

### **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

#### **Άρθρο 1<sup>ο</sup>: Αντικείμενο της παρούσας Ε.Σ.Υ.**

Αντικείμενο της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) είναι ο καθορισμός των όρων με βάση τους οποίους θα κατασκευαστεί το έργο που ορίζεται στο άρθρο 2.

Στην παρούσα Ε.Σ.Υ. έχουν ενσωματωθεί τα περιεχόμενα της Εγκυκλίου 27 του Υπ. Α.Α. Υ. Μ.Δ. με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15-10-2012 (ΑΔΑ: Β4301-8ΞΩ), με θέμα: «Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (Ε.Σ.Υ.) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο», καθώς και οι απαιτήσεις υγείας – ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος των εγκεκριμένων Ε.Τ.Ε.Π. (απόφαση Υπ. Α.Α.Υ.Μ.Δ. με αριθμό ΔΙΠΑΔ/οικ./273/30-07-2012 (Φ.Ε.Κ. 2221Β/2012)).

#### **Άρθρο 2<sup>ο</sup>: Αντικείμενο της εργολαβικής σύμβασης**

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά την κατασκευή του έργου: «Ηλεκτροφωτισμός στον κόμβο προς θέση Τυμάρι της 6ης Επαρχιακής Οδού (προς αεροδρόμιο)» η οποία θα γίνει σύμφωνα με τις Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ) με επικαιροποιημένο περιεχόμενο της απόφασης ΔΚΠ/οικ./1322/07-09-2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ4653ΟΞ-Θ2Π) του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, «Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)».

Το αντικείμενο της εργολαβίας είναι η εκτέλεση των εργασιών που αναγράφονται στο θέμα και την τεχνική περιγραφή της μελέτης του έργου.

Η αρχική αξία του αντικειμένου της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό του εγκεκριμένου προϋπολογισμού Ευρώ: 32.258,06 + 7.741,94 Φ.Π.Α. = 40.000,00.

Τα είδη και οι ποσότητες των προς εκτέλεση εργασιών περιέχονται στον προϋπολογισμό. Συμβατικές τιμές μονάδος της εργολαβίας είναι οι τιμές μονάδος του τιμολογίου μειωμένες κατά το ποσοστό έκπτωσης. Συμβατικά στοιχεία εργολαβίας είναι αυτά που αναφέρονται στη διακήρυξη δημοπρασίας.

#### **Άρθρο 3<sup>ο</sup>: Αποφαινόμενα όργανα**

Σύμφωνα με:

- Το Π.Δ. 7/2013 (Φ.Ε.Κ. 26Α/2013), «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και λοιπές σχετικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων, μελετών και υπηρεσιών του ν. 3316/2005 «Ανάθεση και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις» (Α' 42), αρμοδιότητας των Περιφερειών»,
- Το Ν. 3852/2010 (Φ.Ε.Κ. 87Α/2010), «Νέα Αρχιτεκτονική της Διοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- Το Π.Δ. 144/2010, «Οργανισμός της Περιφέρειας Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης» (Φ.Ε.Κ. 237Α/2010), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,

- Την εγκύκλιο 6/2067/17-01-2011 του Υπουργείου Εσωτερικών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, «Δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης από 1-1-2011»,

τα αποφαινόμενα όργανα είναι:

α) Διευθύνουσα Υπηρεσία: Τμήμα Συγκοινωνιακών Έργων της Δ/σης Τεχνικών Έργων Περιφερειακής Ενότητας (Π.Ε.) Καβάλας.

β) Προϊσταμένη της Δ/νουσας Υπηρεσίας Αρχή: Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Π.Ε. Καβάλας και Οικονομική Επιτροπή της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης, κατά περίπτωση.

#### **Άρθρο 4<sup>ο</sup>: Προθεσμία αποπεράτωσης εργασιών - χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου**

Η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης των εργασιών της εργολαβίας ορίζεται σε ενενήντα (90) ημερολογιακές μέρες και αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης κατασκευής του έργου από τον ανάδοχο και τον εκπρόσωπο της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Ειδικότερα για την προθεσμία περαίωσης του έργου εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις του Ν.4412/16, «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)». Τυχόν τμηματικές προθεσμίες του έργου καθορίζονται με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, που προβλέπεται από το άρθρο 145 του Ν.4412/16, το οποίο ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει στη Δ/νουσα Υπηρεσία σε προθεσμία όχι μικρότερη από δεκαπέντε (15) μέρες και που δε θα υπερβαίνει τις τριάντα (30) μέρες από την υπογραφή της σύμβασης. Το παραπάνω χρονοδιάγραμμα, που θα συνταχθεί με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες, θα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως το πολύ ανά ημερολογιακό εξάμηνο, τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν και υποχρεωτικά θα προβλέπει κατασκευή ολοκληρωμένων επί μέρους τμημάτων του έργου με τρόπο ώστε να είναι εφικτή η άμεση χρησιμοποίηση των διαφόρων τμημάτων, αμέσως μετά την κατασκευή τους.

Το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου θα συνταχθεί με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα, θα περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία και θα συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση και οριζοντιογραφία. Τόσο στο διάγραμμα, όσο και στην οριζοντιογραφία θα παρουσιάζονται με χρώματα για κάθε μονάδα χρόνου (παρ. 3) τα συγκεκριμένα τμήματα του έργου που θα εκτελεστούν, δηλαδή διώρυγες, τάφροι, δρόμοι κλπ. Επί πλέον στο γραμμικό διάγραμμα θα σημειώνεται για κάθε μονάδα χρόνου και η δαπάνη των εργασιών.

Σημείωση : Για τα οικοδομικά έργα η μονάδα του χρόνου δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από δύο μήνες.

#### **Άρθρο 5<sup>ο</sup>: Ποινικές ρήτρες**

α) Σε περίπτωση υπαίτιας, από μέρους του εργολάβου, υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας αποπεράτωσης του έργου, επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που αναφέρονται στο άρθρο 148 του Ν.4412/16. Ειδικότερα οι ποινικές ρήτρες για τη συνολική προθεσμία περαίωσης του έργου ορίζονται σε 6 % του ολικού ποσού Α της σύμβασης και κατανέμονται κανονικά σε ημερήσια 15 % Α/Χ (όπου Α το αρχικό ποσό που αναφέρεται στο συμφωνητικό και Χ η αρχική συμβατική προθεσμία σε ημερολογιακές μέρες), κατά τα λοιπά ως ορίζεται στο άρθρο 148 του Ν.4412/16.

β) Ομοίως σε περίπτωση υπαίτιας, από μέρους του αναδόχου, υπέρβασης κάθε μιας τμηματικής προθεσμίας του έργου, όπως αυτή ορίζεται στη σύμβαση, επιβάλλονται ποινικές ρήτρες (άρθρο 148 του Ν.4412/16) ανερχόμενες συνολικά σε 3 % του ποσού της σύμβασης.

Η κατανομή των ποινικών ρητρών ανά ημερήσια καταβολή και ο χρόνος καταβολής γίνεται όπως αναφέρεται στην παρ. (α).

Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου, αυτός κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος με όλες τις σε βάρος του συνέπειες, σύμφωνα με το άρθρο 160 του Ν.4412/16.

#### **Άρθρο 6<sup>ο</sup>: Εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις – Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/24-08-2010)**

Βάσει του άρθρου 7 παρ. 3, εδ. Β της Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010-Μέτρα όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές κ.λπ. (ΑΕΚΚ) επιβάλλεται ως προϋπόθεση για την υπογραφή της σύμβασης εκτέλεσης του έργου, η αρμόδια τεχνική υπηρεσία να απαιτεί από έκαστο ανάδοχο τη σύμβλησή του με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης και το θεωρημένο από το σύστημα Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων. Η δαπάνη μεταφοράς των αποβλήτων-ΑΕΚΚ (υλικά απόξεσης-φρεζαρίσματος κ.λ.π.) σε μονάδα Επεξεργασίας και Αξιοποίησης ΑΕΚΚ και η δαπάνη παραλαβής αυτών από τη μονάδα επιβαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο.

#### **Άρθρο 7<sup>ο</sup>: Αναθεώρηση τιμών - Απολογιστικά**

Η αναθεώρηση όλων των συμβατικών τιμών και των κανονιζομένων τιμών μονάδας νέων εργασιών θα ακολουθεί τις διατάξεις του Ν.4412/16.

Διευκρινίζεται και επισημαίνεται όλως ιδιαιτέρως ότι οι αναφερόμενες τιμές στο Τιμολόγιο Μελέτης είναι Γενικής Ισχύος, σταθερές και αμετάβλητες και έχουν κοστολογηθεί με πλήρη ευθύνη του Αναδόχου και μετά από συνδυασμό του Τιμολογίου και των πραγματικών δεδομένων εκτελέσεως του έργου. Ο Ανάδοχος δε δικαιούται κατά την εκτέλεση των εργασιών να προβάλει οποιοδήποτε ισχυρισμό για άγνοια των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών ή των δεδομένων της μελέτης και αυτό, γιατί όλα αυτά τα στοιχεία που του παρέχει η Υπηρεσία είναι μόνο επιβοηθητικά για τον καθορισμό του ύψους του ποσοστού της εκπτώσεως του επί των τιμών του τιμολογίου της μελέτης.

Εργασίες, όπως η κάλυψη εκτός έδρας μετακίνησης αρχαιολόγου κατά την εκτέλεση εργασιών του έργου θα καλυφθούν με το κονδύλιο των απολογιστικών και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 154 του Ν.4412/16.

#### **Άρθρο 8<sup>ο</sup>: Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών**

Ο κανονισμός τιμών μονάδος νέων εργασιών, όπου κρίνεται απαραίτητο για την ολοκλήρωση του έργου, θα γίνεται με εφαρμογή των διατάξεων του Ν.4412/16 "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)". Στην περίπτωση που θα απαιτηθούν αναλυτικά τιμολόγια για να συνταχθούν τιμές μονάδας νέων εργασιών θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με το άρθρο 156 του Ν. 4412/16, τα εγκεκριμένα αναλυτικά τιμολόγια δημοσίων έργων, όπως αυτά έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν και συντελεστή μείωσης (σ), ως ορίζει η σχετική Νομοθεσία.

Σε κάθε περίπτωση και ανάλογα με το είδος και τη φύση της κάθε νέας εργασίας θα χρησιμοποιούνται τα ισχύοντα Ενιαία Τιμολόγια σε αντιστοιχία με τις ισχύουσες Ε.ΤΕ.Π. ή Π.Ε.ΤΕ.Π. που χρησιμοποιούνται για την προσωρινή αντικατάσταση των Ε.ΤΕ.Π. μέχρι την επικαιροποίηση των τελευταίων.

#### **Άρθρο 9<sup>ο</sup>: Μελέτη συμβατικών στοιχείων της εργολαβίας και των συνθηκών κατασκευής του έργου**

Η συμμετοχή στη δημοπρασία δια της υποβολής της προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν πλήρη γνώση όλων των συμβατικών σχεδίων και τευχών της εργολαβίας - που αναφέρονται στη διακήρυξη δημοπρασίας - και ότι κατά τη σύνταξη της προσφοράς των έλαβαν υπόψη τους όλους του όρους των στοιχείων αυτών.

Η συμμετοχή στη δημοπρασία (υποβολή προσφοράς) αποτελεί ακόμη αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και ελέγξει πλήρως τη φύση και την τοποθεσία του έργου και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του και ειδικότερα ό,τι αφορά τις πηγές λήψης υλικών, τις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφών, τη χερσαία και θαλάσσια μεταφορά, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, τη δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης, τις μετεωρολογικές συνθήκες που συνήθως επικρατούν, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης της θαλάσσης, τις παλίρροιες ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο του έργου, τη μορφή και κατάσταση του εδάφους, το είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλικών που βρίσκονται στην περιοχή του έργου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες) που θα χρειαστούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και γενικά οποιαδήποτε άλλα θέματα μπορούν κατά τον οποιοδήποτε τρόπο να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

Η υπογραφή από τον ανάδοχο της σύμβασης κατασκευής του παρόντος έργου, σημαίνει ότι αυτός αποδέχεται και αναλαμβάνει ανεπιφύλακτα να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τους συμβατικούς όρους και τις τοπικές συνθήκες. Η τυχόν παράλειψή του να ενημερωθεί για κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της σύμβασης και τις συνθήκες κατασκευής του έργου, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη του για την πλήρη συμμόρφωση με τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

#### **Άρθρο 10<sup>ο</sup>: Άδεια εκτέλεσης - Παρατηρήσεις επί της μελέτης – διαδικασία τροποποίησης της μελέτης του έργου**

Αμέσως μετά την υπογραφή της Εργολαβικής σύμβασης, η Υπηρεσία θα παραδώσει στον Ανάδοχο όλα τα στοιχεία της μελέτης και αντίγραφα των σχετικών Αδειών και εγκρίσεων.

- Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν την έναρξη των εργασιών να μεριμνήσει για την έκδοση των απαραίτητων αδειών και τη γνωστοποίηση στις αρμόδιες υπηρεσίες για την κατασκευή του έργου προβαίνοντας στις ενέργειες που θα απαιτηθούν.

- Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει τους όρους και τις διατάξεις που απορρέουν από τις άδειες εκτέλεσης και τη σχετική νομοθεσία.

- Ο ανάδοχος, πριν από την εφαρμογή της μελέτης οφείλει να προβεί σε συσχετισμό και αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων στοιχείων και σε περίπτωση ασυμφωνίας, να ζητήσει έγγραφα και 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 την σύμβαση αναλαμβάνει ρητά να εφαρμόσει πιστά τα σχέδια της μελέτης του έργου και τα καθοριζόμενα στα τεύχη της μελέτης αυτής. Ο καθορισμός από τα στοιχεία της μελέτης και τις οδηγίες της τεχνικής περιγραφής και των ειδικών προδιαγραφών των επί μέρους στοιχείων για την εκτέλεση των εργασιών (τρόπος εκτέλεσης κατασκευών, επί μέρους διαστάσεις κλπ.) δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών. Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και αν δεν ορίζεται κάτι από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας ή τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου πρέπει να είναι άρτιο τόσο ως προς την κατασκευή, την αντοχή και καλή εμφάνισή του, όσο και προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα τμήματα του έργου.

- Η Υπηρεσία δικαιούται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν.4412/16, όποτε κρίνει απαραίτητο, λόγω τοπικών συνθηκών ή άλλων αναγκών να τροποποιεί τα εγκεκριμένα σχέδια. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί προς τα τροποποιημένα αυτά σχέδια και δεν μπορεί να εγείρει απαίτηση ή να αξιώσει αποζημίωση, έστω και αν οι τροποποιήσεις αφορούν βασικές διαστάσεις των έργων. Ο Ανάδοχος δικαιούται μόνο τη συμβατική του αμοιβή για τις

εργασίες που εκτελέστηκαν σύμφωνα με τα τελευταία εγκεκριμένα σχέδια, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις εντολές της Υπηρεσίας.

- Ο ανάδοχος δύναται να υποβάλλει εγγράφως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, εντός 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης και οπωσδήποτε όχι μετά την υποβολή του Χρονοδιαγράμματος, τεκμηριωμένη Τεχνική Έκθεση για παρατηρήσεις επί της μελέτης. Παρεχόμενη άπρακτης υπό του Αναδόχου της παραπάνω προθεσμίας, θεωρείται ότι αυτός έχει αποδεχτεί την ευθύνη για την ορθότητα της μελέτης της Υπηρεσίας. Εφόσον τυχόν κριθούν αναγκαίες βελτιώσεις εγκεκριμένων μελετών, τότε θα ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται από την παρ. 5 του άρθρου 188 του Ν. 4412/16 και αυτές θα εγκρίνονται με απόφαση της αρμόδιας Υπηρεσίας, μετά από γνώμη του Μελετητή και του αρμοδίου Τεχνικού Συμβουλίου Δημοσίων Έργων. Τα ίδια ως ανωτέρω θα εφαρμόζονται στις περιπτώσεις, που κατά τη διάρκεια του έργου διαπιστωθούν μεγάλες αποκλίσεις από τις ποσότητες των εργασιών της εγκεκριμένης μελέτης.

### **Άρθρο 11°: Εργασίες ημέρας Σαββάτου**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κάθε Σάββατο να μην εκτελεί εργασίες που θέλουν άμεση παραλαβή ή άμεση καταμέτρηση γιατί η Υπηρεσία αργεί και κάθε σχετική εργασία δε θα είναι δυνατό να εκκαθαριστεί για την πληρωμή της.

### **Άρθρο 12°: Χρηματοδότηση**

Το έργο που αφορά η παρούσα Ε.Σ.Υ. θα κατασκευαστεί με πιστώσεις που διατίθενται από το «Ετήσιο Πρόγραμμα Δράσης της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, έτους 2018», χρηματοδοτούμενο από «Έσοδα τελών αδείας και μεταβίβασης αυτοκινήτων – οχημάτων».

### **Άρθρο 13°: Εργολαβικά ποσοστά - επιβαρύνσεις.**

1. Στην υπόψη εργολαβία ισχύουν τα παρακάτω εργολαβικά ποσοστά:

- α.** Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) επί της αξίας των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί, που πιστοποιείται με βάση τις τιμές του συμβατικού τιμολογίου και τις νέες τιμές μονάδος που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 7 της παρούσας.
- β.** Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) επί της δαπάνης των υλικών και ημερομισθίων για την εκτέλεση απολογιστικών εργασιών, όπως προκύπτει από τις διατάξεις του άρθρου 126 του Ν.4412/16.
- γ.** Επί της αξίας των υλικών τα οποία τυχόν θα ήθελε να χορηγήσει ο εργοδότης για ενσωμάτωση στο έργο, κανένα εργολαβικό ποσοστό δε δικαιούται ο εργολάβος.

2. Ο εργολάβος υπόκειται σε όλες τις νόμιμες κρατήσεις υπέρ τρίτων και τέλη, φόρους του Δημοσίου που ισχύουν κατά την ημέρα της δημοπρασίας.

3. Πέραν των κρατήσεων του παραπάνω εδαφίου, ο εργολάβος υπόκειται σε κράτηση:

- 0,06% επί του ποσού κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων, υπέρ Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.), σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 4 του Ν.4013/11, όπως έχει τροποποιηθεί από την παρ. 7 του άρθρου 375 του Ν.4412/16 και ισχύει,
- 0,06% επί του ποσού κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων, υπέρ Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 3 της υπ' αριθ. 1191/2017 (ΦΕΚ 969Β'/2017) διυπουργικής απόφασης και
- 6‰ επί του ποσού κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του Ν.4412/16 και της υπ' αριθ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (ΦΕΚ 2235Β'/2017).

4. Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η προσκόμιση από τον ανάδοχο εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 302 του Ν.4412/16.

#### **Άρθρο 14°: Υλικά του εργοδότη**

Δεν παρέχεται ποσοστό οφέλους για έξοδα αποθήκευσης, φύλαξης, διαφυγόντος κέρδους κλπ. για τα υλικά που θα παραδώσει ο κύριος του έργου στον ανάδοχο. Οι δαπάνες ελέγχου των ανωτέρω υλικών βαρύνουν τον εργοδότη.

#### **Άρθρο 15°: Τρόπος εκτέλεσης εργασιών**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί απόλυτα με τους τεχνικούς όρους που αφορούν την ποιότητα των υλικών και τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών που αναφέρονται στα αναλυτικά τιμολόγια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης του έργου καθώς και στις ισχύουσες Ε.ΤΕ.Π. (αριθμός απόφασης Υπ. Α.Α.Υ.Με.Δ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/30-07-2012, ΦΕΚ 2221Β'/2012) ή Π.Ε.ΤΕ.Π. που έχουν αντικαταστήσει προσωρινά τις Ε.ΤΕ.Π. των οποίων η υποχρεωτική εφαρμογή έχει ανασταλεί (αριθμός απόφασης Υπ. Υ.Με.Δ. ΔΚΠ/οικ./12/07-09-2016, ΑΔΑ: 75ΕΖ46530Ξ-Θ2Π).

#### **Άρθρο 16°: Προσωρινή παραλαβή - χρόνος εγγύησης - οριστική παραλαβή**

Η προσωρινή και οριστική παραλαβή θα διενεργηθεί κατά τις ισχύουσες διατάξεις και μέσα στις προθεσμίες του Ν.4412/16.

Ορίζεται χρόνος εγγύησης, δηλαδή χρόνος κατά τον οποίο μετά τη βεβαιωμένη περαίωση ή την υποβολή της τελικής επιμέτρησης, κατά περίπτωση είναι υποχρεωμένος ο εργολάβος να διατηρεί τα έργα σε καλή κατάσταση επισκευάζοντας αυτά και επανορθώνοντας κάθε συνήθη φθορά ή βλάβη, σε **δέκα πέντε (15)** μήνες.

#### **Άρθρο 17°: Κανονισμός κατασκευών - Διατάξεις ασφαλείας κανονισμού.**

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, τα διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του Κυρίου του έργου όπως εκφράζονται μέσω της υπηρεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.
2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ακολουθεί για τις εργασίες που εκτελεί με την παρούσα εργολαβία:
  - α) τις Τ.Σ.Υ. όπως αυτές εγκρίθηκαν με την Δ17α/01/93/ΦΝ437/1.10.2004 Υπουργική απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ και ισχύουν σήμερα και η εφαρμογή τους αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των συμβατικών του υποχρεώσεων.
  - β) τις Τ.Σ.Υ. της μελέτης του έργου όπως αυτές εγκρίθηκαν και συνοδεύουν τα τεύχη δημοπράτησης του έργου. Οι εργασίες ηλεκτροφωτισμού είναι οι συνήθεις εργασίες κατασκευής έργων ηλεκτροφωτισμού και θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις περιγραφές και δεσμεύσεις του εγκεκριμένου τιμολογίου της μελέτης και των ισχυόντων κανονισμών.
3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόσει την Τεχνική Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών έργων εκτός κατοικημένων περιοχών σύμφωνα με την ΔΙΠΑΔ/οικ.502/1.7.2003 Απόφαση Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (Φ.Ε.Κ. 946/9.7.2003 τ.Β').
4. Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ) ώστε να περιορισθεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το ΣΟΔΑΥΕ προσδιορίζονται αυτές που ορίζει η με αριθμό ΔΙΠΑΠ/οικ.889/27.11.02 Απόφαση Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 16/14.01.2003 τ.Β'). 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.
5. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει πλήρως τις διατάξεις των από το Κράτος εγκεκριμένων κανονισμών και των Π.Τ.Π. που αναφέρονται σε κατασκευές ικριωμάτων οπλισμένου σκυροδέματος, υδραυλικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων κτιρίων κλπ όπως επίσης και τις περί τάξεως και ασφαλείας ατυχημάτων αστυνομικές διατάξεις και εγκύκλιες διαταγές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. έχοντας πλήρη και αμέριστη την ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη του εαυτού του και του προσωπικού του από τις ενέργειες

που γίνονται από τον ίδιο και το προσωπικό του και έχουν άμεση σχέση με την εκτέλεση της εργολαβίας.

6. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει πλήρως τις διατάξεις του Π.Δ. 155/04 (Φ.Ε.Κ. 121/05.07.2004 τ.Α') -το οποίο τροποποιεί το Π.Δ. 395/1994- και αναφέρεται σε διατάξεις για τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού εργασίας που διατίθεται για την εκτέλεση προσωρινών εργασιών σε ύψος ή την ισχύουσα κατά περίπτωση νομοθεσία ανάλογα με τη φύση των εργασιών.
7. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις όπου εκτελούνται οι εργασίες, να προβαίνει στην τοποθέτηση των απαιτούμενων, αναλόγως της φύσης των έργων, σημάτων και πινακίδων εν γένει ασφαλείας, επιμελούμενος και της συντήρησης αυτών. Επίσης θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίστανται ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου προς καθοδήγηση των πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών και γενικώς εφ' όλων των εργοταξίων του έργου κατά την ημέρα και νύχτα. Τα ανωτέρω μέτρα θα λαμβάνονται, ευθύνη και με δαπάνη του Αναδόχου.  
Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικώς και αστικώς για κάθε ατύχημα οφειλόμενο στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

### **Άρθρο 18°: Ποιότητα - προέλευση υλικών**

1. Όλα τα προμηθευόμενα από τον εργολάβο υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι άριστης ποιότητας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων τ. ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., τ. Ανάπτυξης, τ. Μεταφορών και Δικτύων, τ. Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Υποδομών και Μεταφορών αλλά και των αναγνωρισμένων διεθνών κανονισμών ως προς την προέλευση, την ποιότητα κλπ και θα είναι της απόλυτης έγκρισης της Υπηρεσίας.
2. Τα υλικά που αναφέρονται στα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης, περιγράφουν τον τύπο των υλικών που αποτέλεσαν τη βάση της επιλογής χωρίς να αποκλείονται αντίστοιχα ισοδυνάμου τύπου υλικά και τρόποι κατασκευής που θα πληρούν τις απαιτήσεις και προδιαγραφές που αναφέρονται στα αντίστοιχα άρθρα.
3. Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, άριστης ποιότητας και της απόλυτης έγκρισης του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, κλπ.
4. Στην περίπτωση που ο εργοδότης παραδώσει στον εργολάβο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο εργολάβος δε δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών.
5. Όλα τα ενσωματωμένα στο έργο υλικά καθώς επίσης και τυχόν ημικατεργασμένα που θα υποστούν στην Ελλάδα την τελική τους δοκιμασία, πριν την ενσωμάτωσή τους στο έργο, θα είναι προέλευσης χωρών της ΕΕ ή τρίτων χωρών εφόσον τούτο επιτρέπεται από ισχύουσες Κοινοτικές διατάξεις ή από ειδικές συνθήκες και θα είναι σύμφωνα με την ΚΥΑ 6690/15-06-2012 (ΦΕΚ 1914Β'/2012).

### **Άρθρο 19°: Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης των εργασιών**

1. Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και κανονισμούς για την εκτέλεση των Δημοσίων έργων, της δια ταύτης παρούσας και τους όρους του τιμολογίου και προϋπολογισμού, τα εγκεκριμένα διατάγματα, τους κανόνες της τέχνης, τις ΕΤΕΠ, ΠΕΤΕΠ και τις οδηγίες της υπηρεσίας επίβλεψης.

2. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση με δικές του δαπάνες και ευθύνη - πριν από την παράδοση για χρήση κάθε τμήματος του έργου καθώς και μετά την αποπεράτωση ολοκλήρου του έργου, αλλά πριν από τη λήξη της συνολικής προθεσμίας αποπεράτωσης αυτού - να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τους χώρους κάθε τμήματος του έργου, από τους ακάλυπτους χώρους, από τους γύρω χώρους και γενικά από το εργοτάξιο, τα υλικά που περίσσεψαν (χρήσιμα ή άχρηστα), τα απορρίμματα (μπάζα), τα ικριώματα, τα εργαλεία, τα μηχανήματα και τις προσωρινές εγκαταστάσεις αυτών, τις προσωρινές εγκαταστάσεις του έργου, τα περιφράγματα του εργοταξίου, τις προστατευτικές κατασκευές που έγιναν για οποιοδήποτε λόγο και που κατά την κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δε χρειάζονται πλέον και γενικά να απομακρύνει κάθε βοηθητικό έργο, εγκατάσταση, κατασκευή κλπ που κατά την κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας είναι άχρηστη ή επιζήμια για τη λειτουργία του έργου, να ισοπεδώσει τους χώρους που είχαν εγκατασταθεί ή αποτεθεί όλα τα παραπάνω, να παραδώσει καθαρούς όλους τους χώρους του έργου, τους ακάλυπτους χώρους, τους γύρω χώρους και το εργοτάξιο γενικά και να μεριμνήσει για ό,τι χρειάζεται προκειμένου το έργο να παραδοθεί έτσι ώστε να μπορεί να λειτουργήσει κανονικά και απρόσκοπτα.
3. Οι υποχρεώσεις του αναδόχου που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο του άρθρου αυτού περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της εργολαβίας και πρέπει να εκπληρωθούν μέσα στις συμβατικές προθεσμίες του έργου.

### **Άρθρο 20<sup>ο</sup>: Πηγές λήψης αδρανών υλικών και νερού**

1. Ο ανάδοχος οφείλει να προβεί έγκαιρα στην εξασφάλιση για τις ανάγκες εκτέλεσης του έργου, κατάλληλων σε ποιότητα και επαρκών σε ποσότητα υλικών και νερού. Για τη λήψη και απόθεση των αδρανών υλικών και κάθε σχετική εργασία πρέπει να τηρούνται με σχολαστική ακρίβεια και με αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου οι δεσμεύσεις και περιορισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος.
2. Τα αμμοχάλικα οδοστρώσις, εγκιβωτισμού αγωγών, στραγγιστηρίων κλπ. θα είναι θραυστά λατομείου και θα προέρχονται κατ' αρχήν από τα λατομεία της περιοχής. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους. Ακόμη οι εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών και ασφατομίγματος από τις οποίες θα γίνεται η προμήθεια υλικών για τις ανάγκες του έργου, να πληρούν τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
3. Ο Ανάδοχος έχει ακέραια την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και τη συμφωνία με τις Προδιαγραφές των κάθε είδους υλικών λατομείου. Οποιοσδήποτε έλεγχος από την Υπηρεσία, ανεξαρτήτως αποτελέσματος, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του. Συνεπώς εάν ορισμένες πηγές υλικών είναι ή αποδειχτούν στην πορεία εκτέλεσης του έργου ακατάλληλες πρέπει ο Ανάδοχος παρακολουθώντας τούτο με δική του φροντίδα να αναζητήσει άλλες κατάλληλες πηγές με αποκλειστική ευθύνη, δαπάνη και φροντίδα.
4. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για την απαλλοτρίωση εκτάσεων καταλλήλων για την παραγωγή υλικών προς χρήση του αναδόχου στο έργο, ή δανειοθαλάμων ή ορυχείων πρέπει συνεπώς αυτός στις τιμές που θα προσφέρει για την κατασκευή του έργου να συμπεριλάβει όλες τις από οιονδήποτε λόγο απαιτούμενες δαπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά ή κοινοτικά λατομεία, ορυχεία, κοίτες ποταμών, χειμάρρων κλπ. των αναγκαίων αργών υλικών ή για την μίσθωση ή αγορά εκτάσεων προς παραγωγή των υλικών αυτών ή τη λήψη δανείων. Επίσης στις τιμές προσφοράς του πρέπει να συμπεριληφθούν οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης οδών προσπέλασης μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε πηγή και δι' οιοδήποτε μέσου μεταφοράς θαλάσσιου ή χερσαίου, μη αναγνωριζόμενης ουδεμίας αξιώσεως του αναδόχου για πληρωμή άλλης αποζημίωσης λόγω πρόσθετων τυχόν μεταφορών ή δυσμενών συνθηκών μισθώσεως λατομείων, ορυχείων κλπ. αποκαλύψεως και δημιουργίας ή εκμεταλλεύσεως αυτών κλπ.

5. Ο εργολάβος επίσης, είναι υποχρεωμένος όπως, προ της χρήσεως οποιασδήποτε πηγής υλικών που θα εκλέξει, προβεί με μέριμνά του και δαπάνες του (άρθρο 159 του Ν.4412/16) στην εξέταση του υλικού της πηγής σε εργαστήριο της Γενικής Γραμματείας Υποδομών ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια της περιοχής εκτελέσεως των έργων, για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα αυτού και το σύμφωνό του προς τις σχετικές προδιαγραφές της εργολαβίας. Τυχόν ιδιωτικά εργαστήρια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι αδειοδοτημένα-πιστοποιημένα από το ΚΕΔΕ, σύμφωνα με την απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων Δ14/οικ.108445/16-5-14 (ΦΕΚ 1450Β'/2014). 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.
6. Τα ακατάλληλα ή πλεονάζοντα υλικά θα διαστρώνονται, στο χώρο υγειονομικής ταφής απορριμμάτων της ευρύτερης περιοχής. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η απόθεση των προϊόντων εκσκαφής στους ανωτέρω χώρους, ο Ανάδοχος οφείλει να εξεύρει άλλους χώρους αποθέσεως, χωρίς η Υπηρεσία να αναλαμβάνει καμία απολύτως υποχρέωση για εξεύρεση τέτοιου χώρου ή/και αποζημίωση του Αναδόχου.
7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιήσει εγγράφως και έγκαιρα στην Υπηρεσία τις θέσεις λήψης δανείων και γενικότερα τις πηγές των αδρανών υλικών και τα αποτελέσματα δειγματοληπτικών ελέγχων καταλληλότητας. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα ανά πάσα στιγμή για λόγους καταλληλότητας, οικονομίας και ταχύτητας εκτέλεσης του έργου να διατάξει τον Ανάδοχο να ερευνήσει και άλλες θέσεις ή άλλες δυνατότητες προμήθειας υλικών.

#### **Άρθρο 21°: Επί έλασσον δαπάνες**

Ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/06 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» και ιδιαίτερα αυτές του άρθρου 156.

#### **Άρθρο 22°: Επιμετρήσεις – κατασκευαστικά σχέδια**

Πριν από την έναρξη των εργασιών ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να προβεί με δικές του δαπάνες :

- α) στην υψομετρική αποτύπωση, στη χάραξη και λήψη διατομών του χώρου εργασιών.
- β) στη σύνταξη διαγραμμάτων για την εφαρμογή κατασκευής των τεχνικών έργων σύμφωνα με τους εγκεκριμένους τύπους του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
- γ) στον υπολογισμό των χωματισμών κ.λ.π. τελικών στοιχείων, που είναι απαραίτητα και για τη σύνταξη των επιμετρήσεων.
- δ) στην υποβολή επιμέτρησης αμέσως μετά την εκτέλεση των εργασιών. Στις επιμετρήσεις και στα πρωτόκολλα εργασιών, επί πλέον των ποσοτικών ενδείξεων και των εργασιών, θα αναγράφονται παρατηρήσεις σχετικές με την κατά δόκιμο τρόπο και σύμφωνα προς τους συμβατικούς όρους εκτέλεσης των εργασιών.

#### **Άρθρο 23°: Εργαστηριακές δοκιμές - έλεγχοι κατασκευής**

1. Ανεξάρτητα από εργαστηριακά μέσα και εργαστηριακό προσωπικό της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, ο ανάδοχος οφείλει εφόσον του ζητηθεί από την Υπηρεσία, να διαθέσει με μέριμνα και δαπάνες του, τα κατάλληλα όργανα, συσκευές και προσωπικό, προς εκτέλεση δειγματοληψιών και δοκιμών ελέγχου.
2. Τα αποτελέσματα των υπόψη δοκιμών θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία εντός δύο ημερών από του πέρατος του εργαστηριακού ελέγχου, οσάκις απαιτείται χρονικό διάστημα για τον έλεγχο, άλλως δε θα λαμβάνονται υπόψη. Οι πάσης φύσεως δοκιμές, με ακριβή στοιχεία των θέσεων και του είδους των δοκιμών, καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα που συνοδεύει τις

πιστοποιήσεις και τις τμηματικές προσωρινές επιμετρήσεις και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος τους.

3. Ανεξάρτητα από τις εργαστηριακές εξετάσεις και δοκιμές που θα γίνουν από τον ανάδοχο, η Υπηρεσία μπορεί να προβαίνει σε λήψη δειγμάτων και σε εργαστηριακή εξέτασή τους, για ενδεδειγμένο ποιοτικό έλεγχο των εκτελουμένων εργασιών.
4. Οποιοσδήποτε έλεγχος ή δοκιμασία που θα αφορά είτε υλικό είτε εργασία δε 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.
5. Η υπηρεσία μπορεί, μετά τη σκλήρυνση των σκυροδεμάτων και του σκληρού επιχώματος να παίρνει δείγματα (καρότα) για την εξακρίβωση της αντοχής τους. Η δαπάνη για τη λήψη των δειγμάτων και τον εργαστηριακό τους έλεγχο περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδος των σκυροδεμάτων και συγκεκριμένα περιλαμβάνεται η δαπάνη για την ενιαία λήψη και την εργαστηριακή εξέταση του αναγκαίου αριθμού δειγμάτων σύμφωνα πάντα με το Νέο Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος.
6. Οι μελέτες σύνθεσης των σκυροδεμάτων θα γίνουν υποχρεωτικά από τον Ανάδοχο, θα βαρύνουν τα γενικά έξοδα και θα επαναλαμβάνονται κάθε φορά που αλλάζουν είτε οι συνθήκες παρασκευής (αδρανή, τσιμέντο, αναμικτήρας, πρόσθετα), είτε οι απαιτήσεις του ξυλοτύπου, του οπλισμού, της στεγανότητας κ.λ.π.

#### **Άρθρο 24<sup>ο</sup>: Δοκιμές των εγκαταστάσεων**

Μετά την περαίωση των εγκαταστάσεων ή αυτοτελούς τμήματος αυτού που πρόκειται να παραδοθεί σε λειτουργία, ο ανάδοχος θα προβεί με δικά του μέσα, όργανα (π.χ. γεννήτρια) και δαπάνες στις απαιτούμενες δοκιμές και μετρήσεις του ηλεκτροφωτισμού. Τα αποτελέσματα των δοκιμών και μετρήσεων αναγράφονται στο πρωτόκολλο δοκιμών που υπογράφεται από τον ανάδοχο, τον επιβλέποντα του έργου και τον Προϊστάμενο της Υπηρεσίας. Ο ανάδοχος υποχρεούται να επαναλάβει τις δοκιμές και ενώπιον της επιτροπής παραλαβής εάν αυτό του ζητηθεί από αυτήν.

#### **Άρθρο 25<sup>ο</sup>: Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου**

1. Ο ανάδοχος πριν την υπογραφή της σύμβασης γνωστοποιεί στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τη νόμιμη εκπροσώπησή του ή τους τυχόν πληρεξουσίου, σύμφωνα με το άρθρο 143 του Ν.4412/16.
2. Η διεύθυνση των έργων, από πλευράς αναδόχου, στους τόπους κατασκευής τους, θα γίνεται από τεχνικό που έχει τα κατάλληλα προσόντα και είναι αποδεκτός από την Υπηρεσία (άρθρο 138 και άρθρο 139 του Ν.4412/16). Τον τεχνικό αυτό, στη διάρκεια κατασκευής του έργου, δύναται η Υπηρεσία να τον χαρακτηρίσει ως μη αποδεκτό κατά την απόλυτη κρίση της, χωρίς να απαιτείται ειδική αιτιολόγηση γι' αυτό. Στη περίπτωση αυτή, ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τον υπόψη τεχνικό μέσα σε δέκα (10) μέρες από την κοινοποίηση σ' αυτόν του σχετικού εγγράφου της Δ/νουσας Υπηρεσίας.
3. Με μέριμνα του Αναδόχου θα τηρείται το ημερολόγιο εργασιών σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα αριθμημένα φύλλα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 146 του Ν.4412/16. Εφόσον ο ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση ημερολογίου, επιβάλλεται ειδική ποινική ρήτρα εκατό (100) ΕΥΡΩ, για κάθε ημέρα παράλειψης. Η ειδική ποινική ρήτρα επιβάλλεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ύστερα από ειδική πρόσκληση του Προϊσταμένου της, στην οποία ο επιβλέπων αναφέρει εγγράφως την παράλειψη τήρησης.
4. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιωνδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημοσίου τομέα, που είναι δυνατόν να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του.

5. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη, να εγκαταστήσει στο εργοτάξιο, γραφείο επίβλεψης, με όλα τα απαραίτητα όργανα μετρήσεως κλπ. για την ορθή και απρόσκοπτη εργασία.
6. Ο Ανάδοχος βαρύνεται με όλες τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις του άρθρου 138 του Ν.4412/16.

#### **Άρθρο 26°: Ζημιές σε τρίτους και κοινωφελείς εγκαταστάσεις**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την πρόληψη ζημιών και εξασφάλιση των περιουσιακών στοιχείων τρίτων ή του δημοσίου και έχει μονομερώς ολόκληρη την αστική και ποινική ευθύνη από τις ενέργειες αμελειών και παραλείψεων του ιδίου ή των οργάνων του, του εργατοτεχνικού του προσωπικού ή των οχημάτων και μηχανημάτων του, κλπ. και υποχρεούται να αποκαθιστά τις ζημιές ή να καταβάλλει τις σχετικές αποζημιώσεις.

Η δαπάνη αποκατάστασης των ζημιών που έχουν προκληθεί βαρύνει εξ ολοκλήρου τον ανάδοχο και πρέπει να εξοφλείται από τον ίδιο σε διάστημα ενός μηνός από την ημέρα λήψης των σχετικών λογαριασμών που εκδίδονται από τους οργανισμούς των Κοινωφελών Έργων.

#### **Άρθρο 27°: Κατασκευαστικά σχέδια - λήψη φωτογραφιών**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με την παράδοση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει σε δύο (2) αντίγραφα στην Υπηρεσία:

Κατασκευαστικά σχέδια με κλίμακα 1:50 των εγκαταστάσεων, όπως ακριβώς αυτές εκτελέστηκαν, που θα περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διάταξης και εκτέλεσης των εγκαταστάσεων όπου θα σημειώνεται η θέση, το μέγεθος και η συνδεσμολογία των δικτύων κλπ εγκαταστάσεων.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες τους έγχρωμες φωτογραφίες πριν από την έναρξη των εργασιών, κατά τις πιο ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου και μετά το πέρας των εργασιών, στις οποίες τελευταίες θα φαίνονται όλες οι διαμορφώσεις σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Οι φωτογραφίες αυτές πρέπει να είναι ψηφιακής μορφής υψηλής ανάλυσης.

#### **Άρθρο 28°: Περιβαλλοντικοί όροι**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους. Ακόμη οι εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών και οπλισμένου σκυροδέματος από τις οποίες θα γίνεται η προμήθεια υλικών για τις ανάγκες του έργου πρέπει να πληρούν τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

#### **Άρθρο 29°: Επιστροφή εγγυητικής καλής εκτέλεσης**

Μετά την προσωρινή παραλαβή, επιστρέφεται μέρος των εγγυήσεων που κατάθεσε ο ανάδοχος, το δε υπόλοιπο μέρος αυτών αποδίδεται μετά την οριστική παραλαβή και την έγκριση του τελικού λογαριασμού του έργου (άρθρο 72 του Ν.4412/16) με απόφαση του Προϊσταμένου της Δ/νουσας Υπηρεσίας. Για την επιστροφή των εγγυητικών επιστολών ισχύει η παρ. 6 του άρθρου 72 του Ν.4412/16.

#### **Άρθρο 30°: Πιστοποιήσεις εργασιών**

Οι πιστοποιήσεις εργασιών για την πληρωμή των εργασιών που εκτελέστηκαν θα συντάσσονται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, όχι μικρότερα του ενός μηνός. Για το σκοπό αυτό, ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάσσει και να υποβάλλει κάθε μήνα στη Δ/νουσα Υπηρεσία τα σχετικά που ορίζει το άρθρο 152 του Ν.4412/16 όπως ισχύει σήμερα, για να τα ελέγξει και να εκδώσει τη σχετική εντολή πληρωμής. Κατ' εξαίρεση και σε ειδικές περιπτώσεις, ύστερα από αίτηση του

αναδόχου, δύναται ο Προϊστάμενος της Δ/νουσας Υπηρεσίας να εγκρίνει την έκδοση πιστοποιήσεων και κατά συντομότερα χρονικά διαστήματα.

### **Άρθρο 31°: Μητρώο του έργου**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει το Μητρώο του έργου που θα εκτελεστεί, όπως αυτό θα κατασκευαστεί τελικά, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται από την υπ' αριθ. ΔΝΣγ/οικ.38108/ΦΝ 466/2017 (ΦΕΚ 1956Β'/2017) Υπουργική Απόφαση.

Θα συνταχθεί τεύχος με τα τεχνικά χαρακτηριστικά (τεχνική έκθεση, φωτογραφίες, οριζοντιογραφίες, κ.λπ.) τεχνική έκθεση που θα αναφέρεται στις δυσχέρειες που ανέκυψαν κατά την κατασκευή, στα ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου, στις ανάγκες μελλοντικής συντήρησης, όπως επίσης και σε κάθε άλλο στοιχείο που κατά την κρίση της Υπηρεσίας θα μπορούσε, μελλοντικά, να χρησιμεύσει στο έργο.

Τα παραπάνω θα υποβάλλονται από τον ανάδοχο στον κύριο του έργου σε τρία (3) αντίτυπα και θα συνοδεύουν την τελική επιμέτρηση.

### **Άρθρο 32°: Υποχρεώσεις του αναδόχου που αφορούν την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών**

Διευκρινίζεται ότι ουδεμία δαπάνη θα καταβληθεί στον ανάδοχο του έργου για την κοπή, εκρίζωση και μεταφορά μέχρις απόστασης 200 μέτρων, των δένδρων που βρίσκονται στο πλάτος κατάληψης των ζωνών που γίνονται οι εργασίες πάσης φύσης εκσκαφών (τάφρων, δρόμων, διωρύγων) και κατασκευής αναχωμάτων και επιχωμάτων προσαυξημένων κατά 1,00 μ. εκατέρωθεν αυτών, διότι η δαπάνη τους περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδας των παραπάνω χωματουργικών εργασιών. Στις ζώνες που εκτελούνται οι παραπάνω εργασίες εκσκαφών ή επιχώσεων, ανεξαρτήτως της ύπαρξης ή μη δένδρων, θα γίνεται προηγουμένως αφαίρεση και μεταφορά μέχρις ακτινικής απόστασης 50 μέτρων της φυτικής γης, πάχους μέχρι 0,15 μ., η οποία δε θα αποζημιώνεται ιδιαίτερα.

Σημείωση : Το παρόν άρθρο παραλείπεται στην περίπτωση οικοδομικών έργων.

### **Άρθρο 33°: Απόληψη αμμοχάλικου**

Ο ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την ανεύρεση και χρησιμοποίηση πηγών αδρανών υλικών που δεν προέρχονται από το εμπόριο. Οι πηγές αυτές πριν από τη χρησιμοποίησή τους θα εγκρίνονται από τη Δ/νουσα Υπηρεσία, που μπορεί να απαγορεύσει τη χρήση ακατάλληλων ή απρόσφορων, για τα έργα, πηγών. Οι δαπάνες προσπέλασης για τη λήψη των υλικών αυτών βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου (άρθρο 138, παρ. 10 του Ν.4412/16).

Στην περίπτωση που οι πηγές αυτές δεν ανήκουν στο Δημόσιο, η αποζημίωση μόνο για τη χρήση τους (όχι για τη προσπέλαση) δε θα βαρύνει αυτόν αλλά το Δημόσιο, το οποίο δύναται να καταβάλλει την αποζημίωση απευθείας στους ιδιοκτήτες των, άνευ καταβολής ποσοστού οφέλους στον εργολάβο.

### **Άρθρο 34°: Ισχύουσες διατάξεις**

Έχουν εφαρμογή οι ισχύοντες νόμοι και διατάγματα περί εκτέλεσης των δημοσίων έργων, δηλαδή ο Ν.4412/16, «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα καθώς και οι διατάξεις που περιγράφονται στο Άρθρο 3 της παρούσας.

### **Άρθρο 35°: Πρόσθετες υποχρεώσεις του αναδόχου**

**1.** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί τους όρους της Περιβαλλοντικής Μελέτης αντίγραφο της οποίας θα του δοθεί από την Υπηρεσία, ή της νόμιμης απαλλαγής από περιβαλλοντική αδειοδότηση, στις περιπτώσεις που προβλέπονται από το νόμο (άρθρο 49, παρ. γ, του Ν.4412/16).

1.1 Να τοποθετήσει πληροφοριακή πινακίδα του έργου σε εμφανές σημείο, σύμφωνα με οδηγίες της επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Κανονιστικές απαιτήσεις.

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

**2. Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ)**

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το ΣΟΔΑΥΕ στο έργο ώστε να περιορισθεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το ΣΟΔΑΥΕ ορίζονται οι εξής:

2.1 Δήλωση πολιτικής ασφαλείας εργασίας του αναδόχου.

2.2 Ορισμός τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας και ιατρού Εργασίας. Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα απόμων 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.3850/10, Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 294/88, Ν.1568/85), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και συντονιστή ασφαλείας και υγείας Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε.

Για την κάλυψη των αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας και γιατρού Εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του ΦΑΥ και ΣΑΥ, περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κλπ, ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή /και με ειδικά αδειοδοτημένη (Π.Δ. 95/99, Π.Δ. 17/96) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.).

2.3. Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα ΑΥΕ (Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία).

2.4. Οργάνωση υπηρεσιών ΑΥΕ / Υπεργολάβων.

2.5. 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

2.6. Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από την νομοθεσία ή προτείνει από το ΣΑΥ της μελέτης ή της κατασκευής.

2.7. 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 απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται ή έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικινδύνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.

2.8. Άλλες προβλέψεις

Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε.

Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ.

Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζομένους στο εργοτάξιο.

Πρόβλεψη για σύγκλιση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα ΑΥΕ και τους υπεργολάβους παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού Εργασίας.

2.9. Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

Ο συντονιστής ασφαλείας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει 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 ΣΑΥ αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (ΦΑΥ) 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 κατασκευάστηκε. Σε περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από την Υπηρεσία ΣΑΥ και ΦΑΥ στον ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξή των, αδαπάνως για το Δημόσιο.

Το ΣΑΥ θα πρέπει να περιέχει τα εξής:

2.9.1. Γενικά.

Είδος έργου και χρήση αυτού.

Σύντομη περιγραφή του έργου.

Ακριβής διεύθυνση του έργου.

Στοιχεία του κυρίου του έργου.

Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ.

2.9.2. Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.

2.9.3. Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας

2.9.4. Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.

2.9.5. Καθορισμός των χώρων αποθήκευσης και αποκομιδής αχρήστων.

2.9.6. Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.

2.9.7. Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.

2.9.8. Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, ή επιχωμάτων κ.λ.π. και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.

2.9.9. Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.

2.9.10. Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης και της επικινδυνότητας κάθε φάσης και υποφάσης του έργου σε κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.

X= Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου.

M= Μέτρια εκτίμηση κινδύνου.

Y= Υψηλή εκτίμηση κινδύνου.

Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.

2.9.11. Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.

2.9.12 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).

Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

2.9.A. Γενικά

Είδος έργου και χρήση αυτού.

Ακριβή διεύθυνση του έργου.

Αριθμό αδείας.

Στοιχεία του κυρίου του έργου.

Στοιχεία του συντονιστή ασφαλείας και υγείας που θα συντάξει του ΦΑΥ.

2.9.B. Στοιχεία από το μητρώο του έργου:

Τεχνική περιγραφή του έργου.

Παραδοχές μελέτης.

Τα σχέδια «ως κατασκευάσθη».

2.9.Γ. Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφαλείας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη 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 εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού κ.λπ.) στην πυρασφάλεια κ.λπ.

2.9.Δ. Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει:

Τον κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πώς 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 ακινήτου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στη συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και 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 ΣΑΥ και ο ΦΑΥ τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Δ/νσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των ΣΑΥ-ΦΑΥ.

Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚΤΕ.

**3. Δαπάνη σύνταξης ΣΑΥ και ΦΑΥ.**

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 τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

### **Άρθρο 36°: Όροι υγείας – ασφαλείας και προστασίας περιβάλλοντος**

**1.** Πιθανοί κίνδυνοι κατά την εκτέλεση των εργασιών:

- Χρήση γερανού.
- Χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων.
- Χρήση καδοφόρου.
- Διακίνηση επιμηκών αντικειμένων.
- Χρήση συσκευών συγκόλλησης.
- Χειρισμός αιχμηρών αντικειμένων (επιφάνειες τομής σωλήνων, κίνδυνος τραυματισμού).
- Χρήση εργαλείων χειρός (κατσαβίδια, κόφτες, κλπ.) με ακατάλληλη φθαρμένη μόνωση (κίνδυνος ηλεκτροπληξίας).

Είναι επιθυμητό να χρησιμοποιούνται εργαλεία πιστοποιημένα σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60900.

Ο χειρισμός του εξοπλισμού και των εργαλείων θα γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα. Κανένα άτομο, χωρίς την επαρκή καθοδήγηση και εκπαίδευση και χωρίς πιστοποίηση της ικανότητάς του να χειρίζεται με ασφάλεια τον εξοπλισμό, δεν θα εξουσιοδοτείται προς τούτο.

**2.** Αντιμετώπιση εργασιακών κινδύνων

Εφαρμόζεται η Οδηγία 92/57/ΕΕ (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το Π.Δ. 305/96) και η Ελληνική Νομοθεσία επί θεμάτων Υγιεινής και Ασφάλειας (Π.Δ. 17/96 και Π.Δ. 159/99).

Οι εκτελούντες τις εργασίες της παρούσας Προδιαγραφής θα διαθέτουν επαρκή εμπειρία στις σωληνουργικές/ηλεκτρολογικές εργασίες.

Υποχρεωτική επίσης είναι η χρήση μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) κατά την εκτέλεση των εργασιών. Οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι οι εξής:

- Προστασία χεριών και βραχιόνων: σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 388.
- Προστασία κεφαλιού: σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 397.
- Προστασία ποδιών: σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 20345.
- Προστασία οφθαλμών: σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 165-95.

### **Άρθρο 37°: Τρόπος επιμέτρησης εργασιών**

Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται με βάση επιμετρητικά σχέδια και πίνακες, λαμβανομένων υπόψη των στοιχείων της μελέτης.

Η υποδομή του οδοφωτισμού περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους εργασίες / αντικείμενα:

- α. Την εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και την επίχωση αυτών.
- β. Τους σωλήνες διέλευσης καλωδίων και το σύρμα – οδηγό.
- γ. Τους αγωγούς γείωσης (διακρίνονται ως προς τη διατομή).
- δ. Τους ακροδέκτες αγωγού γείωσης.
- ε. Τις πλάκες γείωσης.
- στ. Τα φρεάτια έλξης και επίσκεψης συνδεσμολογίας με το κάλυμμά τους από άμμο και σκυρόδεμα, πλήρως τοποθετημένα.
- ζ. Την προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της Μελέτης.
- η. Τα καλώδια κατά τύπο και διατομή αγωγού.
- θ. Τα πύλλαρ που διακρίνονται ανάλογα με τον αριθμό αναχωρήσεων.

Η ανωδομή του οδοφωτισμού περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους εργασίες / αντικείμενα:

- Τους ιστούς που κατατάσσονται ως προς το ύψος και τον τύπο τους (από χάλυβα ή αλουμίνιο ή άλλο υλικό).
- Το σύστημα καταβιβασμού της κινητής κεφαλής (όταν προβλέπεται).
- Τους βραχίονες που κατατάσσονται ως προς το είδος, τον τύπο (μονοί ή διπλοί, από χάλυβα ή αλουμίνιο) και το μήκος τους.
- Τις φωτεινές πηγές που κατατάσσονται ως προς την ισχύ και τον τύπο τους.
- Τα φωτιστικά σώματα που κατατάσσονται ως προς τον τύπο τους.
- Τους προβολείς εξωτερικού φωτισμού που κατατάσσονται ως προς τον τύπο τους.
- Τα ακροκιβώτια.
- Το φορητό ηλεκτροκινητήρα ή το ηλεκτροκίνητο βαρούλκο (όταν προβλέπονται).

Η επιμέτρηση μπορεί να γίνεται αναλυτικά ή σε συνεπτυγμένες μονάδες, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα συμβατικά τεύχη.

### **Άρθρο 38°: Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο**

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

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 τη φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (άρ. 7-9), Ν.3669/08 (άρ. 37 παρ.7), Ν. 3850/10 (άρ. 42).

2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.3669/08 (άρ. 37 παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.3669/08 (άρ. 37 παρ.8 και άρ.182).

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 (άρ. 111), ΠΔ 305/96 (άρ.10,11), Ν.3850/10 (άρ. 42- 49).

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

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

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 (άρ. 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-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (άρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (άρ. 37 παρ.8 και άρ.182).

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με τη μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (άρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (άρ. 37 παρ.8 και άρ.182).

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

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

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (άρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (άρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (άρ. 37 και 182).

2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (άρ. 3 παρ.4), όταν:

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

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

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

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

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 άρ. (73 και 75).

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 (άρ. 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.

### 3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

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

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες. Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (άρ.9).

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

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών. Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας. Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 άρ.20 παρ.4 ), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10. Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (άρ.43 παρ.2β). Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας. Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (άρ.43 παρ.2α).

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

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

### 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 (άρ.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 μηχανικούς 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 (άρ.113 ), Ν.1396/83 (άρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

### 3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ 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.

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

#### 4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

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

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων: ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (άρ.12 παράρτ. 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 (άρ.75-79), ΠΔ 305/96 (άρ.12 παράρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

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

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως: κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ.: ΠΔ 1073/81 (άρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (άρ.12, παράρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (άρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (άρ.109,110), Ν.1430/84 (άρ.17,18), ΠΔ 305/96 (άρ.12 παράρτ. 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, κλπ, 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(άρ.102-108), Ν.1430/84 (άρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποποιήσεις αυτής: ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (άρ.9,παρ.γ).

#### 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)

- Την 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 (άρ. 9 - 11 και άρ.52 ) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (άρ. 7-9 και άρ.46).

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

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

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

#### 4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

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

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

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (άρ.12 παράρτ.IV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (άρ.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 (άρ.12, παράρτ. IV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παράρτ. ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (άρ. 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 (άρ.3 και άρ.4. παρ.7).

#### 5.Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας 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 ασφαλείας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

##### 5.1 Κατεδαφίσεις:

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (άρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (άρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (άρ.9 παρ.4 παράρτ. 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 (άρ. 12, παράρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ

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

#### 5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις:

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

#### 5.3 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (άρ.34-44), N.1430/84 (άρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (άρ.9 παρ.4 παράρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (άρ. 12, παράρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

#### 5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (άρ.96, 99,.104, 105 ), ΠΔ 70/90 (άρ.15), ΠΔ 396/94 (άρ.9 παρ.4 παράρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

#### 5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (άρ.26-33, άρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (άρ.9 παρ.4 παράρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (άρ.12 παράρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

#### 5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.) N.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (άρ.9 παρ.4 παράρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (άρ.12 παράρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

#### 5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (άρ.100), N 1430/84 (άρ.17), ΠΔ 396/94 (άρ.9 παρ.4 παράρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (άρ.12, παράρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

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»			
ΝΟΜΟΙ	ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ	ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ
N. 495/76	Π. Δ. 413/77	ΥΑ 130646/84	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03
N. 1396/83	Π. Δ. 95/78	ΚΥΑ 3329/89	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ
N. 1430/84	Π. Δ. 216/78	ΚΥΑ 8243/1113/91	Π/208/12-9-03
N. 2168/93	Π. Δ. 778/80	ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	
N. 2696/99	Π. Δ. 1073/81	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08
N. 3542/07	Π. Δ. 225/89	ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08
N. 3669/08	Π. Δ. 31/90	ΥΑ αρ. οικ. 31245/93	
N. 3850/10	Π. Δ. 70/90	ΥΑ 3009/2/21-γ/94	
N. 4030/12	Π. Δ. 85/91	ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ
	Π. Δ. 499/91	ΥΑ 3131.1/20/95/95	Σ.ΕΠ.Ε. ΑΡ.ΠΡ.
	Π. Δ. 395/94	ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	10201/12
	Π. Δ. 396/94	ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
	Π. Δ. 397/94	Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	
	Π. Δ. 105/95	ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	
	Π. Δ. 455/95	ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	
	Π. Δ. 305/96	ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	
	Π. Δ. 89/99	ΚΥΑ αρ.6952/11	

Π. Δ. 304/00 Π. Δ. 155/04 Π. Δ. 176/05 Π. Δ. 149/06 Π. Δ. 2/06 Π. Δ. 212/06 Π. Δ. 82/10 Π. Δ. 57/10	ΥΑ 3046/304/89 ΥΑ Φ.28/18787/1032/00 ΥΑ αρ. οικ. 433/2000 ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01 ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01 ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02 ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11 ΥΑ 21017/84/09 Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	
--	---	--

Καβάλα, 07-03-2018  
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Καβάλα, 07-03-2018  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Καβάλα, 07-03-2018  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Χρυσάνθη Σκοτίδα  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Γεώργιος Κυπραίος  
Τοπογράφος Μηχανικός

Θωμάς Καραβάς  
Τοπογράφος Μηχανικός