



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΩΤΑ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΥΠ.
ΔΟΜΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ : «ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ
ΤΣΙΜΕΝΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΥ
ΕΥΡΩΤΑ (2019)»**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ :31/2019

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

Άρθρο 1

Αντικείμενο της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)

Το τεύχος της Ε.Σ.Υ. περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους, σε συνδυασμό προς τους υπόλοιπους όρους των συμβατικών τευχών και προς τα σχέδια και διαγράμματα της εγκεκριμένης μελέτης, πρόκειται να κατασκευασθεί το έργο. Με την παρούσα Ε.Σ.Υ. συμπληρώνονται οι όροι της Γ.Σ.Υ.

Άρθρο 2

Αντικείμενο και αρχικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας

Το αντικείμενο της εργολαβίας είναι η εκτέλεση όλων των απαραίτητων εργασιών του έργου **ΤΣΙΜΕΝΟΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΔΗΜΟΥ 2019»»**.

Τα είδη και οι ενδεικτικές ποσότητες των προβλεπομένων εργασιών περιλαμβάνονται στον Προϋπολογισμό Μελέτης, συμβατικές τιμές μονάδας των εργασιών είναι οι τιμές μονάδας του Τιμολογίου Μελέτης του έργου μειωμένες κατά το αντίστοιχο ποσοστό της προσφοράς του αναδόχου.

Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι, η κατά την προσφορά, αξία του έργου ΣΠ. Το ποσό αυτό είναι ανάλογο προς τα αρχικό προβλεφθέν μειωμένο κατά το ποσοστό έκπτωσης της εργολαβίας.

Η συνολική κατά την προσφορά δαπάνη του έργου είναι το αρχικό συμβατικό αντικείμενο όπως ορίζεται προηγούμενα προσαυξημένο με τον εκάστοτε ισχύοντα Φ.Π.Α.

Άρθρο 3

Μελέτη των συνθηκών εκτέλεσης του έργου

Ο Ανάδοχος με την προσφορά του δηλώνει ότι μελέτησε πλήρως τις γενικές και τις τοπικές συνθήκες του έργου, καθώς επίσης και ότι αφορά τη μεταφορά, προσέγγιση, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών, μηχανημάτων κλπ., την υδροδότηση και ηλεκτροδότηση καθώς και οποιαδήποτε άλλα θέματα που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις εργασίες ή το κόστος τους, σε συνδυασμό με τους όρους της μελέτης.

Παράλειψη του Αναδόχου για ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους παραπάνω όρους δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για πλήρη συμμόρφωση με τους όρους αυτής της μελέτης.

Άρθρο 4

**Περιεχόμενα των τιμών μονάδας του τιμολογίου
και δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο**

Οι συμβατικές τιμές μονάδας του Τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες περαιωμένες, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης. Οι τιμές αυτές, αυξημένες με το νόμιμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του Αναδόχου, περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των έργων, καλύπτουν όλα τις άμεσες ή έμμεσες δαπάνες του Αναδόχου και, με την επιφύλαξη της αναθεώρησής τους σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, αποτελούν την πλήρη αποζημίωση για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τα παραπάνω.

Άρθρο 5

Προθεσμίες - Κυρώσεις - Ποινικές ρήτρες

- 5.1 Η συνολική προθεσμία περάτωσης του έργου ανέρχεται σε **ΔΙΑΚΟΣΙΕΣ ΔΕΚΑ (210) ημερολογιακές ημέρες** και έχει αρχή από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.
- 5.2 Σε περίπτωση μη τήρησης από τον Ανάδοχο των προθεσμιών της παραγράφου 5.1 του επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες του άρθρου 148 του Ν.4412/16.

Άρθρο 6

Χρονοδιάγραμμα εργασιών

- 6.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει μέσα σε 15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, το "Χρονοδιάγραμμα" του έργου.
- 6.2 Σε περίπτωση που η Υπηρεσία τυχόν καθυστερήσει να εγκρίνει το Χρονοδιάγραμμα, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ξεκινήσει να εργάζεται με βάση το χρονοδιάγραμμα που έχει συνυποβάλλει με την προσφορά του, με βάση το οποίο θα γίνεται, μέχρι την έγκριση του οριστικού χρονοδιαγράμματος, ο έλεγχος της προόδου του έργου. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα θα αποτελέσει συμβατικό στοιχείο.
- 6.3 Το χρονοδιάγραμμα θα αρχίζει από την ημερομηνία εγκατάστασης του Αναδόχου στο έργο και θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες για την εκτέλεση του έργου δραστηριότητες (συμπεριλαμβανομένης της τυχόν υποβολής μελετών, της έγκρισής τους από την Υπηρεσία, της παραγγελίας και μεταφοράς στο εργοστάσιο υλικών και μηχανημάτων κλπ.).
- 6.4 Το χρονοδιάγραμμα θα συνταχθεί με την μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης (Pert-CPM) και θα παρουσιασθεί επίσης με την μορφή γραμμικού διαγράμματος Gantt. Στο χρονοδιάγραμμα πρέπει να διακρίνονται σαφώς τα διάφορα τμήματα του έργου και να παρουσιάζεται η χρονική κλιμάκωσή τους. Ειδικότερα η στήλη των δραστηριοτήτων θα πρέπει να συμπίπτει με τα τμήματα του έργου που απαρτίζουν τον προϋπολογισμό μελέτης της Υπηρεσίας και τα οποία θα συντίθενται από τα άρθρα του αντίστοιχου τιμολογίου μελέτης.
- 6.5 Στην περίπτωση που θα περάσει η ανωτέρω προθεσμία από την υπογραφή της σύμβασης, χωρίς ο Ανάδοχος να υποβάλλει το παραπάνω χρονοδιάγραμμα, ο επιβλέπων μηχανικός έχει δικαίωμα να του κοινοποιήσει πρόγραμμα εργασιών θέτοντας συγκεκριμένες τμηματικές προθεσμίες για την αποπεράτωση των επί μέρους έργων, καθορίζοντας ταυτόχρονα και τον επιθυμητό ρυθμό προόδου των εργασιών καθώς και τα αναγκαία μέσα για την επίτευξη του ρυθμού αυτού. Επίσης εάν ο Ανάδοχος δεν υποβάλει το χρονοδιάγραμμα μέσα στην οριζόμενη προθεσμία ή εάν δεν το τηρεί, τότε μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος (σύμφωνα με το άρθρο 160 του Ν.4412/16).

Άρθρο 7

Αυξομειώσεις εργασιών, νέες εργασίες, υπερσυμβατικές εργασίες

Για τις αυξομειώσεις και τις νέες εργασίες ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/16 όπως ισχύουν.

Άρθρο 8

Επίβλεψη του έργου

Ο Ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας που εκπροσωπείται από τον Επιβλέποντα Μηχανικό που ορίζεται κατά τις διατάξεις του Ν.4412/16 και το άρθρο 136. Ο Ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει στον Επιβλέποντα Μηχανικό και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του έργου υπαλλήλους ή συμβούλους του Εργοδότη να επισκέπτονται τα εργοτάξια, τα λατομεία, τις αποθήκες κλπ.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας που δίνονται μέσα στα συμβατικά πλαίσια για την κανονική και έντεχνη εκτέλεση των έργων.

Το ότι η Επιβλέπουσα Υπηρεσία έχει την ευθύνη επίβλεψης του έργου δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη που τυχόν θα προκύψει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή τους ισχύοντες νόμους.

Άρθρο 9

Διεύθυνση του έργου από τον Ανάδοχο - Προσωπικό Αναδόχου

Ο Ανάδοχος οφείλει να παρακολουθεί τις εργασίες αυτοπροσώπως ή με τον πληρεξούσιό που έχει ορίσει, ευρισκόμενος καθημερινά επί τόπου του έργου. Ο Ανάδοχος ή ο πληρεξούσιος αντιπρόσωπός του που θα διευθύνει τα έργα και που πρέπει να είναι αποδεκτός από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, αποδεδειγμένης πείρας στην κατασκευή και διοίκηση έργων ανάλογης φύσης και έκτασης.

Για την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τη Σύμβαση, για τις επί τόπου μετρήσεις και για όλες τις υπόλοιπες βοηθητικές εργασίες που είναι αναγκαίες για την άρτια εκτέλεση του έργου, ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει το απαραίτητο επιστημονικό και βοηθητικό προσωπικό, καθώς και τον αναγκαίο αριθμό μηχανημάτων, μεταφορικών μέσων καθώς και εργατοτεχνιτών και χειριστών μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων. Ο αριθμός μηχανημάτων και των εργαζομένων θα προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του έργου. Αν η Υπηρεσία διαπιστώσει ότι το έργο καθυστερεί σε σχέση με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα, τότε έχει το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την αύξηση ή αντικατάσταση του εργαζόμενου προσωπικού και μηχανημάτων, χωρίς ο Ανάδοχος να έχει κανένα δικαίωμα για άρνηση ή πρόσθετη αποζημίωση. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος έχει την πρόσθετη υποχρέωση να συντάξει και να υποβάλει στην Υπηρεσία ονομαστικό κατάλογο των εργαζομένων στο έργο και των χρησιμοποιούμενων μηχανημάτων.

Όλα τα μέλη του προσωπικού του Αναδόχου, πρέπει να έχουν τα κατάλληλα και νόμιμα προσόντα για το σκοπό που χρησιμοποιούνται. Όλοι οι εργαζόμενοι θα είναι ασφαλισμένοι σε Ασφαλιστικά Ταμεία ή Ασφαλιστικούς Οργανισμούς.

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση από το έργο προσωπικού του Αναδόχου για απείθεια ή ακαταλληλότητα. Για πράξεις δόλου ή αμέλειας του προσωπικού, οι οποίες με οποιονδήποτε άμεσο ή έμμεσο τρόπο επηρεάζουν αρνητικά το έργο, την ευθύνη στο ακέραιο την φέρει ο Ανάδοχος.

Άρθρο 10

Συμμόρφωση του Αναδόχου προς τη Σύμβαση και τις διαταγές της Υπηρεσίας – Γενικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου

Οι γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου περιγράφονται στο άρθρο 138 του Ν. 4412/16.

10.1. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρεί με ακρίβεια τη διάταξη και τις διαστάσεις των διαφόρων μερών του έργου όπως προκύπτουν από τα σχέδια ή άλλα στοιχεία της μελέτης.

Για αυτό οφείλει πριν από κάθε έναρξη εργασιών να προβαίνει με δική του δαπάνη και ευθύνη σε:

α) αριθμητικό έλεγχο των αναφερομένων διαστάσεων στα σχέδια και σε περίπτωση που δεν συμφωνούν μεταξύ τους ή λείπουν μερικές ή δεν είναι ευκρινείς, να ζητήσει έγκαιρα από την Υπηρεσία την απαιτούμενη διόρθωση ή διασαφήνιση.

β) προσαρμογή ή συμπλήρωση ή τροποποίηση, εφόσον απαιτηθεί και μετά εφαρμογή των σχεδίων τεχνικών έργων που θα του παραδοθούν. Αυτό θα απαιτηθεί, εφόσον προκύψουν διάφορες δυσχέρειες ή ειδικές τοπικές συνθήκες.

Κάθε τροποποίηση που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα πραγματοποιείται, εφόσον απαιτείται, μετά από σχετική συναίνεση και έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.

Ο Ανάδοχος δεν έχει δικαίωμα να κάνει καμιά αυθαίρετη κατά την κρίση του τροποποίηση και οποιαδήποτε άλλη αλλαγή πάνω στα σχέδια, που θα επηρεάζει την ποιότητα και τα γεωμετρικά ή τοπογραφικά χαρακτηριστικά των κατασκευών. Επομένως καμιά αποζημίωση δεν δικαιούται για οποιαδήποτε μεταβολή των συμβατικών σχεδίων που γίνεται χωρίς την έγγραφη διαταγή ή έγκριση της Υπηρεσίας και συνεπάγεται μεγαλύτερη δαπάνη, έστω και αν αυτή καθιστά το όλο έργο στερεότερο ή βελτιώνει τη μορφή του.

Αντίθετα για κάθε μεταβολή, από την οποία επήλθε τυχόν οικονομία στο έργο κατά-βάλλεται στον Ανάδοχο μόνο η δαπάνη των εργασιών που εκτελέστηκαν.

10.2. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωση ή αύξηση τιμής για μεταβολές που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή, έστω και αν αυτές βελτιώνουν το έργο. Σε περίπτωση

μείωσης ποσοτήτων ή διαστάσεων, καταβάλλεται μόνο η αξία των εργασιών που έχουν πράγματι εκτελεστεί.

Παράλληλα, αν η μείωση των ποσοτήτων ή διαστάσεων έγιναν χωρίς γραπτή διαταγή, δεν αποκλείεται εφαρμογή των διατάξεων για κακοτεχνία.

- 10.3. Σε επείγουσες περιπτώσεις, η διαταγή για τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις δίνεται προφορικά στον τόπο των έργων και καταχωρείται στο ημερολόγιο. Αν τη διαταγή αυτή τη δίνει ο επιβλέπων, οφείλει να ενημερώσει αμέσως γραπτά τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, για την έκδοση κανονικής διαταγής. Αν η διαταγή διαφοροποιεί μερικά ή ολικά τις εντολές του επιβλέποντα, ο Ανάδοχος αποζημιώνεται για τις εργασίες που έχει εκτελέσει σύμφωνα με την εντολή της επίβλεψης μέχρι τη λήψη της εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
- 10.4. Εάν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου, ο Ανάδοχος αντιμετωπίσει συνθήκες ή εμπόδια τα οποία δεν έχουν προβλεφθεί από τη Σύμβαση, οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως και γραπτά την Υπηρεσία, και να υποβάλει τις προτάσεις του για την αντιμετώπιση των προβλημάτων κατασκευής. Προς τις αποφάσεις της Υπηρεσίας είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί. Σε περίπτωση διαφωνίας, εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις του Ν.4412/16.
- 10.5. Για τις τροποποιήσεις της μελέτης, τις αυξομειώσεις των εργασιών και τις νέες εργασίες, εφαρμόζονται τα άρθρα 155 και 156 του Ν.4412/16.

Άρθρο 11 **Κατάληψη χώρων – Εργοτάξια**

- 11.1 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση μετά την υπογραφή της σύμβασης των έργων, να προβεί στην αναζήτηση και διευθέτηση των κατάλληλων χώρων στην άμεση περιοχή του έργου για την εγκατάσταση των εργοταξίων και καταυλισμών και να ειδοποιήσει σχετικά τον Εργοδότη. Επίσης έχει την υποχρέωση να εκτελέσει με δικές του δαπάνες όλα τα έργα που θα απαιτηθούν, τόσο για την διαμόρφωση του εργοταξίου και καταυλισμών, όσο και για τις προσπελάσεις προς τους χώρους του, μόλις ο Εργοδότης τους θέσει στη διάθεσή του.
- 11.2 Μετά το τέλος των εργασιών της παρούσας εργολαβίας, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση αμέσως και με δική του δαπάνη, να αποξηλώσει και απομακρύνει όλες τις παραπάνω βοηθητικές κατασκευές του εργοταξίου και τους καταυλισμούς και να παραδώσει το χώρο καθαρό και ελεύθερο στον Εργοδότη.
- 11.3 Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μεριμνήσει για τη φύλαξη κάθε υλικού, μηχανήματος, εργαλείου κλπ. που ανήκει σ' αυτόν, ή σε τρίτους και βρίσκεται στο χώρο του εργοταξίου και να λαμβάνει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας καθώς και να προσλαμβάνει το κατάλληλο για το σκοπό αυτό προσωπικό (φύλακες ημέρας, νυχτοφύλακες, κλπ.).
- 11.4 Σε περίπτωση απώλειας, φθοράς, βλάβης, καταστροφής υλικού ή μηχανήματος κλπ., που ανήκει σ' αυτόν, ή σε τρίτους, ο Ανάδοχος είναι απόλυτα υπεύθυνος για κάθε αποζημίωση ή αποκατάστασή του, χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε δικαιολογία για οποιαδήποτε ζημιά για τα παραπάνω, ούτε να προβάλλει αξίωση για αποζημίωσή του.
- 11.5 Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης ή παράτασης της προθεσμίας περάτωσης του έργου, λόγω ανεπάρκειας χώρων του εργοταξίου, γιατί με την υποβολή της προσφοράς του, έχει αποδεχθεί ότι έλαβε πλήρη γνώση των τοπικών συνθηκών. Αν οι τοπικές ή τοπογραφικές συνθήκες δεν επιτρέπουν την απόθεση υλικών, εφοδίων ή μηχανημάτων σε κατάλληλους, κοντά στο σημείο που εκτελούνται οι εργασίες, χώρους, ο Ανάδοχος θα φροντίζει για την αναζήτηση και εν ανάγκη διαμόρφωση παρακείμενων χώρων, χωρίς για τον λόγο αυτό να γεννάται γι' αυτόν δικαίωμα αποζημίωσης για πρόσθετες συμπληρωματικές εργασίες, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές, δεδομένου ότι οι δαπάνες αυτές θεωρείται ότι έχουν περιληφθεί στις τιμές προσφοράς του.

Άρθρο 12 **Υλικά, μηχανήματα και εργαλεία**

Ο Ανάδοχος οφείλει να προμηθεύσει με δική του δαπάνη όλα τα υλικά και όλα τα εργαλεία και μηχανήματα, που είναι αναγκαία για την εκτέλεση όλων των έργων που αποτελούν αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας. Οφείλει επίσης ο Ανάδοχος να

επισκευάζει, να συντηρεί και να ασφαλίζει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία για κάθε κίνδυνο. Τέλος οφείλει να λαμβάνει μέτρα για την εξάλειψη των ενοχλήσεων που προκαλεί το έργο στους κατοίκους της περιοχής όπως με κατασκευή πρόχειρων διαβάσεων, διάνοιξη οδών προσπέλασης, προσωρινές εμφράξεις αγωγών, ανέγερση ικριωμάτων, κλπ.

Άρθρο 13

Μελέτες και σχέδια των έργων – Τοπογραφικά στοιχεία

Με την υπογραφή της σύμβασης από τον Ανάδοχο, θα του παραδοθούν όλα τα σχέδια και οι μελέτες που διαθέτει η Υπηρεσία και έχουν σχέση με το έργο. Επίσης θα παραδοθούν από τον Εργοδότη στον Ανάδοχο και τα υπάρχοντα τριγωνομετρικά σημεία και οι υψομετρικές αφετηρίες (REPERES) με τις συντεταγμένες και οποιαδήποτε τοπογραφικά στοιχεία έχουν σχέση με το έργο.

Άρθρο 14

Ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και Πρότυπα

Για όλες τις εργασίες που θα εκτελεστούν βάσει της Σύμβασης ισχύουν:

- οι προδιαγραφές της παρούσης μελέτης
- οι προδιαγραφές ΕΤΕΠ (ΔΙΠΑΔ/οικ/273 – 30/07/2012 (ΦΕΚ 2221-τεύχος Β – 30/7/2012) Απόφαση του Αν. Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα»).
- οι προδιαγραφές της ΚΥΑ ΔΙΠΑΔ/Β/606/03 (ΦΕΚ Β 292/12-3-2003)

Για τις περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από τις ως άνω Τεχνικές Προδιαγραφές, ισχύουν οι αντίστοιχες προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ, του ΕΛΟΤ, DIN, ISO και λοιπών Κανονισμών, Διατάξεων και Εγκυκλίων όπως ισχύουν σήμερα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην πιστή και ακριβή εφαρμογή των διατάξεων που καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, εκτός αν καθορίζεται αλλιώς στα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Άρθρο 15

Πηγές λήψης υλικών

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αναφέρει στον Εργοδότη τις πηγές των υλικών που θα χρησιμοποιήσει για την κατασκευή του έργου. Επίσης, πριν από τη χρησιμοποίηση οποιασδήποτε πηγής υλικών, έχει την υποχρέωση να προβεί με δικές του δαπάνες στην εξέταση του υλικού της, σε Εργαστήριο του ΥΠΟΜΕΔΙ ή αντίστοιχο ιδιωτικό, για να εισηγηθεί στη διευθύνουσα Υπηρεσία την αποδοχή των υλικών που θα χρησιμοποιήσει.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει συμπεριλάβει στην προσφορά του και την μεταφορά των παραπάνω υλικών, την εναπόθεση και τη διάστρωσή τους σε χώρους που ο ίδιος θα εξασφαλίσει, λαβαίνοντας και τη σχετική άδεια από τις αρμόδιες αρχές, σε οποιαδήποτε επιτρεπόμενη απόσταση από το έργο.

Άρθρο 16

Παράλληλη εκτέλεση περισσότερων του ενός ανεξάρτητων έργων

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέτει τον απαιτούμενο αριθμό συνεργείων από εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό και τα μηχανήματα και εργαλεία για να μπορεί να εκτελεί παράλληλα δύο ή περισσότερα έργα, ή τμήματα των έργων. Τούτο σε συνδυασμό βέβαια με τη συνολική προθεσμία αποπερατώσεως, τους κυκλοφοριακούς ή άλλους λόγους, τις τμηματικές προθεσμίες και το πρόγραμμα κατασκευής των έργων που πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με τις παραπάνω απαιτήσεις.

Άρθρο 17

Αντιμετώπιση επιφανειακών και υπόγειων νερών

17.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, ώστε οι εργασίες να εκτελούνται σε ικανοποιητικά στεγνό περιβάλλον και οπωσδήποτε άνευ

επιδράσεως σ' αυτές τυχόν επιζήμιων και φθοροποιών μηχανικών φυσικών και χημικών επιπτώσεων των νερών.

17.2. Συγκεκριμένα, ορίζονται τα ακόλουθα:

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποχετεύει τα νερά απομακρύνοντάς τα από τις θέσεις εργασίας σε όλες τις φάσεις της κατασκευής (εκσκαφή, εξυγίανση, σκυρόδεμα τεχνικών έργων, τοποθέτηση σωλήνων, κατασκευή φρεατίων, κ.λ.π).

Η αποχέτευση των νερών θα γίνει με αντλήσεις και προσωρινά έργα είτε παράλληλα προς τον άξονα των σκαμμάτων είτε εγκάρσια. Θα περιλαμβάνει κατασκευή αναχωμάτων, εκσκαφές, τοποθέτηση σωλήνων, συμπληρωματικές αντλήσεις ανάντη της θέσεως εργασίας μέρους της ποσότητας των νερών και διοχέτευσής τους κατόντη και οποιαδήποτε άλλη μέθοδο, αρκεί να αντιμετωπίζεται ικανοποιητικά η αποχέτευση των νερών. Δεν θα καταβάλλεται ιδιαίτερη αμοιβή καθαιρέσεως και αποκαταστάσεως των προσωρινών έργων εκτροπής των νερών μετά το πέρας της κατασκευής των έργων, διότι και η δαπάνη περιλαμβάνεται στις τιμές του Τιμολογίου.

Άρθρο 18

Ημερολόγιο προόδου εργασιών - Μητρώο του έργου

Ο Ανάδοχος οφείλει να συντάσσει ημερήσιο δελτίο προόδου εργασιών (ημερολόγιο) σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 146 του Ν.4412/16.

Άρθρο 19

Δοκιμές και έλεγχος του έργου

- α) Δοκιμές στα εργοστάσια ή τις βιοτεχνίες παραγωγής, με έκδοση αντίστοιχου Πιστοποιητικού δοκιμών του κατασκευαστή.
- β) Δοκιμές επί τόπου για έλεγχο της ποιότητας κατασκευής.
- γ) Δοκιμές προσωρινής παραλαβής και
- δ) Δοκιμές οριστικής παραλαβής.

Εάν σε οποιοδήποτε από τα παραπάνω στάδια δοκιμών διαπιστωθεί η προβληματική ή έξω από τις προδιαγραφές λειτουργία κάποιου τμήματος του έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει την βλάβη. Στην περίπτωση αυτή οι δοκιμές επαναλαμβάνονται από την αρχή. Εάν κατά τις δοκιμές προκληθεί φθορά, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις αποκαταστήσει με δικές του δαπάνες.

Δοκιμές στα εργοστάσια

Οι δοκιμές στα εργοστάσια ή τις βιοτεχνίες παραγωγής του εξοπλισμού, εξαρτημάτων ή υλικών γίνονται παρουσία εκπροσώπου της Υπηρεσίας, εάν και εφόσον το απαιτήσει η Υπηρεσία. Εφ' όσον ο εξοπλισμός διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9002, ή αντίστοιχο, του εργοστασίου παραγωγής δεν απαιτείται η παραπάνω δοκιμή.

Δοκιμές επί τόπου για την ποιότητα κατασκευής

Οι δοκιμές και οι έλεγχοι αυτοί θα γίνουν κατά τη φάση κατασκευής και πριν από τη βεβαίωση περαίωσης των εργασιών και έχουν στόχο να επιβεβαιωθεί η τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών, των εγκεκριμένων κατασκευαστικών σχεδίων και λοιπών συμβατικών όρων και να ελεγχθεί η ποιότητα κατασκευής.

Δοκιμές προσωρινής και οριστικής παραλαβής

Μετά τις δοκιμές της προηγούμενης παραγράφου και τη χορήγηση της βεβαίωσης περαίωσης των εργασιών μπορεί να τεθούν νέα τα δίκτυα σε λειτουργία και να αρχίσει η φάση των δοκιμών προσωρινής παραλαβής.

Οι δοκιμές αυτές (δοκιμές παρατηρήσεων) θα γίνουν σε αυτοτελή τμήματα των έργων και στο συνολικό έργο.

Ο Ανάδοχος οφείλει να αντικαταστήσει κάθε τμήμα του έργου που δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις.

Δοκιμές οριστικής παραλαβής

Οι δοκιμές αυτές θα γίνουν μετά την προσωρινή παραλαβή και πριν από την οριστική παραλαβή των έργων και θα αφορούν το σύνολο του έργου σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο.

Άρθρο 20

Εργαστηριακός έλεγχος των έργων – αφανείς εργασίες

Οι εκτελούμενες από τον Ανάδοχο πάσης φύσεως εργασίες όπως και υλικά υπόκεινται σε εργαστηριακό έλεγχο που θα εκτελείται μέσω του Περιφερειακού Εργαστηρίου Υπουργείου Δημοσίων Έργων, με μέριμνα του Αναδόχου και παρουσία της επιβλέψεως, των σχετικών δαπανών βαρυνουσών τον Ανάδοχο. Αν ο ανάδοχος διαθέτει δικό του εργαστήριο μπορεί να κάνει επί πλέον ελέγχους, των οποίων τα αποτελέσματα λαμβάνονται υπ' όψη μόνον ενδεικτικά.

Στην τελευταία αυτή περίπτωση το Εργαστήριο του Αναδόχου, για να θεωρηθεί σαν κατάλληλο και αποδεκτό από την Διευθύνουσα το Έργο Υπηρεσία, πρέπει να είναι εφοδιασμένο με όλο τον εξοπλισμό που χρειάζεται καθώς και με τα απαραίτητα εφόδια ώστε να ανταποκρίνονται πλήρως στις τεχνικές απαιτήσεις που απορρέουν από τις σχετικές Προδιαγραφές, Κανονισμούς καθώς και από τους υπολοίπους συμβατικούς όρους, ακόμη και στην περίοδο αιχμής των εργασιών.

Άρθρο 21

Χρόνος εγγύησης και συντήρησης των έργων

Η χρονική περίοδος εγγύησης και συντήρησης των προβλεπομένων από τη σύμβαση έργων καθορίζεται σε 15 μήνες από τη βεβαίωση περάτωσης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 171 του Ν.4412/16. Κατά το διάστημα αυτό ο Ανάδοχος οφείλει να διατηρεί τα έργα σε καλή κατάσταση, συντηρώντας τα και επανορθώνοντας με δαπάνη του βλάβες ή φθορές από συνηθισμένη χρήση.

Άρθρο 22

Ευθύνη για ζημιές και ατυχήματα στο έργο

- 22.1 Οποιαδήποτε ζημιά στο έργο, είτε στα μηχανήματα είτε στις εγκαταστάσεις (εργοτάξια, λατομεία) που προέρχονται από οποιαδήποτε αιτία ή δολιοφθορά κατά τη διάρκεια της εργολαβίας, πλην ανώτερης βίας, βαρύνει τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει.
- 22.2 Οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του ή τρίτους, ή και σε περιουσίες τρίτων, που οφείλονται σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του προσωπικού του που έχει αποδειχθεί, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο.
- 22.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα μέτρα που ενδείκνυνται για την προστασία και τη διαφύλαξη κάθε φύσεως κατασκευών, εγκαταστάσεων, του οδικού δικτύου, τηλεπικοινωνιακών εκμεταλλεύσεων, κοινωφελών έργων και δικτύων κοινής ωφέλειας ή και γειτονικών οικοδομών που υπάρχουν στην περιοχή του έργου από βλάβες και ζημιές που προκαλούν είτε ολοσχερή καταστροφή ή διακοπή της οργανικής λειτουργίας τους. Επίσης οφείλει να προστατεύει κάθε υφιστάμενη βλάστηση (δένδρα, θάμνους, φυτά, κλπ.) εκτός αν παρεμποδίζεται από αυτά η πρόοδος και η εκτέλεση των εργασιών ή προβλέπεται η αποξήλωσή τους από τη σύμβαση του έργου, πάντοτε όμως μετά από έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.
- 22.4 Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να τοποθετεί στις θέσεις εκτελέσεως των έργων τα απαιτούμενα σήματα και γενικά πινακίδες ασφαλείας σύμφωνα με τις διατάξεις του Κ.Ο.Κ. καθώς και σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS).

Άρθρο 23

Ποσοστό γενικών εξόδων, εργολαβικού οφέλους-φόροι, κρατήσεις, τέλη, δασμοί κλπ.

- 23.1 Το ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους, σύμφωνα με το άρθρο 53 του Ν.4412/16, καθορίζεται σε 18%. Επίσης οι πληρωμές του Αναδόχου υπόκεινται σε όλες τις προβλεπόμενες για τα έργα κρατήσεις, όπως ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και στην καταβολή του φόρου εισοδήματος, χαρτοσήμου, κλπ.
- 23.2 Το ποσοστό των γενικών εξόδων και οφέλους του Αναδόχου δεν περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου, αλλά υπολογίζεται στο άθροισμα των τιμών προσφοράς και μπαίνει σαν ιδιαίτερο κονδύλιο στον

προϋπολογισμό προσφοράς και στους λογαριασμούς πληρωμής του Αναδόχου.

- 23.3 Η καταβολή των προβλεπόμενων κρατήσεων θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση κανονικής απόδειξης πριν από την πληρωμή των λογαριασμών, όπως ο Νόμος ορίζει.
- 23.4 Ο ΦΠΑ βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Άρθρο 24

Οδοί προσπέλασης - Διευκολύνσεις προς άλλους εργολήπτες

- 24.1 Κάθε επικοινωνία, τόσο με τις εκάστοτε θέσεις των επί μέρους εργασιών για τη μεταφορά και εισκόμιση των απαιτούμενων υλικών, εφοδίων, μηχανημάτων κ.λ.π. όσο και με τις διάφορες πηγές απ' όπου θα γίνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών ή πρώτων υλών, θα πραγματοποιείται είτε μέσω των υφιστάμενων οδικών αρτηριών, είτε μέσω νέων οδών, κατασκευαζόμενων ειδικά για αυτό, με αποκλειστική δαπάνη του Αναδόχου.
- 24.2 Οι χρησιμοποιούμενες για την εν γένει διακίνηση των υλικών οδικές αρτηρίες, διαχωρίζονται σε:
1. Οδούς μεταφοράς, στις οποίες περιλαμβάνονται όλες οι Δημόσιες οδοί (Εθνικές, επαρχιακές, Δημοτικές, κ.λ.π) καθώς επίσης και τα καταστώματα των από την Υπηρεσία ή από άλλους φορείς κατασκευασθέντων αναχωμάτων, ιδιωτικών κλπ. οδών δηλαδή όλων γενικώς των οδικών αρτηριών που θα εξυπηρετούν τη δημόσια κυκλοφορία και
 2. Οδούς προσπέλασης, οι οποίες από ορισμένο σημείο των οδών μεταφοράς οδηγούν στις εκάστοτε θέσεις προμήθειας υλικών (λατομεία, ορυχεία κλπ.) ή εκτέλεσης των έργων.
- 24.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών της Σύμβασης να προβαίνει στην απαραίτητη και αναγκαία συντήρηση των υπ' αυτού χρησιμοποιούμενων οδών μεταφοράς, με δική του αποκλειστικά δαπάνη και ευθύνη. Ιδιαίτερα ευθύνεται για κάθε φθορά ή ζημία που ήθελε τυχόν προκληθεί τόσο στις οδούς μεταφοράς και στα επ' αυτών κάθε είδους τεχνικά έργα, τις οποίες οφείλει να επιδιορθώσει πάραυτα, χωρίς καθυστέρηση, με δική του δαπάνη.
- Όσον αφορά τους αμμοχαλικόστρωτους, σκυρόστρωτους ή χωρίς οδόστρωμα δρόμους, οι κάθε είδους συνήθεις καταστροφές ή φθορές του καταστώματος που θα οφείλονται στην εν γένει κυκλοφορία, θα επισκευάζονται στα πλαίσια των προαναφερθεισών υποχρεώσεων του Αναδόχου για τη συντήρησή τους, χρησιμοποιούμενου προς τούτο υλικού οδοστρωσίας ομοίου με το υφιστάμενο επ' αυτών.
- 24.4 Σχετικά με τις οδούς προσπέλασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στη διάνοιξη, διαμόρφωση και συντήρησή τους ως και την κατασκευή των απαιτούμενων επ' αυτών τεχνικών έργων με δική του ευθύνη και δαπάνη. Όλες οι δαπάνες κατασκευής των οδών προσπέλασης προς τις θέσεις λήψεως αδρανών υλικών, λατομείων, ορυχείων, δανειοθαλάμων ή προς τους χώρους εναποθέσεως των ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφής καθώς και προς τα εργοτάξια και τις θέσεις εναποθέσεως των υλικών και εφοδίων του έργου, δεν πληρώνονται ή αποζημιώνονται ιδιαίτερα, επειδή περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος προσφοράς των κονδυλίων του Τιμολογίου και ως εκ τούτου έχουν ληφθεί υπ' όψη του Αναδόχου κατά την υποβολή της προσφοράς του.
- 24.5 Ο Ανάδοχος σε καμία περίπτωση δε θα παρακωλύει την κυκλοφορία επί των οδών μεταφοράς έστω και παροδικώς, λόγω καταλήψεως τμήματος τους ή χώρων τους από τα μεταφορικά οχήματα του ή την εναπόθεση επί του καταστώματος των κάθε είδους υλικών, εφοδίων, εργαλείων ή μηχανημάτων. Επίσης θα πρέπει να παρέχει κάθε εύλογη διευκόλυνση διόδου προς άλλους εργολήπτες ή εργατικό προσωπικό που χρησιμοποιείται από την Υπηρεσία καθώς και προς άλλες Κρατικές Υπηρεσίες ή προς τους εντόπιους κατοίκους για μετάβαση τους στις αγροτικές και τις άλλες ιδιοκτησίες τους.

Άρθρο 25

Τήρηση Περιβαλλοντικών Ορών, λοιποί Όροι

- 25.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου και τον χρόνο υποχρεωτικής συντήρησης αυτού, να λαμβάνει υπόψη του και να τηρεί απαρέγκλιτα όλους τους περιβαλλοντικούς στο μέτρο που τον αφορούν.
- 25.2 Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας της αγοράς χωρίς βλάβες, ελαττώματα, καινούργια, αμεταχείριστα και όπως αυτά προδιαγράφονται στα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας.

Άρθρο 26 **Αρχαιότητες**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται αμέσως μόλις διαπιστώσει την ύπαρξη αρχαιοτήτων οποιασδήποτε ηλικίας στο έργο, να ειδοποιήσει την Υπηρεσία και μέσω αυτής την αρμόδια Αρχαιολογική Υπηρεσία και να διακόψει κάθε εργασία στην περιοχή των ευρημάτων λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα για την ανέπαφη διατήρηση και διαφύλαξη των εν λόγω αρχαιοτήτων.

Μετά τον πρώτο χαρακτηρισμό από την Αρχαιολογική υπηρεσία θα δοθούν οδηγίες στον Ανάδοχο είτε για τη συνέχιση των εργασιών, είτε για προσωρινή διακοπή των εργασιών για τη διενέργεια αρχαιολογικής έρευνας από την αρμόδια Υπηρεσία και για τη μεταφορά του εξοπλισμού και προσωπικού του σε άλλο μέτωπο εργασίας έως τη λήξη των αρχαιολογικών ερευνών με ανάλογη πιθανόν αλλαγή του χρονοδιαγράμματος του έργου. Η μετατόπιση από το ένα μέτωπο εργασίας σε άλλο γίνεται από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση και άμεσα προκειμένου να μην υπάρχει καθυστέρηση εξ αιτίας του για τη διενέργεια των αρχαιολογικών εκσκαφών.

Η εκτέλεση των αρχαιολογικών εργασιών –ερευνών γίνεται με δαπάνη του κυρίου του έργου και ανεξάρτητα από τον προϋπολογισμό της Σύμβασης της παρούσας.

Άρθρο 27 **Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο***

(Εγκύκλιος 27 – ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15-10-2012 ΥΠ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ)

- 27.1. 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.4412/16 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10** (αρ. 42).

* 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.

- 27.2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/16 (αρθ. 138 παρ.7).

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

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

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

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

27.3.1 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-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.
- 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 την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).
- 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 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.
- ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
- στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

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

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

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

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

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

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

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

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ, ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση

Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

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.

27.3.2. Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ.12 παρ.4).
- β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).
- γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

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

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

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

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

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

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

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

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας. Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα

εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

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

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

27.3.3. 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 μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/σας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ότι 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.

27.3.4. Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου 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.

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

28.4.1. Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

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

- α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).
- β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).
- γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : Π Δ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).
- δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ.: ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).
- ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ

305/96 (αρ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

- στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης 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(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).

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :
 - Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
 - Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »
 - Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).
- β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).
- γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παρ.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, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παρ.ΙV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).
- ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :
 - α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

27.4.3. Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

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

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

μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).
7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

27.5. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

27.5.1. Κατεδαφίσεις :

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21-

γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ

Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα 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.

27.5.2. Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

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

27.5.3. Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

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

27.5.4. Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπή & λοιπές θερμές εργασίες
ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99, 104, 105), ΠΔ 70/90 (αρ.15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

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

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

27.5.6. Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ

Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

27.5.7. Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.)

ΠΔ 1073/81 (αρ.100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

27.6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»		
Α. ΝΟΜΟΙ		
Ν. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	
Ν. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	
Ν. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	
Ν. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	
Ν. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	
Ν. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	
Ν. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	
Ν. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	
Ν.4412/16	ΦΕΚ 147/Α/16	
Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ		
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 47/Α/78	
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 193/Α/80	
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 260/Α/81	
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 106/Α/89	
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 31/Α/90	
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 31/Α/90	
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 38/Α/91	
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 180/Α/91	
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 337/Α/76	
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 126/Α/83	
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94	
Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94	
Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94	
Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95	
Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95	
Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96	
Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99	
Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00	
Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04	
Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05	
Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06	
Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06	
Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06	
Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10	
Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10	
Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ		
ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84	
ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89	

ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91	
ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93	
ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93	
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93	
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94	
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94	
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95	
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95	
ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96	
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97	
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99	
ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03	
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03	
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11	
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89	
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00	
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00	
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01	
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01	
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03	
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11	
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09	
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96	
Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ		
ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ: Π/208/12-9-03	
ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08	
ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ	

ΣΚΑΛΑ 29/ 11 /2019

Ο συντάξας

ΣΚΑΛΑ 29 / 11 /2019

Εγκρίθηκε

ΣΚΑΛΑ 29/11 /2019

Θεωρήθηκε

Βασιλείου Διονύσιος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ με Β'β.

Τζαμουρής Γεώργιος
Αρχ/των Μηχανικός ΠΕ με Α'β.

Δερτιλής Παναγιώτης
Μηχ/γος Μηχ/κός ΠΕ με Α'β.