



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ
ΥΠΟΔ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

Έργο: Εργασίες αποκατάστασης στο οδικό δίκτυο αρμοδιότητας ΠΕ Ημαθίας, για άρση επικινδυνότητας

Προϋπολογισμός: 74.400,00 € (Με ΦΠΑ)

Χρηματοδότηση: Κεντρικοί Αυτοτελείς Πόροι (Κ.Α.Π.)

Κωδικός έργου: 1121ΗΜΑ002ΚΑΠ22

Κωδικός CPV : 45233142-6 (Εργασίες επισκευής οδών)

Αρ. Μελέτης : 3/2023

Βέροια Ιούνιος 2023

Πίνακας περιεχομένων

Άρθρο 1 ^ο -	Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ.	2
Άρθρο 2 ^ο -	Αντικείμενο της εργολαβίας- Αρχική συμβατική αξία της εργολαβίας	2
Άρθρο 3 ^ο -	Συμβατικές τιμές της εργολαβίας	2
Άρθρο 4 ^ο -	Ισχύουσες διατάξεις-Ισχύοντες Κανονισμοί και Τεχνικές Προδιαγραφές	3
Άρθρο 5 ^ο -	Σειρά ισχύος τευχών και στοιχείων της μελέτης.	5
Άρθρο 6 ^ο -	Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου.....	6
Άρθρο 7 ^ο -	Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης (άρθρο 72 του Ν. 4412/16).....	7
Άρθρο 8 ^ο -	Γενικά έξοδα, όφελος κ.λ.π. αναδόχου -Εργολαβικά ποσοστά – Επιβαρύνσεις	8
Άρθρο 9 ^ο -	Περιεχόμενα τιμών μονάδας τιμολογίου έργου	8
Άρθρο 10 ^ο -	Προθεσμίες (άρθρο 147 του ν. 4412/16)	10
Άρθρο 11 ^ο -	Υπέρβαση - Ποινικές ρήτρες (άρθρο 148 του ν. 4412/16).....	10
Άρθρο 12 ^ο -	Χρονικός προγραμματισμός εργασιών (άρθρο 145 του ν. 4412/16)	10
Άρθρο 13 ^ο -	Μελέτες του έργου	12
Άρθρο 14 ^ο -	Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου (άρθρο 138 του ν. 4412/16).....	13
Άρθρο 15 ^ο -	Ειδικές υποχρεώσεις αναδόχου για υπερωριακές και νυχτερινές εργασίες-Εργασία σε αργίες και εορτές	15
Άρθρο 16 ^ο -	Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους Αναδόχους. Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον ανάδοχο.....	16
Άρθρο 17 ^ο -	Μέτρα προστασίας των κατασκευών – Ασφάλεια του έργου - Δίκτυα Ο.Κ.Ω.	16
Άρθρο 18 ^ο -	Διεύθυνση έργου – Μηχανικός Εξοπλισμός και μέσα	18
Άρθρο 19 ^ο -	Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.	19
Άρθρο 20 ^ο -	Πρόληψη και Αντιμετώπιση εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή (Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ.)...	25
Άρθρο 21 ^ο -	Κοινοποίηση στον ανάδοχο – Εκπροσώπηση (άρθρο 143 του ν. 4412/16).....	29
Άρθρο 22 ^ο -	Ασφαλίσεις (άρθρο 144 του ν. 4412/16).....	29
Άρθρο 23 ^ο -	Προσβασιμότητα οδών προσπέλασης	32
Άρθρο 24 ^ο -	Σήμανση – Μελέτη εξασφάλισης κυκλοφορίας.....	32
Άρθρο 25 ^ο -	Ημερολόγιο έργου (άρθρο 146 του ν. 4782/21).....	34
Άρθρο 26 ^ο -	Ρήτρα καταβολής (πριμ) (άρθρο 149 του ν.4412/16) - Προκαταβολές (άρθρο 150 του ν.4412/16).....	34
Άρθρο 27 ^ο -	Καταμέτρηση αφανών εργασιών (άρθρο 151 του ν. 4412/16)	34
Άρθρο 28 ^ο -	Επιμετρήσεις εργασιών (άρθρο 151 του ν.4412/16).....	34
Άρθρο 29 ^ο -	Λογαριασμοί, πιστοποιήσεις (άρθρο 152 του ν. 4412/16).....	34
Άρθρο 30 ^ο -	Αναθεώρηση τιμών (άρθρο 153 του ν. 4412/16)	34
Άρθρο 31 ^ο -	Απολογιστικές εργασίες (άρθρο 154 του ν. 4412/16)	34
Άρθρο 32 ^ο -	Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες - Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών (άρθρο 156 του ν. 4412/16).....	35
Άρθρο 33 ^ο -	Βλάβες στα έργα – Αναγνώριση αποζημιώσεων	35
Άρθρο 34 ^ο -	Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (απόφαση ΔΕΕΠΠ οικ. 502/2000 ΥΠΕΧΩΔΕ)	35
Άρθρο 35 ^ο -	Τεχνικές Προδιαγραφές και Κανονισμοί που ισχύουν.....	35
Άρθρο 36 ^ο -	Ποιότητα Υλικών.....	37
Άρθρο 37 ^ο -	Πηγές Προέλευσης Αδρανών Υλικών.....	39
Άρθρο 38 ^ο -	Εργαστηριακές δοκιμές υλικών και έργων – έλεγχοι κατασκευής	42
Άρθρο 39 ^ο -	Ακαταλληλότητα υλικών – Ελαττώματα – Παράλειψη συντήρησης (άρθρο 159 του ν. 4412/16).....	44
Άρθρο 40 ^ο -	Διαχείριση της περίσσειας υλικών εκσκαφών.....	44
Άρθρο 41 ^ο -	Έκπτωση Αναδόχου (άρθρο 160 του ν. 4412/16)	45
Άρθρο 42 ^ο -	Διακοπή εργασιών – Διάλυση Σύμβασης (άρθρο 161 του ν. 4412/16).....	45
Άρθρο 43 ^ο -	Υποκατάσταση – Πτώχευση - Θάνατος (άρθρα 164 & 167 του ν. 4412/16)	45
Άρθρο 44 ^ο -	Υπερβολαβία - Κατασκευαστική κοινοπραξία (άρθρο 165 του ν.4412/16).....	45
Άρθρο 45 ^ο -	Χρήση έργου ή τμήματός του πριν την αποπεράτωση (άρθρο 169 του ν.4412/16)	46
Άρθρο 46 ^ο -	Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων -Παραλαβή (άρθρα 171 & 172 του ν.4412/16)	46
Άρθρο 47 ^ο -	Διοικητική επίλυση συμβατικών διαφορών (άρθρο 174 του ν.4412/16).....	46
Άρθρο 48 ^ο -	Καθαρισμός κατασκευών- εργοταξίων -εγκαταστάσεων.....	46
Άρθρο 49 ^ο -	Μητρώο Έργου (ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ – as built).....	46
Άρθρο 50 ^ο -	Πηγή και χρόνος χρηματοδότησης του έργου	47



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜ/ΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ
ΥΠΟΔ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΗΜΑΘΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Αρ. Μελέτης: 3/2023

Έργο: Εργασίες αποκατάστασης στο οδικό δίκτυο αρμοδιότητας ΠΕ Ημαθίας, για άρση επικινδυνότητας

Προϋπολογισμός: 74.400,00 € (Με ΦΠΑ)

Χρηματοδότηση: Κεντρικοί Αυτοτελείς Πόροι (Κ.Α.Π.)

Κωδικός έργου: 1121ΗΜΑ002ΚΑΠ22

Κωδικός CPV : 45233142-6

Άρθρο 1^ο - Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ.

Αντικείμενο της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) είναι η διατύπωση των Γενικών και Ειδικών Όρων, σύμφωνα με τους οποίους πρόκειται να υλοποιηθεί το έργο «**Εργασίες αποκατάστασης στο οδικό δίκτυο αρμοδιότητας ΠΕ Ημαθίας, για άρση επικινδυνότητας**», όπως περιγράφεται αναλυτικά στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής, σε συνδυασμό με τους όρους των υπόλοιπων συμβατικών τευχών και των τυχόν μελετών που θα απαιτηθούν και που θα συντάξει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει η Υπηρεσία, τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας που διέπει την κατασκευή δημοσίων έργων καθώς και τις έγγραφες διαταγές της Υπηρεσίας.

Άρθρο 2^ο - Αντικείμενο της εργολαβίας- Αρχική συμβατική αξία της εργολαβίας

- 2.1. Αντικείμενο της εργολαβίας είναι η πλήρης αποπεράτωση των εργασιών, του έργου: «**Εργασίες αποκατάστασης στο οδικό δίκτυο αρμοδιότητας ΠΕ Ημαθίας, για άρση επικινδυνότητας**» σύμφωνα με τους όρους των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών της μελέτης.
Τα είδη, οι ποσότητες και οι προδιαγραφές του τρόπου εκτέλεσης των προβλεπόμενων εργασιών περιέχονται στο Τιμολόγιο Μελέτης, στην Τεχνική Περιγραφή και στα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη του έργου.
- 2.2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις επιπλέον ή επί éλαττον εργασίες, στην περίπτωση που θα καταστούν αναγκαίες τροποποιήσεις κατά την εκτέλεση του έργου, μέσα στα πλαίσια του ν. 4412/2016 (άρθρο 156) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- 2.3. Αρχικό Οικονομικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό (ΣΠ) όπως αυτό αναφέρεται στο Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς του Αναδόχου (συμπεριλαμβανομένων των γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους), αυξημένο κατά το κονδύλιο των απρόβλεπτων δαπανών, τη δαπάνη αναθεώρησης, τα απολογιστικά και την δαπάνη Φ.Π.Α., όπως θα προκύψουν μετά τον επανυπολογισμό τους κατά την υπογραφή της σύμβασης (άρθρο 135 παράγραφος 4 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει).

Στα συμβατικά τεύχη, εκτός αν από τα συμφραζόμενα ρητά προκύπτει διαφορετικά όπου αναφέρονται οι όροι «με δαπάνη του/της Αναδόχου», «βαρύνουν τον/την Ανάδοχο», «σε βάρος του/της Αναδόχου», «χωρίς ιδιαίτερο αντάλλαγμα», «χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση», νοείται ότι όλες οι σχετικές δαπάνες έχουν περιληφθεί ανηγμένα στις Τιμές Μονάδας της προσφοράς και ο Ανάδοχος δεν δικαιούται κανένα πρόσθετο αντάλλαγμα ή/και καμία πρόσθετη αμοιβή ή αποζημίωση πέρα από τις τιμές της προσφοράς του.

Άρθρο 3^ο - Συμβατικές τιμές της εργολαβίας

Συμβατικές τιμές της εργολαβίας είναι, οι τιμές μονάδας του Τιμολογίου της μελέτης, μειωμένες κατά το αντίστοιχο ποσοστό έκπτωσης που προσέφερε ο ανάδοχος στην προσφορά εκπτώσεων και αυξημένες κατά το εργολαβικό ποσοστό

για γενικά έξοδα και για το όφελος του αναδόχου (άρθρ.53 παρ.7 περ. θ (Γενικά έξοδα και εργολαβικό όφελος) του Ν.4412/2016.

Άρθρο 4^ο - Ισχύουσες διατάξεις–Ισχύοντες Κανονισμοί και Τεχνικές Προδιαγραφές

4.1 Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της Σύμβασης και την εκτέλεση του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- του ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α'/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- του ν.3669/2008 (ΦΕΚ Α'116/18-6-2008) «Κύρωση της κωδικοποίησης της Νομοθεσίας Κατασκευής Δημοσίων Έργων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει κατά το μέρος που ισχύει σύμφωνα με το άρθρο 377 του Ν. 4412/2016
- του ν.4013/2011 (ΦΕΚ Α'/204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- του ν. 4820/2021 (Α' 130) «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις», (εφόσον απαιτείται) και του Ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις», περί Ελεγκτικού Συνεδρίου
- τις διατάξεις του άρθρου 1 «Κατάργηση της υποχρέωσης επικυρώσεων αντιγράφων εγγράφων», του κεφαλαίου Α' «Μείωση Διοικητικών Βαρών – Απλουστεύσεις Διαδικασιών», του Ν.4250/2014 (ΦΕΚ Α'/74).
- του ν.4278/2014 (ΦΕΚ Α'/157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»
- του ν.2859/2000 (ΦΕΚ Α'/248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- του ν.3469/2006 (ΦΕΚ Α'/131) «Εθνικό Τυπογραφείο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις» όπως ισχύει
- του ν. 3548/2010 (ΦΕΚ Α'/68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις» όπως ισχύει.
- του ν.2362/95 (ΦΕΚ 247 Α'/95) «Περί Δημοσίου Λογιστικού ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις»
- του ν.4152/2013 άρθρο πρώτο παρ. Ζ' «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές».

Οι εκδοθείσες σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων λοιπές (πλην των ήδη αναφερομένων) κανονιστικές διατάξεις, καθώς και άλλες διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας σύμβασης και γενικότερα κάθε διάταξη (νόμος, π.δ., υπουργικής απόφασης, κ.λ.π.) που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης υπηρεσιών, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω. Καθώς και

- Το Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α'/7-6-2010) "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης –Πρόγραμμα Καλλικράτης", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και ειδικότερα τα άρθρα 100 και 278 όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το Ν.4071/2012 (ΦΕΚ 85 Α'/11-4-2012)."Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση. Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ".
- Το Π.Δ. 133/2010 «Οργανισμός της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας» (ΦΕΚ 226 Α/27-12-2010) όπως τροποποιήθηκε με τις υπ. αριθμ. 81320 και 77909/01-12-2016 αποφάσεις του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης (ΦΕΚ. 4302/τ. Β' / 30-12-2016).
- Το με αρ. πρωτ. 35568 (192) / 01-02-2017 έγγραφο της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας- Γενική Διεύθυνση Προγραμματισμού & Υποδομών – Γραφείο Γενικού Δ/ντή με θέμα «Αποφαινόμενα όργανα μετά τις 81320 και 77909/2016 αποφάσεις Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης (ΦΕΚ 4302/Β'/30-12-2016 «Έγκριση τροποποίησης ΟΕΥ της ΠΚΜ».
- Το Π.Δ. 7/2013 (ΦΕΚ 26Α'/31-01-2013) για τα όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και λοιπές σχετικές ρυθμίσεις σε θέματα αρμοδιότητας των Περιφερειών. (εγκύκλιος 6/2013 Υπουργείο Εσωτερικών του τμ. Γενικών υποθέσεων της ΔΤΥ της Γενικής Δ/σης της Τοπικής Αυτοδιοίκησης) για τα όργανα που αποφασίζουν σε θέματα έργων των Περιφερειακών Ενοτήτων των Περιφερειών.
- Την υπ' αριθμ. Γ.Π.Κ.Μ./οικ.61/13-01-2022 (ΦΕΚ 27/ΥΟΔΔ/20.01.2022 & ΑΔΑ:61777ΛΛ-ΤΗΣ) Απόφαση του Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας περί Ορισμού Αντιπεριφερειάρχων και ανάθεση τομέων ευθύνης στους Θεματικούς Αντιπεριφερειάρχες της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

- Την υπ' αριθμ. οικ. 72217(1346)/31-01-2022 (ΦΕΚ 458 /Β'_07.02.22) Απόφαση του Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας καθώς και παροχής εξουσιοδότησης υπογραφής εγγράφων, αποφάσεων και άλλων πράξεων «ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗ»
- Την υπ' αριθμ. 131093(1092)/ 11-03-2022 (ΦΕΚ1335/Β'_23.03.2022 Απόφαση του Αντιπεριφερειάρχη ΠΕ Ημαθίας περί παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής εγγράφων, αποφάσεων και άλλων πράξεων «ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΑΝΤΙΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗ», σε Προϊστάμενους των Υπηρεσιών της Περιφερειακής Ενότητας Ημαθίας της Π.Κ.Μ.
- Οι διατάξεις του Ν.4071/2012 (ΦΕΚ Α' 85/11-4-2012 «Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση. Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ» άρθρο 9 παρ. 5 όπως τροποποιήθηκε με το ν.4257/2014(ΦΕΚ 93Α') «Επείγουσες ρυθμίσεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών» άρθρο 47.
- Τις διατάξεις του ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις» (Α' 112).
- Της με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) του άρθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Το Π.Δ. 80/16 (ΦΕΚ 145Α /5-8-16): «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες».
- Το Ν. 4270/2014 (Α' 143) "Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις".
- Το Ν. 3310/2005 (ΦΕΚ Α' 30/2005) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων", όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005 (ΦΕΚ Α' 279/2005) "Τροποποίηση του Ν. 3310/2005 - Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων".
- Το Ν. 4281/2014 "Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ Α' 160/08-08-2014) για τα άρθρα αυτά που παραμένουν σε ισχύ.
- Την υπ.αρ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466 (ΦΕΚ1746/Β'/19-5-17) απόφαση περί «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» και την υπ. αρ. ΔΝΣγ/οικ. 39340/ΦΝ466 (ΦΕΚ1994/Β'/09-06-17) τροποποίηση απόφασης «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» (Β' 1746).
- της εγκυκλίου 11 με αρ. πρωτ. ΔΝΣγ/οικ 44038/ΦΝ466/19.06.2017 του Υπ. Υποδομών & Μεταφορών «Δημοσίευση Κανονισμού Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων»
- της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1956) «Καθορισμός «Ομάδων εργασιών» ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν. 4412/2016»,
- των Αποφάσεων Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., ΔΕΕΠΠ οικ.502/13-10-2000 (ΦΕΚ 1265Β'/18-10-2000) «Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (ΠΠΕ) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες», ΔΙΔΑΠ/οικ/611(ΦΕΚ 1013/2- 08-2001) «Οδηγίες υποχρεωτικής εφαρμογής για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και την έγκριση Προγράμματος Ποιότητας Έργου», Δ.Ε.Ε.Π.Π. οικ 110/12-5-03 «Τήρηση βάσης δεδομένων με τις αστοχίες μελετών, κατασκευών και συντηρήσεων Δημοσίων Έργων».
- της υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/οικ/12/13-1-2009 (ΦΕΚ Β' 125) Απόφασης υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. «Οδηγίες για την παρακολούθηση και την εφαρμογή των Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε)»,
- της υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/οικ/611/2001 (ΦΕΚ Β' 1013) Απόφασης Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ: «Οδηγίες υποχρεωτικής εφαρμογής για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και την έγκριση Προγράμματος Ποιότητας Έργου»,
- της υπ' αριθ. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1312) ΚΥΑ «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)», της εγκυκλίου 4834/25-1-13 του ΥΠΕΚΑ, τον Ν. 2939/2001 όπως τροποποιήθηκε από τους νόμους Ν.3854/2010 & Ν.4496/2017 και ισχύει, του Ν.4042/2012, του Π.Δ.117/04 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και γενικότερα τις ισχύουσες σχετικής νομοθεσίας

4.2 Ισχύοντες Κανονισμοί και Τεχνικές Προδιαγραφές

Για την εκτέλεση του έργου ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα 54 και 178 του ν.4412/2016. Αναλυτικότερα, ισχύουν οι κανονισμοί και προδιαγραφές που ορίζονται κατωτέρω, όπως διορθώθηκαν – συμπληρώθηκαν -τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα:

- οι ισχύοντες Πολεοδομικοί Κανονισμοί (π.χ. Νέος Οικοδομικός Κανονισμός, Κτιριοδομικός Κανονισμός, κ.λπ.)
- ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (Κ.Τ.Σ- 2016) του που εγκρίθηκε με την απόφαση με αριθμό. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/2016 (ΦΕΚ 1561/Β/2.6.2016) του Υπουργού ΥΠΟΜΕΔΙ.

- ο Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος (Κ.Τ.Χ.) 2008 που εγκρίθηκε με την Απόφαση Δ14/92330/2008 (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008) του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.
- ο Κανονισμός φορτίσεων Δομικών Έργων που ακολουθεί το Β.Δ. της 10/31-12-1945 (ΦΕΚ 117Α'/1946).
- ο νέος κανονισμός για τη μελέτη και κατασκευή έργων από σκυρόδεμα που εγκρίθηκε με τις Δ11ε/0/30123/21-10-91 (ΦΕΚ 1068Β'/91) και Δ11β/13/3-3-95 (ΦΕΚ 227Β'/28-3-95) αποφάσεις του ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και του Ελληνικού κανονισμού (Ε.Κ.Ω.Σ. 2000) για τη μελέτη και κατασκευή έργων από σκυρόδεμα που εγκρίθηκε με την Δ17α/116/4/ΦΝ429/6-11-2000 (ΦΕΚ 1329/2000) απόφαση του ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
- ο νέος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (ΦΕΚ 613Β'/12-10-1992), όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τη Δ17α/04/46/ΦΝ275/20-6-1995 Υπουργική Απόφαση ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΦΕΚ 534Β'/20-6-1995) και ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (Ε.Α.Κ. 2000) που εγκρίθηκε με την Δ17α/141/3/ΦΝ 275/15-12-1999 Απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (ΦΕΚ 2184 Β'/20-12-1999).
- η Απόφαση (ΦΕΚ 1914Β'/15-7-12) με αριθ. 6690 «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE» του Υπ. Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων». Ο Κανονισμός Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων
- Οι διατάξεις της Δ.Ε.Η.
- Οι Κανονισμοί Διάθεσης Λυμάτων, Ακαθάρτων και Όμβριων
- Οι Κανονισμοί Υδραυλικών/ Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων
- Οι τοπικές δεσμεύσεις λόγω υπηρεσιών του ΥΠΠΟΑ, Δασικής Υπηρεσίας, γειτνίασης με αγωγούς υψηλής τάσης της Δ.Ε.Η., αγωγούς και ιστούς των Ο.Κ.Ω. γενικά, κ.λπ.
- Ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας και οι σχετικές διατάξεις.
- Τα Δελτία Διαπίστωσης Τιμών της Επιτροπής Διαπίστωσης Τιμών Δημοσίων Έργων σε ό,τι αφορά τα ημερομίσθια του εργατοτεχνικού προσωπικού, προκειμένου να υπολογισθούν τιμές συμπληρωματικών εργασιών και δεν περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Τιμολογίου ή να πληρωθούν εργασίες που γίνονται απολογιστικά.
- Το Π.Δ. 778/1980 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών»
- Το Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»
- Το Π.Δ. 1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού»
- Το Π.Δ. 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ»
- Ο Ν. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων»
- Ο Ν.1396/83 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα» (ΦΕΚ 1264/83).
- Οι συμπληρωματικές τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ.
- Η προδιαγραφή 93/6/08.01.1988 μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας οδών (ΦΕΚ 189 Β/06.04.1988), ενώ για τη συντήρηση – αντικατάσταση παλαιών στηθαίων τύπου ΜΣΟ και ΣΤΕ & επισκευαστικές εργασίες τμημάτων παλαιών στηθαίων τύπου ΜΣΟ και ΣΤΕ, ισχύουν οι παλιές Προδιαγραφές Μεταλλικών Στηθαίων Ασφαλείας (ΦΕΚ 189Β'/6-4-88), οι Προδιαγραφές για τα Στηθαία Ασφαλείας New Jersey (Δ3γ/Ο/5/43-2/10-5-91), η Τεχνική Οδηγία τοποθέτησης στηθαίων ασφαλείας (Δ3γ/Ο/5/13-2/18-2-92) και η Προδιαγραφή για τα ανακλαστικά στοιχεία των στηθαίων ασφαλείας (Δ3γ/Ο/6/181-2/27-8-90) .
- Ο Νόμος 1650/1986 "Για την προστασία του περιβάλλοντος"(ΦΕΚ 160Α'/16-10-86), όπως ισχύει σήμερα μετά την τροποποίησή του με τον Ν.3010/2002(ΦΕΚ 91Α'/25-4-2002), οι σχετικές υπουργικές αποφάσεις που εκδόθηκαν σε εφαρμογή του , καθώς και οι σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος εγκύκλιοι κλπ. του ΥΠΕΧΩΔΕ (Εγκ. Α213/5-12-75 κλπ.).
- Οποιοδήποτε άλλοι Κανονισμοί, Τεχνικές Προδιαγραφές και Ειδικές Διατάξεις, καθώς και Εγκύκλιοι, Οδηγίες, Διαταγές και Αποφάσεις του ΥΠΕΧΩΔΕ που δεν αναφέρονται ρητώς προηγουμένως, αλλά άπτονται του αντικειμένου του υπόψη έργου.

Άρθρο 5^ο - Σειρά ισχύος τευχών και στοιχείων της μελέτης.

5.1 Τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας, με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση και εκτέλεση του έργου, είναι τα παρακάτω και σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των περιεχομένων σ' αυτά όρων, η σειρά ισχύος αυτών καθορίζεται ως εξής:

1. Το Συμφωνητικό
2. Η πρόσκληση

3. Η Οικονομική Προσφορά.
4. Το Τιμολόγιο Μελέτης.
5. Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
6. Η Τεχνική Περιγραφή του Έργου
7. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης του έργου.
8. Οι εγκεκριμένες μελέτες του έργου που θα χορηγηθούν στον ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές Μελέτες που τυχόν θα συνταχθούν από τον ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία,

Τα ανωτέρω έγγραφα της σύμβασης ισχύουν, όπως διαμορφώθηκαν, με τις συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που παρασχέθηκαν από την αναθέτουσα αρχή επί όλων των ανωτέρω.

Επίσης συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των προαναφερόμενων, μολονότι δεν θα προσαρτηθούν στη Σύμβαση εκτέλεσης του έργου, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα, οι Τεχνικές προδιαγραφές, Κανονισμοί, κώδικες κλπ όπως ισχύουν μετά την εφαρμογή του Π.Δ. 334/94 και ειδικότερα:

1. Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 53 παρ. 7ζ του ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147Α'/8-8-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
2. Η υπ. αρ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466/2017 (ΦΕΚ1746/Β'/19-5-17) απόφαση περί «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» και η υπ. αρ. ΔΝΣγ/οικ. 39340/ΦΝ466 (ΦΕΚ1994/Β'/09-06-17) τροποποίηση απόφασης «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» (Β' 1746).
3. Οι Ευρωκώδικες.
4. Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών Μεταφορών & Δικτύων(ΦΕΚ 2221/ Β'/30-07-2012).
5. Οι (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές που εγκρίθηκαν με Απόφαση Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607Β/2019) του ΥπΥΜΕ η ημερομηνία έναρξης ισχύος των οποίων τροποποιήθηκε με τις Δ22/οικ.1989/12-03-2020 (ΦΕΚ 1437Β/2020) και 102843/19-11-2020 (ΦΕΚ 5234Β/2020) Αποφάσεις του ΥπΥΜΕ και ορίσθηκε η 01-03- 2021.
6. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του ΥΠΟΜΕΔΙ, του ΥΠΕΧΩΔΕ (ή του τ. ΥΔΕ) εφόσον δεν αντίκεινται στις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.),
7. Οι Κανονισμοί, Προδιαγραφές, Κώδικες κλπ στους οποίους παραπέμπουν η ΕΣΥ, και οι ΕΤΕΠ.
8. Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

Η σειρά ισχύος αυτών των προδιαγραφών, σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων είναι:

- α) Οι ΕΤΕΠ και Κανονισμοί, Προδιαγραφές κ.λ.π.
- β) Οι Προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ.
- γ) Οι Προδιαγραφές Ι.Σ.Ο.

Εκτός από τα παραπάνω και τα εξής:

9. Το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας και ο Φάκελος Ασφάλειας Υγείας όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία, που ενσωματώνουν και κωδικοποιούν όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών.
 10. Οι, στην ειδική συγγραφή υποχρεώσεων, αναφερόμενες Αναλύσεις Τιμών και τα αντίστοιχα Περιγραφικά Τιμολόγια, για την περίπτωση σύνταξης Πρωτοκόλλων Κανονισμών Τιμών Μονάδας Νέων εργασιών.
- 5.2 Σε περίπτωση τυχόν ασυμφωνίας στο περιεχόμενο ενός και του αυτού από τα παραπάνω συμβατικά στοιχεία της προηγούμενης παραγράφου του παρόντος άρθρου, η τελική επιλογή θα ανήκει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί αναντίρρητα σε αυτήν χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε απαίτηση για αποζημίωση, από αυτήν την αιτία .
- 5.3 Ο ανάδοχος πριν την εφαρμογή της μελέτης είναι υποχρεωμένος να προβεί σε συσχετισμό και αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων στοιχείων και σε περίπτωση ασυμφωνίας, να ζητήσει έγγραφα έγκαιρα από τον εργοδότη τη σχετική διόρθωση, χωρίς να έχει το δικαίωμα να τροποποιεί τα στοιχεία αυτά, χωρίς την έγγραφη εντολή του εργοδότη, γιατί σύμφωνα με τη σύμβαση αναλαμβάνει ρητά να εφαρμόσει πιστά τα σχέδια της μελέτης του έργου και τα καθοριζόμενα στα τεύχη της μελέτης αυτής.

Άρθρο 6^ο - Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου

Η υποβολή προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο Ανάδοχος έχει ελέγξει πλήρως την φύση και την τοποθεσία του έργου και ότι έχει πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών της κατασκευής του, κυρίως σε ότι αφορά:

- 6.1 Τις πάσης φύσης πηγές λήψεων υλικών, τις θέσεις προσωρινής ή οριστικής εναπόθεσης προϊόντων εκσκαφών ή κατεδαφίσεων-καθαιρέσεων ή αποξηλώσεων σύμφωνα με την **ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β)**, τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών,
- 6.2 Τη δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ηλεκτρικού ρεύματος, του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, τους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, το ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, στην διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, στο είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή καταλλήλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, την ποιότητα και την ποσότητα των υλών που μπορούν να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κλπ, στο είδος και στα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες), που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και σε οποιαδήποτε άλλα θέματα, τα οποία κατά οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
- 6.3 Έχει μελετήσει με κάθε προσοχή, τα συμβατικά στοιχεία του έργου, τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της μελέτης του έργου και τέθηκαν στη διάθεσή του κατά τη δημοπράτηση και αποτελούν την βάση της Προσφοράς του και ότι θα συμμορφωθεί απόλυτα με αυτά για την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής του. Επιπλέον, ο Ανάδοχος αποδέχεται ανεπιφύλακτα και αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις ανωτέρω συνθήκες και όρους.
- 6.4 Παράλειψη του Αναδόχου να ενημερωθεί για κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους της σύμβασης δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές υποχρεώσεις και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να επικαλεσθεί άγνοια των συμβατικών στοιχείων του έργου και των τοπικών συνθηκών εκτέλεσής του.
- 6.5 Επίσης με την υποβολή της προσφοράς του ο ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και για οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο, μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης. Ειδικότερα οφείλει λάβει υπόψη του και ενδεχόμενα να μεριμνήσει για:
- τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμούς (π.χ. ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ), Τοπικές Αρχές κλπ.,
 - τρόπους προσπέλασης και τα προβλήματα εξασφάλισης της κυκλοφορίας,
 - δυνατότητες εγκατάστασης εργοταξίων με τον σκοπό να καταστούν πλήρως ενήμεροι των συνθηκών εκτέλεσης της σύμβασης.
 - εκτίμηση των επιχειρηματικών κινδύνων και όλων εκείνων των συνθηκών που θα επηρεάσουν την διαμόρφωση της προσφοράς,
 - ιδιαιτερότητες των κατασκευών λόγω των αρχαιολογικών ανασκαφών και των ειδικών απαιτήσεων της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας,
 - εκτελεσθείσες απαλλοτριώσεις και εκείνες που παραμένουν ακόμα ανεκτέλεστες.
 - περιβαλλοντικούς όρους για την υπόψη περιοχή και τις συνθήκες του έργου.
 - διαχείριση των αποβλήτων και των προϊόντων αποξήλωσης ή καθάιρεσης.
- 6.6 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 λάβει ο ανάδοχος υπόψη κατά την μόρφωση της προσφοράς του.
- 6.7 Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι οι εργασίες θα γίνονται με ταυτόχρονη κυκλοφορία στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο με όλες τις δυσχέρειες, που θα προκύψουν από την αιτία αυτή, τις οποίες ο ανάδοχος πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη του κατά την μόρφωση της προσφοράς του.

Άρθρο 7^ο - Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης (άρθρο 72 του Ν. 4412/16)

- 7.1 Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.
- 7.2 Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά τρεις (3) τουλάχιστον μήνες από το άθροισμα της συμβατικής προθεσμίας, της οριακής προθεσμίας και του χρόνου υποχρεωτικής συντήρησης του έργου.
- 7.3 Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του ν. 4412/16, όπως αυτό αναδιατυπώθηκε με το άρθρο 21 του ν. 4782/2021.

Άρθρο 8^ο - Γενικά έξοδα, όφελος κ.λ.π. αναδόχου -Εργολαβικά ποσοστά – Επιβαρύνσεις

- 8.1 Στην παρούσα εργολαβία ισχύουν τα παρακάτω εργολαβικά ποσοστά:
- Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) για γενικά έξοδα και όφελος της εργοληπτικής επιχείρησης επί της αξίας των εργασιών της υπολογιζόμενης βάσει των τιμών μονάδος που προκύπτουν από την προσφορά του αναδόχου καθώς και τις τυχόν νέες τιμές μονάδος.
 - Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) επί της πραγματικής δαπάνης για υλικά και ημερομίσθια εργατοτεχνιτών του αναδόχου κλπ., υποκείμενο στην έκπτωση της δημοπρασίας, σύμφωνα με το άρθρο 126 του ν. 4412/16 παρ. 2 και το άρθρο 154 παρ. 10.
- 8.2 Οι δαπάνες της παραγράφου 8.1ii αποδίδονται στον ανάδοχο και με εργολαβικό ποσοστό μειωμένο κατά την έκπτωση του διαγωνισμού (άρθρο 154 του ν. 4412/16).
- 8.3 Οι δια των εκδιδόμενων λογαριασμών πληρωμές για εργασίες, σύμφωνα με το άρθρο 29 της παρούσας, υπόκεινται στις κάτωθι επιβαρύνσεις, σύμφωνα με τις διατάξεις που θα ισχύουν στο χρονικό διάστημα από την ημερομηνία δημοπράτησης μέχρι την ημερομηνία πέρατος του έργου, (πλην του Φ.Π.Α. που βαρύνει τον κύριο του έργου) (για έργα που χρηματοδοτούνται από ίδιους πόρους ή/και το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων).
- α) Φόρος δημοσίου (πληρωμή κατά νόμο)
 - β) Κρατήσεις υπέρ των διαφόρων ταμείων όπως προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις.
 - γ) ΤΣΜΕΔΕ (πληρωμή κατά τον νόμο)
- 8.4 Στα γενικά έξοδα του αναδόχου και στο όφελος αυτού, πέραν των όσων αναφέρονται σε άλλα σημεία των συμβατικών τευχών, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες που είναι απαραίτητες ή μπορούν να ζητηθούν από τον εργοδότη:
- α) Οι τοπογραφικές εργασίες που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών προς εφαρμογή της μελέτης και τυχόν τροποποιήσεις αυτής.
 - β) Οι εργαστηριακοί έλεγχοι που θα γίνονται σε όλη τη διάρκεια του έργου για διαπίστωση της καταλληλότητας των χρησιμοποιούμενων υλικών και της ποιότητας εργασιών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
 - γ) Οι χαράξεις και σημάνσεις στο έργο κατά την εκτέλεσή του.
 - δ) Η δαπάνη ασφάλισης, όπως περιγράφονται στην παρούσα,
 - ε) Την αποζημίωση γενικώς για κάθε ζημιά ή ατύχημα του αναδόχου, του προσωπικού του ή τρίτων που τυχόν θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτελέσεως των εργασιών, έξοδα προμήθειας, προσκόμισης, φθοράς και αποκόμισης εργαλείων και μηχανημάτων.
- 8.5 Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται από τους κάθε είδους φόρους και δασμούς επί των εισαγομένων από το εξωτερικό υλικών, εφοδίων κλπ. έστω και αν τυχόν αναφέρεται αντίθετη γενική διατύπωση στην ΣΑΕ του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας.
- 8.6 Ο Φ.Π.Α βαρύνει τον κύριο του έργου. Στις τιμές του προϋπολογισμού και το τιμολόγιο μελέτης και προσφοράς δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α., ο οποίος υπολογίζεται και αναγράφεται ξεχωριστά. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην απόδοση του Φ.Π.Α σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 1642/1986.

Άρθρο 9^ο - Περιεχόμενα τιμών μονάδας τιμολογίου έργου

- 9.1 Συμβατικές τιμές μονάδας για την υπόψη Σύμβαση ορίζονται οι τιμές των άρθρων του Τιμολογίου της μελέτης. Αναλυτικά το περιεχόμενο των τιμών μονάδας του Τιμολογίου περιγράφεται στους γενικούς όρους του Τεύχους Τιμολόγιο Μελέτης.
- 9.2 Οι ως άνω συμβατικές τιμές μονάδας του τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης. Οι τιμές αυτές, προσαυξημένες κατά το οριζόμενο στο άρθρο 8 της παρούσας, ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του Αναδόχου που ορίζεται δεκαοκτώ τοις εκατό (18%), περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των εργασιών που αναφέρονται στη μελέτη, τις πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, ανεξάρτητα των μικρών ή μεγάλων δυσχερειών καθώς και την λειτουργία - συντήρηση των έργων, καλύπτοντας όλες τις δαπάνες του Αναδόχου, άμεσες ή έμμεσες και, με την επιφύλαξη των περί αναθεώρησης τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του Αναδόχου για την κατά ανωτέρω εκτέλεση των εργασιών. Ύστερα από τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Οι δαπάνες, μεταφοράς των υλικών που περιγράφονται παρακάτω, καθώς και τις δαπάνες που περιγράφονται στον Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων – Απόφαση ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466/2017/ Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών (ΦΕΚ 1746 Β/19.5.2017).
- Οι δαπάνες λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας, ήτοι τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών από οποιαδήποτε αιτία (παραλαβή και επιστροφή του μηχανήματος, δυσμενείς καιρικές συνθήκες, βλάβες, εορτές κ.λ.π.) ή λόγω επισκευών και συντήρησης των μηχανημάτων, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρά τους.
- Οι δαπάνες για προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά όλων των κάθε φύσης υλικών, που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών, από τους τόπους ή θέσεις προμήθειας ή παραγωγής μέχρι να ενσωματωθούν στο έργο εκτός αν ορίζεται διαφορετικά και ρητά στο κάθε αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου.
- Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό μηχανικού εξοπλισμού και των λοιπών συνεργείων από εργοδηγούς, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες, για ημερομίσθια αυτών.
- Οι δαπάνες, για το εργατοτεχνικό προσωπικό, των καθοριζόμενων (με τις εκάστοτε εκδιδόμενες αποφάσεις) από το Υπουργείο Εργασίας, δώρων λόγω εορτών, αποζημιώσεων ημερών υποχρεωτικής αργίας, χορήγηση άδειας με αποδοχές, αποζημιώσεις λόγω απόλυσης, καθώς και καταβολή των νομίμων εισφορών του υπέρ των ασφαλιστικών και επικουρικών Οργανισμών ή Ταμείων (ΙΚΑ κτλ).
- Οι δαπάνες για την εκτέλεση με τα χέρια από τους εργατοτεχνίτες κάποιων εργασιών ή ενός μέρους από αυτές στις περιπτώσεις που είναι αδύνατη ή δεν προσφέρεται η εκτέλεσή τους με μηχανήματα ή σε περίπτωση που η χειρωνακτική εκτέλεση κρίνεται απαραίτητη για καλύτερη εργασία.
- Οι δαπάνες υπαίθρου και γραφείου για λήψη στοιχείων πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την κατασκευή του έργου, καταμέτρηση υλικών κλπ., διάταξη και εκτύπωση σε πέντε (5) αντίτυπα των τευχών των επιμετρητικών στοιχείων και υποβολή σε ψηφιακή μορφή (CD).
- Οι δαπάνες διοδίων των μεταφορικών μέσων του αναδόχου, καθώς επίσης οι δαπάνες ζύγισης της καθαρής ασφάλτου και των ασφαλτομιγμάτων κλπ υλικών, όταν απαιτείται, των έργων, σε πιστοποιημένη γεφυροπλάστιγγα αυτόματης ζύγισης
- Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του Τιμολογίου.
- Η δαπάνη συμφωνητικού.

Επίσης στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου και στα γενικά έξοδα του αναδόχου συμπεριλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες, που τον βαρύνουν αποκλειστικά:

- Αποζημιώσεις ιδιοκτητών, εκμισθωτών ή μισθωτών για:
 - περιοχές λήψης δανείων υλικών για χωματισμούς,
 - περιοχές απόθεσης και μόρφωσης προϊόντων εκσκαφών ή καθαιρέσεων ή γενικά για αποθήκευση υλικών,
 - θέσεις εγκατάστασης μηχανημάτων και εργοταξίων γενικά,
 - προσπέλαση προς τα εργοτάξια και τις θέσεις λήψης – απόθεσης – αποθήκευσης υλικών.
- Δαπάνες αποζημίωσης των οποιωνδήποτε πηγών υλικών από λατομεία κλπ. που θα χρησιμοποιηθούν με έγκριση της υπηρεσίας και των οδών προσπέλασης σε αυτά που ανήκουν σε οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου. Επισημαίνεται ότι ο κύριος του έργου δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση για διενέργεια και διεξαγωγή της διαδικασίας απαλλοτρίωσής τους. Επίσης ο κύριος του έργου δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση για πρόσθετη αποζημίωση του αναδόχου για τυχόν δυσχέρειες που θα προκύψουν για εξεύρεση και εκμετάλλευση των λατομείων και λοιπών πηγών, είτε λόγω ανάγκης δημιουργίας εγκαταστάσεων για θραύση και αποθήκευση των υλικών μακριά από την πηγή, είτε λόγω δυσχερειών στις μεταφορές από οποιαδήποτε αιτία.
- Δαπάνες κατασκευής – συντήρησης των οδών που απαιτούνται για προσπέλαση προς τις πηγές λήψης υλικών, καθώς επίσης οι δαπάνες κατασκευής – συντήρησης των προσπελάσεων και των παρακαμπτήριων οδών, που θα απαιτηθούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών για την ανεμπόδιστη και ασφαλή κυκλοφορία. Όσον αφορά στις ήδη υπάρχουσες οδούς ο ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του ότι δεν επιτρέπεται να κυκλοφορήσει οχήματα με βάρος μεγαλύτερο από εκείνο για το οποίο έχει υπολογιστεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποτραπεί η πρόκληση βλαβών σε αυτό. Οπωσδήποτε, εφόσον χρησιμοποιήσει τέτοιες οδούς (με τους παραπάνω περιορισμούς) οφείλει να τις συντηρεί σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης χωρίς αποζημίωση από τον κύριο του έργου. Είναι προφανές ότι κατά την εκτέλεση του έργου, την παραγωγή και μεταφορά υλικών ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα. Ο κύριος του έργου δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων, για όσα αναφέρθηκαν παραπάνω.

- Δαπάνες για τον έλεγχο καταλληλότητας (κοκκομετρικής διαβάθμισης, υφής, υγείας πλαστικότητας, υδροφιλίας, αντοχής κ.λπ.) των πάσης φύσεως και για οποιοδήποτε σκοπό χρησιμοποιησόμενων αδρανών υλικών
- Πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις που ενδεχόμενα θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών λόγω της ταυτόχρονης εκμετάλλευσης κάποιων πηγών υλικών και από άλλη προγενέστερη ή μεταγενέστερη εργολαβία καθώς επίσης από την ανάγκη δημιουργίας και αποκάλυψης νέων πηγών υλικών, οι οποίες καθίστανται αναγκαίες για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου.
- Δαπάνες των αναγκαίων τοπογραφικών εργασιών, οι οποίες εκτελούνται απαραίτητα από διπλωματούχο Πολιτικό ή Τοπογράφο Μηχανικό και αφορούν στην εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης για την κατασκευή του έργου γενικά και τις επιμετρήσεις (π.χ. χωροστάθμιση, λήψη διατομών), όσες φορές αυτά απαιτούνται κατά τα διαδοχικά στάδια εκτέλεσης των εργασιών, οπότε και πρέπει να υποβάλλονται σε πέντε (5) αντίτυπα όλα τα απαραίτητα τεύχη και σε ψηφιακή μορφή (CD).
- Δαπάνες προσωρινής σήμανσης, περίφραξης και φύλαξης του εργοταξίου σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου.
- Δαπάνες για την εκκένωση και καθαρισμό των χρησιμοποιηθέντων εργοταξίων και χώρων από κάθε είδους υλικά, μηχανήματα, προσωρινές εγκαταστάσεις μετά την ολοκλήρωση του έργου. Ο ανάδοχος φέρει αποκλειστική ευθύνη για αδικαιολόγητη καθυστέρηση στην εκκένωση των χώρων.

Άρθρο 10^ο - Προθεσμίες (άρθρο 147 του ν. 4412/16)

10.1 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ

Η συνολική προθεσμία ολοκλήρωσης της κατασκευής του έργου ορίζεται σε **τέσσερις (4) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης. Παράταση της συμβατικής προθεσμίας δίνεται, σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν. 4412/2016. Όλες οι προθεσμίες αρχίζουν από την υπογραφή της σύμβασης.

10.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

- 10.2.1 Η προτεραιότητα εκτέλεσης των εργασιών κατά ολοκληρωμένα τμήματα θα καθορισθεί με την έγκριση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου.
- 10.2.2 Ο Ανάδοχος πρέπει να καθορίσει το πρόγραμμα κατασκευής του έργου, έτσι ώστε :
- α. το έργο να ολοκληρωθεί έγκαιρα και μέσα στους οικονομικούς και ποιοτικούς στόχους που έχουν τεθεί από την Σύμβαση και τα Συμβατικά Τεύχη (όπως π.χ. η εκτέλεση έργων ταυτόχρονα σε πολλές θέσεις με συγκρότηση σε κάθε θέση και πλήρους συνεργείου), και
 - β. να προκύψει η ελάχιστη δυνατή όχληση της κυκλοφορίας στις θέσεις των παρεμβάσεων μέχρι την ολοκλήρωσή του συνόλου των εργασιών που προβλέπονται.
- 10.2.3 Παράταση της προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο, εάν ισχυριστεί άγνοια για:
- τις τοπικές συνθήκες στην περιοχή, όπου εκτελείται το έργο,
 - τον χρόνο εκμετάλλευσης των πηγών λήψης των υλικών για τα τεχνικά έργα (π.χ. λατομεία) ή των δανείων υλικών για επιχώματα (π.χ. χείμαρροι, ορυχεία),
 - τη σύγχρονη εκμετάλλευση των πηγών λήψης υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για το έργο και από άλλες εργολαβίες ή από τυχόν άλλες εργολαβίες, που θα βρίσκονται εν ενεργεία κοντά στις πηγές λήψης υλικών,
 - την κατάσταση των οδών προσπέλασης των πηγών λήψης υλικών και των συνθηκών για τη διάνοιξη νέων οδών,
 - τις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή,
 - τη δυνατότητα εξεύρεσης προσωπικού, μηχανημάτων κλπ.

Για την τήρηση των προθεσμιών και την παράταση αυτών εφαρμογή έχουν οι διατάξεις του άρθρου 147 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 11^ο - Υπέρβαση - Ποινικές ρήτρες (άρθρο 148 του ν. 4412/16)

Στα θέματα προθεσμιών, υπέρβασής τους και επιβολής ποινικών ρητρών, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 148 του ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 67 του ν.4782/2021.

Άρθρο 12^ο - Χρονικός προγραμματισμός εργασιών (άρθρο 145 του ν. 4412/16)

- 12.1 Με την υπογραφή της σύμβασης αρχίζουν όλες οι προθεσμίες του έργου (συνολική και τμηματικές) σύμφωνα με το άρθρο 147, παράγραφος 2 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 66 του ν.4782/2021.
- 12.2 Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου

- (1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου που να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις που έχει από τη σύμβαση. Στο χρονοδιάγραμμα πρέπει να τηρούνται η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες (αποκλειστικές και ενδεικτικές) του άρθρου 10, καθώς επίσης και οι προθεσμίες που τίθενται σε άλλα άρθρα της Ε.Σ.Υ. για την ολοκλήρωση ενεργειών που σχετίζονται με την έγκαιρη και ομαλή εξέλιξη του έργου. Επισημαίνεται, ότι πρέπει να λάβει υπόψη τυχόν αναμενόμενες εγκρίσεις π.χ. μικρο-τροποποιήσεις ή βελτιώσεις μελετών ή άλλες εκκρεμότητες, οι οποίες θα έχουν έγκαιρα επισημανθεί.
- (2) Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με βασική επιδίωξη το συντονισμό των δραστηριοτήτων ώστε να αποδίδεται όσο είναι δυνατό, έργο ολοκληρωμένο κατά τμήματα που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν. 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.
- (3) Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεσθούν και συντάσσεται σε μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση (σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 145, του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 64 του Ν. 4782/2021).
- (4) Το χρονοδιάγραμμα θα συνοδεύεται από έκθεση, όπου θα περιγράφονται αναλυτικό οι μέθοδοι εργασίας, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν και οι αποδόσεις τους, ο αριθμός των εργατών κ.τ.λ. για τις κύριες δραστηριότητες, έτσι που να εδραιώνουν την αξιοπιστία των προτεινόμενων προτάσεων
- (5) Μετά την υποβολή του χρονοδιαγράμματος η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει αυτό όπως υποβλήθηκε, με τυχόν συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις των προτάσεων του αναδόχου ιδίως αναφορικά με την κατασκευαστική αλληλουχία, την κατασκευαστικότητα της μεθοδολογίας, την επίτευξη των χρονικών οροσέμων της σύμβασης και με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων, μέσα σε **δέκα πέντε (15) ημέρες** από την υποβολή του (παρ.2, Άρθρου 145, ν.4412/16) και μπορεί να τροποποιήσει ή να συμπληρώσει. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου.
- (6) Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα **των τριάντα (30) ημερών** από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με την παρ.2 του άρθρου 145 του ν.4412/2016.
- (7) Ο Ανάδοχος κατά το χρονικό διάστημα μέχρι την 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 συμβατικών τευχών. Για τον λόγο αυτό θεωρείται, συμβατικά, ότι η διαδικασία της κατάρτισης και έγκρισης ή μεταβολής του χρονοδιαγράμματος δεν επιφέρει καθυστέρηση.
- (8) Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται, όταν μεταβληθούν οι ποσότητες των εργασιών ή στις περιπτώσεις που προβλέπει το άρθρο 147 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 66 του ν. 4782/2021.
- (9) Για την κάλυψη ή τον περιορισμό των καθυστερήσεων του έργου στην περίπτωση που ευθύνεται γι' αυτές ο ανάδοχος, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα δώσει εντολή σε αυτόν να επιταχύνει τις εργασίες εκτελώντας τις απαραίτητες πρόσθετες εργασίες και παίρνοντας τα απαραίτητα επιπλέον μέτρα χωρίς καμιά πρόσθετη αποζημίωση.
- (10) Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει κάθε μήνα, στην περίπτωση που παρουσιάζονται αποκλίσεις, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του όλου έργου. Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου που είναι από τις πιο βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου, θα παρακολουθείται ανελλιπώς και αυστηρά από την επίβλεψη και σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος, ύστερα από ειδική πρόσκληση της διευθύνουσας υπηρεσίας, άρθρο 160 του ν. 4412/2016 και σύμφωνα με τις τροποποιήσεις που επέφερε ο ν. 4782/21.
- (11) Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να αναφέρει έγκαιρα στη διευθύνουσα υπηρεσία οποιοδήποτε περιστατικό, το οποίο θα ήταν δυνατό να προκαλέσει καθυστέρηση ή να παρεμποδίσει την αποπεράτωση του Έργου και να την ενημερώνει για τα μέτρα που παίρνει για θεραπεία ή βελτίωση των αντίξωων συνθηκών.

12.3 Προϋπόθεση για την έγκριση του χρονοδιαγράμματος είναι:

- (1) Να φαίνεται η σειρά κατασκευής των εργασιών με τις αντίστοιχες τμηματικές προθεσμίες για διακεκριμένα τμήματα του έργου που μπορούν να χρησιμοποιηθούν αυτοτελώς, καθώς και για κάθε άλλο ανεξάρτητο τμήμα του έργου.
- (2) Να εξασφαλίζεται η δυνατότητα λειτουργίας τμημάτων του έργου πριν από την ολική περάτωση της εργολαβίας.
- (3) Να εξασφαλίζεται η δυνατότητα κυκλοφορίας σε όλους τους δρόμους των οικισμών καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, με μόνη εξαίρεση κάθε φορά το δρόμο στον οποίο σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης εργασιών εκτελούνται εργασίες και πιθανώς τους συμβάλλοντες σε αυτόν. Για τους κεντρικούς δρόμους, η εξασφάλιση δυνατότητας κυκλοφορίας θα αποδεικνύεται από κυκλοφοριακά διαγράμματα που θα συνοδεύουν το χρονοδιάγραμμα.
- (4) Να προβλέπεται η έγκαιρη ειδοποίηση των αρμοδίων αρχαιολογικών Υπηρεσιών (τουλάχιστον 20 ημέρες) για τις προγραμματιζόμενες εργασίες εκσκαφών σε χώρους αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.

- (5) Να παρουσιάζεται η χρονική κλιμάκωση των δαπανών σε μηνιαία βάση.
- (6) Βασική επιδίωξη για το συντονισμό των δραστηριοτήτων και την εκτέλεση των εργασιών θα είναι να περατώνονται αυτοτελή τμήματα - εργασίες και να αποδίδεται όσο το δυνατό, έργο ολοκληρωμένο κατά τμήματα που να μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα.

12.4 Ρυθμός προόδου εργασιών

- (1) Εάν οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου η πραγματική πρόοδος των εργασιών υπολείπεται της αναμενόμενης ή της προγραμματισμένης, ο Ανάδοχος υποχρεούται με εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας να υποβάλει αναθεωρημένο χρονοδιάγραμμα, συνοδευόμενο από αιτιολογική έκθεση, στην οποία ο Ανάδοχος θα περιγράψει τις προτεινόμενες μεθόδους που σκοπεύει να υιοθετήσει για την επιτάχυνση των εργασιών και την εμπρόθεσμη εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων.
- (2) Εκτός εάν ορίσει διαφορετικά η Υπηρεσία, ο Ανάδοχος θα εφαρμόσει τις υπόψη προτεινόμενες μεθόδους, οι οποίες μπορεί να προϋποθέτουν αύξηση των ωρών εργασίας ή του αριθμού προσωπικού και του εξοπλισμού ή άλλες τροποποιήσεις, με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Άρθρο 13^ο - Μελέτες του έργου

- 13.1 Η υπηρεσία δύναται να αναθέσει στην ανάδοχο επιχείρηση την σύνταξη οιασδήποτε μελέτης του έργου κατά τα οριζόμενα στο αντίστοιχο άρθρο της παρούσας Ε.Σ.Υ. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην εκπόνηση και υποβολή στην υπηρεσία των ανατιθεμένων μελετών μέσα στις τιθέμενες από αυτήν εύλογες προθεσμίες.
- 13.2 Όλες οι αναγκαίες μελέτες του έργου ή μέρος αυτών είναι δυνατόν να συνταχθούν με ευθύνη της υπηρεσίας, η οποία ενδέχεται να προσλάβει τεχνικό σύμβουλο για την διευκόλυνση του έργου της.
- 13.3 Για την κατασκευή όλων των ειδών σταθερών ικριωμάτων ο ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο από την Δ/νουσα υπηρεσία, να προβεί στη σύνταξη σχετικής μελέτης, που θα υπογράψει ο επιβλέπων επί τόπου του έργου μηχανικός από πλευράς αναδόχου, ή οποιοσδήποτε μηχανικός, με ειδικότητα πολιτικού μηχανικού, κατά την κρίση και απόλυτη επιλογή του αναδόχου. Η υπόψη μελέτη θα υποβληθεί προς έγκριση στην Δ/νουσα υπηρεσία και αντίγραφο της θα τηρείται στο εργοτάξιο.
- 13.4 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει χωρίς ουδεμία πρόσθετη αμοιβή (η αμοιβή τους εμπεριέχεται ανηγμένα στις τιμές της προσφοράς) τις παρακάτω μελέτες και να λάβει όλα τα στοιχεία που είναι αναγκαία για την εκτέλεση των έργων και τη σύνταξη των επιμετρήσεων:
 - Τις μελέτες εφαρμογής του έργου.
 - Την κυκλοφοριακή μελέτη για τη σήμανση και ασφάλιση κατά μήκος υφισταμένων οδών κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με τις οδηγίες και προδιαγραφές της με την αριθμό ΔΜΕΟ/Ο/613/2011 (ΦΕΚ 905/Β/20'11) Υπουργικής απόφασης «Έγκριση 1) Οδηγιών μελετών οδικών έργων κατακόρυφης σήμανσης αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ) 2) Προδιαγραφών και οδηγιών σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ)» η οποία εκπονείται από μηχανικό κάτοχο μελετητικού πτυχίου στην κατηγορία μελετών 10 (Μελέτες συγκοινωνιακών έργων), εγκρίνεται από την Υπηρεσία και τους Αρμόδιους Φορείς.
 - Σχέδια εκτροπής της κυκλοφορίας (όπου απαιτηθούν) θα υποβάλλονται και θα προωθούνται για έγκριση, στις αρμόδιες επιτροπές και Υπηρεσίες (Τμήμα Τροχαίας, Δήμος Αλεξάνδρειας & Βέροιας, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μ-Θ κ.λ.π), στην περιοχή εκτέλεσης του έργου, με τον χρονικό προγραμματισμό εκτέλεσης των έργων σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του έργου.
 - Τις οριστικές μελέτες μικρών τεχνικών έργων (οχετών οιοδήποτε είδους και γεφυρών ανοίγματος μέχρι και 6,00μμ , τοίχων αντιστήριξης ύψους μέχρι και 6,00μμ, λιθοπληρωτών συρματοκιβωτίων, στραγγιστηρίων) μετά των απαιτούμενων στατικών υπολογισμών με βάση τους κανονισμούς και προδιαγραφές που ισχύουν.
 - Τις οριστικές μελέτες προσαρμογής των εγκεκριμένων τύπων τεχνικών έργων του ΥΠΕΧΩΔΕ στις απαιτήσεις του Έργου
 - Τις μελέτες εγκατάστασης Σ.Α.Ο. (Συστημάτων Αναχαίτισης Οχημάτων) με τοπογραφική αποτύπωση σε ΕΓΣΑ 87, σύμφωνα με τα κριτήρια και τις απαιτήσεις των ΟΜΟΕ-ΣΑΟ κατά ΕΛΟΤ EN 1317, για τις θέσεις που υποδείχθηκαν στον ανάδοχο
 - Την αποτύπωση της μορφής του φυσικού εδάφους σε όλο το εύρος κατάληψης του έργου εφόσον απαιτείται.
 - Διατομές με στρεβλή κλίμακα και οριζοντιογραφίες 1:500 (μετά από σχετική τοπογραφική αποτύπωση που θα συντάξει) στις περιοχές που τυχόν θα γίνει χρήση ασφαλτικής ισοπεδωτικής στρώσης μεταβαλλόμενου πάχους.
 - Στην πασσάλωση, χωροστάθμιση του άξονα της οδού και στη λήψη διατομών
 - Στη σύνταξη σχετικών μελετών (που θα περιλαμβάνουν οριζοντιογραφίες, μηκοτομές, κατά πλάτος τομές, σχέδια λεπτομερειών) σε τμήματα του οδικού δικτύου, στα οποία για την ομαλή απορροή των νερών της βροχής ή την καλύτερη διαμόρφωση επικλίσεων θα απαιτηθεί τοπική βελτίωση των γεωμετρικών

- χαρακτηριστικών.
- Τις οποιεσδήποτε αποτυπώσεις, μελέτες κ.λπ. τυχόν απαιτηθούν για την μεταφορά δικτύων ΟΚΩ (γραμμών τηλεφώνων, ύδρευσης, άρδευσης, ηλεκτρισμού, αερίου κλπ.), ώστε να εκτελείται απρόσκοπτα το έργο. Η ακριβής αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στις θέσεις κατασκευής των οδών, του δικτύου αποχέτευσης και όμβριων υδάτων, με όλα τα επί μέρους στοιχεία συμπεριλαμβανομένων και των δικτύων Ο.Κ.Ω, εισόδων ιδιωτικών χώρων στάθμευσης κλπ που απαιτούνται προκειμένου να μπορεί να υλοποιηθεί απρόσκοπτα το έργο θα γίνει από τον τελικό Ανάδοχο του έργου, ο οποίος θα φέρει στο ακέραιο και την ευθύνη.
 - Στη σύνταξη, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, οποιασδήποτε άλλης μελέτης ή κατασκευαστικών σχεδίων, που θα απαιτηθούν για την άρτια εκτέλεση του έργου ή που προβλέπεται αδαπάνως στα τεύχη δημοπράτησης.
- 13.5 Για τις μελέτες της παραπάνω παραγράφου, όπως και για τις οποιεσδήποτε αναπασσαλώσεις ή εφαρμογές στο έδαφος χαράξεων κ.λπ, δεν θα καταβληθεί στον Ανάδοχο αμοιβή, δεδομένου ότι η σχετική δαπάνη θα πρέπει να περιληφθεί ανηγμένα, κατά τη διαμόρφωση της Προσφοράς του, στις τιμές μονάδας των κάθε είδους εργασιών του τιμολογίου προσφοράς.
- 13.6 Επισημαίνεται ότι στις ανωτέρω περιπτώσεις οι μελέτες θα συντάσσονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις από Μελετητές που έχουν τα νόμιμα προσόντα. Ο ανάδοχος θα δηλώνει στην υπηρεσία πριν την εκπόνηση της μελέτης τον μελετητή που θα την συντάξει, προσκομίζοντας επικυρωμένο αντίγραφο του μελετητικού πτυχίου και υπεύθυνη δήλωση του μελετητή ότι αναλαμβάνει την εκπόνηση της μελέτης και τις ευθύνες του σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 13.7 Επιπλέον, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνονται οι Ειδικές μελέτες που προβλέπονται στις ΕΤΕΠ & Τεχνικές Προδιαγραφές (μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες σύνθεσης ασφαλτομιγμάτων, κλπ) εφόσον απαιτούνται (μελέτες σύνθεσης ασφαλτομιγμάτων, κ.λπ.). Για τις μελέτες αυτές δεν θα καταβληθεί στον Ανάδοχο οποιαδήποτε αμοιβή, γιατί οι σχετικές δαπάνες θα περιληφθούν ανηγμένα στην Προσφορά του.
- 13.7.1 **Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι σε τμήματα των οδών που θα γίνονται ασφαλτικές εργασίες και κρίνεται από την Υπηρεσία απαραίτητο, θα προηγείται από τον ανάδοχο υψομετρική και φωτογραφική αποτύπωση, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι με τις εργασίες συντήρησης των ασφαλτικών δεν θα αλλοιώνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά της υφιστάμενης οδού (ιδίως επικλήσεις & διαγράμμιση). Αυτό ισχύει και στις περιπτώσεις αλλαγής των τεχνικών χαρακτηριστικών, αν απαιτηθεί για λόγους άρσης της επικινδυνότητας.**
- 13.7.2 **Επίσης, ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς αμοιβή να λαμβάνει στοιχεία εδάφους σε τμήματα που γίνεται εξυγίανση του οδοστρώματος και κάτω από τις στρώσεις οδοστρωσίας (υπόβαση)**
- 13.7.3 Οι εγκρίσεις των υποβαλλομένων μελετών (όπου και εφόσον απαιτούνται) θα γίνονται μετά από έλεγχο και με την προϋπόθεση ορθότητας και επαρκούς πληρότητας. Σε περίπτωση ελλιπούς ή λανθασμένης μελέτης, αυτή θα επιστρέφεται για επανασύνταξη.

Άρθρο 14^ο - Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου (άρθρο 138 του ν. 4412/16)

- 14.1 Ο ανάδοχος έχει όλες τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις του άρθρου 138 του ν.4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 59 του ν.4782/2021 και γενικότερα από όλες τις ισχύουσες κανονιστικές διατάξεις.
- 14.2 Όλες οι εργασίες για την κατασκευή του έργου θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα Συμβατικά στοιχεία, Τεύχη και Σχέδια, που έχουν εγκριθεί και τις τυχόν τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις τους. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει πιστά τα σχέδια της μελέτης και να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές του φορέα κατασκευής του έργου για την πλήρη, τέλεια και σύμφωνη με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές, εκτέλεση των εργασιών ολοκλήρωσης του έργου.
- 14.3 Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου που δεν συνεπάγονται ιδιαίτερη αμοιβή περιλαμβάνονται:
- α. Όλες οι δαπάνες που μνημονεύονται στους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου.
- β. 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 των εργοταξιακών αυτών οδών.
- Διευκρινίζεται εδώ ότι η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία δέσμευση να εξασφαλίσει στον Ανάδοχο καμία διευκόλυνση ή κάλυψη δαπάνης σχετιζόμενη με δρόμους 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.λπ. στις δεδομένες τοπικές συνθήκες προκειμένου να εκτελεστεί η εργασία, ανεξάρτητα από τις τυχόν επιπλέον δαπάνες για τις οποίες η Υπηρεσία δεν θα του αναγνωρίσει καμία αποζημίωση.
- Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του, να εξασφαλίσει τους αναγκαίους χώρους εργοταξιακών εγκαταστάσεων. Διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία δεν θα αναγνωρίσει καμία καθυστέρηση ή τροποποίηση του προγράμματος ή καταβολή αποζημίωσης που σχετίζονται με τέτοια προβλήματα, ενώ

- παράλληλα για τις αποθέσεις θεωρείται αυτονόητο ότι θα γίνονται σε θέσεις και κατά τρόπο που να μη δημιουργηθούν προβλήματα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμοδίων Αρχών και της Επίβλεψης.
- γ. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ενημερώσει μετά την εγκατάστασή του και χωρίς επιβάρυνση του κυρίου του έργου, το Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και το Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.), σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96.
- 14.4 Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε κατά νόμων αδειάς (άδεια εκσκαφής, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κ.λ.π.), καθιστάμενος αποκλειστικά και ουσιαστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών (ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας, Σ.Α.Υ., Φ.Α.Υ. κ.λπ.). Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στην απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του Έργου (εφόσον υπάρχει) ή στην απαλλαγή περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Η ενημέρωση για την ύπαρξη των πιο πάνω και η γνώση του περιεχομένου αυτών αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου του έργου και ουδεμία άγνοια δικαιολογείται.
- 14.5 Ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους νόμους του Κράτους, τα Διατάγματα και τους Κανονισμούς, τις Αστυνομικές Διατάξεις 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 και έχει την αποκλειστική ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη που θα συμβεί στον ίδιο, στο προσωπικό του, ή σε τρίτους από ενέργειες που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την εκτέλεση του έργου.
- 14.6 Ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί με τις εντολές της Υπηρεσίας, εφαρμοζόμενων σε περίπτωση διαφωνίας των διατάξεων των άρθρων 174 όπως αντικαταστάθηκε με το Άρθρο 87 του ν. 4782/2021, 175 του ν.4412/16 και 176 του ν.4412/16 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 88 του ν. 4782/2021.
- 14.7 Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να ανακοινώνει αμέσως στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τις διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών, που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας που έχουν σχέση με την εκτέλεση του έργου.
- 14.8 Αν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου ο ανάδοχος αντιμετωπίσει συνθήκες ή εμπόδια που δεν είχαν προβλεφθεί από τη σύμβαση, οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως την Υπηρεσία υποβάλλοντας συγχρόνως προτάσεις για την αντιμετώπισή τους.
- 14.9 Κάθε τμήμα του έργου που τυχόν δεν θα συμπληρώνεται άμεσα θα πρέπει να κατασκευάζεται με δυνατότητα να λειτουργεί αυτόνομα.
- 14.10 Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως στις εργοταξιακές θέσεις και σε όλες τις θέσεις, που εκτελούνται εργασίες, να προβαίνει στην τοποθέτηση των απαιτούμενων σημάτων και πινακίδων ασφαλείας φροντίζοντας για την συντήρησή τους. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην τήρηση και εφαρμογή, με δικά του έξοδα, της σήμανσης και ασφάλισης του έργου που συντάσσεται σύμφωνα με τα αναγραφόμενα του άρθρου 24 της παρούσας ΕΣΥ
- 14.11 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα μέτρα ασφαλείας και υγείας (χωρίς πρόσθετη αποζημίωση) για την προστασία του προσωπικού του (φωσφορούχες στολές, ειδικά γυαλιά, μπότες κ.λπ.), τρίτων και την διατήρηση της ασφαλούς κυκλοφορίας στο οδικό δίκτυο, σύμφωνα με την παρούσα Ε.Σ.Υ., το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου και την οδηγία 92/57/ΕΕ όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική νομοθεσία (ΠΔ 305/96) «Ελάχιστες απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας προσωρινών και κινητών Εργοταξίων».
- 14.12 Οι συνθήκες στο χώρο του Έργου και οι οποιοσδήποτε δεσμεύσεις του Αναδόχου που απορρέουν από αυτές έχουν συνεκτιμηθεί κατά τη συμπλήρωση της προσφοράς για το συγκεκριμένο έργο και βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο. Σε καμία περίπτωση δεν θα δεχθεί η Υπηρεσία παράταση του αρχικά οριζόμενου χρόνου περατώσεως του έργου και αναπροσαρμογή τιμολογίου, λόγω ειδικών συνθηκών, δυσχερειών στην μεταφορά υλικών, διαμονής εργατοτεχνικού προσωπικού, μειωμένης απόδοσης και οποιοσδήποτε άλλο λόγο που αφορά τον Ανάδοχο και μόνο.
- 14.13 Ο ανάδοχος έχει πλήρη και ακέραια την ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη που συμβαίνει στον ίδιο, το προσωπικό του ή σε τρίτους εξαιτίας ενεργειών ή παραλείψεων, που έχουν άμεση σχέση με την εκτέλεση της εργολαβίας.
- 14.14 Ο Ανάδοχος είναι επίσης αποκλειστικά για κάθε ενδεχόμενη αστική απαίτηση τρίτων ή εργαζόμενων, που οφείλεται στο έργο και στον τρόπο εκτέλεσής του. Η υπηρεσία ουδεμία σχετική ευθύνη έχει έναντι τρίτων ανεξαρτήτως σιωπηρής ή έγγραφης αποδοχής του τρόπου εκτέλεσης του έργου και κατ' ουδέν τρόπο απαλλάσσεται ο Ανάδοχος από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τη Σύμβαση.
- 14.15 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μεριμνά για την φύλαξη κάθε υλικού, μηχανήματος, εργαλείου κ.λπ. 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 τον σκοπό αυτό προσωπικό (φύλακες ημέρας, νυκτοφύλακες κ.λπ.). Σε περίπτωση απώλειας φθοράς, βλάβης, καταστροφής υλικού ή μηχανήματος κ.λπ. που ανήκει σε αυτόν ή τρίτους, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος να αποζημιώσει τον ιδιοκτήτη ή να αποκαταστήσει το υλικό κ.λπ., χωρίς να δικαιούται να προβάλει αξίωση για οποιαδήποτε δική του αποζημίωση.
- 14.16 Οι δραστηριότητες του αναδόχου για την εκτέλεση του έργου υπόκεινται στον έλεγχο της επιβλέπουσας Υπηρεσίας, η οποία αν κρίνει ότι ο ρυθμός εκτελέσεώς τους δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της συμβάσεως για τη διασφάλιση της εμπρόθεσμου αποπερατώσεως του έργου ή των τμημάτων αυτού μπορεί να διατάξει την λήψη μέτρων για την επίτευξη της εκτελέσεως του έργου με αύξηση των συνεργείων και του αριθμού των απασχολούμενων μηχανημάτων. Ο ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε δεκαήμερη προθεσμία από την γραπτή εντολή της Υπηρεσίας, να ενισχύσει τον επιτόπου υπάρχοντα εξοπλισμό του κλπ. σύμφωνα με τις υποδείξεις της

Υπηρεσίας, τροποποιώντας ενδεχομένως το υποβληθέν από αυτόν οργανόγραμμα εργοταξίου, που προβλέπεται από το άρθρο 8 της παρούσας και του άρθρου 145 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 64 του Ν4782/2021. Επίσης, η Υπηρεσία μπορεί πάντα να διατάσσει την απομάκρυνση του προσωπικού που κρίνεται δικαιολογημένα ακατάλληλο.

- 14.17 Η μη άσκηση του παραπάνω ελέγχου της επιβλέπουσας Υπηρεσίας δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις συμβατικές του υποχρεώσεις για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου (άρθρα 138 όπως αντικαταστάθηκε με το Άρθρο 59 του ν. 4782/2021 και 147 του ν.4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε με το Άρθρο 66 του ν. 4782/2021).
- 14.18 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει μόνιμη, συνεχή και ελεύθερη προσπέλαση προς και από τις θέσεις κατασκευής του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών περιόδων.
- 14.19 Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στην έλλειψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.
- 14.20 Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει, χωρίς καμία αντίρρηση, τυχόν ημιτελείς εργασίες που έχουν εκτελεσθεί με παλαιότερη εργολαβία ή από Δημόσιες Υπηρεσίες να παραλάβει και να ενσωματώσει τα υπάρχοντα επί τόπου υλικά, μηχανισμούς, συσκευές κ.λπ. η προμήθεια των οποίων έχει γίνει με άλλη εργολαβία ή από το Δημόσιο κ.λπ. Διευκρινίζεται ότι ο ανάδοχος θα αποζημιωθεί για όλες τις ανωτέρω εργασίες με τις τιμές μονάδας του Τιμολογίου, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση λόγω ειδικών δυσχερειών δυσμενών συνθηκών κ.λπ.
- 14.21 Επίσης για τον ανάδοχο ισχύουν τα κάτωθι:
- α. Να προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις που βρίσκονται στην περιοχή του έργου, εκτός αν παρεμποδίζεται απ' αυτά δικαιολογημένα η πρόοδος και η εκτέλεση των εργασιών ή προβλέπεται η αποξήλωση τους από την σύμβαση του έργου, θα είναι δε υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους λόγω αυθαίρετης κοπής ή βλάβης δένδρων ή θάμνων, απόθεσης υλικών, κακού χειρισμού των μηχανημάτων ή καταπάτησης φυτεμένων περιοχών από μηχανικά μέσα ή προσωρινά έργα εκτροπής κ.λπ. Επίσης πρέπει να διευκολύνει τους κατοίκους της περιοχής για την μετάβασή τους στους αγρούς, παίρνοντας τα κατάλληλα μέτρα (κατασκευή διαβάσεων, διευκόλυνση αποχέτευσης αγρών κ.λπ.) και για την αποφυγή άμεσων ή έμμεσων ζημιών ή πρόκλησης πλημμύρων. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων για τις παραπάνω αιτίες.
 - β. Σε περίπτωση ζημιάς ή καταστροφής σε στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, που δεν προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη του έργου (ή από τυχόν εγκεκριμένες από την Υπηρεσία τροποποιήσεις της), ο ανάδοχος, ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε ευθύνες που θα μπορούν να προκύψουν γι' αυτόν, είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τα υπάρχοντα έργα ή το φυσικό περιβάλλον στην κατάσταση που βρισκόταν πριν από την εγκατάστασή του, με δαπάνες του, χωρίς να δικαιούται οποιασδήποτε χρηματικής αποζημίωσης ή παράτασης προθεσμίας.
 - γ. Γίνεται ειδική επισήμανση ότι ο ανάδοχος θα πρέπει, κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών, να αποφεύγει να τραυματίζει τον περιβάλλοντα χώρο με πρόσθετες εκσκαφές (πέρα από αυτές που προβλέπονται στη μελέτη) ή με απόρριψη διαφόρων προϊόντων ορυγμάτων.
- 14.22 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει την αρμόδια Αρχαιολογική υπηρεσία τρεις (3) ημέρες πριν από την έναρξη οποιουδήποτε είδους εκσκαφών .
- 14.23 Όλες οι δαπάνες για την εκπλήρωση των παραπάνω υποχρεώσεων του αναδόχου ή άλλων που προβλέπονται ρητά σε άλλα άρθρα της παρούσας, του Τιμολογίου και των λοιπών Όρων Δημοπράτησης, καταβάλλονται από τον ανάδοχο και θεωρούνται ότι έχουν ληφθεί υπόψη στις τιμές προσφοράς για την εκτέλεση του έργου. Οι χρόνοι για την εκπλήρωση των ειδικών υποχρεώσεων, όπως και οι απαιτούμενοι για τις απαντήσεις ή εγκρίσεις της Υπηρεσίας, συμπεριλαμβάνονται στις κατά το άρθρο 10 προθεσμίες εκτέλεσης του έργου.
- 14.24 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 κ.τ.λ.

Άρθρο 15^ο - Ειδικές υποχρεώσεις αναδόχου για υπερωριακές και νυχτερινές εργασίες-Εργασία σε αργίες και εορτές

- 15.1 Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να διαθέτει επάρκεια σε εργατικά χέρια και μηχανικά μέσα και εν ανάγκη να εφαρμόζει και νυχτερινά συνεργεία και εργασία κατά τις εξαιρεσιμες μέρες για την καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου, χωρίς για το λόγο αυτό να δικαιούται καμιάς προσθέτου αποζημίωσης. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να τηρεί όλους τους Νόμους και Κανονισμούς που αναφέρονται στην εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας. Εφόσον καθίσταται αναγκαία η υπερωριακή ή νυκτερινή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις αργίες και εορτές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση, αναλαμβάνοντας και όλες τις δαπάνες. Σε οποιαδήποτε περίπτωση υπερωριακής απασχόλησης ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει έγκαιρα την Υπηρεσία.
- 15.2 Ειδικά για την υπερωριακή εργασία η Υπηρεσία θα συνηγορήσει, εφόσον 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. Αν ο ανάδοχος δεν μπορέσει να εξασφαλίσει έγκριση για υπερωριακή εργασία, αυτό δεν θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης του έργου.

- 15.3 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 ορθή εκτέλεση των εργασιών.
- 15.4 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 επιβαρύνουν ηχητικά την περιοχή και θα πρέπει να λαμβάνονται τέτοια μέτρα, ώστε να αποφεύγεται η ηχορύπανση.

Άρθρο 16^ο - Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους Αναδόχους. Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον ανάδοχο.

- 16.1 Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιωνδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα, που είναι δυνατόν να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του, να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές και εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας τους και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλει στην άμεση αποκατάσταση των βλαβών ή διακοπών.
- 16.2 Ο ανάδοχος υποχρεούται να μην εμποδίζει την εκτέλεση εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβασή του, και που θα γίνονται από την Δ/νουσα Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους ή Οργανισμούς και να τους διευκολύνει με τα μέσα που διαθέτει, ρυθμίζοντας τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών του, ώστε να μην δημιουργείται από αυτόν κανένα εμπόδιο για τις εκτελούμενες από την Δ/νουσα Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους ή οργανισμούς εργασίες.
- 16.3 Οποιαδήποτε φθορά ή ζημιά που προκληθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου, σε οποιαδήποτε κατασκευή, βαρύνει τον ανάδοχο, που είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν τη ζημιά ή τη φθορά στην πρότερα τους κατάσταση.

Άρθρο 17^ο - Μέτρα προστασίας των κατασκευών – Ασφάλεια του έργου - Δίκτυα Ο.Κ.Ω.

- 17.1 Δικαιώματα και υποχρεώσεις του Αναδόχου σε σχέση με την ασφάλεια του έργου, των εργοταξιακών χώρων και όλων των εγκαταστάσεων και κατασκευών**
- 17.1.1 Ο ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει τους εργοταξιακούς χώρους από άτομα μη έχοντα εργασία ή μη διαπιστευμένα ή μη δικαιούμενα για οποιοδήποτε λόγο να ευρίσκονται στους χώρους που εκτελούνται έργα. Για το σκοπό αυτό, θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη, φύλακες, υπάλληλοι του αναδόχου για το εργοτάξιο του έργου κατά την ημέρα και νύχτα. Τα ανωτέρω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίζει και φυλάσσει όλες τις περιοχές εκτέλεσης εργασιών. Είναι υπεύθυνος για την 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 την διαφύλαξη όλων των υφισταμένων κατασκευών, τη διατήρηση και τη συντήρησή τους.
- Είναι υπεύθυνος για την προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού, περίφραξης και εξοπλισμού ασφαλείας που απαιτείται για την σωστή και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών, ή που εύλογα θα απαιτηθεί από την επίβλεψη.
- 17.1.2 Αν κατά την διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης απαιτηθούν επείγοντα μέτρα για την πρόληψη ατυχήματος ή καταστροφής, ή για την 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.
- 17.1.3 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.

17.2 Εξασφάλιση γειτονικών ιδιοκτησιών

- 17.2.1 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του, να παίρνει όλες τις προφυλάξεις και τα αναγκαία μέτρα και, σε ειδικές περιπτώσεις να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιεσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές. Θα ασφαλίσει επίσης (βλέπε και άρθρο 22 της Ε.Σ.Υ.) τον ιδιοκτήτη του Έργου έναντι οποιουδήποτε οικονομικής απαίτησης των ιδιοκτητών των παρακειμένων ιδιοκτησιών ή ενοίκων τους
- 17.2.2 Η πιο πάνω υποχρέωση του αναδόχου εκτείνεται σ' όλες τις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες, όπως π.χ. άκρα έργου, εργοτάξιο, χώροι απόθεσης, δρόμοι που χρησιμοποιούνται από τρίτους κ.λπ.
- 17.3 Προστασία των κατασκευών και εγκαταστάσεις δικτύων Ο.Κ.Ω. κ.λπ.**
- 17.3.1 Κάθε είδους εργασίες όπως εκσκαφών, κατασκευής τεχνικών έργων, οδοστρωσίας κ.λ.π. θα πρέπει να εκτελούνται με ιδιαίτερη προσοχή στις περιοχές όπου υπάρχουν εγκαταστάσεις κάθε φύσης που παραμένουν. Τέτοιες εγκαταστάσεις είναι οικοδομές, οδοστρώματα, περιφράξεις, τεχνικά έργα, δίκτυα κοινωφελών οργανισμών ή κοινοτικών ή ιδιωτικών εκμεταλλεύσεων όπως αρδευτικά φρέατα, αρδευτικοί αύλακες, δίκτυα τροφοδοτικά ή διανομής ηλεκτρικού, νερού, τηλεφωνοδότησης κ.λ.π. Η επιζητούμενη ιδιαίτερη προσοχή αποσκοπεί στο να αποφευχθούν ζημιές, ατυχήματα, βλάβες, δυσλειτουργίες κ.λ.π. για τις οποίες ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος. Όπου η επίβλεψη κρίνει ότι απαιτείται αντιστήριξη των παρειών της εκσκαφής του χάνδακα των σωληνώσεων (π.χ. λόγω κυκλοφορίας οχημάτων ή οικοδομής κοντά στο όρυγμα), ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει το κατάλληλο σύστημα αντιστήριξής τους χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.
- 17.3.2 Εργασίες εκσκαφών σε τμήματα οχετών, ή όπου υφίστανται αγωγοί Ο.Κ.Ω κ.λπ. γενικά πρέπει να εκτελούνται με μεγάλη προσοχή για την αποφυγή ζημιών ή ατυχημάτων, για τα οποία ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος.
- 17.3.3 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 καταβάλει ολόκληρη τη δαπάνη επανόρθωσης της ζημιάς.
- 17.3.4 Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν κρουστικά μέσα (π.χ. περίπτωση δυναμικής συμπύκνωσης σε περιοχή θεμελίωσης τεχνικών έργων ή τυχόν σε άλλες θέσεις) ή άλλα μέσα εκσκαφής (π.χ. εκρηκτικά σε τυχόν βραχώδεις εμφανίσεις) αν επιτρέπονται και χορηγηθούν οι σχετικές άδειες από τις αρμόδιες Αρχές, ή έμπηξη πασσάλων για αντιστήριξη скаμμάτων κλπ., κάθε ζημιά που τυχόν προκύψει πραγματική ή αποθετική των γύρω κατασκευών κλπ. θα βαρύνει επίσης ως αποκλειστικά υπεύθυνο, τον Ανάδοχο.
- 17.3.5 Δεν 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.
- 17.3.6 Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις ΟΚΩ, ΔΕΚΟ ή ΝΠΔΔ, οι οποίες πρέπει να μετατοπιστούν από τους κυρίους των. Έτσι θα παραστεί ανάγκη, παράλληλα προς τις εργασίες κατασκευής έργων που θα εκτελούνται από αυτόν, να εκτελεσθούν από τις αρμόδιες εταιρίες ή Οργανισμούς, Υπηρεσίες, και εργασίες για την μετατόπιση στύλων, ή απομάκρυνση υπαρχουσών γραμμών κ.λπ.
Με τις εργασίες αυτές ουδεμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο Ανάδοχος, υποχρεούται όμως αυτός να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεση των ως άνω εργασιών, χωρίς να δικαιούται εξ αιτίας αυτού του λόγου ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που τυχόν παρουσιάζονται στις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.
- 17.3.7 Υπάρχει περίπτωση κατά την εκτέλεση των εργασιών του έργου να δημιουργηθεί εμπλοκή με υπόγειες εγκαταστάσεις ΟΚΩ. Ο Ανάδοχος αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης υποχρεούται: στη λήψη οδηγιών και πληροφοριών από τους αρμόδιους φορείς (ΟΤΕ, ΔΕΗ, Ύδρευση, Αποχέτευση, Φυσικό Αέριο κτλ.) για τυχόν αγωγούς ή καλώδια στις θέσεις των έργων, καθώς και στην αποκάλυψη και ακριβή προσδιορισμό τούτων πριν από την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας, όπως και στη μετέπειτα προστασία των προς αποφυγή ζημιών, η αποκατάσταση ή η αποζημίωση των οποίων θα βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.
Ειδικά για το δίκτυο ύδρευσης και λόγω της εξαιρετικής σημασίας που έχει το δίκτυο αυτό για τη ζωή και την υγεία των κατοίκων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εντείνει τα μέτρα για την αποφυγή ζημιών στο δίκτυο. Σε περίπτωση που παρ' όλα τα εν λόγω μέτρα, συμβούν ζημιές στο δίκτυο ύδρευσης, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται στην άμεση και το αργότερο εντός 4ώρου οριστική αποκατάσταση της ζημιάς.
- 17.3.7 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να πάρει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε δίκτυα Ο.Κ.Ω., και μάλιστα για τα υπόγεια δίκτυα θα πρέπει να μεριμνήσει για την χορήγηση τυχόν απαιτούμενης σχετικής άδειας από τον αρμόδιο Οργανισμό.

Εργασίες εκσκαφών, καθαίρεσεων κ.λπ. σε θέσεις όπου υφίστανται αγωγοί Ο.Κ.Ω. κ.λπ., θα εκτελούνται με μεγάλη προσοχή για την αποφυγή ζημιών ή ατυχημάτων, για τα οποία ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος. Οποιαδήποτε ζημιά, η οποία οφείλεται σε αμέλεια του Αναδόχου ή σε ολιγωρία αυτού να εκτελέσει αναγκαίες εργασίες αντιστήριξης ή/και προστασίας των δικτύων 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 την δαπάνη επανόρθωσης της ζημιάς.

- 17.3.8 Στον καθορισμό της συνολικής προθεσμίας εκτέλεσης του άρθρου 10 αυτής της Ε.Σ.Υ. έχουν παρθεί υπόψη οι κάθε είδους καθυστερήσεις που μπορεί να προκύψουν από την τροποποίηση δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 17.3.9 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, τις συναντώμενες δυσχέρειες στην προώθηση των εργασιών και την κατασκευή του έργου, από τις παραπάνω εγκαταστάσεις κ.λπ., 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 κ.λπ. 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. Η Υπηρεσία, μετά από έγγραφη αίτηση του Αναδόχου, οφείλει να βοηθήσει αυτόν, σε όλα τα διαβήματα που απαιτούνται προς τις αρμόδιες Αρχές και τους ΟΚΩ, για την άρση κάθε εμποδίου στην προώθηση των εργασιών, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη να αλληλογραφεί, να συνεννοείται και να συνεργάζεται με τους ΟΚΩ ενημερώνοντας σχετικά την Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- 17.3.10 Ο ανάδοχος επιβαρύνεται εξ ολοκλήρου για οποιαδήποτε ζημιά ήθελε γίνει σε δίκτυα Ο.Κ.Ω., εγκαταστάσεις άλλων φορέων ή ιδιωτών. Η μη λήψη μέτρων προστασίας του κοινού ή παρακώλυση λειτουργίας ή βλάβη ή καθυστέρηση στην αποκατάσταση φθορών σε δημόσιες εγκαταστάσεις ή σε άλλα δημόσια έργα ή κοινόχρηστα πράγματα, αποτελούν παράβαση στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, ο οποίος υπόκειται σε διοικητικές ποινές σύμφωνα με άρθρο 81 του ν. 3669/2008, όπως ισχύει, οι οποίες είναι ανεξάρτητες από ποινικές ή αστικές ευθύνες.

Άρθρο 18^ο - Διεύθυνση έργου – Μηχανικός Εξοπλισμός και μέσα

Ο Ανάδοχος κατά την σύνταξη του οργανογράμματος του εργοταξίου που προβλέπεται από το άρθρο 145 του ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 64 του ν. 4782/2021, πρέπει να λάβει υπόψη του και τα παρακάτω:

- 18.1 Κατά την υπογραφή της Σύμβασης ο ανάδοχος θα δηλώσει στην Υπηρεσία τον αντίκλήτό του, κάτοικο Βέροιας εξουσιοδοτημένο για την παραλαβή των κοινοποιουμένων εγγράφων σε αυτόν, μαζί με έγγραφη αποδοχή του διοριζομένου αντικλήτου, τη διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του καθώς και το εντεταλμένο προσωπικό που θα βρίσκεται σε αυτά.
- 18.2 Είναι υποχρεωμένος να βρει και να διαθέσει όλα τα απαιτούμενα μηχανήματα, όργανα, εργαλεία, μεταφορικά μέσα, εγκαταστάσεις και προσωπικό που προβλέπονται στο οργανόγραμμα του έργου για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου όπως ορίζεται στην παράγραφο 8 του άρθρου 138 του ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 59 του ν. 4782/2021.
- 18.3 Είναι υποχρεωμένος να διαθέτει, εκτός από τα ανωτέρω και το ειδικευμένο προσωπικό που απαιτείται για την εμπρόθεσμη κατασκευή του υπόψη έργου.
- 18.4 Είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει της απαιτούμενης για το έργο ειδικότητας διπλωματούχο μηχανικό ΠΕ ή ΤΕ (**έναν διπλωματούχο πολιτικό ή τοπογράφο μηχανικό ή (1) πτυχιούχο πολιτικό ή τοπογράφο μηχανικό**) αναγνωρισμένης σχολής ημεδαπής ή αλλοδαπής ως εκπρόσωπό του, ο οποίος θα διευθύνει το έργο. Ο ανωτέρω μηχανικός που θα διευθύνει τα έργα πρέπει να έχει την σχετική πείρα για την κατασκευή του έργου και κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 139 του ν.4412/2016. Ο ανωτέρω μηχανικός πρέπει να είναι συνέχεια στη διάθεση της επίβλεψης, όλες τις ημέρες και ώρες εκτέλεσης των εργασιών. Η Υπηρεσία δικαιούται να μην αποδεχθεί τον ανωτέρω μηχανικό εάν δεν έχει τις σχετικές προϋποθέσεις. Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ορίσει τεχνικό Ασφάλειας και Υγείας με τα προσόντα που προβλέπουν οι σχετικές διατάξεις και τον ορισμό αυτό να τον κοινοποιήσει στην Δ/νουσα Υπηρεσία.
- 18.5 Αν παρ' όλα αυτά και κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας δεν κριθούν επαρκή τα μηχανικά κλπ μέσα που προσκομίσθηκαν στο έργο για εμπρόθεσμη περαίωση των εργασιών, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε δεκαήμερη προθεσμία από την γραπτή εντολή της Υπηρεσίας, να ενισχύσει τον επιτόπου υπάρχοντα εξοπλισμό του κλπ σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, τροποποιώντας ενδεχομένως το υποβληθέν από αυτόν οργανόγραμμα εργοταξίου.

- 18.6 Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι αλλοδαπός στο προσωπικό θα περιλαμβάνεται και διερμηνέας. Το αλλοδαπό προσωπικό του Αναδόχου πρέπει να εφοδιασθεί με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα. Η Υπηρεσία μπορεί να βοηθήσει τον Ανάδοχο στις σχετικές διατυπώσεις, αν αυτός το ζητήσει. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι όπως αναφέρονται αναλυτικότερα στους ειδικούς όρους της ΕΣΥ.
- 18.7 Ο ανάδοχος για το προσωπικό που αποτελεί την ελάχιστη στελέχωση υποχρεούται να προσκομίσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία την βεβαίωση του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων, σύμφωνα με το άρθρο 139 του ν.4412/2016.

Άρθρο 19^ο - Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο*.

Σύμφωνα με την εγκύκλιο 27 ΔΙΠΑΔ/οικ/369/15-10-2012 του ΥΠΥΜΕΔΙ,

- 19.1 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 7- 9), Ν. 4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10** (αρ. 42).

19.2 **Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο Ανάδοχος υποχρεούται :**

- α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν. 4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).
- β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ:ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-2001, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-2001 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-2002, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και στις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της κατασκευής του έργου : Ν. 4412/2016 (αρ.138 παρ. 7 και 8).
- 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.

19.3 **Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:**

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

- α. 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.
- β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ και ΦΑΥ που αφορούν στο ήδη κατασκευασθέν και προς συντήρηση και βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και λειτουργίας οδικό τμήμα, 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 & 8).
- γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ και ΦΑΥ που αφορούν στο ήδη κατασκευασθέν και προς συντήρηση και βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και λειτουργίας οδικό τμήμα (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 κ.λπ. (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κ.λπ.).
- δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ και ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τυχόν τροποποίησης μελέτης και για τις οποίες εργασίες 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 έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.
 **Ο Ν.3850/10 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» αρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

- ε. Να τηρεί τα ΣΑΥ και 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. Να μεριμνά για τις συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στον 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.
2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν:
 - α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, επειδή στο Εργοτάξιο του εν λόγω Έργου θα είναι παρόντα πολλά συνεργεία θα οριστεί από τον Ανάδοχο Συντονιστής σε θέμα Ασφάλειας & Υγείας στον οποίο θα ανατεθούν τα καθήκοντα που προβλέπονται στην παράγραφο 3 του άρθρου 6 του ΠΔ 305/96 και θα έχει τα προσόντα που προβλέπονται και για τους Τεχνικούς Ασφάλειας από το ΠΔ 294/88.
 - 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.Ε.Π.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.4412/16 (αρ. 172, παρ. 13 του ν. 4412/2016). Κατά την Παραλαβή του Έργου η αρμόδια επιτροπή παραλαβής ελέγχει και την ύπαρξη & πληρότητα του Φ.Α.Υ (το οποίο και παραδίδεται πλέον στον κύριο του Έργου) προκειμένου να παραλάβει το Έργο, στοιχείο που αναγράφεται στο Πρωτόκολλο Παραλαβής.
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.

19.3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε Τεχνικό Ασφαλείας, Ιατρό Εργασίας – Τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται:

- α. Να αναθέσει καθήκοντα Τεχνικού Ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με τον ν. 3850/2010 (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 τον 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. 3850/2010 (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 τον 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. 3850/2010 (αρ. 43 παρ. 1 α και παρ. 3-8)).
 2. Βιβλίο υποδείξεων Τεχνικού Ασφαλείας και Ιατρού Εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους (ν. 3850/2010 (αρ. 14 παρ.1 και αρ. 17 παρ.1)).

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το ως άνω βιβλίο υποδείξεων Τεχνικού Ασφαλείας και Ιατρού Εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας.

Αν ο Ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του Τεχνικού Ασφαλείας ή του Ιατρού Εργασίας (Ν. 3850/2010 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. 3850/2010.

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. 3850/2010 (αρ. 43 παρ.2β)).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων του 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 αιτιών του ατυχήματος (ν. 3850/2010 (αρ. 43 παρ. 2α)).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών (ν. 3850/2010 (αρ. 43 αρ. 2γ)).
5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου ν. 3850/2010 (αρ. 18 παρ. 9).

19.3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

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

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

19.3.4 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.

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

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε., τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις, που αφορούν στην υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται μερικές διατάξεις όπως:

- Το Π.Δ. 1073/81 (ΦΕΚ 260 Α΄) “Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σεεργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού”
- Ο ν. 1430/84 (ΦΕΚ 49 Α΄) “Κυρώσεις της διεθνούς σύμβασης εργασίας που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομή, βιομηχανία κλπ.”
- Ο ν. 1568/85 (ΦΕΚ 177 Α΄) “Περί υγιεινής και ασφάλειας εργαζομένων”
- Το Π.Δ. 294/88 (ΦΕΚ 138 Α΄) “Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας”
- Το Π.Δ. 31/90 (ΦΕΚ 11 Α΄) “Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων”
- Το Π.Δ. 396/94 (ΦΕΚ 220 Α΄) “Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση απ' τους εργαζομένους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/ 656 /ΕΟΚ”.
- Το Π.Δ. 397/94 (ΦΕΚ 221 Α΄) “Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφαλείας για τον χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων, όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ ΕΟΚ”.
- Το Π.Δ. 398/94 (ΦΕΚ 221 Α΄) “Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την εργασία σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης, σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/270/ ΕΟΚ”.
- Το Π.Δ. 105/95 (ΦΕΚ 67 Α΄) “Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58 / ΕΟΚ”.
- Το Π.Δ. 16/96 (ΦΕΚ 10 Α΄) “Ελάχιστες προδιαγραφές υγιεινής και ασφαλείας στους χώρους εργασίας, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ ΕΟΚ.

- Το Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11 Α΄) “Εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων, σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/391/ ΕΟΚ και 91/ 383 / ΕΟΚ.
- Το Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212 Α΄) “Ελάχιστες προδιαγραφές που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια έργων”, σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/ 57 / ΕΟΚ.
- Οι ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ (Σήμανση Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς) όπως εγκρίθηκαν με την Υ.Α. με αρ. πρωτ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 (ΦΕΚ 905 Β΄).

19.4.1 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, 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 κ.λπ.) 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, κ.λπ: ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 3, 4, 8-10), Ν. 3850/2010 (αρ. 30, 32, 45).
- ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κ.λπ.): ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν. 1430/84 (αρ. 17,18), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παρ. IV μέρος Α, παρ. 13, 14).
- στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως: προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κ.λπ., 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).

19.4.2 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) όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
- β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψη 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, παραρτ.ΙV μέρος Α, παρ.2), ν.3850/10 (αρ. 31,35).
- δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβασίας, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ

- παρ.4], ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : ν. 3542/07 (αρ.30).
- ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν: α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.
- στ. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν εφαρμόσει τη σήμανση σύμφωνα με τα ανωτέρω, θα εφαρμόζονται οι διατάξεις "περί δημοσίων έργων" όπου περιλαμβάνεται η επιβολή διοικητικής ποινής προστίμου καθώς και η έκπτωση του αναδόχου σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της παραγράφου ε του Άρθρου 160 του ν. 4412/2016. Η Υπηρεσία μπορεί να κάνει τη σήμανση για λογαριασμό του εργολάβου, αλλά ο ανάδοχος είναι και πάλι υπεύθυνος για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από αμέλεια του. Η δαπάνη εκτέλεσης της παραπάνω εργασίας σε βάρος του αναδόχου εκπίπτει από τον λογαριασμό του.
- ζ. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει μελέτη κυκλοφοριακών ρυθμίσεων (σημάνσεως) των εκτελουμένων έργων επί της οδού (για κάθε είδους εργασίας), σε προθεσμία που θα του ορισθεί. Η μελέτη αυτή συντάσσεται από τον Ανάδοχο, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ- ΣΕΕΟ και της κείμενης νομοθεσίας, θα συμπληρώνεται με τα κατά περίπτωση απαιτούμενα πρόσθετα είδη σήμανσης και θα είναι δεσμευτική για τον ανάδοχο μετά την έγκριση της από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Στην περίπτωση μη έγκαιρης υποβολής ή εφαρμογής της ως άνω μελέτης ο ανάδοχος υπόκειται σε ποινική ρήτρα εξακοσίων (600,00 €) Ευρώ. Ενώ στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν εφαρμόσει τη σήμανση, σύμφωνα με την μελέτη που θα εγκριθεί, θα του επιβληθούν οι κυρώσεις που αναφέρονται στην παρούσα ξεχωριστά για κάθε παράβαση.
- η. Στην περίπτωση που η σήμανση γίνεται πλημμελής από τον Ανάδοχο, του επιβάλλεται ποινική ρήτρα ενενήντα (90,00 €) Ευρώ για κάθε σήμα που δεν τοποθετήθηκε καλά ή δεν τοποθετήθηκε στην θέση που προβλέπεται, ακόμα με απόφαση του Υπουργού δημοσίων Έργων διοικητική ποινή προστίμου σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 8 του Π.Δ. 472/1985. Η ανωτέρω ποινική ρήτρα δεν ανακαλείται μετά την τοποθέτηση των σημάτων από τον Ανάδοχο.

19.4.3 **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 (χωματοσυγκολλητή 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), Ν1430/84 (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) .

19.4.4 **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 :

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 ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

2. Εκκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

Ν. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8- ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑΦ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

3. Ικρίωματα 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).

4. Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λουπές 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.

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).

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»

<u>Α.ΝΟΜΟΙ</u>			
N.495/76	ΦΕΚ337/Α/76	Π.Δ.304/00	ΦΕΚ241/Α/00
N.1396/83	ΦΕΚ126/Α/83	Π.Δ.155/04	ΦΕΚ121/Α/04
N.1430/84	ΦΕΚ49/Α/84	Π.Δ.176/05	ΦΕΚ227/Α/05
N.2168/93	ΦΕΚ147/Α/93	Π.Δ.149/06	ΦΕΚ159/Α/06
N.2696/99	ΦΕΚ57/Α/99	Π.Δ.2/06	ΦΕΚ268/Α/06
N.3542/07	ΦΕΚ50/Α/07	Π.Δ.212/06	ΦΕΚ212/Α/06
N.4412/16	ΦΕΚ116/Α/08	Π.Δ.82/10	ΦΕΚ145/Α/10
N.3850/10	ΦΕΚ84/Α/10	Π.Δ.57/10	ΦΕΚ97/Α/10
N.4030/12	ΦΕΚ249/Α/12		
<u>Β.ΠΡΟΕΔΡΙΚΑΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u>		<u>Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>	
Π.Δ.413/77	ΦΕΚ128/Α/77	ΥΑ130646/84	ΦΕΚ154/Β/84
Π.Δ.95/78	ΦΕΚ20/Α/78	ΚΥΑ3329/89	ΦΕΚ132/Β/89
Π.Δ.216/78	ΦΕΚ47/Α/78	ΚΥΑ8243/1113/91	ΦΕΚ138/Β/91
Π.Δ.778/80	ΦΕΚ193/Α/80	ΚΥΑαρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ187/Β/93
Π.Δ.1073/81	ΦΕΚ260/Α/81	ΚΥΑ16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ765/Β/93
Π.Δ.225/89	ΦΕΚ106/Α/89	ΚΥΑαρ.8881/94	ΦΕΚ450/Β/94
Π.Δ.31/90	ΦΕΚ31/Α/90	ΥΑαρ.οικ.31245/93	ΦΕΚ451/Β/93
Π.Δ.70/90	ΦΕΚ31/Α/90	ΥΑ3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ301/Β/94
Π.Δ.85/91	ΦΕΚ38/Α/91	ΥΑ2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ73/Β/94
Π.Δ.499/91	ΦΕΚ180/Α/91	ΥΑ3131.1/20/95/95	ΦΕΚ978/Β/95
Π.Δ.395/94	ΦΕΚ220/Α/94	ΥΑΦ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ677/Β/95
Π.Δ.396/94	ΦΕΚ220/Α/94	ΥΑΦ.6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ1035/Β/96
Π.Δ.397/94	ΦΕΚ221/Α/94	ΥΑαρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ113/Β/97

Π.Δ.105/95	ΦΕΚ67/Α/95	ΚΥΑαρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ987/Β/99
Π.Δ.455/95	ΦΕΚ268/Α/95	ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ1186/Β/03
Π.Δ.Π305/96	ΦΕΚ212/Α/96	ΚΥΑαρ.Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ708/Β/03
Π.Δ.89/99	ΦΕΚ94/Α/99	ΚΥΑαρ.6952/11	ΦΕΚ420/Β/11
ΥΑ3046/304/89	ΦΕΚ59/Δ/89	Δ.ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ	
ΥΑΦ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ1035/Β/00	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ27/03	Αρ.Πρωτ.ΔΕΕΠΠ/208/12-9-03
ΥΑαρ.οικ.433/2000	ΦΕΚ1176/Β/00		
ΥΑΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ686/Β/01	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ6/08	Αρ.Πρωτ.ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-08
ΥΑΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ266/Β/01		
ΥΑΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ16/Β/03	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣΣ.ΕΠ.Ε	Αρ.Πρωτ.10201/12ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
ΥΑΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ905/Β/11		
ΥΑ21017/84/09	ΦΕΚ1287/Β/09		
Πυροσβεστική διάταξη 7 Απόφ.7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ155/Β/96		

Άρθρο 20° - Πρόληψη και Αντιμετώπιση εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή (Σ.Α.Υ. & Φ.Α.Υ.)

Ο Ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή του συμφωνητικού να καταθέσει τεύχος στο οποίο θα περιλαμβάνεται το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) για το σύνολο του Έργου που αναλαμβάνει, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96, τη ΔΙΠΑΔ/οικ/ 889 / 27-11-02 Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ αρ.16/14-01-2003) και την υπ' αριθμ. 433/19-9-2000 Υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 1176Β'/22-9-2000). Στο τεύχος αυτό θα περιλαμβάνονται και βεβαιώσεις αναθέσεως καθηκόντων σε συντονιστή μελέτης και εκτέλεσης, όταν απαιτείται.

Τα ανωτέρω Σ.Α.Υ και Φ.Α.Υ θα συνταχθούν έτσι ώστε να είναι συμβατά με τα σχετικά υποδείγματα που έχουν συνταχθεί από το ΤΕΕ (ΤΕΕ/10068/22-4-98 έγγραφο προς υπουργούς ΠΕΧΩΔΕ και Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και τις οδηγίες της υπηρεσίας, που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι επόμενες διατάξεις, οι οποίες θα εφαρμόζονται όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν εκάστοτε κατά το χρόνο της εφαρμογής τους :

- Το Π.Δ. 778/83 (ΦΕΚ 193 Α/1980) "περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών"
- Το Π.Δ. 1073/81(ΦΕΚ 260 Α/1981) "περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών κα πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού"
- Το Ν. 1430/84 (ΦΕΚ 49 Α/1984) «Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία».
- Το Ν. 1568/85 (ΦΕΚ 177 Α/1985) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, σε συνδυασμό με το άρθρο 39 του Ν. 1836/89 (79/Α) «Προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις».
- Το Π.Δ. 294/88 (ΦΕΚ 138 Α/1988) «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1, παρ. 1 του Ν. 1568/85».
- Το Π.Δ. 157/92 (ΦΕΚ 74 Α/1992) «Επέκταση των ΠΔ και ΥΑ που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 στο Δημόσιο, ΝΠΔΔ και ΟΤΑ».
- Το Π.Δ. 395/94 (ΦΕΚ 220 Α/1994) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ», σε συνδυασμό με τα Π.Δ. 89/99 (ΦΕΚ 94 Α/1999), 396/94 (ΦΕΚ 220 Α/1994) και 304/00 (ΦΕΚ 241 Α/2000).
- Το Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11 Α/1996) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, σε συνδυασμό με το ΠΔ 159/99 (ΦΕΚ 157 Α/1999).
- Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212 Α/1996) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 92/57/ΕΟΚ».

- Το Π.Δ. 105/95 (ΦΕΚ 67Α/95) «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή / και υγείας στην εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ».
- Η Υπουργική Απόφαση 3046/304/30-1-89 (ΦΕΚ 59Δ) «Κτιριοδομικός κανονισμός» (Ειδικά το Άρθρο 5, παρ. 4.2 για τη χρήση εκρηκτικών).
- Η Υπουργική Απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 31245/οικ/22-5-93 «Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων», με κατ' αναλογία εφαρμογή της σε κατεδαφίσεις υπαρχόντων τεχνικών έργων κτλ.).
- Η Υ.Α. ΒΜ5/30428(ΦΕΚ 589Β/30-6-80) "Σήμανση εκτελούμενων έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών "
- Η Υ.Α. ΒΜ5/30058(ΦΕΚ 121Β/23-3-83) "Σήμανση εκτελούμενων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών "
- Η Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών, όπως εγκρίθηκε με την ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ./502/1-7-03 (ΦΕΚ 946Β/9-7-03) Απόφαση Υφ. ΠΕΧΩΔΕ.
- Η ΚΥΑ/6952/16-3-2011 (Υ.ΠΕ.ΚΑ. - Υ.ΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.) (ΦΕΚ 420Β/16-03-11) «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»
- Οι ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ (Σήμανση Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς) όπως εγκρίθηκαν με την Υ.Α. με αρ. πρωτ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 (ΦΕΚ 905Β'/20-5-2011).

Λόγω της σπουδαιότητας της τηρήσεως των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας, αναφέρονται παρακάτω ενδεικτικά και όχι περιοριστικά ορισμένα σημεία της Νομοθεσίας:

1. Ο Ανάδοχος οφείλει να χορηγεί 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.λπ.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την τοποθέτηση των καταλλήλων πινακίδων ή φωτεινών σημάτων επισήμανσης και απαγόρευσης προσέγγισης επικινδύνων θέσεων, καθώς και προειδοποιητικών και συμβουλευτικών πινακίδων τόσο για τους εργαζομένους, όσο και για τους κινούμενους στους χώρους των εργοταξίων ή/ και στις περιοχές εκτέλεσης των εργασιών κοντά σ' αυτές. Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό, εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, καθώς επίσης να εξασφαλίσει μέσα και χώρους παροχής πρώτων βοθητιών.
3. Προς τούτο πρέπει ο Ανάδοχος να υποβάλει έγκαιρα προς έγκριση από την Υπηρεσία εγχειρίδιο ασφαλείας, μαζί με πίνακα διανομής και βεβαίωσης ενημέρωσης όλου του προσωπικού του εργοταξίου, αλλά και κάθε νεοπροσλαμβανομένου στο εργοτάξιο. Τέλος πρέπει να ορίσει ένα μέλος του εργοταξίου του σαν Υπεύθυνο Ασφαλείας. Το εν λόγω μέλος του εργοταξίου θα έχει υποχρέωση για ενημέρωση και παρακολούθηση τήρησης όλων των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας από όλους τους εργαζόμενους, και να τηρεί ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας όπως προβλέπεται στο Ν.1396/83. Ο υπεύθυνος του εργοταξιακού γραφείου του Αναδόχου παραμένει πάντα τελικός υπεύθυνος για την υγιεινή και ασφάλεια.
4. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να πάρει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση πυρκαγιών στις εγκαταστάσεις των εργοταξιακών χώρων, στους τόπους εκτέλεσης των εργασιών και στο περιβάλλον. Ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα:
 - α. Να διαθέτει εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού πυρόσβεσης.
 - β. Να φροντίζει για τον περιοδικό καθαρισμό (αποψίλωση) των χώρων από τα πάσης φύσεως εύφλεκτα υλικά και αντικείμενα.
 - γ. Να μην πραγματοποιεί εργασίες κολλήσεων ή άλλες ανοικτής πυράς κοντά σε εύφλεκτα αντικείμενα ή κοντά σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλών του εργοταξίου και γειτονικών ιδιοκτησιών που ανήκουν σε τρίτους, χωρίς να παίρνει τα ενδεικνυόμενα μέτρα.
 - δ. Να φροντίζει για την ασφαλή αποθήκευση των εκρηκτικών υλών, που θα γίνεται κατόπιν και σύμφωνα με σχετική άδεια της αρμόδιας αρχής.
5. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στον τομέα της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων σε θέματα όπως:
 - α. Εκπαίδευση προσωπικού
 - β. Απασχόληση προσωπικού κατάλληλου για κάθε εργασία
 - γ. Ενημέρωση με γραπτές οδηγίες για τους κινδύνους κατά την εκτέλεση των εργασιών και τους τρόπους προστασίας από αυτούς

- δ. Εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίου δράσης προληπτικών ενεργειών προστασίας έναντι πάσης φύσεως θεομηνιών και φωτιάς
 - ε. Εκπόνηση και τήρηση προγράμματος επιθεωρήσεων/ελέγχων στις θέσεις εργασίας για την πιστή εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας από τους εργαζομένους
 - στ. Καταλληλότητα εξοπλισμού
 - ζ. Επιδίωξη συνεχούς βελτίωσης του συστήματος ασφάλειας της εργασίας
6. Ρητά καθορίζεται ότι ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων στα έργα και είναι δική του ευθύνη η υλοποίηση κατόπιν υποδείξεων των αρμοδίων μηχανικών, συντονιστών και τεχνικών ασφαλείας η λήψη των ενδεδειγμένων και ορθών μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών κανονισμών. Για θέματα πρόληψης ατυχημάτων ισχύουν όσα ορίζονται από την Ελληνική νομοθεσία, όπως εκάστοτε ισχύει κατά το χρόνο της εφαρμογής των διατάξεων.
 7. Ο Ανάδοχος οφείλει ακόμη να παίρνει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για την αποφυγή ζημιών και ατυχημάτων από την χρήση εκρηκτικών υλών, όπως π.χ. ελεγχόμενες εκρήξεις, συστήματα συναγερμού για την απομάκρυνση ατόμων από τους χώρους των εκρήξεων, λήψη προστατευτικών μέτρων για υπερκείμενες ή παρακείμενες κατασκευές και ιδιοκτησίες κ.λπ., εφόσον βεβαίως του επιτραπεί από την Υπηρεσία να χρησιμοποιήσει εκρηκτικές ύλες στις εκσκαφές.
 8. Όλες οι δαπάνες εφαρμογής των διατάξεων υγιεινής και ασφάλειας βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί απ' αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του κατά ανηγμένο τρόπο στις τιμές της προσφοράς του.
 9. Ακόμη θα πρέπει να είναι πάντοτε διαθέσιμα προς έλεγχο από τους αρμόδιους κρατικούς και μη φορείς τα θεωρημένα ή μη βιβλία που απαιτεί η νομοθεσία:
 - Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας (Ν.1396/83 και Π.Δ. 1073/81)
 - Βιβλίο Γραπτών Υποδείξεων Τεχνικού Ασφαλείας και Γιατρού Εργασίας (Ν.1568/85)
 10. Είναι ευνόητο ότι ο καταμερισμός αρμοδιοτήτων και ευθυνών των παραγόντων του Αναδόχου του Έργου, τυχόν υπερβολάβων, επιβλεπόντων μηχανικών αυτοαπασχολούμενων και εργαζομένων πρέπει να γίνεται πάντοτε σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Κανονιστικές απαιτήσεις

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του κυρίου του έργου, όπως εκφράζονται μέσω της υπηρεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε.).

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. στο έργο ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. ορίζονται οι εξής:

- Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.
- Ορισμός τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας και ιατρού Εργασίας.

Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή θεμάτων ασφαλείας και υγείας, καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν. 1568/85, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 294/88). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και συντονιστή ασφαλείας και υγείας της Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο Αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε. Για την κάλυψη αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας και γιατρού Εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του Σ.Α.Υ και Φ.Α.Υ περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κ.λπ. Ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή και ειδικά αδειοδοτημένη Π.Δ. 95/99, Π.Δ. 17/96) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου. (ΕΞ.Υ.Π.Π.).

- Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα Α.Υ.Ε.
- Οργάνωση υπηρεσιών Α.Υ.Ε. υπερβολάβων.
- Εκπόνηση διαδικασιών ασφαλείας .

Κατ' ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για :

- αναφορά ατυχήματος
- διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει νομοθεσίας
- αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης

- χρήση μέσων ατομικής προστασίας
- εκπαίδευση προσωπικού
- ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων
- Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από την νομοθεσία ή προτείνεται από το Σ.Α.Υ της μελέτης ή της κατασκευής.
- Διαδικασίες επιθεωρήσεων
Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στη νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.
- *Άλλες προβλέψεις
 - Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε.
 - Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα Α.Υ.Ε.
 - Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζομένους στο εργοτάξιο.
 - Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα Α.Υ.Ε με τον συντονιστή Α.Υ.Ε. και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού εργασίας.
- Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ και Φ.Α.Υ.
Ο συντονιστής ασφαλείας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα Α.Υ.Ε. και να συντάξει τον τελικό Φ.Α.Υ. Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (Φ.Α.Υ.) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάσθηκε. Στην περίπτωση, που δεν έχει παραδοθεί από την υπηρεσία Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. στον Ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στην σύνταξη των αδαπάνως για το Δημόσιο.

Το Σ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής :

- Γενικά
 - είδος έργου και χρήση αυτού
 - Σύντομη περιγραφή του έργου
 - Ακριβής διεύθυνση του έργου
 - Στοιχεία κυρίου του έργου
 - Στοιχεία του υπόχρεου για εκπόνηση του Σ.Α.Υ
- Πληροφορίες για τα υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.
- Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.
- Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.
- Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών.
- Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.
- Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, η επιχωμάτων κ.λ.π. Και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.
- Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.
- Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.
Χ= Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου
Μ= Μέτρια εκτίμηση κινδύνου
Υ= Υψηλή εκτίμηση κινδύνου
Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.
- Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/96).

Το Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής :

- Γενικά
 - είδος έργου και χρήση αυτού
 - Ακριβής διεύθυνση του έργου
 - Στοιχεία κυρίου του έργου
 - Στοιχεία του συντονιστή ασφαλείας και υγείας που θα συντάξει τον Φ.Α.Υ.
- Στοιχεία από το μητρώο του έργου
 - Τεχνική περιγραφή του έργου
 - Παραδοχές μελέτης
 - Τα σχέδια «ως κατασκευάσθη»
- Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφαλείας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου, π.χ εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κ.λ.π.
Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κ.λ.π.) στην πυρασφάλεια κ.λ.π.
- Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.
Το ανωτέρω περιλαμβάνει:
 - Τον κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που θα αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση εκτάκτων γεγονότων.
 - Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου π.χ οδηγίες χρήσης του ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στη συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες εκτάκτου περιστατικού κ.λ.π.
 - Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου. Κατά την εκτέλεση του έργου, το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των Σ.Α.Υ. –Φ.Α.Υ.
 Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚτΕ.

Δαπάνη σύνταξης Σ.Α.Υ και Φ.Α.Υ.

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά την διαμόρφωση της προσφοράς του. Ο ανάδοχος ευθύνεται για την τήρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου, τα οποία θα πρέπει να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών και φυσικά της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Σε περίπτωση ατυχήματος ο ανάδοχος του έργου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις έχει την αποκλειστική ευθύνη για την τυχόν μη λήψη των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας και υγείας.

Άρθρο 21^ο - Κοινοποίηση στον ανάδοχο – Εκπροσώπηση (άρθρο 143 του ν. 4412/16)

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 143 του ν. 4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 62 του ν. 4782/2021.

Άρθρο 22^ο - Ασφαλίσεις (άρθρο 144 του ν. 4412/16)**22.1. Γενικά**

Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να ασφαλίσει όλο το προσωπικό που θα απασχολήσει σύμφωνα με τις περί ασφαλιστικών ταμείων κείμενες διατάξεις. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων, σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα εντός χώρας κράτους μέλους της Ε.Ε και του Ε.Ο.Χ., εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται στις ανωτέρω διατάξεις. Η διάταξη αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και για το αλλοδαπό προσωπικό. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει για το σύνολο της αξίας τους και κατά παντός κινδύνου (κλοπή, φθορά, φωτιά, κατολισθήσεις, κλπ.), τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του υπόψη έργου. Η ασφάλιση θα καλύπτει το χρονικό διάστημα από την προσκόμιση των υλικών από τον ανάδοχο επιτόπου του έργου, ή σε αποθήκες του μέχρι την ενσωμάτωσή τους σε αυτό. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το έργο. Για το σκοπό αυτό θα συνάψει με δικές του δαπάνες ασφαλίσεις κατά παντός κινδύνου του έργου και αστικής ευθύνης έναντι τρίτων, με μία ή

περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες που να λειτουργούν νόμιμα εντός χώρας κράτους - μέλους της Ε.Ε και του Ε.Ο.Χ. και που, χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των τευχών δημοπράτησης και η Ελληνική νομοθεσία, μπορούν να ασφαλίζουν παρεμφερή έργα.

22.2. Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου του έργου

22.2.1. Αντικείμενο ασφάλισης

- α) Αντικείμενο ασφάλισης θα είναι η συνολική αξία του υπό κατασκευή έργου (εξοπλισμός, υλικά, υπηρεσίες κ.λ.π.), συμπεριλαμβανομένων των τυχόν συμπληρωμάτων της σύμβασης, αναθεωρήσεων ή και αναπροσαρμογών (θετικών ή αρνητικών) του συμβατικού τμήματος. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να ζητά από τους ασφαλιστές κατά τακτά χρονικά διαστήματα την αναπροσαρμογή του ασφαλιζόμενου κεφαλαίου σύμφωνα με την πραγματική αξία του έργου και οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υπασφάλισης.
- β) Η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημιάς ή καταστροφής, μερικής ή ολικής που οφείλονται ή που προκαλούνται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία (δηλ. ανωτέρα βία, τυχαία περιστατικά, καθώς επίσης λανθασμένη μελέτη ή και κατασκευή (Manufacturer's Risk), ελαττωματικά υλικά, λανθασμένη εργασία κλπ.), με εξαίρεση τους κινδύνους που συνήθως εξαιρούνται και δεν καλύπτονται από τα συνήθη ασφαλιστήρια «ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ» (π.χ. πόλεμος, εισβολή, ανταρσία, λαϊκή εξέγερση, επανάσταση, κατάσχεση, μόλυνση από ραδιενέργεια ή ιονίζουσα ακτινοβολία κ.λ.π.). Οι βλάβες και καταστροφές από σεισμούς, πλημμύρες και άλλα παρόμοια ατυχήματα, θα καλύπτονται.
- γ) Επίσης θα ασφαλιζονται οι μόνιμες και οι προσωρινές εργοταξιακές εγκαταστάσεις του αναδόχου, καθώς επίσης και ο εν γένει Η/Μ εξοπλισμός, που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του υπόψη έργου. Η ασφαλιστική αυτή κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας ή ζημιάς, που οφείλονται ή που προκαλούνται από ανωτέρα βία ή και από τυχαία περιστατικά.

22.2.2. Διάρκεια ασφάλισης

Η ασφάλιση πρέπει να καλύπτει το έργο από την έναρξη των εργασιών και την μεταφορά των πρώτων υλικών στα εργοτάξια μέχρι τη γνωστοποίηση στον ανάδοχο της έγκρισης του πρωτοκόλλου προσωρινής παραλαβής του έργου, με επέκταση της ισχύος της για την κάλυψη της περιόδου εγγύησης και συντήρησης.

22.3. Ασφάλιση αστικής ευθύνης έναντι τρίτων

Το ασφαλιστήριο «ΑΣΤΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΡΙΤΩΝ» θα υποβληθεί από τον ανάδοχο στην Διευθύνουσα Υπηρεσία κατά την υπογραφή της σύμβασης. Το ή και τα ασφαλιστήρια συμβόλαια «ΑΣΤΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΡΙΤΩΝ», που τυχόν απαιτούνται για την κάλυψη της αστικής ευθύνης του αναδόχου λόγω της εκτέλεσης από αυτόν εργασιών, συντηρήσεων, επισκευών, κ.λ.π. και μέσα στα πλαίσια των άλλων συμβατικών του υποχρεώσεων, πρέπει να υποβάλλονται πέντε (5) ημέρες πριν από την έναρξη των αντίστοιχων εργασιών συντήρησης επισκευής κ.λ.π.

22.3.1. Αντικείμενο ασφάλισης

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ του αναδόχου ΕΝΑΝΤΙ ΤΡΙΤΩΝ και οι ασφαλιστές υποχρεούνται να καταβάλλουν αποζημιώσεις σε τρίτους, για σωματικές βλάβες, ψυχική οδύνη, ή ηθική βλάβη και υλικές ζημιές, σε πράγματα ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται σε όλη την διάρκεια και εξαιτίας των εργασιών, συντηρήσεων, επισκευών αποκατάστασης ζημιών κ.λ.π., οποτεδήποτε γίνονται αυτές και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου. Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται επίσης η αστική ευθύνη του αναδόχου έναντι τρίτων, για σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές σε πράγματα, ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται από τα αυτοκίνητα και μηχανήματα του αναδόχου. Το πακέτο της ασφαλιστικής κάλυψης θα έχει τουλάχιστον τα παρακάτω όρια:

- α) Για σωματικές βλάβες κατ' άτομο : 200.000,00€
- β) Για σωματικές βλάβες κατά γεγονός : 400.000,00€
- γ) Για υλικές ζημιές κατά γεγονός : 200.000,00€
- δ) Ανώτατο όριο για όλη την περίοδο ασφαλίσεως : 600.000,00€

22.3.2. Διάρκεια ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει με την έναρξη των εργασιών ή με την εγκατάσταση του αναδόχου στον τόπο του έργου, θα λήγει δε την ημερομηνία της αποπεράτωσης των εργασιών κατασκευής. Μετά την αποπεράτωση των εργασιών κατασκευής, ένα όμοιο συμβόλαιο θα καλύψει όλη την περίοδο, μέχρι την οριστική παραλαβή που όμως θα είναι μικρότερου ύψους. Το πακέτο της ασφαλιστικής κάλυψης, από τη βεβαίωση περαίωσης έως και την έγκριση του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής, θα έχει τουλάχιστον τα παρακάτω όρια:

- α) Για σωματικές βλάβες κατ' άτομο : 100.000,00€
- β) Για σωματικές βλάβες κατά γεγονός : 200.000,00€
- γ) Για υλικές ζημιές κατά γεγονός : 100.000,00€
- δ) Ανώτατο όριο για όλη την περίοδο ασφαλίσεως : 300.000,00€

22.3.3. Ειδικοί όροι

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, το εν γένει προσωπικό της, οι τυχόν σύμβουλοί της και το προσωπικό τους, θεωρούνται ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ, σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της διασταυρούμενης ευθύνης αλλήλων (CROSS LIABILITY).

Η ασφαλιστική εταιρεία υποχρεώνεται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται κατά του αναδόχου ή του κυρίου του έργου και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του προσωπικού τους, στην περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων, η οποία καλύπτεται από το ασφαλιστήριο έναντι τρίτων, θα καταβάλλει δε κάθε ποσό εγγύησης για άρση τυχόν κατασχέσεων κλπ., που σχετίζονται με την αστική ευθύνη μέσα στα όρια των ποσών που αναφέρονται εκάστοτε σαν ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.

22.4 Γενικοί όροι που αφορούν στα ασφαλιστήρια «κατά παντός κινδύνου του έργου» και «αστικής ευθύνης έναντι τρίτων»

Στα ασφαλιστήρια των παραγράφων 2 και 3 θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Όλο το προσωπικό της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και οι σύμβουλοί της οι συνεργάτες της και οι υπάλληλοί της θα είναι συνασφαλιζόμενοι.

Τα εν λόγω ασφαλιστήρια δεν μπορούν να ακυρωθούν τροποποιηθούν ή να λήξουν, χωρίς την γραπτή με συστημένη επιστολή πριν από εξήντα (60) ημέρες σχετική ειδοποίηση της ασφαλιστικής εταιρείας, τόσο προς τον ανάδοχο όσο και προς την Διευθύνουσα Υπηρεσία και τον κύριο του έργου.

Σε περίπτωση ολικής ή μερικής καταστροφής του έργου, ο ανάδοχος μεταβιβάζει και εκχωρεί στον κύριο του έργου και στην Διευθύνουσα Υπηρεσία από την αρχή τα ποσά των απαιτήσεων του από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο, που θα καταβάλλονται απευθείας σ' αυτούς, ύστερα από σχετική αίτησή τους, χωρίς να χρειάζεται έγγραφη συναίνεση ή άλλη ενέργεια του αναδόχου.

Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται από κάθε δικαίωμα ανταγωγής κατά του κυρίου του έργου και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας των υπαλλήλων της συμβούλων και συνεργατών της και των υπαλλήλων τους, σε περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη όχι ηθελημένη των προσώπων αυτών.

Με το ασφαλιστήριο καλύπτεται και η ευθύνη του κυρίου του έργου και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του που απορρέει από το άρθρο 922 του αστικού κώδικα (ευθύνη προστήσαντος).

Κάθε ασφαλιστήριο θα είναι σε ισχύ και δεν μπορεί να τροποποιηθεί ή να ακυρωθεί ή να λήξει η ισχύς του, χωρίς γραπτή ειδοποίηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και του κυρίου του έργου.

Ο ανάδοχος πρέπει να παραδίδει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τα ασφαλιστήρια συμβόλαια δεκαπέντε (15) ημέρες τουλάχιστον πριν αρχίσει η περίοδος ασφάλισης. Διαφορετικά ο κύριος του έργου δια της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του χωρίς ειδοποίηση, μπορεί να συνάψει το υπόψη ασφαλιστήριο με ασφαλιστική εταιρεία 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.

Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του αναδόχου, το έργο σε οποιαδήποτε φάση και αν βρίσκεται, μπορεί να ασφαλιστεί έναντι όλων των ενδεχομένων κινδύνων από τον κύριο του έργου δια της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του και τα έξοδα της ασφάλισης θα βαρύνουν τον ανάδοχο.

22.5. Γενικοί όροι ασφάλισης

Κατά την σύναψη των παραπάνω ασφαλίσεων ο ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται και να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις των νόμων των νομοθετικών διαταγμάτων κανονισμών κ.λ.π., που ισχύουν εκάστοτε και έχουν εφαρμογή στην Ελλάδα.

Ο ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με τους όρους κλπ. των ασφαλιστηρίων. Οι παρεχόμενες ασφαλιστικές καλύψεις οι οικονομικοί και ασφαλιστικοί όροι εξαιρέσεις απαλλαγές κλπ., υπόκεινται σε κάθε περίπτωση στην τελική έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, του κυρίου του έργου.

Οι παραπάνω ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ή περιορίζουν κατά κανένα τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του αναδόχου, που απορρέουν από την σύμβαση, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις προβλεπόμενες από τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια, εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κ.λ.π. 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.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος παραλείψει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις παραπάνω ασφαλιστικές υποχρεώσεις του ή οι ασφαλίσεις που συνομολογήσει κριθούν σαν μη ικανοποιητικές από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, η τελευταία δικαιούται να συνάψει στο όνομα και με δαπάνες του αναδόχου τα πιο πάνω ασφαλιστήρια και να παρακρατήσει (εντόκως με το νόμιμο επιτόκιο υπερημερίας) το ποσό των ασφαλίσεων είτε από το λαβείν του είτε με κατάπτωση ανάλογου ποσού από την εγγυητική επιστολή του καλής εκτέλεσης.

Επίσης, σε περίπτωση που ο ανάδοχος αμελεί ή δυστροπεί να καταβάλλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλίσεων, η Διευθύνουσα Υπηρεσία για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωση του ή των ασφαλιστηρίων δικαιούται να καταβάλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές, για λογαριασμό του αναδόχου και να τα παρακρατήσει από το λαβείν του, σύμφωνα με τα προηγούμενα.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία επιφυλάσσει σε αυτή το δικαίωμα να παρακρατεί από το λαβείν κ.λ.π. του αναδόχου, κάθε ποσό που δεν θα είναι δυνατό να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων απαλλαγών κ.λ.π., σύμφωνα με τους όρους των εν λόγω ασφαλιστηρίων.

Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρεία με την οποία ο ανάδοχος συνομολόγησε τις παραπάνω ασφαλίσεις, παραλείψει ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημιά ή βλάβη κ.λ.π. για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, ο ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς ή βλάβης κ.λ.π., σύμφωνα με τους όρους της παρούσας σύμβασης και η Διευθύνουσα Υπηρεσία δικαιούται να παρακρατήσει από οποιοδήποτε λογαριασμό του αναδόχου ή εγγυήσή του, οποιασδήποτε φύσης, τα ποσά που κατά την κρίση της απαιτούνται, για την αποκατάσταση της εν λόγω ζημιάς ή βλάβης.

Ο ανάδοχος προκειμένου να εξασφαλιστεί ο κύριος του έργου για τις απαιτήσεις του από αυτόν σε σχέση με τα ποσά που του έχει καταβάλλει, υποχρεούται να ζητήσει από τους ασφαλιστές του να συμπεριλάβουν τόσο στο κατά παντός κινδύνου όσο και στα άλλου τύπου ασφαλιστήρια που καλύπτουν το ίδιο το έργο (ΠΥΡΟΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ κλπ.), τον εξής ειδικό όρο:

Σε περίπτωση μερικής ή ολικής καταστροφής ή βλάβης του έργου.

Προκειμένου η ασφαλιστική εταιρεία να καταβάλλει στον ανάδοχο τη σχετική με τη ζημιά κλπ. αποζημίωση, πρέπει να έχει λάβει προηγουμένως την έγγραφη για το σκοπό αυτό, συγκατάθεση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Εφόσον η Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν παρέχει στην ασφαλιστική εταιρεία την εν λόγω συγκατάθεση, αυτόματα και χωρίς άλλες διατυπώσεις (ειδικές ή άλλου είδους εντολή ή εξουσιοδότηση από τον ανάδοχο) η απαίτηση του αναδόχου κατά της ασφαλιστικής εταιρείας για την καταβολή της αποζημίωσης εκχωρείται στον κύριο του έργου και η ασφαλιστική εταιρεία αποδέχεται από τούδε και υποχρεούται να καταβάλλει την σχετική αποζημίωση σ' αυτόν, μετά από αίτηση του τελευταίου για το σκοπό αυτό.

Η εκχώρηση της απαίτησης αυτής του αναδόχου στον κύριο του έργου, κατά ουδένα τρόπο τον απαλλάσσει από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από την σύμβαση.

Άρθρο 23^ο - Προσβασιμότητα οδών προσπέλασης

- 23.1 Η πρόσβαση στις εκάστοτε θέσεις των επί μέρους εργασιών για τη μεταφορά και προσκόμιση των απαιτούμενων υλικών, εφοδίων, μηχανημάτων κλπ, καθώς και στις διάφορες πηγές από όπου θα γίνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών ή πρώτων υλών, θα πραγματοποιείται είτε μέσω των υφιστάμενων οδικών αρτηριών, είτε μέσω νέων οδών που θα κατασκευαστούν ειδικά για τον σκοπό αυτόν, με αποκλειστική δαπάνη του Αναδόχου.
- 23.2 Ο Ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για να προλάβει κάθε βλάβη σε γέφυρες, λοιπά τεχνικά έργα και δρόμους κάθε φύσης, που εξυπηρετούν την περιοχή, από τη χρήση τους ως οδών μεταφοράς για τις ανάγκες του. Ειδικότερα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη περιορισμούς στα κυκλοφορούντα φορτία, όταν επιλέγει τις οδούς μεταφοράς και τα μεταφορικά μέσα, με σκοπό να αποφύγει κάθε ζημιά ή ασυνήθη φθορά των υπόψη υποδομών, ακόμα και χωματόδρομων.
- 23.3 Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για να λάβει, με μέριμνα και δαπάνη του, κάθε αναγκαίο μέτρο προφύλαξης ή ενίσχυσης οδικών τμημάτων, γεφυρών, λοιπών τεχνικών έργων ή χωματόδρομων, ανεξάρτητα αν αυτό το μέτρο προδιαγράφεται ειδικά ή όχι στα επιμέρους συμβατικά τεύχη.
- 23.4 Σε περίπτωση που προκληθούν ασυνήθεις φθορές ή βλάβες στο οδικό δίκτυο, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε αποκατάστασή τους. Αν αμελήσει, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να εκτελέσει τις απαιτούμενες αποκαταστάσεις σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και, επιπλέον, θα προβαίνει στην επιβολή ποινικής ρήτρας ανά ημέρα καθυστέρησης αποκατάστασης των φθορών.
- 23.5 Ο Ανάδοχος δεν θα παρακωλύει σε καμία περίπτωση, έστω και παροδικά, την κυκλοφορία στις ανωτέρω Δημόσιες οδούς, λόγω καταλήψεως τμήματος αυτών από τα μεταφορικά οχήματα που χρησιμοποιεί ή από την εναπόθεση επί του καταστρώματος αυτών κάθε είδους υλικών, εφοδίων, εργαλείων ή μηχανημάτων. Επίσης θα πρέπει να μεριμνά ώστε να εξασφαλίζεται η πρόσβαση των κατοίκων προς τις οικίες και τις άλλες ιδιοκτησίες τους.
- 23.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει μόνιμη, συνεχή και ελεύθερη προσπέλαση προς και από τις θέσεις κατασκευής του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών περιόδων (εκχιονισμός, αποκατάσταση καταπτώσεων, διαβρώσεων κτλ). Οποιοσδήποτε δαπάνες σε μηχανήματα, εξοπλισμό και εργατικό δυναμικό απαιτηθούν για τον ανωτέρω σκοπό θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο και θα είναι ανηγμένες στις τιμές της προσφοράς του.
- 23.7 Οπωσδήποτε είναι υποχρεωμένος να συντηρεί τους δρόμους που χρησιμοποιεί, σε όλη τη διάρκεια της πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση εκ μέρους του Δημοσίου.

Άρθρο 24^ο - Σήμανση – Μελέτη εξασφάλισης κυκλοφορίας

- 24.1 Ο ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας του, ώστε να εξασφαλίζεται, δηλαδή να μη παρεμποδίζεται άμεσα ή έμμεσα η κυκλοφορία γενικά οχημάτων, σιδηροδρομικών συρμών, δικύκλων και (τυχόν) πεζών από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων, την εκτέλεση των έργων, την απόθεση υλικών, τη δημιουργία βοηθητικών εγκαταστάσεων και κατασκευών, τη μεταφορά υλικών κλπ.
- 24.2 Οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες κατασκευής εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας καθώς και οι εργασίες σήμανσης και εξοπλισμού αυτών για την κατασκευή του έργου, σε κάθε φάση εκτέλεσης αυτού, θα γίνονται με βάση μελέτη, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και τις ισχύουσες προδιαγραφές κατά τη στιγμή της εκπόνησης της μελέτης. Η σχετική μελέτη θα συντάσσεται από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και θα εγκρίνεται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- 24.3 Η μελέτη θα καλύπτει την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για κάθε φάση εκτέλεσης των εργασιών και θα αφορά παρακάμψεις κυκλοφορίας, περιορισμό υφιστάμενης κυκλοφορίας σε μικρότερο αριθμό λωρίδων ή κλάδων οδού, εκτέλεση έργων σε οδούς υπό κυκλοφορία, γεφυρώσεις υφισταμένων οδών κ.λπ. Η μελέτη θα ελέγχεται και θα εγκρίνεται αρμοδίως. Θα περιλαμβάνει:
- την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για κάθε συγκεκριμένη φάση εκτέλεσης των εργασιών
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,
 - 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, φωτεινής σηματοδότησης κ.λπ.).
- 24.4 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 εκτελούμενων 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.
- 24.5 Η μελέτη θα αφορά όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις και θα είναι σύμφωνη με τις παρακάτω διατάξεις, τους όρους των οποίων θα επικαλύπτει:
- τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όπως ισχύει σήμερα
 - τις ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ Σήμανση Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς όπως εγκρίθηκε με τη ΔΜΕΟ/Ο/613/16-02-2011 απόφαση Υφ. Υ.ΜΕ.ΔΙ. (ΦΕΚ 905Β'/20-05-2011)
 - την Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών, όπως εγκρίθηκε με τη ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1.7.03 (ΦΕΚ 946Β'/9-07-2003) Απόφαση Υφ.ΠΕΧΩΔΕ)
 - Μετά την έγκριση της Μελέτης Εξασφάλισης Κυκλοφορίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις εργασίες, που προβλέπονται σ' αυτή και στις αντίστοιχες έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας πριν από την έναρξη της κατασκευής των κυρίως εργασιών.
- 24.6 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά το στάδιο εκτελέσεως των εργασιών να προβαίνει στην τοποθέτηση και να φροντίζει για την συντήρηση και αντικατάσταση όλων των απαιτούμενων προσωρινών σημάτων, φανών, αντανάκλαστικών πινακίδων και σημάτων κλπ σύμφωνα με τα άρθρα 9 και 10 του ΚΟΚ όπως τροποποιήθηκαν με τον Ν.3542/07 (ΦΕΚ 50 Α) και την Τεχνική Προδιαγραφή Σήμανσης εκτελούμενων έργων ΔΙΠΑΔ/οικ/502 (ΦΕΚ 946 Β -09-07-2003) τις ΠΤΠ σήμανσης έργων εκτελούμενων εκτός ή εντός κατοικημένων περιοχών, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στην οδό, στις παρακαμπτήριες και προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την διάρκεια της ημέρας και της νύχτας, για την ασφαλή καθοδήγηση των πεζών και των τροχοφόρων. Αυτός φέρει την ευθύνη ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα λόγω των έργων, μη εξαιρουμένων και αυτών που εκτελούνται απολογιστικά.
- 24.7 Σε περίπτωση που ο ανάδοχος παραλείψει την τοποθέτηση και την συντήρηση των σημάτων ή εκτελέσει την εργασία αυτή πλημμελώς προβλέπεται ποινή από τον Ν.3542 αρ.8 , που τροποποιεί τα άρθρα 9 και 10 του Ν.2696/99 (ΚΟΚ).
- 24.8 Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί στην έγκαιρη εκτέλεση της σήμανσεως που αναφέρθηκε ανωτέρω, η Υπηρεσία ανεξάρτητα από την εφαρμογή των κυρώσεων των προβλεπομένων από τις κείμενες διατάξεις "περί δημοσίων έργων" στις οποίες περιλαμβάνεται και η περί εκπτώσεως του εργολάβου κύρωση, μπορεί να εκτελέσει την σήμανση σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, ο οποίος δεν παύει και στην περίπτωση αυτή να έχει

ακέραια την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από την αμέλειά του αυτή. Η δαπάνη για την εκτέλεση της σε βάρος του Αναδόχου εργασίας εκπίπτει από τον Λογαριασμό του.

Άρθρο 25^ο - Ημερολόγιο έργου (άρθρο 146 του ν. 4782/21)

Ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 146 του ν. 4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 65 του ν. 4782/2021. Λόγω του προϋπολογισμού και της φύσης του έργου που κατατάσσεται στα μικρά έργα, η διευθύνουσα υπηρεσία δύναται να ορίσει την τήρηση του ημερολογίου κατά άλλον συνοπτικότερο τρόπο, την τήρησή του κατά εβδομάδα ή άλλο χρονικό διάστημα ή και τη μη τήρηση ημερολογίου.

Άρθρο 26^ο - Ρήτρα καταβολής (πριμ) (άρθρο 149 του ν.4412/16) - Προκαταβολές (άρθρο 150 του ν.4412/16)

1. Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ) δεν προβλέπεται.
2. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται προκαταβολής

Άρθρο 27^ο - Καταμέτρηση αφανών εργασιών (άρθρο 151 του ν. 4412/16)

Σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 151 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, όταν πρόκειται για εργασίες, η ποσοτική επαλήθευση των οποίων δεν είναι δυνατή στην τελική μορφή του έργου, όπως εργασίες που πρόκειται να επικαλυφθούν από άλλες και δεν είναι τελικά εμφανείς, ποσότητες που παραλαμβάνονται με ζύγιση ή άλλα παρόμοια, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει δήλωση γνωστοποίησης αφανών εργασιών που συνοδεύει υποχρεωτικά την επιμέτρηση αυτών, η οποία συνιστά διακριτή επιμέτρηση και περιλαμβάνει δήλωση περί της αλήθειας των στοιχείων αυτών. Ο ανάδοχος πριν από την επικάλυψη των εργασιών αυτών υποχρεούται να καλέσει τον επιβλέποντα να ελέγξει τις εργασίες αυτές, ο οποίος συντάσσει έκθεση στην οποία επιβεβαιώνεται η εκτέλεση των εργασιών αυτών και υποβάλλεται αμελλητί στον προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η έκθεση παραλαβής αφανών εργασιών συνοδεύει υποχρεωτικά την επιμέτρηση αυτών.

Τα πάχη σκυροδέματος (τσιμεντοστρώσεις οδών κ.λπ.) και ασφαλοτάπητα μπορούν να προκύπτουν και από τα αποτελέσματα των καρότων.

Άρθρο 28^ο - Επιμετρήσεις εργασιών (άρθρο 151 του ν.4412/16)

Οι επιμετρήσεις συντάσσονται τμηματικά ανάλογα με την πρόοδο του έργου και εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 151 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκαν με το άρθρο 70 του ν.4782/21.

Άρθρο 29^ο - Λογαριασμοί, πιστοποιήσεις (άρθρο 152 του ν. 4412/16)

Οι πιστοποιήσεις, οι λογαριασμοί και οι εντολές πληρωμών των εκτελούμενων έργων θα γίνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 152 του ν.4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε από το άρθ. 71 του ν. 4782/2021 , τους όρους της εργολαβικής σύμβασης και της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Άρθρο 30^ο - Αναθεώρηση τιμών (άρθρο 153 του ν. 4412/16)

- 30.1 Η αναθεώρηση των τιμών γίνεται με βάση τις διατάξεις του Άρθρου 153 του ν.4412/16 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 72 του ν. 4782/2021. Για την αναθεώρηση τιμών ισχύουν για κάθε άρθρο του τιμολογίου τα αναγραφόμενα στον Προϋπολογισμό αντίστοιχα άρθρα εγκεκριμένων Αναλύσεων Τιμών.
- 30.2 Κάθε λογαριασμός για τον προσδιορισμό της αναθεώρησης θα συνοδεύεται από πίνακα κατανομής εργασιών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 153 του ν. 4412/2016, όπως αυτό αναδιατυπώθηκε με το άρθρο 72 του ν. 4782/2021. Για την αναθεώρηση τιμών εφαρμόζονται οι διατάξεις που ισχύουν την ημέρα της δημοπρασίας.

Άρθρο 31^ο - Απολογιστικές εργασίες (άρθρο 154 του ν. 4412/16)

- 31.1 Εργασίες που δεν αναφέρονται στον προϋπολογισμό ή που δεν προβλέφθηκαν ή δεν προβλέπονται από αυτόν, αλλά δεν μπορούν να επιμετρηθούν θα αποτιμώνται με απολογιστικό σύστημα, σύμφωνα με τα οριζόμενα από το άρθρο 154 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 73 του ν. 4782/2021.

- 31.2 Ο χρόνος συντήρησης των απολογιστικών εργασιών του έργου θα είναι ο ίδιος με τον χρόνο συντήρησης των λοιπών εργασιών του έργου.

Άρθρο 32^ο - Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες - Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών (άρθρο 156 του ν. 4412/16)

- 32.1 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει το έργο σύμφωνα με την σύμβαση και τα τεύχη και τα σχέδια που την συνοδεύουν και όπως ορίζεται στις διατάξεις του άρθρου 156 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 75 του ν. 4782/2021.
- 32.2 Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών που δεν προβλέπονται από το συμβατικό τιμολόγιο, θα συντάσσονται νέες τιμές μονάδας με βάση τα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια εργασιών για τις κατηγορίες έργων οικοδομικών, οδοποιίας, υδραυλικών, λιμενικών και πρασίνου σε εφαρμογή του άρθρου 53, παράγραφος 7ζ του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 16 του ν.4782/2021.
- 32.3 Για τα είδη των εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στον παραπάνω Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων, θα λαμβάνεται υπόψη κάθε άλλη εγκεκριμένη από το Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. ανάλυση που περιέχει αυτά τα αντίστοιχα είδη των εργασιών π.χ. ΑΤΟΕ κλπ., όπως αυτές ισχύουν μετά την έκδοση της Δ1α/0/11/60/9.9.1992 απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΦΕΚ 562 Β'/14.9.1992).
- 32.4 Εφόσον απαιτηθούν βασικές τιμές ημερομισθίων, υλικών και μισθώματα μηχανημάτων, σύμφωνα με το άρθρο 156 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, θα ληφθούν από το Πρακτικό της Επιτροπής Διαπιστώσεων Τιμών Δημοσίων Έργων που προβλέπεται από το άρθρο 5 της απόφασης ΕΔ2α/01/35/Φ.2.5/26-4-82 των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης και Δημοσίων Έργων (ΦΕΚ 218/τΒ/1982) σύμφωνα με το άρθρο 153 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 72 του Ν4782/2021, για το χρόνο δημοπράτησης του έργου.
- 32.5 Όλα τα όρια ή ποσοστά του άρθρου 156 του Ν. 4412/ 16 αυτού αναφέρονται στο αρχικό ποσό και τιμές της σύμβασης αφαιρούμενης της αναθεώρησης, σύμφωνα με την παράγραφο 4.
- 32.6 Ειδικά η διαχείριση των «επί έλασσον» δαπανών θα ακολουθεί τις προβλέψεις της υφιστάμενης νομοθεσίας (άρθρο 156 παρ. 3 του ν. 4412/ 16).

Άρθρο 33^ο - Βλάβες στα έργα – Αναγνώριση αποζημιώσεων

Έχουν εφαρμογή όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 76 του Ν. 4782/2021

Άρθρο 34^ο - Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (απόφαση ΔΕΕΠΠ οικ. 502/2000 ΥΠΕΧΩΔΕ)

Για το έργο δεν απαιτείται η υποβολή Π.Π.Ε., διότι ο προϋπολογισμός της μελέτης δεν υπερβαίνει το ποσό των 1.500.000,00€ (χωρίς Φ.Π.Α.), σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις ΔΕΠ/οικ.502/13-10-2000, ΔΙΠΑΔ/611/01- ΦΕΚ 1013Β/2-8-01 και ΔΙΠΑΔ/201/03 – ΦΕΚ 928Β/4-7-2003, και το άρθρο 158 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 35^ο - Τεχνικές Προδιαγραφές και Κανονισμοί που ισχύουν

Επίσης, για το έργο αυτό ισχύουν οι παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές και κανονισμοί :

1. Η υπ. αριθ. 14097/757 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων «Έλεγχος τεχνικών προδιαγραφών στους πλαστικούς σωλήνες και στα εξαρτήματα αυτών για μεταφορά πόσιμου νερού, αποχετευτικών λυμάτων και ενδοδαπέδια θέρμανση (ΦΕΚ 3346/Β/14-12-2012).
2. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π) "Έργων Οδοποιίας, έκδοσης 1966 και μετά, της τ. Διεύθυνσης Γ3/β του Υπουργείου Δ.Ε.
3. Οι προσωρινές Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές Οδοποιίας (κωδικοποίηση 1964) που δεν έχουν καταργηθεί, της τ. Διεύθυνσης Γ3/β του Υπουργείου Δ.Ε.
4. Το τεύχος "Πινακίδες σήμανσης οδών" του τμήματος κυκλοφορίας (Α6) του Υπ.Δ.Ε έκδοσης 1974, και οι προδιαγραφές Σ310, Σ311/ΥΠΕΧΩΔΕ (Φ.Ε.Κ. Β954/31.12.1986).
5. Οι ισχύουσες διατάξεις οι σχετικές για τη σήμανση των οδών:
 - **Οριζόντια σήμανση:** Εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν. 2696/99 (Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συνδυασμό με τις ΠΤΠ Σ-307 και Σ-308 (ΦΕΚ 890Β'/21-8-75) για τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της διαγράμμισης, την Οδηγία τρόπου διαγράμμισης (ΚΕΔΕ 1982), την Προσωρινή Προδιαγραφή για τους ανακλαστήρες (μάτια γάτας) των οδών (Δ3/1990), το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1463-1 «Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Ανακλαστήρες οδών – Μέρος 1: Απαιτήσεις αρχικών επιδόσεων» και την ΕΤΕΠ 05-04-03-00 «Ανακλαστήρες οδοστρώματος», την Προσωρινή Προδιαγραφή Ακρυλικού Χρώματος (Δ14β/ο/17826/557/96) και τις προδιαγραφές ΠΤΠ ΧΡ-1, ΧΡ-2, ΧΡ-3 και ΧΡ-4 (ΦΕΚ 190Β'/23-2-79) Πιο συγκεκριμένα οι διαγραμμίσεις θα γίνουν

με χρώμα, υψηλής αντοχής και ανακλαστικότητα, κατ' εφαρμογή της EN 1436. πιστοποιητικό επιδόσεων - γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424 και 1423, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών"(ΦΕΚ 2221Β'/30-7-2012). Ειδικά για τη σήμανση εκτελούμενων έργων ισχύει η «Τεχνική Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΦΕΚ 946Β'/09-07-2003) καθώς και η ΔΜΕΟ/Ο/613 (ΦΕΚ 905/Β/20-05-2011) που εγκρίνει τις Προδιαγραφές και Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ).

- **Κατακόρυφη σήμανση:** Εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.2696/99 (ΚΟΚ), σε συνδυασμό με τις ΠΤΠ Σ-301, Σ-302, Σ-303, Σ-304, Σ-305 και Σ-306 (ΦΕΚ 676Β'/74) για τις πινακίδες σήμανσης ,την οδηγία 1-92 της ΓΓΔΕ (ΔΜΕΟ ε/οικ/720/13-11-92) για θέματα σήμανσης που δεν καλύπτονται από τις υπόλοιπες προδιαγραφές, την Προσωρινή Προδιαγραφή της ΓΓΔΕ (ΦΕΚ 953 Β'/24-10-97) για την επιλογή αντανάκλαστικών μεμβρανών, κατά περίπτωση, και τον καθορισμό των χαρακτηριστικών του τύπου III (υπερυψηλής αντανάκλαστικότητας),τις ΠΤΠ Σ-310 και Σ-311 (ΦΕΚ 954Β'/ 31-12-86) για τις χρωματικές συντεταγμένες και τα χαρακτηριστικά των αντανάκλαστικών μεμβρανών τύπων Ι και ΙΙ, τις ΠΤΠ Σ-301-75 και Σ-302-75, οι οποίες αντικατέστησαν τα σχετικά άρθρα των ΠΤΠ Σ-301 και Σ-302, σχετικά με την ποιότητα του αλουμινίου των πινακίδων (ΦΕΚ 99Β'/28-1-76), την ΠΤΠ για τους μεταλλικούς στύλους στήριξης των πινακίδων (ΦΕΚ 1061 Β'/13-10-80), όπως συμπληρώθηκε με τη διάταξη ΒΜ5/0/40229/27-10-80,την ΒΜ5/0/40124/30-9-80 απόφαση ΥΠΠΕΧΩΔΕ για την κατασκευή των στύλων, τις Τεχνικές Οδηγίες ΒΣ4γ/0/8/127-Ω/28-8-85 για τους χιλιομετρικούς δείκτες υψηλής αντανάκλαστικότητας, την Δ3γ/0/147-Ω/13-2-91 "Προσωρινή Προδιαγραφή οριοδεικτών από πολυμερές υλικό" του ΥΠΠΕΧΩΔΕ, την Τεχνική Προδιαγραφή ΔΚ8 (ΕΗ 3/0/107/22-1-86) για τους στύλους για έκκεντρες πινακίδες, το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ για τη μετατροπή του Ελληνικού αλφάβητου σε λατινικούς χαρακτήρες για τις πληροφοριακές πινακίδες τοπωνυμίων (που τροποποιεί τις σχετικές ΠΤΠ), την Τεχνική Περιγραφή φωτεινών πινακίδων (Δ3γ/0δ/15/11-Ω/28-2-91) και τη νομοθεσία περί διαφημιστικών και παρεμφερών πινακίδων, όπως παρουσιάζεται στον Ν.2696/99 και τα σχετικά με αυτόν Διατάγματα.
 - **Πλαστικούς οριοδείκτες οδού,** σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ) και τις ΕΤΕΠ 05-04-04-00 "Οριοδείκτες οδού"
 - Για Χυτοσιδηρές εσχάρες και καλύμματα φρεατίων, σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ) και ΕΛΟΤ EN 124.
 - Για Εσχάρες υπονόμων σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο".
 - Για τις Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες, πλήρως αντανάκλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2, κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1, ΟΜΟΕ-ΚΣΑ (Κατακόρυφη Σήμανση Αυτοκινητόδρομων), όπως εγκρίθηκαν με την Υ.Α. με αρ. πρωτ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 (ΦΕΚ 905 Β') και ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"
 - Για Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1και ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"
 - Για τα Εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, κατά EN ISO 1461.
 - Για στύλους πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ "), κατά ΕΛΟΤ EN 10255,και την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης"
 - Για Στύλους πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3"), κατά ΕΛΟΤ EN 10255,και τις ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".
 - Για Χιλιομετρικούς δείκτες πλήρως αντανάκλαστικού με μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη Τύπου 3, κατά την Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση (ΕΤΑ) και σήμανση CE, το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, και τις ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"
 - Για Δικτυώματα στήριξης μεγάλων πλευρικών πινακίδων, σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης", ΕΛΟΤ EN 10255 και ΕΛΟΤ EN ISO 1641
 - Για τις Ανακλαστικές οριολωρίδες επί στηθαίων, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση (ΕΤΑ) και σήμανση CE
6. Οι ισχύουσες διατάξεις οι σχετικές με τα μέτρα ασφαλείας των οδικών έργων.
- ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)
Εφαρμογή των νέων Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων για τα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΟΜΟΕ-ΣΑΟ) για τη βελτίωση της ασφάλειας της οδού.
 - Για την τοποθέτηση μεταλλικών στηθαίων σε οποιαδήποτε θέση έχουν εφαρμογή η "Εγκύκλιος 17" του Υπ. Υ.ΜΕ.ΔΙ/ΓΓΔΕ Απόφαση με αριθμ. πρωτ. ΔΜΕΟ/ο/3112/25-7-2011, περί "Εφαρμογής των νέων Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων για τα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΟΜΟΕ-ΣΑΟ) και συναφή ζητήματα, καθώς και η Εγκύκλιος του Υπ.Υ.ΜΕ.ΔΙ/ΓΓΔΕ, Απόφαση με αριθμ. πρωτ. ΔΜΕΟ/ο/4371/24-10-2011 με θέμα: "Συμπληρώσεις-διευκρινίσεις στην Εγκύκλιο 17. Τα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΟΜΟΕ-ΣΑΟ), Έκδοσης 2010. αντικαθιστούν τις έως σήμερα εφαρμοζόμενες οδηγίες που αφορούν στα στηθαία ασφαλείας, όπως ΟΣΜΕΟ, ΚΜΕ κλπ, οι οποίες δεν εναρμονίζονται με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317. Η τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) θα είναι σύμφωνα με την βασιζόμενη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σήμανσης-ασφάλισης της οδού κατά ΕΛΟΤ EN 1317.
 - Για την αποξήλωση στηθαίου ασφαλείας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-05-02-00 "Αφαίρεση χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας με ή χωρίς επανατοποθέτηση αυτών"

- Για τους ελαιοχρωματισμούς κοινών σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".
 - Για τους ανακλαστήρες οδοστρώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".
 - Για τους σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γεφυρών κατά ΕΛΟΤ EN 10255 και για τα σιδηρά κιγκλιδώματα κατά ΕΛΟΤ EN 10025-1 "
 - Για τη συντήρηση – αντικατάσταση παλαιών στηθαίων τύπου ΜΣΟ και ΣΤΕ & επισκευαστικές εργασίες τμημάτων παλαιών στηθαίων τύπου ΜΣΟ και ΣΤΕ, ισχύουν οι παλιές Προδιαγραφές Μεταλλικών Στηθαίων Ασφαλείας (ΦΕΚ 189Β' /6-4-88), οι Προδιαγραφές για τα Στηθαία Ασφαλείας New Jersey (Δ3γ/Ο/5/43-2/10-5-91), η Τεχνική Οδηγία τοποθέτησης στηθαίων ασφαλείας (Δ3γ/Ο/5/13-2/18-2-92) και η Προδιαγραφή για τα ανακλαστικά στοιχεία των στηθαίων ασφαλείας (Δ3γ/Ο/6/181-2/27-8-90).
7. Οι όροι εκτέλεσης εδαφοτεχνικών ερευνών, έκδοση 1966, της τ. Διεύθυνσης Δ2 του Υπ.Δ.Ε όπως αυτοί τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα.
 8. Οι τεχνικές Προδιαγραφές Προμήθειας Συρματοπλεγμάτων και Σύρματος Ραφής, έκδοσης 1973, της τ. Διεύθυνσης Δ4/δ του Υπ. Δ.Ε.
 9. Στα πεδία που δεν καλύπτονται από τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τους Κανονισμούς της Υπηρεσίας, και τους κανονισμούς DIN ισχύουν για μεν τις κατασκευές οι Πρότυπες Προδιαγραφές του Bureau of Public Roads (Standard Specification for Construction of Roads and Bridges of Federal Highway Projects EP-GI (161, January 1961), για δε τις δειγματοληψίες και τον έλεγχο των υλικών οι προδιαγραφές και οι μέθοδοι δειγματοληψίας και ελέγχου της American Association of State Highway Officials (A.A.S.H.O) και συμπληρωματικά οι αντίστοιχες της American Society of Testing and Materials (A.S.T.M) σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
 10. Οι συμπληρωματικές τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ.
 11. Το Π.Δ. 696/74 "Περί αμοιβών μηχανικών και τεχνικών προδιαγραφών μελετών", όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το Π.Δ. 515/05.10.1989.
 12. Για τις μελέτες γεφυρών σε περίπτωση που ελληνικοί κανονισμοί δεν υπάρχουν ή σιωπούν, ισχύουν οι Γερμανικοί, σύμφωνα με την εγκύκλιο Α144/20-8-75 του Υπ.Δ.Ε. και ενδεικτικά αναφέρονται οι κανονισμοί DIN 1075, DIN 1054, DIN 1072, DIN 4227, DIN 1045, DIN 4014, DIN 4149, DIN 1055.
 13. Οι Γερμανικοί κανονισμοί σιδηρών γεφυρών.
 14. Φορτία πρώην Σ.Ε.Κ και Σ.Π.Α.Π.
 15. Αρ. Σχεδ. 103/1/1Ε/60-62 "Διαμόρφωσης διατομών Ελληνικών οδών".
 16. Οι σχετικές εγκύκλιοι, ισχύοντες κανονισμοί και διατάξεις.
 17. Η προδιαγραφή 93/6/08.01.1988 μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας οδών (ΦΕΚ 189 Β/06.04.1988).
 18. Η εγκύκλιος 39/1993 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. για αναμόρφωση της εγκ. 93/1990 "οδηγίες για τον αντισεισμικό υπολογισμό γεφυρών".

Άρθρο 36^ο - Ποιότητα Υλικών

Ο ανάδοχος οφείλει να προβεί έγκαιρα στην εξασφάλιση για τις ανάγκες εκτέλεσης του έργου, κατάλληλων σε ποιότητα και επαρκών σε ποσότητα υλικών και νερού.

- 36.1 Όλα τα υλικά για την κατασκευή του έργου ή την ενσωμάτωσή τους σε αυτό, θα είναι απολύτως σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και άλλων σχετικών Υπουργείων, καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, αρίστης ποιότητας και της απολύτου εγκρίσεως του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, την ανταπόκριση στις προδιαγραφές κ.λπ., πρέπει δε βάσει της εγκυκλίου Ε153/85 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. να χρησιμοποιούνται κατά προτεραιότητα εγχώρια προϊόντα.
- 36.2 Όλα τα προσκομιζόμενα από τον Ανάδοχο είδη και υλικά θα είναι καινούργια, κατάλληλα για ενσωμάτωση στο έργο, απαλλαγμένα από κάθε επιβλαβή πρόσμιξη ή ελάττωμα που θα μπορούσε να μειώσει την αντοχή ή την καλή εμφάνιση του έργου και θα πληρούν τους αντίστοιχους συμβατικούς όρους, που καθορίζουν τον τύπο, κατηγορία και λοιπά χαρακτηριστικά των ειδών και υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.
- 36.3 Ο Ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά και τα έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου, συνοδευόμενα, όπου απαιτείται στα συμβατικά τεύχη, από κατάλληλα πιστοποιητικά ποιοτικής συμμόρφωσης. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών απροσδιόριστης ποιότητας ή άγνωστης προέλευσης ή η ενσωμάτωση στο έργο υλικών που δεν έχουν προηγουμένως τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.
- 36.4 Ειδικότερα ως προς τον έλεγχο προσκομιζόμενων ειδών και υλικών και την παραλαβή υλικών με ζύγιση ισχύουν τα παρακάτω:
 - Για τη λήψη των σχετικών εγκρίσεων υλικών από την Υπηρεσία ουσιαστικά δικαιολογητικά θεωρούνται οι τεχνικές εγκρίσεις και πιστοποιήσεις και τα σήματα ποιότητας που έχουν εκδοθεί στις χώρες παραγωγής των
 - Σχετικά με την παραλαβή και τον έλεγχο της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του

έργου ή προορίζονται για ενσωμάτωση σε αυτό, καθώς και για τον χαρακτηρισμό των εδαφών, ισχύουν τα προβλεπόμενα στο ν.4412/16 (αρθ.158,159, κτλ.).

- Σχετικά με την αποδοχή των υλικών και ειδών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του έργου, θα εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις του ΠΔ 334/94 «Προϊόντα Δοκιμών Κατασκευών».
- Η παραλαβή υλικών που γίνεται με ζύγιση, για όσες εργασίες του έργου κατατάσσονται σε αυτήν την κατηγορία, θα γίνεται σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη.

36.5 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει προσκομίσει στην Υπηρεσία, για προέγκριση της παραγγελίας τους, τα αναγκαία τεχνικά στοιχεία (προέλευση, διαφημιστικά και κυρίως τεχνικά φυλλάδια, τεχνικά χαρακτηριστικά, πιστοποιητικά ποιότητας, ανάλυση λειτουργίας και λοιπά χρήσιμα στοιχεία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας) και δείγματα όλων των βασικών υλικών και του εξοπλισμού, που ενσωματώνονται στο έργο, καθώς και όλων των συσκευών, οργάνων και λογισμικού, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο ή/και υπεργολάβους του κατά την κατασκευή του έργου. Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μην εγκρίνει τη χρησιμοποίηση οποιουδήποτε υλικού, εξοπλισμού, οργάνου ή συσκευής ή/και επί μέρους στοιχείου του έργου, για το οποίο δεν τεκμηριώνεται, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, ότι τα χαρακτηριστικά και οι επιδόσεις είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τα συμβατικά τεύχη. Επίσης θα ληφθεί υπόψη η αξιοπιστία του προμηθευτικού οίκου ή βιομηχανίας, η ύπαρξη οργανωμένης αντιπροσωπείας στην Ελλάδα για εισαγόμενα είδη, η παρεχόμενη υποστήριξη μετά την πώληση κτλ. Από ενδεχόμενη απόρριψη του προτεινόμενου υλικού ή είδους από την Υπηρεσία λόγω ελλιπούς τεκμηρίωσης, δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή/και παράτασης προθεσμίας.

36.6 Ιδιαίτερως, τονίζεται η Κ.Υ.Α. ΥΠΑΝ – ΥΠΥΜΕΔΙ, υπ' αριθ. 6690 στο ΦΕΚ 1914 Β 15-06-2012 (σε εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. 334/94), αλλά και προγενέστερες σχετικές ΚΥΑ, με ευρεία ποικιλία προϊόντων τα οποία διακινούνται ή διατίθενται για χρήση στις δομικές κατασκευές εντός της Ελληνικής επικράτειας και οφείλουν να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα για κάθε προϊόν Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα που έχουν μεταφερθεί στο Ελληνικό Σύστημα Τυποποίησης και να φέρουν την σήμανση CE. Κατά συνέπεια η ενσωμάτωση στα έργα υλικών με σήμανση CE είναι επιβεβλημένη, ανεξαρτήτως αν τα άρθρα των Συμβατικών Τιμολογίων και οι λοιπές Συμβατικές Προδιαγραφές αναφέρουν τούτο ρητά ή όχι. Αν τα υλικά που εμπίπτουν στα ανωτέρω δεν διαθέτουν πιστοποίηση CE θα απομακρύνονται από το έργο. Θεωρείται ότι οι υποχρεώσεις για τη σήμανση CE αναφέρονται εξ ολοκλήρου σε μη χρονολογημένες εκδόσεις (δηλαδή ισχύει η εκάστοτε τελευταία έκδοση των Προτύπων αυτών).

Ειδικότερα,

Τα **μεταλλικά στηθαία ασφάλειας** που τοποθετούνται πρέπει να ικανοποιούν απόλυτα τις απαιτήσεις του ευρωπαϊκού προτύπου ΕΛΟΤ EN1317 και να φέρουν πιστοποίηση συμμόρφωσης CE. Όσον αφορά στις επιδόσεις τους (ικανότητα συγκράτησης και λειτουργικό πλάτος) αυτές θα πρέπει να ανταποκρίνονται στα οριζόμενα στην οδηγία ΟΜΟΕ-ΣΑΟ ανάλογα με τη θέση τους στην οδό (έρεισμα οδού, κεντρική διαχωριστική ή πλευρική νησίδα, τεχνικά έργα) και το είδος του παρόδιου εμποδίου ή της επικίνδυνης θέσης. Η Υπηρεσία έχει δικαίωμα να μην αποδεχθεί την χρήση προτεινόμενων συστημάτων στηθαίων ασφάλειας, παρ' όλο που αυτά ικανοποιούν απόλυτα τις απαιτήσεις του ευρωπαϊκού προτύπου ΕΛΟΤ EN1317 και να φέρουν πιστοποίηση συμμόρφωσης CE. Ενδεχόμενοι λόγοι μη αποδοχής μπορούν να αποτελέσουν:

- η ύπαρξη διατάξεων ή στοιχείων δεσμευμένων με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας,
- η απαίτηση ομοιομορφίας με ήδη υπάρχοντα συστήματα στο οδικό δίκτυο,
- το υλικό, η μορφή και οι διαστάσεις των οριζόντιων στοιχείων σε συνδυασμό με το ωφέλιμο μήκος αυτών, δηλαδή την απόσταση μεταξύ ακραίων κεντρικών οπών σύνδεσης στους ορθοστάτες (π.χ. διαφοροποίηση από τις συνήθεις τυπικές μορφές λεπίδων μονής αυλάκωσης με ωφέλιμο μήκος 4,00m ή διπλής αυλάκωσης με ωφέλιμο μήκος 4,50m),
- η διαφοροποίηση του πάχους των αυλακωτών λεπίδων στα προτεινόμενα προς τοποθέτηση νέα στηθαία, στα πλαίσια του παρόντος έργου,
- η διαφοροποίηση στη μορφή και στις διαστάσεις των ορθοστατών,
- διαφοροποιήσεις στην ποιότητα του χάλυβα, στα βασικά κατασκευαστικά στοιχεία (λεπίδες, ορθοστάτες),
- η αδυναμία κατασκευαστικής ή ακόμα και λειτουργικής συνεργασίας με τα γειτονικά στηθαία ασφάλειας, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις συναρμογής σε στηθαία τεχνικών έργων,
- το ελάχιστο δυνατό μήκος που θα λειτουργεί το σύστημα σε περίπτωση αντικατάστασης στηθαίων,
- λόγοι τυποποίησης των συστημάτων καθώς επίσης κατασκευαστικής συνεργασίας γειτονικών στηθαίων με περιορισμό στο ελάχιστο δυνατόν του αριθμού των μεταβατικών τεμαχίων συναρμογής,
- η απαίτηση για ειδικές συνθήκες έδρασης,

- ειδικά για τεχνικά έργα η κατηγορία προκαλούμενης καταπόνησης στον φορέα κατά την πρόσκρουση οχήματος σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1991-2 «Ευρωκώδικας 1:Δράσεις στις κατασκευές – Μέρους 2: Φορτία κυκλοφορίας σε γέφυρες».

Επίσης η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μην επιτρέψει την χρήση στηθαίων συγκεκριμένων κατηγοριών επίδοσης, εφόσον ήδη μέσα στο πλαίσιο του έργου έχει γίνει αποδεκτή και έχουν τοποθετηθεί στηθαία ίδιων κατηγοριών διαφορετικού προμηθευτή. Σε περίπτωση αντικατάστασης μεταλλικών στηθαίων σε τεχνικά έργα θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο αποκατάστασης του δομικού στοιχείου έδρασης και ενδεχόμενα η αντικατάσταση του κλωβού αγκύρωσης.

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι, στις περιπτώσεις που θα τοποθετηθούν νέα στηθαία ασφαλείας κατά ΕΛΟΤ EN 1317 σε αυτοτελή τμήματα οδού, ο ανάδοχος πριν την τοποθέτηση τους θα υποβάλλει για έγκριση στην υπηρεσία μελέτη εφαρμογής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του τεύχους των ΟΜΟΕ-ΣΑΟ που εγκρίθηκαν με την υπ' αρ. ΔΜΕΟ/ο/612/16-02-2011 απόφαση του Υφ. ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. (ΦΕΚ 702Β'/29-04-2011).

Η δαπάνη για την αμοιβή της μελέτης αυτής, περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας των στηθαίων και είναι ανηγμένη στην προσφορά του αναδόχου.

Τα **προκατασκευασμένα στηθαία** πρέπει να ικανοποιούν απόλυτα τις απαιτήσεις του ευρωπαϊκού προτύπου ΕΛΟΤ EN 1317 και να φέρουν πιστοποίηση συμμόρφωσης CE. Όσον αφορά στις επιδόσεις τους (ικανότητα συγκράτησης και λειτουργικό πλάτος) αυτές θα πρέπει να ανταποκρίνονται στα οριζόμενα στην ΟΜΟΕ-ΣΑΟ. Τα στηθαία σκυροδέματος πρέπει να συνδέονται με τα ήδη τοποθετημένα πιστοποιημένα συστήματα σκυροδέματος χωρίς την χρήση μεταβατικών τεμαχίων συναρμογής.

Τα **συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης** πρέπει να ικανοποιούν απόλυτα τις απαιτήσεις του ευρωπαϊκού προτύπου ΕΛΟΤ EN 1317-3 και να φέρουν πιστοποίηση συμμόρφωσης CE. Τα συστήματα πρέπει να έχουν δυνατότητα σύνδεσης με τα ήδη τοποθετημένα πιστοποιημένα γειτονικά συστήματα στηθαίων ασφαλείας.

Οι **πινακίδες σήμανσης και τα μέσα στήριξης** αυτών οφείλουν να εκπληρώνουν τις απαιτήσεις του ευρωπαϊκού προτύπου ΕΛΟΤ EN 12899-1 και να φέρουν πιστοποίηση συμμόρφωσης CE. Ειδικά για τα **οπισθανακλαστικά υλικά με μικροπρισματική τεχνολογία** που χρησιμοποιούνται για την επικάλυψη πινακίδων σήμανσης ή για τα ανατανακλαστικά στοιχεία οριοδεικτών και στηθαίων ασφαλείας με μικροπρισματική τεχνολογία ισχύει η σχετική Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση ETA (European Technical Approval). Επίσης για τα **μέσα στήριξης των πινακίδων σήμανσης** και εξοπλισμού οδών ισχύει επιπρόσθετα το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12767.

Οι **οριοδείκτες** πρέπει να ικανοποιούν απόλυτα τις απαιτήσεις του ευρωπαϊκού προτύπου ΕΛΟΤ EN 12899-3. Ειδικά για τα ανατανακλαστικά στοιχεία με γυάλινα σφαιρίδια ισχύει το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, ενώ για στοιχεία με μικροπρισματική τεχνολογία ισχύει η σχετική Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση ETA (European Technical Approval).

Οι **ανακλαστήρες οδοστρώματος** οφείλουν να εκπληρώνουν τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων ΕΛΟΤ EN 1463-1 και ΕΛΟΤ EN 1463-2 και να φέρουν πιστοποίηση συμμόρφωσης CE.

Τα **υλικά διαγράμμισης** πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του ευρωπαϊκού προτύπου ΕΛΟΤ EN 1436 και να φέρουν πιστοποίηση συμμόρφωσης CE ύστερα από δοκιμή πεδίου σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1824 ή από έλεγχο σε περιστρεφόμενο προσομοιωτή φθοράς σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13197.

- 36.7 Σε περίπτωση, που ο εργοδότης παραδώσει στον εργολάβο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο ανάδοχος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωσης για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών. Ο ανάδοχος δεν φέρει καμιά ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών, που παραδίδονται σ' αυτόν από τον εργοδότη εφόσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.
- 36.8 Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον ανάδοχο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους από τον ανάδοχο, αυτός φέρει αμέριστα την ευθύνη για κάθε βλάβη, ζημιά ή απώλεια, που τυχόν θα συμβεί στα υλικά αυτά.
- 36.9 Τα κατεστραμμένα στηθαία ασφαλείας και κιγκλιδώματα καθώς και οι αποχρωματισμένες πινακίδες σήμανσης που θα αποξηλωθούν για να τοποθετηθούν καινούριες, θα μεταφερθούν στο Εργοτάξιο της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, με ευθύνη του Αναδόχου.

Άρθρο 37^ο - Πηγές Προέλευσης Αδρανών Υλικών

Α. Οδοί προσπέλασης προς θέσεις λήψης υλικών και κατασκευής τεχνικών έργων.

Η κατασκευή και συντήρηση των οδών προσπέλασης, προς τις θέσεις λήψης των διαφόρων υλικών και κατασκευής τεχνικών κλπ έργων, βαρύνει τον ανάδοχο. Η σχετική δαπάνη συμπεριλαμβάνεται ανηγμένα στις τιμές μονάδος των αντίστοιχων εργασιών.

Β. Θέσεις απόθεσης ακατάλληλων υλικών κατά την παραγωγή υλικών οδοστρωσίας, τεχνικών κλπ, μη χρήσιμων προϊόντων κατεδάφισης ή υλικών που πλεονάζουν.

Τα προϊόντα που προκύπτουν από τον καθαρισμό και την καθαίρεση των πάσης φύσεως κατασκευών, τα ακατάλληλα ή πλεονάζοντα για κατασκευή επιχωμάτων προϊόντα εκσκαφής και τα λοιπά ακατάλληλα υλικά κάθε είδους, θα μεταφέρονται στους προβλεπόμενους χώρους οριστικής απόθεσης (από τη μελέτη και τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου). Τα τελικής μη αξιοποιήσιμα προϊόντα θα συγκεντρώνονται και θα προωθούνται προς οριστική απόθεση, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, στους προβλεπόμενους αποθεσιοθαλάμους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-05-00-00 (Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων), στην οποία καθορίζεται και η προσωρινή απόθεση των προϊόντων.

Η εναπόθεση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών θα γίνεται με γνώμονα την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στους χώρους απόθεσης και, ως ορίζονται στις αντίστοιχες ισχύουσες ΕΤΕΠ και ΠΕΤΕΠ, πέραν των γενικών απαιτήσεων επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- Απαγορεύεται η απόθεση πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε άλλη θέση πλην εκείνων που καθορίζονται από τους περιβαλλοντικούς όρους, τα λοιπά συμβατικά στοιχεία του έργου ή / και τις εντολές της Υπηρεσίας, για θέσεις που θα εγκριθούν από την αυτήν και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές.
- Θα καταβάλλεται ιδιαίτερη μέριμνα για την αποφυγή κατακρήμνισης προϊόντων που θα διενεργούνται σε ζώνες έντονων εγκάρσιων κλίσεων.
- Θα λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή μεταφοράς ιλύος με τους τροχούς των φορτηγών αυτοκινήτων από τις θέσεις φόρτωσης στο οδικό δίκτυο σύνδεσης με τους αποθεσιοθαλάμους.
- Τα φορτηγά αυτοκίνητα που διακινούνται φορτωμένα διαμέσου οικισμών ή προαστικών ή αστικών ζωνών, θα είναι εφοδιασμένα υποχρεωτικά με κάλυμμα της καρότσας (απαιτείται από τις διατάξεις του ΚΟΚ).
- Θα λαμβάνεται πρόνοια για την αποφυγή ζημιών από τη διέλευση βαρέων φορτωμένων οχημάτων στις οδούς προσπέλασης προς τους αποθεσιοθαλάμους, καθώς και μέτρα επανόρθωσης τέτοιων ζημιών (εάν προκύψουν).

Γ. Πηγές λήψης υλικών

Για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, που ορίζονται αναλυτικότερα στην παρούσα και τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα ασβεστολιθικά πετρώματα της περιοχής του έργου ή υλικά ποταμού άριστης ποιότητας ή κατάλληλα δάνεια αμμοχαλικώδους σύστασης, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στις ισχύουσες ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ., τις οικείες Π.Τ.Π. και την Τ.Σ.Υ., σε όσα αυτές ισχύουν.

Η Υπηρεσία δικαιούται, κατά την απόλυτη κρίση της, να απορρίψει υλικά τα οποία, κατά την εκμετάλλευσή τους, δεν παρουσιάζουν ομοιογενή αντοχή και ποιότητα ή δεν είναι καθαρά και υγιή, με συνέπεια, λόγω της ανομοιογενούς ποιότητας, να καθίσταται ανέφικτος ο συνεχής έλεγχος της ποιότητας των υλικών.

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι η χρήση από τον ανάδοχο οποιασδήποτε πηγής λήψης κατάλληλων υλικών, δεν δημιουργεί σ' αυτόν δικαίωμα απαίτησης πληρωμής δαπάνης μεταφοράς των υλικών, που ήδη έχει συνυπολογιστεί και συμπεριληφθεί στις συμβατικές τιμές μονάδος του Τιμολογίου.

1. Λατομεία - Ορυχεία.

α. Για τη λήψη των απαιτούμενων, για την εκτέλεση του έργου, αδρανών υλικών λατομείου ή ορυχείου κ.λ.π., η Υπηρεσία δεν θα παραδώσει στον ανάδοχο κανένα λατομείο ή ορυχείο. Οι θέσεις που αναφέρονται στην μελέτη είναι ενδεικτικές για τον ανάδοχο. Η ευθύνη εξευρέσεως θέσεων εγκαταστάσεως και τρόπου οργανώσεως και λειτουργίας (τρόπος εκμεταλλεύσεως, έκταση και μορφή αποκαλύψεως, εγκατάσταση κονιοσυλλεκτών κ.λ.π.) ανήκει στον ανάδοχο. Ο ανάδοχος επομένως θα φροντίσει να βρει και να χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πηγές αδρανών υλικών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των καταλλήλων θέσεων, ή ακόμα με προμήθεια από τις ήδη λειτουργούσες επιχειρήσεις λατομείων. Για την περίπτωση αυτή η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για παραγωγή υλικών προς χρήση του αναδόχου. Συνεπώς, οι τιμές προσφοράς του αναδόχου για την κατασκευή του έργου περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες, από οποιοδήποτε λόγο, πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά ή κοινοτικά λατομεία των αργών υλικών που θα είναι αναγκαία ή για την μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή αυτών και ακόμα και τις 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 ληφθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος. Διευκρινίζεται ότι σε κάθε περίπτωση τα ανωτέρω απαιτούμενα αδρανή υλικά λατομείου (οποσδήποτε ασβεστολιθικής προέλευσης) ή ορυχείου κ.λ.π., για την κατασκευή του έργου θα προμηθεύονται αποκλειστικά και μόνο από λατομεία, τα οποία λειτουργούν νόμιμα και είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, τους οποίους θα τηρούν πλήρως.

β. Στις τιμές της προσφοράς του αναδόχου περιλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών προσπέλασης που θα απαιτηθούν και μεταφορών των υλικών που θα ληφθούν από οποιαδήποτε πηγή. Στον

ανάδοχο δεν θα αναγνωριστεί καμία αξίωση για πληρωμή άλλης αποζημίωσης, λόγω πρόσθετων τυχόν μεταφορών, ή δυσμενών συνθηκών μίσθωσης, αγοράς βραχυστών εμφανίσεων ή λατομείων, αποκάλυψης και δημιουργίας ή εκμετάλλευσης και απόδοσης τούτων κλπ.

- γ. Ο ανάδοχος έχει ακέραια την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και το σύμφωνο προς τις προδιαγραφές (σκληρότητα, κοκκομετρική διαβάθμιση, πλαστικότητα κ.λ.π.) των κάθε είδους υλικών που μπαίνουν στις εργασίες, γιατί εξυπακούεται ότι με την υπογραφή της σύμβασης, ανέλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη της έντεχνης εκτέλεσης των εργασιών με δόκιμα υλικά. Οποιοσδήποτε έλεγχος 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 και δαπάνες του.
- δ. Κατά την παραγωγή των αδρανών υλικών σκυροδεμάτων, οδοστρώσις και ασφαλτικών, πρέπει να γίνεται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, συνεχώς παρακολουθήση καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, δειγματοληψία και έλεγχος των προβλεπόμενων ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών τους από τις οικείες ισχύουσες ΕΤΕΠ-ΠΕΤΕΠ. Προς τούτο θα συντάσσονται δελτία ελέγχου, στα δε πρωτόκολλα παραλαβής υλικών και εργασιών πρέπει να σημειώνεται ότι τα υλικά, μετά από έλεγχο, βρέθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- ε. Γίνεται ιδιαίτερη μνεία ότι για τα αδρανή υλικά σκυροδεμάτων ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει όλες τις προβλεπόμενες από τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος δοκιμές και ελέγχους ώστε τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν τελικά να είναι κατάλληλα.

στ. Η Υπηρεσία έχει τη δυνατότητα, κατά την απόλυτη κρίση της, να αποκλείσει πηγές υλικών που δεν παρέχουν υλικά με τις απαιτητές ιδιότητες, σύμφωνα προς τις ισχύουσες ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ και την παρούσα Ε.Σ.Υ.

Ειδικότερα τα δάνεια αμμοχαλικώδους σύστασης που προορίζονται για την κατασκευή της ανώτατης στρώσης επιχώματος, καθώς και του μεταβατικού επιχώματος όπισθεν τεχνικών έργων, πρέπει να έχουν δείκτη πλαστικότητας μικρότερο του πέντε (5).

Τα απαραίτητα για το έργο γαιώδη ή αδρανή υλικά επιχωμάτων βάσεων, σκυροδέματος και ασφαλτομίγματος, θα πρέπει να εξασφαλισθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής εφόσον για αυτά έχουν εγκριθεί και τηρούνται περιβαλλοντικοί όροι.

2. Δανειοθάλαμοι υλικών επιχωμάτων και αμμοχάλικων.

- α. Για την λήψη των απαιτούμενων για την εκτέλεση του έργου δανείων γαιών και αμμοχάλικων, υλικών, η Υπηρεσία δεν θα παραδώσει στον ανάδοχο κανένα δανειοθάλαμο. Η ευθύνη εξευρέσεως θέσεων δανειοθαλάμων υλικών επιχωμάτων ή αναχωμάτων και αμμοχάλικων, τρόπου οργανώσεως της εκμεταλλεύσεως κ.λ.π., αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου. Ο ανάδοχος επομένως θα φροντίσει να βρει και χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πηγές αδρανών υλικών, που βρίσκονται στην εγγύτερη απόσταση από το έργο, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των καταλλήλων θέσεων ή ακόμα με καταβολή των δικαιωμάτων χρήσεως λειτουργούντων δημοσίων ή ιδιωτικών δανειοθαλάμων. Για την περίπτωση αυτή η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για παραγωγή υλικών προς χρήση του αναδόχου. Συνεπώς, οι τιμές προσφοράς του αναδόχου για την κατασκευή του έργου περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες από οποιοδήποτε λόγο πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια από λειτουργούσες επιχειρήσεις πώλησης δανείων των αναγκαίων δανείων ή για τη μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή αυτών και ακόμη και τις 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 ληφθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος. Διευκρινίζεται ότι σε κάθε περίπτωση τα απαιτούμενα υλικά για την επίχωση του έργου θα προμηθεύονται αποκλειστικά και μόνο από δανειοθαλάμους, οι οποίοι λειτουργούν νόμιμα και είναι εφοδιασμένοι με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, τους οποίους θα τηρούν πλήρως.
- β. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να γνωρίσει εγγράφως και εγκαίρως στην Επίβλεψη τις θέσεις λήψης δανείων και γενικότερα τις πηγές δανείων. Μέσα σε πέντε (5) ημέρες από τη γνωστοποίηση ο ανάδοχος θα εκτελέσει δειγματοληψίες ελέγχου καταλληλότητας. Στη συνέχεια, και πάντως όχι αργότερα από 20 ημερολογιακές ημέρες από τη γνωστοποίηση των θέσεων, θα υποβάλλονται στην Επίβλεψη: - Διαγράμματα τοπογραφικά των θέσεων δανειοληψίας με εκτίμηση των κατά θέση ποσοτήτων που θα παρθούν. - Σχέδια εκσκαφής του δανειοθαλάμου, εφόσον πρόκειται είτε για δανειοθαλάμους από δημόσιους χώρους είτε για δανειοθαλάμους από ιδιωτικούς χώρους και μάλιστα σε κοίτες χειμάρρων, στα οποία να φαίνεται η ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής όχλησης και η διασφάλιση των υδραυλικών απαιτήσεων και με την προϋπόθεση ότι οι δανειοθάλαμοι θα είναι σύμφωνοι με την Μ.Π.Ε.

- γ. Σε κάθε όμως περίπτωση και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, η Υπηρεσία, με σκοπό την ελαχιστοποίηση του μεταφορικού έργου, διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει τον ανάδοχο να ερευνήσει και άλλες θέσεις ή ακόμη και να προμηθευθεί υλικά από υφιστάμενους εγγύτερα δανειοθαλάμους ή ορυχεία τα οποία η Υπηρεσία κρίνει κατάλληλα, με την προϋπόθεση ότι οι χώροι δανειοθάλαμοι θα είναι σύμφωνοι με την Μ.Π.Ε.
- δ. Στις τιμές της προσφοράς του αναδόχου περιλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών προσπέλασης που θα απαιτηθούν. Στον ανάδοχο δεν θα αναγνωριστεί καμιά αξίωση για πληρωμή άλλης αποζημίωσης λόγω δυσμενών συνθηκών μίσθωσης ή άλλης οποιασδήποτε αιτίας.

Στις τιμές της προσφοράς του αναδόχου περιλαμβάνεται ο έλεγχος καταλληλότητας (κοκκομετρικής διαβάθμισης, υφής, υγείας πλαστικότητας, υδροφιλίας, αντοχής κ.λπ.) των πάσης φύσεως και για οποιοδήποτε σκοπό χρησιμοποιησόμενων αδρανών υλικών.

Επίσης, η προσφορά του αναδόχου και οι προθεσμίες που έχουν τεθεί για την ολοκλήρωση των εργασιών του έργου, θεωρούνται ότι καλύπτουν πλήρως, οικονομικά και χρονικά, όλες τις διαδικασίες εξεύρεσης, επεξεργασίας, μεταφοράς και ενσωμάτωσης στο έργο όλων των αναγκαιούστων αδρανών υλικών (λατομείου ή ορυχείου ή δανειοθαλάμου κλπ), ακόμη και αν ο ανάδοχος αναγκαστεί ή επιλέξει να ιδρύσει λατομείο ή/και λοιπές εγκαταστάσεις, σε θέση τέτοια που να δυσχεραίνεται η εργασία ή να επιμηκύνεται η διαδρομή ή ακόμη και αν αναγκαστεί ή επιλέξει να προμηθευτεί τα αδρανή από το εμπόριο και από οποιαδήποτε απόσταση. Σε κάθε περίπτωση και όσον αφορά την αποκατάσταση των χώρων λήψης αδρανών (λατομείου ή ορυχείου ή δανειοθαλάμου κλπ), θα υλοποιείται πλήρως η αντίστοιχη Μ.Π.Ε. για τα μέρη των λατομικών κλπ χώρων λήψης αδρανών στα οποία θα έχει γίνει επέμβαση.

Άρθρο 38^ο - Εργαστηριακές δοκιμές υλικών και έργων – έλεγχοι κατασκευής

- 38.1 Τα παραγόμενα υλικά θα ελέγχονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου συνεχώς σε όλα τα στάδια της παραγωγής ώστε να είναι σύμφωνα με τους όρους των σχετικών Ε.ΤΕ.Π. και Π.Τ.Π.
- 38.2 Στην εκτέλεση των εργασιών του έργου ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί πλήρως με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς και να εκτελέσει με μέριμνα και δικές του δαπάνες όλους τους προβλεπόμενους εργαστηριακούς ελέγχους. Συγκεκριμένα, ο ανάδοχος του έργου, ως άμεσα και κυρίως υπεύθυνος για την έντεχνη εκτέλεση των διαφόρων εργασιών, υποχρεούται να προβαίνει στους απαραίτητους εργαστηριακούς ελέγχους και εργαστηριακές δοκιμές του έργου ή τμημάτων του, όπως καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, εκτελώντας προς τούτο, αντιπροσωπευτικούς δειγματοληπτικούς ελέγχους.
- 38.3 Ο εργαστηριακός έλεγχος της ποιότητας των υλικών και εργασιών θα γίνει από τα εργαστήρια της Γ.Γ.Δ.Ε. ή της Περιφέρειας (για όσους ελέγχους αυτά μπορούν να διεκπεραιώσουν) ή από ιδιωτικά, μη εργοταξιακά εργαστήρια, με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου (παράγραφος 2 του άρθρου 159 του ν.4412/2016). Τυχόν ιδιωτικά εργαστήρια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι είτε αδειοδοτημένα από το ΚΕΔΕ, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ.69/1998 και της απόφασης Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ ΔΕΕ/036/12-3-98 (ΦΕΚ 289Β/24-3-98) είτε διαπιστευμένα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης. Αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωστοποιήσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία ποια εργαστήρια προτίθεται να χρησιμοποιήσει και να λάβει σχετική γραπτή έγκριση. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης ιδιωτικών εργαστηρίων θα πρέπει να προσκομίσει επιπλέον τις σε ισχύ άδειες εγκατάστασης και λειτουργίας των εν λόγω εργαστηρίων. Στο πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας του έργου, ο ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάζει με σαφήνεια τους ελέγχους που θα εκτελούνται από τα εργαστήρια του Δημοσίου και τους ελέγχους που θα εκτελούνται από διαπιστωμένα μη Δημόσια εργαστήρια.
- 38.4 Σχετικά με τον ελάχιστο αριθμό των ελέγχων ισχύουν τα προβλεπόμενα στις ισχύουσες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) και Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ), τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος (Κ.Τ.Σ.), την εγκεκριμένη Τ.Σ.Υ. έργων οδοποιίας (απόφαση Δ17α/04/15/ΦΝ/437/8-2-05 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.) καθώς και οτιδήποτε άλλο προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία. Τα ανωτέρω επέχουν θέση συμβατικών στοιχείων. Ο ανάδοχος υποχρεούται, με ευθύνη και με δαπάνες του, να παρουσιάζει και να κοινοποιεί στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, εντός δύο (2) ημερών από τον έλεγχο, τα αποτελέσματα, και να υποβάλλει τα απαραίτητα πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου και εργαστηριακών δοκιμών που πραγματοποιεί, καταλλήλως υπογεγραμμένα και θεωρημένα από το Εργαστήριο, που εκτέλεσε τις δοκιμασίες αυτές. Οποιοσδήποτε έλεγχος ή δοκιμασία, που θα αφορά είτε σε υλικά είτε σε εργασία, δεν θα παρέχει στον ανάδοχο το δικαίωμα να προβάλλει αξίωση ή αίτημα, επιζητώντας παράταση προθεσμίας για χρονικό διάστημα ανάλογο με αυτό που θα χρειασθεί, για να διαπιστωθεί ότι τα υλικά ή η εργασία είναι ή δεν είναι δόκιμα. Ενδεικτικά:
- α. Σκυροδέματα Ισχύει ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016), όπως εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 απόφαση (ΦΕΚ 1561/Β/02-06-2016) και οι υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/72602/ΦΝ 29/05-12-2016 (ΦΕΚ 4007/Β/14-12-2016) και ΔΝΣγ/23597/ΦΝ 429/19-05-2017 (ΦΕΚ 1839/Β/25-05-2017) αποφάσεις τροποποίησής της και οι αντίστοιχες ΕΤΕΠ για τις εργασίες σκυροδεμάτων.

- β. Χάλυβες οπλισμένου σκυροδέματος Οι χάλυβες του οπλισμένου σκυροδέματος θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων (NKTX 2008), του ΕΚΩΣ και της στατικής μελέτης και των αντίστοιχων ΕΤΕΠ για τις εργασίες Χαλύβων.
- γ. Χωματοουργικά Ισχύουν οι ΕΤΕΠ τόσο ως προς την ποιότητα των υλικών όσο και ως προς τους απαιτούμενους εργαστηριακούς ελέγχους για υλικά και εργασία.
- δ. Ασφαλτικά Ισχύουν οι ΕΤΕΠ τόσο ως προς την ποιότητα των υλικών όσο και ως προς τους απαιτούμενους εργαστηριακούς ελέγχους για υλικά και εργασία.
- ε. Θα πραγματοποιηθούν με δαπάνες του αναδόχου επιτόπιοι έλεγχοι από πιστοποιημένο εργαστήριο για την ορθή εφαρμογή της διαγράμμισης.
- στ. Για τον έλεγχο των στηθαίων ασφαλείας πρέπει να προσκομισθούν τα εξής:
- Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης του προτεινόμενου συστήματος (EC Certificate of Conformity) από Φορέα Πιστοποίησης (Notified Body), όπως περιγράφεται στο παράρτημα ΖΑ του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1317-5. Το σήμα CE του προτεινόμενου συστήματος που επικολλάται σύμφωνα με την Οδηγία 93/68/EC σε εμφανή θέση του ΣΑΟ, όπως περιγράφεται στο προαναφερόμενο παράρτημα ΖΑ του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1317-5.
 - Έκθεση δοκιμών (Test Report), που είναι σε ισχύ για τη συμπεριφορά σε πρόσκρουση (behavior under impact), του συγκεκριμένου συστήματος αναχαίτισης. Αυτή θα είναι σύμφωνη με το ΕΛΟΤ EN 1317-2 για στηθαία ασφαλείας, το ΕΛΟΤ EN 1317-3 για τα συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης (ΣΑΕΠ), το ΕΛΟΤ EN 1317-4 για τις συναρμογές και το ΕΛΟΤ EN 1317-7 για τις απολήξεις.
 - Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και Συντήρησης (Installation and Maintenance Manual) του κατασκευαστή του συστήματος, στο οποίο θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται (ενδεικτικά, όχι περιοριστικά):
 - Το γενικό σχέδιο εγκατάστασης, με περιγραφή του τρόπου συναρμολόγησης όλων των στοιχείων του συστήματος και των ανοχών.
 - Τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα κείμενα, εφόσον υπάρχουν (συμπληρωματικές τεχνικές προδιαγραφές ή πρότυπα, τυπικά σχέδια πλευρικών διαμορφώσεων κ.ά.).
 - Η λεπτομερής περιγραφή των εργασιών εγκατάστασης και του απαιτούμενου εξοπλισμού (συνθήκες εδάφους και τρόπος κατασκευής θεμελίωσης, συναρμολόγηση, τοποθέτηση, σύσφιξη συνδετικών στοιχείων και υλικών κλπ.).
 - Οι οδηγίες για την επιθεώρηση, τη συντήρηση και την επιδιόρθωση / επισκευή του συστήματος.

38.5 ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ & ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

- Για τα υλικά επιχώσεων (Σ.Ε.Ο.) κατηγορίας E4 διευκρινίζεται ότι η απαίτηση του δείκτη πλαστικότητας είναι $PI < 5$.
- Σε όσες περιπτώσεις χρησιμοποιείται ο όρος «κλάδος οδού» για τον προσδιορισμό της συχνότητας διεξαγωγής ενός ελέγχου, θα θεωρείται συμβατικά ανά κατεύθυνση κυκλοφορίας οδού.
- Οι έλεγχοι που μνημονεύονται με το γενικό τίτλο «Καταλληλότητα Υλικών» αφορούν στους ελέγχους που απαιτούνται προκειμένου να εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία μία πηγή λήψης υλικών.
- Πιο συγκεκριμένα, πριν τη χρήση των πάσης φύσεως υλικών ο Ανάδοχος οφείλει να γνωστοποιήσει εγκαίρως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία την πρόθεσή του για χρήση συγκεκριμένων πηγών υλικών και πρέπει να εκτελέσει τις ελάχιστες αναγραφόμενες δοκιμές ως ελάχιστο τεκμήριο της κατ' αρχήν καταλληλότητάς τους. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία κατόπιν εγκρίνει εγγράφως τις προτάσεις του Αναδόχου και εν συνεχεία επιτρέπει την ενσωμάτωση των υλικών στο έργο. Η αποδοχή εκ μέρους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας μίας πηγής λήψης υλικών δε συνιστά εφάπαξ τεκμήριο καταλληλότητας, καθώς η καταλληλότητα των πάσης φύσεως υλικών θα ελέγχεται και πιστοποιείται διαρκώς σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρούσας ΕΣΥ, των ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ και των λοιπών τεχνικών προδιαγραφών.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Οι ανωτέρω έλεγχοι αφορούν στην περίοδο της κανονικής παραγωγής και εκτέλεσης των έργων και όχι στην περίοδο των προπαρακατασκευαστικών εργασιών, κατά την οποία οι δοκιμές που εκτελούνται για την ρύθμιση της παραγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο, όπως ανωτέρω, αριθμό δοκιμών.
- Τα αποτελέσματα των ελέγχων πρέπει να τηρούνται στο αρχείο Ποιότητας του έργου.

38.6 Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών, τόσο στο εργαστήριο όσο και σε τετελεσμένα τμήματα ή φάσεις των εργασιών, αποτελεί αναφαίρετο δικαίωμα της Υπηρεσίας και αποσκοπεί στον έλεγχο της ποιότητας των πάσης φύσεως χρησιμοποιούμενων υλικών, στους τρόπους και μεθόδους χρήσεως αυτών και στο ότι οι εργασίες ανταποκρίνονται στους ισχύοντες Κανονισμούς (Άρθρο 178 του ν. 4412/2016), τις Προδιαγραφές, τα σχέδια και τους λοιπούς όρους της Σύμβασης.

38.7 Η έκταση και η πυκνότητα των ελέγχων που ορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές θεωρούνται ως τα ελάχιστα.

- 38.8 Όλες οι μελέτες συνθέσεως των σκυροδεμάτων, των ασφαλτομιγμάτων ή άλλων συμμεκτών υλικών που ορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και υποβάλλονται από τον Ανάδοχο πρέπει να έχουν εκπονηθεί από διαπιστευμένο – εγκεκριμένο εργαστήριο και να είναι σε ισχύ.
- 38.9 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για την έγκαιρη ειδοποίηση της διευθυνούσης Υπηρεσίας στην περίπτωση εκτελέσεως δειγματοληψιών ή δοκιμών που απαιτούνται, ώστε να παρίσταται εκπρόσωπος της Υπηρεσίας. Πάντως η ειδοποίηση αυτή πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία εργάσιμη ημέρα πριν από την λήψη του δείγματος ή την εκτέλεση της δοκιμής. Σε περίπτωση που δεν ειδοποιηθεί εκπρόσωπος της Υπηρεσίας τα δείγματα ή οι δοκιμές δεν θα λαμβάνονται υπόψη.
- 38.10 Ο ανάδοχος κοινοποιεί στην Υπηρεσία όλα τα αποτελέσματα οιασδήποτε εργαστηριακών δοκιμών ή ελέγχων ποιότητας από τα οποία θα φαίνεται το σύμφωνο προς τις εκάστοτε ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές. Τα αποτελέσματα των δοκιμών υποβάλλονται από τον ανάδοχο στην διευθύνουσα Υπηρεσία εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από της δειγματοληψίας πλην των δοκιμών σκυροδέματος που υποβάλλονται εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών προκειμένου για έλεγχο αντοχής σκυροδέματος σε ηλικία 7 ημερών και εντός τριάντα πέντε (35) ημερολογιακών ημερών προκειμένου περί ελέγχου αντοχής σκυροδέματος 28 ημερών.
- 38.11 Οι δοκιμές (Ελεγχοι) που θα πραγματοποιούνται, μαζί με τα ακριβή στοιχεία των θέσεων από τις οποίες θα λαμβάνονται τα αντίστοιχα δείγματα, (αριθμός δείγματος, ημέρα και θέση δειγματοληψίας, είδος δοκιμής που έγινε και το αντίστοιχο αποτέλεσμα) θα πρέπει να καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα. Ο πίνακας αυτός (Αρχείο Ελέγχων) θα συνοδεύει τις πιστοποιήσεις, τις τμηματικές προσωρινές επιμετρήσεις, την τελική καταμέτρηση του έργου, (Πρωτόκολλο Παραλαβής) ως αναπόσπαστο μέρος τους.
- 38.12 Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να διενεργεί κάθε στιγμή δειγματοληψίες και έλεγχο της ποιότητας των υλικών και εργασιών χρησιμοποιώντας για το σκοπό αυτό τις Εργαστηριακές εγκαταστάσεις, τα μέσα και το προσωπικό του Αναδόχου, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να θέσει απροφάσιστα στη διάθεση της Υπηρεσίας τα παραπάνω καθώς και τις τυχόν δαπάνες που θα απαιτηθούν για αυτά.
- 38.13 Οποιοσδήποτε έλεγχος ή δοκιμασία που θα αφορά είτε υλικό, είτε εργασία, δεν θα παρέχει στον ανάδοχο το δικαίωμα να προβάλει αξίωση ή αίτημα, επιζητώντας ανάλογη παράταση προθεσμίας, για οποιοδήποτε ανάλογο χρονικό διάστημα θα χρειασθεί για την εκτέλεση της διαπίστωσης αν ένα υλικό ή εργασία είναι δόκιμα ή όχι.
- 38.14 Στην περίπτωση κατά την οποία προκύψει, ύστερα από την παραβολή των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελέστηκαν και των αντιστοιχών δοκιμών κατά τις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις, αριθμός δοκιμών μικρότερος αυτού που καθορίζεται ανωτέρω, επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ίση προς 200,00 € για κάθε δεκάδα δοκιμών που λείπουν, παρακρατείται με βάση απόφαση του Πρ/νου της Δ.Υ. και εκπίπτει από την επόμενη πιστοποίηση του αναδόχου που θα συνταχθεί. Η ποινική ρήτρα είναι ανέκκλητη. Ο αριθμός των δοκιμών που λείπει δεν δύναται να καλυφθεί με περισσότερες δοκιμές στα επόμενα στάδια εργασίας.
- 38.15 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 αντοχή των κατασκευών του έργου. Σε περίπτωση κατά την οποία προκύπτουν αποτελέσματα από τον ποιοτικό έλεγχο, που δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις της συμβάσεως, θα κινείται η διαδικασία απόρριψης πλημμελών εργασιών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 159 του ν. 4412/2016 "Ακαταλληλότητα υλικών - Ελαττώματα - Παράλειψη συντήρησης" και τους λοιπούς όρους της Σύμβασης.

Άρθρο 39^ο - Ακαταλληλότητα υλικών – Ελαττώματα – Παράλειψη συντήρησης (άρθρο 159 του ν. 4412/16)

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με:

- α) Τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές
- β) Την περιγραφή και τους όρους των άρθρων του Τιμολογίου
- γ) Τα εγκεκριμένα σχέδια, τους κανόνες της τέχνης και τις οδηγίες της επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Εάν κατά την εκτέλεση των έργων διαπιστωθεί ότι έχουν εκτελεσθεί εργασίες πλημμελώς ή κακότεχνα ή όχι σύμφωνα με τα παραπάνω, τίθεται σε εφαρμογή το άρθρο 159 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 77 του ν. 4782/2021.

Για τις διαδικασίες και τις επιπτώσεις σε περιπτώσεις ακαταλληλότητας υλικών, ελαττωμάτων της κατασκευής, και παραλείψεων της συντήρησης ισχύουν γενικά όσα αναφέρονται στα άρθρα 157 και 159 του ν.4412/16 όπως τροποποιήθηκαν με το ν. 4782/2021 και ισχύουν σήμερα.

Άρθρο 40^ο Διαχείριση της περίσσειας υλικών εκσκαφών

- 40.1 Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση διαχείρισης των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευής ή κατεδάφισης (ΑΕΚΚ) έργων τεχνικών υποδομών ή κτιριακών έργων μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης, ενώ η διαχείριση

της περίσσειας των εκσκαφών θα πρέπει να γίνεται με ορθό περιβαλλοντικό τρόπο. Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στην Υπηρεσία πριν την εκτέλεση των εργασιών αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, κατεδαφίσεων, κ.λπ., αντίγραφο σύμβασης με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ (ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/10-ΦΕΚ 1312Β/24-8-2010 «Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των υλικών που χρήζουν εναλλακτικής διαχείρισης, όπως αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)» που εξειδικεύεται με την εγκύκλιο 4834/25-1-13 του ΥΠΕΚΑ) και να εναρμονιστεί με το Π.Δ. 117/04 όπως ισχύει, σε θέματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

- 40.2 Η διαχείριση των παραγόμενων χωματουργικών υλικών από την κατασκευή του έργου, μετά την εξάντληση δυνατότητας αξιοποίησής της για τις ανάγκες του έργου (η περίσσεια υλικού) θα πρέπει να διατίθεται, είτε σε νομίμως λειτουργούντα ΧΥΤΑ, είτε για την αποκατάσταση λατομείων της περιοχής που διαθέτουν τη σχετική άδεια για την αποκατάστασή τους και τα υλικά είναι αποδεκτά για τη χρήση τους ή σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας και αξιοποίησης αδρανών υλικών. Σε κάθε περίπτωση η διαχείριση της περίσσειας εκσκαφών θα πρέπει να γίνεται με ορθό περιβαλλοντικό τρόπο και σύμφωνα με τις ανάγκες της υπηρεσίας.
- 40.3 Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με την παρ. 3β.3 του άρθρου 7 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010, μετά από την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), οφείλει να καταθέσει στην Υπηρεσία, βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, στην οποία εκτός από τα στοιχεία του υπόχρεου, τη Δ/ση και τη δραστηριότητα προέλευσης των αποβλήτων, θα αναφέρονται επίσης τα ακριβή στοιχεία σχετικά με τις κατηγορίες και τις ποσότητες των ΑΕΚΚ που παρελήφθησαν, βάσει των σχετικών παραστατικών (Δελτίων Αποστολής, Τιμολογίων κλπ) που τηρούνται στο αρχείο του εν λόγω συστήματος. Οι δαπάνες που προκύπτουν πληρώνονται απολογιστικά σύμφωνα με τον προϋπολογισμό.
- 40.4 Επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος Δημοσίου Έργου που συλλέγει και μεταφέρει ΑΕΚΚ θα πρέπει να διαθέτει “Άδεια συλλογής και μεταφοράς για ΑΕΚΚ” ή να συμβληθεί με μεταφορέα ΑΕΚΚ που διαθέτει την ανάλογη άδεια. Επίσης, ο Ανάδοχος Δημοσίου Έργου που διαχειρίζεται ΑΕΚΚ (διαχειριστής ΑΕΚΚ) επιβάλλεται να συμβληθεί με Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ.

Η μη τήρηση των παραπάνω υποχρεώσεων, συνεπάγεται την επιβολή κυρώσεων σύμφωνα με την κείμενη κατά περίπτωση σχετική νομοθεσία.

Άρθρο 41^ο - Έκπτωση Αναδόχου (άρθρο 160 του ν. 4412/16)

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος εάν συντρέχουν μία από τις περιπτώσεις των παραγράφων 2 και 3 του άρθρου 160 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 78 του ν. 4782/2021.

Για την κήρυξη του αναδόχου ως έκπτωτου εφαρμόζεται η διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 160 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 78 του ν. 4782/2021.

Άρθρο 42^ο - Διακοπή εργασιών – Διάλυση Σύμβασης (άρθρο 161 του ν. 4412/16)

Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 161 του ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 79 του ν. 4782/2021

Άρθρο 43^ο - Υποκατάσταση – Πτώχευση - Θάνατος (άρθρα 164 & 167 του ν. 4412/16)

Η εκχώρηση του έργου ή/και των δικαιωμάτων που απορρέουν από τη σύμβαση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 164 του ν.4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 80 του ν. 4782/2021, η οποία είναι δυνατή αν συντρέχουν οι προϋποθέσεις της περίπτωσης δ' της παραγράφου 1 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει. Η υποκατάσταση απαγορεύεται, χωρίς έγκριση Προϊσταμένης Αρχής, η οποία αποφασίζει ύστερα από αίτηση του αναδόχου και πρόταση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Δεν θεωρείται υποκατάσταση η, εκ μέρους του αναδόχου, υπεργολαβική ανάθεση συγκεκριμένων εργασιών του έργου.

Κατά τα λοιπά, έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στα άρθρα 164 του ν. 4412/16, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 80 του ν. 4782/2021 και 167 του ν. 4412/16.

Άρθρο 44^ο - Υπεργολαβία - Κατασκευαστική κοινοπραξία (άρθρο 165 του ν.4412/16)

Για την αναγνώριση υπεργολάβου ως εγκεκριμένου, με τις συνέπειες της παρ. 2 του άρθρου 165 του ν. 4412/2016, υποβάλλεται στη διευθύνουσα υπηρεσία κοινή αίτηση του αναδόχου και του υπεργολάβου. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα όσα ορίζονται στα άρθρα 165 και 166 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 45° - Χρήση έργου ή τμήματός του πριν την αποπεράτωση (άρθρο 169 του ν.4412/16)

- 45.1 Ο εργοδότης δικαιούται παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών να χρησιμοποιεί το όλο έργο ή τμήμα του, αν κατά την κρίση του αυτή η χρήση είναι δυνατή.
- 45.2 Με την πρόοδο των εργασιών, μπορούν να χρησιμοποιούνται τα τμήματα εκείνα της οδού που μπορούν να κυκλοφορηθούν, ώστε να εξυπηρετείται η κυκλοφορία παράλληλα με την εκτέλεση του έργου. Η τέτοια όμως κατοχή ή χρήση δεν θεωρείται ότι αποτελεί αποδοχή οποιασδήποτε εργασίας που δεν εκτελέσθηκε σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση.
- 45.3 Η παραπάνω παραλαβή για χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 169 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 83 του ν. 4782/2021 .
- 45.4 Σύμφωνα με την §4 του ίδιου άρθρου, εάν από τη σύμβαση προβλέπεται η εκτέλεση εργασιών παράλληλα προς τη χρήση του έργου, δεν απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής. Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της παραλαβής του έργου.

Άρθρο 46° - Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων -Παραλαβή (άρθρα 171 & 172 του ν.4412/16)

- 46.1 Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στην συντήρησή του, ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/16, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 85 του Ν. 4782/2021, σε **ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ (15)** μήνες για το σύνολο των εργασιών.
- 46.2 Κατά το χρόνο εγγυήσεως ο ανάδοχος βαρύνεται με τις δαπάνες αποκαταστάσεως του έργου που θα κατασκευασθεί από αυτόν, μέσα πάντα στο χρόνο εγγυήσεως και εφόσον οι φθορές και ζημιές γενικά οφείλονται σε πλημμελή κατασκευή των έργων που έχει αναλάβει αυτός με την σύμβαση του. Εργασίες για την αποκατάσταση βλαβών, κλοπών ή βανδαλισμών από τη χρήση, εφόσον δεν οφείλονται σε κακή ποιότητα του έργου εκτελούνται με έγκριση της υπηρεσίας και η δαπάνη αποδίδεται στον ανάδοχο ή οι εργασίες αυτές εκτελούνται από την υπηρεσία.
- 46.3 Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να πραγματοποιήσει τμηματικές παραλαβές ολοκληρωμένων οδικών τμημάτων σύμφωνα με το άρθρο 172, παρ. 8 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 47° - Διοικητική επίλυση συμβατικών διαφορών (άρθρο 174 του ν.4412/16)

Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 174 του ν.4412/16, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 87 του ν. 4782/2021

Άρθρο 48° – Καθαρισμός κατασκευών- εργοταξίων -εγκαταστάσεων

Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την τυχόν παράδοση για χρήση, τμήματος του έργου ή όλου του έργου μετά την περαίωσή του, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από όλους τους χώρους του εργοταξίου και των γύρω δρόμων κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίμματα, μηχανήματα, εργαλεία, ικρίσματα, προσωρινές προστατευτικές κατασκευές και περιφράγματα, πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα υλικά, να καθαρίσει με ειδικευμένο προσωπικό όλους τους χώρους του κτιρίου και του εργοταξίου για την παράδοσή τους απόλυτα καθαρών, και γενικά να μεριμνήσει για ότι απαιτείται ούτως ώστε το έργο να παραδοθεί καθ' όλα έτοιμο για χρήση και λειτουργία.

Άρθρο 49° - Μητρώο Έργου (ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ – as built)

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου.

Το Μητρώο του έργου θα υποβάλλεται μαζί με την τελική επιμέτρηση και στην πλήρη μορφή του θα περιλαμβάνει απαραίτητως όσα ορίζονται στην υπ' αρ. ΔΝΣγ/οικ.38108/ΦΝ 466 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών ΦΕΚ Β' 1956/07.06.2017, άρθρο 1 – Περιεχόμενα του «Μητρώου Έργου», άρθρο 2 – Ψηφιακή μορφή παραδοτέων και άρθρο 3 - Περιγραφή και κωδικοποίηση ψηφιακών σχεδιαστικών αρχείων.

Στην περίπτωση κατά την οποία το έργο αφορά στοιχειώδη συντήρηση, ανακατασκευή ή βελτίωση τμήματος (ή του συνόλου) υφιστάμενου (αρχικού) έργου, το υποβαλλόμενο Μητρώο θα αφορά το τμήμα στο οποίο έγινε η επέμβαση (στοιχειώδη συντήρηση, ανακατασκευή ή βελτίωση) και θα αποτελεί παράρτημα του υπάρχοντος Μητρώου, του υφιστάμενου (αρχικού) έργου, στο οποίο θα αναφέρονται οι θέσεις των επεμβάσεων που πραγματοποιήθηκαν.

Το μητρώο του έργου αποτελεί υποχρεωτικό στοιχείο για την παραλαβή και υποβάλλεται μαζί με την τελική επιμέτρηση.

Άρθρο 50^ο - Πηγή και χρόνος χρηματοδότησης του έργου

Το εν προκειμένω έργο , προϋπολογισμού **74.400,00 Ευρώ** με Φ.Π.Α. χρηματοδοτείται από πιστώσεις του Τεχνικού Προγράμματος Επενδυτικών δαπανών Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας χρηματοδοτούμενο από Κεντρικούς Αυτοτελείς Πόρους σύμφωνα με την υπ' αρ. 92/2023 Απόφαση Περιφερειακού Συμβουλίου Κεντρικής Μακεδονίας (Αριθμός Συνεδρίασης 11η/17-05-2023) με ΑΔΑ: 68ΓΔ7ΛΛ-ΚΟΖ που αφορά την «Έγκριση 1ης τροποποίησης τεχνικού προγράμματος Επενδυτικών Δαπανών Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας έτους 2023» όπου περιλαμβάνεται το έργο του θέματος με κωδικό Ε.Π. **1121ΗΜΑ002ΚΑΠ22** στον φορέα 724 και ΚΑΕ 9899, με εγκεκριμένη συνολική πίστωση 74.400,00€ για το έτος 2023.

Έχει εκδοθεί η με **Α.Π. 917664(6820)/2022/02-02-2023** και Α/Α 1121 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης συνολικής Πίστωσης 74.400,00 € για το έτος 2023, με ΑΔΑ:67ΟΙ7ΛΛ-ΞΛΜ & ΑΔΑΜ: 22REQ012070855 και αριθμό καταχώρησης α/α 1071 στο Βιβλίο Εγκρίσεων και Εντολών Πληρωμής της Ο.Υ. της ΠΚΜ.

Βέροια, 26/ 06/2023

Η Συντάξασα

**ΕΛΕΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αναπλ. Προϊσταμένη Τ.Σ.Ε.**

Βασιλική Μπονάνου
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. με Α'β

Βασιλική Μπονάνου
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. με Α'β

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

Η παρούσα μελέτη προϋπολογισμού **74.400,00€** εγκρίθηκε όπως συντάχθηκε από τη Υ.Τ.Ε. Π.Ε. Ημαθίας με την **Φ2.3.3/34/Φ2.3.3/34/148007(657)/26-06-2022** Απόφαση της Υ.Τ.Ε. Π.Ε. Ημαθίας.

Βέροια, 26-06-2023

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος της Υ.Τ.Ε. ΠΕ ΗΜΑΘΙΑΣ

Βασίλειος Τεμιρτζόγλου
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός ΠΕ με Α'β