ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΧΑΝΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΔΙΚΤΥΑ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ – ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ «ΜΑΡΑΘΙ» Δ.Ε. ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

EMMANOUIL KASAPAKIS
Digitally signed by EMMANOUIL KASAPAKIS
Date: 2021.08.04 12:48:38 +03'00'

ΧΑΝΙΑ
ΙΟΥΛΙΟΣ 2021

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΚΡΗΤΗ 2014 – 2020

ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΑΡΘΡΟ 1ο : Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ. - Εγγυήσεις - Επίβλεψη 1

ΑΡΘΡΟ 2ο Επίβλεψη 2

ΑΡΘΡΟ 3ο : Σύμβαση κατασκευής έργου-Συμβατικό αντικείμενο εργολαβικής συμβάσεως- Υπογραφή σύμβασης 2

ΑΡΘΡΟ 4ο : Κοινοποίηση στον Ανάδοχο – εκπροσώπηση, ... 4

ΑΡΘΡΟ 5ο : Συμβατικά στοιχεία της Εργολαβίας 4

ΑΡΘΡΟ 6ο : Πηγές λήψεως υλικών και θέσεις αποθέσεως των ακαταλλήλων ή πλεοναζόντων υλικών. 4

ΑΡΘΡΟ 7ο : Προθεσμίες περαιώσεως του έργου -Κυρώσεις - Ποινικές ρήτρες - Χρόνος εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης 5

ΑΡΘΡΟ 8ο: Διάγραμμα προγραμματισμού των έργων 7

ΑΡΘΡΟ 9ο : Τιμές μονάδος νέων εργασιών - Απολογιστικές εργασίες 8

ΑΡΘΡΟ 10ο : Προκαταβολές 8

ΑΡΘΡΟ 11ο: Πρωτόκολλα αφανών εργασιών – Επιμετρήσεις - Πληρωμές 8

ΑΡΘΡΟ 12ο: Διεύθυνση έργου από τον Ανάδοχο 9

ΑΡΘΡΟ 13ο: Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο 10

ΑΡΘΡΟ 14ο:Υποχρέωση του αναδόχου να επαληθεύσει στοιχεία της μελέτης του έργου που χορηγούνται από την Υπηρεσία 17

ΑΡΘΡΟ 15ο: Χαράξεις - Επί τόπου παραλαβή εργασιών 19

ΑΡΘΡΟ 16ο: Σύνταξη μητρώου του έργου 20

ΑΡΘΡΟ 17ο: Ημερολόγιο του έργου 20

ΑΡΘΡΟ 18ο: Αναθεώρηση τιμών 21

ΑΡΘΡΟ 19ο: Φορολογικές και λοιπές επιβαρύνσεις 21

ΑΡΘΡΟ 20ο : Δρόμοι προσπελάσεως – Προστασία και εξασφάλιση κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτελέσεως των έργων - Πινακίδες ενδεικτικές του έργου 22

ΑΡΘΡΟ 21ο : Προστασία περιβάλλοντος - Ευθύνη για ζημιές και ατυχήματα 23

ΑΡΘΡΟ 22ο: Χρόνος εγγυήσεως και συντηρήσεως των έργων 24

ΑΡΘΡΟ 23ο: Ιδιαίτερες απαιτήσεις για εργασίες σε στενούς δρόμους και κοντά σε κτίρια 24

ΑΡΘΡΟ 24ο: Μέτρα προστασίας των κατασκευών-ασφάλεια του έργου-Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας – Αρχαιότητες 25

ΑΡΘΡΟ 25ο : Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο 26

ΑΡΘΡΟ 26ο: Συντήρηση των Έργων – Ελαττώματα 27

ΑΡΘΡΟ 27ο: Έλεγχος αγωγών - εξοπλισμού 27

ΑΡΘΡΟ 28ο: Επισήμανση κρίσιμων συμβατικών όρων. 27

ΑΡΘΡΟ 29ο: Εργαστηριακοί Έλεγχοι – Ποιοτικοί έλεγχοι 28

ΑΡΘΡΟ 30ο: Παραλαβή του Έργου 30

ΑΡΘΡΟ 31ο : Διοικητική επίλυση συμβατικών διαφορών 30

ΑΡΘΡΟ 32ο : Υποκατάσταση 30

ΑΡΘΡΟ 33ο: Έκπτωση Αναδόχου – Διάλυση της Σύμβασης από τον Εργοδότη 31

ΑΡΘΡΟ 1ο : Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ. - Εγγυήσεις - Επίβλεψη

1.1 Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ.

1.1.1 Αντικείμενο της παρούσης Ε.Σ.Υ. είναι η διατύπωση των Γενικών και Ειδικών όρων, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους λοιπούς όρους της Εργολαβικής Σύμβασης και προς τα σχέδια και διαγράμματα που έχουν εγκριθεί από τον Εργοδότη θα γίνει η κατασκευή του έργου «ΔΙΚΤΥΑ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ – ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ «ΜΑΡΑΘΙ» Δ.Ε. ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ», όπως αναλυτικά περιγράφονται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων που συνοδεύει την παρούσα και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτής.
1.1.2 Κατά τα λοιπά για την εκτέλεση του έργου θα ισχύσουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016 (Α΄ 147) όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4782/2021 (Α΄ 36).

1.2 Εγγύηση για την καλή εκτέλεση

1.2.1 Προϋπόθεση για την υπογραφή της Σύμβασης είναι η παροχή από τον Ανάδοχο εγγύησης καλής εκτέλεσης, που παρέχεται με εγγυητικές επιστολές "καλής εκτέλεσης" σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 άρθρο 302 παρ. 4.

Το ποσοστό της εγγύησης ορίζεται σε **πέντε (5) %** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο Φ.Π.Α., σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 άρθρο 302 παρ. 4. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

1.2.2 Η εγγυητική επιστολή "καλής εκτέλεσης" θα πρέπει να έχει εκδοθεί από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περ. β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/2016 (Α' 13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να έχει εκδοθεί από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχεται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα, που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης, επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση δικαιούχο.

1.2.3 Η εγγυητική επιστολή περιλαμβάνει κατ΄ ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία : α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) τον αναθέτοντα φορέα προς τον οποίο απευθύνονται , δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία , τον Α.Φ.Μ. , και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση, ζ) τους όρους ότι : αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης, κατά τα αναφερόμενα ειδικότερα στις διατάξεις του άρθρου 302 παρ. 12 του Ν.4412/2016.

1.2.4 Η εγγύηση "καλής εκτέλεσης", που αποτελεί προαπαίτηση για την υπογραφή της Σύμβασης, συμπληρώνεται με τις κρατήσεις που γίνονται κατά τις τμηματικές πληρωμές των εργασιών προς τον Ανάδοχο. Οι κρατήσεις αυτές ορίζονται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) στην αξία των εργασιών μετά της αναλογούσας αναθεώρησης. Οι κρατήσεις αυτές είναι δυνατόν να αντικατασταθούν οποτεδήποτε από τον ανάδοχο, μερικά ή ολικά, με ισόποση εγγυητική επιστολή.

1.2.5 Σχετικά με την μείωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης, την αντικατάστασή της, την επιστροφή της κ.λ.π., εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 302 παρ. 14 του Ν.4412/2016.

1.2.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται για παροχή εγγυήσεων καλής εκτέλεσης που θα απαιτηθούν από τρίτους φορείς κατά τη διαδικασία αδειοδοτήσεων για διέλευση αγωγών εγκάρσια ή κατά μήκος της εθνικής οδοποιίας ή επαρχιακών οδών, καταβάλλοντας το αντίστοιχο απαιτούμενο τίμημα.

ΑΡΘΡΟ 2ο Επίβλεψη

2.1 Καθήκοντα και δικαιοδοσία της Επίβλεψης

(1) Η Υπηρεσία διοικεί, παρακολουθεί και επιβλέπει το έργο και εκπροσωπείται από το προσωπικό επίβλεψης του έργου, το οποίο διευθύνει ο Προϊστάμενος / Διευθυντής της αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας και οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στους επιβλέποντες και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας, όπως επίσης και στους συμβούλους, που τυχόν θα χρησιμοποιήσει η Υπηρεσία για να τη συνδράμει και σε όποιον άλλο η Υπηρεσία αποφασίσει να δώσει σχετική έγκριση.

(2) Η Υπηρεσία μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης θα κοινοποιήσει με έγγραφό της προς τον Ανάδοχο τον μηχανικό ή τους μηχανικούς, οι οποίοι θα ασκούν τα καθήκοντα των Επιβλεπόντων, σύμφωνα με το Άρθρο 136 του Ν. 4412/16.

(3) Το γεγονός ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το έργο δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τους ισχύοντες νόμους.

(4) Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 136 του Ν. 4412/16.

2.2 Οδηγίες της Επίβλεψης

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις προφορικές ή έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας που δίνονται για την κανονική και έντεχνη εκτέλεση του έργου. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στις παρ. 1, 3 και 4 του Άρθρου 138 του Ν. 4412/16.

2.3 Αντικατάσταση Επιβλέποντα

Ο ΚτΕ διατηρεί το δικαίωμα της αντικατάστασης του προσωπικού της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊσταμένης Αρχής οποτεδήποτε και για οποιοδήποτε 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.

ΑΡΘΡΟ 3ο : Σύμβαση κατασκευής έργου-Συμβατικό αντικείμενο εργολαβικής συμβάσεως-Υπογραφή σύμβασης

3.1 Γενικά

Με τον όρο "*Σύμβαση*" νοείται η Σύμβαση ανάθεσης του Έργου στον Ανάδοχο, που περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις του για την με μέριμνα και δαπάνη του εκπόνηση των μελετών, την εκτέλεση των συμπληρωματικών ερευνών και την εκτέλεση όλων των εργασιών του έργου «ΔΙΚΤΥΑ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ – ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ «ΜΑΡΑΘΙ» Δ.Ε. ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ» που αναλυτικά περιγράφονται στην Τεχνική Μελέτη, περιλαμβανομένης και της συντήρησης αυτών κατά τον χρόνο εγγύησης.

Η σύμβαση για την κατασκευή του έργου θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 135 του Ν. 4412/2016. Η «Σύμβαση» συνίσταται από το ομώνυμο κείμενο και από τα Συμβατικά Τεύχη, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της.

Τα Συμβατικά Τεύχη και η σειρά ισχύος τους, σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων τους, καθορίζονται στη Διακήρυξη.

3.2. Συμβατικό αντικείμενο

3.2.1 Το «Συμβατικό Αντικείμενο» συνίσταται στην ανάληψη και εκπλήρωση από τον Ανάδοχο όλων των υποχρεώσεων που απορρέουν από την Σύμβαση και τα αναπόσπαστα Συμβατικά της Τεύχη. Μεταξύ των υποχρεώσεων αυτών περιλαμβάνονται και οι παρακάτω:

1. Η εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την τεχνική μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.
2. Η σύνταξη των επιμετρήσεων και λοιπών τευχών και εγγράφων που προβλέπονται από τα τεύχη δημοπράτησης.
3. Η συντήρηση του έργου.
4. Η χρηματοδότηση του Έργου, ανάλογα με τις ανάγκες του, για τα ενδιάμεσα διαστήματα, εν όψει των περιοδικών πληρωμών εκ μέρους του Κυρίου του Έργου (ΚτΕ), της εκτέλεσης προκαταρκτικών εργασιών για τις οποίες δεν προβλέπονται τμηματικές πληρωμές, κλπ.
5. Κάθε άλλη πρόσθετη δαπάνη που προκύπτει από τις υποχρεώσεις του αναδόχου που ορίζονται στα τεύχη δημοπράτησης και την ισχύουσα Νομοθεσία.

3.2.2 Τόπος εκτέλεσης του έργου

Περιοχή Μαράθι και Λουτράκι της Δημοτικής Ενότητας Ακρωτηρίου Δήμου Χανίων.

3.2.3 Περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά

Στο βασικό αντικείμενο της εργολαβίας περιλαμβάνονται :

3.2.3.1 Η επαλήθευση των στοιχείων της μελέτης, σε ότι αφορά τη μελέτη των δικτύων αποχέτευσης (αγωγοί – αντλιοστάσια).

3.2.3.2 Η **κατασκευή του έργου** στην οποία περιλαμβάνονται :

Α) Αγωγοί συλλογής και μεταφοράς των λυμάτων (3.700 μ. περίπου φυσικής ροής και 2.300 μ. περίπου δίδυμοι καταθλιπτικοί) με τα απαραίτητα φρεάτια επίσκεψης και παροχετευτικά.

Β) Δύο προκατασκευασμένα αντλιοστάσια μεταφοράς λυμάτων (ένα στο Λουτράκι και ένα στο Μαράθι).

3.2.3.3 Ο ανάδοχος δεν έχει δικαίωμα να επιφέρει οποιεσδήποτε τροποποιήσεις στην μορφή του έργου, στα σχέδια, την ποιότητα και το είδος των εργασιών. Τροποποιήσεις επιτρέπονται μόνον μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας και εφόσον τούτο επιτρέπεται από την κείμενη νομοθεσία. Εάν παραστεί ανάγκη σύνταξης νέων Μελετών ή Τοπογραφικών Εργασιών, ο ανάδοχος οφείλει να προβεί στην σύνταξή τους σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.

3.2.3.4 Τα ανωτέρω έργα θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους όρους της Διακήρυξης και των λοιπών τευχών Δημοπράτησης και στοιχείων της μελέτης δηλ. Τεχνικών Προδιαγραφών, σχεδίων και τευχών της τεχνικής μελέτης που εγκρίθηκε από το Δ.Σ. της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. και θεωρήθηκε αρμοδίως και με τιμές μονάδος που καθορίζονται στην προσφορά του Αναδόχου που θα αναδειχτεί από τον διαγωνισμό.

3.3 Υπογραφή σύμβασης

3.3.1. Σχετικά με την υπογραφή της σύμβασης, ισχύουν τα προβλεπόμενα στα άρθρα 105, 135 του Ν. 4412/16. Ο Ανάδοχος αφού ειδοποιηθεί από τον Αναθέτοντα φορέα, οφείλει να προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης μέσα στην προθεσμία που θα τεθεί με την σχετική πρόσκληση. Σε περίπτωση

που αυτός δεν προσέλθει κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 7 του άρθρου 105 και 160 του Ν. 4412/16.

3.3.2. Κατά την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία τα εξής :

- Έγγραφα ορισμού εκπροσώπου αναδόχου για την υπογραφή της σύμβασης.
- Εγγύηση καλής εκτέλεσης σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 1.2 της παρούσης.
- Δήλωση για την παραλαβή των εγγράφων εξουσιοδοτημένο προς τούτο πρόσωπο, κάτοικο της έδρας της διευθύνουσας υπηρεσίας και δήλωση του εξουσιοδοτημένου προσώπου ότι αποδέχεται τον γενόμενο διορισμό του σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 135 του Ν.4412/2016 .
- Σε περίπτωση που ανάδοχος είναι ένωση οικονομικών φορέων/κοινοπραξία, Συμβολαιογραφική πράξη σύστασης κοινοπραξίας. Επίσης Συμβολαιογραφική πράξη διορισμού κοινού εκπροσώπου της Κοινοπραξίας έναντι του Κυρίου του Έργου, καθώς και του αναπληρωτή του σύμφωνα με το άρθρο 140 του Ν.4412/2016.
- Δήλωση της έδρας της επιχείρησης και την ακριβή διεύθυνσή της, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 135 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 4ο : Κοινοποίηση στον Ανάδοχο – εκπροσώπηση,

Εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 143 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 5ο : Συμβατικά στοιχεία της Εργολαβίας

5.1 Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία της εργολαβίας βάσει των οποίων θα γίνει η ανάθεση και η εκτέλεση του έργου είναι τα αναφερόμενα στο τεύχος της Διακήρυξης Δημοπρασίας, όπου καθορίζεται η σειρά ισχύος τούτων σε περίπτωση τυχόν ασυμφωνίας.

5.2 Οι Τεχνικές Προδιαγραφές που θα εφαρμοσθούν για την εκτέλεση των έργων, περιλαμβάνονται στο τεύχος "Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων" που συντάχθηκε για το παρόν έργο.

Συμπληρωματικά με τις παραπάνω Τεχνικές Προδιαγραφές θα ισχύουν οι εφαρμόσιμες διατάξεις των Προτύπων Προδιαγραφών και Κανονισμών που εφαρμόζονται στην Ελλάδα για:
- τεχνικά έργα, (σκυροδέματα, τσιμέντα, αδρανή και νερό),
- σιδηρό οπλισμό σκυροδεμάτων,
- έργα οδοποιίας,
- χωματουργικά έργα,
- μέτρα ασφαλείας σχετικά με την κατασκευή υπέργειων και υπόγειων έργων.

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

5.4 Διευκρινίζεται ότι τα έργα της παρούσης Συμβάσεως υπόκεινται στις διατάξεις των ισχυόντων Κανονισμών και των σχετικών μ' αυτές Εγκυκλίων και Αποφάσεων.

ΑΡΘΡΟ 6ο : Πηγές λήψεως υλικών και θέσεις αποθέσεως των ακαταλλήλων ή πλεοναζόντων υλικών.

6.1 Γενικά

(1) Ισχύουν τα οριζόμενα στην παρ.10 του Άρθρου 138 του Ν. 4412/16.

(2) Οι πηγές λήψης υλικών πρέπει να είναι νομίμως λειτουργούντα λατομεία ή κατάλληλα υλικά από περίσσεια άλλου κατασκευασμένου έργου, για τα οποία πρέπει να υπάρχει άδεια από την Υπηρεσία. Για τον σκοπό αυτό, ο Ανάδοχος θα υποβάλει τις προτάσεις του, λαμβάνοντας υπόψη τις δεσμεύσεις της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Ο ΚτΕ δεν έχει υποχρέωση να εξασφαλίσει για τον Ανάδοχο χώρους λήψης υλικών.

(3) Πριν χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε πηγή υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσει, με δαπάνες του, για την εξέταση του υλικού από εγκεκριμένο εργαστήριο προς διαπίστωση της καταλληλότητάς του.

(4) Το υλικό επιχώσεως των τάφρων των αγωγών θα είναι θραυστό υλικό λατομείου.

(5) Ο Ανάδοχος σε κάθε περίπτωση υποχρεώνεται για την διάθεση των απαραίτητων χώρων για την προσωρινή ή οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

(6) Σε περίπτωση που τα υλικά από τις πηγές που αναφέρονται ανωτέρω δεν επαρκούν ή αποδεικνύονται ακατάλληλα, τότε ο Ανάδοχος θα φροντίσει να βρει νέες πηγές υλικών, που θα εγκρίνει η Υπηρεσία.

6.2 Χώροι Απόθεσης

(1) Ειδικότερα, επισημαίνεται ότι στις τιμές μονάδος του Τιμολογίου μελέτης περιλαμβάνονται εκτός άλλων οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά (με τη σταλία μεταφορικών μέσων) και διάθεση των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών καθαιρούμενων υλικών σε επιτρεπόμενες θέσεις Α.Ε.Κ.Κ. σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010), την οποία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει.

(2) Σύμφωνα με την παρ. 7 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010) ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στοιχεία για την διαχείριση των αποβλήτων (ΣΔΑ) που θα παραχθούν από την δραστηριότητά τους και επικυρωμένο αντίγραφο της Σύμβασης του διαχειριστή με εγκεκριμένο ΣΕΔ ΑΕΚΚ ή υπεύθυνη δήλωση του διαχειριστή ότι θα συνεργαστεί με εγκεκριμένο ΣΕΔ ΑΕΚΚ πριν από την έναρξη των οικοδομικών εργασιών ή των έργων τεχνικών υποδομών..

ΑΡΘΡΟ 7ο : Προθεσμίες περαιώσεως του έργου -Κυρώσεις - Ποινικές ρήτρες - Χρόνος εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης

7.1 Συνολική προθεσμία – Τμηματικές προθεσμίες – Ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες

Η συνολική προθεσμία περαίωσης της κατασκευής του έργου στο σύνολο ορίζεται σε **δεκαοκτώ (18) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο.

Τμηματικές προθεσμίες

Εκτός από την συνολική προθεσμία, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει τις τμηματικές προθεσμίες, σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/2016. Όλες οι παραπάνω προθεσμίες υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα υπογραφής της Σύμβασης.

Για την ολοκλήρωση όλων των εργασιών δεκαοκτώ (18) μήνες, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Ενδεικτικές Τμηματικές προθεσμίες (Ε.Τ.Π.)

1η Τμηματική προθεσμία (1η Ε.Τ.Π.)

Όχι αργότερα από δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει συντάξει και υποβάλει στην Υπηρεσία για έγκριση το "Χρονοδιάγραμμα

Κατασκευής του Έργου", όπως προβλέπεται από το άρθρο 6 της παρούσας Ε.Σ.Υ.

2η Τμηματική προθεσμία (2η Ε.Τ.Π.)

Εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει στον ΚτΕ τεύχος στο οποίο θα περιλαμβάνεται το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) για το σύνολο του Έργου που αναλαμβάνει, σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96. Στο τεύχος αυτό θα περιλαμβάνονται και βεβαιώσεις αναθέσεως καθηκόντων σε συντονιστή μελέτης και εκτέλεσης, όταν απαιτείται.

Λοιπές Ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες

Επίσης, ορίζονται ως ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες, οι ημερομηνίες ασφαλτόστρωσης των τομών, οι οποίες δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις είκοσι (20) ημέρες από την ολοκλήρωση κατασκευής των κεντρικών φρεατίων του δρόμου και των παροχετευτικών φρεατίων. Τα μέτωπα εκσκαφής δεν μπορούν να υπερβαίνουν τα τριακόσια (300) μέτρα μήκους στους κύριους οδικούς άξονες και τα πεντακόσια (500) μέτρα μήκους στο υπόλοιπο δίκτυο.

Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον ανάδοχο για κάθε μέρα υπαιτίας από μέρους του υπέρβασης της τμηματικής προθεσμίας ορίζεται στο άρθρο 148 παραγρ. 2 του Ν. 4412/2016, σε δέκα πέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερησίας αξίας του έργου που επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από την σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δέκα πέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε μέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου.
Το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία τοις εκατό (3%)της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ.

7.2 Γενικές παρατηρήσεις επί των προθεσμιών

Η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες περάτωσης μπορούν να παρατείνονται στις περιπτώσεις και όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις. Σε περίπτωση έγκρισης παράτασης των προθεσμιών από οποιαδήποτε αιτία, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά πρόσθετη αποζημίωση λόγω της παράτασης αυτής, με μόνη και αποκλειστική εξαίρεση τη νόμιμη αναθεώρηση στις περιπτώσεις που αυτό προβλέπεται από την ισχύουσα Νομοθεσία.
Όλες οι προθεσμίες (τμηματικές και συνολική) υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα υπογραφής της Σύμβασης.

7.3 Ο Ανάδοχος θα πρέπει κατά την υποβολή της Προσφοράς του, να έχει συνεκτιμήσει τους χρόνους που απαιτούνται :

- για τις διατυπώσεις εκτελωνισμού υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που τυχόν θα εισάγει από το εξωτερικό.
- για τις εγκρίσεις μελετών κλπ. καθώς και τις διατυπώσεις έκδοσης των κάθε φύσεως αδειών και ιδίως των αδειών για χρήση δανειοθαλάμων, λατομείων, χρήση χώρων τελικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, κλπ σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

Παράταση της προθεσμίας αυτής δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο εάν ισχυρισθεί άγνοια των τοπικών συνθηκών της περιοχής εκτέλεσης του έργου, άγνοια του χρόνου εκμετάλλευσης των πηγών λήψεως αδρανών υλικών (λατομεία κ.λ.π.), των δανείων υλικών επιχωμάτων (χειμάρρων, ορυχείων κ.λ.π.), άγνοια προβλημάτων από δίκτυα και λοιπές εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., ή/και παρόδιων ιδιοκτησιών, άγνοια σύγχρονης εκμετάλλευσης των πηγών λήψεως που θα χρησιμοποιηθούν για το δρόμο και από τυχόν άλλες εν ενεργεία εργολαβίες κατά τις υπάρχουσες πηγές (ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς δαπάνη του δημοσίου να δημιουργήσει νέες κατάλληλες θέσεις και να κατασκευάσει νέους δρόμους για προσπέλαση), άγνοια της κατάστασης

των δρόμων προσπέλασης των πηγών που θα χρησιμοποιηθούν και των συνθηκών διάνοιξης καινούργιων, άγνοια των κλιματολογικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή ή άγνοια δυνατότητας εξεύρεσης εργατών, μηχανημάτων κ.λ.π.

7.4.Παράταση της προθεσμίας, εγκρίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016.

7.5 Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον ανάδοχο για κάθε μέρα υπαιτίας από μέρους του υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ορίζεται στο άρθρο 148 παραγρ. 2 του Ν. 4412/2016, σε δέκα πέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερησίας αξίας του έργου που επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από την σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δέκα πέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε μέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου.

Το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το έξι τοις εκατό (6%)της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ.

7.6 Ο χρόνος εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης του έργου καθορίζεται σε δέκα πέντε (15) μήνες σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 8ο: Διάγραμμα προγραμματισμού των έργων

Ο Ανάδοχος πρέπει να καθορίσει το « **χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου»,** έτσι ώστε:

A. το έργο να ολοκληρωθεί έγκαιρα και μέσα στους οικονομικούς και ποιοτικούς στόχους που έχουν τεθεί από τη Σύμβαση και τα Συμβατικά Τεύχη,
B. να προκύψει η ελάχιστη δυνατή περίοδος όχλησης και ιδίως όχλησης της κυκλοφορίας στην ευρύτερη περιοχή του κατασκευαζόμενου έργου μέχρι την ολοκλήρωσή του συνόλου των εργασιών που προβλέπονται και

8.1 Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016 ο Ανάδοχος οφείλει σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της συμβάσεως να υποβάλλει στην Υπηρεσία που διευθύνει το έργο το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, έτσι που να ανταποκρίνεται στις προθεσμίες του άρθρου 6 της παρούσης Ε.Σ.Υ. και του αντίστοιχου άρθρου της Διακήρυξης.

8.2 Το χρονοδιάγραμμα τούτο θα πρέπει να συνταχθεί με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης, ή διαγράμματα όπου θα εμφαίνεται ο προτεινόμενος **χρονικός και οικονομικός** προγραμματισμός σε σχέση με τις προβλεπόμενες να εκτελεσθούν εργασίες. Θα συνοδεύεται δε από έκθεση, που θα αναλύει και θα δικαιολογεί πλήρως τον προτεινόμενο προγραμματισμό (μέτωπα εργασίας, εξοπλισμός κ.λ.π.). Η έγκριση του προγράμματος θα γίνει από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από της υποβολής του.

8.3 Οι συμβατικές προθεσμίες αρχίζουν με την υπογραφή της εργολαβικής σύμβασης.

8.4 Για την έναρξη εκτελέσεως των εργασιών απαιτείται, με μέριμνα του Αναδόχου, έγγραφη άδεια (αν συντρέχει περίπτωση) της επί τόπου Υπηρεσίας του ΟΤΕ, της ΔΕΗ, όπως επίσης και της επιτροπής κυκλοφορίας.

8.5 Αναπροσαρμογές του προγράμματος εγκρίνονται μόνον όταν μεταβληθούν οι ποσότητες των εργασιών, εφόσον ζητηθεί τούτο από την Υπηρεσία, ή στις περιπτώσεις που προβλέπει το άρθρο 147 του Ν. 4412/2016 .

8.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου .

ΑΡΘΡΟ 9ο : Τιμές μονάδος νέων εργασιών - Απολογιστικές εργασίες

Τιμές μονάδος νέων εργασιών θα συντάσσονται μόνον στις περιπτώσεις, και με τις προϋποθέσεις που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία (άρθρο 156 του Ν.4412/2016).

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να δώσει ειδική εντολή στον Ανάδοχο να εκτελέσει απολογιστικές εργασίες, σύμφωνα με το άρθρο 154 του Ν.4412/2016 τις οποίες ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει.

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

ΑΡΘΡΟ 10ο : Προκαταβολές

Προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο ποσού ίσο με εκατό χιλιάδες ευρώ (100.000,00 €), υπό την προϋπόθεση της καταβολής από τον ανάδοχο ισόποσης εγγύησης προκαταβολής.

Η χορηγούμενη προκαταβολή είναι έντοκη από την ημερομηνία καταβολής της στον ανάδοχο. Για το ποσό αυτό βαρύνεται ο ανάδοχος με τόκο, ο οποίος υπολογίζεται με ποσοστό επιτοκίου που ανέρχεται σε ποσοστό ίσο με το μικρότερο επιτόκιο των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου δωδεκάμηνης ή, αν δεν εκδίδονται τέτοια, εξάμηνης διάρκειας προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες. Το επιτόκιο μπορεί να αναπροσαρμόζεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Υποδομών και Μεταφορών.

Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά. Η προκαταβολή απαγορεύεται να χρησιμοποιηθεί για δαπάνες που δεν σχετίζονται, άμεσα ή έμμεσα, με το αντικείμενο της σύμβασης.

Η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγύησης προκαταβολής πραγματοποιούνται, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 302 και 150 του ν. 4412/2016.

Η εγγυητική επιστολή προκαταβολής καταπίπτει με αιτιολογημένη απόφαση του αναθέτοντα φορέα, η οποία εκδίδεται μετά από προηγούμενη εισήγηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 11ο: Πρωτόκολλα αφανών εργασιών – Επιμετρήσεις - Πληρωμές

11.1 Τα πρωτόκολλα αφανών εργασιών πρέπει να συντάσσονται αμέσως μετά την εκτέλεση των εργασιών.

11.2 Στις επιμετρήσεις και στα πρωτόκολλα αφανών εργασιών επί πλέον των ποσοτικών ενδείξεων των περιλαμβανομένων εργασιών, θα αναγράφονται παρατηρήσεις σχετικές με την κατά

δόκιμο τρόπο και συμφώνως προς τους συμβατικούς όρους εκτέλεση των εργασιών, προκειμένου δε περί των υλικών θα αναγράφονται παρατηρήσεις σχετικές με τα φυσικά εργαστηριακά χαρακτηριστικά και το δόκιμο των εν γένει ιδιοτήτων τους, που τα καθιστά ικανά για ενσωμάτωση. Στις επιμετρήσεις θα περιλαμβάνεται επίσης πίνακας με τις γενόμενες δοκιμές, με ακριβή στοιχεία των θέσεων και των αποτελεσμάτων, και θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτών.
Κατά τα λοιπά οι επιμετρήσεις θα συντάσσονται βάσει του άρθρου 151 του Ν.4412/2016.

11.3 Οι πιστοποιήσεις για τις εργασίες που θα εκτελεσθούν θα συντάσσονται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016 και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία σε χρονικά διαστήματα όχι μικρότερα από ένα μήνα.
Στο λογαριασμό θα επισυνάπτονται επίσης όλα τα σχετικά δικαιολογητικά κατά το άρθρο 152 του Ν.4412/2016, οι βεβαιώσεις προόδου, τα δικαιολογητικά / πιστοποιητικά που αφορούν τους ποιοτικούς ελέγχους, σύμφωνα με το άρθρο 9 της παρούσης, καθώς και τα δικαιολογητικά των κρατήσεων, φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας κλπ., που απαιτούνται κατά τους όρους της παρούσας Ε.Σ.Υ και της ισχύουσας Νομοθεσίας. Αν συντρέχουν περιπτώσεις επιβολής ποινικής ρήτρας, προστίμων κλπ (κατά τους όρους αυτής της Ε.Σ.Υ. και των λοιπών όρων δημοπράτησης) αυτές θα απομειώνουν το πιστοποιούμενο ποσό.

ΑΡΘΡΟ 12ο: Διεύθυνση έργου από τον Ανάδοχο

12.1 Σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν.4412/2016 ο Ανάδοχος πρέπει να εγκαταστήσει επί τόπου του έργου εκπρόσωπο του, ένα Πολιτικό Μηχανικό διπλωματούχο Ανωτάτης Σχολής, ο οποίος θα εγκατασταθεί επί τόπου του έργου και θα πρέπει να είναι αποδεδειγμένης πείρας στην κατασκευή και διοίκηση τέτοιας φύσεως και εκτάσεως έργων, όπως αυτό της παρούσης εργολαβίας.

12.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται επίσης να εγκαταστήσει στον τόπο εκτελέσεως του έργου, Γραφείο στελεχωμένο με ειδικευμένο και έμπειρο τεχνικό προσωπικό (Μηχανικούς, Μ.Τ.Ε., Εργοδηγούς), που χρειάζεται για τη διεύθυνση και παρακολούθηση του έργου, το οποίο σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή ζητηθεί θα είναι στη διάθεση της Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει επίσης κατάσταση των προσώπων που θα είναι εξουσιοδοτημένα να αναπληρώνουν τους παραπάνω αναφερομένους κατά την απουσία τους.

12.3 Ο επί τόπου του έργου εκπρόσωπος του Αναδόχου, όπως επίσης και οι τεχνικοί υπάλληλοι που θα συμμετέχουν στη Διεύθυνση και την παρακολούθηση του έργου, θα πρέπει να οριστούν εγγράφως και να γνωστοποιηθούν στην Υπηρεσία συγχρόνως με την υποβολή της μελέτης εφαρμογής. Επίσης θα πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένοι από τον Ανάδοχο για την υπογραφή των επί τόπου παραλαμβανομένων αφανών εργασιών, επιμετρητικών στοιχείων, πρωτοκόλλων δοκιμασίας κ.λ.π.

12.4 Συνεργασία με τον Κύριο του Έργου, το προσωπικό της Επίβλεψης και με τρίτους

(1) Γενικά ισχύουν τα οριζόμενα στη παρ.13 και παρ.14 του Άρθρου 138 του Ν. 4412/16.

(2) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διευκολύνει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία, ή από άλλους εργολήπτες που χρησιμοποιούνται από τον Κύριο του Έργου σε εργασίες παράπλευρων χώρων, που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβαση του.

(3) Ενδεικτικά, αναφέρονται ως μέτρα διευκόλυνσης, η εξασφάλιση διελεύσεων (οχημάτων / μηχανημάτων / προσωπικού / υλικών) άλλων εργοληπτών, η ρύθμιση της σειράς των εργασιών του ώστε να συντονίζονται με τις εργασίες από την παρουσία άλλων εργοληπτών στους χώρους εκτέλεσης των εργασιών ή/και από την εγκατάσταση εξοπλισμού του ΚτΕ ή άλλων. Κατά τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να

συμπεριφέρεται και με τα συνεργεία ή τους εργολήπτες των Εταιρειών και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, που τυχόν θα εργάζονται στα εργοτάξια ή τις παρυφές του έργου.

(4) Κάθε διαφωνία ή κάθε διαφορά μεταξύ του Αναδόχου και άλλων εργοληπτών, που χρησιμοποιούνται από τον Κύριο του Έργου σε εργασίες παραπλεύρων χώρων θα διευθετηθεί κατ' αρχήν με την μεσολάβηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, με σκοπό την απρόσκοπτη συνέχιση των εργασιών. Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφωθεί με την απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και σε περίπτωση που διαφωνεί μπορεί να ασκήσει κάθε νόμιμο δικαίωμά του, χωρίς η άσκηση αυτή να αναστείλει την εκτέλεση του έργου.

ΑΡΘΡΟ 13ο: Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο

Το παρόν άρθρο εντάσσεται στην παρούσα ΣΥ σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Εγκύκλιο 27/15-10-2012 «Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (ΕΣΥ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο » (Αρ. Πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./369/ ΥΠΟΜΕΔΙ), ως ισχύει με το Ν. 4412/16.

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/16 (αρ. 138 παρ. 7), Ν. 3850/10[1] (αρ. 42).

2. Στο πλαίσιο της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.4414/16 (αρ. 138 παρ. 7).

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

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

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

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

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ

[1] Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ - ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4414/16 (αρ. 138 παρ. 7 και αρ. 170 παρ. 7).

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, κ.λπ.).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4414/16 (αρ. 138 παρ. 7 και αρ. 170 παρ. 7).

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

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

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

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

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.4414/16 (αρ. 138 και αρ. 170).

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

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

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

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

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

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/16 (αρ. 170 και 172).

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται :
α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ.12 παρ.4).
β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).
γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.
Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφό της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).
δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :
1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφάλειας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).
2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1).
Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών. Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.
Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.
Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.
3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).
Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.
Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).
4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).
5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.
Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχ/κούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

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

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το ΗΜΑ. Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο ΗΜΑ κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

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

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

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

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

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

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

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως : προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του: Π.Δ. 1073/81(αρ.102-108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»
- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).
γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παραρτ.IVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).
δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).
ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν:
α) κραδασμούς: ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).
α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74), Ν 1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).
β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.IV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

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

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

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

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

5.1 Κατεδαφίσεις :

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/ 1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

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

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

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

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

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

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

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

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

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων (δεν έχει εφαρμογή στο συγκεκριμένο έργο).

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

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα *(δεν έχει εφαρμογή στο συγκεκριμένο έργο)*

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

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

6. Κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

Α. ΝΟΜΟΙ

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

Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77

Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95
Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96
Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99
Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00
Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04
Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05
Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06
Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06
Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06
Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10
Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10

Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

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

Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96
Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ	
ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03
ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08
ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ

ΑΡΘΡΟ 14ο:Υποχρέωση του αναδόχου να επαληθεύσει στοιχεία της μελέτης του έργου που χορηγούνται από την Υπηρεσία

14.1. Με την υπογραφή συμφωνητικού του έργου, θα παραδοθούν στον ανάδοχο από την Διευθύνουσα Υπηρεσία όλα τα διαθέσιμα σχέδια και στοιχεία της μελέτης του έργου.

14.2. Επίσης από την Διευθύνουσα Υπηρεσία θα παραδοθούν στον Ανάδοχο και οι υπάρχουσες τοπογραφικές ή τριγωνομετρικές αφετηρίες, με τις διαθέσιμες απόλυτες τιμές συντεταγμένων και υψομέτρων τους, στα οποία βασίσθηκε η σύνταξη της ανωτέρω αναφερομένης Μελέτης του έργου, και από τα οποία θα εξαρτώνται όλα τα χωματουργικά ή τεχνικά έργα που θα εκτελεσθούν από τον Ανάδοχο.

14.3. Η χρησιμοποιηθείσα στην οριστική μελέτη τοπογραφική και ρυμοτομική αποτύπωση της περιοχής των έργων, είναι πιθανόν ότι δεν αποδίδει πλήρως την κατάσταση που θα έχει διαμορφωθεί στην περίοδο εκτελέσεως των έργων, λόγω του ότι θα έχουν κατασκευασθεί εν τω μεταξύ διάφορα έργα ή θα έχει τροποποιηθεί, κατά θέσεις, η ρυμοτομική διάταξη. Ο Ανάδοχος, πριν λάβει μέρος στο διαγωνισμό, θα λάβει γνώση της πραγματικής καταστάσεως στην περιοχή των έργων, και δεν αναγνωρίζεται απ'το λόγο αυτό οποιαδήποτε πρόσθετη δυσκολία στην κατασκευή των έργων. Τυχόν τροποποιήσεις των υψομετρικών και οριζοντιογραφικών στοιχείων εκσκαφής και τοποθέτησης των αγωγών, δεν συνεπάγονται πρόσθετη αποζημίωση του αναδόχου.

14.4. Ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί εγκαίρως και πάντως μέσα στην καθορισμένη προθεσμία, στον προσδιορισμό των τυχόν εμποδίων (σχέδια Ο.Κ.Ω., δοκιμαστικές τομές κ.λ.π.), στην επί τόπου χάραξη των έργων.

14.5. Σε κάθε περίπτωση **η επαλήθευση των στοιχείων** πρέπει να περιλαμβάνει απαραίτητα:

α) **Τεχνική έκθεση** σχετική με την μελέτη και κατασκευή του έργου, στην οποία θα περιλαμβάνεται και η περιγραφή κατά τρόπο περιληπτικό, των κάθε είδους προς κατασκευή έργων, με τη σειρά κατασκευής τους.

(1) Την έκθεση αυτή θα συνοδεύει και αναλυτικός πίνακας με όλα τα προτεινόμενα να χρησιμοποιηθούν υλικά στο έργο, όπως αγωγοί ακαθάρτων, ομβρίων, καταθλιπτικοί, καλύμματα φρεατίων (κυκλικά, ορθογωνικά, σχάρες, φρεατίων σύνδεσης) κλπ. Ο πίνακας αυτός θα περιλαμβάνει τα εξής τουλάχιστον στοιχεία:

- Τύπος (εργοστάσιο παραγωγής, ειδικότερος τύπος υλικού)
- Υλικά κατασκευής.

Ο πίνακας αυτός θα συνοδεύεται και θα αναφέρεται σε προδιαγραφές, prospectus, πιστοποιητικά ελέγχου, πιστοποιητικά προγενεστέρας επιτυχούς εφαρμογής των υλικών αυτών, υπογεγραμμένα και κατάλληλα αριθμημένα, από το οποία να προκύπτει ότι τα υλικά που προσφέρει ο ανάδοχος, ανταποκρίνονται πλήρως προς τις απαιτήσεις της μελέτης.

(2) Επίσης την παραπάνω έκθεση θα συνοδεύουν και οι συνθέσεις για τα διάφορα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο και για τα οποία προβλέπεται από την οριστική μελέτη, η υποβολή της σύνθεσής τους.

Εφόσον η Υπηρεσία κρίνει ότι τα παραπάνω στοιχεία, αποδεικνύουν την καταλληλότητα των προτεινομένων υλικών για τον σκοπό που προορίζονται μπορεί να συγκατατεθεί στην προμήθεια αυτών. Η παραπάνω συγκατάθεση σε καμμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την οριστική μελέτη του έργου. Εξ άλλου η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα αιτιολογημένα να απορρίψει (μερικά ή ολικά) τις προτάσεις του αναδόχου, εφόσον κρίνει ότι αυτές δεν είναι πλήρεις η σαφείς. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπληρώσει και να βελτιώσει τις αρχικές του προτάσεις και να υποβάλλει τελική εισήγηση, εντός δέκα ημερών από την κοινοποίηση της απορριπτικής απόφασης. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν υποβάλλει εντός του παραπάνω χρονικού ορίου την τελική του εισήγηση ή εάν αυτή απορριφθεί εκ νέου από την Υπηρεσία, είναι υποχρεωμένος να προβεί στην προμήθεια των υλικών της εκλογής της Υπηρεσίας, χωρίς καμμία πρόσθετη αποζημίωση.

β) Τεύχος στοιχείων των υψομετρικών αφετηριών και τριγωνομετρικών σημείων (υψόμετρα - συντεταγμένες) μαζί με τα σχέδια-φωτογραφίες, που να δείχνουν τις θέσεις των σημείων αυτών, με τρόπο που να εξασφαλίζεται ο ακριβής και άμεσος επαναπροσδιορισμός τους. (Τμηματική υποβολή)

γ) Οριζοντιογραφικό υπόβαθρο όλων των περιοχών όπου θα κατασκευαστούν έργα, σε κλίμακα 1:500, που θα περιλαμβάνει όλα τα υφιστάμενα οικοδομικά τετράγωνα, με διαχωρισμένες τις ιδιοκτησίες, βασισμένη στην πλέον πρόσφατη αποτύπωση της περιοχής. Εφόσον η διατιθέμενη κλίμακα είναι μικρότερη, το οριζοντιογραφικό υπόβαθρο, μπορεί να παράγεται δια μεγεθύνσεως. (Τμηματική υποβολή)

δ) Αντίγραφο του σχεδίου πόλεως όλων των περιοχών όπου θα κατασκευαστούν έργα, με όλες τις εγκεκριμένες τροποποιήσεις. (Τμηματική υποβολή)

ε) Ο ανάδοχος με μέριμνά του θα αποκτήσει από τους αντίστοιχους Δήμους ή το Πολεοδομικό Γραφείο οριζοντιογραφίες υπόβαθρα της περιοχής των έργων τα οποία θα υποβληθούν σε κλίμακα 1: 500 ή και σε μικρότερη (1:200) εφ' όσον κριθεί απαραίτητο στα οποία θα εμφανίζονται ο κεντρικός αγωγός, τα προβλεπόμενα κεντρικά φρεάτια και φρεάτια παροχής , καθώς επίσης και ενδεικτικά τα υφιστάμενα υπόλοιπα δίκτυα υποδομής (ύδρευσης, όμβρια, ΟΤΕ, ΔΕΗ κ.λ.π.)

στ) Μηκοτομή των δικτύων αποχέτευσης, υπό κλίμακα υψών/μηκών 1:100/1:1000, ή και σε μικρότερη κλίμακα (π.χ. 1:20/1:200) εφόσον κριθεί απαραίτητο λόγω της φύσης των έργων, με όλα τα απόλυτα υψομετρικά στοιχεία του εδάφους και των προς κατασκευή έργων.

η) Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει δείγματα με ευθύνη και δαπάνη του, για όσα υλικά προβλέπεται από τα συμβατικά τεύχη ή ζητηθεί από την Υπηρεσία, και να προτείνει τρόπους ελέγχου των διαφόρων υλικών για την εξακρίβωση της ποιότητάς τους.

ια) **Κυκλοφοριακή μελέτη** (σχέδια εκτροπής της κυκλοφορίας), όπου αυτό είναι απαραίτητο. Με ευθύνη του αναδόχου τα σχέδια αυτά θα υποβάλλονται και θα προωθούνται για έγκριση, στις αρμόδιες επιτροπές και Υπηρεσίες (Τμήμα Τροχαίας, Επιτροπή κυκλοφορίας αντίστοιχου Δήμου κ.λ.π.) για τους κεντρικούς δρόμους στην περιοχή εκτέλεσης του έργου, με τον χρονικό προγραμματισμό εκτέλεσης των έργων στους συγκεκριμένους δρόμους, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του έργου. Τα σχέδια αυτά, μπορούν να υποβάλλονται στην Υπηρεσία, τμηματικά, τουλάχιστον ένα μήνα πριν από την έναρξη των εργασιών, των δρόμων που αναφέρονται.

14.6. Τα παραπάνω στοιχεία , με κατάλληλη αρίθμηση και ταξινόμηση σε φακέλους καλής ποιότητας θα συνταχθούν σε 2 σειρές, και θα υποβληθούν στην Διευθύνουσα Υπηρεσία προς έγκριση. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα πρέπει **εντός δέκα εργασίμων ημερών να εγκρίνει τα υποβληθέντα στοιχεία, ή να απαιτήσει την αλλαγή ή συμπλήρωση των στοιχείων αυτών**, τάσσοντας συγκεκριμένη εύλογη προθεσμία για τον λόγο αυτό. Σε περίπτωση επανυποβολής των ζητουμένων στοιχείων, η Υπηρεσία υποχρεούται να απαντήσει **εντός πέντε εργασίμων ημερών**

από της υποβολής τους. Αν η Υπηρεσία δεν απαντήσει εντός της τασσομένης γι' αυτήν προθεσμίας, η μελέτη εφαρμογής, θεωρείται εγκεκριμένη ως υπεβλήθη από τον ανάδοχο.

14.7. Οι δαπάνες για την σύνταξη των παραπάνω, όπως και οι δαπάνες για κάθε μελλοντική συμπλήρωση ή τροποποίηση αυτών , ακόμη και σε περίπτωση αύξησης του οικονομικού αντικειμένου της εργολαβίας, περιλαμβάνονται στις συμβατικές τιμές της μελέτης του έργου, και επομένως σε καμμία περίπτωση δεν δικαιούται ο ανάδοχος να απαιτήσει αμοιβή για τον λόγο αυτό, έστω κι αν για την ολοκλήρωση των στοιχείων, απαιτηθεί η υποβολή και πρόσθετων στοιχείων μη περιγραφομένων στο παρόν άρθρο.

14.8. Αν από την επαλήθευση των στοιχείων των μηκοτομών οι οποίες τελούν υπό την έγκριση της Υπηρεσίας προκύψουν διαφορές, η υπηρεσία αποφασίζει για την τελική μηκοτομή.
Επίσης, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των μηκοτομών της μελέτης. Οι διαφοροποιήσεις αυτές δε συνεπάγονται σε καμιά περίπτωση πρόσθετες αποζημιώσεις στον ανάδοχο.

14.9 Όλα τα προσφερόμενα υλικά (σωλήνες , καλύμματα κ.λ.π.) θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τα οριζόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές για όσα από αυτά προβλέπονται πιστοποιήσεις πριν την έναρξη των εργασιών θα υποβληθούν όλες οι απαιτούμενες σχετικές βεβαιώσεις.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητά επιπλέον δείγματα για εργαστηριακή εξέταση .

ΑΡΘΡΟ 15ο: Χαράξεις - Επί τόπου παραλαβή εργασιών

Ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί εγκαίρως στην επί τόπου χάραξη των έργων (δίκτυα), σύμφωνα με τα σχέδια εφαρμογής που θα υποβληθούν απ΄αυτόν και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία

15.1 Της εκσκαφής των χανδάκων, θα προηγείται χάραξη της όδευσης με την χρήση νήματος και χρώματος σπρέϋ ή άλλου πρόσφορου μέσου για την σήμανση και τήρηση της ευθυγραμμίας.

15.2 Οι παραλαβές για την κατασκευή του αγωγού θα γίνονται στο φυσικό έδαφος και στη στάθμη του υποστρώματος για την έδραση του αγωγού ή στο ανωράχιο του αγωγού. Τα στοιχεία των παραλαβών θα καταγράφονται σε πίνακα παραλαβών ανά δρόμο, και για κάθε κατηγορία αγωγών χωριστά (όμβρια, ανά διατομή, και είδος αγωγού (PVC, πολυαιθυλένιο, P.P. κ.λ.π.) και θα λαμβάνονται ανά αποστάσεις 10 μ., με αρχή το φρεάτιο διακλάδωσης (αποδέκτη) του αγωγού αποχέτευσης του δρόμου αυτού. Οι παραλαβές θα γίνονται από εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο του αναδόχου, (άρθρο 12 της Ε.Σ.Υ.) και εκπρόσωπο της Υπηρεσίας.

15.3 Στα φρεάτια, προ της σκυροδέτησης, θα παραλαμβάνεται ο οπλισμός, πριν κάθε φάση σκυροδέτησης. Επίσης προ κάθε σκυροδέτησης, θα πρέπει απαραίτητα να ειδοποιείται η επίβλεψη.

15.4 Ουδεμία εργασία θα εκτελείται αν δεν έχει παραληφθεί η εκάστοτε προηγούμενη φάση από την Επίβλεψη. Στην αντίθετη περίπτωση θα γίνεται μείωση σε ολόκληρη την τιμή του αντίστοιχου τμήματος, δηλαδή το αντίστοιχο τμήμα δεν θα πιστοποιείται.

15.5 Επί τόπου των έργων θα πρέπει να υπάρχουν πάντα διαθέσιμα τοπογραφικά όργανα (ταχύμετρο, χωροβάτης) και φωτογραφική μηχανή για την λήψη στοιχείων και φωτογραφιών σε κάθε φάση της κατασκευής.

15.6 Προ της επιχώσεως των αγωγών, και προ της κατασκευής των πλακών επικάλυψης των φρεατίων, θα εξασφαλίζονται όλες οι θέσεις φρεατίων, κορυφές και ακραίες απολήξεις των κάθε

είδους δικτύων, με την λήψη τουλάχιστον 3 αποστάσεων από χαρακτηριστικά και καταγραφόμενα σταθερά σημεία.
Η οριζοντιογραφική αποτύπωση των δικτύων θα γίνεται από ειδικό τοπογραφικό συνεργείο, μετά την ολοκλήρωση κάθε αυτοτελούς τμήματος έργου, με την επανατοποθέτηση όλων των κορυφών των κάθε είδους δικτύων, των παροχών και φρεατίων και αποχέτευσης και στην συνέχεια την λεπτομερειακή οριζοντιογραφική αποτύπωση όλων των δικτύων και τεχνικών έργων της εργολαβίας, εξαρτημένων από το δίκτυο των τριγωνομετρικών σημείων των εγκατεστημένων στην περιοχή. Πλην των ανωτέρω στοιχείων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την υψομετρική και οριζοντιογραφική αποτύπωση και την εξασφάλιση από τρία τουλάχιστον σταθερά σημεία, όλων των καλυμμάτων φρεατίων, και των ακραίων απολήξεων των δικτύων.

15.7 Σε περίπτωση μη τήρησης των όρων του παρόντος άρθρου και επιφυλασσομένων των διατάξεων περί ακαταλληλότητας των εργασιών, ουδεμία εργασία θα πιστοποιείται ούτε θα αποζημιώνεται, προ της προσκομίσεως επαρκών (κατά την άποψη της Υπηρεσίας) στοιχείων σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση, με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου, της ακριβούς τήρησης των σχεδίων εφαρμογής και των όρων της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 16ο: Σύνταξη μητρώου του έργου

16.1 Το Μητρώο των έργων πρέπει να περιλαμβάνει τα αναφερόμενα στην Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/οικ.38108/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1956 Β΄/7-6-2017).

16.2 Οι δαπάνες για την σύνταξη του Μητρώου του έργου βαρύνουν τον Ανάδοχο και νοούνται συμβατικά ότι περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος του Τιμολογίου.

16.3 Η εργολαβία θα θεωρείται ότι δεν περατώθηκε, και επομένως **δεν θα εκδίδεται βεβαίωση περαίωσης, αν μετά το τέλος των εργασιών δεν υποβληθεί στην Διευθύνουσα Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου.** Το Μητρώο του έργου θεωρείται ότι αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των εργασιών της εργολαβίας και επομένως σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του τις σχετικές με το μητρώο του έργου, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των άρθρων 159 και 160 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 17ο: Ημερολόγιο του έργου

Σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν.4412/2016 κατά την εκτέλεση του έργου τηρείται από τον ανάδοχο ηλεκτρονικό ημερολόγιο σε ελεύθερο λογισμικό ευρείας χρήσης. Το τεχνικό στέλεχος του άρθρου 139 του Ν.4412/2016, που τηρεί με εντολή του αναδόχου το ημερολόγιο, γνωστοποιείται μετά από την εγκατάσταση του εργοταξίου στη διευθύνουσα υπηρεσία. Το ημερολόγιο συμπληρώνεται καθημερινά και αναγράφονται, με συνοπτικό τρόπο, σε αυτό ιδίως:

α) στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες, που επικρατούν κατά τη διάρκεια του εικοσιτετράωρου,
β) αριθμητικά στοιχεία για το απασχολούμενο προσωπικό κατά κατηγορίες, καθώς και το προσωπικό σε ημεραργία λόγω υπερημερίας του εργοδότη,
γ) τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και τα μηχανήματα σε ημεραργία λόγω υπερημερίας ταυ εργοδότη,
δ) θέση και περιγραφή των εργασιών, αναφορά στις εργασίες για τις οποίες δεν υπάρχει πρόοδος ή δεν εκτελούνται, αλλά και οι σχετικοί λόγοι,
ε) ώρα έναρξης και πέρατος κρίσιμων εργασιών εντός της ημέρας,
στ) αφίξεις και αναχωρήσεις κύριου εξοπλισμού,
ζ) συνθήκες κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, καθώς και τροποποιήσεις ή προβλήματα με τις ρυθμίσεις και τον σχετικό εξοπλισμό,

η) τα προσκομιζόμενα υλικά, οι εκτελούμενες εργασίες,
θ) οι εργαστηριακές δοκιμές,
ι) καθυστερήσεις, δυσκολίες, ατυχήματα, ζημίες, μη συνήθεις συνθήκες που προκαλούν καθυστερήσεις, καθώς και ο χρόνος προσωρινής αναστολή ή επανάληψης εργασιών,
ια) οι εντολές και παρατηρήσεις των οργάνων επίβλεψης,
ιβ) έκτακτα περιστατικά ,
ιγ) σημαντικές επισκέψεις ή επικοινωνίες με το Δημόσιο ή τοπικές αρχές ή παρόδιους ιδιοκτήτες, και
ιδ) κάθε άλλο σχετικό με το έργο σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο.

2. 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 εντός δύο (2) εργασίμων ημερών.

3. Ο προϊστάμενος της διευθύνουσας υπηρεσίας ελέγχει τις εγγραφές και δύναται να απορρίψει όσες εξ αυτών κρίνει ως ανακριβείς, ενώ μπορεί να χορηγήσει εντολή προς τον ανάδοχο για την εγγραφή στο ημερολόγιο και άλλων συμπληρωματικών πληροφοριών ή άλλων στοιχείων που προσιδιάζουν στο συγκεκριμένο έργο ή να ζητήσει από τον ανάδοχο την τήρηση και άλλων στατιστικών στοιχείων. 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.

4. Εφόσον, ο ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση και κοινοποίηση του ημερολογίου, επιβάλλεται ειδική ποινική ρήτρα των εκατό (100) ευρώ, για κάθε ημέρα παράλειψης. Η ειδική ποινική ρήτρα επιβάλλεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, ύστερα από ειδική πρόσκληση του προϊσταμένου της, στην οποία ο επιβλέπων αναφέρει εγγράφως την παράλειψη τήρησης.

5. Οι εγγραφές του ημερολογίου δεν αποτελούν πλήρη απόδειξη για τα γεγονότα που καταγράφονται σε αυτό, συνεκτιμώνται όμως σε συνδυασμό με τα λοιπά έγγραφα, εφόσον τούτο φέρει βεβαία χρονολογία, που αποδεικνύει τον χρόνο σύνταξής του.

ΑΡΘΡΟ 18ο: Αναθεώρηση τιμών

Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας των έργων ισχύουν οι διατάξεις που καθορίζονται από το άρθρο 153 του Ν. 4412/2016 .

Σε κάθε Λογαριασμό, για τον προσδιορισμό της αναθεώρησης θα υποβάλλεται Πίνακας κατανομής εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 19ο: Φορολογικές και λοιπές επιβαρύνσεις

19.1 Αν μετά την ημερομηνία διενεργείας του διαγωνισμού επιβληθούν φόροι, τέλη και κρατήσεις ή καταργηθούν υφιστάμενοι τοιούτοι, το αντίστοιχο ποσό πληρώνεται επί πλέον ή εκπίπτεται αντιστοίχως από τους λογαριασμούς του Αναδόχου πιστοποιουμένων ή αφαιρουμένων των πράγματι πληρωνομένων ή εξοικονομουμένων επί το έλαττον ποσών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην καταβολή προς το εργατοτεχνικό προσωπικό των καθοριζομένων (με τις εκάστοτε από το Υπουργείο Εργασίας εκδιδόμενες αποφάσεις) δώρων λόγω εορτών Πάσχα και

Χριστουγέννων, καθώς και αποζημιώσεων ημερών υποχρεωτικής αργίας, στη χορήγηση αδείας με αποδοχές και αποζημιώσεις λόγω απολύσεως, καθώς και στην καταβολή των νομίμων εισφορών του υπέρ των ασφαλιστικών και επικουρικών Οργανισμών ή Ταμείων, όπως το Ι.Κ.Α. (ακόμη και αν το έργο εκτελείται εκτός ασφαλιστικής περιοχής του Ι.Κ.Α.) κ.λ.π.

19.2 Η καταβολή των προβλεπομένων κρατήσεων θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση κανονικής αποδείξεως πριν απ' την πληρωμή κάθε λογαριασμού.

ΑΡΘΡΟ 20ο : Δρόμοι προσπελάσεως – Προστασία και εξασφάλιση κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτελέσεως των έργων - Πινακίδες ενδεικτικές του έργου

20.1 Ο Ανάδοχος, θα κλιμακώνει τις χωματουργικές εργασίες και την τοποθέτηση των αγωγών με τέτοιο τρόπο, ώστε να περιορίζεται κατά το δυνατό η παρακώλυση ή η διακοπή της κυκλοφορίας οχημάτων, θα εξασφαλίζει δε την προσπέλαση των οικιών, καταστημάτων κ.λ.π. από τους πεζούς.
Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δική του ευθύνη και δαπάνη, να προβεί στη διάνοιξη, διαμόρφωση και συντήρηση, με τα απαιτούμενα τεχνικά έργα, των οδών προσπελάσεως προς τις θέσεις λήψεως αδρανών υλικών, λατομείων, ορυχείων, δανειοθαλάμων ή προς τους χώρους εναποθέσεως των ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφής, καθώς και προς τα εργοτάξια, τους χώρους εργασίας, και τις θέσεις εναποθέσεως των υλικών και εφοδίων του έργου. Οι δαπάνες αυτές των οδών προσπελάσεως δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα, επειδή συμπεριλαμβάνονται στις τιμές της μελέτης και λαμβάνονται υπ' όψη απ' τον Ανάδοχο κατά την υποβολή της προσφοράς του.

20.2 Ο Ανάδοχος οφείλει να παίρνει, με δικές του δαπάνες, τα επιβαλλόμενα για κάθε περίπτωση μέτρα ασφαλείας, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, είναι δε μόνος υπεύθυνος γι' αυτές και έχει αποκλειστικά αυτός όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε τι που θα τύχει, είτε από δική του υπαιτιότητα, είτε από το εργαζόμενο σ' αυτόν εργατοτεχνικό προσωπικό, είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα που απασχολούνται στο έργο του.
Με την έναρξη των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσής τους, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του, να προβαίνει στην πλήρη σήμανση του εργοταξίου, σε περίφραξη και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης.
Ο Ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, όλα τα μέτρα εξασφάλισης της κυκλοφορίας θα πρέπει να εκτελούνται ύστερα από σύνταξη σχετικής **Μελέτης Εξασφάλισης Κυκλοφορίας**, που θα καλύπτει τόσο την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για κάθε φάση εκτέλεσης των εργασιών, όσο και τις αναγκαίες τεχνικές μελέτες των παρακαμπτηρίων έργων που θα απαιτηθούν.

Ο Ανάδοχος πρέπει να παρέχει κάθε εύλογη διευκόλυνση διόδων προς άλλους Εργολήπτες, ή εργατικό προσωπικό που χρησιμοποιείται από την Υπηρεσία, καθώς και προς άλλες Κρατικές Υπηρεσίες, καθώς και προς τους εντόπιους κατοίκους για μετάβαση τους σε αγροτικές και τις άλλες ιδιοκτησίες τους. Κάθε δαπάνη για την κατασκευή τέτοιων διόδων, περιλαμβανομένων προσωρινών γεφυρώσεων, βαρύνει τον Ανάδοχο.
Όσον αφορά στους εν λειτουργία δρόμους, ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη, ότι δεν μπορεί να κυκλοφορήσει όχημα βάρους μεγαλυτέρου εκείνου για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, με σκοπό να αποφευχθεί η καταστροφή του.
Για το λόγο αυτό πρέπει προηγουμένως, σε συνεννόηση με τις αρμόδιες αρχές να εξακριβώνει την αντοχή του οδοστρώματος, του καταστρώματος των γεφυρών και των άλλων τεχνικών έργων της οδού. Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η διέλευση βαρέων οχημάτων ή μηχανημάτων, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πάντα μετά από συνεννόηση με τις αρμόδιες αρχές, να κάνει τις αναγκαίες

ενισχύσεις, αντιστηρίξεις κ.λ.π. ή να βρει οποιονδήποτε άλλο τρόπο διαβάσεως. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος χρησιμοποιεί οχήματα βαρύτερα των προβλεπομένων για κυκλοφορία στους δρόμους, ο Ανάδοχος υποχρεούται να επαναφέρει τους δρόμους στην προγενέστερη κατάσταση τους, συντασσομένου εν ανάγκη, και σχετικού πρωτοκόλλου προ και μετά τη χρήση των δρόμων. Οπωσδήποτε, εφ' όσον κάνει χρήση τέτοιων οδών (μέσα στους ανωτέρω περιορισμούς), υποχρεούται στη συντήρηση και των δρόμων αυτών καθ' όλη τη διάρκεια της πλήρους εκτελέσεως της συμβάσεως, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση εκ μέρους του Δημοσίου.

Όσον αφορά στην κυκλοφορία των μεταφορικών μέσων και των μηχανημάτων του, είναι αποκλειστικώς υπεύθυνος για την τήρηση των σχετικών Αστυνομικών Διατάξεων.

20.3 Ο ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να αναρτά προσωρινή πινακίδα (πρότυπο ΕΣΠΑ), σημαντικού μεγέθους του έργου που εκτελεί σε ορατό σημείο από το κοινό, που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία, κατά τη φάση υλοποίησής του. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να τοποθετήσει αναμνηστική πλάκα ή πινακίδα σημαντικού μεγέθους, σε σημείο εύκολα ορατό από το κοινό, που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία, εντός τριών μηνών από την ολοκλήρωση του έργου.

ΑΡΘΡΟ 21ο : Προστασία περιβάλλοντος - Ευθύνη για ζημιές και ατυχήματα

21.1 Για την προστασία του περιβάλλοντος.
Ο Ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις γύρω από το χώρο που του διατίθεται από την Υπηρεσία για την εκτέλεση των έργων.
Θα είναι δε υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους λόγω αυθαιρέτου κοπής ή βλάβης δένδρων ή θάμνων, αποθέσεως υλικών, λόγω κακού χειρισμού των μηχανημάτων ή καταπατήσεως φυτευομένων περιοχών υπό μηχανικών μέσων.

21.2 Επειδή μεγάλο μέρος των εργασιών της εργολαβίας θα εκτελεσθεί πλησίον υπαρχόντων έργων, ο Ανάδοχος των εργασιών της παρούσης εργολαβίας, θα ευθύνεται στο ακέραιο για τυχόν καταστροφές ή ζημιές που θα επιφέρει στα έργα αυτά.
Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του, ή / και του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά.
Επίσης σε κάθε περίπτωση κατά την εκτέλεση του έργου και κατά την παραγωγή και μεταφορά υλικών, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα.
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να οργανώσει τα συνεργεία του κατά τις Διατάξεις των περί εργατών και εργασίας Νόμων και Διαταγμάτων, και να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα, ώστε η εργασία να εκτελείται μεθοδικώς για αποφυγή αμέσων ή εμμέσων ζημιών ή ατυχημάτων ή προκλήσεως πλημμυρών. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων για τα ως άνω αναφερθέντα.

21.3 Για κάθε διατάραξη ή ζημιά σε υφιστάμενες οικοδομές, προερχόμενη από την κατασκευή των έργων, αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος, υποχρεούμενος σε αποκατάσταση της προκληθείσας ζημιάς, είτε στην καταβολή της αντίστοιχης δαπάνης για την αποκατάστασή της.

21.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει γνώση των Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου και δεσμεύεται στην τήρησή τους στα σημεία που τον αφορούν.

21.5 Μετά την αποπεράτωση των εργασιών ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει στην Υπηρεσία που επιβλέπει το έργο βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων (ΑΕΚΚ) από εγκεκριμένο σύστημα

εναλλακτικής διαχείρισης σύμφωνα με την με την παρ. 7 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010).

ΑΡΘΡΟ 22ο: Χρόνος εγγυήσεως και συντηρήσεως των έργων

(1) Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο Ανάδοχος υποχρεούται στη συντήρησή του, ορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες σύμφωνα με το Άρθρο 171 του Ν. 4412/16.
Κατά τον χρόνο εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά το έργο, να το διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη του. Η συντήρηση θα γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές.

(2) Ο Ανάδοχος οφείλει να αποκαθιστά άμεσα τις βλάβες. Εάν αυτό δεν γίνεται η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να αποκαταστήσει μόνη της με οποιοδήποτε τρόπο τις βλάβες, οπότε η σχετική δαπάνη θα γίνεται εις βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου. Στη περίπτωση αυτή, ο Ανάδοχος θα καταβάλει και τις δαπάνες του προσωπικού του Κυρίου του Έργου που απασχολήθηκε για την επισκευή των βλαβών. Εάν ο Ανάδοχος δεν καταβάλει το σχετικό ποσό εντός δεκαπέντε ημερών από την ειδοποίηση η είσπραξη αυτού γίνεται από τις εγγυητικές επιστολές που έχει προσκομίσει ή με οποιοδήποτε άλλο νόμιμο τρόπο

(3) Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει και να ενημερώνει το ημερολόγιο των εργασιών συντήρησης που έγιναν μέσα στο χρόνο που είχε την ευθύνη της συντήρησης. Στο ημερολόγιο θα αναγράφονται και οι τυχόν βλάβες και δυσλειτουργίες που διαπιστώθηκαν και ο τρόπος αποκατάστασής τους. Με την λήξη της συντήρησης θα παραδοθεί το ημερολόγιο στην Υπηρεσία.

(4) Τριάντα ημερολογιακές ημέρες πριν την λήξη του χρόνου συντήρησης ο ανάδοχος πρέπει με σχετική επιστολή του να γνωστοποιήσει στην Υπηρεσία :
- την ημερομηνία ολοκλήρωσης της συντήρησης με ευθύνη του.
- τις εργασίες συντήρησης που θα πραγματοποιήσει στο διάστημα των τριάντα ημερών.

Η καταβολή των οποιωνδήποτε επιδικαζομένων αποζημιώσεων τον βαρύνει **εξ ολοκλήρου.**
Αν κατά την διάρκεια κατασκευής των έργων και μέχρι την οριστική παραλαβή αυτών παρουσιασθούν ελαττώματα για τα οποία ευθύνεται ο ίδιος, και δεν προβεί στην αποκατάσταση τους η Υπηρεσία ενεργεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγρ. 3 μέχρι 7 του άρθρου 159 του Ν. 4412/2016 .

ΑΡΘΡΟ 23ο: Ιδιαίτερες απαιτήσεις για εργασίες σε στενούς δρόμους και κοντά σε κτίρια

Ο Ανάδοχος είναι πλήρως υπεύθυνος για την εκτέλεση εργασιών μέσα σε κατοικημένες περιοχές και μάλιστα σε στενούς δρόμους και πλησίον υφισταμένων κτιρίων κατά τέτοιο τρόπο ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατόν η κυκλοφορία οχημάτων, η επικοινωνία των περιοίκων και να αποτρέπεται κάθε ζημιά ή ατύχημα.

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόσει με αυστηρότητα, όλες τις συμβατικές απαιτήσεις των Προδιαγραφών και των σχεδίων και τις σχετικές εντολές της Επιβλέψεως, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, έχοντας πλήρη ευθύνη για την ασφάλεια έργων και προσώπων και για την έντεχνη και εμπρόθεσμη εκτέλεση.

ΑΡΘΡΟ 24ο: Μέτρα προστασίας των κατασκευών-ασφάλεια του έργου-Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας – Αρχαιότητες

Ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα αλλά και την υποχρέωση (αν του το ζητήσει η Επίβλεψη) να απαγορεύει την προσπέλαση στους χώρους εργασίας οποιουδήποτε προσώπου που δεν είναι σχετικό με την εκτέλεση της Σύμβασης, με την εξαίρεση των εξουσιοδοτημένων από την επιβλέπουσα υπηρεσία ατόμων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίζει και φυλάσσει όλες τις περιοχές εκτέλεσης εργασιών, αποθηκών κλπ. Είναι υπεύθυνος για την λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων, επ' ωφελεία του προσωπικού του, των εκπροσώπων της επίβλεψης και τρίτων, προκειμένου να αποφευχθούν ατυχήματα ή απώλειες που μπορεί να συμβούν από την εκτέλεση των εργασιών.

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και θα πρέπει με μέριμνα και δαπάνες του να παίρνει όλα τα αναγκαία μέτρα για την διαφύλαξη όλων των υφισταμένων κατασκευών, τη διατήρηση τους και τη συντήρησή τους.

Είναι υπεύθυνος για την προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού, περίφραξης και εξοπλισμού ασφάλειας που απαιτείται για την σωστή και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών, ή που εύλογα θα απαιτηθεί από την επίβλεψη.

Αν κατά την διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης απαιτηθούν επείγοντα μέτρα για την πρόληψη ατυχήματος ή καταστροφής, ή για την διασφάλιση έπειτα από τέτοιο συμβάν, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος να εκτελέσει οτιδήποτε είναι αναγκαίο. Χωρίς να περιορίζεται αυτή η υποχρέωση, η Επίβλεψη διατηρεί το δικαίωμα να δίδει εντολές για την εκτέλεση των αναγκαίων εργασιών.

Αν ο Ανάδοχος φανεί απρόθυμος ή ανίκανος να λάβει τα αναγκαία μέτρα, η Επίβλεψη έχει το δικαίωμα να εκτελέσει τις σχετικές εργασίες με δικά της συνεργεία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπ' όψη του, ότι στην περιοχή του έργου υπάρχουν εναέριες και υπόγειες εγκαταστάσεις και δίκτυα Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει ώστε να παραλάβει απ' τους διάφορους Οργανισμούς τα σχέδια που δείχνουν τις θέσεις των αγωγών τους στην περιοχή του έργου. Επίσης πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει ώστε να εκδοθούν από τις διάφορες Υπηρεσίες, οι άδειες τομής του οδοστρώματος, οι άδειες κατάληψης κοινοχρήστων χώρων κ.λ.π. υποβάλλοντας εγκαίρως τις σχετικές αιτήσεις, όπως και τα απαραίτητα για την έκδοση της άδειας σχέδια, στις αρμόδιες Υπηρεσίες.

Οι εργασίες για τις μετατοπίσεις ανωτέρω εγκαταστάσεων και δικτύων, εφ' όσον είναι μόνιμες, αν τυχόν εμπίπτουν στο εύρος καταλήψεως των έργων ή αν υπάρχουν άλλοι λόγοι, θα εκτελούνται με την φροντίδα των Οργανισμών αυτών (ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.λ.π.) και καμία ανάμιξη οικονομική ή τεχνική δεν θα έχει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος έχει όμως την υποχρέωση να διευκολύνει απροφασίστως την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών. Η Υπηρεσία, δύναται να αναθέσει στον Ανάδοχο την εκτέλεση έργων μετατοπίσεως αγωγών και δικτύων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Αν οι μετατοπίσεις αυτές επηρεάζουν, υπερβαλλόντως και δυσαναλόγως προς την εγκεκριμένη προθεσμία εκτελέσεως των εργασιών, το πρόγραμμα κατασκευής των έργων, τότε ο Ανάδοχος δικαιούται μόνο αναλόγου παρατάσεως προθεσμίας και όχι αποζημιώσεως.

Προκειμένου για προσωρινές μετατοπίσεις και υποστηρίξεις αγωγών Ο.Κ.Ω., εμποδίων, κ.λ.π., τις απαιτούμενες εργασίες θα εκτελεί ο Ανάδοχος. Η αποζημίωση για τις προσωρινές αυτές εργασίες, περιλαμβάνεται στις συμβατικές τιμές κατασκευής των σωληνώσεων, ανεξάρτητα από τυχόν δυσχέρειες που θα αντιμετωπισθούν.

Επισημαίνεται ότι κάθε ζημιά που θα προκληθεί απ' τον Ανάδοχο στους διάφορους αγωγούς ή στις διάφορες οδούς, είτε κατά την διάρκεια εκτελέσεως των εργασιών πλησίον των αγωγών, είτε

μετά το πέρας τους, και που θα οφείλεται στην κακή εκτέλεση των εργασιών εκσκαφής, υποστηρίξεως, συμπυκνώσεως κ.λ.π., θα βαρύνει αποκλειστικώς τον Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι είναι πιθανή η συνάντηση **αρχαιολογικών ευρημάτων** κατά τις εκσκαφές χανδάκων και λοιπών έργων. Σε τέτοια περίπτωση πρέπει αμέσως να διακόψει τις εργασίες και να ειδοποιήσει τις αρμόδιες αρχές και να εφαρμόσει πλήρως όλες τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας.

Στην περίπτωση της ανάγκης εκτέλεσης ανασκαφικών εργασιών, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παράσχει απροφασίστως κάθε είδους διευκόλυνση στα συνεργεία εκτέλεσης των ανασκαφικών εργασιών. Οι ανασκαφικές αυτές εργασίες θα εκτελούνται με την φροντίδα της αρμόδιας Υπηρεσίας και καμία ανάμιξη οικονομική ή τεχνική δεν θα έχει ο Ανάδοχος. Η Υπηρεσία επίσης μπορεί να αναθέσει στον Ανάδοχο την εκτέλεση ανασκαφικών εργασιών σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Εφόσον κριθεί αναγκαίο και μετά από εντολή της Υπηρεσίας είναι δυνατή η αναπροσαρμογή του προγράμματος κατασκευής του έργου σε τρόπο ώστε να ελαχιστοποιηθεί η καθυστέρηση από την εκτέλεση ανασκαφικών εργασιών.

Αν οι ανασκαφικές εργασίες επηρεάζουν, υπερβαλλόντως και δυσαναλόγως προς την εγκεκριμένη προθεσμία εκτελέσεως των εργασιών το πρόγραμμα κατασκευής των έργων, τότε ο Ανάδοχος δικαιούται μόνο αναλόγου παρατάσεως προθεσμίας και όχι αποζημιώσεως.

ΑΡΘΡΟ 25ο : Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο

Στα Γενικά Έξοδα του Αναδόχου συμπεριλαμβάνονται και οι κατωτέρω ειδικές δαπάνες που βαρύνουν αποκλειστικά αυτόν :

(1) Συμφωνητικού

(2) Αποζημιώσεως ιδιοκτητών, εκμισθωτών ή μισθωτών :

α. Των περιοχών λήψεως δανείων εν γένει χωματισμών,
αποθέσεως τυχόν προϊόντων εκσκαφών ή αποθηκεύσεως υλικών γενικά.

β. Των θέσεων εγκαταστάσεως μηχανημάτων και εργοταξίου γενικά.

γ. Των προσπελάσεων προς το εργοτάξιο και τις θέσεις λήψεως και αποθηκεύσεως των πάσης φύσεως υλικών.

δ. Οι δαπάνες αποζημιώσεως, των οποιωνδήποτε πηγών λήψεως υλικών (λατομεία, ορυχεία, χείμαρροι, ποτάμια κ.λ.π.) και των θέσεων προσωρινής ή οριστικής απόρριψης των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής, που θα χρησιμοποιηθούν με έγκριση της Υπηρεσίας, καθώς και των κάθε είδους οδών προσπελάσεως προς αυτές, και που ανήκουν είτε σε οποιοδήποτε φυσικό πρόσωπο, είτε σε Νομικό πρόσωπο Ιδιωτικού ή Δημοσίου Δικαίου κ.λ.π. Οι δαπάνες αυτές βαρύνουν τον Ανάδοχο, και ο **Κύριος του Έργου** δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση διενεργείας και διεξαγωγής της διαδικασίας της απαλ/σεως των θέσεων αυτών. Ο Κύριος του Έργου επίσης δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση πρόσθετης αποζημιώσεως του Αναδόχου για τυχόν δυσχέρειες που μπορεί να παρουσιασθούν στην εξεύρεση και εκμετάλλευση των λατομείων, ορυχείων και λοιπών πηγών ή για ανάγκη δημιουργίας εγκαταστάσεως λήψεως, θραύσεως, κ.λ.π., ή και δημιουργίας χώρων αποθηκεύσεως υλικών μακριά από τις πηγές λήψεως, είτε από τυχόν δυσχέρειες μεταφορών από οποιαδήποτε αιτία.

(3) Αποζημίωση γενικώς για κάθε ζημιά ή ατύχημα που τυχόν συμβεί σε κάθε περίπτωση κατά την εκτέλεση του έργου και την παραγωγή - μεταφορά υλικών. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά ευθύνη ή υποχρέωση να καταβάλει δαπάνες ή αποζημιώσεις για τις ανωτέρω αιτίες.

(4) Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις, οι οποίες τυχόν θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτελέσεως των εργασιών από την ανάγκη εκμεταλλεύσεως πηγών λήψεως υλικών συγχρόνως και από άλλη προγενέστερη ή μεταγενέστερη εργολαβία και τη δημιουργία και αποκάλυψη γι' αυτό νέων πηγών υλικών, μαζί με τις σχετικές επιβαρύνσεις, για να τελειώσει εμπρόθεσμα η εκτέλεση του έργου.

(5) Οι δαπάνες για τους πάσης φύσεως ελέγχους και δοκιμές.

(6) Οι δαπάνες που αναφέρονται στα λοιπά άρθρα της παρούσης, στους Γενικούς όρους του Τιμολογίου, στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων καθώς και στο Ν.4412/2016
(7) Αναφέρεται ρητά η υποχρέωση του Αναδόχου για ανάρτηση ενημερωτικών πινακίδων (2 εργοταξιακών κατά την εκτέλεση του έργου και 1 μόνιμης αναμνηστικής μετά το πέρας του) σε διαστάσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 26ο: Συντήρηση των Έργων – Ελαττώματα

26.1 Κατά το χρόνο εγγύησης ο Ανάδοχος οφείλει να επιθεωρεί κατά τακτικά χρονικά διαστήματα τα έργα και τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση λειτουργίας με δαπάνες του.

26.2 Αν κατά την διάρκεια κατασκευής των έργων και μέχρι την οριστική παραλαβή αυτών παρουσιασθούν ελαττώματα για τα οποία ευθύνεται ο ανάδοχος, και δεν προβεί στην αποκατάστασή τους, η Υπηρεσία ενεργεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγρ. 3 μέχρι 7 του άρθρου 159 του Ν.4412/2016 .

ΑΡΘΡΟ 27ο: Έλεγχος αγωγών - εξοπλισμού

27.1 Ο Ανάδοχος είναι απόλυτα υπεύθυνος για τον έγκαιρο έλεγχο των αγωγών ακαθάρτων μετά το πέρας των εργασιών και μετά από συνεννόηση με τον Κύριο του Έργου.

27.2 Ο Ανάδοχος με την ολοκλήρωση κάθε κλάδου αγωγού αποχέτευσης προβαίνει στον καθαρισμό του δικτύου και τον έλεγχο του, παρουσία της επίβλεψης με κάμερα ενδοσκόπησης του αγωγού και βιντεοσκόπηση του ελέγχου.
Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν έχει την δυνατότητα καθαρισμού των αγωγών και βιντεοσκόπησης του ελέγχου του κατασκευασθέντος δικτύου, αυτή θα γίνεται από την Δ.Ε.Υ.Α.Χ. με την αντίστοιχη χρέωση που ισχύει για τις παροχές της προς τους ΟΤΑ.

27.3 Ο έλεγχος λειτουργίας και οι δοκιμές του εξοπλισμού θα γίνουν σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων μετά από συνεννόηση με τον Κύριο του Έργου.

ΑΡΘΡΟ 28ο: Επισήμανση κρίσιμων συμβατικών όρων.

28.1 Ρητά αναφέρεται ότι η Υπηρεσία δεν θα λαμβάνει υπόψη της μικροπροβλήματα και αιτίες για παράταση προθεσμίας. Οι προθεσμίες θα πρέπει να θεωρηθούν από τους Διαγωνιζόμενους και τον Ανάδοχο ως ανυπέρβλητες και θα πρέπει να συμμετάσχουν στο Διαγωνισμό εν γνώσει των δυσχερειών που επισημαίνονται στο παρόν άρθρο.

28.2 Η επίβλεψη του έργου θα είναι ιδιαίτερα προσεκτική όσον αφορά στη τήρηση των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου (ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος κάθε υλικού και εργασίας, δοκιμασίες, πλήρης οριζοντιογραφικός και υψομετρικός έλεγχος και εξασφάλιση των κατασκευών, τήρηση χρονοδιαγράμματος κ.λ.π.)

ΑΡΘΡΟ 29ο: Εργαστηριακοί Έλεγχοι – Ποιοτικοί έλεγχοι

Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά την εκτέλεση των εργασιών στην διενέργεια δοκιμών, με δικά του έξοδα.

Ο εργαστηριακός έλεγχος των υλικών και ο ποιοτικός έλεγχος των έργων θα γίνεται με αίτηση του Αναδόχου προς το Περιφερειακό Εργαστήριο Δημοσίων Έργων (Π.Ε.Δ.Ε.) και τα αποτελέσματα θα γνωστοποιούνται στον Κύριο του Έργου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιεί τον επιβλέποντα του Έργου ή τους βοηθούς του κατά την λήψη των δοκιμίων για τους εργαστηριακούς ελέγχους.

Οι εργαστηριακοί έλεγχοι πρέπει να είναι οι προβλεπόμενοι από τις εγκυκλίους του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Κατ' ελάχιστον θα γίνουν:

Α. Έλεγχος κοκκομετρικής διαβάθμισης

1. Άμμου ανά 2000μ3, Δοκιμή 1
2. Αδρανή επίχωσης τάφρων (θραυστό υλικό λατομείου) ανά 1000μ3 επιχώσεων, Δοκιμή 1
3. Βάσεων οδοστρωμάτων ανά 1000 μ.μ. κεντρικού αγωγού, Δοκιμή 1
4. Αδρανή Ασφαλτικών ανά 1000 μ.μ. κεντρικού αγωγού, Δοκιμή 1

Β. Έλεγχος συμπυκνώσεων

1. Επιχώσεων τάφρων (θραυστό υλικό λατομείου) ανά 1000μ3 επιχώσεων, Δοκιμή 1
2. Βάσεων οδοστρωμάτων ανά 1000 μ.μ. κεντρικού αγωγού, Δοκιμή 1
3. Ασφαλτικών επιστρώσεων ανά 1000 μ.μ. κεντρικού αγωγού, Δοκιμή 1

Γ. Δοκίμια σκυροδέματος

1. Ανά 10 φρεάτια επίσκεψης, ομάδα 3 δοκιμίων
2. Ανά αντλιοστάσιο, ομάδα 3 δοκιμίων

Δ. Μελέτες Σύνθεσης

1. Μία μελέτη σύνθεσης σκυροδέματος ανά μονάδα
2. Μία μελέτη σύνθεσης ασφαλτικού σκυροδέματος ανά μονάδα

Ε. Δοκιμές Στεγανότητας για καταθλιπτικούς αγωγούς

Οι δοκιμές στεγανότητας θα γίνονται μετά από την τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων στο όρυγμα, την κατασκευή των σωμάτων αγκύρωσης, την τοποθέτηση των ειδικών τεμαχίων και συσκευών και την μερική επαναπλήρωση του ορύγματος.

Οι δοκιμές διακρίνονται σε :

- Προδοκιμασία
- Κύρια δοκιμή υπό πίεση
- Γενική δοκιμή ολόκληρη του δικτύου

Κατά την διάρκεια των δοκιμών το μη επιχώμενο τμήμα των ορυγμάτων θα παραμείνει ξηρό . Τυχόν εμφάνιση υδάτων στο όρυγμα θα αντιμετωπίζεται με αντλήσεις.

Το μήκος του τμήματος δοκιμής θα είναι της τάξης των 500 έως 1000 m ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας . Τα άκρα των τμημάτων του προς δοκιμή δικτύου θα κλείνουν ερμητικά με φλατζωτές τάπες .

Το προς δοκιμή τμήμα θα πληρούται με νερό προοδευτικά , ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης εξαέρωσή του .

Το αντλητικό συγκρότημα εισπίεσης θα είναι εφοδιασμένο με ογκομετρική διάταξη (όργανο ή καταγραφικό) μετρήσεων , και αυτογραφικό μανόμετρο με ακρίβεια ανάγνωσης 0,1 atm . Η εκτέλεση της δοκιμασίας θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό . Δεν επιτρέπεται να εκτελείται καμία εργασία στο σκάμμα κατά την ώρα που το τμήμα βρίσκεται υπό δοκιμασία .

Ε.2. Προδοκιμασία

Αφού πληρωθεί με νερό το υπό δοκιμή τμήμα, παραμένει επί 24 περίπου ώρες υπό στατική πίεση. Αν διαπιστωθεί απώλεια νερού , θα αναζητηθεί το σημείο/α διαρροής , θα επισκευασθεί η ζημιά και θα επαναληφθεί η δοκιμή .

Ε.3.Κυρίως δοκιμασία πίεσης

Αν κατά την προδοκιμασία δεν παρατηρηθούν μετατοπίσεις σωλήνων ή διαφυγές ύδατος, επακολουθεί η κυρίως δοκιμή υπό πίεση .**Η εφαρμοστέα πίεση δοκιμής καθορίζεται από την μελέτη ή ορίζεται σε 150% της ονομαστικής πίεσης (PN) των σωλήνων .**

Κατά την σταδιακή αύξηση της πίεσης θα λαμβάνεται πρόνοια για την αποφυγή δημιουργίας θυλάκων αέρα .

Η ολική διάρκεια της δοκιμασίας δεν θα είναι μικρότερη από 12 ώρες .

Η κυρίως δοκιμή θεωρείται επιτυχής αν δεν παρατηρηθεί πτώση πίεσης μεγαλύτερη από 0,10atm και δεν παρατηρηθούν παραμορφώσεις του δικτύου .

Εάν παρατηρηθεί πτώση πίεσης μεγαλύτερη του ορίου αυτού ελέγχεται οπτικά η σωλήνωση για τον εντοπισμό ενδεχομένων διαρροών . Εάν βρεθούν διαρροές επισκευάζονται και η δοκιμασία υλικών επαναλαμβάνεται από την αρχή . Εάν δεν εντοπισθούν διαρροές ύδατος, παρά το ότι προστίθενται ποσότητες ύδατος για την διατήρηση της πίεσης, σημαίνει ότι έχει εγκλωβισθεί αέρας στο δίκτυο, οπότε απαιτείται εκκένωση και επανάληψη της δοκιμής .

Ε.4 Γενική δοκιμασία

Μετά την επιτυχή διεξαγωγή της κυρίως δοκιμασίας θα επαναπληρώνεται πλήρως το όρυγμα κατά τμήματα , χωρίς όμως να πληρωθούν οι θέσεις συνδέσεως μεταξύ των τμημάτων του δικτύου που υποβλήθηκαν σε κυρίως δοκιμασία .

Κατά την φάση αυτή η πίεση στο δίκτυο θα διατηρείται σε επίπεδα μικρότερα της ονομαστικής προς διαπίστωση τυχόν πίεσης (η πτώση πίεσης θα φαίνεται από το μανόμετρα) .

Μετά την τμηματική επαναπλήρωση των ορυγμάτων, οι σωληνώσεις θα υποστούν την τελική δοκιμασία με πίεση ίση προς 150% της ονομαστικής .

Η διάρκεια της δοκιμασίας αυτής θα είναι τόση , ώστε να επιτρέπει τον οπτικό έλεγχο συνδέσεων μεταξύ των χωριστά δοκιμασθέντων τμημάτων κατά την κυρίως δοκιμή πιέσεως .

Μετά την επιτυχή διεξαγωγή της δοκιμής πληρούνται και τα αφεθέντα μεταξύ των τμημάτων κενά .

Ε.5. Πρωτόκολλο δοκιμασιών

Για την καταχώρηση των στοιχείων και αποτελεσμάτων δοκιμασιών θα καταρτίζονται πρωτόκολλα που θα υπογράφονται από τον εκπρόσωπο της Επίβλεψης και του Αναδόχου .

Για κάθε μία εκ των υποχρεωτικών ελέγχων και δοκιμών που αναγράφονται πιο πάνω και παραλείπονται από τον Ανάδοχο επιβάλλεται ποινική ρήτρα ίση με 300 €.

Η ποινική ρήτρα είναι ανέκκλητος και επιβάλλεται στον Ανάδοχο με απόφαση της προϊσταμένης αρχής του έργου.

Ο Αριθμός των δοκιμών που λείπει, δεν μπορεί να καλυφθεί με περισσότερες δοκιμές σε επόμενα στάδια εργασίας και δεν αναιρεί τυχόν επιπλέον κυρώσεις που επιβάλλονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Το ποσόν θα παρακρατείται από την πρώτη πιστοποίηση που θα συνταχθεί μετά την επιβολή της ποινικής ρήτρας.

ΑΡΘΡΟ 30ο: Παραλαβή του Έργου

(1) Για τις έννοιες και τις διαδικασίες έκδοσης / συντέλεσης των:

i. Βεβαίωσης περάτωσης εργασιών,

ii. Διοικητικής παραλαβής για χρήση,

iii. Προσωρινής παραλαβής του έργου,

iv. Χρόνου υποχρεωτικής συντήρησης του έργου,

v. Οριστικής παραλαβής του έργου,

ισχύουν τα οριζόμενα στα Άρθρα 168, 169, 170, 171 και 172 του Ν. 4412/16.

(2) **Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της κατασκευής, του έργου από τον ανάδοχο,** εκδίδεται σχετική Βεβαίωση Περάτωσης Εργασιών του έργου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 168 του Ν. 4412/16.

(3) Η προσωρινή παραλαβή του έργου θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του Άρθρου 170 του Ν. 4412/16.

(4) Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο Ανάδοχος υποχρεούται στη συντήρησή του, ορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες σύμφωνα με το Άρθρο 171 του Ν. 4412/16. Ο χρόνος αυτός εκκινεί μετά το πέρας της δοκιμαστικής λειτουργίας του έργου από τον ανάδοχο.

(5) Η Οριστική παραλαβή του έργου θα γίνει μετά την πάροδο του χρόνου υποχρεωτικής συντήρησης του έργου από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Άρθρο 172 του Ν. 4412/16.

(6) Μετά την αποπεράτωση των εργασιών ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει στην Υπηρεσία που επιβλέπει το έργο βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων (ΑΕΚΚ) από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης σύμφωνα με την με την παρ. 7 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010).

ΑΡΘΡΟ 31ο : Διοικητική επίλυση συμβατικών διαφορών

Εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 174 του Ν. 4412/2016

ΑΡΘΡΟ 32ο : Υποκατάσταση

Εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 164 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 33ο: Έκπτωση Αναδόχου – Διάλυση της Σύμβασης από τον Εργοδότη

33.1 Έκπτωση Αναδόχου

Εφαρμόζονται οι διατάξεις του Άρθρου 160 του Ν. 4412/16. Η διαδικασία έκπτωσης κινείται υποχρεωτικά κατά του Αναδόχου εάν συντρέχει μία από τις περιπτώσεις της παρ. 2 του ως άνω Άρθρου.

33.2 Ειδοποίηση για επανορθώσεις (ειδική πρόσκληση)

Εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρ. 4 του Άρθρου 160 του Ν. 4412/16.

33.3 Δικαίωμα του ΚτΕ για διάλυση της σύμβασης

Ο ΚτΕ διατηρεί το δικαίωμα να διαλύσει τη σύμβαση κατά τη διάρκειά της, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4412/16. Στην περίπτωση αυτή ισχύουν τα προβλεπόμενα στην παρ. 1 του Άρθρου 161 του Ν. 4412/16.

33.4 Αποζημίωση ανάδοχου λόγω διάλυσης της σύμβασης

Για την αποζημίωση του Αναδόχου λόγω διάλυσης της σύμβασης από τον Φορέα κατασκευής ή τον ΚτΕ, ισχύουν τα αναφερόμενα στο Άρθρο 163 του Ν. 4412/16.

ΧΑΝΙΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2021

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αγγελική Σταθοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός

Μανώλης Κασαπάκης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ντής Τ.Υ. ΔΕΥΑΧ

Μανώλης Κασαπάκης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ. 467 /2021 απόφαση Δ.Σ. ΔΕΥΑΧ (ΑΔΑ: 650ΠΟΕΨΡ-ΣΔ3)

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ Δ.Σ. ΔΕΥΑΧ

ΧΡΥΣΗ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ