

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ

α/α Μελέτης: **28/2022**

Τίτλος Έργου: «**51^η ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΕΩΝ**»

CPV: 45232420-2 (Κατασκευαστικές εργασίες αποχετευτικών δικτύων)

Προϋπολογισμός: **500.000,00 €** (με ΦΠΑ)
Κ.Α. 25.7312.33

Ε Ι Δ Ι Κ Η Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν (Ε . Σ . Υ .)

Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους, σε συνδυασμό και με τους υπόλοιπους όρους των συμβατικών τευχών, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια και διαγράμματα των σχετικών μελετών, πρόκειται να υλοποιηθεί το έργο με τίτλο: «**51^η Εξωτερικών Διακλαδώσεων**», ολικής δαπάνης **500.000,00 ευρώ** (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

Το αντικείμενο της εργολαβίας περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Έκθεση – Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Με την παρούσα Ε.Σ.Υ. συμπληρώνονται οι όροι της Γ.Σ.Υ.

Άρθρο 2^ο: Προθεσμία Εκτέλεσης του Έργου – Ποινικές Ρήτρες – Κυρώσεις

Η συνολική προθεσμία περάτωσης του έργου ορίζεται σε **δώδεκα μήνες (12) μήνες** και με αφετηρία την ημέρα υπογραφής της σύμβασης. Σε περίπτωση υπέρβασης της παραπάνω προθεσμίας ή της ενδεχόμενης χορηγηθείσης παράτασης αυτής από υπαιτιότητα του αναδόχου επιβάλλονται ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει. Επίσης, μετά την υπέρβαση της παραπάνω προθεσμίας, ο εργοδότης μπορεί να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο σύμφωνα με το άρθρο 160 του Ν.4412/2016. Ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχτεί έκπτωτος και για άλλες αιτίες, όπως αυτές αναφέρονται στο άρθρο 160 του Ν.4412/2016. Η έγκριση των παρατάσεων των προθεσμιών ολικών ή τμηματικών θα γίνεται από την Προϊσταμένη Αρχή, σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 3^ο: Χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου

Γενικά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 145 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία **χρονοδιάγραμμα** κατασκευής του έργου, μέσα σε **προθεσμία 20 ημερών**, από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 145 παρ. 1 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει.

Το χρονοδιάγραμμα θα απεικονίζει αναλυτικά την έναρξη, τη διαδοχή και τη διάρκεια όλων των επί μέρους εργασιών που πρόκειται να εκτελεστούν για την ολοκλήρωση του έργου, μέσα στην τυχόν τμηματική και ολική προθεσμία αποπεράτωσης του. Συγκεκριμένα, θα ξεκινά από την ημερομηνία εγκατάστασης του αναδόχου στο έργο και θα αναλύει, ανά χρονική μονάδα, 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, μηχανημάτων κλπ.).

Το χρονοδιάγραμμα θα συνταχθεί με την απαιτούμενη προσοχή, ώστε να προσδιορίζονται με ακρίβεια οι κρίσιμες διαδρομές οι οποίες θα διασφαλίζουν την έγκαιρη περάτωση του έργου.

Η υποβολή του χρονοδιαγράμματος, θα γίνει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, σε ηλεκτρονική μορφή με χρήση κατάλληλου λογισμικού για χρονικό και οικονομικό προγραμματισμό (CD – συμπιεσμένο αρχείο) και σε εκτύπωση σε χαρτί σε τρία (3) αντίγραφα.

Η απόφαση έγκρισης του υπόψη χρονοδιαγράμματος εκδίδεται εγγράφως από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα σε δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την υποβολή του χρονοδιαγράμματος από τον ανάδοχο. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου, ιδίως αναφορικά με την κατασκευαστική αλληλουχία, την κατασκευασσιμότητα της μεθοδολογίας και την επίτευξη των χρονικών οροσήμων της σύμβασης.

Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτήν δεν ζητήσει γραπτά η διευθύνουσα υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί από την Προϊσταμένη Αρχή του έργου, εκτός αν τούτο έχει συνταχθεί κατά παράβαση των αναφερομένων στην διακήρυξη.

Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου.

Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρος του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται εγγράφως από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών.

Ειδικότερα, το χρονοδιάγραμμα θα μπορεί να αναθεωρείται, ώστε να προσαρμόζεται συνεχώς και να ανταποκρίνεται στις πραγματικές συνθήκες του εργοταξίου, τυχόν δε αποκλίσεις θα αιτιολογούνται και θα επισημαίνεται ο τρόπος με τον οποίο θα καλύπτονται (εντατικοποίηση ορισμένων εργασιών, αύξηση ωραρίου, πρόσληψη έκτακτου προσωπικού, πρόσθετος εξοπλισμός κλπ), ώστε να μην επηρεάζονται οι κρίσιμες διαδρομές και κατά συνέπεια η συνολική περαίωση του έργου, από τις επιμέρους καθυστερήσεις.

Το χρονοδιάγραμμα όπως θα τροποποιηθεί και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία, είναι υποχρεωτικό για τον ανάδοχο, θα αποτελεί τον πίνακα εκτέλεσης των εργασιών και τυχόν υπέρβαση των επιμέρους προθεσμιών συνεπάγεται τις προβλεπόμενες από την Σύμβαση και τις κείμενες διατάξεις κυρώσεις. Ειδικότερα, σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν υποβάλει το χρονοδιάγραμμα μέσα στην οριζόμενη προθεσμία ή δεν συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από αυτό, δύναται να κηρυχθεί έκπτωτος της εργολαβίας, κατά τις διατάξεις του άρθρου 160, παρ. 2, του Ν.4412/2016, όπως ισχύει.

Επιπλέον, η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα για τα αρμόδια όργανα του φορέα κατασκευής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 141, παρ. 2 α) του Ν. 4412/2016.

Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου, τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μορφή τετραγωνικού πίνακα, που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα (Gantt) και σχετική έκθεση.

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. Η χρονική μονάδα που θα χρησιμοποιείται και θα απεικονίζεται θα είναι η εβδομάδα.

Γενικά, ανάλογα με την τεχνική και οικονομική σημασία του έργου, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, το χρονοδιάγραμμα θα συντάσσεται είτε με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης ή κατά απλούστερο τρόπο.

Άρθρο 4°: Ειδικές προθεσμίες του έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως προχωρήσει σε πλήρη επαναφορά των ορυγμάτων σε δρόμους, κράσπεδα, πεζοδρόμια, κ.λ.π., τα οποία έγιναν για εργασίες της παρούσας σύμβασης, εντός **είκοσι τεσσάρων (24) ωρών** από την ώρα εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Επίσης, υποχρεούται όπως προχωρήσει και στην αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής ή καθαίρεσης, επίσης εντός **είκοσι τεσσάρων (24) ωρών** από την ώρα κοινοποίησης της εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Άρθρο 5°: Εγγύηση καλής εκτέλεσης του έργου

Μέχρι την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος πρέπει να καταθέσει **εγγύηση καλής εκτέλεσης**, σε ποσοστό 5% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 72, παρ. 4 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει.

Συμπληρωματική εγγύηση πρέπει να κατατεθεί και για κάθε συμπληρωματική σύμβαση, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει.

Άρθρο 6°: Χρόνος εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης του έργου

Η χρονική περίοδος εγγύησης και συντήρησης του έργου, καθορίζεται σε **δεκαπέντε (15) μήνες**, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 171, παρ.1 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει.

Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από την επομένη της έκδοσης της βεβαίωσης περάτωσης των εργασιών.

Κατά το χρονικό αυτό διάστημα, ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και οφείλει να το επιθεωρεί τακτικά και να το διατηρεί σε καλή κατάσταση, συντηρώντας το και επανορθώνοντας με δαπάνη του, βλάβες, ζημιές ή φθορές από συνηθισμένη χρήση, ειδικά αν οφείλονται σε κακοτεχνία ή αμέλεια αυτού.

Μετά την πάροδο του χρονικού αυτού διαστήματος, διενεργείται η οριστική παραλαβή του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 172, παρ. 2 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

Αν ο ανάδοχος παραλείπει τις υποχρεώσεις του για τη συντήρηση του έργου κατά τον χρόνο εγγύησης, οι απαραίτητες εργασίες μπορεί να εκτελεσθούν από την υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο, σε βάρος και για λογαριασμό του υπόχρεου αναδόχου ή, όπως αλλιώς προβλέπεται στα συμβατικά τεύχη.

Κατά τα λοιπά, εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στα άρθρα 171, 157 και 159 (παρ. 8) του Ν.4412/2016, όπως ισχύουν.

Άρθρο 7^ο: Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου – Συμμόρφωση του Αναδόχου προς τη Σύμβαση

Οι γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου αναφέρονται στο άρθρο 138 του Ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Ειδικότερα:

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει το έργο κατά τους όρους της σύμβασης και τις έγγραφες εντολές των αρμοδίων κατά περίπτωση οργάνων του φορέα κατασκευής του έργου.
2. Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί με ακρίβεια τη διάταξη και τις διαστάσεις των διαφόρων τμημάτων του έργου, όπως προκύπτουν από τα εγκεκριμένα σχέδια ή άλλα στοιχεία της μελέτης, τα οποία δεν επιδέχονται τροποποιήσεων ή αλλαγών.

Γ' 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 των σχεδίων τεχνικών έργων πριν την εφαρμογή αυτών, εφόσον προκύψουν 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.

3. Η διευθύνουσα υπηρεσία μπορεί, σε περίπτωση επείγουσας ανάγκης για την εκτέλεση εργασιών κατά τροποποίηση της σύμβασης, να χορηγήσει σχετική εντολή, για την εκτέλεση των εργασιών και πριν την υπογραφή σχετικής συμπληρωματικής σύμβασης, ή έγκρισης του ΑΠΕ και ο ανάδοχος οφείλει να προβεί στην εκτέλεση των εν λόγω εργασιών. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται να λάβει αποζημίωση ή αύξηση τιμών για μεταβολές στο έργο που έγιναν αυθαίρετα και χωρίς έγγραφη εντολή της διευθύνουσας υπηρεσίας, έστω και αν αυτές βελτιώνουν το έργο. Αν η χωρίς έγκριση μεταβολή επιφέρει μείωση ποσοτήτων ή διαστάσεων (δηλαδή οικονομία στο έργο), καταβάλλεται μόνο η αξία των ποσοτήτων των εργασιών που έχουν πράγματι εκτελεσθεί, χωρίς όμως να αποκλείεται εφαρμογή των διατάξεων για κακοτεχνία.
4. Οι εντολές της παρ. 3 υπογράφονται από τον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας. Σε εξαιρετικά επείγουσες περιπτώσεις και μόνο για εργασίες που αφορούν στην ασφάλεια του έργου λόγω απρόβλεπτων συνθηκών, η εντολή της διευθύνουσας υπηρεσίας δύναται να χορηγείται προφορικά στον τόπο του έργου, καταχωρίζεται δε στο ημερολόγιο του έργου και αποστέλλεται ηλεκτρονικά στον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας.
5. Ο ανάδοχος δεν μπορεί να προβεί σε εκτέλεση εργασιών κατά τροποποίηση της μελέτης του έργου, παρά μόνο αν προηγηθεί τροποποίηση της μελέτης κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Αν ανακύψει αστοχία της μελέτης ή τμήματος αυτής κατά την εκτέλεση του έργου, η οποία αποδεδειγμένα δεν μπορούσε να διαπιστωθεί εμπροθέσμως, ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει αμελλητί τη διευθύνουσα υπηρεσία και να απέχει από κάθε πράξη και ενέργεια που τροποποιεί ή επαυξάνει το συμβατικό αντικείμενο και συνδέεται με την αστοχία της μελέτης. Για το διάστημα μέχρι την απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας, ο ανάδοχος δεν εκτελεί εργασίες και δεν δικαιούται να λάβει οιαδήποτε αποζημίωση για όσες εκτέλεσε χωρίς εντολή.
6. Αν δεν ορίζεται διαφορετικά στη σύμβαση, ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει για το έργο όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, οχήματα, αποθηκευτικούς χώρους, εργαλεία και οποιαδήποτε άλλα μέσα. Ο ανάδοχος, σε κάθε περίπτωση βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση του έργου, όπως είναι οι δαπάνες των μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού, οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για τη μετακίνηση του προσωπικού του, οι δαπάνες των υλικών και της μεταφοράς, διαλογής, φύλαξης και φθοράς τους, οι δαπάνες λειτουργίας, συντήρησης, απόσβεσης, μίσθωσης μηχανημάτων και οχημάτων, οι φόροι, τέλη, δασμοί, ασφαλιστικές κρατήσεις ή επιβαρύνσεις, οι δαπάνες εφαρμογής των σχεδίων κατασκευής των σταθερών σημείων,

καταμετρήσεων, δοκιμών, προσπελάσεων προς το έργο και στις θέσεις για τη λήψη υλικών, σύστασης και διάλυσης εργοταξίων, οι δαπάνες αποζημιώσεων ζημιών στο προσωπικό του, στον κύριο του έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο και γενικά κάθε είδους δαπάνη απαραίτητη για την καλή και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

7. Οι φόροι, τέλη, δασμοί, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως ισχύουν κατά τον χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους. Κατ' εξαίρεση, φόροι του Δημοσίου, λοιπά τέλη που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα, βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο μέτρο που ίσχυαν κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Μεταγενέστερες αυξομειώσεις αυξομειώνουν αντίστοιχα το οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα.
8. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση 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 και για τη λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να εκπονεί με ευθύνη του κάθε σχετική μελέτη, όπως στατική ικριωμάτων και μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα. Ο ανάδοχος υπέχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για κάθε ζημία που προκαλείται προς οιονδήποτε από την παράβαση των παραπάνω υποχρεώσεων, ευθυνόμενος, εκτός άλλων, και για την καταβολή των σχετικών αποζημιώσεων. Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει μέτρα προστασίας, σύμφωνα με το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις υπό στοιχεία ΔΙΠΑΔ/οικ. 177/2.3.2001 (Β' 266), ΔΕΕΠΠ/85/14.5.2001 (Β' 686) και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27.11.2002 (Β' 16) αποφάσεις του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, ανάλογα με τις προβλέψεις του χρονοδιαγράμματος των εργασιών, λαμβάνοντας υπόψη καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της κατασκευής του έργου.
9. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να διαθέτει όλο το προσωπικό που απαιτείται για τη διεύθυνση και την κατασκευή του έργου, που σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να ορίζεται και στη διακήρυξη.
10. Αν ο ανάδοχος καθυστερεί τις πληρωμές των αποδοχών του προσωπικού που έχει προσλάβει και χρησιμοποιεί στο έργο, η διευθύνουσα υπηρεσία μετά από γραπτή όχληση των ενδιαφερομένων, καλεί τον ανάδοχο να εξοφλήσει τους δικαιούχους μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες. Αν ο ανάδοχος δεν εξοφλήσει τους δικαιούχους, τότε η διευθύνουσα υπηρεσία συντάσσει καταστάσεις πληρωμής των οφειλομένων και πληρώνει απευθείας τους δικαιούχους από τις πιστώσεις του έργου, για λογαριασμό του αναδόχου και έναντι του λαβείν του. Σε εφαρμογή της παρούσας μπορεί να πληρωθούν οι αποδοχές μέχρι και των τριών (3) τελευταίων μηνών πριν από την όχληση των ενδιαφερομένων. Προϋπόθεση της πληρωμής είναι να υπάρχει οφειλή του κυρίου του έργου εκ της κατασκευής του.
11. Ο ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την ανεύρεση και χρησιμοποίηση πηγών αδρανών υλικών ή άλλων υλικών, που δεν προέρχονται από το εμπόριο. Οι πηγές αυτές, πριν από τη χρησιμοποίησή τους, πρέπει να εγκριθούν από τη διευθύνουσα υπηρεσία εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από της υποβολής της σχετικής γνωστοποίησης του αναδόχου και εφόσον αποκλίνουν από τις οριζόμενες στη μελέτη. Η διευθύνουσα υπηρεσία μπορεί να απαγορεύσει τη χρήση ακατάλληλων ή απρόσφορων για τα έργα πηγών. Αν διαπιστωθεί ότι ο ανάδοχος εμπορεύεται τα εξορυσσόμενα από τις πηγές αυτές του έργου αδρανή υλικά, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα.
12. Τα υλικά που ανευρίσκονται κατά την κατασκευή του έργου ή προέρχονται από καθαίρεση παλιών έργων, ανήκουν στον κύριο του έργου. Ο ανάδοχος αποζημιώνεται για τις δαπάνες εξαγωγής ή διαφύλαξής τους, αν η σύμβαση δεν ορίζει διαφορετικά και οφείλει να παίρνει τα κατάλληλα μέτρα, για να αποτραπεί ή να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη η βλάβη των υλικών κατά την εξαγωγή τους. Χρησιμοποίηση των υλικών από τον ανάδοχο γίνεται μετά από έγγραφη συναίνεση της υπηρεσίας και αφού συνταχθεί σχετικό πρωτόκολλο μεταξύ της διευθύνουσας υπηρεσίας και του αναδόχου.
13. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει αμέσως τη διευθύνουσα υπηρεσία, αν κατά την κατασκευή των έργων βρεθούν αρχαιότητες ή οποιαδήποτε έργα τέχνης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται οι διατάξεις για τις αρχαιότητες. Για την καθυστέρηση των έργων ή διακοπή τους από αυτήν την αιτία, έχουν εφαρμογή οι σχετικές διατάξεις του Ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
14. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιωνδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα, που είναι δυνατόν να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του, να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές και εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας τους και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλει στην άμεση αποκατάσταση των βλαβών ή διακοπών.
15. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της επίβλεψης στα εργοστάσια, όπου κατασκευάζονται τμήματα του έργου και γενικά σε όλους τους χώρους που κρίνει απαραίτητο η διευθύνουσα υπηρεσία. Ο διευθύνων από μέρους της αναδόχου επιχείρησης τα έργα υποχρεούται, μετά από ειδοποίηση της υπηρεσίας, να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν, διευθύνουν ή επιθεωρούν τα έργα, κατά τις μεταβάσεις για επίβλεψη, έλεγχο ή επιθεώρηση στον τόπο

των έργων ή στους άλλους τόπους παραγωγής, καθώς και των συμβούλων και εμπειρογνομόνων της αναθέτουσας αρχής.

16. Κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κάθε τρίμηνο να συντάσσει και να στέλνει στην Προϊσταμένη Αρχή, μέσω της διευθύνουσας υπηρεσίας, συνοπτικές ανακεφαλαιωτικές εκθέσεις για την πορεία του έργου.
17. Ο ανάδοχος δεν μπορεί να εγείρει αξιώσεις και τυχόν τέτοια έγερση απορρίπτεται ως απαράδεκτη αν οι αξιώσεις αφορούν αποκλειστικά αστοχίες της μελέτης τις οποίες δεν επικαλέστηκε.

Άρθρο 8^ο: Ειδικότερες υποχρεώσεις του αναδόχου

1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν κατά τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, από εξειδικευμένο προσωπικό και το έργο θα πρέπει να είναι άρτιο τόσο ως προς την κατασκευή και εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με το **υπάρχον δίκτυο αποχέτευσης**.
2. Ο ανάδοχος με ευθύνη και δαπάνη του, υποχρεούται να προμηθεύσει και να μεταφέρει επί τόπου του έργου όλα τα μηχανήματα, εργαλεία και λοιπό απαραίτητο εξοπλισμό για την έντεχνη και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου. Υποχρεούται να διαθέτει επαρκή μεταφορικά, ανυψωτικά και άλλα μηχανικά μέσα, εργαλεία και συσκευές για την εγκατάσταση, τον έλεγχο, τον εντοπισμό τυχόν βλαβών και την αποκατάστασή τους μετά τον έλεγχο, προκειμένου να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση. Οφείλει επίσης να επισκευάζει, να συντηρεί και να ασφαλίσει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία για κάθε κίνδυνο.
3. Σε περιπτώσεις κατασκευών που μπορεί να απαιτούν ειδικές μελέτες (όπως στατική μελέτη, υψομετρική μελέτη κ.λ.π.), ο ανάδοχος υποχρεούται στη σύνταξη αυτών από δικούς του μελετητές και την προσκόμιση τους στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, προς έλεγχο και θεώρηση.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τα εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια και τις εγκεκριμένες υψομετρικές μελέτες.
5. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως, προχωρήσει το ταχύτερο δυνατό σε πλήρη επαναφορά των ορυγμάτων σε δρόμους, κράσπεδα, πεζοδρόμια, κ.λ.π., και στην πλήρη αποκατάσταση του ασφαλικού οδοστρώματος, ή του κρασπέδου ή του πεζοδρομίου, καθώς και να ολοκληρώσει πλήρως την αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής για τις παντός είδους εκσκαφές που θα εκτελεστούν στο έργο, στους χώρους που θα καθοριστούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, με ευθύνη του και χωρίς πρόσθετη αποζημίωση. Από την ώρα κοινοποίησης των εντολών της Διευθύνουσας Υπηρεσίας στον ανάδοχο, ο ανάδοχος του έργου έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη σε περίπτωση ατυχήματος ή ζημιάς που θα προκύψει και κατά την διάρκεια των παραπάνω προθεσμιών και μέχρι την πλήρη αποκατάσταση των ορυγμάτων, ασφαλικών οδοστρωμάτων ή κρασπέδων ή πεζοδρομίων. Επίσης, ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τα αναφερόμενα στο άρθρο 47 του Ν. 2696/1999 (Κ.Ο.Κ.), όπως ισχύει. Τονίζεται ότι ο ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη σε περίπτωση ατυχήματος ή ζημιάς που θα προκύψει και κατά τη διάρκεια των ως άνω καθοριζόμενων προθεσμιών και μέχρι την πλήρη αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής.
6. Τα συνεργεία του αναδόχου που θα εκτελούν τις εργασίες θα συμμορφώνονται με τους κανόνες ασφαλείας και υγιεινής και ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει και είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την εφαρμογή όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας, καθ' όλη την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών. Συγκεκριμένα, πρέπει να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των στοιχείων που απαιτούνται από το νόμο για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας που επιβάλλεται να ληφθούν, σύμφωνα με το Π.Δ. 447/75 (ΦΕΚ142/Α/17.7.75) "Περί ασφαλείας των εν ταις οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών", το Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193/26.8.80) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού" και κάθε άλλη διάταξη που θα ισχύει καθ' όλη την διάρκεια της κατασκευής του έργου. Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος καθίσταται ο μόνος υπεύθυνος, ποινικώς και αστικώς, για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.
7. Ο ανάδοχος υποχρεούται **λόγω της φύσης των έργων που εκτελούνται μέσα σε τάφρους**, να προνοεί και να λαμβάνει με ευθύνη και δαπάνες του, όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα (απαιτούμενες αντιστηρίξεις, απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας, προστασίας, κ.λ.π.), ώστε να μην υπόκεινται σε κίνδυνο ζημιών ή βροχών χειμαρρωδών ή συνεχών και εκ συνήθων ή περιοδικών πλημμυρών, τα έργα, το προσωπικό του αναδόχου, οι ιδιώτες, τα ακίνητα, τα οχήματα, κ.λ.π., που θα βρίσκονται στο χώρο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Με οδηγό τα γεωτεχνικά χαρακτηριστικά του εδάφους, ο ανάδοχος θα ομαδοποιήσει τα διάφορα τμήματα των ανοικτών ορυγμάτων, έτσι ώστε αυτά να αντιμετωπιστούν με κοινή μελέτη εκσκαφής και αντιστήριξης.

8. 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.
9. Ο ανάδοχος υποχρεούται, όταν εκτελεί νυχτερινή ή υπερωριακή εργασία ή εργασία τις Κυριακές και τις εορτές, να ενημερώνει εγκαίρως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τα λοιπά συμβατικά τεύχη. Όλες οι σχετικές δαπάνες για την εκτέλεση νυχτερινής ή υπερωριακής εργασίας νοούνται περιλαμβανόμενες στις τιμές της Οικονομικής Προσφοράς του αναδόχου και δε δικαιούται γι' αυτές καμιά πρόσθετη αποζημίωση.
10. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις αναγκαίες απολογιστικές εργασίες όταν του δοθεί ειδική εντολή από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Κατά τα λοιπά, οι απολογιστικές εργασίες εκτελούνται σύμφωνα με την παρ. 10 του άρθρου 154 του Ν.4412/16, όπως ισχύει.
11. Ο ανάδοχος καθίσταται ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος και επωμίζεται όλες τις σχετικές δαπάνες και κυρώσεις σε περίπτωση μη τήρησης ή παράβασης των αναφερομένων στο Ν. 2696/1999 «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», όπως ισχύει, χωρίς καμιά απαίτηση πρόσθετης αποζημίωσης από τον Δήμο. Ο Δήμος δε φέρει καμία ευθύνη για τη μη τήρηση ή παράβαση των σχετικών κανόνων.
12. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να δημιουργήσει φάκελο φωτογραφικής τεκμηρίωσης των εργασιών, τον οποίο θα ενημερώνει ανελλιπώς και θα υποβάλλει στη διευθύνουσα υπηρεσία.
13. **Τέλος, ο ανάδοχος υποχρεούται να ανταποκρίνεται άμεσα, ακόμη και εκτός ωραρίου εργασίας ή σε εορτές και αργίες, σε έκτακτες περιπτώσεις κινδύνου πρόκλησης ατυχημάτων.**

Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που του δίνονται, σύμφωνα με τη σύμβαση ή την ισχύουσα νομοθεσία, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος από την εργολαβία, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 160 του Ν.4412/16, όπως ισχύει.

Άρθρο 9º: Επιτόπιες Έρευνες – Μελέτες εφαρμογής πριν την έναρξη των εργασιών

Ο ανάδοχος του έργου, μετά την υπογραφή της σύμβασης, υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες επιτόπιες έρευνες, προκειμένου να καθοριστούν τα ακριβή στοιχεία των προς κατασκευή έργων. Συγκεκριμένα, ο ανάδοχος υποχρεούται με δική του ευθύνη και δαπάνες να προβεί, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σε σειρά ερευνητικών τομών, **έτσι ώστε να εντοπιστούν πλήρως οι υφιστάμενοι αγωγοί του δικτύου ακαθάρτων**, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Ο ανάδοχος υποχρεούται επιπλέον να προχωρήσει στην εκπόνηση των απαραίτητων μελετών εφαρμογής (εάν απαιτηθεί), για τις οποίες δεν αποζημιώνεται ιδιαίτερα. Στην περίπτωση αυτή, για την τυχόν σύνταξη ή ανασύνταξη υπάρχουσας μελέτης, καθώς και για την έκδοση των σχετικών αδειών, ο ανάδοχος απαιτείται να συνεργάζεται με μελετητικό γραφείο με εμπειρία σε μελέτες παρεμφερών έργων.

Σε περίπτωση που απαιτηθεί, ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλλει τις όποιες μελέτες εφαρμογής τουλάχιστον ένα (1) μήνα πριν την έναρξη κατασκευής του αντίστοιχου τμήματος του έργου. Η έγκρισή τους πρέπει να γίνει εντός ενός (1) μηνός από την υποβολή τους, εκτός εάν έχουν επιστραφεί στον ανάδοχο για συμπληρώσεις – διορθώσεις κλπ. Στην περίπτωση αυτή η προθεσμία για την έγκρισή τους θα υπολογισθεί από την ημερομηνία της έγγραφης επανυποβολής τους και ορίζεται σε ένα μήνα. Σε περίπτωση που η έγκριση καθυστερήσει από υπαιτιότητα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και η καθυστέρηση αυτή επηρεάζει την κρίσιμη διαδρομή του χρονοδιαγράμματος, τότε και μόνο ο ανάδοχος δικαιούται ισόχρονη με την καθυστέρηση παράταση της προθεσμίας περαίωσης του υπόψη τμήματος του έργου και δεν αποκτά κανένα άλλο δικαίωμα ή απαίτηση για αποζημίωση.

Πριν από την έγκριση οποιασδήποτε μελέτης που απαιτηθεί στην πορεία του έργου, δε θα αρχίσει καμία εργασία κατασκευής των υπόψη τμημάτων του έργου. Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση του έργου προκύψει ανάγκη τροποποίησης ή συμπλήρωσης των ανωτέρω σχεδίων ή ακόμα και κάποια τροποποίηση της μελέτης του συνόλου του έργου, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει αμέσως προς έγκριση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τα νέα σχέδια και τεύχη της μελέτης με πλήρη και αιτιολογημένη έκθεση για την αναγκαιότητα των ανωτέρω αλλαγών.

Όλες οι μελέτες εφαρμογής (ή και τροποποίησης της αρχικής μελέτης) του Αναδόχου θα έχουν την υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου του και των νομίμων εκπροσώπων των γραφείων μελετών που θα εκπονούν τις υπόψη μελέτες. Ο Ανάδοχος θα υποβάλει υποχρεωτικά, με την έναρξη της σύμβασης, υπεύθυνη δήλωση όπου θα αναφέρονται όλα τα γραφεία μελετών που θα χρησιμοποιήσει, στην οποία θα αναγράφονται και οι νόμιμοι εκπρόσωποι αυτών. Την υπεύθυνη δήλωση του Αναδόχου θα συνοδεύουν υπεύθυνες δηλώσεις των εκπροσώπων των γραφείων, όπου θα δηλώνεται ότι θα εκπονούν τις απαιτούμενες μελέτες και έρευνες της ειδικότητάς των. Επίσης θα δηλώνεται το επιστημονικό προσωπικό στελέχωσης των γραφείων αυτών.

Άρθρο 10^ο: Επίβλεψη του έργου – Αντικατάσταση Επιβλέποντα

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/16 – άρθρο 136, όπως ισχύει, η παρακολούθηση, ο έλεγχος και η διοίκηση των έργων ασκούνται από την αρμόδια τεχνική υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου (διευθύνουσα ή επιβλέπουσα υπηρεσία), η οποία ορίζει τους τεχνικούς υπαλλήλους που θα ασχοληθούν ειδικότερα με την επίβλεψη, προσδιορίζει τα καθήκοντά τους όταν είναι περισσότεροι από έναν, παρακολουθεί το έργο τους και γενικά προβαίνει σε κάθε ενέργεια που απαιτείται για την καλή και έγκαιρη εκτέλεση των έργων. Η επίβλεψη αποσκοπεί ιδίως, στην πιστή εκπλήρωση από τον ανάδοχο των όρων της σύμβασης και στην κατασκευή του έργου, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, ώστε να ανταποκρίνεται στον προορισμό του και δεν μειώνει τις ευθύνες του αναδόχου που απορρέουν από τον νόμο και τη σύμβαση.

Η διευθύνουσα υπηρεσία ορίζει ως επιβλέποντες και βοηθούς αυτών για το έργο ή τμήματά του τεχνικούς υπαλλήλους που έχουν την κατάλληλη ειδικότητα, ανάλογα με τα στελέχη που διαθέτει και τις υπηρεσιακές ανάγκες.

Ο ανάδοχος επομένως υπόκειται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, η οποία εκπροσωπείται από τον/ους Επιβλέποντα/ες Μηχανικό/ους.

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 προφορικές ή έγγραφες εντολές της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, που δίνονται μέσα στα συμβατικά πλαίσια, για την κανονική και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

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

Ο Κύριος του Έργου διατηρεί το δικαίωμα της αντικατάστασης του προσωπικού επίβλεψης της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊσταμένης Αρχής, οποτεδήποτε και για οποιαδήποτε αιτία, χωρίς εκ του λόγου τούτου να θεωρείται ότι προσβάλλεται έννομο συμφέρον του Αναδόχου ή να στοιχειοθετείται δικαίωμα στον Ανάδοχο να αξιώσει αποζημίωση ή παράταση προθεσμιών

Άρθρο 11^ο: Εκπροσώπηση αναδόχου – Διεύθυνση του έργου από τον Ανάδοχο

Σύμφωνα με το άρθρο 143 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει, ο ανάδοχος γνωστοποιεί στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τη νόμιμη εκπροσώπησή του ή τους πληρεξούσιους. Ο εκπρόσωπος του αναδόχου πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένο τεχνικό στέλεχος της επιχείρησης, που έχει αποδεδειγμένα τα νόμιμα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα.

Ο ανάδοχος δύναται, κατά τις διατάξεις του Αστικού Κώδικα, να ορίζει εγγράφως άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο ως εκπρόσωπο του, γνωστοποιώντας στη διευθύνουσα υπηρεσία τα πλήρη στοιχεία επικοινωνίας, προσκομίζοντας τα απαραίτητα ανά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα.

Σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν. 4412/2016, η διεύθυνση του έργου από την πλευρά του αναδόχου στους τόπους κατασκευής του, γίνεται από τεχνικούς που είναι αποδεκτοί από τη διευθύνουσα υπηρεσία και έχουν τα κατάλληλα προσόντα και αποδεδειγμένη εμπειρία στην κατασκευή και διοίκηση έργων ανάλογης φύσης και έκτασης. Η επί τόπου του έργου καθημερινή παρουσία τεχνικού στελέχους ή τεχνικού υπαλλήλου του αναδόχου είναι υποχρεωτική και ανάλογη με τη φύση και το μέγεθος του κατασκευαζόμενου έργου.

Άρθρο 12^ο: Προσωπικό Αναδόχου – Μηχανικός εξοπλισμός

Για την κατασκευή του έργου σύμφωνα με τη Σύμβαση, για τις επί τόπου μετρήσεις και για όλες τις υπόλοιπες βοηθητικές εργασίες που είναι αναγκαίες για την άρτια, έντεχνη και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου, ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει το απαραίτητο εξειδικευμένο επιστημονικό και βοηθητικό προσωπικό, τον αναγκαίο αριθμό εργατοτεχνιτών, χειριστών μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, καθώς και όλο τον απαιτούμενο μηχανικό, μηχανολογικό και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό.

Σημειώνεται ότι ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει ικανό αριθμό προσωπικού και εξοπλισμού για την περίπτωση που θα απαιτηθεί η ταυτόχρονη εκτέλεση εργασιών σε περισσότερες από μια θέσεις του έργου.

Ειδικά όσον αφορά στον μηχανικό εξοπλισμό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει ασφαλτοκόπτη και συμπιεστικό μηχάνημα για κάθε διατομή σκάμματος που θα πραγματοποιήσει σε υφισταμένους ασφαλτοστρωμένους δρόμους, προκειμένου να επιτύχει την επαναφορά του οδοστρώματος στην προτέρα κατάσταση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή για την καθαίρεση και επαναφορά των οδοστρωμάτων.

Ο αριθμός εργαζομένων και μηχανημάτων θα προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του έργου.

Σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν. 4412/2016, η ελάχιστη τεχνική στελέχωση του εργοταξίου σε κάθε έργο καθορίζεται με απόφαση της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα, στη διακήρυξη. **Επομένως, ανεξάρτητα από την υποχρέωση του αναδόχου να διαθέτει όλο το προσωπικό που απαιτείται για τη διεύθυνση και την κατασκευή του έργου, η διακήρυξη μπορεί να ορίζει κατ' εκτίμηση τον αριθμό τεχνικού προσωπικού κατά ειδικότητα και βαθμίδα εκπαίδευσης, που πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο ο ανάδοχος κατά την εκτέλεση της σύμβασής του. Ο αριθμός αυτός προσαρμόζεται, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου, με βάση το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του.**

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.

Στην κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας είναι η αποδοχή ή όχι της επάρκειας του εξοπλισμού, των μέσων και του προσωπικού του αναδόχου. Αν η Υπηρεσία διαπιστώσει ότι το έργο καθυστερεί σε σχέση με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα, τότε έχει το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την ενίσχυση των συνεργείων του, με αύξηση ή αντικατάσταση του εργαζόμενου προσωπικού ή/και των μηχανημάτων, χωρίς ο Ανάδοχος να έχει κανένα δικαίωμα για άρνηση ή πρόσθετη αποζημίωση.

Επίσης, στην περίπτωση που ο εξοπλισμός του Αναδόχου (ή μέρος του εξοπλισμού του) αποδειχθεί κατά τη διάρκεια των εργασιών, ανεπαρκής ή ακατάλληλος για οποιονδήποτε λόγο, συμπεριλαμβανομένων και των λόγων που αναφέρονται στη φύση του υπεδάφους και στη μορφολογία της περιοχής, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία επιπλέον αποζημίωση ούτε παράταση προθεσμίας και επίσης υποχρεούται να προβεί στην άμεση αντικατάστασή τους με δαπάνες και ευθύνη του.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί πάντα να διατάσσει την απομάκρυνση από το έργο του προσωπικού που κρίνεται δικαιολογημένα ακατάλληλο.

Για πράξεις απειθείας, 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 13^ο: Κατάληψη χώρων – Εργοτάξια – Φύλαξη υλικών, υπαρχουσών κατασκευών και μέσων – Προσωρινές εγκαταστάσεις

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης, να προβεί στην αναζήτηση, κατάληψη και διευθέτηση των κατάλληλων χώρων στην άμεση περιοχή του έργου, για την εγκατάσταση των εργοταξίων και καταυλισμών και να ειδοποιήσει σχετικά τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Επίσης, έχει την υποχρέωση να εκτελέσει με δικές του δαπάνες όλα τα έργα που θα απαιτηθούν, τόσο για τη διαμόρφωση του εργοταξίου και των καταυλισμών, όσο και για τις προσπελάσεις προς τους χώρους του, μόλις ο Εργοδότης τους θέσει στη διάθεσή του.

Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κτλ.), που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας εργολαβίας, θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου, σε θέσεις που επιτρέπονται από την Αστυνομία, τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές.

Ο Ανάδοχος είναι αρμόδιος να συντηρεί αυτές σε καλή κατάσταση, υποχρεούμενος επιπλέον στην άμεση καθαίρεση και αποκομιδή τους, μετά το πέρας των εργασιών.

Αναλυτικότερα, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την εξεύρεση όλων των χώρων που θα χρησιμοποιήσει για τις κάθε φύσης εγκαταστάσεις του, όπως:

- γραφεία επίβλεψης
- εργοταξιακά γραφεία
- χώροι στάθμευσης οχημάτων του προσωπικού των γραφείων
- εργοταξιακά εργαστήρια
- χώροι διαμονής προσωπικού
- χώροι αποθήκευσης των κάθε είδους υλικών
- χώροι παραγωγής σκυροδέματος
- χώροι παραγωγής, ανάπτυξης και φορτοεκφόρτωσης προκατασκευασμένων στοιχείων
- χώροι παραγωγής ασφαλτοσκυροδέματος
- χώροι προετοιμασίας υλικών για την ενσωμάτωσή τους στην κατασκευή
- χώροι προσωρινής εναπόθεσης κάθε φύσης αντικειμένων
- συνεργεία συντήρησης μηχανικού εξοπλισμού
- χώροι στάθμευσης του μηχανικού εξοπλισμού κτλ

Όλες οι δαπάνες για ενοίκιαση ή/και αγορά τέτοιων χώρων βαρύνουν τον Ανάδοχο και είναι ανηγμένες στις τιμές της προσφοράς του.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τη φύλαξη, με δικές του δαπάνες, κάθε υλικού, μηχανήματος, εργαλείου κλπ. που ανήκει σε αυτόν ή σε τρίτους ή του παραδίδει ο κύριος του έργου για χρήση ή ενσωμάτωση στο έργο και να λαμβάνει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας καθώς και να προσλαμβάνει το κατάλληλο για το σκοπό αυτό προσωπικό (φύλακες ημέρας, νυχτοφύλακες, κλπ.) και είναι υπεύθυνος για κάθε καταστροφή ή απώλεια τους, από πλημμελή χρήση ή διαφύλαξη.

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.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης ή παράτασης της προθεσμίας περάτωσης του έργου, λόγω τυχόν ανεπάρκειας χώρων του εργοταξίου, ή από οποιαδήποτε άλλη σχετική αιτία, 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, τότε θα αποτίθενται μόνον τα υλικά εργασίας μιας ημέρας και 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 14°: Καθαρισμός εργοταξίων, κατασκευών και εγκαταστάσεων

Μετά το τέλος των εργασιών, ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση αμέσως και με δική του δαπάνη, να αποξηλώσει και απομακρύνει όλες τις βοηθητικές κατασκευές του εργοταξίου και τους καταυλισμούς και να παραδώσει το χώρο καθαρό και ελεύθερο στον Εργοδότη. Συγκεκριμένα:

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του και πριν από την παράδοση προς χρήση κάθε τμήματος έργου, καθώς και μετά την περάτωση ολόκληρου του έργου, να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους χώρους του εργοταξίου, κάθε προσωρινή κατασκευή ή εγκατάσταση που απαιτήθηκε, τα απορρίμματα, εργαλεία και ικρίωματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κτλ. Επίσης υποχρεούται να άρει (καταστρέψει κ.λ.π.) κάθε βοηθητικό έργο, το οποίο θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για τη μετέπειτα λειτουργία του έργου ή τμήματος αυτού, να ισοπεδώσει τους χώρους στους οποίους αυτά είχαν αποτεθεί ή εγκατασταθεί και να παραδώσει τελείως καθαρές/ούς τόσο τις κατασκευές όσο και τους χώρους γύρω από το εργοτάξιο και γενικά να μεριμνήσει για οτιδήποτε άλλο σχετικό απαιτείται για την παράδοση του έργου ώστε να λειτουργήσει σωστά και εύρυθμα, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης και τις προδιαγραφές της παρούσας και των λοιπών συμβατικών τευχών.
2. Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει, από τη στιγμή που εξέλιπε ο λόγος και κατά την κρίση της Υπηρεσίας, στην άρση (καθαίρεση, αποκόμιση κτλ.) κάθε προστατευτικής κατασκευής που κατασκευάστηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών) και που επιβλήθηκε από οποιοδήποτε λόγο, για την αποφυγή κάθε φύσης ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κτλ. σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δένδρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε φύσης έργα, καθώς και απομάκρυνση των περιφραγμάτων των εργοταξίων.
3. Εάν μέσα σε **δέκα πέντε (15) ημέρες** από την έγγραφη υπόμνηση εκ μέρους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δεν προβεί ο Ανάδοχος στην έναρξη και, μέσα σε εύλογη προθεσμία, περάτωση των ανωτέρω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του Αναδόχου και εκπίπτει η δαπάνη που έγινε από την πρώτη επόμενη πληρωμή ή την εγγύηση καλής εκτέλεσης ή κατά οποιοδήποτε άλλο τρόπο σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Επίσης, η μη εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών είναι λόγος για τη μη έκδοση βεβαίωσης εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου ή τμήματος αυτού.

Άρθρο 15°: Ασφαλίσεις

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει στο Ε.Φ.Κ.Α. και στα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία, όλο το προσωπικό που θα απασχολεί ο ίδιος ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με τις περί Ε.Φ.Κ.Α. κείμενες διατάξεις.
2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων, σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα εντός της χώρας, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται στις περί Ε.Φ.Κ.Α. διατάξεις. Η υποχρέωση αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και για το αλλοδαπό προσωπικό.

3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το έργο σε ασφαλιστική εταιρεία και να υποβάλλει το ασφαλιστήριο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο ανάδοχος υποχρεούται να καλύψει με πλήρη ασφάλεια, σε αναγνωρισμένη ασφαλιστική εταιρεία, όλα τα μηχανήματά του.
Διευκρινίζεται ότι ο ανάδοχος δε δικαιούται σε καμία περίπτωση, ούτε σε περίπτωση ανωτέρας βίας ή ατυχήματος, να διεκδικήσει από τον Κύριο του Έργου αποζημίωση για τυχόν ζημιά ή ολική απώλεια μηχανήματος ή οχήματος.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει για το σύνολο της αξίας τους και κατά παντός κινδύνου (κλοπή, φθορά, κατολισθήσεις, κ.λ.π.) για το χρονικό διάστημα από την παραλαβή, μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο έργο και τα υλικά που θα έχουν παραληφθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία επιτόπου του έργου και επομένως θα της ανήκουν. Σε περίπτωση που η παραλαβή των υλικών από την Διευθύνουσα Υπηρεσία γίνεται σε αποθήκες του αναδόχου, ή σε άλλους χώρους μακριά από το εργοτάξιο, αλλά μέσα στα όρια του Ελληνικού Κράτους, η ασφάλιση θα καλύπτει, όπως παραπάνω, και τη μεταφορά.
5. Οι παρεχόμενες ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν κατά οποιοδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του Αναδόχου που απορρέουν από τη σύμβαση του Έργου, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις προβλεπόμενες από τις σχετικές ασφαλιστικές συμβάσεις εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κλπ. και ο Ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση των ζημιών σε πρόσωπα ή/και πράγματα και πέραν από τα ποσά κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων.
Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρία με την οποία ο ανάδοχος σύνηψε ασφαλιστική σύμβαση παραλείπει ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημιά κλπ., για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημίας, ή βλάβης, ή καταβολής αποζημίωσης κλπ., σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης. Ο ΚΤΕ, σε περίπτωση δυστροπίας του Αναδόχου, θα υπολογίσει το αντίστοιχο ποσό και θα το συμψηφίσει με την προς τον Ανάδοχο προσεχή πληρωμή του ή θα το εκπέσει από τις οποιεσδήποτε φύσεις εγγυήσεις που έχει στα χέρια του.
6. Ο ανάδοχος τελικά θα συνάψει με δικές του δαπάνες την ασφάλιση:
- κατά παντός κινδύνου του έργου και
 - αστικής ευθύνης έναντι τρίτων,
- με μία ή περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες, που λειτουργούν νόμιμα εντός της χώρας και που, χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και η Ελληνική Νομοθεσία, μπορούν να ασφαλίσουν παρεμφερή έργα.

Άρθρο 16°: Προέλευση υλικών – Έλεγχος Ποιότητας υλικών και μέσων για την κατασκευή του έργου

1. Όλα τα υλικά και μέσα για την εκτέλεση του εν λόγω έργου θα διατεθούν από τον ανάδοχο, επιτόπου του έργου.
2. Η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου, ή που ενσωματώνονται σε αυτό, γίνεται από ειδική επιτροπή που ορίζεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.
3. Για τα υλικά, που θα διατεθούν από τον ανάδοχο, ισχύουν όσα αναφέρονται στο άρθρο 159 του Ν.4412/16, όπως ισχύει, «περί ακαταλληλότητας και ελαττωμάτων».
4. 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, σε Εργαστήριο του αρμοδίου Υπουργείου ή αντίστοιχο πιστοποιημένο 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 διάσπρωσή τους σε χώρους που ο ίδιος θα εξασφαλίσει, λαμβάνοντας και τη σχετική άδεια από τις αρμόδιες αρχές, σε οποιαδήποτε επιτρεπόμενη απόσταση από το έργο.
5. Ο Ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά και τα έτοιμα ή ημι-κατεργασμένα προϊόντα που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου, συνοδευόμενα, όπου απαιτείται στα συμβατικά τεύχη, από κατάλληλα πιστοποιητικά ποιοτικής συμμόρφωσης. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών απροσδιόριστης ποιότητας ή άγνωστης προέλευσης ή η ενσωμάτωση στο έργο υλικών που δεν έχουν προηγουμένως τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας. Γενικά προτιμώνται υλικά που προέρχονται από την εγχώρια βιομηχανία ή από τις χώρες της Ε.Ε.
6. Όλα τα προσκομιζόμενα από τον Ανάδοχο είδη και υλικά για ενσωμάτωση στο έργο θα είναι καινούργια, άριστης ποιότητας, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα και θα πληρούν τους αντίστοιχους συμβατικούς όρους, που καθορίζουν τον τύπο, κατηγορία και λοιπά χαρακτηριστικά των ειδών και υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

7. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πληρούν τις απαιτήσεις των αντιστοιχών ΤΣΥ, θα καλύπτουν τις προδιαγραφές των προτύπων του ΕΛΟΤ, θα φέρουν τη σήμανση CE, θα είναι μη τοξικά, συμβατά μεταξύ τους, θα έχουν άριστη συμπεριφορά για τον σκοπό που προορίζονται και θα είναι της απολύτου επιλογής της επιβλέπουσας υπηρεσίας που διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση των μη κατάλληλων από αυτά.
8. Για κάθε κατηγορία ποιότητας υλικών, ο ανάδοχος υποχρεούται με δική του μέριμνα και δαπάνες να συντάξει μελέτη συνθέσεως, βάσει αντιπροσωπευτικών ποσοτήτων υλικών από αυτά που θα προσκομισθούν στο εργοτάξιο και θα ενσωματωθούν στο έργο. Η μελέτη συνθέσεως οφείλει να επαναλαμβάνεται κάθε φορά που μεταβάλλεται η πηγή προμήθειας ή το είδος ή η ποιότητα των προτεινόμενων υλικών ή οι καιρικές συνθήκες. Η μελέτη αυτή υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας.
9. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στοιχεία τεκμηρίωσης της συμμόρφωσής των υλικών με τις απαιτήσεις της σύμβασης και δείγματα (κατά περίπτωση), για τα υλικά, είδη, όργανα και συσκευές που ορίζονται στα συμβατικά τεύχη ή και πρόσθετα ανάλογα με τις ανάγκες του έργου.
10. Όπου στα συμβατικά τεύχη αναγράφεται ενδεικτικός τύπος ορισμένου κατασκευαστή, αυτός δίνεται για συμπλήρωση των χαρακτηριστικών και διευκόλυνση της επιλογής από τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος όμως μπορεί να προτείνει υλικό οποιουδήποτε κατασκευαστή, ισοδύναμο με το οριζόμενο, της ισοδυναμίας υποκείμενης στην έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
11. Η Διευθύνουσα υπηρεσία, έχει το δικαίωμα να προβεί σε τυχαία δειγματοληψία επί των υλικών, συσκευών, μηχανημάτων, έτοιμων προϊόντων κτλ. που προσκομίσθηκαν στο εργοτάξιο και να εκτελέσει δοκιμές παραλαβής, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη, να διατάξει δε την άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε είδους υλικού, μηχανήματος, συσκευής, ετοιμού προϊόντος κτλ., που δεν πληροί τους συμβατικούς όρους που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του. Οποιαδήποτε καθυστέρηση προκύψει από τυχόν εσφαλμένη επιλογή από τον Ανάδοχο, και απόρριψη της από την Υπηρεσία, καθώς και η επανυποβολή νέων στοιχείων από τον Ανάδοχο, δεν θα αποτελεί λόγο για παράταση των συμβατικών προθεσμιών αποπεράτωσης του έργου.

ΑΡΘΡΟ 17^ο: Έλεγχος Υλικών

1. Μόλις ο ανάδοχος εγκατασταθεί υποχρεώνεται να μεριμνήσει με δαπάνες του για την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών:
 - α. Να εξετάσει ώστε όλα τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για επιχώσεις, υποβάσεις και σκυροδέματα να μην έχουν προσμίξεις οι οποίες θα επιδράσουν δυσμενώς επί της αντοχής του έργου.
 - β. Να εξετάσει αν τα παραπάνω υλικά είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους συμβατικούς όρους της εργολαβίας.

Οι εξετάσεις αυτές πρέπει να γίνουν με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου σε εργαστήριο του ΥΠΕΧΩΔΕ ή σε ιδιωτικό εργαστήριο με την έγκριση της Υπηρεσίας και τα αποτελέσματα αυτά πρέπει να υποβληθούν στην Προϊσταμένη Αρχή για έγκριση.
2. Επίσης, σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου ο ανάδοχος υποχρεώνεται, με μέριμνά του και με δαπάνες του να εξετάζει τακτικά τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για επιχώσεις, υποβάσεις, σκυροδέματα και ασφαλτομίγματα, αν είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τους συμβατικούς όρους της εργολαβίας και τις εγκεκριμένες μελέτες Ανάθεσης.
3. Υλικά και εργασίες, οι οποίες δεν θα είναι σύμφωνες με τις παραπάνω απαιτήσεις των προδιαγραφών και μελετών, θα απορρίπτονται από την Επίβλεψη της Υπηρεσίας.
4. Όλες αυτές οι εξετάσεις, δοκιμασίες και έλεγχοι, μετά από την εξέτασή τους και την έγκρισή τους ή όχι από την Επίβλεψη της Υπηρεσίας θα υποβάλλονται για ενημέρωση στην Προϊσταμένη Αρχή μαζί με τα παραπάνω συμπληρωματικά στοιχεία:
 - (1) Για τους ελέγχους συμπυκνώσεις οι θέσεις τους
 - (2) Για τους ελέγχους αδρανών υλικών, ταπήτων και σκυροδεμάτων, η ημερομηνία λήψεως.
5. Αν κατά την εκτέλεση κατασκευών από σκυροδέμα χρησιμοποιείται έτοιμο σκυροδέμα, ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τον ισχύοντα «Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος» και τη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία. Η συμπύκνωση του σκυροδέματος όλων των οπλισμένων τμημάτων της κατασκευής θα γίνεται με χρήση δονητών, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση του αναδόχου λόγω χρήσεως αυτών.
6. Για τον έλεγχο του σκυροδέματος θα εκτελούνται δοκιμές αντοχής με τη λήψη δοκιμίων κατά τη διάστρωση αυτού, σύμφωνα με ισχύουσες διατάξεις. Τα δοκίμια θα λαμβάνονται και θα συμπυκνώνονται σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος (Κ.Τ.Σ.) όπως ισχύει, από τον ανάδοχο με εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ομοίως, η συμπύκνωση των δοκιμίων θα γίνεται, σύμφωνα με τον παραπάνω κανονισμό και με τον ίδιο τρόπο που γίνεται και για το έργο.

Η θραύση των πιο πάνω δοκιμών θα γίνεται σε αρμόδιο εργαστήριο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών ή σε άλλο αναγνωρισμένο και πιστοποιημένο εργαστήριο της περιοχής εκτελέσεως του έργου, με δαπάνη του αναδόχου του έργου και σύμφωνα με τον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος. Εφόσον τα δοκίμια που ελήφθησαν κατά τη διάστρωση του σκυροδέματος υπολείπονται της συμβατικής αντοχής, θα πραγματοποιείται δειγματοληψία με λήψη πυρήνων (καρότων) από την έτοιμη κατασκευή του σκυροδέματος. Ο αριθμός των πυρήνων θα ορίζεται κατά την κρίση του αρμόδιου οργάνου της Υπηρεσίας (επίβλεψη, επιτροπή παραλαβής κ.λπ.). Οι δαπάνες των δειγματοληψιών και αυτές του ελέγχου βαρύνουν τον ανάδοχο του Έργου.

7. Επίσης, θα πρέπει να γίνεται έλεγχος από το αρμόδιο εργαστήριο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, όταν αυτό κρίνεται σκόπιμο από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, σε ό,τι αφορά:
- στην κοκκομετρική σύνθεση του υλικού βάσης και του ασφαλτοτάπητα,
 - στη συμπύκνωση βάσης και
 - στο πάχος του ασφαλτοτάπητα.

Άρθρο 18°: Φύλαξη υλικών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαχωρίζει και να φυλάσσει, με μέριμνα και δαπάνη του, σε ιδιαίτερους φυλασσόμενους χώρους όσα υλικά έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο. Ομοίως, σε ιδιαίτερους χώρους θα φυλάσσονται τα κατά τα ανωτέρω δείγματα υλικών, συσκευών, μηχανημάτων, κτλ.

Οι χώροι αποθήκευσης υλικών που έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο και δειγμάτων θα υπάρχουν στο εργοτάξιο ή σε κατάλληλο εργοταξιακό χώρο του Αναδόχου, όπως θα συμφωνηθεί μεταξύ του Αναδόχου και της Υπηρεσίας, για την καλύτερη δυνατή αποδοτικότητα και την αξιοπιστία της ποιότητας του έργου.

Άρθρο 19°: Δοκιμές και έλεγχος του έργου

Οι εκτελούμενες εργασίες υπόκεινται επίσης σε έλεγχο, για διαπίστωση ότι εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν. Αυτές υπόκεινται επίσης στον έλεγχο του επιβλέποντα ο οποίος μπορεί να διατάξει την καθαίρεση και αποκατάσταση τυχόν κακότεχνης κατά την κρίση του, εργασίας.

- Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, ο ανάδοχος υποχρεούται, όταν τελειώνει μέρος των κατασκευών, να προβαίνει, με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες, στις απαιτούμενες δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι την πλήρη ικανοποίηση των απαιτούμενων αποτελεσμάτων. Στη συνέχεια θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών που θα συνυπογράφεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και τον ανάδοχο και το οποίο θα περιλαμβάνεται στο πρωτόκολλο παραλαβής του έργου.

Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις απαιτήσεις των αρμόδιων οργάνων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, τα οριζόμενα στις ισχύουσες προδιαγραφές και σύμφωνα με το άρθρο 158 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει.

Οι δοκιμές θα πρέπει να γίνονται έγκαιρα με τρόπο ώστε τυχούσα αστοχία της εγκαταστάσεως να μην έχει επιπτώσεις στις επακόλουθες εργασίες.

Τονίζεται ότι οι επιτυχείς δοκιμές αποτελούν προϋπόθεση για την έκδοση βεβαίωσης περατώσεως εργασιών.

- Μετά το πέρας του συνόλου των εργασιών υλοποίησης του κάθε αυτοτελούς έργου και με βάση το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα δοκιμών – ελέγχου από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, θα εκτελεστούν οι δοκιμές στεγάνωσης των σωληνώσεων, των φρεατίων, των αγωγών, των οργάνων κ.λ.π.

Κριτήριο αποδοχής των σχετικών δοκιμών θεωρείται ο μηδενισμός των απωλειών νερού (διαρροών).

Γενικότερα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, θα πραγματοποιηθούν οι παρακάτω δοκιμές, με στόχο τον έλεγχο της ποιότητας κατασκευής αυτού.

- Δοκιμές στα εργοστάσια ή τις βιοτεχνίες παραγωγής, με έκδοση αντίστοιχου Πιστοποιητικού δοκιμών του κατασκευαστή.
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 έλεγχο της ποιότητας 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 παραλαβής.

Μετά τις δοκιμές της προηγούμενης παραγράφου και τη χορήγηση της βεβαίωσης περαίωσης των εργασιών, μπορεί να τεθούν τα νέα 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.

δ) 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.

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.

Άρθρο 20°: Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και Πρότυπα

Οι τεχνικές προδιαγραφές καθορίζουν κυρίως τον ορθό τρόπο κατασκευής των έργων και την απαιτούμενη ποιότητα των υλικών. Για την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας εργολαβίας και για οποιοδήποτε υλικό, κατασκευή, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές κ.λ.π.), θα εφαρμόζονται οι κάτωθι προδιαγραφές:

1. οι ισχύουσες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.), οριστικές ή προσωρινές, όπως εγκρίθηκαν με την υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ/273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221 Β'/30-7-2012) Απόφαση του Αναπλ. Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, με θέμα «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» και με βάση τις μετέπειτα σχετικές εγκυκλίους και αποφάσεις που ισχύουν έως σήμερα (ενδεικτικά αναφέρονται οι: Εγκύκλιος 17/2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ4653ΟΞ-Θ2Π, αρ. πρωτ. ΔΚΠ/ΟΙΚ./1322/7-9-2016) με θέμα: «Απόφαση του Υπ. Υποδ., Μεταφ. και Δικτύων για την αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)», Απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/469/23-9-2013 (ΦΕΚ: 2542/Β/10-10-2013), Απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ.628/7-10-2014 (ΦΕΚ: 2828/Β/21-10-2014), Απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ.667/30-10-2014 (ΦΕΚ: 3068/Β/14-11-2014), Εγκύκλιος 30/2013 (ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/508/18-10-2013), Εγκύκλιος 22/2014 (ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/658/24-10-2014), Εγκύκλιος 26/2014 ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/154/11-12-2014) κ.λ.π.)
2. οι Τεχνικές Προδιαγραφές όπως αυτές αποτυπώνονται στα άρθρα του Τιμολογίου, που έχουν ως βάση τα ισχύοντα ενιαία τιμολόγια εργασιών δημοσίων έργων, όπως αναπροσαρμόστηκαν, συμπληρώθηκαν και ισχύουν σήμερα με την υπ' αρ. Υ.Α. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 (ΦΕΚ Β 1746/19.5.2017) του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών και οποιαδήποτε άλλη σχετική απόφαση.
3. τα Θεσμοθετημένα Εναρμονισμένα Πρότυπα, όπως αυτά στο Παράρτημα 4 της διευκρινιστικής Εγκυκλίου 26/2012 (με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/356/4-10-2012 και ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ) της ΓΓΔΕ/Γεν. Δ/νση Ποιότητας Δημοσίων Έργων/Τμήμα Προδιαγραφών και Ευρωκωδίκων,
4. τα λοιπά ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα και, απουσία αυτών, τα διεθνή πρότυπα ISO και τα εθνικά πρότυπα (ΕΛΟΤ, ASTM, BS, DIN, κ.λ.π.), για τις περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από τις ως άνω Τεχνικές Προδιαγραφές.
5. οι προδιαγραφές τυχόν Κανονισμών, Διατάξεων και Εγκυκλίων, που αφορούν στην εκτέλεση έργων αντίστοιχης κατηγορίας και που θα έχουν δημοσιευθεί ως την παραμονή της ημερομηνίας δημοπρασίας.

Άρθρο 21°: Παρεμπόδιση εργασιών εκτελούμενων από τον Δήμο ή από άλλους Αναδόχους

Σύμφωνα με την παρ. 15 του άρθρου 138 του Ν. 4412/2016, ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιωνδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα, που είναι δυνατόν να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του, να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές και εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας τους και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλει στην άμεση αποκατάσταση των βλαβών ή διακοπών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μην παρακωλύει την εκτέλεση εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβασή του και που γίνονται από τον Δήμο ή από άλλους Αναδόχους, και να τους διευκολύνει με τα μέσα που διαθέτει, ρυθμίζοντας τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μη δημιουργείται από αυτόν κανένα εμπόδιο για τις εκτελούμενες από το Δήμο ή από άλλους Αναδόχους εργασίες,.

Άρθρο 22°: Αποφυγή όχλησης

Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, ο ανάδοχος θα εξασφαλίζει ότι οι εργασίες του δε θα προκαλούν αδικαιολόγητη όχληση στο κοινό. Συγκεκριμένα, ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει μέτρα για την εξάλειψη των

ενοχλήσεων που προκαλεί το έργο στους κατοίκους της περιοχής, όπως π.χ. να προβαίνει σε κατασκευή πρόχειρων διαβάσεων, διάνοιξη οδών προσπέλασης, προσωρινές εμφράξεις αγωγών, ανέγερση ικριωμάτων, κλπ. Ειδική μέριμνα θα υπάρχει για την ασφάλη και ανεμπόδιστη κυκλοφορία των πεζών και την είσοδό τους στα κτήρια. Για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών ή/και των οχημάτων, θα κατασκευαστούν προσωρινές ασφαλείς γεφυρώσεις-διαβάσεις των ορυγμάτων του έργου.

Επίσης, ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του, να παίρνει όλες τις προφυλάξεις και αναγκαία μέτρα και, σε ειδικές περιπτώσεις, να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιεσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές.

Σε περιπτώσεις που απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στις απαραίτητες κατασκευές, καθώς και στη λήψη κάθε άλλου μέτρου για αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε τρίτους ή και στο έργο, αποζημιούμενος για τις εργασίες βάσει μονάδων νέων εργασιών για μη προβλεπόμενες από το συμβατικό τιμολόγιο εργασίες.

Θα ασφαλίσει επίσης τον Κύριο του Έργου έναντι οποιασδήποτε οικονομικής απαίτησης των ιδιοκτητών των παρακειμένων ιδιοκτησιών ή των ενοίκων τους εξ αιτίας του λόγου αυτού.

Η ανωτέρω υποχρέωση του Αναδόχου εκτείνεται σε όλες τις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες όπως π.χ. τα εργοτάξια καθαυτά, τα άκρα του έργου, τα λατομεία, οι δανειοθάλαμοι, οι χώροι απόθεσης, οι δρόμοι που χρησιμοποιούνται από τρίτους κτλ.

Άρθρο 23°: Εκρηκτικά

Χρήση εκρηκτικών υλών δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση.

Άρθρο 24°: Φόρτωση – εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου, σύμφωνα με τον Ν. 2696/99 (άρθρα 47, 48) και την τροποποίηση αυτού (Ν. 3542/07 - άρθρα 43, 44).

Υποχρεούται επίσης να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβάσης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων, σύμφωνα με το ΠΔ 216/78, το ΠΔ 1073/81, την ΚΥΑ 8243/1113/91, το ΠΔ 305/96, τον Ν.2696/99 και την τροπ. αυτού (Ν. 3542/07).

Άρθρο 25°: Εξασφάλιση υπάρχουσας ροής ομβρίων και λυμάτων

Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει με ευθύνη του και χωρίς πρόσθετη αποζημίωση, τα προσήκοντα μέτρα κατά την εκτέλεση των αποχετευτικών εργασιών της εργολαβίας του, στις διάφορες περιοχές, ώστε να μην παρεμποδίζεται η ροή των ομβρίων και των λυμάτων στα ρέματα και στους αγωγούς γενικά, τόσο από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων στις περιοχές αυτές, όσο και από την εναπόθεση των υλικών.

Άρθρο 26°: Σήμανση ασφαλείας – Σηματοδότηση – Διευκόλυνση κυκλοφορίας

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών, να προβαίνει, με ευθύνη και δαπάνες του, στην τοποθέτηση όλων των απαιτούμενων προσωρινών σημάτων, φανών, αντανάκλαστικών πινακίδων κλπ., σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και ανάλογα με τη φύση του έργου, και να επιμελείται τη συντήρηση και αντικατάσταση τους όταν χρειαστεί.

Συγκεκριμένα, κατά την διάρκεια των εργασιών θα εφαρμοστεί η απαραίτητη εργοταξιακή σήμανση ασφαλείας, ημέρας και νύχτας, με σκοπό την προειδοποίηση και την καθοδήγηση της κυκλοφορίας πεζών και τροχοφόρων, με χρήση των κατάλληλων ανά περίπτωση μέσων, όπως πινακίδες εργοταξιακής σήμανσης, αμφίπλευρα εργοταξιακά πλαστικά στηθαία, αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου, ρυμουλκούμενα στοιχεία με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης κ.λ.π.

Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει με ευθύνη του και χωρίς πρόσθετη αποζημίωση, τα προσήκοντα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας του, στις διάφορες περιοχές, ώστε να μην παρεμποδίζεται η ομαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων, τόσο από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων στις περιοχές αυτές, όσο και από την εναπόθεση των υλικών.

Καμία εργασία εκσκαφών γενικά ή αχρηστία οδού ή πεζοδρομίου επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί, πριν να εγκριθεί αρμοδίως και ολοκληρωθεί πλήρως η κατασκευή από τον ανάδοχο, της προσωρινής διαβάσεως των τροχοφόρων ή των πεζών, αναλόγως δια παρακαμπτηρίων οδών (κυκλοφοριακές ρυθμίσεις).

Όπου απαιτηθεί προσωρινή εκτροπή της κυκλοφορίας, αυτό θα γίνεται μετά από εγκρίσεις και προειδοποιητική σήμανση, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

Ο εργολάβος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι για κάθε καθολική ή τμηματική διακοπή της κυκλοφορίας στις γειτονικές του έργου οδούς, πρέπει απαραίτητως να συνεννοείται προηγουμένως με την υπηρεσία Επιβλέψεως και το αρμόδιο τμήμα της τροχαίας κινήσεως. Ο εργολάβος υποχρεούται όπως τοποθετήσει πινακίδες καθοδήγησης της κυκλοφορίας των οχημάτων (προειδοποιητικές, ρυθμιστικές κ.λ.π.), καθώς και νυχτερινά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (flash lights), όπου απαιτούνται λόγω επικινδυνότητας.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται στη διάθεση «τροχονόμων» (υπαλλήλων του αναδόχου) για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στην οδό, στις παρακαμπτήριες και προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου, κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας, για την ασφαλή καθοδήγηση των πεζών και των τροχοφόρων. Αυτός φέρει την ευθύνη, ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των εργασιών, μη εξαιρουμένων αυτών που εκτελούνται απολογιστικά.

Ειδικότερα, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση και να επιμελείται της συντήρησης αυτών, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με:

- Την αρ. ΒΜ5/30058/6-12-82 Απόφαση του τέως Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΦΕΚ 121Β'/23-3-83)
- 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 (αρ. 9 - 11 και αρ.52) και την τροποποίηση αυτού: Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

Άρθρο 27°: Ευθύνη για Ζημιές και ατυχήματα στο έργο

Ο ανάδοχος θα εκτελεί τα έργα με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται ατυχήματα στο προσωπικό του, στο εργοταξιακό προσωπικό της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, στους επισκέπτες του εργοταξίου και στο κοινό. Για λόγους ασφαλείας θα απαγορεύεται η είσοδος παιδιών και ζώων στον χώρο των εργασιών.

Για κάθε ατύχημα που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας, ευθύνεται ο Ανάδοχος, ποινικά και αστικά.

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.

Οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του ή τρίτους, ή και σε περιουσίες τρίτων, που οφείλονται σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του προσωπικού του και έχει αποδειχθεί, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο.

Επίσης, 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.

Άρθρο 28°: Μέτρα ασφαλείας & υγείας στο εργοτάξιο

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει και να τηρεί όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας στο εργοτάξιο, καθ' όλη την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με τα σχετικά νομοθετήματα και κανονιστικές διατάξεις (Νόμοι, Π.Δ., Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι κ.λ.π.), που ισχύουν κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ειδικότερα για το εν λόγω έργο, όσον αφορά σε εκσκαφές και αντιστηρίξεις, ισχύουν τα εξής,:

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

Επίσης, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, σύμφωνα με την Εγκύκλιο 27/2012 (ΔΙΠΑΔ/οικ./369/15-10-2012: ΑΔΑ Β4301-8ΞΩ) του ΥΠ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ.

Επιπλέον, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αναφέρονται οι επόμενες διατάξεις, οι οποίες θα εφαρμόζονται όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν εκάστοτε κατά το χρόνο της εφαρμογής τους:

- Το Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193 Α/1980) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών»,
- Το Π.Δ. 1073/81 (ΦΕΚ 260 Α/1981) «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού»,
- Ο Ν. 1430/84 (ΦΕΚ 49 Α/1984) «Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία»,
- Ο Ν. 1568/85 (ΦΕΚ 177 Α/1985) «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, σε συνδυασμό με το άρθρο 39 του Ν 1836/89 (79/Α) «Πρώωση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις»,
- Το Π.Δ. 294/88 (ΦΕΚ 138 Α/1988) «Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1, παρ. 1 του Ν 1568/85»,
- Το Π.Δ. 157/92 (ΦΕΚ 74 Α/1992) «Επέκταση των ΠΔ και ΥΑ που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν 1568/85 στο Δημόσιο, ΝΠΔΔ και ΟΤΑ»,
- Το Π.Δ. 395/94 (ΦΕΚ 220 Α/1994) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ», σε συνδυασμό με τα ΠΔ 89/99 (ΦΕΚ 94 Α/1999), 396/94 (ΦΕΚ 220 Α/1994) και 304/00 (ΦΕΚ 241 Α/2000),
- Το Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11 Α/1996) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, σε συνδυασμό με το ΠΔ 159/99 (ΦΕΚ 157 Α/1999),
- Το Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212 Α/1996) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 92/57/ΕΟΚ»,

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ο ανάδοχος, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96, Ν. 3850/2010 κ.α.) υποχρεούται να φροντίζει για:

- α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων.
- 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.
- γ. Τη συντήρηση και τον τακτικό έλεγχο της λειτουργίας των συστημάτων ασφαλείας και την τήρηση των απαιτήσεων ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολών, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κ.λ.π.
- δ. 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.
- ε. 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.
- στ. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ).
- η. 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.
- θ. Την τήρηση μέτρων προστασίας των εργαζομένων που αφορούν σε κραδασμούς, θόρυβο, προφυλάξεις της οαφνίκης χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες κ.λ.π.

Επίσης, 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, σύμφωνα με τον Ν.4412/2016 (άρθρο 138, παρ. 9).
- β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται κάθε φορά με τις σχετικές αποφάσεις του αρμόδιου υπουργείου Δημοσίων Έργων, το 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, σύμφωνα με το Π.Δ. 1073/1981 (άρ. 111), το Π.Δ. 305/1996 (άρ. 10, 11) και το Ν. 3850/2010 (άρ. 42- 49). Για τη σωστή εφαρμογή αυτής της παρ. 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).

Επί πλέον των παραπάνω ισχύουν τα εξής:

- 1) Ο ανάδοχος οφείλει να παίρνει κάθε φορά το ανάλογο, για κάθε περίπτωση μέτρο ασφαλείας, κατά το στάδιο της εκτελέσεως των έργων, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς, έχοντας αυτός αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από υπαιτιότητα αυτού ή του εργατοτεχνικού προσωπικού του. Η αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου ισχύει καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της κάθε επιμέρους εργασίας, καθώς και από την εντολή για την εκτέλεση της εργασίας από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέχρι και την πλήρη αποκατάσταση της όποιας τομής έχει πραγματοποιήσει στο έδαφος, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στους γενικούς όρους της παρούσας.
- 2) Επιπλέον ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην κατασκευή προσωρινών παρακαμπτηρίων της οδού, επί της οποίας εκτελείται η κατασκευή των έργων, εγκρινομένων από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, προς ομαλή και ακώλυτη διεξαγωγή της κυκλοφορίας πεζών και τροχοφόρων κατά την περίοδο εκτέλεσης των έργων.
- 3) Ο ανάδοχος υποχρεούται στην τοποθέτηση εμποδίου εγκεκριμένου από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, στο οποίο θα αναγράφονται τόσο τα στοιχεία του κυρίου του έργου όσο και του υπευθύνου αναδόχου. Τα εμπόδια αυτά θα τοποθετούνται σε εμφανή σημεία του έργου (αρχή, τέλος και σε ενδιάμεσα σημεία αναλόγως του μήκους του εκτελουμένου έργου) και πάντως σε αριθμό όχι ολιγότερο των δύο ανά πενήντα μέτρα. Ο κύριος του έργου επιφυλάσσεται του δικαιώματος να τροποποιήσει τον τύπο του εμποδίου και την τροποποίηση αυτή να τη γνωστοποιήσει κατά την εγκατάσταση του αναδόχου στα έργα μετά την υπογραφή της σχετικής εργολαβικής σύμβασης. Υπόδειγμα σε σχέδιο (υπό κλίμακα 1:10) του εγκεκριμένου τύπου εμποδίου θα χορηγείται στον ανάδοχο μετά την υπογραφή της σχετικής εργολαβικής σύμβασης.
- 4) Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί υποχρεωτικά τα αναφερόμενα στο Π.Δ. 305/28.8.96 (ΦΕΚ 212Α / 29.8.96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία της 92/57 της ΕΟΚ», καθώς και στην υπ' αριθ. 6952/14-2-2011 (ΦΕΚ 420Β/16.3.2011) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Π.Ε.Κ.Α. και ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών».
- 5) Επιπρόσθετα ο ανάδοχος θα διατηρεί τον εργοταξιακό χώρο καθαρό και τακτοποιημένο έως τη λήξη της υπόψη σύμβασης και θα συμμορφώνεται με όλες τις απαιτήσεις υγιεινής των αρμοδίων αρχών. Μετά το πέρας των εργασιών ο ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει πλήρως το χώρο στην προτέρα μορφή του.
- 6) Ο ανάδοχος θα λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να αποφευχθεί η ρίψη απορριμμάτων στο εργοτάξιο, οργανώνοντας και παρέχοντας αποτελεσματικό σύστημα συλλογής και απομάκρυνσης όλων των απορριμμάτων και θα λάβει μέτρα για την αποφυγή ρύπανσης από διαρροή λαδιού από τις δεξαμενές καυσίμων και θα κατασκευάσει δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης των ομβρίων υδάτων που έχουν ρυπανθεί.
- 7) Ο ανάδοχος θα συνεργασθεί με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, προκειμένου να εξασφαλίσει ότι οι πρακτικές εφαρμόζονται σε ολόκληρο το εργοτάξιο. Σε τακτά χρονικά διαστήματα θα πραγματοποιείται επιθεώρηση ολόκληρου του εργοταξίου από τον εκπρόσωπο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και το συντονιστή ασφάλειας και υγείας του αναδόχου, με σκοπό τον εντοπισμό ενδεχομένων μη ασφαλών συνθηκών εργασίας και τον προσδιορισμό των καλύτερων δυνατών λύσεων για την επίλυση των προβλημάτων αυτών. Σε περίπτωση που η Διευθύνουσα Υπηρεσία κρίνει ότι οι μέθοδοι εργασίας του αναδόχου δεν είναι ασφαλείς ή ότι δεν υπάρχει επαρκής εξοπλισμός ασφαλείας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί άμεσα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

- 8) Ο ανάδοχος θα ενημερώνει αμέσως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για οποιοδήποτε ατύχημα είτε εντός είτε εκτός εργοταξίου, στο οποίο εμπλέκεται ο ανάδοχος και από το οποίο προκύπτει τραυματισμός, είτε προσώπου άμεσα συνδεδεμένου με το εργοτάξιο, ή άλλων ενδιαφερομένων μερών. Η αρχική ειδοποίηση προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να γίνεται προφορικά, ενώ θα υποβάλλεται γραπτή έκθεση εντός 24 ωρών από το ατύχημα.
- 9) Ο Ανάδοχος θα εφοδιάσει κάθε εργαζόμενο και το προσωπικό της Διευθύνουσας Υπηρεσίας με κράνος ασφαλείας, φθορίζοντα επενδύτη και υποδήματα ασφαλείας. Ο ανάδοχος θα προμηθεύσει και θα αποθηκεύσει στο εργοτάξιο όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό ασφαλείας για την προστασία των εργαζομένων, του προσωπικού της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και των επισκεπτών. Η συντήρηση και ο ανεφοδιασμός του εξοπλισμού θα γίνεται με την ευθύνη του συντονιστή ασφαλείας και υγείας του αναδόχου. Ο εξοπλισμός θα φυλάσσεται σε προκαθορισμένο αποθηκευτικό χώρο στο εργοτάξιο. Το προσωπικό και οι επισκέπτες θα είναι υποχρεωμένοι να φορούν καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας τους στο εργοτάξιο κράνος και κατάλληλα υποδήματα ασφαλείας με μεταλλική επένδυση στα δάχτυλα και τις φτέρνες. Ο ανάδοχος θα προμηθεύει προστατευτικά γυαλιά και αναπνευστικές μάσκες και δε θα επιτρέπει στους εργαζομένους να εκτελούν εργασίες κοπής και τροχισμού εάν δε φορούν τον εξοπλισμό αυτό.
- 10) Ο ανάδοχος υποχρεούται με αποκλειστική ευθύνη και δαπάνες του, όπως προβεί στην πλήρη μελέτη και κατασκευή όλων των απαιτούμενων αντιστηρίξεων για την προστασία του έργου, του προσωπικού του, των ιδιωτών, των ακινήτων, των οχημάτων, κ.λ.π., που θα βρίσκονται στο χώρο κατά την διάρκεια εκτέλεσης των έργων.
- 11) Όλα τα ορύγματα με βάθος μεγαλύτερο του 1,00μ. θα περιφράσσονται κατά μήκος με προσωρινούς φράκτες από φθορίζουσες ταινίες, ή από πλαστικό πλέγμα ερυθρού χρώματος και ύψους 1,20μ., οι οποίοι θα τοποθετούνται σε κατάλληλη απόσταση από το άκρο της εκσκαφής και θα στηρίζονται με τη βοήθεια σιδηρών πασσάλων. Όλα τα ορύγματα θα πρέπει να φωτίζονται επαρκώς τη νύχτα και όσα έχουν βάθος μεγαλύτερο των 1,20μ. θα έχουν διατάξεις αντιστήριξης είτε ιδιοκατασκευής είτε από χαλυβδόφυλλα.
- 12) Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει όλες τις απαραίτητες διαδικασίες και θα ενημερώνει την Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν αρχίσει εργασίες σε υφιστάμενες μονάδες ή σωληνώσεις. Θα προηγείται η υποβολή "Τεχνικής Έκθεσης" και προγράμματος εργασιών προς έγκριση από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- 13) Όλος ο εξοπλισμός κατασκευής θα είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας και θα συντηρείται κανονικά. Γερανοί και άλλος ανυψωτικός εξοπλισμός δεν θα γίνονται δεκτοί στο εργοτάξιο παρά μόνον εφόσον διαθέτουν πρόσφατο πιστοποιητικό δοκιμής φόρτισης.
- 14) Πριν την είσοδο σε φρεάτια, ή άλλους κλειστούς χώρους, ο ανάδοχος θα προβαίνει στην αποστράγγιση και καθαρισμό των χώρων αυτών, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση. Οι ανωτέρω χώροι θα διατηρούνται καθαροί έως ότου ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες.
- 15) Ο ανάδοχος θα λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε, καθ' όλη τη διάρκεια της κατασκευής του έργου, να μην υπάρξουν διαρροές καυσίμων ή λιπαντικών, από τα μηχανήματα και τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθούν, να αποφευχθεί η διάχυση σκόνης, που μπορεί να προκληθεί από υλικά (π.χ. άμμος, κ.λ.π.) ή την εκτέλεση εργασιών (π.χ. εκσκαφές, διατρήσεις τοιχείων, κ.λ.π.).
- 16) Ο θόρυβος και άλλες οχλήσεις θα διατηρηθούν στο ελάχιστο δυνατό επίπεδο. Εφιστάται η προσοχή του αναδόχου στη γειτνίαση των περιοχών εργασίας με κτίρια. Όλα τα μηχανήματα και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε τέτοιες περιοχές, θα είναι χαμηλής στάθμης και θορύβου. Ο ανάδοχος θα λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, προκειμένου να εξασφαλίσει ότι οι εργαζόμενοί του εκτελούν τα καθήκοντά τους κατά το δυνατόν αθόρυβα, ιδιαίτερα όταν εργάζονται κατά τη διάρκεια της νύχτας.
- 17) Ο ανάδοχος θα λάβει την έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ως προς τη διάταξη όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού κατασκευής. Όλες οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και θα τηρούνται όλοι οι ισχύοντες κανόνες ασφαλείας. Η λειτουργία οποιουδήποτε στοιχείου της εγκατάστασης θα διακόπτεται όποτε, κατά την κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, προκαλεί μη ανεκτά επίπεδα θορύβου και όχλησης. Ο ανάδοχος θα παίρνει άμεσα μέτρα για την παύση θορύβου και όχλησης ή για την αντικατάσταση της εν λόγω εγκατάστασης. Οι μηχανές βενζίνης ή πετρελαίου δε θα εκπέμπουν καυσαέρια πάνω από τα επιτρεπόμενα όρια. Ο ανάδοχος θα εκτελεί μετρήσεις της στάθμης θορύβου, όπου απαιτείται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα υποβάλλει τα αποτελέσματα στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο ανάδοχος θα συμμορφώνεται με οποιαδήποτε πρόσθετα μέτρα που θα απαιτηθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ώστε η διαμορφούμενη στάθμη θορύβου κατά την κατασκευή των έργων να μην υπερβαίνει τα 50 dB(A) στην περίμετρο του εργοταξίου.
- 18) Η μεταφορά των υλικών από τον ανάδοχο προς το εργοτάξιο θα γίνεται με κατάλληλα οχήματα, τα οποία δε θα επιτρέπουν διαρροή ή μετατόπιση του φορτίου τους. Τα μεταφορικά μέσα θα πληρούν όλες τις απαιτήσεις των αρμοδίων αρχών και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Όποιο όχημα δεν πληροί τις απαιτήσεις αυτές ή άλλες απαιτήσεις των αρμοδίων αρχών και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, θα απομακρύνεται από το εργοτάξιο. Ο ανάδοχος θα είναι ενήμερος και θα συμμορφώνεται με όλες τις απαιτήσεις και τις συστάσεις των αρχών και της τροχαίας σχετικά με τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και τα μέτρα ασφαλείας της οδικής κυκλοφορίας.

- 19) Ο ανάδοχος θα προμηθεύσει και θα εγκαταστήσει όλα τα προστατευτικά κιγκλιδώματα και τις πινακίδες σήμανσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των αρμοδίων αρχών και της τροχαίας.
- 20) Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει πλήρως όλα τα αναφερόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία περί πυρόσβεσης. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, καθώς και να εξασφαλίσει όλα τα απαιτούμενα μέσα παροχής πρώτων βοηθειών.
- 21) Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει πλήρως όλα τα αναφερόμενα στην υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/889/27.11.02 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16Β/14.1.03), της οποίας τα άρθρα αποτελούν όρους της παρούσας Ε.Σ.Υ. Επίσης, υποχρεούται να εφαρμόζει και τα αναφερόμενα στο υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/403/22.06.06 έγγραφο της ΔΙΠΑΔ του ΥΠΕΧΩΔΕ με θέμα «Τήρηση στα εργοτάξια, βιβλίων ασφάλειας και υγείας και αποδεικτικών στοιχείων για τα μηχανήματα έργων».
- 22) Επισημαίνεται και τονίζεται ότι, ανεξάρτητα από όλα όσα αναφέρονται παραπάνω, ο ανάδοχος παραμένει μόνος κύριος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την πλήρη ασφάλεια των εργαζομένων, των ιδιωτών, των ακινήτων, των οχημάτων, κ.λ.π., που θα βρίσκονται στο χώρο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, για τη μελέτη και την κατασκευή όλων των απαιτούμενων αντιστηρίξεων, για τη λήψη όλων των ενδεδειγμένων και σωστών μέτρων ασφαλείας, προστασίας και υγιεινής, καθώς και για την πλήρη τήρηση των σχετικών ισχυόντων κανονισμών και της λοιπής ισχύουσας νομοθεσίας.
- 23) Τέλος, ο Ανάδοχος πρέπει να ορίσει ένα μέλος του εργοταξίου του σαν Υπεύθυνο Ασφαλείας. Το εν λόγω μέλος του εργοταξίου θα έχει υποχρέωση για ενημέρωση και παρακολούθηση τήρησης όλων των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας από όλους τους εργαζόμενους. Ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου του Αναδόχου παραμένει πάντα τελικός υπεύθυνος για την υγιεινή και ασφάλεια.

Όλες οι δαπάνες για την εφαρμογή των αναφερομένων παραπάνω όρων υγιεινής και ασφάλειας βαρύνουν τον Ανάδοχο, θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί απ' αυτόν κατά τη διαμόρφωση της οικονομικής προσφοράς του κατά ανηγμένο τρόπο στις τιμές μονάδος και δεν δικαιούται γι' αυτές καμιά πρόσθετη αποζημίωση.

Άρθρο 29°: Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) – Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ)

Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (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. Το Σ.Α.Υ. συνοδεύεται από όλα τα νομοθετικά κείμενα περί μέτρων πρόληψης και αποτροπής κινδύνων, τα οποία κείμενα νοούνται ως αναπόσπαστο μέρος αυτού. Η υποχρέωση εκπόνησης Σ.Α.Υ. προβλέπεται υπό κάποιες προϋποθέσεις, που αναφέρονται στο Π.Δ. 305/96 (άρθρο 3, παρ. 4).

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

Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται εντός **τριάντα (30) ημερών** από την υπογραφή της σύμβασης και πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου να συντάξει και να υποβάλλει προς έγκριση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ., σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Π.Δ. 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57 της Ε.Ο.Κ.» (ΦΕΚ 212Α/29-8-1996) και τη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία. Το ΣΑΥ και το ΦΑΥ, μετά την έγκρισή τους θα αποτελούν αναπόσπαστα τμήματα του παρόντος έργου.

Το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. θα συντάσσονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Π.Δ. 305/1996 (άρθρο 3, παρ. 5-7), στην Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3), στην υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/27-11-2002 (παρ.2.9) απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16Β/14-1-2003), στην υπ' αριθ. 6952/14-2-2011 (ΦΕΚ 420Β/16-3-2011) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Π.Ε.Κ.Α. και Υ.Μ.Ε.ΔΙ. και στη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία.

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

Το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. υποβάλλονται εις διπλούν. Ένα αντίτυπο παραμένει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ενώ το δεύτερο επιστρέφεται εγκεκριμένο και πρέπει να παραμένει στο χώρο του εργοταξίου κατά την εκτέλεση του έργου, όπου θα είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

Την ευθύνη για τυχόν παράλειψη κατάρτισης του Σ.Α.Υ. και του Φ.Α.Υ., έχει ο ανάδοχος του έργου.

Επισημαίνεται ότι ο ΦΑΥ είναι απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου, σύμφωνα με την Υ.Α. ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/19-9-2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ (βλ. και παρ. 7 του άρθρου 170 και παρ. 8 του άρθρου 172 του Ν.4412/16, όπως ισχύει).

Η επιτροπή παραλαβής του έργου επιβάλλεται να διαπιστώνει ότι για το παραλαμβανόμενο προσωρινά ή οριστικά έργο, έχει καταρτιστεί Φ.Α.Υ. και ότι αυτός είναι ενημερωμένος, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 7 του άρθρου 3 του Π.Δ. 305/1996. Η παραπάνω διαπίστωση θα αναγράφεται ρητά στο σχετικό

πρωτόκολλο παραλαβής και η επιτροπή δεν θα προβαίνει στην παραλαβή, εάν δεν υφίσταται ο Φ.Α.Υ. ή εάν αυτός δεν είναι αρκούντως ενημερωμένος. Στο πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής θα αναφέρεται ακόμα ότι ο Φ.Α.Υ. εφαρμόστηκε και ενημερώθηκε μετά την προσωρινή παραλαβή ή ότι συμπληρώθηκε με τις εργασίες που εκτελέστηκαν σε εφαρμογή των παρατηρήσεων για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων.

Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο Φ.Α.Υ. φυλάσσεται με ευθύνη του κυρίου του έργου και συνοδεύει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του (Π.Δ. 305/96 – άρθρο 3, παρ. 11) και Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/27-11-2002 (παρ. 2.9Δ) του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται η θεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ, ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας, σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 Εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.Ε.Π.Ε.

Συμπερασματικά, ο ανάδοχος υποχρεούται:

- 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, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/1996 (άρ. 3 παρ. 12 & 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/1996.
- β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ, τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/1996 (άρ.3 παρ.8) και την Υ.Α. ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στον Ν.4412/16 (άρθρο 138, παρ. 7), όπως ισχύει.
- 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, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/1996 (άρ. 3 παρ.9) και την Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στον Ν.4412/16 (άρθρο 138, παρ. 7), όπως ισχύει.
- ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/1996 (άρ. 3, παρ.10) και την Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

Άρθρο 30°: Ανάθεση καθηκόντων σε Τεχνικό Ασφαλείας & Γιατρό Εργασίας

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

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

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, άρθρο 9).

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

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τον τεχνικό ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν σε ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους (Ν. 3850/10, άρθρο 43, παρ. 1α και παρ. 3 – 8).
2. Βιβλίο στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός Ασφαλείας και ο Γιατρός Εργασίας (Ν. 3850/10, άρθρο 14, παρ. 1 και άρθρο 17, παρ. 1). Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών. Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σεληδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος, το οποίο και θα τίθεται στη διάθεση των αρμόδιων αρχών (Ν. 3850/10, άρθρο 43, παρ. 2β). Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.
Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος (Ν. 3850/10, άρθρο 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, άρθρο 43, παρ. 2γ).
5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου (Ν. 3850/10, άρθρο 18, παρ. 9).

Άρθρο 31°: Μηχανήματα έργων – Αποδεικτικά στοιχεία αυτών

- α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματοσυγκολλητή και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ).
- β. Τα μηχανήματα έργων, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/1996 (άρθρο 12, παράρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II,) και το Π.Δ. 304/2000 (άρθρο 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. 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).

Άρθρο 32°: Πληροφοριακές Πινακίδες

Σε κατάλληλο σημείο, για σημειακά έργα, και στην αρχή και στο τέλος (ή ακόμα και σε ενδιάμεσα σημεία αναλόγως του μήκους του εκτελούμενου έργου), για γραμμικά έργα, και σε εμφανείς θέσεις, ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικά του έξοδα, να τοποθετήσει πληροφοριακές πινακίδες για την ταυτότητα του έργου, με σκοπό την ενημέρωση του κοινού, από την ημερομηνία έναρξης των εργασιών. Οι πινακίδες θα αναγράφουν τον τίτλο της Αρχής που εκτελεί το έργο, την ονομασία του εκτελούμενου έργου, το χρηματοδότη, την επωνυμία (ή ονοματεπώνυμο) του Αναδόχου, τα στοιχεία επικοινωνίας του Αναδόχου κ.λ.π. Η μορφή της πινακίδας καθώς και τα στοιχεία που θα αναγράφονται σε αυτήν θα καθορισθεί σε συνεννόηση με την επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να τοποθετεί πληροφοριακές πινακίδες οποιασδήποτε διαστάσεως, που έμμεσα ή άμεσα τον διαφημίζουν, χωρίς την έγγραφη αποδοχή του κειμένου της πινακίδας από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Για έργα που χρηματοδοτούνται, η ως άνω σήμανση θα συμμορφώνεται επιπλέον και με τις σχετικές διατάξεις περί δημοσιότητας των εκτελούμενων έργων, όπως αυτές εκάστοτε ισχύουν.

Άρθρο 33°: Προστασία περιβάλλοντος – Τήρηση Περιβαλλοντικών Όρων

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 όρους, στο μέτρο που τον αφορούν. Ειδικότερα:

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει προτάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος στην περιοχή του έργου. Οι προτάσεις αυτές θα καθορίζουν με λεπτομέρεια όλα τα μέτρα που θα ληφθούν για να προστατευθούν η υπάρχουσα βλάστηση, τα δέντρα, οι θάμνοι και οι καλλιεργημένες εκτάσεις γύρω από

τους χώρους που θα διατεθούν από την Υπηρεσία για την εκτέλεση των έργων, καθώς και για την αποκατάσταση των περιοχών, που υποχρεωτικά θα υποστούν ζημιές από την εκτέλεση του έργου. Οι προτάσεις αυτές πρέπει να συμφωνούν με τους περιβαλλοντικούς όρους που έχουν εγκριθεί για το έργο.

2. Ενδεικτικά, τέτοια μέτρα θα είναι, μετά την περάτωση του έργου, ο πλήρης καθαρισμός των εργοταξίων, η αποξήλωση όλων των προσωρινών εγκαταστάσεων, η αποκομιδή όλων των πλεοναζόντων υλικών και αχρήστων και κάθε άλλο κατάλληλο μέτρο, ώστε τελικά η επιρροή του εκτελεσθέντος έργου στο περιβάλλον να είναι η ελάχιστη δυνατή.
3. Τονίζεται ότι ο ανάδοχος θα είναι μόνος υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους από αυθαίρετη κοπή ή βλάβη δένδρων, από αποθήκευση υλικών, από κακό χειρισμό των μηχανημάτων του ή καταπάτηση φυτεμένων περιοχών από τα μηχανικά μέσα που διαθέτει, και θα φροντίζει για την αποκατάσταση κάθε τέτοιας ζημιάς με δικές του δαπάνες.
4. Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την **ορθή διαχείριση** της περίσσειας υλικών εκσκαφών και **αποβλήτων** κατασκευών ή και κατεδαφίσεων, μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης, όπως ορίζεται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β'/24-8-2010) και τον Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α). Επιπλέον όπως ορίζεται στο άρθρο 7, παρ.2α της ΚΥΑ, ο ανάδοχος θα πρέπει πριν την έναρξη των εργασιών να υποβάλει αναλυτικά στοιχεία για τη διαχείριση των αποβλήτων και όπως ορίζεται στο άρθρο 7, παρ. 3.β.3) της ΚΥΑ μετά την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισης, ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία, βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

Η έλλειψη προσήκουσας προστασίας του περιβάλλοντος ή η παράλειψη μέτρων για την αποκατάστασή του, αποτελεί παράβαση στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Ο ανάδοχος κατόπιν τούτου θα υπόκειται σε διοικητικές ποινές, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, οι οποίες είναι ανεξάρτητες από ποινικές ή αστικές ευθύνες.

Άρθρο 34^ο: Αρχαιολογική Έρευνα – Ευρήματα αρχαιολογικού ή άλλου ενδιαφέροντος

Πριν από την έναρξη των εργασιών, θα πρέπει να γίνουν από τον ανάδοχο, με ευθύνη και δαπάνες του και σε συνεννόηση με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, οι απαιτούμενες δοκιμαστικές – ερευνητικές τομές, που απαιτούνται από τις αρμόδιες αρχαιολογικές υπηρεσίες.

Πριν την έναρξη των εκσκαφικών εργασιών κάθε τμήματος του έργου, ο ανάδοχος, σε συνεννόηση με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, οφείλει να ειδοποιεί εγγράφως, τουλάχιστον **δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες** πριν την έναρξη των εργασιών, την αρμόδια Αρχαιολογική Υπηρεσία και στη συνέχεια να ακολουθεί τις υποδείξεις της.

Ουδεμία ανασκαφική εργασία, κάλυψη ορυγμάτων ή διαμόρφωση χώρου θα πραγματοποιηθεί χωρίς προηγούμενη συνεννόηση και έγκριση από τις συναρμόδιες Εφορείες Αρχαιοτήτων.

Σε περίπτωση που κατά την κατασκευή του έργου εντοπισθούν αρχαιότητες, οι εργασίες θα διακοπούν και θα διενεργηθεί ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η πορεία αυτού, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων οργάνων. Συγκεκριμένα:

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

Μετά τον πρώτο χαρακτηρισμό των ευρημάτων από την Αρχαιολογική ή άλλη υπηρεσία, θα δοθούν οδηγίες στον Ανάδοχο, είτε για τη συνέχιση των εργασιών, είτε για προσωρινή διακοπή των εργασιών, είτε για τη διενέργεια έρευνας με δικά του μέσα και την επίβλεψη της Αρχαιολογικής ή άλλης Υπηρεσίας, είτε για τη διενέργεια αρχαιολογικής έρευνας από την αρμόδια Υπηρεσία και μεταφορά του εξοπλισμού και προσωπικού του σε άλλο μέτωπο εργασίας έως τη λήξη των αρχαιολογικών ερευνών, με ανάλογη πιθανόν αλλαγή του χρονοδιαγράμματος του έργου.

Για την περίπτωση ερευνητικών εργασιών που θα εκτελεστούν από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις απαιτούμενες διευκολύνσεις (π.χ. να διαθέσει συνεργεία και μέσα για την ανασκαφή) και να συντονίζει με αυτές τις υπόλοιπες εργασίες του.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, άμεσα μόλις απαιτηθεί κατά την κρίση της Υπηρεσίας, να μετακινεί χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση τον εξοπλισμό και το προσωπικό του από το ένα μέτωπο εργασίας σε άλλο και να μειώνει με τον τρόπο αυτόν τις καθυστερήσεις από τις αρχαιολογικές έρευνες.

Παράταση των τμηματικών ή/και της συνολικής προθεσμίας θα αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο, λόγω καθυστερήσεων από αρχαιολογικές έρευνες.

Η εκτέλεση των αρχαιολογικών εργασιών-ερευνών γίνεται με δαπάνη του κυρίου του έργου. Τα έξοδα για τις τυχόν αρχαιολογικές έρευνες (αμοιβή του απαραίτητου προσωπικού (αρχαιολόγων, εργατών, κ.λ.π.) που θα προσληφθεί καθ' υπόδειξη της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων, κ.λ.π.) θα βαρύνουν τις εγκεκριμένες δαπάνες υπέρ αρχαιολογίας και θα πληρώνονται στον Ανάδοχο απολογιστικά, με τιμολόγια παροχής υπηρεσιών.

Όλα τα αρχαιολογικά ή άλλα ευρήματα, οποιασδήποτε φύσης και αξίας, που ανακαλύπτονται κατά την εκτέλεση του έργου ανήκουν στο Ελληνικό Δημόσιο και σε κάθε τέτοια περίπτωση ισχύει η Ελληνική νομοθεσία.

Άρθρο 35°: Αντιμετώπιση επιφανειακών και υπόγειων νερών

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.

Συγκεκριμένα, 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 αυτή η δαπάνη περιλαμβάνεται στις τιμές του Τιμολογίου.

Άρθρο 36°: Επείγουσες εργασίες – Αυξομειώσεις εργασιών, νέες εργασίες

Για τις τροποποιήσεις της μελέτης, τις επείγουσες και απρόβλεπτες εργασίες, τις αυξομειώσεις των εργασιών και τις νέες εργασίες εφαρμόζονται οι διατάξεις των άρθρων 155 και 156 του Ν. 4412/16, όπως ισχύουν.

Άρθρο 37°: Ημερολόγιο Έργου

Με μέριμνα του αναδόχου, τηρείται ημερολόγιο του έργου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 146 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, το οποίο θα είναι πάντα στην διάθεση της επίβλεψης.

Το ημερολόγιο θα είναι ηλεκτρονικό, σε ελεύθερο λογισμικό ευρείας χρήσης. Το ημερολόγιο συμπληρώνεται κανονικά καθημερινά και σε αυτό αναγράφονται, με συνοπτικό τρόπο, ιδίως όσα αναφέρονται στο άρθρο 146 του Ν. 4412/2016, καθώς επίσης και οποιαδήποτε συμπληρωματική πληροφορία ή άλλα στοιχεία απαιτηθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Εντούτοις, στις περιπτώσεις μικρών έργων, η διευθύνουσα υπηρεσία μπορεί να ορίσει την τήρηση του ημερολογίου κατά άλλον συνοπτικότερο τρόπο, την τήρησή του κατά εβδομάδα ή άλλο χρονικό διάστημα ή και τη μη τήρηση ημερολογίου.

Το ημερολόγιο του έργου υπογράφεται με ψηφιακή υπογραφή από τον τηρούντα αυτό και αποστέλλεται ηλεκτρονικά στον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας και στον επιβλέποντα του έργου. Ο επιβλέπων του έργου ελέγχει και διορθώνει το ημερολόγιο, αν απαιτείται, και το υποβάλλει προς έγκριση στον προϊστάμενο της διευθύνουσας υπηρεσίας. Εφόσον κριθεί αναγκαίο, είναι δυνατό να ζητηθεί από τη διευθύνουσα υπηρεσία να καταγράφονται γεγονότα ή καταστάσεις με σκαριφήματα, φωτογραφίες, καταγραφές με video ή άλλες μεθόδους καταγραφής οπτικών μέσων.

Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 146 του Ν. 4412/2016 όπως ισχύει, εφόσον ο Ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση και κοινοποίηση του ημερολογίου, επιβάλλεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ειδική ποινική ρήτρα, η οποία καθορίζεται στα **εκατό (100) ευρώ**, για κάθε ημέρα παράλειψης.

Άρθρο 38°: Μητρώο έργου

Μετά το πέρας των εργασιών της παρούσας εργολαβίας (ολοκλήρωση κατασκευών και δοκιμών/ελέγχων), ο ανάδοχος οφείλει, χωρίς επιπρόσθετη αμοιβή, να καταρτίσει και να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μαζί με την Τελική Επιμέτρηση, το Μητρώο του Έργου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38108/ΦΝ466/5-4-2017 (ΦΕΚ 1956Β'/7-6-2017) απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Περιεχόμενο του Μητρώου Έργου».

Στο μητρώο του έργου συμπεριλαμβάνονται ενδεικτικά:

1. Σειρά έγχρωμων φωτογραφιών των διαφόρων φάσεων του έργου, της παραγωγής υλικών και της εκτέλεσης δοκιμών,
2. Πίνακας απογραφής του έργου, που θα περιέχει τα επί μέρους έργα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό κτλ., που συγκροτούν το ολοκληρωμένο έργο,
3. Σειρά σχεδίων του έργου με τις διαστάσεις που τελικά εφαρμόστηκαν,
4. Τεύχος διαδικασιών ποιοτικού ελέγχου,

5. Τεύχος συνοπτικής παρουσίασης των ερευνών πεδίου και εργαστηρίου,
6. Περιγραφική έκθεση της κατασκευής του έργου,
7. Εγχειρίδιο επιθεώρησης και συντήρησης του έργου,
8. Εγχειρίδιο λειτουργίας του έργου κλπ.

Στο μητρώο έργου θα συμπεριληφθούν και τα πρακτικά των συσκέψεων μεταξύ της επίβλεψης και αντιπροσώπων του Αναδόχου.

Το μητρώο του έργου αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της τελικής επιμέτρησης, η οποία αποτελεί προαπαιτούμενο για την προσωρινή παραλαβή του έργου. Παράλειψη υποβολής του μητρώου του έργου, συνεπάγεται τη μη υπογραφή της τελικής επιμέτρησης.

Άρθρο 39°: Αριότητα της κατασκευής – Ευθύνη του αναδόχου

1. Ο καθορισμός οποιονδήποτε στοιχείων και οδηγιών για την εκτέλεση των εργασιών στα κατασκευαστικά σχέδια που τυχόν χορηγηθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, στο Τιμολόγιο δημοπράτησης, στην Τεχνική Περιγραφή, στις Τεχνικές Προδιαγραφές, στις κατασκευαστικές λεπτομέρειες κ.λ.π., δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την υποχρέωση να λάβει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών που συνοδεύουν τα επιμέρους τμήματα του όλου έργου.
2. Τόσο για την εφαρμογή των μελετών όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος, ο δε έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από αυτή την ευθύνη.
3. Ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, την χρήση τους και γενικά την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, τις εγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές και όπως αυτές τροποποιηθούν και τα λοιπά εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια.
4. Διευκρινίζεται ότι, έστω και αν δεν ορίζεται κάτι στα εγκεκριμένα σχέδια ή στα εγκεκριμένα τεύχη της παρούσας εργολαβίας, ή και αν δεν έχουν δοθεί σχετικές οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου, αλλά και όλο το παρόν έργο, θα πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή και την εμφάνισή του, όσο και ως προς την πλήρη και ασφαλή λειτουργία του και την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα τμήματα του έργου, καθώς και με τα ήδη κατασκευασμένα.

Άρθρο 40°: Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Στα γενικά έξοδα του αναδόχου και το όφελος αυτού, πέραν όσων αναφέρονται στη Γ.Σ.Υ., περιλαμβάνονται επίσης οι παρακάτω ειδικές δαπάνες, εφόσον ζητηθούν από τον εργοδότη, σε συνδυασμό με τα αναφερόμενα στο περιγραφικό τιμολόγιο:

1. Οι απαραίτητες τοπογραφικές εργασίες, που γίνονται κατά την εκτέλεση των έργων για την εφαρμογή της μελέτης και τυχόν τροποποιήσεις τους ή τη σύνταξή τους, όταν δεν υπάρχουν τέτοιες.
2. Ο -καθ' όλη τη διάρκεια του έργου- εργαστηριακός έλεγχος για τη διαπίστωση της καταλληλότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται και της εκτελούμενης ποιότητας εργασίας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που μνημονεύονται στο τιμολόγιο.
3. Η σύνταξη των τευχών αναλυτικών επιμετρήσεων, πρωτοκόλλων μετά των απαραίτητων σχεδίων, λογαριασμών και αναπαραγωγής αυτών σε ανάλογο αριθμό αντιτύπων. Τα παραπάνω στοιχεία θα προσκομίζονται για έλεγχο στον επιβλέποντα προτού να φωτοαντιγραφηθούν.
4. Η σύνταξη των κατασκευαστικών (as-build) Σχεδίων Οριζοντιογραφιών και Μηκοτομών, για όλα τα τμήματα αγωγών ακαθάρτων που θα κατασκευαστούν. Τα σχέδια θα παραδοθούν στην επιβλέπουσα υπηρεσία τόσο σε έντυπη, όσο και σε ηλεκτρονική μορφή.
5. Η σύνταξη τοπογραφικών διαγραμμάτων για την αποτύπωση των προσόμενων των παροδίων ακινήτων.
6. Η σύνταξη πίνακα με όλα τα απαιτούμενα από την ΕΥΔΑΠ στοιχεία των συνδέσεων.
7. Η λήψη φωτογραφιών από τον τόπο του έργου, κατ' επιλογή της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Άρθρο 41°: Ειδικές απαιτήσεις από τον ανάδοχο (Σχέδια, Φωτογραφίες κ.λ.π.)

- Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, είτε σταδιακά με την υποβολή του εκάστοτε λογαριασμού, είτε αμέσως μετά την αποπεράτωση του έργου, και οπωσδήποτε πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει και να παραδώσει στην Τεχνική Υπηρεσία, λεπτομερή **κατασκευαστικά (as-build) Σχέδια Οριζοντιογραφιών και Μηκοτομών**, των κατασκευασθέντων τμημάτων του δικτύου ακαθάρτων. Τα σχέδια θα είναι σε κλίμακα 1:500 και θα περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία του δικτύου, δηλαδή σε αυτά θα αποτυπώνεται με ακρίβεια η θέση του άξονα των αγωγών, εξαρτημένη από σταθερά σημεία επί του

εδάφους (εγκεκριμένες ρυμοτομικές ή οικοδομικές γραμμές), όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτύπωση των αγωγών (όπως μήκος, διατομή, κλίση, τυχόν ενώσεις με το υφιστάμενο δίκτυο κ.λ.π.), καθώς και οι θέσεις των τεχνικών έργων όπως φρεάτια αποχέτευσης, σώματα αγκύρωσης του αγωγού, έργα διάβασης ρεμάτων, οδών κ.λ.π. Σε κάθε σχέδιο πρέπει να αναγράφεται επίσης η περιοχή εκτέλεσης του έργου, η ημερομηνία κατασκευής του εκάστοτε τμήματος του έργου, καθώς και ο αριθμός της σύμβασης. Στο σχέδιο θα περιλαμβάνεται και κάθε άλλο ενδιαφέρον στοιχείο από απόψεως αποτυπώσεως του γενικότερου χώρου. Τα σχέδια θα παραδοθούν σε έντυπη μορφή σε τρία (3) αντίτυπα, καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή. Εργασίες για τις οποίες δεν έχουν συνταχθεί τα απαιτούμενα σχέδια και σκαριφήματα, δεν πιστοποιούνται μέχρι τακτοποίησης της εκκρεμότητας αυτής.

- Ο ανάδοχος υποχρεούται, αμέσως μετά την αποπεράτωση του έργου, και οπωσδήποτε πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει και να παραδώσει στην Τεχνική Υπηρεσία **τοπογραφικά διαγράμματα** σε κατάλληλη ακρίβεια και κλίμακα, με τις οδούς, στις οποίες έγινε η κατασκευή του δικτύου ακαθάρτων, στα οποία θα αποτυπώνονται τα μήκη των προσώπων των παροδίων ακινήτων, προκειμένου να γίνει η χρέωση της δαπάνης κατασκευής των αγωγών αποχέτευσης στους ιδιοκτήτες των ακινήτων, σύμφωνα με το άρθρο 13, παρ. 1 του Ν. 1068/1980 «Περί συστάσεως ενιαίου φορέως Υδρεύσεως – Αποχετεύσεως Πρωτεύουσας».
- Επίσης, ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, σε μορφή Πίνακα, τα στοιχεία όλων των συνδέσεων που πραγματοποίησε στα πλαίσια του έργου, όπως διεύθυνση ακινήτου, ονοματεπώνυμο ιδιοκτήτη, ημερομηνία πραγματοποίησης της σύνδεσης, βάθος κεντρικού αγωγού, βάθος εξωτερικής διακλάδωσης, μήκος σύνδεσης κ.λ.π., σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επібλεψης και τις απαιτήσεις της ΕΥΔΑΠ.
- Τέλος, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνά για την πλέον κατάλληλη φωτογραφική αποτύπωση όλων των σταδίων εκτέλεσης του έργου και ιδίως των εκτελεσθεισών αφανών εργασιών, σύμφωνα και με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία. Οι φωτογραφίες θα υποβάλλονται με το λογαριασμό του έργου σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή και θα συγκεντρώνονται σε ειδικό αρχείο, ώστε να συμπληρώσουν το μητρώο του έργου. Στα πλαίσια αυτής της υποχρέωσης, ο ανάδοχος θα λάβει, θα εκτυπώσει και θα προσκομίσει στην Τεχνική Υπηρεσία, οπωσδήποτε πριν από την προσωρινή παραλαβή, τέσσερις (4) έγχρωμες **φωτογραφίες** διαστάσεως 18x24cm, από τις πιο ενδιαφέρουσες φάσεις της πορείας του έργου. Η επιλογή των συγκεκριμένων προς εκτύπωση φωτογραφιών, θα γίνει από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

Η δαπάνη για τα ανωτέρω περιλαμβάνεται στις ειδικές δαπάνες του αναδόχου του 40^{ου} άρθρου της παρούσας συγγραφής.

Άρθρο 42°: Επιμετρήσεις εργασιών

1. Η επιμέτρηση των ποσοτήτων των εκτελούμενων εργασιών γίνεται επί τόπου του έργου, με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 151 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει, με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου δημοπράτησης, τις αντίστοιχες σχετικές τεχνικές προδιαγραφές, τα περιγραφικά τιμολόγια εργασιών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και υπόκειται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
2. Τα επιμετρητικά στοιχεία υποβάλλονται από τον ανάδοχο στους επιβλέποντες του έργου, με υπεύθυνη δήλωση περί της αληθείας αυτών. Σε κάθε επιμέτρηση αποτυπώνονται διακριτά οι συμβατικές ποσότητες από τις εξωσυμβατικές ποσότητες που τυχόν εκτέλεσε ο ανάδοχος, κατόπιν εντολών της υπηρεσίας.
3. Ο χρόνος και ο τρόπος σύνταξης των επιμετρήσεων, τα στοιχεία που περιλαμβάνουν, τα σχέδια που τις συνοδεύουν, ο τρόπος υποβολής, ο έλεγχος και η έγκρισή τους, όπως και ειδικά θέματα που αφορούν αφανείς εργασίες, χαρακτηρισμό φυσικού εδάφους κ.λ.π. ορίζονται στο άρθρο 151 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει.
4. Η «τελική επιμέτρηση» υποβάλλεται υποχρεωτικά από τον ανάδοχο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το αργότερο σε **δύο (2) μήνες** μετά τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου. Η τελική επιμέτρηση αποτελεί συνοπτικό πίνακα που ανακεφαλαιώνει τις ποσότητες όλων των τμηματικών επιμετρήσεων και των πρωτοκόλλων παραλαβής αφανών εργασιών. Μαζί με την τελική επιμέτρηση ο ανάδοχος μπορεί να υποβάλλει και κάθε άλλο αίτημά του, που σχετίζεται με την εκτέλεση της σύμβασης, για το οποίο δεν έχει χάσει το σχετικό δικαίωμα από κάποια άλλη αιτία. Κατά τα λοιπά, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 151 του Ν.4412/16, όπως ισχύει.
5. Σε περίπτωση που δεν υποβληθεί εμπρόθεσμα από τον ανάδοχο η «τελική επιμέτρηση», εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στην παρ. 10 του άρθρου 151 του Ν.4412/16, όπως ισχύει.

Άρθρο 43^ο: Λογαριασμοί – Πιστοποιήσεις

1. Η πληρωμή στον ανάδοχο του εργολαβικού ανταλλάγματος γίνεται τμηματικά, με βάση τις επιμετρήσεις των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί μέσα στα όρια του χρονοδιαγράμματος εργασιών.
2. Οι τμηματικές πληρωμές και η οριστική πληρωμή του εργολαβικού ανταλλάγματος, καθώς και η εκκαθάριση όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων από την εκτέλεση της εργολαβικής σύμβασης, γίνονται με βάση τους λογαριασμούς και τις πιστοποιήσεις, που συντάσσονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 152 του Ν.4412/16, όπως ισχύει.
3. Οι λογαριασμοί συντάσσονται από τον ανάδοχο σε μηνιαία (συνήθως) χρονικά διαστήματα, είναι πάντοτε ανακεφαλαιωτικοί, στηρίζονται στις επιμετρήσεις των εργασιών και στα πρωτόκολλα παραλαβής αφανών εργασιών και περιλαμβάνουν εργασίες που έχουν εκτελεστεί μέσα στα όρια των προθεσμιών και του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος.
4. Οι λογαριασμοί υποβάλλονται στη διευθύνουσα υπηρεσία που τους ελέγχει, τους διορθώνει και τους εγκρίνει μέσα σε έναν (1) μήνα. Αν ο λογαριασμός που έχει υποβληθεί έχει ασάφειες ή ανακρίβειες, σε βαθμό που να είναι δυσχερής η διόρθωσή του, η διευθύνουσα υπηρεσία, με εντολή της προς τον ανάδοχο, επισημαίνει τις ανακρίβειες ή ασάφειες που διαπιστώθηκαν από τον έλεγχο και παραγγέλλει την ανασύνταξη και επανυποβολή του.
5. Ο εγκεκριμένος λογαριασμός αποτελεί το έγγραφο για την πληρωμή του αναδόχου («πληρωτέο εργολαβικό αντάλλαγμα»). Προϋπόθεση πληρωμής του λογαριασμού είναι η προσκόμιση από τον ανάδοχο όλων των απαιτούμενων δικαιολογητικών πληρωμής (φορολογική, ασφαλιστική ενημερότητα κ.λ.π.). Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις στο εργολαβικό αντάλλαγμα γίνονται από την υπηρεσία και αποδίδονται απευθείας στους δικαιούχους.
6. Μετά από τη διενέργεια της παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου παραλαβής, ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «τελικό λογαριασμό», με την έγκριση του οποίου εκκαθαρίζονται οι εκατέρωθεν απαιτήσεις από τη σύμβαση εκτέλεσης.

Άρθρο 44^ο: Προσωρινή παραλαβή – Οριστική παραλαβή

1. Γενικότερα για την παραλαβή του έργου, έχει εφαρμογή το άρθρο 172 του Ν.4412/16, όπως ισχύει.
2. Στην παραλαβή παραλαμβάνονται οι εργασίες ποσοτικά και ποιοτικά.
3. Κατά τη φάση παραλαβής του έργου από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής, ο ανάδοχος υποχρεούται αποκλειστικά με δαπάνες του να εκτελέσει και να αποκαταστήσει πλήρως ερευνητικές τομές ποσότητας (σε αριθμό) ίσης με το 2% του συνολικού εκτελεσθέντος μήκους αγωγών. Έτσι καθίσταται δυνατός ο έλεγχος καλής εκτέλεσης του έργου, τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά (έλεγχος διαστάσεων τάφρου, έλεγχος υλικών, κ.λ.π.). Η επιλογή των συγκεκριμένων θέσεων που θα εκτελεστούν οι ερευνητικές τομές, θα γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής.
4. Επισημαίνεται ότι ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την παραλαβή του έργου. Η επιτροπή παραλαβής του έργου επιβάλλεται να διαπιστώνει ότι για το παραλαμβανόμενο έργο, έχει καταρτιστεί ΦΑΥ και ότι αυτός είναι ενημερωμένος, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 7 του άρθρου 3 του Π.Δ. 305/1996. Η παραπάνω διαπίστωση θα αναγράφεται ρητά στο σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής και η επιτροπή δεν θα προβαίνει στην παραλαβή εάν δεν υφίσταται ο ΦΑΥ ή εάν αυτός δεν είναι αρκούντως ενημερωμένος.

Στο πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής θα αναφέρεται ακόμα ότι ο ΦΑΥ εφαρμόστηκε και ενημερώθηκε μετά την προσωρινή παραλαβή ή ότι συμπληρώθηκε με τις εργασίες που εκτελέστηκαν σε εφαρμογή των παρατηρήσεων για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων.

Κηφισιά, **01/06/2022**

	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η συντάξασα	Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη του Τμήματος Προγραμματισμού & Μελετών	Η Προϊσταμένη της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών
Πηνελόπη Χήναρη Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ	Δήμητρα Δημάκα Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ	Ελένη Γιαννιτσοπούλου Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ