



**ΕΡΓΟ με
τίτλο:**

**«Ανακατασκευή τμήματος κεντρικού
αποχετευτικού δικτύου και κεντρικού δικτύου
τηλεθέρμανσης στο υπόγειο τούνελ της Ν.Ο.Π.Ε.»**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Κ.Α.Ε. 2014ΣΕ54600062 ΤΟΥ Π.Δ.Ε.

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 93.904,48 Ευρώ
συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.**

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Θεσσαλονίκη 2017



ΕΡΓΟ με
τίτλο:«Ανακατασκευή τμήματος κεντρικού
αποχετευτικού δικτύου και κεντρικού δικτύου
τηλεθέρμανσης στο υπόγειο τούνελ της Ν.Ο.Π.Ε.»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Κ.Α.Ε. 2014ΣΕ54600062 του Π.Δ.Ε.

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΓΕΝΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 1.1 – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

- 1.1.1. Στην παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) διατυπώνονται οι όροι σύμφωνα με τους οποίους θα γίνει η εκτέλεση όλων των απαιτούμενων από τη διακήρυξη και τις εγκεκριμένες μελέτες εργασιών για την «Ανακατασκευή τμήματος κεντρικού αποχετευτικού δικτύου και κεντρικού δικτύου τηλεθέρμανσης στο υπόγειο τούνελ της Ν.Ο.Π.Ε.».
- 1.1.2. Συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας είναι ο προϋπολογισμός της προσφοράς του Αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 1.2 – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το όλο έργο θα γίνει σύμφωνα:

- με τις ισχύουσες εγκεκριμένες προδιαγραφές οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών που αναφέρονται:
 - 1) Στα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 17 παρ. 4 του Ν. 3669/08 (ΦΕΚ 116/Α/18-06 2008) «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας κατασκευής Δημοσίων Έργων», όπως ισχύει σήμερα με όλες τις αντικαταστάσεις, τροποποιήσεις και συμπληρώσεις, σύμφωνα με την Εγκύκλιο 11/19-06-2017 (Αρ.πρωτ. ΔΝΣγ/οικ.44038/ΦΝ466) του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών.
 - 2) Στους Ευρωκώδικες.
 - 3) Στο Τεύχος των Νέων Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) και όπου υπάρχει αναστολή ΕΤΕΠ οι αντίστοιχες ΠΕΤΕΠ και με την εγκύκλιο 26 (αρ.πρωτ.ΔΙΠΑΔ/οικ/356/4-10-2012), με τις εγκεκριμένες μελέτες εφαρμογής του
 - 4) Στις προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο. και
- με τους όρους της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

ΑΡΘΡΟ 1.3 – ΑΣΥΜΦΩΝΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΡΓΟΥ

- 1.3.1. Συμβατικά στοιχεία του έργου είναι κατά σειρά ισχύος όπως ορίζονται στο άρθρο 5 της Διακήρυξης.
- 1.3.2. Σε περίπτωση που θα παρουσιάζονται διαφορές για ένα και το αυτό θέμα μεταξύ των παραπάνω στοιχείων, επικρατεί η σειρά προτεραιότητας αναγραφής για κάθε ένα από τα αμφισβητούμενα στοιχεία.

ΑΡΘΡΟ 1.4 – ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- 1.4.1. Η συμμετοχή στη δημοπρασία με την υποβολή προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι επισκέφθηκαν και εξέτασαν τη φύση και την τοποθεσία του έργου και ενημερώθηκαν για τις γενικές και τοπικές συνθήκες του. Η ενημέρωση αυτή αφορά κυρίως τις διάφορες πηγές προμήθειας υλικών, τις θέσεις για την προσωρινή ή οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, τη δυνατότητα που υπάρχει να εξασφαλιστεί στο έργο εργατοτεχνικό γενικά προσωπικό, νερό,



ηλεκτρικό ρεύμα και δρόμοι προσπέλασης, τις μετεωρολογικές συνθήκες που επικρατούν συνήθως, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης των ποταμών ή χειμάρρων ή παλίρροιας ή άλλες φυσικές συνθήκες στον τόπο του έργου, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και την ποσότητα των υλικών της περιοχής που είναι κατάλληλα και εκμεταλλεύσιμα, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες) που είναι απαραίτητα πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα θέματα που μπορούν με οποιοδήποτε τρόπο να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο και το κόστος του έργου σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

- 1.4.2. Επίσης ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει και θα συμμορφωθεί πλήρως με τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης και τα άλλα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας που περιλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με τη διακήρυξη τη βάση της προσφοράς, καθώς επίσης αποδέχεται και αναλαμβάνει ανεπιφύλακτα να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που προκύπτουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους.
- 1.4.3. Αν ο Ανάδοχος παραλείψει να ενημερωθεί με όλες τις δυνατές πληροφορίες που αφορούν τους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη να συμμορφωθεί οπωσδήποτε με όλες τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

ΑΡΘΡΟ 1.5 – ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.5.1. ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

- 1.5.1.1. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να ασφαλίσει στο Ι.Κ.Α. και τους λοιπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς, όλο το προσωπικό που απασχολεί σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.
- 1.5.1.2. Για τους κινδύνους από ατυχήματα ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να ασφαλίσει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό που απασχολείται στο έργο (στο εργοτάξιο ή σε άλλους χώρους), σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος στην περίπτωση που η περιοχή δεν υπάγεται στις διατάξεις για το Ι.Κ.Α.

1.5.2. ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΣΤΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΟΥ

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται πλήρως η αστική ευθύνη του Εργολάβου και του Εργοδότη για πληρωμή αποζημίωσης σε τρίτους λόγω σωματικών βλαβών συμπεριλαμβανομένης και της ψυχικής οδύνης ή ηθικής βλάβης και υλικών ζημιών προξενούμενων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών κατασκευής του έργου. Τα ελάχιστα όμως ασφαλιζόμενα ποσά για τις παραπάνω καλύψεις καθορίζονται για τις εργασίες εντός κτιρίου και του περιβάλλοντος χώρου ως εξής:

α) Για σωματικές βλάβες κατ' άτομο	180.000 ευρώ
β) Για βλάβες πραγμάτων	235.000 ευρώ
γ) Για ομαδικό ατύχημα (περιστατικό)	590.000 ευρώ
δ) Για συνολικώς καλυπτόμενο ποσό	1.200.000 ευρώ

1.5.3. ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η ολική ζημιά η οποία μπορεί να προξηνηθεί στο Έργο από οιοδήποτε γεγονός ή αιτία.

- 1.5.4. Σε όλα τα ασφαλιστήρια συμβόλαια θα υπάρξει όρος σύμφωνα με τον οποίο το ασφαλιστήριο συμβόλαιο δεν δύναται να ακυρωθεί, τροποποιηθεί ή λήξει πριν από την έγκριση του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής του Έργου.
- 1.5.5. Ο Εργολάβος υποχρεούται κάθε στιγμή να είναι σε θέση να παραδώσει στην Υπηρεσία κατά την κρίση του υπεύθυνη δήλωση ή βεβαίωση των ασφαλιστικών Εταιρειών για τη σύναψη και διατήρηση σε ισχύ των ανωτέρω ασφαλίσεων.
- 1.5.6. Οι παραπάνω ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν, ούτε περιορίζουν τις συμβατικές ευθύνες και υποχρεώσεις του Εργολάβου, ο οποίος παραμένει υπεύθυνος για κάθε ποσόν αποζημίωσης προς τρίτους πέραν του ανωτάτου ποσού ασφαλίσεως όπως και για τις εξαιρέσεις, περιορισμούς, προνόμια, εκπτώσεις κλπ., που αναφέρονται στα ασφαλιστήρια, όπως επίσης και για κάθε ζημιά ή βλάβη στο Έργο, πέραν από το ασφαλιζόμενο ποσό.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΧΡΟΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

ΑΡΘΡΟ 2.1 – ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ

- 2.1.1. Για τη διενέργεια του διαγωνισμού και την εκτέλεση του έργου έχουν εφαρμογή οι παρακάτω διατάξεις, όπως αυτές ισχύουν την ημέρα που γίνεται ο διαγωνισμός με όλες τις αντικαταστάσεις, τροποποιήσεις και συμπληρώσεις:
- α) Το Κοινοτικό Δίκαιο
 - β) Η Ελληνική Νομοθεσία Δημοσίων Έργων προσαρμοσμένη στο Κοινοτικό Δίκαιο - Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
 - γ) Η Νομοθεσία για τα Α.Ε.Ι. (περί αποφαινομένων οργάνων ΠΔ 185/1988)
- 2.1.2. Οι διατάξεις αυτές συμπληρώνονται με τους όρους της Διακήρυξης, της Συγγραφής αυτής και των άλλων τευχών δημοπράτησης και στοιχείων της μελέτης. Κάθε περίπτωση που δεν προβλέπεται σ' αυτές, αντιμετωπίζεται σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις που ισχύουν και η διαφορά που προκύπτει λύνεται διοικητικά (άρθρο 174 του Ν.4412/16) ή δικαστικά (άρθρο 175 του Ν.4412/16)

ΑΡΘΡΟ 2.2 – ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΤΠ) ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Αν τυχόν στις προδιαγραφές υπάρχουν όροι που έρχονται σε αντίθεση με όσα ορίζονται στην ΤΣΥ ή στα λοιπά συμβατικά τεύχη για το ίδιο θέμα, θα ισχύουν οι όροι και οι διατάξεις των συμβατικών τευχών κατά τη σειρά ισχύος που ορίζεται στη Διακήρυξη.

Γενικώς για την κατασκευή του έργου και των επιμέρους εργασιών ισχύουν οι ακόλουθες ΤΠ και Κανονισμοί:

- τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα
- τα Διεθνή Πρότυπα
- οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), και όπου υπάρχει αναστολή ισχύος των ΕΤΕΠ, ισχύουν οι ΠΕΤΕΠ (Προσωρινές ΕΤΕΠ).

ΑΡΘΡΟ 2.3 – ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- 2.3.1. Η Σύμβαση θα γίνει με βάση την απόφαση για έγκριση της δημοπρασίας σύμφωνα με το άρθρο 98 του Ν. 4412/2016 και για συνολικό χρηματικό ποσό της οικονομικής προσφοράς του Αναδόχου και θα είναι σύμφωνη, με όσα ορίζονται στη Διακήρυξη Δημοπρασίας και στα άρθρα 105 και 135 του Ν. 4412/2016.
- 23.2. Η εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο θα γίνει ταυτόχρονα με την υπογραφή της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 147 παρ. 2 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 2.4 – ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η προσκόμιση από τον Ανάδοχο εγγύησης καλής εκτέλεσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ.1(β) του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 2.5 – ΜΕΛΕΤΕΣ - ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ

- 2.5.1. Οι εγκεκριμένες μελέτες εφαρμογής θα εφαρμοσθούν όπως ακριβώς εγκρίθηκαν.
- 2.5.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή να συντάξει τις παρακάτω μελέτες:
- εάν κατά τη διάρκεια της κατασκευής, παραστεί ανάγκη σύνταξης συμπληρωματικών υπολογισμών ή σχεδίων, ο Ανάδοχος θα προσκομίσει εγκαίρως για έγκριση τους αντίστοιχους υπολογισμούς και σχέδια χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση και τουλάχιστον 30 ημερολογιακές ημέρες πριν από την εκτέλεση των αντίστοιχων εργασιών. Εάν τα παραπάνω δεν υποβληθούν έγκαιρα η αντίστοιχη καθυστέρηση του έργου επιβαρύνει τον Ανάδοχο. Για την τροποποίηση της μελέτης ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα 132 και 144 παρ. 2 του Ν. 4412/2016.
 - μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων κλπ.
- 2.5.3. Η φροντίδα και η δαπάνη για την έκδοση κάθε απαιτούμενης άδειας και έγκρισης θα βαρύνουν τον Ανάδοχο (εκτός των τυχόν εισφορών που βαρύνουν τον κύριο του έργου). Τέτοιες άδειες-εγκρίσεις ενδεικτικά και όχι περιοριστικά είναι η πιστοποίηση – άδεια λειτουργίας των



ανελκυστήρων, άδεια της Πυροσβεστικής, άδεια κατάληψης πεζοδρομίου κλπ.

ΑΡΘΡΟ 2.6 – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

(Ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα 145 και 147 του Ν. 4412/2016).

2.6.1. Για την αποπεράτωση του όλου έργου ορίζεται **μεγίστη προθεσμία 2 μηνών** που θα αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Παράταση της συμβατικής προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται παρά μόνο για λόγους ευθύνης του εργοδότη. Η παράταση αυτή χορηγείται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016.

Οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες δεν είναι λόγος παράτασης της συμβατικής προθεσμίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην Υπηρεσία χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου, το οποίο θα συνταχθεί σε μορφή γραμμικής ανάλυσης τουλάχιστον και με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης (σε έργα προϋπολογισμού άνω του ενός εκατομμυρίου (1.000.000) ευρώ είναι υποχρεωτική η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης / σε έργα μικρότερου προϋπολογισμού μπορεί να προβλέπεται η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης στα έγγραφα της σύμβασης) και σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν. 4412/2016. Ο ακριβής χρονικός προγραμματισμός και η ακριβής χωρίς παρεκκλίσεις τήρηση των προθεσμιών αποτελεί ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του έργου αυτού. Το χρονοδιάγραμμα θα περιλαμβάνει το είδος των εργασιών που θα εκτελεσθούν και τις τμηματικές προθεσμίες έναρξης και περαίωσης τους, αναφερόμενες από την εγκατάσταση του Αναδόχου του έργου. Η Υπηρεσία μπορεί να επιφέρει τροποποιήσεις στο χρονοδιάγραμμα, εάν το κρίνει συμφέρον για το έργο. Το χρονοδιάγραμμα, όπως αναφέρεται και πιο πάνω, θα αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες για την εκτέλεση του έργου δραστηριότητες (συμπεριλαμβανομένων και της παραγγελίας και μεταφοράς στο εργοτάξιο υλικών και μηχανημάτων). Το χρονοδιάγραμμα πρέπει να κλιμακωθεί μέσα στις τμηματικές προθεσμίες και να συνταχθεί με βασική επιδίωξη το συντονισμό των δραστηριοτήτων ώστε να αποδοθεί κατά το εφικτό ολοκληρωμένο κατά χρησιμοποίησιμα τμήματα έργο. Το πρόγραμμα **πρέπει** να συνταχθεί: (α) υπό τη μορφή τετραγωνικού πίνακα, που θα περιλαμβάνει τη χρονική ανάλυση των εργασιών ανά είδος εργασίας **και** (β) με τη μορφή γραμμικού διαγράμματος GANNT, που θα περιλαμβάνει τις ποσότητες και τις δαπάνες ανά μήνα για κάθε δραστηριότητα καθώς επίσης και το σύνολο των προβλεπόμενων δαπανών για εργασίες ανά μήνα.

2.6.2. Το παραπάνω χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, μετά την έγκρισή του από την Υπηρεσία, γίνεται υποχρεωτικό για τον Ανάδοχο, που υποχρεούται στην πιστή εφαρμογή του, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 145 του Ν. 4412/2016.

2.6.3. Η παρακολούθηση και ο έλεγχος της πορείας των εργασιών του έργου θα γίνεται κάθε εβδομάδα βάσει του χρονοδιαγράμματος. Η παρακολούθηση, προσαρμογή και ανασύνταξη του χρονοδιαγράμματος με τις σταθερές ημερομηνίες τμηματικής και ολικής παράδοσης του έργου θα γίνεται από τον Ανάδοχο κάθε τέσσερις εβδομάδες.

2.6.4. Εφίσταται η προσοχή του Αναδόχου στην τήρηση των προθεσμιών του έργου με απόλυτη ακρίβεια. Για το σκοπό αυτό θα προβλεφθεί από τον Ανάδοχο η δυνατότητα εργασίας σε δεύτερη ή και τρίτη βάρδια (αν δεν επαρκέσει η κανονική βάρδια), με ή χωρίς υπερωριακή εργασία, ως και δυνατότητα εργασίας σε ημέρες αργίας και εορτών. Οποιαδήποτε επιβάρυνση από νυκτερινή ή υπερωριακή εργασία θα βαρύνει τον Ανάδοχο, χωρίς απαίτηση οποιασδήποτε αποζημίωσης.

2.6.5. Η κάθε ειδικώς απαιτούμενη άδεια θα εκδοθεί με μέριμνα και έξοδά του. Η Υπηρεσία, αν χρειαστεί, θα συνηγορήσει στις αρμόδιες κρατικές Υπηρεσίες για τη χορήγηση των αδειών αυτών.

2.6.6. Μετά την περάτωση των τμηματικών προθεσμιών ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία αίτηση για παροχή βεβαίωσης για την περάτωση των εργασιών του αντίστοιχου σταδίου. Το ίδιο ισχύει για την ολική προθεσμία περάτωσης του έργου. Η μη ύπαρξη της παραπάνω βεβαίωσης επιβάλλει αυτόματα την αντίστοιχη ποινική ρήτρα.

ΑΡΘΡΟ 2.7 – ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ

Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρείται ημερολόγιο έργου, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 2.8 – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ - ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ



- 2.8.1. Σε περίπτωση υπέρβασης των συμβατικών τμηματικών προθεσμιών καθώς και της ολικής προθεσμίας ισχύουν οι ποινικές ρήτρες όπως ορίζονται στο άρθρο 148 παρ. 1 & 2 του Ν. 4412/2016.
- 2.8.2. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν πληροί τις από τη σύμβαση υποχρεώσεις του, ή δεν συμμορφώνεται προς τις εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή το νόμο κηρύσσεται έκπτωτος από την εργολαβία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 160 του Ν. 4412/2016.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ**

ΑΡΘΡΟ 3.1 – ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΟ ΑΝΤΑΛΛΑΓΜΑ

Το Εργολαβικό Αντάλλαγμα για τα γενικά έξοδα, όφελος Αναδόχου κλπ. ορίζεται σε 18 %, σύμφωνα με την περίπτωση (θ) της παραγράφου 7 του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016. Το Εργολαβικό Αντάλλαγμα καλύπτει το σύνολο της συμβατικής παροχής του Αναδόχου, μέχρι και την Οριστική Παραλαβή του Έργου, όπως η παροχή αυτή προσδιορίζεται στη Διακήρυξη και τα λοιπά Συμβατικά Στοιχεία και Τεύχη της όλης Εργολαβικής Σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 3.2 – ΠΛΗΡΩΜΕΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΕΣ

- 3.2.1. Θα ισχύουν τα ακόλουθα σύμφωνα με τα άρθρα 151 και 152 του Ν. 4412/2016:
- 3.2.1.1. Οι εργασίες δε δύνανται να υπερβούν το ύψος της πίστωσης που έχει εγκριθεί για το έργο, όπως αυτό καθορίζεται από τα συμβατικά τεύχη
- 3.2.1.2. Σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών με υπέρβαση, και εφόσον ο Ανάδοχος δεν το έχει γνωστοποιήσει εγγράφως στη Δ.Υ., η Υπηρεσία δεν έχει καμία υποχρέωση αποπληρωμής του για τις εν λόγω εργασίες.
- 3.2.2. Επίσης θα ισχύουν τα εξής:
- 3.2.2.1. Οι πληρωμές θα διενεργούνται βάσει πιστοποιήσεων που θα συντάσσονται σύμφωνα με το άρθρο 152 του Ν. 4412/2016 και θα υπόκεινται στις νόμιμες κρατήσεις εγγυήσεων.
- 3.2.2.2. Οι επί των πιστοποιήσεων κρατήσεις είναι οι ισχύουσες κατά το χρόνο δημοπράτησης που αφορούν στην εκτέλεση των εργασιών. Οι κρατήσεις θα είναι αυτές που προβλέπονται για έργα εγγεγραμμένα στο ΠΔΕ.
- 3.2.2.3. Προ της εισπράξεως των πιστοποιήσεων ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα κάτωθι δικαιολογητικά:
- α) Επίσημο τιμολόγιο καταβαλλομένου φόρου προστιθέμενης αξίας
 - β) Βεβαίωση φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας
 - γ) Γραμμάτιο εισπράξεως της καταβολής του υπέρ του Δημοσίου φόρου εισοδήματος και του επ' αυτού υπέρ ΟΓΑ ποσοστού
 - δ) Όλες τις ισχύουσες κρατήσεις.

ΑΡΘΡΟ 3.3 – ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ

Ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 3.4 – ΤΕΛΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Ο τελικός λογαριασμός εκδίδεται βάσει του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου και της σχετικής εγκριτικής απόφασης αυτού. Τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν δικαιολογητικά για την έκδοση του εξοφλητικού λογαριασμού, αντίτυπα δε ή αντίγραφα αυτών επισυνάπτονται σε αυτόν. Πριν από τη θεώρηση του τελικού λογαριασμού καθώς και όλων των ενδιάμεσων λογαριασμών ο Ανάδοχος πρέπει να φέρει βεβαίωση του αρμόδιου Υποκαταστήματος του ΙΚΑ και λοιπών ταμείων ότι εξοφλήθηκαν όλες οι σχετικές με την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικές εισφορές. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στις διατάξεις του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016.



ΑΡΘΡΟ 3.5 – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Το έργο χρηματοδοτείται από το 2014ΣΕ54600062 του Π.Δ.Ε.

ΑΡΘΡΟ 3.6 – ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΠΚΤΜΝΕ)

- 3.6.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει το έργο, όπως αυτό ήθελε τροποποιηθεί κατά είδος και ποσότητες από την Υπηρεσία σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του Ν. 4412/2016.
- 3.6.1.1. Αν παραστεί ανάγκη εκτέλεσης νέων εργασιών, που δεν προβλέπονται από το Τιμολόγιο της σύμβασης θα εφαρμόζεται ανάλογα το άρθρο 156 του Ν. 4412/2016.
- 3.6.1.2. Η κοστολόγηση των εργασιών αυτών θα γίνεται όπως ορίζεται από την παράγραφο 5 του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.
- 3.6.1.3. Στις νέες τιμές θα εφαρμοσθεί η αντίστοιχη έκπτωση της προσφοράς. Επίσης θα προσαυξηθεί κατά το προβλεπόμενο εργολαβικό όφελος που στην προκειμένη περίπτωση είναι 18%.

ΑΡΘΡΟ 3.7 – ΚΟΝΔΥΛΙΟ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΩΝ

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες που προκύπτουν από εφαρμογή νέων κανονισμών ή κανόνων που καθιερώθηκαν μετά την ανάθεση του έργου, καθώς και από προφανείς παραλείψεις ή σφάλματα προμέτρησης της μελέτης και όχι από τροποποίηση των σχεδίων και της μορφής του έργου, σύμφωνα με την παράγραφο 3 (α) του άρθρου 156 του Ν.4412/2016. Στο εν λόγω κονδύλιο δεν περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τη μετατόπιση δικτύων ΟΚΩ ούτε η δαπάνη απαλλοτριώσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.

ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

ΑΡΘΡΟ 4.1 – ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

- 4.1.1. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εργασιών να συντάσσει και να υποβάλλει για έλεγχο λεπτομερή διαγράμματα των εγκαταστάσεων σε κάτοψη και σχηματική τομή, όπως εκτελούνται, επί των οποίων θα σημειώνονται οι διαστάσεις ή το βάθος των εκάστοτε εκτελουμένων τμημάτων είτε είναι εμφανή είτε αφανή.
- 4.1.2. Για τις αφανείς εργασίες που ενσωματώνονται συμβατικά στο έργο θα καταρτίζονται κατά το χρόνο εκτέλεσής τους και ποτέ εκ των υστέρων πρωτόκολλα αφανών εργασιών όπου θα βεβαιώνεται ότι αυτά εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τη μελέτη, αλλιώς θα θεωρούνται άκυρα και οι εργασίες ότι δεν εκτελέστηκαν και συνεπώς δεν δύνανται να πιστοποιηθούν (άρθρο 151 παρ.3 του Ν. 4412/2016).

ΑΡΘΡΟ 4.2 – ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- 4.2.1. Στις περιπτώσεις που ανατεθούν στον Ανάδοχο απολογιστικές εργασίες, τότε εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 154 του Ν. 4412/2016.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. **ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ**

ΑΡΘΡΟ 5.1 – ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- 5.1.1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του Ν. 4412/2016, τους όρους της σύμβασης γενικά και τις εντολές του αρμόδιου οργάνου της επίβλεψης του έργου.
- 5.1.2. Για ελαττώματα που διαπιστώνονται κατά τη διάρκεια των εργασιών και μέχρι της οριστικής παραλαβής, εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν. 4412/2016.
- 5.1.3. Για την ευθύνη του Αναδόχου για ελαττώματα που διαπιστώνονται μετά την οριστική παραλαβή, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του Αστικού Κώδικα (άρθρο 172 παρ.4 του Ν. 4412/2016).

ΑΡΘΡΟ 5.2 – ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

- 5.2.1. Τα υλικά και μηχανήματα γενικά που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του Έργου θα έχουν σήμανση CE και θα πληρούν τις ελάχιστες προδιαγραφές ΕΛΟΤ ή EN. Επίσης θα είναι αρίστης ποιότητας και απολύτως σύμφωνα με τις Προδιαγραφές και τα συμβατικά δεδομένα της Εργολαβίας και θα πρέπει να έχουν εγκριθεί από την Υπηρεσία σχετικά με την προέλευση, διαστάσεις, αντοχή, ποιότητα, εμφάνιση κλπ., σύμφωνα και με το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.) όπως ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για μετρήσεις και ελέγχους θα είναι διακριβωμένος. Η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σε αυτό, θα γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή της παραγράφου 1 του άρθρου 159 του Ν.4412/2016. Πριν την έγκριση της Επιτροπής δεν θα χρησιμοποιούνται και δεν θα ενσωματώνονται στο έργο τα σχετικά υλικά και μηχανήματα.
- 5.2.2. Για την πρόληψη τυχόν παρερμηνειών ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν από την παραγγελία και τουλάχιστον πριν από τριάντα (30) ημέρες, να υποβάλλει για έγκριση στην Υπηρεσία, στα πλαίσια της αρμοδιότητας της ως άνω Επιτροπής, κατάσταση που να περιλαμβάνει τα ειδικά υλικά κατασκευής κλπ. που θα συνοδεύεται από αντίστοιχα τεχνικά στοιχεία του κατασκευαστή τους, ώστε να αποδεικνύεται κατ' ένδειξη ότι τα είδη που θα παραγγελθούν συμφωνούν με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου. Επίσης θα παραδώσει στην Υπηρεσία δείγματα υλικών τα οποία πρόκειται να συμπεριλάβει στα έργα, μαζί με τα ονόματα των προμηθευτών, πριν παραγγελθούν τα αντίστοιχα υλικά κλπ. Όταν δεν υπάρχουν δείγματα θα υποβάλλονται πιστοποιητικά δοκιμών. Τα κατατιθέμενα δείγματα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά για όλη την αποστολή, και τα υλικά δεν θα χρησιμοποιηθούν πριν εγκριθούν τα δείγματα. Πρέπει να προβλεφθεί για τα δείγματα ένας κατάλληλος χώρος αποθήκευσης στο Εργοτάξιο ο οποίος πρέπει να κλειδώνεται. Με δαπάνες του Αναδόχου οι χώροι αυτοί αφαιρούνται μετά από εντολή της επίβλεψης.
Υποχρέωση του Αναδόχου είναι να εκτελεί δοκιμαστικές εφαρμογές κατασκευών, με εντολή της Υπηρεσίας χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και να αποξηλώνει αυτές μετά την εκπλήρωση του σκοπού τους.
- 5.2.3. Ο Ανάδοχος θα υποβάλει Γενικά Σχέδια που εμφανίζουν σε κατάλληλη κλίμακα τη διάταξη των μηχανημάτων και των συσκευών που θα παραγγελθούν μέσα στους χώρους εγκατάστασής τους και που αναγράφουν τις γενικές εξωτερικές διαστάσεις τους και τα βάρη τους.
- 5.2.4. Τα παραπάνω στοιχεία και σχέδια ο Ανάδοχος θα τα υποβάλει στην Υπηρεσία έγκαιρα πριν την παραγγελία σε τρία (3) αντίγραφα. Η Υπηρεσία αφού ελέγξει το σύμφωνο των τεχνικών χαρακτηριστικών των υποβαλλομένων ειδών, με τα συμβατικά, θα επιστρέψει μέσα σε τριάντα (30) μέρες μία σειρά από τα υποβληθέντα στοιχεία εγκεκριμένα.
- 5.2.5. Η έγκριση των ειδών αυτών από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του και την υποχρέωση τα είδη που θα εγκαταστήσει να είναι, και να αποδειχθεί κατά τις Δοκιμές, και παραλαβές των εγκαταστάσεων ότι είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις υψηλές απαιτήσεις του έργου, και τον προορισμό του.
- 5.2.6. Οποιαδήποτε καθυστέρηση προκύψει από τυχόν εσφαλμένη εκλογή ειδών από τον Ανάδοχο,



απόρριψή τους από την Υπηρεσία και εκλογή νέων ειδών δεν θα αποτελεί λόγο για τον Ανάδοχο να ζητήσει παράταση της συμβατικής προθεσμίας αποπεράτωσης του Έργου.

- 5.2.7. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να απορρίψει κάθε υλικό ή μηχάνημα που κατά την κρίση της δεν είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές ή που δεν είναι σύμφωνο με τα εγκριθέντα δείγματα. Θα μπορεί να παραπέμπει τα υλικά ή μηχανήματα για εργαστηριακό έλεγχο με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου.
- 5.2.8. Όλα τα υλικά θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά τα δε μηχανήματα θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά ελέγχου του κατασκευαστή.
- 5.2.9. Οι παραγγελίες των υλικών και μηχανημάτων θα γίνονται έγκαιρα με αργότερη ημερομηνία παραγγελίας την ημερομηνία που έχουν καθορίσει στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Κατασκευής του Έργου.
- 5.2.10. Σε περίπτωση που ο Εργοδότης παραδώσει στον Ανάδοχο υλικά ή μηχανήματα απαιτούμενα για την εκτέλεση των Έργων, ο Εργολάβος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για Γενικά Έξοδα και Όφελος αυτού επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών.
- 5.2.11. Ο Ανάδοχος δεν φέρει καμία ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σε αυτόν από τον Εργοδότη εφόσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.
- 5.2.12. Τα παραπάνω υλικά παραδίνονται από τον Εργοδότη στον Ανάδοχο με Πρωτόκολλο. Μετά την παραλαβή τους από τον Ανάδοχο αυτός φέρει όλους τους κινδύνους και αμέριμνα την ευθύνη για κάθε βλάβη, ζημιά ή απώλεια που τυχόν θα συμβούν στα υλικά αυτά, από οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, πλην ανωτέρας βίας.

ΑΡΘΡΟ 5.3 – ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

- 5.3.1. Ο καθορισμός από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της τεχνικής περιγραφής και των ειδικών προδιαγραφών των επί μέρους στοιχείων για την εκτέλεση των εργασιών (τρόπος εκτέλεσης κατασκευών, επί μέρους διαστάσεις κλπ.) δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών, που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία ή εγκατάσταση του κτιρίου.
- 5.3.2. Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και εάν δεν ορίζεται κάτι από τα σχέδια λεπτομερειών, ή από τα άλλα στοιχεία της εργολαβίας, ή τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του κτιρίου (όπως π.χ. τοίχοι, διαχωριστικά, κατώφλια, επιχρίσματα, κιγκλιδώματα, επιστρώσεις κλπ.) πρέπει να είναι άρτιο, ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του κτιρίου ή δρόμων. Το αυτό ισχύει όσον αφορά και την αρτιότητα και τη λειτουργικότητα των διαφόρων Η/Μ εγκαταστάσεων.
- 5.3.3. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια παράλειψη ή ελάττωμα της κατασκευής, ο Ανάδοχος υποχρεούται στη συμπλήρωση ή επανόρθωση στο χρόνο που θα ορίζει η Υπηρεσία, αλλιώς η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκτελέσει αυτό σε βάρος και για λογαριασμό του, άνευ ετέρου και με τιμή που θα ζητήσει ο νέος κατασκευαστής. Γενικά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 159 του Ν. 4412/2016.
- 5.3.4. Για την εκτέλεση των εργαστηριακών δοκιμών ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί κρατικό εργαστήριο ή αντίστοιχο ιδιωτικό με Υ.Δ. που θα προσκομίσει εντός 5 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης και που θα συνοδεύεται από τις άδειες λειτουργίας (Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών) των εν λόγω εργαστηρίων και Υ.Δ. του νόμιμου εκπροσώπου αυτών ότι αποδέχεται την εκτέλεση εργαστηριακών δοκιμών στο υπόψη έργο. Ο ελάχιστος αριθμός των εκτελεστέων δοκιμών θα καθορίζεται από τις προδιαγραφές και τους κανονισμούς.

ΑΡΘΡΟ 5.4 – ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

- 5.4.1. Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει κοντά σε κάθε μηχάνημα, συσκευή όργανο κλπ. ενδεικτική πινακίδα οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης που να αναγράφει την ονομασία τους, τους απαιτούμενους χειρισμούς για τη λειτουργία και τις εργασίες συντήρησης, και τα προτεινόμενα υλικά συντήρησης.
- 5.4.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται αμέσως μετά την ολική περάτωση των εργασιών, να κάνει με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες τις απαιτούμενες Δοκιμές όλων ανεξαιρέτως των εγκαταστάσεων και κατασκευών, που είναι απαραίτητες, κατά τους οικείους Κανονισμούς, τους Κανόνες της



Επιστήμης και τέχνης. Οι δοκιμές αυτές θα επαναλαμβάνονται μέχρι πλήρους ικανοποίησης των απαιτητών αποτελεσμάτων τους, οπότε και θα συντάσσεται Πρωτόκολλο Δοκιμών που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον Ανάδοχο και θα αποτελεί ιδιαίτερο κεφάλαιο στο Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής.

- 5.4.3. Αν κατά την εκτέλεση των δοκιμών διαπιστωθεί βλάβη, ανεπάρκεια, μειονέκτημα, ελάττωμα, κακή ποιότητα υλικών κλπ., των κατασκευών και εγκαταστάσεων ολόκληρων ή τμήματός τους, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται σε άμεση επισκευή συμπλήρωση, αποκατάσταση, αναπλήρωση ή και πλήρη αντικατάσταση και στη συνέχεια επανάληψη των Δοκιμών μέχρις ότου τα αποτελέσματα κριθούν ικανοποιητικά από την επίβλεψη. Εδώ τονίζεται, ότι η ευθύνη του Αναδόχου έγκειται στην εκτέλεση των εργασιών όχι μόνο με τρόπο σύμφωνο με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών αλλά και κατά τρόπο που διασφαλίζει το τελικό αποτέλεσμά της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων και την άριστη εκπλήρωση του υψηλού προορισμού του έργου.
- 5.4.4. Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
- 5.4.5. Ο Ανάδοχος οφείλει μετά την αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και πριν από την παραλαβή τους να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να υποβάλει στην Υπηρεσία σε τρία (3) αντίγραφα, πίνακα μηχανημάτων που έχει εγκαταστήσει που περιλαμβάνει:
 - α) Τον τύπο των μηχανημάτων και στοιχεία πινακίδας.
 - β) Πλήρεις και λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού και λειτουργίας.
 - γ) Έτος κατασκευής του μηχανήματος.
 - δ) Οδηγίες περιοδικής συντήρησης με πίνακα ανταλλακτικών του μηχανήματος που απαιτούνται για χρονική περίοδο δύο ετών.
- 5.4.6. Ο Ανάδοχος οφείλει επίσης πριν από την παράδοση των εγκαταστάσεων να διδάξει πλήρως και επαρκώς στο προσωπικό του Εργοδότη τη χρήση και το χειρισμό των εγκαταστάσεων. Χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή η εκπαίδευση αυτή, στην περίπτωση που επιθυμεί ο Εργοδότης θα μπορεί να αρχίσει από την περίοδο συναρμολόγησης των εγκαταστάσεων. Η εκπλήρωση της ουσιαστικής υποχρέωσης πρέπει να αποδεικνύεται με σχετική βεβαίωση της Υπηρεσίας.
- 5.4.7. Κατά το χρόνο της εγγύησης ο Ανάδοχος οφείλει να επιθεωρεί κατά κανονικά χρονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις, να τις συντηρεί και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση, χωρίς πρόσθετη αμοιβή για αυτό.
- 5.4.8. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν επανορθώσει βλάβη ή ζημιά για την οποία ευθύνεται ο ίδιος, μέσα σε προθεσμία που θα του ορισθεί για το σκοπό αυτό, η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκτελέσει την επανόρθωση αυτή απ' ευθείας σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.
- 5.4.9. Για τη συναρμολόγηση των μηχανημάτων ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιοριστεί στον εντός του κτιρίου χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία και να πάρει τα κατάλληλα μέτρα για να μην παρεμποδίζεται η εντός του κτιρίου κυκλοφορία του εργατοτεχνικού προσωπικού άλλων εργολαβιών.
- 5.4.10. Ο Ανάδοχος θα καθορίσει εγκαίρως, τις διαστάσεις οριζοντίων και καθέτων ανοιγμάτων και προσπελάσεων που είναι απαραίτητα για την ευχερή μεταφορά και τοποθέτηση των διαφόρων υλικών κατασκευών ή μηχανημάτων στις θέσεις τους στη διάρκεια της κατασκευής ή και στη συνέχεια μετά την κατασκευή στην περίπτωση ανάγκης συντήρησης, επισκευής ή αντικατάστασης. Η ευθύνη και η δαπάνη για τη μεταφορά και τοποθέτηση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευών ή μηχανημάτων στην τελική τους θέση βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.
- 5.4.11. Στην περίπτωση κατά την οποία απαιτηθεί να κατασκευασθούν ανοίγματα επί πλέον των εις την παρ. 5.4.10. αναφερομένων (οριζόντια ή κατακόρυφα) για τη διέλευση των υλικών κατασκευών ή μηχανημάτων η ευθύνη και η δαπάνη κατασκευής τους βαρύνει τον Ανάδοχο όπως και η αποκατάστασή τους στην αρχική τους μορφή.
- 5.4.12. Οι παράγραφοι 5.4.5. έως 5.4.9. των εγκαταστάσεων εφαρμόζονται αναλόγως και για όλες τις οικοδομικές κατασκευές.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. **ΠΕΡΑΙΩΣΗ ΕΡΓΟΥ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ**

ΑΡΘΡΟ 6.1 – ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

- 6.1.1. Ο Ανάδοχος με την αποπεράτωση των εργασιών και πριν την Προσωρινή Παραλαβή, θα συντάξει με δαπάνες του και θα παραδώσει στην Υπηρεσία όλα τα στοιχεία που θα συνιστούν την εικόνα του Έργου όπως τούτο θα έχει τελικά κατασκευασθεί ώστε να είναι απόλυτα εφικτή η κατάρτιση του Μητρώου του Έργου, σύμφωνα με τη παρ.2 του άρθρου 170 του Ν.4412/2016.
- 6.1.1.1. Ειδικότερα είναι υποχρεωμένος να παραδώσει όλα τα σχέδια της μελέτης των εγκαταστάσεων του Έργου στην τελική τους μορφή δηλ. μετά τις εγκεκριμένες τροποποιήσεις τους σύμφωνα με τις οποίες πραγματικά εκτελέστηκαν, που περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διάταξης και εκτέλεσης των εγκαταστάσεων και σχέδια κάτοψης, όπου θα σημειώνεται η θέση, το μέγεθος και η συνδεσμολογία των συσκευών, των μηχανημάτων, των δικτύων κλπ. Τα σχέδια θα υποβληθούν σε τυπικά φύλλα διαστάσεων 0,70 x 0,50μ, σε πανόδετα τεύχη και σε ηλεκτρονική μορφή.
- 6.1.1.2. Στο τεύχος στις πρώτες του σελίδες, θα είναι γραμμένη τεχνική έκθεση, που θα αναφέρεται στις δυσχέρειες που ανέκυψαν κατά την κατασκευή, σε ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά του Έργου, στις ανάγκες μελλοντικής συντήρησης, όπως επίσης και σε κάθε άλλο στοιχείο, που κατά την κρίση της Υπηρεσίας, θα μπορούσε μελλοντικά, να χρησιμεύσει στο Έργο.
- 6.1.2. Ο Ανάδοχος θα πάρει και θα εκτυπώσει με δαπάνες του φωτογραφίες των διαφόρων φάσεων κατασκευής του Έργου, αρχίζοντας από την υπάρχουσα κατάσταση πριν την έναρξη των εργασιών, μέχρι την ολοκλήρωση του Έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και θα τις παραδώσει στην Υπηρεσία.
- 6.1.3. Όλα τα ανωτέρω στοιχεία, συμπεριλαμβανομένων και των φωτογραφιών, θα είναι επιπροσθέτως των άνω απαιτήσεων, και μηχανογραφημένα, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα παραδοθούν στην Υπηρεσία τα αντίστοιχα ηλεκτρονικά αρχεία.

ΑΡΘΡΟ 6.2 – ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΣ

Μετά την αποπεράτωση των εργασιών, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για καλή λειτουργία και δωρεάν συντήρηση του έργου για τους επόμενους **15 μήνες** από την ημερομηνία της βεβαιωμένης περάτωσής του, σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ζημιών από ανώτερη βία ή άλλη αιτία, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην αποκατάσταση και αποζημιώνεται κατά τις διατάξεις του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016.

Κατά τα λοιπά ισχύει το σχετικό άρθρο 171 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 6.3 – ΚΑΘΑΡΙΣΜΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

- 6.3.1. Ο Ανάδοχος, πριν παραδώσει κάθε τμήμα του έργου για να χρησιμοποιηθεί και μετά την αποπεράτωση ολόκληρου του έργου, είναι υποχρεωμένος με δική του δαπάνη να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους γύρω χώρους και γενικά από τα εργοτάξια όλες τις προσωρινές εγκαταστάσεις που χρειάστηκε να γίνουν, καθώς επίσης τα απορρίμματα, εργαλεία, σκαλωσιές, μηχανήματα, περίσσεια υλικά, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ. Επίσης πρέπει να αποξηλώσει (καταστρέψει κλπ.) κάθε βοηθητικό έργο κλπ. που θα του υποδείξει η Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για τη λειτουργία του έργου, να ισοπεδώσει τους χώρους στους οποίους βρισκόνταν ή ήταν εγκατεστημένο και να παραδώσει εντελώς καθαρές τόσο τις κατασκευές όσο και τους γύρω χώρους του εργοταξίου και γενικά να φροντίσει για κάθε τι που προδιαγράφεται στην Ε.Σ.Υ. ή είναι απαραίτητο για την παράδοση του έργου σε κατάσταση εύρυθμης λειτουργίας κατά τους όρους της σύμβασης.
- 6.3.2. Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποξηλώσει κάθε προστατευτική κατασκευή που κατασκευάστηκε στη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου (παραγωγή υλικών και εκτέλεση εργασιών) και για οποιαδήποτε ανάγκη, όταν κατά την κρίση της Υπηρεσίας δεν υπάρχουν οι λόγοι που την επέβαλλαν. Τέτοιες ανάγκες είναι η αποφυγή κάθε είδους ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κλπ. σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δέντρα, χωράφια, καλλιεργήσιμες εκτάσεις,



κοινωνοφελείς εγκαταστάσεις και κάθε είδους έργα. Αυτό ισχύει και για την απομάκρυνση των περιφραγμάτων των εργοταξίων.

- 6.3.3. Μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη υπόμνηση της Υπηρεσίας πρέπει ο Ανάδοχος να αρχίσει τις παραπάνω εργασίες και να τις τελειώσει μέσα σε εύλογη προθεσμία, διαφορετικά γίνονται σε βάρος του και αφαιρείται η δαπάνη που έγινε από τη πρώτη πιστοποίηση που θα συνταχθεί ύστερα από αυτό. Στην περίπτωση αυτή δεν εκδίδεται βεβαίωση για την εμπρόθεσμη αποπεράτωση ολόκληρου του έργου ή ενός μέρους του.

ΑΡΘΡΟ 6.4 – ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΟΥ

Οι διαδικασίες και προθεσμίες προσωρινής παραλαβής, καθώς και οριστικής παραλαβής του έργου καθορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 170, 171 και 172 του Ν. 4412/2016 αντίστοιχα και τις διατάξεις του άρθρου 157 παρ. 1 και των άρθρων 170 & 172 του Ν. 4412/2016 για τα δημόσια έργα.

Για τη βεβαίωση περάτωσης του έργου ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 168 του Ν. 4412/2016.

Για τη διοικητική παραλαβή για χρήση ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 169 του Ν. 4412/2016.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.

ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

ΑΡΘΡΟ 7.1 – ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Ή ΑΛΛΟΥΣ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥΣ

Ο Ανάδοχος έχει την ουσιώδη ειδική υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία ή από άλλους εργολήπτες που χρησιμοποιούνται από την Υπηρεσία σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβασή του.

Αντίθετα υποχρεούται να τους διευκολύνει με τα μέσα που αυτός χρησιμοποιεί (ικριώματα κλπ.) ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μην παρεμβάλλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από τον Εργοδότη, ή άλλους Αναδόχους.

Κατά τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να συμπεριφέρεται και με τα συνεργεία ή τους Αναδόχους των εταιρειών και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, που εργάζονται στην περιοχή ή τις παρυφές της περιοχής του Έργου ή για το έργο.

ΑΡΘΡΟ 7.2 – ΕΚΤΕΛΕΣΗ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ - ΕΚΛΟΓΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΣΑ

7.2.1. Σε περίπτωση διαπίστωσης άμεσης ή έμμεσης υποκατάστασης του έργου από άλλη εργοληπτική επιχείρηση, χωρίς έγκριση, ο κύριος του έργου κηρύσσει έκπτωτο τον Ανάδοχο μετά από γνώμη του αρμόδιου Τεχνικού Συμβουλίου, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ.1 του άρθρου 164 του Ν.4412/2016.

7.2.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει το απαιτούμενο ειδικευμένο προσωπικό καθώς και κάθε είδους μηχανήματα, εγκαταστάσεις, μεταφορικά μέσα, όργανα (άρθρο 138 του Ν. 4412/2016).

7.2.3. Για τη διεύθυνση του έργου διατίθενται από τον Ανάδοχο τεχνικοί με κατάλληλα προσόντα οι οποίοι γίνονται αποδεκτοί από την Υπηρεσία. Η επί τόπου του έργου παρουσία τεχνικού στελέχους ή τεχνικού υπαλλήλου του Αναδόχου είναι υποχρεωτική και ανάλογη με τη φύση και το μέγεθος του κατασκευαζόμενου έργου. Η κατ' ελάχιστον αναλογία καθορίζεται ως εξής:

7.2.3.1. Για έργα προϋπολογισμού άνω των 3.000.000,00 ευρώ η ελάχιστη τεχνική στελέχωση καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 139 το Ν. 4412/2016. Θα αποτελείται τουλάχιστον από τρεις (3) τεχνικούς, ανάλογων προσόντων και πείρας, από τους οποίους ένας (1) τουλάχιστον πρέπει να είναι διπλωματούχος Μηχανικός ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) τουλάχιστον 5ετούς εμπειρίας, ο οποίος θα είναι αποκλειστικής απασχόλησης και προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου για το έργο και ένας (1) τουλάχιστον πτυχιούχος ανώτατου τεχνολογικού εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Τ.Ε.Ι.) ανάλογης εμπειρίας.

7.2.3.2. Για έργα προϋπολογισμού κάτω των 3.000.000,00 ευρώ θα υπάρχει συνεχής παρουσία επιτόπου του έργου και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης εργασιών ενός (1) διπλωματούχου Μηχανικού ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) ή ενός πτυχιούχου ανώτατου τεχνολογικού ιδρύματος (Α.Τ.Ε.Ι.), τουλάχιστον 5ετούς εμπειρίας, ο οποίος θα είναι αποκλειστικής απασχόλησης και



προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου για το έργο.

- 7.2.3.3. Η περιγραφόμενη ως ανωτέρω ελάχιστη τεχνική στελέχωση μπορεί να αλλάξει με απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, εφόσον προβλέπεται στη διακήρυξη.
- 7.2.3.4. Τα παραπάνω θα αποδεικνύονται με βεβαίωση του οικείου ασφαλιστικού φορέα στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων, η οποία προσκομίζεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 7.3 – ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στην επίβλεψη ιδιαίτερο χώρο στα εργοταξιακά γραφεία αυτού με το σχετικό εξοπλισμό καθώς και οτιδήποτε άλλο είναι απαραίτητο για τη σωστή παρακολούθηση της πορείας των εργασιών.

Τα παραπάνω θα χρησιμοποιούνται από την Υπηρεσία επίβλεψης για τις ανάγκες του έργου και τα μη αναλώσιμα εξ αυτών θα επιστρέφονται στον Ανάδοχο.

Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει στην επίβλεψη επιβατικό όχημα με οδηγό, όποτε ζητηθεί από αυτήν, για τη μεταφορά των υπαλλήλων της Υπηρεσίας στο έργο.

ΑΡΘΡΟ 7.4 – ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται όπως, χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση κάθε σχετικής δαπάνης περιλαμβανομένης στο ποσοστό γενικών εξόδων οφέλους κλπ. προβαίνει στην κατασκευή, συντήρηση και εν καιρώ καθαίρεση και αποκόμιση των επιβαλλομένων προστατευτικών κατασκευών και περιφραγμάτων του εργοταξίου¹.

ΑΡΘΡΟ 7.5 – ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- 7.5.1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, σύμφωνα με τις μελέτες που του χορηγεί η Υπηρεσία, τις έγγραφες οδηγίες και τις εγκεκριμένες προδιαγραφές, να εφαρμόσει στο έδαφος τις μελέτες, με την παρουσία αντιπροσώπου της Υπηρεσίας, να κάνει τις απαραίτητες αναπασσαλώσεις και χωροσταθμίσεις των αξόνων του έργου, να ελέγξει και να συγκεντρώσει τα απαραίτητα συμπληρωματικά στοιχεία για τη συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της οριστικής μελέτης και να πραγματοποιήσει τη σήμανση της περιοχής που καταλαμβάνει το έργο.
- 7.5.2. Ανάλογη υποχρέωση έχει ο Ανάδοχος και για τις έγγραφες συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις της μελέτης του έργου που είναι υποχρεωτικές γι' αυτόν, σύμφωνα με το άρθρο 138, παράγραφοι 2, 3 και 4 του Ν. 4412/2016 και τις απαιτήσεις της Ε.Σ.Υ. και της Διακήρυξης.
- 7.5.3. Οι μελέτες θα υποβάλλονται στα απαιτούμενα αντίγραφα μαζί με τα διαφανή σχέδια, θα συντάσσονται δε σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις σχετικές εγκυκλίους.

ΑΡΘΡΟ 7.6 – ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

- 7.6.1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ.7-9), Ν. 4412/2016 (αρθ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10² (αρθ. 42).
- 7.6.2. Στο πλαίσιο της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται:
 - 7.6.2.1. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν. 4412/2016 (αρθ. 138 παρ.7).
 - 7.6.2.2. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του Υφυπουργού Περιβάλλοντος,

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

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



Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων: 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. 4412/2016 (αρθ. 138 παρ.7).

- 7.6.2.3. 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 (αρθ. 111), ΠΔ 305/96 (αρθ.10,11), Ν.3850/10 (αρθ. 42- 49).
- 7.6.2.4. Για τη σωστή εφαρμογή της υποπαρ. 7.6.2.3. 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).
- 7.6.3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 7.6.2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:
- 7.6.3.1. Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα:
- 7.6.3.1.1. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια: ΠΔ 305/96 (αρθ. 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.
- 7.6.3.1.2. 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 (αρθ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 4412/2016 (αρθ. 138 παρ.7).
- 7.6.3.1.3. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ. (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ.).
- 7.6.3.1.4. 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 (αρθ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 4412/2016 (αρθ. 138 παρ. 7).
- 7.6.3.1.5. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
- 7.6.3.2. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).
- 7.6.3.2.1. 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.
- 7.6.3.2.2. Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.
- 7.6.3.2.3. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρθ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρθ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν. 4412/2016 (αρθ. 138).
- 7.6.3.2.4. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρθ. 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 II).
- 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.
- 7.6.3.2.5.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. 4412/2016 (αρθ. 170 και 172).
- 7.6.3.2.6.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 (αρθ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.
- 7.6.3.2.7.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.
- 7.6.3.3. Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας
- 7.6.3.3.1.Ο ανάδοχος υποχρεούται να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρθ.8 παρ.1 και αρθ.12 παρ.4).
- 7.6.3.3.2.Ο ανάδοχος υποχρεούται να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρθ.8 παρ.2 και αρθ. 4 έως 25).
- 7.6.3.3.3.Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες. Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής: Ν.3850/10 (αρθ.9).
- 7.6.3.3.4. Στο πλαίσιο των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων:
- α) Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρθ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).
- β) Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρθ.14 παρ.1 και αρθ.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 αρθ.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.
- γ) 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 (αρθ.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 (αρθ.43 παρ.2α).

- δ) Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρθ.43 παρ.2γ).
- ε) Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρθ.18 παρ.9).

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

7.6.3.5. Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του ΣΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α. Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

ΑΡΘΡΟ 7.7 – ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

- 7.7.1. Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή του έργου και δεν τον απαλλάσσουν από την ευθύνη του αυτή οι διάφοροι έλεγχοι που γίνονται από την Υπηρεσία.
- 7.7.2. Επίσης ο Ανάδοχος είναι μοναδικός υπεύθυνος για την εκλογή γενικά των υλικών που θα χρησιμοποιήσει στο έργο, τον τρόπο που θα τα χρησιμοποιήσει και γενικά για την εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τους όρους της Συγγραφής αυτής, των σχετικών Πρότυπων ΕΛΟΤ και ΕΝ Τεχνικών Προδιαγραφών και των άλλων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

ΑΡΘΡΟ 7.8 – ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

- 7.8.1. 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:
 - 7.8.1.1. 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 (αρθ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).
 - 7.8.1.2. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπάρχοντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: ΠΔ 1073/81 (αρθ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρθ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).
 - 7.8.1.3. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ.) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: ΠΔ 1073/81 (αρθ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρθ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).
 - 7.8.1.4. 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 (αρθ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρθ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρθ.30, 32, 45).

- 7.8.1.5. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ): ΠΔ 1073/81 (αρθ.109,110), Ν.1430/84 (αρθ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρθ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).
- 7.8.1.6. 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(αρθ.102-108), Ν.1430/84 (αρθ.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 (αρθ.9,παρ.γ).
- 7.8.2. Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κ.λ.π.
Ο ανάδοχος υποχρεούται:
- 7.8.2.1. 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 (αρθ. 9 – 11 και αρθ.52) και την τροπ. αυτού: Ν.3542/07 (αρθ. 7-9 και αρθ.46).
- 7.8.2.2. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου: Ν. 2696/99 (αρθ. 47, 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρθ.43,44).
- 7.8.2.3. 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 (αρθ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρθ.8.δ και αρθ.12,παραρτ.ΙVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρθ. 31,35).
- 7.8.2.4. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβασής, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρθ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρθ.8), ΠΔ 305/96 [αρθ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρθ.12 παραρτ. IV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρθ.32) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρθ.30).
- 7.8.2.5. 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 (αρθ. 36-41), ΠΔ 82/10.
- 7.8.3. Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.
- 7.8.3.1. Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρθ.2).
- 7.8.3.2. 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 (αρθ.17, 45-74), Ν. 1430/84 (αρθ.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 (αρθ.12 παραρτ.ΙV



μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρθ. 34, 35).

- 7.8.3.3. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρθ.12 παραρτ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρθ.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 (αρθ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1).
Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
 6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρθ. 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 (αρθ.3 και αρθ.4. παρ.7).
- 7.8.4. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου. Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα:
- 7.8.4.1. Κατεδαφίσεις:
Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρθ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρθ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρθ.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 Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρθ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06, ΥΑ 21017/84/09.
- 7.8.4.2. Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις:
Ν. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρθ. 2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρθ.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 (αρθ.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 Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρθ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).
- 7.8.4.3. Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες:
ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρθ.34-44), Ν.1430/84 (αρθ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρθ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρθ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).
- 7.8.4.4. Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & 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.
- 7.8.4.5. Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)
ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρθ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρθ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρθ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).
- 7.8.4.6. Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων
(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)
Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρθ.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 (αρθ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

7.8.4.7. Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα:

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

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

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



**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:
«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»**

A. ΝΟΜΟΙ	
N. 495/76	ΦΕΚ 337/A/76
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/A/83
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/A/84
N. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/A/93
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/A/99
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/A/07
N. 3669/08	ΦΕΚ 116/A/08
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/A/10
N. 4030/11	ΦΕΚ 249/A/11
N. 4281/14	ΦΕΚ 160A/14
N. 4412/16	ΦΕΚ 147/A/16
B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ	
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/A/77
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/A/78
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/A/78
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/A/80
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/A/81
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/A/89
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/A/90
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/A/90
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/A/91
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/A/91
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/A/94
Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/A/94
Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/A/94
Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/A/95
Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/A/95
Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/A/96
Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/A/99
Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/A/00
Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/A/04
Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/A/05
Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/A/06
Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/A/06
Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/A/06
Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/A/10
Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/A/10

Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	
ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/B/84
ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/B/89
ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/B/91
ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/B/93
ΚΥΑ16440/Φ.10.4/445/ 93	ΦΕΚ 765/B/93
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/B/94
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/B/93
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/B/94
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/B/94
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/B/95
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/B/95
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/B/96
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/B/97
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/B/99
ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/B/03
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/B/03
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/B/11
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/B/00
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/B/00
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/B/01
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/B/01
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/B/03
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/B/11
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/B/09
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/B/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 7.9 – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ (Ο.Κ.Ω.)

- 7.9.1. Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι είναι ενδεχόμενο να υπάρχουν στην περιοχή του έργου εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. που θα πρέπει να μετατοπιστούν από τους ιδιοκτήτες τους.
- 7.9.2. Ο Ανάδοχος δεν έχει καμία οικονομική ή τεχνική ανάμειξη στις εργασίες αυτές (εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στην Ε.Σ.Υ.) έχει όμως την υποχρέωση να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεσή τους και δεν δικαιούται ιδιαίτερη αποζημίωση για καθυστερήσεις ή δυσκολίες που θα παρουσιαστούν στις εργασίες που εκτελεί ο ίδιος.
- 7.9.3. Ο Ανάδοχος έχει επίσης τη φροντίδα (όχι τη δαπάνη) για τη σύνδεση των εγκαταστάσεων με τα δίκτυα των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, κλπ.).

ΑΡΘΡΟ 7.10 – ΥΛΙΚΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

- 7.10.1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φυλάγει υπεύθυνα και με δική του δαπάνη τα μηχανήματα, εργαλεία, υλικά κλπ. που του παραδίδει ο κύριος του έργου για να τα χρησιμοποιήσει ή να τα ενσωματώσει σ' αυτό.
- 7.10.2. Όλες οι προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, χώροι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κλπ.) που είναι απαραίτητες για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας θα ανεγερθούν από τον Ανάδοχο με δική του φροντίδα, δαπάνη και ευθύνη σε θέσεις που επιτρέπονται από την Υπηρεσία ή από άλλες αρμόδιες αρχές.
- 7.10.3. Στις περιπτώσεις που χρειάζεται να γίνει αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κάνει τις απαραίτητες κατασκευές και να πάρει όλα τα απαραίτητα μέτρα για να μη γίνουν ζημιές σε τρίτους ή στο ίδιο το έργο. Για τις εργασίες αυτές ο Ανάδοχος θα πληρωθεί με βάση τις τιμές του συμβατικού Τιμολογίου ή με τιμές μονάδας νέων εργασιών για όσες εργασίες δεν περιλαμβάνονται σ' αυτό.

ΑΡΘΡΟ 7.11 – ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ

- 7.11.1. Ο χώρος εκτέλεσης των εργασιών είναι ιδιοκτησία του κυρίου του έργου η οποία παραδίδεται στον Ανάδοχο ελεύθερη από δεσμεύσεις. Στην περίπτωση που αποκαλυφθούν αρχαιοτήτες και απαιτείται άδεια της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας, θα τηρούνται αυστηρά οι εντολές της. Ο Ανάδοχος υποχρεούται αμέσως μόλις διαπιστώσει την ύπαρξη αρχαιοτήτων να ειδοποιήσει τη Δ.Υ. και την Αρχαιολογική Υπηρεσία, και να διακόψει κάθε εργασία στην περιοχή των ευρημάτων λαμβάνοντας ταυτόχρονα όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ανέπαφη διατήρηση και διαφύλαξη των υπόψη αρχαιοτήτων. Όλα τα αρχαιολογικά ευρήματα, οποιασδήποτε φύσεως και αξίας που ανακαλύπτονται ανήκουν στο Ελληνικό Δημόσιο. Ανάλογα θα εφαρμόζεται και το άρθρο 138 παράγραφος 12 του Ν. 4412/2016.
- 7.11.2. Τυχόν τροποποιήσεις της μελέτης λόγω απαιτήσεων της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας, τις εκτελεί ο Ανάδοχος με την αντίστοιχη νόμιμη αμοιβή.

ΑΡΘΡΟ 7.12 – ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- 7.12.1. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν φροντίζει για την επιμέτρηση και παράδοση του έργου ή κάποιου τμήματός του, αν και του γίνεται σχετική όχληση από το Πανεπιστήμιο, καθώς επίσης και σε περίπτωση που υπάρχει διαφορά ή αμφισβήτηση ή εκκρεμεί κάποια δίκη έχει το δικαίωμα το Πανεπιστήμιο, για να αποφύγει καθυστέρηση στην πρόοδο του έργου, να καλέσει τον Ανάδοχο με εξώδικο δήλωσή του για να κάνει την επιμέτρηση ή την παράδοση μέσα σε εύλογη προθεσμία που θα του ορίσει. Αν ο Ανάδοχος αρνηθεί ή δείξει αδυναμία, έχει το δικαίωμα το Πανεπιστήμιο να ζητήσει να γίνει η επιμέτρηση αυτή ή σχετική πραγματογνωμοσύνη από το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος (ΤΕΕ).
- 7.12.2. Αυτή η επιμέτρηση ή πραγματογνωμοσύνη, στην οποία προσκαλείται και ο Ανάδοχος, είναι υποχρεωτική και για τα δύο μέρη και δίνει το δικαίωμα στο Πανεπιστήμιο μετά την ολοκλήρωσή της να απομακρύνει με δαπάνες του Αναδόχου κάθε υλικό που δεν ενσωματώθηκε στο έργο ή μηχανήματα ή σκαλωσιές κλπ. και να συνεχίσει το έργο κατά την κρίση του είτε με τον ίδιο Ανάδοχο είτε με άλλον.
- 7.12.3. Κατά τα άλλα η επιμέτρηση και παραλαβή του έργου διέπεται από τις διατάξεις της νομοθεσίας



που ισχύουν για την εκτέλεση και παραλαβή των Δημοσίων Έργων.

ΑΡΘΡΟ 7.13 – ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάσει και εγκαταστήσει δύο πινακίδες δημοσιότητας του έργου, σύμφωνα με υπόδειγμα, που θα χορηγήσει η Υπηρεσία και τις ισχύουσες ΤΠ.

ΑΡΘΡΟ 7.14 – ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

7.14.1. Για την προστασία του περιβάλλοντος έχουν ισχύ:

- η ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία που αφορά στη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων ή δραστηριοτήτων
- άλλες περιβαλλοντικές εγκρίσεις που αφορούν τα συνοδά έργα.

7.14.2. Γενικές απαιτήσεις κατά τη διάρκεια των εργασιών:

1. αποφυγή ή ελαχιστοποίηση της διατάραξης του Περιβάλλοντος
2. λήψη κατάλληλων μέτρων προστασίας της υπάρχουσας βλάστησης
3. πλήρης έλεγχος των κάθε λογής αποβλήτων

- 7.14.3. 1. Εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/23-8-2010 (ΦΕΚ Β' 1312/24.08.2010 - Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)).
2. ΥΠΕΚΑ 4834/25-1-2013: «Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών που προέρχονται από δημόσια έργα - Διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010(ΦΕΚ 1312 Β)»

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Θεσσαλονίκη, / /2017
Η συντάξασα

Θεσσαλονίκη, / /2017
Η Προϊσταμένη του Τμήματος
Προγραμματισμού και
Μελετών

Θεσσαλονίκη, / /2017
Η Προϊσταμένη της Δ/σης
Προγραμματισμού, Μελετών και
Εκτέλεσης Έργων

Χρυσανθοπούλου Άννα
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Τζανάκη Στυλιανή
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Τζανάκη Στυλιανή
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ