



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΛΙΑΣ - ΧΟΡΤΙΑΤΗ**  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΥΔΡ/ΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΕΡΓΟ** : ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ ΟΔΩΝ 2020-21  
**Αρ. ΜΕΛΕΤΗΣ** : 54/2020  
**ΦΟΡΕΑΣ** : ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΛΙΑΣ - ΧΟΡΤΙΑΤΗ  
**ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ** : 100.010,09€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)  
**Κ.Α. 2020** : 02.30.7333.011  
**ΧΡΗΜ/ΣΗ** : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ  
**ΧΡΗΣΗ** : 2020-21

**ΠΥΛΛΙΑ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2020**





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ - ΧΟΡΤΙΑΤΗ**  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜ. ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΥΔΡ. ΕΡΓΩΝ

**ΕΡΓΟ :** Διαγραμμίσεις Οδών 2020-21

**ΠΡΟΫΠΟΛ :** 100.010,09 €

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: **54/2020**

## **1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

### **1.1 Γενικά**

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την μελέτη του έργου με τίτλο: «Διαγραμμίσεις Οδών 2020-21», προϋπολογισμού δαπάνης 100.010,09€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (24%). Με το έργο αυτό πρόκειται να γίνουν εγκάρσιες διαγραμμίσεις (διαβάσεις πεζών) καθώς και διαμήκεις, ή ειδικά γράμματα και σύμβολα επί ασφαλτικού οδοστρώματος, στο οδικό δίκτυο εντός διοικητικής αρμοδιότητας του Δήμου Πυλαίας - Χορτιάτη.

Η οριζόντια διαγράμμιση θα αφορά τη συντήρηση των ήδη υφιστάμενων διαγραμμίσεων ή την κατασκευή νέων όπου απαιτείται και θα εφαρμοστεί τόσο σε οδούς εντός των οικισμών, όσο και σε δημοτικές οδούς στην εκτός σχεδίου περιοχή που η χρήση τους και ο κυκλοφοριακός τους φόρτος απαιτεί την διαμόρφωση της διαγράμμισης τους.

Οι διαγραμμίσεις θα γίνουν με λευκό ή κίτρινο χρώμα ανάλογα με το είδος της σήμανσης και σύμφωνα με το άρθρο 5 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Ν.2696/1999 όπως αναθεωρήθηκε και ισχύει με το Ν. 3542/2007 και το Άρθρο. 24 του Ν. 4530/18 και ισχύει).).

Το είδος της διαγράμμισης θα είναι :

- με ανακλαστική βαφή, με υλικό ακρυλικής βάσης, λευκού ή κίτρινου χρώματος
- με ψυχροπλαστικό υλικό λευκού ή κίτρινου χρώματος

Η εργασία αυτή αποσκοπεί στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας οδηγών και πεζών τόσο κατά την ημέρα όσο και κατά την διάρκεια της νύχτας, αποτελεί δε βασική προϋπόθεση για την καλή λειτουργία του οδικού δικτύου του Δήμου.

Η Οριζόντια Οδοσήμανση περιλαμβάνει :

- Χάραξη και διαγράμμιση κόμβων στο οδικό δίκτυο, τόσο σε κεντρικά και με ιδιαίτερη δυσκολία σημεία της πόλης όσο και σε άλλους κόμβους του οδικού δικτύου (πεζοδιαβάσεις, σύμβολα κλπ), θέσεις στάθμευσης, γραμμές υποχρεωτικής διακοπής πορείας STOP, πηκτογράμματα STOP, βέλη πορείας, λοξές γραμμές τύπου “zebra”, με χρώμα διαγραμμίσεων λευκό (ή & οποιοδήποτε άλλο, πχ κόκκινο, κίτρινο, όπου απαιτηθεί).
- Κατά μήκος διαγραμμίσεις οδοστρωμάτων (μονών ή διπλών) στους άξονες του οδικού δικτύου της πόλης (συνεχής διπλή γραμμή, συνεχή μονή γραμμή, οριοθέτηση λωρίδων κυκλοφορίας, πλάτους οδοστρώματος, γραμμών καθοδήγησης, γραμμών προειδοποίησης κλπ, με χρώμα διαγραμμίσεων λευκό ή & κίτρινο όπου απαιτηθεί και ανακλαστικά σφαιρίδια).
- Χάραξη και διαγράμμιση θέσεων στάθμευσης (περίγραμμα θέσεων πλάτους 0,15μ, πηκτογράμματα, σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας) με χρώμα δια-γραμμίσεων λευκό (ή & κίτρινο όπου απαιτηθεί, καθώς και στις γενικές θέσεις ΑΜΕΑ γέμισμα εσωτερικά των θέσεων με κυανό χρώμα).
- Ειδικών διαγραμμίσεων κόμβων (πλέγμα) και συμβόλων ή σημάτων επί του οδοστρώματος, όπως STOP, BUS, TAXI, βέλη διοχέτευσης της κυκλοφορίας, τεθλασμένης κίτρινης γραμμής (ζιγκ – ζαγκ) και ζέμπρες νησίδων

Η ανακλαστική βαφή, με υλικό ακρυλικής βάσης θα χρησιμοποιηθεί σε όλα τα είδη της διαγράμμισης (οριογραμμές, άξονας, διαβάσεις πεζών, ζέβρες κλπ) ενώ το ψυχροπλαστικό υλικό θα χρησιμοποιηθεί κυρίως για τη διαγράμμιση των διαβάσεων πεζών καθώς και σε κάθε άλλη θέση υποδεικνύει η επιβλέπουσα υπηρεσία.

Για τη γεωμετρία (μορφή και διαστάσεις) της αναδιαγράμμισης καθοριστική είναι η υπάρχουσα διαγράμμιση. Αντίθετα σε κάθε περίπτωση διαγράμμισης νέων οδοστρωμάτων οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τις παρακάτω τεχνικές οδηγίες:

- A) Προδιαγραφή Σ308-72 & Σ308-75 Σημάνσεις οδών – Προδιαγραφές διαγραμμίσεων ΥΔΕ 1978
- B) ZTV – M84
- Γ) EN1871/1997

Για την ταχεία ολοκλήρωση των εργασιών και τον περιορισμό της όχλησης θα απαιτηθεί η εκτέλεση τους εκτός ωρών κυκλοφοριακής αιχμής και συχνά νυχτερινή εργασία με αυξημένα μέτρα ασφαλείας. Στις εργασίες υλοποίησης της οριζόντιας σήμανσης περιλαμβάνεται ανοιγμένα στις τιμές του τιμολογίου, η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, η λήψη μέτρων προστασίας του προσωπικού και της νωπής διαγράμμισης και η άρση των

μέτρων προστασίας μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και την πλήρη στερεοποίηση των υλικών διαγράμμισης..

## 1.2. Προϋπολογισμός

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου, ανέρχεται στο ποσό των 100.010,09€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. και θα βαρύνει τον Κ.Α. 02.30.7333.011 του προϋπολογισμού του έτους 2020 του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη. Το συμβατικό ποσό που θα προκύψει μετά τη δημοπρασία θα πρέπει να προβλεφθεί στον προϋπολογισμό του επόμενου έτους ή να καλυφθεί με αναμόρφωση μέσα στο έτος 2021. Η χρηματοδότηση του έργου θα γίνει από δημοτικούς πόρους.

## 1.3. Νομοθεσία

Το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις, Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), και των διατάξεων του ν.3669/2008 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων», Ν.4070/2012, Ν.4281/2014, Ν.1418/84 και Ν.3463/06 όπως ισχύουν , αλλά και των εκτελεστικών αυτού προεδρικών διαταγμάτων, ιδιαίτερα το Π.Δ. 609/85 και το Π.Δ. 171/87 όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν και την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ Β1312/24-8-10) η οποία αφορά την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων.

Το έργο δεν κατατάσσεται στην κατηγοριοποίηση της παραγράφου του άρθρου 1 του Ν.4014/21.09.2011 και σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 3 της Υ.Α.37674/2016(ΦΕΚ 2471Β/10-08-2016) απαλλάσσεται από τη διαδικασία Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης.

## 1.4 Θέσεις Έργου

Λόγω της φύσεως του αντικείμενου (συντήρηση), δεν μπορεί να γίνει προμέτρηση και οι ποσότητες βασίζονται ουσιαστικά στην εμπειρία των προηγούμενων ετών. Επομένως, προεκτιμήθηκαν ποσότητες που αναμένεται να απαιτηθούν κατά την εκτέλεση του έργου και ανάλογα με τις αναγκαιότητες άμεσης ή μεσοπρόθεσμης αντιμετώπισης επικίνδυνων κυκλοφοριακών περιπτώσεων.

Οι θέσεις στις οποίες θα γίνει η εφαρμογή της οριζόντιας σήμανσης θα καθορίζονται λεπτομερώς με εντολές της Υπηρεσίας, οι οποίες θα δίνονται στον ανάδοχο καθ' όλη τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου, ενώ ενδεχόμενη αύξηση της συχνότητας των εντολών της Υπηρεσίας δύναται να υπάρξει κατά τους θερινούς μήνες Ιούνιο-Ιούλιο-Αύγουστο, ήτοι πριν την έναρξη της σχολικής

περιόδου. Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος θα πρέπει να επιδεικνύει ετοιμότητα και να ανταποκρίνεται άμεσα στις εντολές της Υπηρεσίας

Πυλαία, 20 - 10 - 2020

<b>Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ</b>	<b>ΕΛΕΓΘΗΚΕ Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Ο.Υ.Ε.</b>	<b>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.Υ.</b>
-------------------	--	--

ΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
Τεχν. Πολ. Μηχανικός

ΤΣΟΜΠΑΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ  
Πολιτικός Μηχανικός

ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ ΙΓΝΑΤΙΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ - ΧΟΡΤΙΑΤΗ**  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜ. ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΥΔΡ/ΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΕΡΓΟ :** Διαγραμμίσεις Οδών 2020-21

**ΠΡΟΫΠΟΛ :** 100.010,09€

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: **54/2020**

## **2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Το έργο θα εκτελεσθεί στο πλαίσιο του νόμου 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και σύμφωνα με τους γενικώς παραδεκτούς κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές, τεχνικές οδηγίες, τα Θεσμοθετημένα Εναρμονισμένα Πρότυπα και τις εντολές της Επιβλέπουσας το έργο υπηρεσίας. Εν γένει, κατά την εκτέλεση των εργασιών έχουν εφαρμογή, έστω και εάν δεν γίνεται μεία:

- Οι Τεχνικές Προδιαγραφές, όλοι οι επίσημοι Ελληνικοί Κανονισμοί τα πρότυπα και συναφείς διατάξεις (νόμοι, διατάγματα, υπουργικές αποφάσεις, εγκύκλιοι κτλ.) που ισχύουν στην Ελλάδα.
- Τα εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα όπως έχουν εγκριθεί από την CEN/ CENELEC/ETSI
- Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), οι οποίες εγκρίθηκαν με την με αριθμό ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07/2012 (ΦΕΚ 2221 Β' /30-07-2012) (ΑΔΑ:Β4Γ71-19Ι) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2221/Β' /30.7.2012

Με τις με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/469/23-9-2013 (ΦΕΚ:2542/Β/10-10-2013), ΔΙΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014 (ΦΕΚ:2828/Β/21-10-2014), ΔΙΠΑΔ/οικ.667/30-10-2014 (ΦΕΚ:3068/Β/14-11-2014), ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524 Β' /16-08-2016) Αποφάσεις του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων ανεστάλη η υποχρεωτική εφαρμογή εξήντα οκτώ (68) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), λόγω της αναγκαιότητας άμεσης επικαιροποίησής τους.

Οι υπόλοιπες τριακόσιες εβδομήντα δύο (372) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) ισχύουν με υποχρεωτική εφαρμογή στα Δημόσια Έργα

Σύμφωνα με την με [αρ. πρωτ. Δ22/4193/22-11-2019 \(ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19\)](#) απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 8, του άρθρου 54 του Ν. 4412/2016, εφαρμόζονται 70 ΕΤΕΠ. Οι εξήντα οκτώ (68) από τις προαναφερόμενες εβδομήντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) αντικαθιστούν την 1η έκδοση αντίστοιχων ΕΤΕΠ που με τις με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/469/23-9-2013 (ΦΕΚ:2542/Β/10-10-2013), ΔΙΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014 (ΦΕΚ:2828/Β/21-10-2014), ΔΙΠΑΔ/οικ.667/ 30-10-2014 (ΦΕΚ:3068/Β/14-11-2014) και ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 (ΦΕΚ 2524 Β' /16-08-2016) Υπουργικές Αποφάσεις τέθηκαν σε αναστολή εφαρμογής λόγω της αναγκαιότητας αναθεώρησης/επικαιροποίησής τους. Οι δύο (2) από τις προαναφερόμενες εβδομήντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) αυτές με α/α 21 και 24 αποτελούν νέες ΕΤΕΠ.

Οι εγκεκριμένες εβδομήντα (70) Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), εφαρμόζονται υποχρεωτικά στις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων δημοσίων μελετών και έργων (του Βιβλίου 1 και του Βιβλίου 2 του Ν. 4412/2016).

Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. Δ22/οικ. 1989/12-3-2020 [\(ΦΕΚ 1437/Β'/16-4-20\)](#) απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, τροποποιείται η έναρξη ισχύος των εγκεκριμένων εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες. Ειδικότερα, η ισχύς της με αρ. πρωτ. Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19) απόφασης του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών, αρχίζει από την 01/09/2020.

Για οποιοδήποτε υλικό, τρόπο εκτέλεσης εργασιών, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές, δειγματοληψίες κλπ) που προβλέπονται στο έργο και δεν καλύπτονται από τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, θα εφαρμόζονται τα «Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (hET) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται:

1. Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
2. Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ETE) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής



και χρήσης του. Τέτοιες (ΕΤΕ) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος.

3. Συμπληρωματικά σαν «αποδεκτά» πρότυπα χαρακτηρίζονται, πλην των Ελληνικών προτύπων (και σχεδίων προτύπων) του ΕΛ.Ο.Τ. και των «Ευρωπαϊκών προτύπων», τα διεθνή ISO, τα γερμανικά DIN και τα βρετανικά BS, τα γαλλικά AFNOR και τα αμερικάνικα ASTM και AWWA. Εφόσον δεν αναφέρεται χρονολογία έκδοσης των προτύπων, νοείται η πλέον πρόσφατη έκδοση αυτών.

Ειδικότερα, για την οριζόντια σήμανση έχουν υποχρεωτική εφαρμογή:

1. Ο Νόμος 2696/23-3-1999 (ΦΕΚ 57Α/23-3-1999) «Νέος Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Για τα υλικά της οριζόντιας σήμανσης έχει υποχρεωτική εφαρμογή τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) και έχουν λάβει τη μορφή Εθνικού Προτύπου από τον ΕΛΟΤ:

<b>EN 1423</b>	Roadmarkingmaterials - Droponmaterials – Glassbeads, antiskidaggregatesandmixturesofthetwo Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών - Προϊόντα επίπασης – Γυάλινα σφαιρίδια, αντιολισθητικά αδρανή και μείγματα αυτών.
<b>EN 1871</b>	Roadmarkingmaterials – Physicalproperties Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών - Φυσικές ιδιότητες.
<b>EN 1790</b>	Roadmarkingmaterials – Preformed road markings Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – “Προδιαμορφωμένα” προϊόντα οριζόντιας σήμανσης.
<b>EN 1436</b>	Roadmarkingmaterials – Roadmarking performance forroadusers Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Επιδόσεις διαγράμμισης στο οδόστρωμα για τους χρήστες οδών. Με βάση το ίδιο Πρότυπο διεξάγεται και ο έλεγχος του διαγραμμιστικού έργου.
<b>EN 1424</b>	Roadmarkingmaterials – Premix glass beads Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Γυάλινα σφαιρίδια προανάμιξης (χάντρες)
<b>EN 1824</b>	Roadmarkingmaterials – Road trials Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Δοκιμές πεδίου εφαρμογής
<b>EN 13197</b>	Roadmarkingmaterials – Wear simulators Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Προσομοιωτές φθοράς
<b>EN 12802</b>	Roadmarkingmaterials – Laboratory methods and identification

Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Εργαστηριακές μέθοδοι και ταυτοποίηση.

- EN 13459-1** Roadmarking materials – Quality control - Part 1: Sampling from storage and testing Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Έλεγχος ποιότητας – Μέρος 1: Δειγματοληψία από την αποθήκευση και δοκιμές.
- EN 13459-2** Roadmarking materials – Quality control - Part 2: Guidelines for preparing quality plans for materials application Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Έλεγχος ποιότητας – Μέρος 2: Κατευθυντήριες οδηγίες για την προετοιμασία προγραμμάτων ποιότητας για την εφαρμογή των υλικών.
- EN 13459-3** Roadmarking materials – Quality control - Part 3: Performance in use. Υλικά οριζόντιας σήμανσης οδών – Έλεγχος ποιότητας – Μέρος 3: Απόδοση κατά την χρήση

Όλα τα πρότυπα και κανονισμοί που θα εφαρμοστούν, θα πρέπει να είναι στις πιο πρόσφατες εκδόσεις τους ως προς το χρόνο δημοσίευσης του υπόψη έργου, συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών τροποποιήσεών τους. Κάθε επιμέρους πρότυπο θα χρησιμοποιείται καθ' ολοκληρία και ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος ώστε να εξασφαλίζει ότι τα επί μέρους στοιχεία ή τμήματα των κατασκευών και του εξοπλισμού είναι συμβατά μεταξύ τους, ώστε το σύνολο του έργου να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ποιότητας.

Όπου δεν αναφέρονται Ελληνικά Εθνικά Πρότυπα, τα υλικά και η εργασία θα είναι σύμφωνα με αποδεκτά Ευρωπαϊκά πρότυπα της εγκρίσεως του Επιβλέποντα και της Διευθύνουσας το έργο υπηρεσίας, και ο Ανάδοχος κατά την υποβολή των δειγμάτων των υλικών θα συνυποβάλλει και το κείμενο του σχετικού προτύπου μεταφρασμένο στην Ελληνική Γλώσσα.

Για τον έλεγχο των διαγραμμίσεων εφαρμόζεται το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1436, το οποίο καθορίζει τις απαιτήσεις των επιδόσεων των διαγραμμίσεων, καθώς και τις παραμέτρους που τις εκφράζουν:

- **συντελεστής φωτεινότητας** σε συνθήκες διάχυτου φωτισμού  $Q_d$  αντιπροσωπεύει τη λαμπρότητα της διαγράμμισης όπως την αντιλαμβάνεται ο οδηγός επιβατηγού αυτοκινήτου στο τυπικό ή μέσο φως της ημέρας ή στον ηλεκτροφωτισμό της οδού ή στον περιβάλλοντα φωτισμό γενικότερα
- **συντελεστής οπισθανάκλασης  $R_L$**  αντιπροσωπεύει τη λαμπρότητα της διαγράμμισης όπως την αντιλαμβάνεται ο οδηγός επιβατηγού αυτοκινήτου με τη βοήθεια του φωτισμού του αυτοκινήτου του κατά τη νυχτερινή οδήγηση
- **παράγοντας φωτεινότητας β χρωματικές συντεταγμένες x,y**

ο παράγοντας φωτεινότητας  $\beta$  αντιπροσωπεύει τη σχέση ανάμεσα στη φωτεινότητα της διαγράμμισης και ενός λευκού-ματ προτύπου υπό το μέσο τυπικό φως της ημέρας, ενώ οι χρωματικές συντεταγμένες μας προσδιορίζουν τη χρωματική περιοχή της λευκής ή κίτρινης διαγράμμισης.

- **αντιολισθηρότητα**

μετριέται σε μονάδες SRT και αντιπροσωπεύει την αντίσταση τριβής των ελαστικών του οχήματος επάνω στην επιφάνεια διαγράμμισης

Οι επιδόσεις των υλικών ως προς τις ανωτέρω απαιτήσεις πιστοποιούνται είτε με δοκιμές πεδίου σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1824 , είτε με προσομοιωτή φθοράς σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13197.

Με βάση το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1436, το υλικό θα πρέπει να έχει συγκεκριμένες επιδόσεις, στους συντελεστές φωτεινότητας  $Q_d$  (προσομοιάζει συνθήκες ημέρας), οπισθοανάκλασης  $R_L$  (προσομοιάζει συνθήκες νύχτας), αντανάκλαστικότητας.

Συντελεστής	Ελάχιστες τιμές	Πιστοποιητικά Καταλληλότητας EN-1463
<b><math>Q_d</math> – Φωτεινότητας</b> (mcd. lux <sup>-1</sup> . m <sup>-2</sup> )	100	Q2
<b><math>R_L</math> – Οπισθοανάκλασης</b> (mcd. lux <sup>-1</sup> . m <sup>-2</sup> )	300 (αρχική) 100 (στο χρόνο εγγύησης) 35 (σε συνθήκες υγρ.)	R2
<b>SRT - αντιολισθηρότητα</b>	45	S1

Τα πιστοποιητικά που θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία πρέπει να αναφέρουν:

- τον παραγωγό και την εμπορική ονομασία του υλικού διαγράμμισης
- τα στοιχεία εφαρμογής των υλικών (σύνθεση, πάχος, αναλογία υλικών επίτασης κλπ.)
- την κλάση κυκλοφορίας P (αριθμός διελεύσεων τροχών) για την οποία πραγματοποιήθηκαν οι δοκιμές σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1824 ή ΕΛΟΤ EN 13197
- την κατηγορία του συντελεστή φωτεινότητας  $Q_d$
- την κατηγορία του συντελεστή οπισθοανάκλασης  $R_L$
- την τιμή της αντιολισθηρότητας SRT
- τη φθορά του υλικού σε % εναπομένουσας επιφανείας

Τα Πιστοποιητικά αφορούν σύστημα υλικών που εφαρμόζεται υπό συγκεκριμένες συνθήκες (πάχος , σύνθεση, αναλογία και είδος υλικών επίπασης) και εκδίδεται για τη συγκεκριμένη εφαρμογή και μόνον αυτή. Οποιοσδήποτε άλλος συνδυασμός υλικών ή χρήση μεμονωμένων υλικών αναιρεί το περιεχόμενο του Πιστοποιητικού και οδηγεί σε διαφορετικό αποτέλεσμα.

Για τον έλεγχο των ανακλαστήρων οδοστρώματος εφαρμόζεται το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1463-1 και 2. Σύμφωνα με το πρότυπο, οι ανακλαστήρες κατατάσσονται

*ανάλογα με τη χρήση σε:*

- μόνιμους (τύπος P)
- προσωρινούς (τύπος T)

*ανάλογα με το σχεδιασμό σε:*

- μη συμπιεζόμενους (τύπος A)
- συμπιεζόμενους (τύπος B)

*ανάλογα με το υλικό του ανακλαστικού στοιχείου:*

- Γυαλί (τύπος 1)
- Πλαστικό (τύπος 2)
- Πλαστικό με επιφάνεια ανθεκτική στην τριβή (τύπος 3)

Όλοι οι ανακλαστήρες πρέπει να φέρουν ευκρινή και μόνιμη σήμανση, που να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Το σήμα CE
- Το όνομα και το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή

Οι ακόλουθες πληροφορίες πρέπει επίσης να αναφέρονται στη συσκευασία ή τα συνοδευτικά έγγραφα του προϊόντος:

- Η παραπάνω σήμανση του προϊόντος
- Ο κωδικός του αναγνωρισμένου φορέα πιστοποίησης
- Ο τύπος του ανακλαστήρα με βάση την ανωτέρω ταξινόμηση (πχ. P2A)
- Ο αριθμός και το έτος έκδοσης του Προτύπου ( π.χ. ΕΛΟΤ EN 1463-1:2009)
- Τα δύο τελευταία ψηφία του έτους που εγκρίθηκε η χρήση του σήματος CE
- Ο αριθμός του πιστοποιητικού συμμόρφωσης
- Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ως προς την ανακλαστικότητα , το χρώμα, τις χρωματομετρικές απαιτήσεις και την κατηγορία επίδοσης σε πεδίο δοκιμών

Απαγορεύεται η χρήση υλικών για την κατασκευή του έργου απροσδιόριστης ποιότητας ή άγνωστης προέλευσης ή η ενσωμάτωση στο έργο υλικών που δεν φέρουν την σήμανση CE και δεν έχουν προηγουμένως τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας. Η ενσωμάτωση στο έργο υλικών με σήμανση CE είναι επιβεβλημένη, ανεξαρτήτως αν τα άρθρα του Συμβατικού Τιμολογίου, η Τ.Σ.Υ. και οι λοιπές Συμβατικές Προδιαγραφές αναφέρουν τούτο ρητά ή όχι.

Πριν από τη διαγράμμιση του οδοστρώματος θα πρέπει να έχει προηγηθεί καθαρισμός του οδοστρώματος ώστε η προς διαγράμμιση επιφάνεια να είναι απόλυτα καθαρή από ξένα και χαλαρά υλικά. Σε τμήματα οδοστρωμάτων με ρωγμές ή κακώσεις όταν πρόκειται να κατασκευαστούν διαβάσεις πεζών, θα πρέπει να έχει προηγηθεί επούλωση με ειδικό υλικό. Επίσης σε τμήματα οδών με έντονη συσσώρευση ξένων υλικών, η Υπηρεσία μπορεί να απαιτήσει χειρωνακτικό τοπικό καθαρισμό του οδοστρώματος ή ακόμα και καθαρισμό με απορροφητική σκούπα, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.

Οι θέσεις στις οποίες θα γίνει η διαγράμμιση θα καθορίζονται λεπτομερώς με εντολές της Δ/νουσας Υπηρεσίας που θα εκδίδονται κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της εργασίας. Οι ποσότητες της διαγράμμισης ανά θέση είναι ενδεικτικές και ο τελικός αριθμός των τετραγωνικών μέτρων ανά θέση, μπορεί να αυξηθεί ανάλογα με τις άμεσες ανάγκες του Δήμου και μετά από εντολή της επιβλέπουσας αρχής, στα πλαίσια πάντα του συμβατικού αντικειμένου.

Οι εργασίες μπορούν να εκτελεστούν και σε νυχτερινές ώρες. Η κυκλοφορία στους οδικούς άξονες που θα εκτελεστούν οι εργασίες διαγράμμισης δεν επιτρέπεται να διακοπεί κατ' ελάχιστον και το κάθε υπό διαγράμμιση οδικό τμήμα, θα ολοκληρώνεται χωρίς διακοπή λόγω σαββατοκύριακου ή λοιπών αργιών.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, καθ' όλη την διάρκεια της εργασίας, η οποία ασκείται στους τόπους κατασκευής από τεχνικούς υπαλλήλους του που έχουν τα κατάλληλα προσόντα, να λαμβάνει και να τηρεί όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται από την σχετική νομοθεσία και την σύμβαση, σύμφωνα με την εγκύκλιο 27/03 του ΥΠΕΧΩΔΕ /ΓΓΔΕ ( αριθ. πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208/12-9-03) για τα θέματα που αφορούν την ασφάλεια των εργαζομένων και την πρόληψη ατυχημάτων.

Τα προστατευτικά φράγματα, ειδοποιητικά σήματα ή άλλα όπως λυχνίες, αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα κ.λ.π., που τοποθετούνται από τον Ανάδοχο, για την προστασία του κοινού από τις εργασίες, που αυτός εκτελεί, πρέπει να είναι ευπρεπή και ασφαλή.

Τα κάθε φύσεως προστατευτικά, ειδοποιητικά σήματα, φράγματα και εμπόδια πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τις διατάξεις του Κ.Ο.Κ. και της οικείας προδιαγραφής.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό, κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις.

Πυλαία, 20 - 10 - 2020

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΕΛΕΓΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
Τ.Ο.Υ.Ε.**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.Υ.**

ΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
Τεχν. Πολ. Μηχανικός

ΤΣΟΜΠΙΑΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ  
Πολιτικός Μηχανικός

ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ ΙΓΝΑΤΙΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
<b>1. ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ</b>					
1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	1	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	m2	12.300,00
2	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	2	ΝΑΟΔΟ Ε17.2	m2	350,00
3	Αφαίρεση Υφιστάμενης Οριζόντιας Σήμανσης	3	ΝΑΟΔΟ Τ17.1.1	m2	210,00
<b>2. ΟΜΑΔΑ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΗΜΑΝΣΗΣ</b>					
1	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπτηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	4	ΝΑΟΔΟ Ε15.4	TEM	200,00
2	Διαχωριστές κυκλοφορίας 100Χ20Χ8εκ	5	ΝΑΟΔΟ Σ1Ε15.4.10	TEM	20,00
3	Επαναφερόμενοι Οριοδείκτες Υψηλής Αντοχής ύψους 45εκ	6	ΝΑΟΔΟ Σ1Ε15.4.11	TEM	50,00
4	Επαναφερόμενοι Οριοδείκτες Υψηλής Αντοχής ύψους 75εκ	7	ΝΑΟΔΟ Σ1Ε15.4.12	TEM	30,00
5	Ελαστικοί οριοδείκτες τραπεζοειδούς μορφής ύψους 30εκ	8	ΝΑΟΔΟ Σ1Ε15.4.13	TEM	100,00

20-10-2020  
Ο συντάξας

20-10-2020  
Η Προισταμένη Τ.Ο.Υ.Ε

20-10-2020  
Ο Προϊστάμενος ΔΤΥ

Γεώργιος Γιαννακός  
Πολ. Μηχανικός ΤΕ

Κυριακή Τσομπάνη  
Πολιτικός Μηχανικός

Χαραλαμπίδης Ιγνατίος  
Πολιτικός Μηχανικός

KENH ZEALDA



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)		
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	
<b>1. ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ</b>										
1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΝΑΟΔΟ Ε17.1	ΟΙΚ 7788	1	m2	12.300,00	3,80	46.740,00		
2	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	ΝΑΟΔΟ Ε17.2	ΟΙΚ 7788	2	m2	350,00	19,70	6.895,00		
3	Αφαίρεση Υφιστάμενης Οριζόντιας Σήμανσης	ΝΑΟΔΟ Τ17.1.1	ΟΙΚ 7788	3	m2	210,00	3,00	630,00		
<b>Σύνολο : 1. ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ</b>								<b>54.265,00</b>	<b>54.265,00</b>	
<b>2. ΟΜΑΔΑ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΗΜΑΝΣΗΣ</b>										
1	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	ΝΑΟΔΟ Ε15.4	ΟΙΚ 6532	4	ΤΕΜ	200,00	6,90	1.380,00		
2	Διαχωριστές κυκλοφορίας 100Χ20Χ8εκ	ΝΑΟΔΟ Σ1Ε15.4.10	ΟΙΚ 6532	5	ΤΕΜ	20,00	55,00	1.100,00		
3	Επαναφερόμενοι Οριοδείκτες Υψηλής Αντοχής ύψους 45εκ	ΝΑΟΔΟ Σ1Ε15.4.11		6	ΤΕΜ	50,00	15,00	750,00		
4	Επαναφερόμενοι Οριοδείκτες Υψηλής Αντοχής ύψους 75εκ	ΝΑΟΔΟ Σ1Ε15.4.12		7	ΤΕΜ	30,00	18,00	540,00		
5	Ελαστικοί οριοδείκτες τραπεζοειδούς μορφής ύψους 30εκ	ΝΑΟΔΟ Σ1Ε15.4.13	ΟΙΚ 6532	8	ΤΕΜ	100,00	14,00	1.400,00		
<b>Σύνολο : 2. ΟΜΑΔΑ ΛΟΙΠΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΗΜΑΝΣΗΣ</b>								<b>5.170,00</b>	<b>5.170,00</b>	
<b>Άθροισμα</b> Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ									<b>59.435,00</b> 18,00%	<b>10.698,30</b>
<b>Άθροισμα</b> Απρόβλεπτα									<b>70.133,30</b> 15,00%	<b>10.520,00</b>
<b>Άθροισμα</b> ΦΠΑ									<b>80.653,30</b> 24,00%	<b>19.356,79</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>										<b>100.010,09</b>

20-10-2020  
Ο συντάξας

20-10-2020  
Η Προισταμένη Τ.Ο.Υ.Ε

20-10-2020  
Ο Προϊστάμενος ΔΤΥ

Γεώργιος Γιαννακός  
Πολ. Μηχανικός ΤΕ

Κυριακή Τσομπάνη  
Πολιτικός Μηχανικός

Χαραλαμπίδης Ιγνατίος  
Πολιτικός Μηχανικός

KENH ZEALDA

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

### 1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του παραπάνω έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του υπόψη έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που περιγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα εργασιών, καθώς και τις απαιτούμενες δαπάνες που είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται, όπως θα ισχύσουν κατά την εκτέλεση του έργου, τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α., περιλαμβανομένης και της επιβάρυνσης της παρ. 34 έως 37 του άρθρου 27 του Ν. 2166/93, δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου, τέλη χαρτοσήμου, όπως ισχύουν κατά την ημερομηνία δημοπράτησης του έργου.

Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνιακό Δασμολόγιο Εισαγωγής και με τις διατάξεις του Νόμου 3215/1955, δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει τη χορήγηση βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, τις εισφορές και τα δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε παρέχεται στους ενδιαφερόμενους το δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται από τον ειδικό φόρο του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια κλπ. έστω κι αν τυχόν αναφέρεται αντίθετη γενική διατύπωση στη Σ.Α.Ε. του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας, καθώς και από τους φόρους κ.λ.π., που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ. 4486/66 (ΦΕΚ 131Α') και 453/66 (ΦΕΚ 16Α) περί τροποποίησης των φορολογικών διατάξεων. Επίσης ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53 (ΦΕΚ83 Α/10-4-53) Ν.1081/71 (ΦΕΚ 273 Α/27-12-91) και Ν. 893/79 (ΦΕΚ86 Α/28-4-79).

1.1.2 Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων των αναγκαίων κυρίων και βοηθητικών υλικών ενσωματωμένων και μη, μετά των απαιτούμενων φορτοεκφορτώσεων, ασφαλίσεων μεταφορών, χαμένου χρόνου και σταλίας μεταφορικών μέσων και κάθε είδους μετακινήσεων μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά τους πληρώνεται ιδιαίτερω, σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου. Ομοίως οι δαπάνες για μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις, χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων και σταλίες μεταφορικών μέσων των περισσευμάτων και των ακατάλληλων προϊόντων ορυγμάτων και υλικών σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που θα ισχύουν, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλίσεων (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδόματος αδειας οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινού, εξαιρεσίμων, νυκτερινών (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ξεχωριστά) κλπ. του κάθε είδους προσωπικού (επιστημονικού διευθύνοντος το έργο, τεχνικού ειδικευμένου ή όχι, προσωπικού των γραφείων, των εργοταξίων, των μηχανημάτων, των συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που εργάζεται στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος) για την κατασκευή του υπόψη έργου.

1.1.4 Οι δαπάνες για την εξεύρεση χώρων (ενοικίαση ή αγορά), την κατασκευή, την οργάνωση, τη διαρρύθμιση κλπ. των εργοταξίων, εργαστηρίων και γραφείων Αναδόχου, με όλες τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις και συνδέσεις παροχής νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, αποχέτευσης και λοιπών ευκολιών που απαιτούνται, σύμφωνα με τους όρους

δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, τη μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών είτε στο εργαστήριο του αναδόχου είτε σε άλλο εγκεκριμένο ή κρατικό εργαστήριο, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους όρους δημοπράτησης.

1.1.7 Οι δαπάνες πλήρους εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων, εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων, μετά των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους (ανεξάρτητα αν οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε ιδιωτικούς χώρους που ήθελε μισθώσει ο Ανάδοχος για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης).

1.1.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις εργαζόμενου προσωπικού, μεταφορών, μεταφορικών μέσων, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων κλπ. καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις, που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης του έργου.

1.1.9 Οι δαπάνες αντιμετώπισης των δυσκολιών λόγω της ταυτόχρονης κυκλοφορίας της οδού, λήψης πρόσθετων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας όλων των όμορων κατασκευών προς τους χώρους εκτέλεσης εργασιών και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, πρόληψης πρόκλησης βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, σε ρέματα-ποτάμια κλπ καθώς και η δαπάνη ασφάλισης του έργου (Ε.Σ.Υ.) καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και μέχρι την οριστική παραλαβή του. Οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας των κατασκευών σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, στις οποίες περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους "δοκιμαστικά τμήματα", που προβλέπονται στους όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας κάθε είδους μηχανήματος ή άλλου εξοπλισμού (π.χ. ικριωμάτων) που απαιτούνται για την έντεχνη κατασκευή του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλισή τους, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για τη διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η κάθε είδους σταλία τους εφόσον δεν ευθύνεται ο Κύριος του Έργου, η απομάκρυνσή τους μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ.

Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα, που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα, που θα βρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δε χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.1.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με τις τυχόν προσωρινές αποθέσεις και πλάγιες μεταφορές, κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα και αναφέρεται ρητά στα οικεία άρθρα του παρόντος, μαζί με την εργασία πλύσεως ή εμπλουτισμού, που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που ισχύουν σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.13 Οι δαπάνες από επιβεβλημένες καθυστερήσεις, μειωμένες αποδόσεις και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού, που είναι πιθανόν να προκύψουν από τυχόν εμπόδια στο χώρο του έργου (όπως αρχαιολογικά ευρήματα, μη παράδοση περιορισμένης έκτασης περιοχών του έργου, που απαλλοτριώθηκαν, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.), από πιθανές παρεμβάσεις, που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ. Δ.Ε.Η, κλπ.), από την ανάγκη κατασκευής του έργου κατά φάσεις λόγω των παραπάνω εμποδίων, από τις αναγκαίες μετρήσεις (τοπογραφικές, γεωτεχνικές κ.α.), ελέγχους και λοιπές υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως αυτές προβλέπονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών είτε αυτές αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένες στα Γ.Ε. ή σε άλλα άρθρα του τιμολογίου καθώς και λόγω των δυσχερειών, που θα προκύψουν από την εξασφάλιση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά) ή ακόμα και από προσωρινές περιοδικές ή και μόνιμες αλλαγές των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην ευρύτερη περιοχή του έργου από οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, βλάβες σε άλλα έργα

κλπ.).

1.1.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά, όπως π.χ.:

(1) Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους μικρότερου των 3,0 μ, που τυχόν θα απαιτηθούν, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, εφόσον δεν είναι δυνατόν, σύμφωνα με τις αρμόδιες Αρχές ή την Υπηρεσία, να γίνει εκτροπή της κυκλοφορίας σε άλλες διαδρομές και εφόσον επιτρέπεται η κατασκευή τέτοιων ορυγμάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης.

(2) Οι δαπάνες των εργασιών που θα εξασφαλίζουν, κατά τα ισχύοντα και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, την απρόσκοπτη και ακίνδυνη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στον ευρύτερο γειτονικό χώρο του εργοταξίου και όπου αυτό απαιτηθεί, δηλαδή οι δαπάνες για την τοποθέτηση περίφραξης, την καθημερινή κάλυψη των ορυγμάτων, την ενημέρωση του κοινού, τη σήμανση (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ξεχωριστά), τη σηματοδότηση και την εξασφάλιση κάθε επικίνδυνου χώρου, οι δαπάνες διευθέτησης και αποκατάστασης της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω εγκαταστάσεων μετά την περαίωση των εργασιών και τη διαμόρφωση των χώρων αυτών, όπως αναλυτικά ορίζεται στην Ε.Σ.Υ..

1.1.15 Οι κάθε είδους δαπάνες τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου και εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών (REPER) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, εκτός αν αλλιώς ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες για τη σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και μελετών συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω) σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου και για όλα τα έργα, που κατασκευάζονται στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης. Οι δαπάνες σύνταξης και παραγωγής Μητρώου Έργου, Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.1.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπάρχοντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων, που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις.

1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού (όπου αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.

1.1.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κλπ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες, που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών στην περίπτωση που δεν υπάρχει αποδέκτης υδάτων) και διευθετήσεων για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων ομβρίων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται οι κατασκευές του έργου, οι υπάρχουσες κατασκευές και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.1.21 Οι δαπάνες για χρησιμοποίηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών, εφευρέσεων κλπ. με οποιοδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.22 Οι δαπάνες για τη δημιουργία, οιωνδήποτε προσβάσεων και προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων των δαπανών τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους καθώς και την περιβαλλοντική αποκατάσταση του χώρου (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για διατήρησή τους.

1.1.23 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται εγκάρσια από το εύρος κατάληψης της οδού ή επηρεάζονται τοπικά από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.

1.1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς και αποζημίωσης κάθε είδους βλάβης ή μη

συνήθους φθοράς που θα προκληθούν κατά την κατασκευή του έργου (περιλαμβανομένης της μεταφοράς υλικών) και θα οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των νομικών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.26 Οι δαπάνες μίσθωσης ή προσωρινής εξασφάλισης εδαφικής λωρίδας, κατασκευής, σήμανσης και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες εντοπισμού και εξεύρεσης αναγκαίων χώρων και εξασφάλισης σχετικών αδειών για την εναπόθεση προϊόντων ορυγμάτων, προϊόντων κατεδαφίσεων και πλεοναζόντων υλικών γενικότερα, οι δαπάνες εξασφάλισης των οδών προσπέλασής τους καθώς και οι δαπάνες για την τελική τους διαμόρφωση μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιεσδήποτε ασφαλικές επιστρώσεις επ' αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες.

1.1.28 Οι δαπάνες έντεχνης διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων αγωγών, τεχνικών έργων κ.λ.π., για τη σύνδεση αγωγών, που συμβάλλουν σ' αυτά (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

1.1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.

1.1.30 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.31 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο μέχρι και την παραλαβή του έργου, τα οποία προβλέπονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

1.1.32 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης, συμφωνητικών και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του έργου.

1.1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων δικτύων, όπως φυσικοί ή τεχνητοί υδάτινοι αγωγοί, αγωγοί αποχέτευσης και αποστράγγισης της περιοχής κλπ, τα οποία θα επηρεαστούν από την κατασκευή του έργου, και ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενείς μεταχειρίσεις,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές κυρίως ή άλλες εργασίες.

1.1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.2 Στις τιμές μονάδος των ασφαλικών εργασιών του παρόντος Τιμολογίου περιλαμβάνονται επίσης οι δαπάνες φορτωεκφόρτωσης και μεταφοράς της ασφάλτου οποιουδήποτε τύπου από τις περιοχές Θεσσαλονίκης ή Αθηνών μέχρι τη θέση επεξεργασίας της και μέχρι τη θέση ενσωμάτωσής της, η σταλία μεταφορικών μέσων και ο χαμένος χρόνος φορτοεκφορτώσεων, καθώς και κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη για την έντεχνη χρήση της (θέρμανση, παραγωγή διαλυμάτων κλπ) πλην της αξίας της ασφάλτου.

1.3 Στις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν περιλαμβάνονται το Όφελος (Ο.Ε.) και τα Γενικά Έξοδα του αναδόχου (Γ.Ε.), τα οποία αφορούν στα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις του, όπως δαπάνες επιστάσις, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλιστρών, τελών χαρτοσήμου, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, διοικητικών εξόδων, λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα.

Το ποσό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και Όφελος του αναδόχου (Ο.Ε.), ανέρχεται συνολικά σε ποσοστό, δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου.

1.4 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

1.5 Σε περίπτωση που προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο και είναι παρεμφερείς προς εκείνες, που καλύπτονται από αυτό αλλά παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά (αποδεκτά

σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης) ή επιμετρώνται διαφορετικά, αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους ως τα κατωτέρω παραδείγματα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης (ομβρίων, ακαθάρτων) από τσιμεντοσωλήνες και αγωγοί ακαθάρτων από αμιαντοτσιμεντοσωλήνες

Για εσωτερική διάμετρο DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για την αντίστοιχη κατηγορία αντοχής και μεθόδων κατασκευής και προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος συμβατικού σωλήνα της αμέσως μικρότερης υπάρχουσας στο παρόν Τιμολόγιο εσωτερικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

DN / DM

όπου DN: Εσωτερική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα  
DM: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος συμβατικού σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν

Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος DN χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

DN / 12

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

BN / 240

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου

**ΑΡΘΡΑ****A.T. : 1****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ E17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7788

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσω και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.

Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,80****(Ολογράφως): τρία και ογδόντα λεπτά****A.T. : 2****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ E17.2 Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7788

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσω και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών



- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.

Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικό.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 19,70**

**(Ολογράφως) : δέκα εννέα και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 3**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Τ17.1.1 Αφαίρεση Υφιστάμενης Οριζόντιας Σήμανσης**

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 7788

Για την αφαίρεση υπάρχουσας υφιστάμενης οριζόντιας σήμανσης (διαγράμμισης) προσωρινής ή μόνιμης διαγράμμισης ασφαλτικού οδοστρώματος οποιασδήποτε ποιότητας, υψής και ηλικίας, ανεξάρτητα από το πάχος και το υλικό κατασκευής της, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-01-00 "Αφαίρεση Υφιστάμενης Οριζόντιας Σήμανσης", με μια από τις παρακάτω μεθόδους :

1. επικάλυψη με ασφαλτικό διάλυμα
2. επικάλυψη με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικά
3. απόξεση δια της εκτόξευσης υλικών υπό πίεση (αμμοβολή κλπ)
4. κάυση με χρήση φλογίστρου
5. χρήση χημικών διαλυτών
6. εφαρμογή τεχνικών λειότριψης

Στην τιμή της εργασίας περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για τις εξής επιμέρους εργασίες :

- καθαρισμό του οδοστρώματος, από κάθε είδους χαλαρό ή ρευστό υλικό μετά την αφαίρεση της διαγράμμισης,
- ενδεχόμενη αντικατάσταση της επιπεδότητος του ασφαλτικού οδοστρώματος σε περίπτωση δημιουργίας εκβάθυνσης κατά την αφαίρεση της διαγράμμισης με κατασκευή τοπικής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας λεπτού πάχους,
- διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο πραγματικής επιφάνειας οριζόντιας σήμανσης. Στην περίπτωση συμβόλων ή γραμμών η επιφάνεια επιμετράται βάση του ορθογωνίου σχήματος στο οποίο εγγράφεται το αφαιρούμενο σύμβολο.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,00**

**(Ολογράφως) : τρία**

**A.T. : 4**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε15.4 Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες**

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 6532

Ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας), προσωρινοί ή μόνιμοι, με λεία την άνω επιφάνεια της κεφαλής και με εσοχές για την προσαρμογή των ανακλαστικών στοιχείων, με μορφή, διαστάσεις, σήμανση και φωτομετρικές ιδιότητες των ανακλαστικών στοιχείων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1463-1.

Στην τιμή περιλαμβάνεται οι δαπάνες προμηθείας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των ανακλαστήρων και της κόλλας δύο συστατικών, χάραξης των σημείων τοποθέτησης στο οδόστρωμα, τοπικού καθαρισμού της επιφάνειας και τοποθέτησης και συγκόλλησης των ανακλαστήρων.

Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου ανακλαστήρα.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,90**

**(Ολογράφως) : έξι και ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 5**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Σ1Ε15.4.10 Διαχωριστές κυκλοφορίας 100Χ20Χ8εκ**

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 6532

Διαχωριστής κυκλοφορίας, κατασκευασμένος από ελαστικό υλικό ώστε να εξασφαλίζει την ασφάλεια στα διερχόμενα οχήματα σε περίπτωση πρόσκρουσης σε αυτόν. Με υψηλή ελαστικότητα και μεγάλη αντοχή στη θραύση, διαστάσεων 100εκ (μήκος) X 20εκ (πλάτος) X 8εκ. (ύψος) και ενδεικτικό βάρος 10 κιλά. Με διαμήκη θερμοπλαστικά αντανάκλαστικά στοιχεία κίτρινου χρώματος ενδεικτικού πλάτους 3,5εκ. και οπή ενδιάμεσα ώστε να είναι δυνατό να τοποθετηθεί κολωνάκι διαμέτρου 8εκ. Χρώματος μαύρου ή κίτρινου ανάλογα με τις εντολές τις επιβλέπουσας υπηρεσίας. Η σύνδεσή γίνεται με δύο βύσματα Φ10 x 150 και πλαστικά ούπα 12 x 95. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, η τοποθέτηση και όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα άρθρια εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου διαχωριστή κυκλοφορίας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00**  
**(Ολογράφως): πενήντα πέντε**

**A.T. : 6**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΣΙΕ15.4.11 Επαναφερόμενοι Οριοδείκτες Υψηλής Αντοχής ύψους 45εκ**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

Οι οριοδείκτες ύψους 45εκ, διαμέτρου 8εκ, είναι κατασκευασμένοι από πρωτογενές υλικό- πολυουρεθάνη, είναι κυλινδρικού σχήματος και άριστης ελαστικότητας. Παρουσιάζουν ελάχιστη εφελκυστική αντοχή 70 Kgf/cm<sup>2</sup> σε 100% επιμήκυνση και 145 Kgf/cm<sup>2</sup> σε 300% επιμήκυνση. Αποτελούνται από το κυρίως σώμα και την κυκλική βάση που φέρει τρεις οπές για στήριξη στο οδόστρωμα με κοχλίες upat, έχουν έντονο πορτοκαλί χρώμα βάση και σώμα και φέρουν δύο δακτυλίους από υψηλότερης αντανάκλαστικότητας μεμβράνη τύπου III, τοποθετημένους πρεσαριστά σε ειδικές εγκοπές, ώστε να μην αποκολλούνται σε ενδεχόμενη κάμψη. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, η τοποθέτηση και όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα άρθρια εγκατάστασης.

τιμή ανα τεμ

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00**  
**(Ολογράφως): δέκα πέντε**

**A.T. : 7**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΣΙΕ15.4.12 Επαναφερόμενοι Οριοδείκτες Υψηλής Αντοχής ύψους 75εκ**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

Οι οριοδείκτες ύψους 75εκ, διαμέτρου 8εκ, είναι κατασκευασμένοι από πρωτογενές υλικό- πολυουρεθάνη, είναι κυλινδρικού σχήματος και άριστης ελαστικότητας. Παρουσιάζουν ελάχιστη εφελκυστική αντοχή 70 Kgf/cm<sup>2</sup> σε 100% επιμήκυνση και 145 Kgf/cm<sup>2</sup> σε 300% επιμήκυνση. Αποτελούνται από το κυρίως σώμα και την κυκλική βάση που φέρει τρεις οπές για στήριξη στο οδόστρωμα με κοχλίες upat, έχουν έντονο πορτοκαλί χρώμα βάση και σώμα και φέρουν τρεις δακτυλίους από υψηλότερης αντανάκλαστικότητας μεμβράνη τύπου III, τοποθετημένους πρεσαριστά σε ειδικές εγκοπές, ώστε να μην αποκολλούνται σε ενδεχόμενη κάμψη. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, η τοποθέτηση και όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα άρθρια εγκατάστασης.

τιμή ανα τεμ

**Ευρώ (Αριθμητικά): 18,00**  
**(Ολογράφως): δέκα οκτώ**

**A.T. : 8**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΣΙΕ15.4.13 Ελαστικοί οριοδείκτες τραπεζοειδούς μορφής ύψους 30εκ**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6532**

Ελαστικοί οριοδείκτες τραπεζοειδούς μορφής, διπλής όψης, με έξι αντανάκλαστικά στοιχεία και όλα τα παρελκόμενα άρθρια και ασφαλούς τοποθέτησης επί του οδοστρώματος, διαστάσεων 20εκ x15εκ (βάση) και ύψους πτερυγίου ύψους 30 εκ. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, η τοποθέτηση και όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα άρθρια εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου ελαστικού οριοδείκτη.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00**  
**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα**

**20-10-2020**  
**Ο συντάξας**

Γεώργιος Γιαννακός  
Πολ. Μηχανικός ΤΕ

**20-10-2020**  
**Η Προισταμένη Τ.Ο.Υ.Ε**

Κυριακή Τσομπάνη  
Πολιτικός Μηχανικός

**20-10-2020**  
**Ο Προιστάμενος ΔΤΥ**

Χαραλαμπίδης Ιγνατίος  
Πολιτικός Μηχανικός

KENH ZEALDA

Αντιστοίχιση άρθρων με ΕΤΕΠ

ΦΕΚ 4607/Β/13-12-2019 & 1437Β/16-04-2020

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ
<b>Άρθρα μελέτης</b>				
ΝΑΟΔΟ Ε17.1	1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή		
ΝΑΟΔΟ Ε17.2	2	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά		
ΝΑΟΔΟ Τ\17.1.1	3	Αφαίρεση Υφιστάμενης Οριζόντιας Σήμανσης	05-04-01-00	Αφαίρεση υφιστάμενης οριζόντιας σήμανσης
ΝΑΟΔΟ Ε15.4	4	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπτηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	05-04-03-00	Ανακλαστήρες οδοστρώματος
ΝΑΟΔΟ Σ\Ε15.4.10	5	Διαχωριστές κυκλοφορίας 100Χ20Χ8εκ		
ΝΑΟΔΟ Σ\Ε15.4.11	6	Επαναφερόμενοι Οριοδείκτες Υψηλής Αντοχής ύψους 45εκ		
ΝΑΟΔΟ Σ\Ε15.4.12	7	Επαναφερόμενοι Οριοδείκτες Υψηλής Αντοχής ύψους 75εκ		
ΝΑΟΔΟ Σ\Ε15.4.13	8	Ελαστικοί οριοδείκτες τραπεζοειδούς μορφής ύψους 30εκ		

20-10-2020

Ο συντάξας

Γεώργιος Γιαννακός  
Πολ. Μηχανικός ΤΕ

20-10-2020

Η Προισταμένη Τ.Ο.Υ.Ε

Κυριακή Τσομπάνη  
Πολιτικός Μηχανικός

20-10-2020

Ο Προιστάμενος ΔΤΥ

Χαραλαμπίδης Ιγνατίος  
Πολιτικός Μηχανικός

KENH ZEALDA



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ: **ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ ΧΟΡΤΙΑΤΗ**  
ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ:  
**ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ-ΧΟΡΤΙΑΤΗ**  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 54/2020

**ΕΡΓΟ:** Διαγραμμίσεις Οδών 2020-21

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 100.010,09€ (με Φ.Π.Α.)

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :** ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**





Άρθρο 1ο	Αντικείμενο εργολαβίας .....	3
Άρθρο 2ο	Αρχική συμβατική χρηματική αξία εργολαβίας .....	3
Άρθρο 3ο	Ισχύουσες διατάξεις .....	3
Άρθρο 4ο	Σειρά τευχών και Στοιχείων μελέτης .....	7
Άρθρο 5ο	Μελέτη συνθηκών και όρων κατασκευής του έργου .....	8
Άρθρο 6ο	Προθεσμίες.....	9
Άρθρο 7ο	Εγγυήσεις.....	9
Άρθρο 8ο	Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου .....	10
Άρθρο 9ο	Προσωπικό αναδόχου - Δ/ση έργων από τον Ανάδοχο.....	14
Άρθρο 10ο	Άδεια Δόμησης. Δήλωση ανάληψης επίβλεψης .....	15
Άρθρο 11ο	Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου .....	16
Άρθρο 12ο	Ημερολόγιο έργου .....	17
Άρθρο 13ο	Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές ρήτρες.....	17
Άρθρο 14ο	Ευθύνη αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου .....	18
Άρθρο 15ο	Τοπογραφικές εργασίες - Εφαρμογές στο έδαφος .....	19
Άρθρο 16ο	Αριότητα κατασκευών - Μελέτη του έργου - Τροποποιήσεις της μελέτης .....	19
Άρθρο 17ο	Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης των εργασιών.....	20
Άρθρο 18ο	Υλικά χορηγούμενα από τον κύριο του έργου .....	20
Άρθρο 19ο	Περιεχόμενο των τιμών μονάδας του τιμολογίου.....	21
Άρθρο 20ο	Προκαταβολές .....	23
Άρθρο 21ο	Καταμέτρηση αφανών εργασιών .....	23
Άρθρο 22ο	Επιμέτρηση εργασιών .....	23
Άρθρο 23ο	Λογαριασμοί- Πιστοποιήσεις - Εντολές Πληρωμών .....	25
Άρθρο 24ο	Αναθεώρηση τιμών .....	27
Άρθρο 25ο	Εργολαβικά ποσοστά – Επιβαρύνσεις.....	27
Άρθρο 26ο	Απολογιστικές εργασίες .....	27
Άρθρο 27ο	Επείγουσες πρόσθετες Εργασίες.....	27
Άρθρο 28ο	Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες - Συμπληρωματικές εργασίες – Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών .....	28
Άρθρο 29ο	Σχέδιο και Φάκελος ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.).....	30
Άρθρο 30ο	Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο .....	33
Άρθρο 31ο	Πρόσθετες υποχρεώσεις για τη σήμανση των έργων και μέτρα ασφαλείας .....	40
Άρθρο 32ο	Κυκλοφοριακά Μέτρα. Μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας για την εκτέλεση έργων στο οδικό δίκτυο.....	41
Άρθρο 33ο	Δοκιμές εγκαταστάσεων.....	42
Άρθρο 34ο	Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών - Διαχείριση αποβλήτων κατασκευής ή κατεδάφισης .....	43
Άρθρο 35ο	Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους αναδόχους. Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον ανάδοχο.....	44
Άρθρο 36ο	Εξυπηρέτηση μεταφοράς υπαλλήλων της Υπηρεσίας επίβλεψης .....	44
Άρθρο 37ο	Εξυπηρέτηση Οργανισμών και Επιχειρήσεων Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.) .....	44
Άρθρο 38ο	Βλάβες στα έργα - Αναγνώριση αποζημιώσεων .....	45
Άρθρο 39ο	Ποιότητα και προέλευση υλικών και ετοιμών ή ημικατεργασμένων προϊόντων – Ελαττώματα - Παράλειψη συντήρησης .....	45
Άρθρο 40ο	Έκπτωση του Αναδόχου.....	47
Άρθρο 41ο	Μητρώο έργου – φωτογραφίες - βιντεοσκοπήσεις .....	48
Άρθρο 42ο	Χρήση έργου ή τμήματός του πριν από την αποπεράτωση .....	48
Άρθρο 43ο	Καθαρισμός κατασκευών - εργοταξίων - εγκαταστάσεων .....	49
Άρθρο 44ο	Βεβαίωση περάτωσης εργασιών. Διοικητική παραλαβή. Χρόνος εγγυήσεως. Προσωρινή και οριστική παραλαβή.....	49

**Άρθρο 1ο Αντικείμενο εργολαβίας**

Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση του έργου με τίτλο: «**ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ ΟΔΩΝ 2020-21**», σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες και τους όρους των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών μελέτης και δημοπράτησής του. Τα είδη και οι ποσότητες όλων των εργασιών του έργου περιέχονται στον προϋπολογισμό της με αριθ. **54/2020** μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των 100.010,09€ μαζί με τα απρόβλεπτα και το Φ.Π.Α.

Δαπάνη Εργασιών	59.435,00
Γενικά έξοδα και Όφελος εργολάβου (18%)	10.698,30
Απρόβλεπτα (15%)	10.520,00
Άθροισμα	80.653,30
Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (24%)	19.356,79
Συνολική Δαπάνη με ΦΠΑ	100.010,09

Χρηματοδότηση: Το έργο χρηματοδοτείται με το ποσό των 100.010,09€ από Ίδιους Πόρους και θα βαρύνει τον Κ.Α. 02.30.7333.011 του προϋπολογισμού του έτους 2020 του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη με τίτλο «**ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ ΟΔΩΝ 2020**».

**Άρθρο 2ο Αρχική συμβατική χρηματική αξία εργολαβίας**

Η αρχική συμβατική αξία της εργολαβίας είναι ο συνολικός προϋπολογισμός των εργασιών, προσαυξημένος με τα Γ.Ε. και Ο.Ε., με το ποσό των απρόβλεπτων δαπανών, που περιέχονται στον προϋπολογισμό της μελέτης, μειωμένα κατά το ποσοστό της μέσης έκπτωσης προστιθέμενου του αναλογούντος Φ.Π.Α.

**Άρθρο 3ο Ισχύουσες διατάξεις**

**3.1** Η εκτέλεση των έργων των Ο.Τ.Α. διέπεται από τις διατάξεις, όπως ισχύουν:

του Ν. 4412/2016: «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών

των παραγράφων 4 & 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110 του Ν. 3669/2008 «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ)

της Υπ. Αποφ. Οικονομίας & Ανάπτυξης 57654/22.05.2017 (ΦΕΚ 1781/23.05.2017 τεύχος Β') «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης.»

της Υπ. Αποφ. Υπ. Υποδομών & Μεταφορών ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/04.05.2017 (ΦΕΚ 1746/19.05.2017 τεύχος Β') «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων» όπως τροποποιήθηκε με την Υπ. Αποφ. Υπ. Υποδομών & Μεταφορών Αριθμ. ΔΝΣγ/οικ. 39340/ΦΝ 466/31.05.2017 (ΦΕΚ 1994/09.06.2017 τεύχος Β')

της Εγκυκλίου 11 με αρ. πρωτ. ΔΝΣγ/οικ 44038/ΦΝ466/19.06.2017 του Υπ. Υποδομών & Μεταφορών «Δημοσίευση Κανονισμού Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων»

- του Ν 3852/2010: «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»
- του Π.Δ. 171/1987: «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) και άλλες σχετικές διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
- του Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού
- του Ν. 4278/2014: «Φάροι, Στρατολογία και άλλες διατάξεις».
- του Ν. 4129/2013: «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο».
- του άρθρου 26 του Ν.4024/2011: «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του Ν. 4013/2011: «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...» .
- του Ν. 3861/2010: «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις».
- του Ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»..
- του Ν. 3310/2005: «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ.
- του Π.Δ. 82/1996: «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα»
- της Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (ΦΕΚ 1673/Β/2007) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005",
- της Απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (ΦΕΚ 1590/Β/2005) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες".
- του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας ,
- των Αποφάσεων Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., ΔΕΕΠΠ οικ.502/13-10-2000 (ΦΕΚ 1265Β'/18-10-2000) «Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (ΠΠΕ) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες», ΔΙΔΑΠ/οικ/611(ΦΕΚ 1013/2-08-2001) «Οδηγίες υποχρεωτικής εφαρμογής για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και την έγκριση Προγράμματος

Ποιότητας Έργου», Δ.Ε.Ε.Π.Π. οικ 110/12-5-03 «Τήρηση βάσης δεδομένων με τις αστοχίες μελετών, κατασκευών και συντηρήσεων Δημοσίων Έργων».

του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού Ν.Ο.Κ., του Κτιριοδομικού Κανονισμού και του διατάγματος ρυμοτομίας της περιοχής.

του κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (Κ.Τ.Σ- 2016) του που εγκρίθηκε με την απόφαση με αριθμό. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/2016 (ΦΕΚ 1561/Β/2.6.2016) του Υπουργού ΥΠΟΜΕΔΙ.

του Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος (Κ.Τ.Χ.) 2008 που εγκρίθηκε με την Απόφαση Δ14/92330/2008 (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008) του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.

του Κανονισμού Φορτίσεων Δομικών Έργων που ακολουθεί το Β.Δ. της 10/31-12-1945 (ΦΕΚ 117Α'/1946).

του νέου κανονισμού για τη μελέτη και κατασκευή έργων από σκυρόδεμα που εγκρίθηκε με τις Δ11ε/0/30123/21-10-91 (ΦΕΚ 1068Β'/91) και Δ11β/13/3-3-95 (ΦΕΚ 227Β'/28-3-95) αποφάσεις του ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και του Ελληνικού κανονισμού (Ε.Κ.Ω.Σ. 2000) για τη μελέτη και κατασκευή έργων από σκυρόδεμα που εγκρίθηκε με την Δ17α/116/4/ΦΝ429/6-11-2000 (ΦΕΚ 1329/2000) απόφαση του ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

του νέου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΦΕΚ 613Β'/12-10-1992), όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τη Δ17α/04/46/ΦΝ275/20-6-1995 Υπουργική Απόφαση ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΦΕΚ 534Β'/20-6-1995) και του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (Ε.Α.Κ. 2000) που εγκρίθηκε με την Δ17α/141/3/ΦΝ 275/15-12-1999 Απόφαση του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (ΦΕΚ 2184 Β'/20-12-1999).

της υπ' αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΦΕΚ2221Β/30-7-12) Απόφασης του Αναπληρωτή Υπουργού Αν.Αν.Υ.Με.Δι. με Θέμα «Έγκριση 440 Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια έργα».

Της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ.πρωτ.ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) με θέμα: Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων για την αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)"

της Απόφασης (ΦΕΚ 1914Β'/15-7-12) με αριθ. 6690 «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE» του Υπ. Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων».

Επιπλέον, για τις μηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις ισχύει η Αποφ. Ε10716/420/59 Υπ. Δ.Ε. «Περί εγκρίσεως τεχνικής συγγραφής υποχρεώσεων Μηχανολογικών και Ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων».

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις διέπονται από τις διατάξεις:

Της Υ.Α. Φ Α'50/12081/642/2006 (ΦΕΚ 1222/Β'/5.9.2006) Θέματα Ασφάλειας των Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Ε.Η.Ε). Καθιέρωση υποχρέωσης εγκατάστασης διατάξεων διαφορικού ρεύματος και κατασκευής θεμελιακής γείωσης

Της Υ.Α. Φ.7.5/1816/88/2004 (ΦΕΚ 470/Β'/5.3.2004) Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε) με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις

Τα Ελληνικά Πρότυπα ΕΛΟΤ και ειδικότερα το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 «Απαιτήσεις για ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις»

Την υπ. Αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ. 628 απόφαση (ΦΕΚ 2828/21.10-2014) περί αναστολής της υποχρεωτικής εφαρμογής των Τεχνικών Προδιαγραφών ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-02-00:2009( Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα) και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00:2009 (Υποδομή οδοφωτισμού)

Την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ. 658/24-10-2014 παράρτημα 1 (Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή, Υποδομή οδοφωτισμού) και παράρτημα 2 (Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή, Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα)

Το Ν.158/1975 (ΦΕΚ 189/Α'/8.9.1975) Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκόμενων υπό τάση των Γερμανικών Κανονισμών VDE συμπληρωματικών προς τους Ελληνικούς.

των Οδηγιών της Διεύθυνσης εκμετάλλευσης και διανομής της ΔΕΗ.

του Κανονισμού Εσωτερικών Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων οικοδομών του ΟΤΕ.

Καθώς και:

των συμβατικών στοιχείων (τευχών κ.λπ.) που αναφέρονται Άρθρο 4ο της παρούσης.

Αλλά και τις διατάξεις:

του Ν.1430/1984 (ΦΕΚ 49Α') «Κύρωση της 62<sup>ης</sup> Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση με αυτή».

του Ν. 3850/10 (ΦΕΚ-84 Α)» Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων»

του Ν.1568/1985 (ΦΕΚ 117Α') για την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων και του Ν1767/88 Συμπλήρωση διατάξεων του Ν1568/85.

του Π.Δ. 778/1980 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών».

του Π.Δ.1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού».

του Π.Δ.395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ όπως αυτό τροποποιήθηκε με το ΠΔ 89/99 (ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999) και το Π.Δ. 304/00(ΦΕΚ 241/3-11-2000)

του Π.Δ. 305/1996 (ΦΕΚ 212Α') «Ελάχιστες Προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται τα προσωρινά και κινητά εργοτάξια, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» καθώς και των αποφάσεων και εγκυκλίων που έχουν εκδοθεί για την εφαρμογή αυτού.

της 433/19-9-2000 (ΦΕΚ 1176Β'/22-9-2000) Απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ "Καθιέρωση του φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου"

της αρ.ΔΙΠΑΔ/οικ/502 (ΦΕΚ 946/9-7-2003) Απόφαση Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. περί έγκρισης τεχνικής προδιαγραφής σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια.

των κανονισμών εγκαταστάσεων και θερμομόνωσης κτιρίων της ΔΕΗ

την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β'/2010) "Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)".

Και τις:

τοπικές δεσμεύσεις (Αρχαιολογική Υπηρεσία, Δασαρχείο, γειτνίαση με αγωγούς και κολώνες ΔΕΗ κ.λπ.).

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

### 3.2 Γλώσσα

Επίσημη γλώσσα της σύμβασης είναι η Ελληνική και σε αυτή θα συντάσσονται όλα τα έγγραφα, η αλληλογραφία κτλ. Αναδόχου και Υπηρεσίας. Σε περίπτωση που υπάρχουν κείμενα συνταγμένα σε δύο γλώσσες, για κάθε περίπτωση ερμηνείας επίσημη και υπερισχύουσα είναι η Ελληνική Γλώσσα.

## Άρθρο 4ο Σειρά τευχών και Στοιχείων μελέτης

4.1 Τα τεύχη και τα λοιπά στοιχεία μελέτης και δημοπράτησης αλληλοσυμπληρώνονται, είναι δε κατά σειρά ισχύος τους (σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των όρων που περιέχουν) τα παρακάτω:

Τα έγγραφα της σύμβασης με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί το έργο είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος καθορίζεται ως κατωτέρω.

- 1.Το συμφωνητικό
- 2.Η Διακήρυξη της δημοπρασίας
- 3.Το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς
- 4.Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης
- 5.Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
- 6.Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ) με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους
- 7.Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.)
- 8.Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης
- 9.Οι εγκεκριμένες μελέτες του έργου
- 10.Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου

Επίσης, συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα:

1. Τα εγκεκριμένα ενιαία Περιγραφικά Τιμολόγια
2. Οι Ευρωκώδικες.
3. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του ΥΠΟΜΕΔΙ, του ΥΠΕΧΩΔΕ (ή του τ. ΥΔΕ).
4. Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.)
5. Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

Εκτός από τα παραπάνω και τα εξής:

Το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας και ο Φάκελος Ασφάλειας Υγείας όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία, που ενσωματώνουν και κωδικοποιούν όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών.

Οι στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αναφερόμενες Αναλύσεις Τιμών και τα αντίστοιχα Περιγραφικά Τιμολόγια, για την περίπτωση σύνταξης Πρωτοκόλλων Κανονισμών Τιμών Μονάδας Νέων εργασιών.

Σε περίπτωση τυχόν ασυμφωνίας στο περιεχόμενο ενός και του αυτού από τα παραπάνω συμβατικά στοιχεία της προηγούμενης παραγράφου του παρόντος άρθρου η τελική επιλογή θα ανήκει στη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Πυλαίας-Χορτιάτη και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί αναντίρρητα σ' αυτήν, χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε απαίτηση για αποζημίωση από αυτήν την αιτία.

#### 4.2 Σύμβαση

- α. Η σύμβαση για την εκτέλεση του έργου θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στις διατάξεις του Άρθρου 135 του Ν. 4412/2016 και στη Διακήρυξη Δημοπρασίας.
- β. Με τον όρο «Σύμβαση» νοείται η σύμβαση που περιγράφεται στη Διακήρυξη Δημοπρασίας, σε συνδυασμό με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, με βάση τα οποία ο Ανάδοχος:
  - ι. Θα εκτελέσει τις εργασίες που αναφέρονται στην παρούσα και αναλύονται στην Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης,
  - ii. Θα συντηρήσει το έργο, με μέριμνα και δαπάνες του κατά το χρονικό διάστημα που ορίζεται στην παρούσα.

#### 4.3 Εκχώρηση δικαιωμάτων – υποκατάσταση αναδόχου

Η εκχώρηση του έργου ή/και των δικαιωμάτων που απορρέουν από τη σύμβαση διέπεται από τις διατάξεις του Άρθρου 164 του Ν. 4412/2016, η οποία είναι δυνατή αποκλειστικά υπό τις προϋποθέσεις της περίπτωσης δ' της παραγράφου 1 του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016.

### Άρθρο 5ο Μελέτη συνθηκών και όρων κατασκευής του έργου

Η υποβολή προσφοράς στη δημοπρασία αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο ανάδοχος:

Έχει επισκεφθεί και ελέγξει την τοποθεσία, τη διαμόρφωση και τη φύση του εδάφους των θέσεων του έργου και έχει λάβει πλήρη γνώση των γενικών και ειδικών τοπικών συνθηκών κατασκευής του, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις πηγές προμήθειας των υλικών, τη μεταφορά τους στο χώρο του έργου, την αποθήκευση των υλικών,

τη συγκέντρωση, απόθεση και απομάκρυνση των ακρήστων υλικών, τις διάφορες ανυψώσεις ύδατος, το είδος, την ποσότητα και την ποιότητα των υλικών που θα συναντήσει πάνω και κάτω από το έδαφος, την εξασφάλιση του απαραίτητου εργατοτεχνικού προσωπικού, των απαραίτητων μηχανημάτων, τις μεταφορικές δυνατότητες και την προσπέλαση στη θέση του έργου.

Έχουν μελετηθεί με κάθε προσοχή τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου και ότι θα συμμορφωθεί απόλυτα με αυτά για την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής του.

Αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τις παραπάνω ειδικές συνθήκες και όρους κατασκευής του έργου και ότι δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη που έχει για την πλήρη συμμόρφωση του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, αν παρέλειψε να ενημερωθεί με κάθε δυνατή λεπτομέρεια ή να ζητήσει κάθε πληροφορία, που έχει σχέση με τη μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου γενικά.

## **Άρθρο 6ο Προθεσμίες**

Ισχύουν τα οριζόμενα του άρθρου 147 του Ν. 4412/2016.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει και αποπερατώσει το έργο μέσα σε **τριακοσίων εξήντα πέντε ημερών (365) συνολικά ημερολογιακών ημερών** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης η οποία υπογράφεται από τον Δήμαρχο του Δήμου Πυλαίας Χορτιάτη και τον Ανάδοχο (ή εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο της Αναδόχου του έργου εταιρείας) εφόσον ο ανάδοχος έχει προσκομίσει τα απαιτούμενα δικαιολογητικά.

## **Άρθρο 7ο Εγγυήσεις**

### Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με την παρ. 1 β του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 132 του Ν.4412/2016, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης εκτός ΦΠΑ.

Οι εγγυήσεις θα εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα όπως ορίζονται στην παρ.2 του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016, και θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στοιχεία σύμφωνα με την παρ. 3 του Ν. 4412/2016 και θα είναι γραμμένες στα Ελληνικά ή τουλάχιστον θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση ( δηλαδή του Υπουργείου Εξωτερικών , ή Ελληνικής Προξενικής Αρχής ή Έλληνα Δικηγόρου).

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους. Σε περίπτωση αμφιβολιών για την εγκυρότητα του πιστωτικού ιδρύματος που εξέδωσε την εγγυητική επιστολή αποφαίνεται γραπτά η Τράπεζα Ελλάδος.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης συμπληρώνεται με κρατήσεις στις εκάστοτε εκδιδόμενες εντολές πληρωμής προς τον ανάδοχο, σύμφωνα με την παρ.12 του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016. Οι κρατήσεις αυτές ορίζονται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) στην πιστοποιούμενη αξία των εργασιών μετά της αναλογούσας αναθεώρησης και σε δέκα τοις εκατό (10%) στην αξία των υλικών που περιλαμβάνονται προσωρινά στην πιστοποίηση, μέχρις



όπου αυτά ενσωματωθούν στις εργασίες. Οι κρατήσεις αυτές μπορεί να αντικατασταθούν οποτεδήποτε από τον ανάδοχο, μερικά ή ολικά, με ισόποση εγγυητική επιστολή.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, όπως αυτή διαμορφώθηκε κατόπιν τροποποιήσεων της σύμβασης, κατά το άρθρο 132, μειώνεται αμέσως μετά την έγκριση του Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής, σε ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%).

Οι εγγυήσεις της παρ. 12 του άρθρου 152 του Ν4412/16 περιορίζονται κατά ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας των εργασιών που περιλαμβάνονται στις εγκεκριμένες από την υπηρεσία επιμετρήσεις. Η μείωση αποφασίζεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, συνοδευόμενη από ειδικό απολογισμό των εργασιών των οποίων έχουν εγκριθεί οι επιμετρήσεις.

Η επιστροφή της εγγύησης προκαταβολής πραγματοποιούνται, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/16.

Το σύνολο των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης επιστρέφεται χωρίς καθυστέρηση, αμέσως μετά την έγκριση του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής και την έγκριση του τελικού λογαριασμού του έργου.

## **Άρθρο 8ο Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου**

Ο ανάδοχος έχει όλες τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις του **άρθρου 138 του Ν.4412/1016**.

Πριν από την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε κατά νόμο άδειας, (άδεια εκσκαφής, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, άδεια κοπής δένδρων κ.λ.π) συμπεριλαμβανομένης και της έγκρισης και άδειας Δόμησης, της έγκρισης εργασιών μικρής κλίμακας και της άδειας κατεδάφισης όπου απαιτείται, καθιστάμενος ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών (ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας, Σ.Α.Υ., Φ.Α.Υ. κ.λπ.).

**Ο ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση της απαιτούμενης έγκρισης εργασιών μικρής κλίμακας για την κοπή των δένδρων εντός της ζώνης εργασιών του έργου**, όπως θα προκύψει μετά την σύνταξη του τοπογραφικού διαγράμματος & τον εντοπισμό των δένδρων που εμποδίζουν τις εργασίες, με την επιφύλαξη των παρακάτω αναφερόμενων στο ίδιο άρθρο της παρούσας.

**Επίσης, υποχρεώνεται να υποβάλλει τις αναγκαίες αιτήσεις για ενημέρωση σχετικά με τα υπάρχοντα δίκτυα κοινής ωφέλειας στην περιοχή του έργου καθώς και να έχει παραλάβει πριν από την έναρξη των εργασιών από τους ΟΚΩ τις αντίστοιχες ενημερότητες σχετικά με τα υπάρχοντα δίκτυα κοινής ωφέλειας στην περιοχή του έργου καθώς και για τις παροχές και συνδέσεις με αυτά (ΔΕΔΔΗΕ, ΟΤΕ, ΕΥΑΘ (ύδρευση, αποχέτευση), ΕΔΑ ΘΕΣΣ κ.λπ.).**

Επίσης υποχρεώνεται με ευθύνη, μέριμνα και δαπάνη του να διεκπεραιώσει τις διαδικασίες σύνδεσης των μόνιμων έργων με ΔΕΔΔΗΕ, ΟΤΕ, ΕΥΑΘ, ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ κ.λπ. (προσκομίζοντας στην Υπηρεσία αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών). Οι δαπάνες των παραπάνω παροχών και συνδέσεων προς τους δικαιούχους οργανισμούς βαρύνει τον ΚτΕ που τις καταβάλλει απευθείας στους οργανισμούς.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει με δικές του δαπάνες στο εργοτάξιο όλα τα προβλεπόμενα για τους όρους υγιεινής από τις ισχύουσες διατάξεις (Π.Δ 778/80, Π.Δ 1073/81, Ν. 1430/84, Ν.1568/85 κ.λ.π.) και να τηρεί τις διατάξεις του ΠΔ 305/1996 (Σ.Α.Υ., Φ.Α.Υ.)

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προμηθεύει και να συντηρεί με δικές του δαπάνες κατάλληλες εγκαταστάσεις ύδρευσης που θα εξασφαλίζουν επαρκή ποσότητα νερού για τα έργα και τις ανάγκες του προσωπικού.

Ο ανάδοχος είναι επίσης υποχρεωμένος να εγκαταστήσει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων του και για χρήση των εργαζομένων σε νυχτερινές εργασίες κ.λπ.

Προσωρινά κτίσματα, εργαστήρια, γραφεία κ.λπ. μπορούν να κατασκευαστούν από τον ανάδοχο χωρίς καμία επιβάρυνση του εργοδότη. Τα προσωρινά αυτά κτίσματα και έργα θα παραμείνουν στην κυριότητα του αναδόχου και θα αφαιρούνται με δαπάνες του μετά την αποπεράτωση του έργου. Σε περίπτωση δε, που για την εγκατάστασή τους απαιτείται οποιαδήποτε άδεια ή έγκριση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να την εξασφαλίζει πριν την οποιαδήποτε κατασκευή και να προβεί αν είναι απαραίτητο στις ανάλογες ενέργειες πριν την αποξήλωση της.

Επίσης, πρέπει να μεριμνήσει για την τήρηση στα εργοτάξια όλων των στοιχείων που απαιτούνται από το νόμο, για την εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας που επιβάλλεται να ληφθούν σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών από το Π.Δ. 778/1980 "περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών" και το Π.Δ. 1073/81 "περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού", το Π.Δ. 305/1996 (ΦΕΚ 212Α') «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/Ε.Ο.Κ.», το Ν.1430/1984, το Ν. 1568/1985 και κάθε άλλη διάταξη που θα ισχύει καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με την υπογραφή της σύμβασης με δαπάνες του να προμηθευτεί και να τοποθετήσει, στέρεα και καλαισθητη, πινακίδα με τα στοιχεία του έργου σε περίοπτη θέση στο εργοτάξιο, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνες του να τοποθετήσει τα απαιτούμενα σήματα και πινακίδες σε όλες γενικά τις θέσεις που εκτελούνται εργασίες και να φροντίζει για τη συντήρησή τους.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις περί τάξεως και ασφάλειας επί ατυχημάτων αστυνομικές διατάξεις και έχει την αποκλειστική ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη, που θα συμβεί στον ίδιο, στο προσωπικό του ή τρίτους από ενέργειες που έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την εκτέλεση του έργου.

Ο ανάδοχος ευθύνεται αποκλειστικά εξ ολοκλήρου ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στη μη λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε βλάβη ή ζημιά που θα προξενηθεί από κακό χειρισμό των μηχανημάτων. Οι ζημίες που προκαλούνται από αμέλεια ή παράλειψη του Αναδόχου, όπως και κάθε φθορά του οδικού δικτύου λόγω κυκλοφορίας των οχημάτων του, πρέπει άμεσα να επανορθώνονται ή να αποζημιώνονται από τον ίδιο με δαπάνες του, ειδάλλως οι απαραίτητες επανορθώσεις ή αποζημιώσεις γίνονται από αρμόδια υπηρεσία ή από τον εργοδότη με οιονδήποτε τρόπο σε βάρος και λογαριασμό του αναδόχου.

Σε έργα συντηρήσεων, ο ανάδοχος, αφού λάβει την ειδική εντολή, υποχρεούται στην άμεση λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας για την οριοθέτηση και σήμανση της βλάβης προς αποφυγή ατυχημάτων και την αποκατάστασή της εντός δέκα (10) ημερών από την λήψη της εντολής.

Στο έντυπο εντολής, ο ανάδοχος συμπληρώνει τα στοιχεία της αποκατάστασης της βλάβης (διαστάσεις, τρόπος αποκατάστασης, ημερομηνία) και το επιστρέφει στην υπηρεσία εντός δύο ημερών από την ημέρα που εκτέλεσε τις εργασίες της εντολής. Τα στοιχεία της αποκατάστασης όπως αναφέρονται στο έντυπο ελέγχονται από την υπηρεσία και το έντυπο αυτό αποτελεί: α) επιμετρητικό στοιχείο β) με βάση αυτό συμπληρώνεται το Ειδικό Πρωτόκολλο Αντιμετώπισης Βλάβης της Υπηρεσίας.

Σε περίπτωση που ο ίδιος ο ανάδοχος έργου συντηρήσεων οδών διαπιστώσει βλάβη σε οδόστρωμα που είναι εξαιρετικά επικίνδυνη και απαιτεί άμεση αποκατάσταση προς αποφυγή ατυχήματος και δεν είναι δυνατή η επικοινωνία με την υπηρεσία, μπορεί να προβεί στην λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας και στην αποκατάστασή της καταγράφοντας όλα τα παραπάνω στοιχεία.

Ο ανάδοχος πάντοτε φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση, όλα τα υλικά και μέσα οποιασδήποτε φύσεως, των Ο.Τ.Α. ή του Δημοσίου, καθώς επίσης και τις εκτελούμενες απ' αυτόν εργασίες. Όλες οι απαιτήσεις του εργοδότη για την περιφραγή ή την απαιτούμενη ειδική φύλαξη της περιουσίας αυτής, θα εκτελείται από τον εργολάβο χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση. Σχετικές διαταγές της Υπηρεσίας εκτελούνται από τον εργολάβο και σε αντίθετη περίπτωση τα μέτρα προστασίας φυλάξεως ή διατηρήσεων λαμβάνονται από τον εργοδότη Δήμο και οι σχετικές δαπάνες καταλογίζονται στον εργολάβο.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να λαμβάνει όλα τα μέτρα που ενδείκνυνται για την προστασία και την διαφύλαξη των κάθε φύσεως κατασκευών, εγκαταστάσεων, τηλεπικοινωνιακών εκμεταλλεύσεων, κοινωφελών έργων ή γειτονικών οικοδομών, που υπάρχουν στην περιοχή του έργου, από βλάβες και ζημιές, που προκαλούν είτε ολοσχερή καταστροφή, είτε διακοπή της οργανικής λειτουργίας τους.

Επίσης οφείλει να ενημερωθεί για τα δίκτυα κοινής ωφελείας με επικαιροποιημένα, από τους αντίστοιχους οργανισμούς, σχέδια.

Ειδικότερα πρέπει να δοθεί προσοχή στο δίκτυο φυσικού αερίου από έργα-εργασίες που εκτελούνται πλησίον αυτού, διότι είναι θέμα μέγιστης σημασίας για την ασφαλή λειτουργία του. Πριν την εκτέλεση των εργασιών στους δρόμους διέλευσης του δικτύου μέσης και χαμηλής πίεσης φυσικού αερίου, ο ανάδοχος υποχρεούται μεταξύ των άλλων υποχρεώσεων να ειδοποιήσει εγγράφως την ΕΔΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε. και να προσκομίσει στην Δ/νουσα Υπηρεσία, σχετικό έγγραφο, από το οποίο να προκύπτει ότι έχει ενημερωθεί η εταιρία, προκειμένου να προβλέψει και από μέρους της τις σχετικές εργασίες και να δώσει λεπτομερείς οδηγίες. Το ίδιο ισχύει και για το δίκτυο της ΔΕΔΔΗΕ καθώς και για το δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής.

Ο εργολάβος οφείλει να προφυλάσσει και **να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση**, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις που βρίσκονται στην περιοχή του έργου, εκτός αν παρεμποδίζεται απ' αυτά δικαιολογημένα η πρόοδος και η εκτέλεση των εργασιών ή προβλέπεται η αποξήλωση τους από την σύμβαση του έργου, πάντοτε όμως μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και τη λήψη κάθε άλλης απαιτούμενης άδειας. Ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για κάθε αυθαίρετη κοπή ή βλάβη δένδρων, θάμνων και καταστροφή φυτείας που θα προκληθεί από κακό χειρισμό των μηχανημάτων, την εναπόθεση υλικών κ.λπ.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει είσοδο και δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου της Υπηρεσίας στο εργοτάξιο ή εργοτάξια παραγωγής υλικών.

Οι δραστηριότητες του αναδόχου για την εκτέλεση του έργου υπόκεινται στον έλεγχο της επιβλέπουσας Υπηρεσίας, η οποία αν κρίνει ότι ο ρυθμός εκτελέσεως τους δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της συμβάσεως για τη διασφάλιση της εμπρόθεσμου αποπερατώσεως του έργου ή των τμημάτων αυτού μπορεί να διατάξει την λήψη μέτρων για την επίσπευση της εκτελέσεως του έργου. Η μη άσκηση του παραπάνω ελέγχου της επιβλέπουσας Υπηρεσίας δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις συμβατικές του υποχρεώσεις για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου (άρθρα 138 και 147 του Ν.4412/2016).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ανακοινώσει αμέσως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία όλες τις απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτή διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών, σχετικά με μέτρα ελέγχου και ασφάλειας σε όλη τη διαδικασία του έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δικές του δαπάνες και με επίσπευση του να εκτελέσει όλους τους ελέγχους, μόνος του και χωρίς καμία ενόχληση από τον επιβλέποντα, υποχρεούται δε να ειδοποιεί εγκαίρως τον επιβλέποντα ώστε να είναι παρών κατά τη διάρκεια του ελέγχου. Ο επιβλέπων διατηρεί το δικαίωμα να καλεί μόνος του το εργαστήριο Δημοσίων Έργων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας ή αντίστοιχο πιστοποιημένο Εργαστήριο για την εκτέλεση αυτών των δειγματοληψιών και δοκιμών με δαπάνες του αναδόχου.

Αν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου ο ανάδοχος αντιμετωπίσει συνθήκες ή εμπόδια που δεν είχαν προβλεφθεί από τη σύμβαση, οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως την Υπηρεσία υποβάλλοντας συγχρόνως προτάσεις για την αντιμετώπισή τους.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί με τις εντολές της Υπηρεσίας, εφαρμοζομένων σε περίπτωση διαφωνίας των διατάξεων των άρθρων 174, 175 και 176 του Ν.4412/16.

Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να διαθέτει επάρκεια σε εργατικά χέρια και μηχανικά μέσα και εν ανάγκη να εφαρμόζει και νυχτερινά συνεργεία και εργασία κατά τις εξαιρεσιμες μέρες για την καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου, χωρίς για το λόγο αυτό να δικαιούται καμιάς προσθέτου αποζημίωσης. Η Υπηρεσία μπορεί σε κάθε στιγμή να ζητήσει από τον ανάδοχο την αύξηση των συνεργείων του και τον αριθμό των απασχολούμενων μηχανημάτων, αν κρίνει ότι ο ρυθμός προόδου του έργου δεν είναι ικανοποιητικός.

Ο ανάδοχος ευθύνεται αποκλειστικά και στο ακέραιο για κάθε ζημιά ή φθορά σε τυχόν υπάρχουσες κατασκευές και εγκαταστάσεις, στο χώρο του εργοταξίου, που θα οφείλονται στα μηχανήματα, όργανα και μέσα που χρησιμοποίησε για την εκτέλεση του έργου και θα πρέπει να πάρει όλα τα κατάλληλα μέτρα και να οργανώσει κατά τέτοιο τρόπο τις εργασίες, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος ζημιάς ή φθοράς.

Ο ανάδοχος έχει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου τις ευθύνες του εργοδότη για το κατά την εκτέλεση του έργου απασχολούμενο εργατοτεχνικό κ.λπ. προσωπικό στην περίπτωση που θα συμβεί ατύχημα σε αυτό.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει όλο το παραπάνω προσωπικό του στο Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ) και τα κατά κατηγορία εργαζομένων Ταμεία Επικουρικής Ασφάλισης.

Οι εξοπλισμοί εργασίας που χαρακτηρίζονται ως μηχανήματα έργων σύμφωνα με τα άρθρα 2 (παρ.1) και 87 του Ν.2696/99 «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας» πρέπει να φέρουν πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας, που προβλέπονται στο άρθρο 90 του Ν.2696/99, να συνοδεύονται με την άδεια κυκλοφορίας που προβλέπεται στο άρθρο 88 του Ν.2696/99, με τα αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης (άρθρο 5 του Κ.Ν.486/76 όπως αυτό ισχύει), και με τα αποδεικτικά πληρωμής των ετησίων τελών κυκλοφορίας (χρήσης) όπως αυτά προβλέπονται στο άρθρο 20 του Ν 2052/92 όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 26 του Ν2682/99.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάσει με δαπάνες του πινακίδα εγκαινίων και μικρή εξέδρα για την τελετή εγκαινίων, καθώς και να αναλάβει τις δαπάνες για μικρόφωνα και ιστό σημαίας.

Ο ανάδοχος υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση, πριν την παράδοση προς χρήση του όλου έργου ή κάθε τμήματός του, να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους γύρω χώρους τα απορρίμματα, εργαλεία, ικρίσματα, μηχανήματα, υλικά, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λπ. καθώς επίσης να ισοπεδώσει τους χώρους στους οποίους ήταν αποτιθέμενα ή εγκατεστημένα κ.λπ.

Σε όλη τη διάρκεια του έργου ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καθαριότητα των χώρων του εργοταξίου, την απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής, ακρήστων υλικών κλπ. και τη μεταφορά τους σε τοποθεσίες καθορισμένες από τις Δημόσιες Αρχές. Επίσης υποχρεούται να προβεί σε επιμελή καθαρισμό του κτιρίου

(δαπέδων, τοίχων, υαλοστασίων, κουφωμάτων, WC, εξωτερικών χώρων κλπ.), έτσι ώστε το κτίριο να δοθεί έτοιμο προς χρήση.

## **Άρθρο 9ο Προσωπικό αναδόχου - Δ/νη έργων από τον Ανάδοχο**

### **Επικοινωνία – Κοινοποίηση εγγράφων (άρθρο 135 του Ν.4412/2016)**

Κατά την υπογραφή της σύμβασης και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 135 του Ν.4412/2016, ο ανάδοχος υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως στον κύριο του έργου και στην επιβλέπουσα Υπηρεσία την έδρα της επιχείρησης και την ακριβή διεύθυνσή της. Μέχρι την πλήρη εκκαθάριση της εργολαβικής σύμβασης κάθε μεταβολή των στοιχείων αυτών δηλώνεται υποχρεωτικά και χωρίς καθυστέρηση στη διευθύνουσα υπηρεσία. Διαφορετικά κάθε κοινοποίηση που γίνεται στην παλαιότερη διεύθυνση που έχει δηλώσει ο ανάδοχος, επιφέρει όλα τα νόμιμα αποτελέσματά της.

Ο ανάδοχος, κατά τον ίδιο παραπάνω χρόνο, πρέπει να δηλώσει εγγράφως για την παραλαβή των εγγράφων εξουσιοδοτημένο προς τούτο πρόσωπο, κάτοικο της έδρας της διευθύνουσας υπηρεσίας, το οποίο εγκρίνεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η δήλωση του αναδόχου συνοδεύεται από δήλωση και του εξουσιοδοτούμενου προσώπου ότι αποδέχεται τον γενόμενο διορισμό του. Κάθε κοινοποίηση προς αυτόν θεωρείται ότι γίνεται προς τον ανάδοχο. Αντικατάσταση του προσώπου αυτού είναι δυνατή με ανάλογη εφαρμογή της παραπάνω διαδικασίας. Η αντικατάσταση ισχύει μόνο μετά την αποδοχή του νέου προσώπου από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει πάντοτε το δικαίωμα να ζητά την αντικατάστασή του, αν αυτός αρνηθεί την παραλαβή εγγράφων ή απουσιάζει συστηματικά από την έδρα του ή γενικά κριθεί ακατάλληλος. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ορίσει χωρίς καμιά καθυστέρηση νέο εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

Η διεύθυνση του έργου από την πλευρά του αναδόχου στον τόπο κατασκευής του γίνεται από τεχνικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα και είναι αποδεκτοί από την διευθύνουσα υπηρεσία. Η επί του τόπου των έργων παρουσία τεχνικού στελέχους ή τεχνικού υπαλλήλου του αναδόχου είναι υποχρεωτική. Για το συγκεκριμένο έργο ορίζεται ως υποχρεωτική η παρουσία ενός (1) μηχανικού ο οποίος πρέπει να είναι διπλωματούχος ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) ή πτυχιούχος ανωτάτου τεχνολογικού εκπαιδευτικού ιδρύματος (Α.Τ.Ε.Ι.). Το προσωπικό αυτό αποτελεί την ελάχιστη στελέχωση του άρθρου 139 του Ν. 4412/2016.

Για την κατασκευή του έργου ο ανάδοχος, εκτός από τους διπλωματούχους/πτυχιούχους μηχανικούς, υποχρεούται να διαθέσει, κατ' ανέλεγκτη κρίση της Υπηρεσίας τους αναγκαίους Μηχανικούς-Υπομηχανικούς Εργοδηγούς και λουπούς τεχνικούς και δ/κους - οικονομικούς υπαλλήλους.

Με την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος πρέπει να καταθέσει **δήλωση ανάθεσης της επίβλεψης- παρακολούθησης επιτόπου όλων των εργασιών** κατασκευής του έργου σε αρμόδιους συνεργάτες Μηχανικούς, που έχουν τα νόμιμα προσόντα ή στον εαυτό του εφόσον έχει τα νόμιμα προσόντα. Οι μηχανικοί καταθέτουν δήλωση ανάληψης της επίβλεψης-παρακολούθησης επιτόπου του παραπάνω έργου, που κατατίθεται μαζί με τη δήλωση ανάθεσης στην αρμόδια Υπηρεσία.

Εφόσον κατά τη διάρκεια του έργου αλλάξει ο επιτόπου του έργου επιβλέπων μηχανικός, οφείλει να καταθέσει νέες δηλώσεις ανάθεσης - ανάληψης επίβλεψης - παρακολούθησης επιτόπου από τον άλλον Μηχανικό και για το τμήμα του έργου που απομένει.

Η αμοιβή για την επίβλεψη-παρακολούθηση επιτόπου των εργασιών με όποιο τρόπο προκύπτει, περιλαμβάνεται στην προσφορά του αναδόχου και βαρύνει αποκλειστικά αυτόν.

Όλοι οι παραπάνω πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας. Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε απασχολούμενου σ' αυτό στην περίπτωση που τον θεωρήσει ακατάλληλο για οποιοδήποτε λόγο.

Ο ανάδοχος για το προσωπικό του υποχρεούται να προσκομίσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία την **βεβαίωση του οικείου ασφαλιστικού φορέα**, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων, σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν. 4412/2016. Η παράβαση των διατάξεων του άρθρου αυτού αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα για τον οικονομικό φορέα, τα στελέχη και τους υπαλλήλους του.

### Υπεργολάβοι

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβων για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικός υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες, τις συνυφασμένες συνέπειες και ευθύνες, έστω και αν οι υπεργολάβοι αυτοί έχουν τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει κάθε στοιχείο (συμβατικό, οικονομικό, προόδου, ολοκλήρωσης κτλ.) που σχετίζεται με την εκπλήρωση των υποχρεώσεων των υπεργολάβων, ως εάν αυτά αφορούσαν την εκπλήρωση συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου κατά τη σύμβαση.

## **Άρθρο 10ο Άδεια Δόμησης. Δήλωση ανάληψης επίβλεψης**

Αν κατά την υπογραφή της σύμβασης δεν έχει εκδοθεί η κατά το νόμο ή Έγκριση και η Άδεια Δόμησης ή αυτή χρίζεται αναθεωρήσεων (και για κάθε αναθεώρηση που θα απαιτηθεί), ο ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση ή αναθεώρησή της σε συνεργασία με την Υπηρεσία, υποβάλλοντας τα αναγκαία για την έκδοσή της δικαιολογητικά ή στοιχεία στο οικείο Γραφείο της Υπηρεσίας Δόμησης, χωρίς καμία αμοιβή, επιβαρυνόμενος με κάθε σχετική δαπάνη για την διαδικασία αυτή. Διευκρινίζεται ότι στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων και οι αμοιβές των μελετητών της άδειας δόμησης και όλες οι από το νόμο προβλεπόμενες κρατήσεις.

Ο ανάδοχος υποχρεούνται αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης να υποβάλει δήλωση ανάληψης της επίβλεψης του έργου, στο αρμόδιο Γραφείο της Υπηρεσίας Δόμησης, χωρίς καμία αμοιβή, επιβαρυνόμενος με κάθε σχετική δαπάνη για τη διαδικασία αυτή. Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνεται και η αμοιβή των ελεγκτών δόμησης. Είναι δυνατόν η ανάληψη της επίβλεψης αυτής να γίνει από τον υπεύθυνο μηχανικό τού έργου (Άρθρο 9ο της παρούσης Ε.Σ.Υ.)

Στην περίπτωση που η ανάληψη της επίβλεψης γίνει από άλλο μηχανικό, αυτό πρέπει να γνωστοποιηθεί έγκαιρα στην Υπηρεσία από τον ανάδοχο για την αρμόδια έγκριση.

Σε περίπτωση αντικατάστασης του μηχανικού που θα αναλάβει την επίβλεψη, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επαναλάβει την διαδικασία αντικατάστασης του επιβλέποντα στην αρμόδια Πολεοδομική Αρχή.

Σε κάθε περίπτωση η άρνηση του αναδόχου για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του παρόντος άρθρου ή την ανάληψη της επίβλεψης του έργου (είτε αρχική είτε ενδιάμεση), επισύρει την ποινή έκπτωσης του άρθρου 160 του Ν. 4412/2016.

Τις όποιες δαπάνες (αμοιβή, φόρος, κρατήσεις κ.λπ.) για την ανάληψη της παραπάνω έκδοσης ή αναθεώρησης της έγκρισης και άδειας δόμησης και της επίβλεψης έλαβαν υπ' όψιν τους οι διαγωνιζόμενοι για τη διαμόρφωση της οικονομικής προσφοράς τους και τις περιέλαβαν σε αυτήν.

## Άρθρο 11ο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου

Ο ανάδοχος με βάση την **ολική προθεσμία** και τις τμηματικές προθεσμίες, όπως περιγράφονται Άρθρο 6ο της παρούσης, συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα σε προθεσμία **δέκα πέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης**, το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό τρίμηνο τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης και **συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση**. Στην **έκθεση που συνοδεύει το χρονοδιάγραμμα**, θα περιγράφονται αναλυτικά οι μέθοδοι εργασίας, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν και οι αποδόσεις τους, ο αριθμός των εργατών κλπ για τις κύριες δραστηριότητες, έτσι που να εδραιώνουν συγκεκριμένα την αξιοπιστία των προτεινόμενων προτάσεων.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου ιδίως αναφορικά με την κατασκευαστική αλληλουχία, την κατασκευαστικότητα της μεθοδολογίας, την επίτευξη των χρονικών οροσήμων της σύμβασης και με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων. **Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου**. Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητήσει γραπτά η Διευθύνουσα Υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων, αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε τριάντα (30) ημέρες να υποβάλει προς έγκριση την **Μελέτη εργοταξιακής σήμανσης και κυκλοφοριακών ρυθμίσεων** που προβλέπεται στο Άρθρο 32 της παρούσας, η οποία θα έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται στο εν λόγω Άρθρο της Ε.Σ.Υ.

Ακόμη, εφόσον διαπιστωθεί η ανάγκη κοπής δένδρων για την εκτέλεση των εργασιών του έργου, μετά από τη σύμφωνη γνώμη της Δ/σας Υπηρεσίας, ο ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση της σχετικής έγκρισης από την Υπηρεσία Δόμησης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει κάθε μήνα στην περίπτωση που ξέφυγε απ' αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του όλου έργου αλλά και των τμηματικών αποκλειστικών προθεσμιών του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος. Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου που είναι από τις πιο βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου, θα παρακολουθείται ανελλιπώς και αυστηρά από την επίβλεψη και σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με το Άρθρο 40ο της παρούσης.

Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται επίσης μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει 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.

## Άρθρο 12ο Ημερολόγιο έργου

Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρηθεί ημερολόγιο έργου σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν. 4412/2016. **Η τήρηση ημερολογίου είναι βασικός συμβατικός όρος**, γίνεται με μέριμνα του αναδόχου και πρέπει να βρίσκεται πάντοτε στο εργοτάξιο.

Με μέριμνα του αναδόχου το ημερολόγιο τηρείται σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα αριθμημένα φύλλα. Συμπληρώνεται καθημερινά και αναγράφονται, με συνοπτικό τρόπο, σε αυτό ιδίως τα στοιχεία που προβλέπονται από την παρ. 1 του άρθρου 146 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει. Υπογράφεται από τον εκπρόσωπό του αναδόχου και από εντεταλμένο όργανο της επίβλεψης όταν αυτό παρίσταται στο εργοτάξιο. Το ένα αποκοπτόμενο φύλλο περιέρχεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός επτά (7) ημερών, με μέριμνα του εντεταλμένου οργάνου της επίβλεψης, εκτός αν άλλως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης. Οι εγγραφές στο ημερολόγιο αποτελούν πληροφοριακά στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες, τη δύναμη απασχολούμενου προσωπικού και μηχανημάτων και γενικά για την παροχή εικόνας προόδου του έργου.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί πάντα να ορίσει την εγγραφή στο ημερολόγιο 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.

Εφόσον ο ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση ημερολογίου, επιβάλλεται ειδική ποινική ρήτρα που καθορίζεται στα εκατό (100) ΕΥΡΩ, για κάθε ημέρα παράλειψης. Η ειδική ποινική ρήτρα επιβάλλεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ύστερα από ειδική πρόσκληση του Προϊσταμένου της, στην οποία ο επιβλέπων αναφέρει εγγράφως την παράλειψη τήρησης.

## Άρθρο 13ο Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές ρήτρες

Οι προθεσμίες περαίωσης του έργου είναι αυτές που ορίζονται στο Άρθρο 6ο της παρούσας. Όλες οι προθεσμίες (συνολική και τμηματικές) αρχίζουν από την υπογραφή της σύμβασης.

Για τη χορήγηση παράτασης απαιτείται αίτηση του αναδόχου. **Το αίτημα πρέπει να υποβάλλεται τουλάχιστον ένα (1) μήνα πριν από τη λήξη της ισχύουσας συνολικής προθεσμίας περαιώσεως του έργου.** Η σχετική απόφαση επί του αιτήματος εκδίδεται από την Προϊσταμένη Αρχή όχι αργότερα από την πάροδο τριών (3) μηνών από την υποβολή του αιτήματος του αναδόχου.

Παράταση της συνολικής ή των τμηματικών προθεσμιών εγκρίνεται:

α) Είτε «με αναθεώρηση», όταν η καθυστέρηση του συνόλου των εργασιών του έργου ή του αντίστοιχου τμήματος δεν οφείλεται σε αποκλειστική υπαιτιότητα του αναδόχου ή προκύπτει από αύξηση του αρχικού συμβατικού αντικειμένου.

β) Είτε «χωρίς αναθεώρηση», για το σύνολο ή μέρος των υπολειπόμενων εργασιών, όταν η παράταση κρίνεται σκόπιμη για το συμφέρον του έργου, έστω και αν η καθυστέρηση του συνόλου ή μέρους των υπολειπόμενων εργασιών οφείλεται σε αποκλειστική υπαιτιότητα του αναδόχου. Σε περίπτωση έγκρισης παράτασης προθεσμίας «χωρίς αναθεώρηση» για το σύνολο των υπολειπόμενων εργασιών του έργου ή μιας τμηματικής προθεσμίας του, επιβάλλονται οι σχετικές ποινικές ρήτρες, ανεξάρτητα από την έγκριση της παράτασης αυτής.



Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συνεχίσει την κατασκευή του έργου για επιπλέον χρονικό διάστημα ίσο προς το ένα τρίτο της συνολικής προθεσμίας του έργου και όχι μικρότερο των τριών (3) μηνών (**οριακή προθεσμία**). Η συνολική προθεσμία υπολογίζεται με βάση την αρχική συμβατική προθεσμία και τις τυχόν παρατάσεις που εγκρίθηκαν ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου μέσα στην αρχική συμβατική προθεσμία και δεν οφείλονται σε υπαιτιότητά του.

Με τη σύμβαση ορίζονται οι ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016, οι οποίες καταπίπτουν υπέρ του κυρίου του έργου, αν ο ανάδοχος υπερβεί, με υπαιτιότητα του, τη συνολική και τις τεθείσες τμηματικές προθεσμίες κατασκευής του έργου. **Οι ποινικές ρήτρες καταπίπτουν με αιτιολογημένη απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου.** Η κατάπτωση των ποινικών ρητρών για υπέρβαση της εγκεκριμένης συνολικής και των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών **δεν ανακαλείται**. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών ανακαλούνται υποχρεωτικά αν το έργο περατωθεί μέσα στην εγκεκριμένη συνολική προθεσμία δηλαδή εγκεκριμένη προθεσμία και χορηγηθείσα οριακή προθεσμία εφόσον συντρέχει περίπτωση.

Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον ανάδοχο για κάθε ημέρα υπέρβασης της εγκεκριμένης προθεσμίας ορίζεται σε δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από τη σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου. Ως μέση ημερήσια αξία νοείται το πηλίκο της αξίας της σύμβασης δηλαδή του συνολικού χρηματικού ποσού της σύμβασης, μαζί με το ποσό των συμπληρωματικών συμβάσεων και χωρίς το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), προς την εγκεκριμένη προθεσμία του έργου δηλαδή αρχική συνολική προθεσμία και όλες οι παρατάσεις που έχουν εγκριθεί μετά από σχετικό αίτημα του αναδόχου. Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της εγκεκριμένης προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α..

Για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης, με υπαιτιότητα του αναδόχου, κάθε ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας, που ορίζεται στο Άρθρο 6ο της παρούσης, επιβάλλεται ποινική ρήτρα  $0,00010 \times \Sigma$ , για το χρονικό διάστημα των πρώτων 15 ημερολογιακών ημερών και  $0,00020 \times \Sigma$ , για το χρονικό διάστημα των επομένων 15 ημερολογιακών ημερών, όπου  $\Sigma$  το συνολικό χρηματικό ποσό της σύμβασης, μαζί με το ποσό των συμπληρωματικών συμβάσεων και χωρίς το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.). Το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία τοις εκατό (3%) του ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.

#### **Άρθρο 14ο Ευθύνη αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου**

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως ισχύει τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των χρησιμοποιούμενων υλικών και του έργου, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος, για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιήσει, τη χρησιμοποίησή τους και για την εκτέλεση γενικά της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, των σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών και σχεδίων.

## **Άρθρο 15ο Τοπογραφικές εργασίες - Εφαρμογές στο έδαφος**

Κάθε εργασία που κατά την κρίση της Υπηρεσίας είναι αναγκαία για την εφαρμογή των εγκεκριμένων χαράξεων στο έδαφος εκτελείται επιμελώς από τον εργολάβο με τις οδηγίες της Υπηρεσίας που θα ελέγχει και την ακρίβειά της σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τις απαιτήσεις του έργου. Οι δαπάνες των παραπάνω εργασιών σε υλικά, μέσα και προσωπικό βαρύνουν αποκλειστικά τον εργολάβο.

Ο ανάδοχος μετά την εγκατάστασή του στο έργο υποχρεούται με βάση τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης, να προβεί τμηματικά και με δικές του δαπάνες στη χάραξη, πασσάλωση, χωροστάθμηση κ.λπ. των ιδιοκτησιών στο πρόσωπο των οδών, των αξόνων των οδών, και των κρασπέδων.

Επίσης είναι υποχρεωμένος να προβεί σε κάθε είδους τοπογραφική εργασία απαιτείται για την εφαρμογή της μελέτης και στη σύνταξη των αντίστοιχων σχεδίων (οριζοντιογραφίες, μηκοτομές, αποτυπώσεις κλπ) τα οποία θα υποβάλει προς έγκριση στην Υπηρεσία. Η έναρξη των εργασιών θα γίνεται μετά την έγκριση των σχεδίων αυτών. Στα παραπάνω σχέδια θα αποτυπώνονται όλα τα στοιχεία που είναι απαραίτητα και επηρεάζουν την κατασκευή του έργου.

Κάθε πιθανή τροποποίηση της χαράξεως οριζοντιογραφική ή υψομετρική θα αποφασίζεται μόνο από την Υπηρεσία μετά από την απαραίτητη διαδικασία, ύστερα από πρόταση του επιβλέποντα μηχανικού με αιτιολόγηση της τροποποίησης.

Ο ανάδοχος ευθύνεται για την ακριβή τήρηση των τοπογραφικών στοιχείων που του δόθηκαν, καθώς επίσης και για την εξασφάλιση των σταθερών υψομετρικών αφετηριών (REPERES) των αξόνων και των σημείων της χάραξης. Αν δεν υπάρχουν πυκνές σταθερές υψομετρικές αφετηρίες στην περιοχή των έργων, ο ανάδοχος οφείλει να τις πυκνώσει με δαπάνες του.

## **Άρθρο 16ο Αρτιότητα κατασκευών - Μελέτη του έργου - Τροποποιήσεις της μελέτης**

Ο καθορισμός από τα στοιχεία της μελέτης και τις οδηγίες της τεχνικής περιγραφής και των ειδικών προδιαγραφών των επιμέρους στοιχείων για την εκτέλεση των εργασιών (τρόπος εκτέλεσης κατασκευών, επιμέρους 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 του κτιρίου.

Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και αν δεν ορίζεται κάτι από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας ή τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές της Υπηρεσίας κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου ( όπως αγωγοί, τοίχοι, επιχρίσματα, κιγκλιδώματα κλπ ) πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή, την αντοχή και καλή εμφάνιση του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα ( εσωτερικά ή γειτονικά ) τμήματα του έργου.

Κάθε τμήμα του έργου που τυχόν δεν θα συμπληρώνεται άμεσα θα πρέπει να κατασκευάζεται με τη δυνατότητα να λειτουργεί στατικά αυτόνομα.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια παράλειψη ή ελάττωμα της κατασκευής, ο ανάδοχος υποχρεούται στη συμπλήρωση ή επανόρθωση στο χρόνο που θα ορίσει η Υπηρεσία, αλλιώς η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να το εκτελέσει εις βάρος και για λογαριασμό του «άνευ ετέρου» και με την τιμή που θα ζητήσει ο νέος κατασκευαστής.

Ο ανάδοχος πριν από την εφαρμογή της μελέτης είναι υποχρεωμένος να προβεί σε συσχετισμό και αριθμητικό έλεγχο των αναφερομένων στοιχείων και σε περίπτωση ασυμφωνίας **να ζητήσει έγκαιρα και εγγράφως από**

τον εργοδότη τη σχετική διόρθωση, χωρίς να έχει το δικαίωμα να τροποποιεί τα στοιχεία αυτά χωρίς την έγγραφη εντολή του εργοδότη, γιατί σύμφωνα με τη σύμβαση αναλαμβάνει ρητά να εφαρμόσει πιστά τα σχέδια της μελέτης του έργου και τα καθοριζόμενα στα τεύχη της μελέτης αυτής.

### **Άρθρο 17ο Ποιότητα και τρόπος εκτέλεσης των εργασιών**

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό, κατά τρόπο άμεμπτο από τεχνική άποψη και σύμφωνα με τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016, τους όρους της σύμβασης γενικά και τις εντολές του αρμόδιου οργάνου επίβλεψης του έργου.

Ο επιβλέπων μηχανικός έχει το δικαίωμα να ζητήσει έγγραφα από τον ανάδοχο να προσκομίσει ή να κατασκευάσει δείγματα συγκεκριμένων τμημάτων επιμέρους εργασιών. Τα υλικά και ο εξοπλισμός για τα οποία θα ζητηθούν από την επιβλέπουσα το έργο Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου δείγματα δεν θα χρησιμοποιούνται στο έργο πριν από την έγγραφη έγκρισή της. Τα έξοδα και τα βάρη των δειγμάτων θα βαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο του έργου.

Για ελαττώματα που διαπιστώνονται κατά τη διάρκεια των εργασιών και μέχρι της οριστικής παραλαβής, εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 18ο Υλικά χορηγούμενα από τον κύριο του έργου**

Για την κατασκευή του έργου μπορεί να χορηγηθούν υλικά από τον κύριο του έργου προκειμένου να ενσωματωθούν σε αυτό. Τα υλικά αυτά θα παραδοθούν στον εργολάβο από τον κύριο του έργου βάσει λεπτομερούς πρωτοκόλλου, στο οποίο θα περιέχεται ο αριθμός και το είδος των υλικών, καθώς επίσης και πιθανές παρατηρήσεις σχετικές με τις φθορές αυτών.

Μετά την αποπεράτωση των έργων και τη σύνταξη της τελικής επιμετρήσεως θα γίνεται σύγκριση αυτής με τα πρωτόκολλα παραδόσεως των υλικών και για τα εναπομείναντα υλικά θα συντάσσεται πρωτόκολλο επιστροφής τους στον κύριο του έργου.

Για κάθε φθορά, ζημία ή απώλεια που θα προκληθεί από τον εργολάβο ή το προσωπικό του στα χορηγούμενα υλικά, θα παρακρατείται από το λαμβάνειν του η δαπάνη της προμήθειας και μεταφοράς αυτών στο εργοτάξιο.

Τα προς ενσωμάτωση υλικά θα τα παραλαμβάνει ο εργολάβος από τις αποθήκες του Δήμου. Η φορτ/ση και η μεταφορά τους από τις θέσεις παραδόσεως τους μέχρι της τοποθέτησής τους στο έργο, θα γίνεται από τον εργολάβο μη δικαιουμένου ιδιαίτερας αποζημιώσεως γιατί οι παραπάνω εργασίες περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος των αντιστοιχών εργασιών του τιμολογίου.

Κατά τις φορτοεκφορτώσεις των παραπάνω υλικών πρέπει ο εργολάβος να χρησιμοποιεί έμπειρο προσωπικό και κατάλληλα μέσα, οι δε κάθε φύσεως μετακινήσεις αυτών θα γίνονται ήρεμα και χωρίς κρούσεις πάνω στο έδαφος προς αποφυγή θραύσεων ή ρωγμών.

Επίσης κατά τις μεταφορές με αυτοκίνητο ή άλλο τροχοφόρο μέσο τα υλικά θα πρέπει να προφυλάσσονται από κρούσεις ή ολισθήσεις διαμέσου ξύλινων τάκων, σχοινιών προσδέσεως κ.λ.π. ή δε ταχύτητα του μεταφορικού μέσου να είναι μικρή και ανάλογη με την κατάσταση της οδού.

Δεν αναγνωρίζεται στον εργολάβο δαπάνη για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας των χορηγούμενων υλικών, εργαλείων, μηχανημάτων, μεταφορικών μέσων κ.λ.π. που παρέχονται σ' αυτόν από τον κύριο του έργου.

### **Άρθρο 19ο Περιεχόμενο των τιμών μονάδας του τιμολογίου**

Οι τιμές μονάδας του τιμολογίου αναφέρονται στις μονάδες τελειωμένης εργασίας ή προμήθειας υλικών, δηλαδή οι τιμές αυτές καλύπτουν εξ ολοκλήρου τις εργασίες που αναφέρονται στη μελέτη, τις πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, ανεξάρτητα των μικρών ή μεγάλων δυσχερειών, του αναδόχου μη δικαιωμένου καμίας άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε εργασίας. Ύστερα από τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται:

Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, καθώς επίσης και η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών ή άλλης οποιασδήποτε αιτίας (παραλαβή - επιστροφή μηχανήματος), δυσμενείς καιρικές συνθήκες (βλάβες, εορτές κλπ) ή επιβάρυνση λόγω επισκευών και συντήρησης των μηχανημάτων. Οι δαπάνες μεταφοράς και επιστροφής των μηχανημάτων και οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρά τους.

Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από εργοδηγούς, μηχανοτεχνίτες, χειριστές μηχανημάτων, μηχανοδηγούς, τεχνίτες ειδικευμένους και ανειδίκευτους, για ημερομίσθια αυτών, ημεραργίες, ασφαλίσεις, δώρα εορτών κ.λ.π.

Οι δαπάνες των απαιτούμενων για κάθε είδος εργασίας υλικών μετά της φορτοεκφορτώσεως και μεταφοράς τους με κάθε πρόσφορο μέσο από τον τόπο προμήθειας ή παραγωγής επί τόπου των έργων, καθώς επίσης και κάθε υλικού μη ρητώς κατονομαζόμενου, αλλά ενδεχομένως απαιτούμενου για την πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας.

Οι πιθανές δαπάνες κάθε είδους για την ασφάλιση των υλικών και αποζημίωση εκτάσεων για την προσωρινή μεταφορά ή αποθήκευσή τους.

Τα έξοδα αποσβέσεως, αποθηκείσεως και φύλαξης των εργασιών, υλικών και μηχανημάτων.

Οι δαπάνες εκτελέσεως γενικά ορισμένων εργασιών ή μέρους αυτών με χέρια εργατοτεχνιτών, στις περιπτώσεις που η εκτέλεσή τους είναι αδύνατη ή δεν ενδείκνυται να γίνει με μηχανήματα ή κρίνεται απαραίτητο για την καλύτερη εκτέλεση εργασίας.

Κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την καλή και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, όπως αναφέρεται στη σχετική τιμή του τιμολογίου (π.χ. σύσταση εργοταξίου, συντήρηση οδών προσπέλασης προς τις θέσεις λήψης υλικών, ακώλυτη διεξαγωγή κυκλοφορίας στην περιοχή του έργου, κ.λπ.). καμία αξίωση ή αμφισβήτηση μπορεί να θεμελιωθεί εκ των υστέρων ή στις ποσότητες των υλικών που εισέρχονται σε κάθε εργασία, στις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών είτε στις τιμές των ημερομισθίων και υλικών ύστερα από τη συμμετοχή των εργολάβων στη δημοπρασία.

Στο ποσοστό των γενικών εξόδων του αναδόχου περιλαμβάνονται:

Οι δαπάνες συμμετοχής στο διαγωνισμό, δημοσιεύσεων διακήρυξης, κηρύκεια, σύναψης σύμβασης, εγκαταστάσεων, εκτέλεσης και παραλαβής έργων.

Οι μισθοί και κάθε είδους αποζημιώσεις, ασφαλίσεις και έξοδα κίνησης διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου.

Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης του προσωπικού του αναδόχου καθώς επίσης και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων (ύδρευση, φωτισμός, θέρμανση, κ.λπ.).

Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του εργολάβου καθώς επίσης και κάθε φύσης αποζημίωση προς τρίτους, κάθε είδους φόροι, τέλη,

Έξοδα εγγυητικών επιστολών, παράβολα, τόκοι κινήσεως κεφαλαίων και λοιπές κάθε φύσης επιβαρύνσεις.

Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων, δοκιμής υλικών και κάθε φύσης δοκιμές για την παράδοση του έργου σε καλή λειτουργία.

Έξοδα καθαρισμού των έργων και των εργοταξίων και αποκομίσεως προϊόντων σε θέσεις επιτρεπόμενες από την Αστυνομία.

Επίσης βαρύνουν τον ανάδοχο :

Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις που πιθανόν να προκύψουν κατά το στάδιο της εκτέλεσης των εργασιών από την ανάγκη σύγχρονης εκμετάλλευσης πηγών υλικών και από άλλη προγενέστερη εργολαβία.

Οι δαπάνες συμπλήρωσης και αναπροσαρμογής των οριστικών χαράξεων των τεχνικών έργων που θα παραδοθούν στον ανάδοχο συνεπεία μικρών μεταβολών

Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών, στατικών, φωτοτεχνικών και μελετών σήμανσης εκτελούμενων έργων σε οδούς για στοιχεία της μελέτης, εκτός κι αν προβλέπεται διαφορετικά από τη μελέτη, που απαιτούνται για την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης, για την εκτέλεση γενικά του έργου και τις επιμετρήσεις, τα οποία θα υποβληθούν και σε ψηφιακό αρχείο. Ο ανάδοχος μετά την εγκατάστασή του στο έργο (όπου απαιτείται) υποχρεούται με βάση τα εγκεκριμένα σχέδια να προβεί στη χάραξη, πασσάλωση, χωροστάθμηση του έργου και ευθύνεται για την ακριβή τήρηση των τοπογραφικών στοιχείων που του δόθηκαν. Τέλος σε περίπτωση που παρουσιαστούν διαφορές μεταξύ διαγραμμάτων της μελέτης και των πραγματικών στοιχείων του εδάφους, ο ανάδοχος οφείλει να προσαρμόσει κατάλληλα τη μελέτη.

Οι δαπάνες λήψης φωτογραφιών και λοιπών παραστατικών στοιχείων του εκτελούμενου έργου πριν και μετά την εκτέλεση του, ημερολόγιου έργου και βιβλίου καταμετρήσεων καθώς επίσης και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την έντευξη και σύμφωνη με τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεση των εργασιών ή απαιτούμενη για την τακτοποίηση των έργων από πάσης πλευράς σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και κάθε είδους επισφαλή έξοδα και όφελος εργολάβου.

Οι δαπάνες για την κατασκευή, συντήρηση και εν καιρώ καθαίρεση και αποκόμιση των επιβαλλομένων προστατευτικών κατασκευών και περιφραγμάτων του εργοταξίου.

Οι δαπάνες καταβολής των τελών χρήσης Μηχανημάτων Έργων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν κατά την διάρκεια του έργου.

Τα έξοδα των εκ του νόμου απαραίτητων δημοσιεύσεων της διακήρυξης της δημοπρασίας στην οποία αναδείχτηκε ανάδοχος, που εισπράττονται με τον πρώτο λογαριασμό πληρωμής του έργου. Τα έξοδα δημοσιεύσεων των τυχόν προηγούμενων διαγωνισμών για την ανάθεση του ίδιου έργου, καθώς και τα έξοδα των μη απαραίτητων εκ του νόμου δημοσιεύσεων βαρύνουν την αναθέτουσα αρχή και καταβάλλονται από τις πιστώσεις του έργου.

## Άρθρο 20ο Προκαταβολές.

ΔΕΝ προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής.

## Άρθρο 21ο Καταμέτρηση αφανών εργασιών

Η καταμέτρηση των αφανών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

Σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 136 του Ν.4412/2016 η Διευθύνουσα Υπηρεσία για την παραλαβή των αφανών εργασιών και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων ορίζει τριμελή επιτροπή τεχνικών υπαλλήλων. Όταν για οποιοδήποτε λόγο δεν είναι δυνατός ο ορισμός τριμελούς επιτροπής τεχνικών υπαλλήλων, αυτή η επιτροπή μπορεί να συγκροτηθεί από (2) δύο υποχρεωτικά μέλη τεχνικούς υπαλλήλους και τον επιβλέποντα.

Όταν πρόκειται για εργασίες, η ποσοτική επαλήθευση των οποίων δεν είναι δυνατή στην τελική μορφή του έργου, όπως εργασίες που πρόκειται να επικαλυφθούν από άλλες και δεν είναι τελικά εμφανείς, ποσότητες που παραλαμβάνονται με ζύγιση ή άλλα παρόμοια, ο ανάδοχος υποχρεούται να καλέσει την παραπάνω επιτροπή της παραγράφου 2 του άρθρου 136 και τον επιβλέποντα, προκειμένου να προβούν από κοινού στην καταμέτρηση ή ζύγιση και να συντάξουν **πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών ή πρωτόκολλο ζυγίσσεως**, αντίστοιχα. Το πρωτόκολλο αυτό, υπογραφόμενο από τον ανάδοχο, τον επιβλέποντα και τα μέλη της επιτροπής, αποτελεί προϋπόθεση για την πιστοποίηση των σχετικών εργασιών».

Η πρόσκληση του αναδόχου προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία πρέπει να γίνεται για μεν την από κοινού ζύγιση τουλάχιστον μια (1) εργάσιμη ημέρα πριν από αυτήν, για δε τη λήψη των στοιχείων υπαίθρου τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν τη διενέργειά τους. Το πρωτόκολλο παραλαβής εργασιών συνοδεύει υποχρεωτικά την επιμέτρηση των σχετικών εργασιών δεν έχει εκτελεστό διοικητικό χαρακτήρα και δεν προσβάλλεται αυτοτελώς παρά μόνο από κοινού με την προσβολή της εγκριτικής πράξης της επιμέτρησης.

Για τις αφανείς εργασίες που ενσωματώνονται στο έργο, θα καταρτίζονται κατά το χρόνο της εκτέλεσής τους και ποτέ εκ των υστέρων πρωτόκολλα αφανών εργασιών που θα βεβαιούν ότι εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τη μελέτη ή τις τυχόν τροποποιήσεις τους που επέφερε η Υπηρεσία, αλλιώς θα θεωρούνται τα πρωτόκολλα άκυρα, ότι δεν εκτελέστηκαν οι εργασίες και συνεπώς δεν μπορούν να πιστοποιηθούν.

Αν οι εργασίες που εκτελέστηκαν έχουν μικρότερες διαστάσεις των συμβατικών και αυτές γίνουν τελικά δεκτές από την Υπηρεσία τότε τα πρωτόκολλα αφανών εργασιών θα συνταχθούν με βάση τις μικρότερες πραγματικά διαστάσεις.

Τα πάχη σκυροδέματος (τσιμεντοστρώσεις οδών κ.λπ.) και ασφαλοτάπητα μπορούν να προκύπτουν και από τα αποτελέσματα των καρότων.

Η σύνταξη και υπογραφή των πρωτοκόλλων αφανών εργασιών δεν περιορίζει τις αρμοδιότητες της Υπηρεσίας και της Επιτροπής παραλαβής του έργου για έλεγχο των ποσοτήτων με επιτόπιο έλεγχο.

## Άρθρο 22ο Επιμέτρηση εργασιών

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου λαμβάνονται επί τόπου όλα τα αναγκαία στοιχεία για την επιμέτρηση των ποσοτήτων των εκτελούμενων εργασιών. Τα επί τόπου επιμετρητικά στοιχεία λαμβάνονται από κοινού από την επίβλεψη του άρθρου 136 του Ν. 4412/2016 και τον εκπρόσωπο του αναδόχου,

καταχωρούνται σε επιμετρητικά φύλλα εις διπλούν, που υπογράφονται από τα δύο μέρη και καθένα παίρνει από ένα αντίγραφο. Ειδικά για την περίπτωση της παραλαβής φυσικού εδάφους, η Προϊσταμένη Αρχή συγκροτεί Επιτροπή, στην οποία συμμετέχουν υποχρεωτικά ο Προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και επιβλέπων. Ο δε, χαρακτηρισμός των εδαφών που κατασκευάζεται το έργο, γίνεται από δύο ή περισσότερους τεχνικούς υπαλλήλους, που ορίζονται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο ορισμός της επιτροπής αυτής ανακοινώνεται στην προϊσταμένη αρχή, η οποία μπορεί να ορίσει και άλλον υπάλληλο να συμμετέχει στο έργο της επιτροπής

Για την επιμέτρηση των εργασιών ισχύουν τα οριζόμενα στο Τιμολόγιο μελέτης του έργου και στις εγκεκριμένες και ισχύουσες αναλύσεις τιμών (ΑΤΟΕ, ΑΤΗΕ κλπ). Αν για κάποια εργασία δεν ορίζεται στα παραπάνω στοιχεία τρόπος επιμέτρησης αυτή θα επιμετρείται και θα πληρώνεται με βάση τις πραγματικά και μόνο εκτελεσθείσες μονάδες, μη λαμβάνοντας υπόψη οποιασδήποτε άλλης συνήθειας. Θα εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016, όπως αυτά ισχύουν.

Η επιμέτρηση περιλαμβάνει για κάθε εργασία συνοπτική περιγραφή της με ένδειξη του αντίστοιχου άρθρου του τιμολογίου ή των πρωτοκόλλων κανονισμού τιμών μονάδας νέων εργασιών που εκτελέστηκαν και τα αναγκαία γι' αυτό επιμετρητικά σχέδια, στοιχεία και διαγράμματα, με βάση τα στοιχεία απευθείας καταμέτρησης των εργασιών ή των πρωτοκόλλων αφανών εργασιών ή ζυγίσεως.

Οι επιμετρήσεις, συνοδευόμενες από τα αναγκαία επιμετρητικά στοιχεία και σχέδια, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, υποβάλλονται, από τον ανάδοχο στη Διευθύνουσα Υπηρεσία για έλεγχο **το αργότερο είκοσι ημέρες (20) μετά το τέλος του επομένου της εκτελέσεώς τους μηνός**, αφού υπογραφούν από αυτόν με την ένδειξη «όπως συντάχθηκαν από τον ανάδοχο». Οι επιμετρήσεις συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου και υπόκεινται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ο οποίος ολοκληρώνεται με την εγκριτική απόφαση της τελευταίας.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, **μέσα σε σαράντα πέντε (45) ημέρες** από την υποβολή των επιμετρήσεων από τον ανάδοχο, έχει την υποχρέωση να προβεί σε έλεγχο και διόρθωση των υπολογισμών, να εγκρίνει τις επιμετρήσεις και να κοινοποιήσει στον ανάδοχο τις επιμετρήσεις που έχουν ελεγχθεί και διορθωθεί. Η κοινοποίηση αυτή θεωρείται πράξη της διευθύνουσας υπηρεσίας κατά την έννοια της παραγράφου 1 του άρθρου 174 του Ν.4412/2016 και ο ανάδοχος, εάν δεν αποδέχεται τις διορθώσεις, μπορεί να ασκήσει το προβλεπόμενο δικαίωμα της ένστασης.

Εάν οι υποβαλλόμενες επιμετρήσεις παρουσιάζουν ελλείψεις, που καθιστούν αδύνατο τον έλεγχο ή τη διόρθωσή τους, η Διευθύνουσα Υπηρεσία επιστρέφει τις επιμετρήσεις στον ανάδοχο μέσα στην πιο πάνω προθεσμία και τον καλεί για την συμπλήρωση των συγκεκριμένων ελλείψεων. Ο ανάδοχος **μέσα σε ένα μήνα** υποχρεούται να επανυποβάλλει τις επιμετρήσεις συμπληρώνοντας όλα τα στοιχεία που του ζητήθηκαν με την πρόσκληση. Μετά την πιο πάνω επανυποβολή των επιμετρήσεων, η Διευθύνουσα Υπηρεσία τις ελέγχει, τις διορθώνει, τις εγκρίνει και τις κοινοποιεί στον ανάδοχο.

Οι επιμετρήσεις, εάν δεν επιστραφούν εγκεκριμένες ή διορθωμένες ή για συμπλήρωση μέσα στην πιο πάνω προθεσμία **των σαράντα πέντε (45) ημερών** ή εάν, μετά την επανυποβολή τους, αυτές δεν ελεγχθούν, διορθωθούν, εγκριθούν και κοινοποιηθούν στον ανάδοχο, μέσα στην πιο **πάνω μηνιαία προθεσμία**, θεωρούνται αυτοδίκαια εγκεκριμένες, μόνο υπό την έννοια ότι μπορούν να συμπεριληφθούν από τον ανάδοχο σε επόμενο λογαριασμό.

Οι επιμετρήσεις του έργου, εγκεκριμένες από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ή αυτοδίκαια εγκεκριμένες, μπορεί να ελεγχθούν εκ νέου από την επιτροπή προσωρινής παραλαβής και αν διαπιστωθεί η ύπαρξη αχρεωστήτως καταβληθέντος εργολαβικού ανταλλάγματος, αυτό είναι επιστρεπτέο ύστερα από σύνταξη αρνητικού

λογαριασμού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 8 του άρθρου 152 του Ν. 4412/2016. Οι αυτοδίκαια εγκεκριμένες επιμετρήσεις υπόκεινται στον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας σε επόμενο λογαριασμό.

**Δύο μήνες το αργότερο μετά την βεβαιωμένη περάτωση του έργου** ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τυχόν επιμέρους επιμετρήσεις που λείπουν και την «**τελική επιμέτρηση**», δηλαδή τελικό συνοπτικό πίνακα που ανακεφαλαιώνει τις ποσότητες όλων των τμηματικών επιμετρήσεων και των πρωτοκόλλων της παρ.3 του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016. Αν αυτές έχουν ελεγχθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, οι ποσότητες τίθενται όπως διορθώθηκαν έστω και αν εκκρεμούν κατ' αυτών ενστάσεις του αναδόχου ή αιτήσεις θεραπείας. Η καταχώρηση αυτή στην τελική επιμέτρηση δεν αποτελεί παραίτηση του αναδόχου από τέτοιες αιτήσεις ή ενστάσεις που έχουν ασκηθεί νόμιμα, ούτε παρέχει το δικαίωμα σ' αυτόν να υποβάλλει νέες. Για τις επιμέρους επιμετρήσεις που δεν έχουν ακόμη ελεγχθεί από την υπηρεσία, καταχωρούνται οι ποσότητες των επιμετρήσεων όπως συντάχθηκαν από τον ανάδοχο πριν τον έλεγχο της υπηρεσίας. Η τελική επιμέτρηση υπογράφεται από τον ανάδοχο με την ένδειξη «όπως συντάχθηκε από τον ανάδοχο». **Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει υποχρέωση να προβεί στον έλεγχο της τελικής επιμέτρησης μέσα σε δύο (2) μήνες από την υποβολή της και να κοινοποιήσει στον ανάδοχο την ελεγμένη και διορθωμένη επιμέτρηση.**

Σε περίπτωση που δεν υποβληθεί από τον ανάδοχο τελική επιμέτρηση, το αργότερο εντός δύο μηνών από την κοινοποίηση προς αυτόν της βεβαίωσης περαίωσης των εργασιών, επιβάλλεται σε βάρος του, για κάθε συμπληρωμένο μήνα καθυστέρησης, ειδική ποινική ρήτρα ποσοστού δύο χιλιοστών (2‰) επί του συνολικού ποσού που έχει καταβληθεί στον ανάδοχο μέχρι τότε για την όλη σύμβαση. Η ποινική ρήτρα επιβάλλεται με απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας και για έξι (6) το πολύ μήνες καθυστέρησης. Ανεξάρτητα από την επιβολή της ποινικής ρήτρας και μετά την πάροδο του χρόνου επιβολής της, η τελική επιμέτρηση συντάσσεται από την υπηρεσία που μπορεί να χρησιμοποιήσει γι' αυτό ιδιίτες τεχνικούς και συνεργεία καταλογίζοντας τη σχετική δαπάνη σε βάρος του αναδόχου. Η τελική επιμέτρηση που συντάσσεται με αυτόν τον τρόπο κοινοποιείται στον ανάδοχο.

### **Άρθρο 23ο Λογαριασμοί- Πιστοποιήσεις - Εντολές Πληρωμών**

Οι πιστοποιήσεις, οι λογαριασμοί και οι εντολές πληρωμών των εκτελούμενων έργων θα γίνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/2016, τους όρους της εργολαβικής σύμβασης και της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Τα στοιχεία που καθορίζονται στο άρθρο 152 του Ν. 4412/2016 συντάσσονται με ευθύνη του αναδόχου, υπογράφονται απ' αυτόν και υποβάλλονται στην Υπηρεσία.

Χορήγηση προκαταβολής **ΔΕΝ** προβλέπεται.

Σύμφωνα με το άρθρο 13, παρ.1 του Π.Δ.171/87, για τις πληρωμές των έργων που εκτελούνται σύμφωνα με το παρόν διάταγμα εφαρμόζονται οι διατάξεις «περί οικονομικής διοίκησης και λογιστικού των δήμων και κοινοτήτων»

Οι λογαριασμοί δεν θα περιλαμβάνουν ημιτελείς εργασίες.

Απαγορεύεται να περιλαμβάνονται στο λογαριασμό εργασίες που δεν έχουν επιμετρηθεί. Κατ' εξαίρεση, για τμήματα του έργου, για τα οποία, κατά την κρίση του επιβλέποντος μηχανικού, δεν ήταν δυνατή η σύνταξη επιμετρήσεων κατά διακριτά και αυτοτελώς επιμετρήσιμα τμήματα του έργου, επιτρέπεται να περιλαμβάνονται στο λογαριασμό εργασίες βάσει προσωρινών επιμετρήσεων, για τις οποίες όμως έχουν ληφθεί επιμετρητικά στοιχεία. Η αξία των εργασιών που πιστοποιούνται βάσει προσωρινών επιμετρήσεων



απαγορεύεται να υπερβαίνει το 20% της αξίας του συνόλου των πιστοποιούμενων εργασιών του τρέχοντος λογαριασμού.

Το μητρώο των επιμέρους έργων θα παραδίδεται συνημμένο με τις επιμετρήσεις προκειμένου να πληρωθεί η πιστοποίηση που τα αφορά.

Εφόσον δεν έχουν περιέλθει στην Υπηρεσία αποτελέσματα δοκιμών υλικών (3Α, αμμοχάλικο, σκυρόδεμα, ασφαλτικό κλπ) γίνεται κράτηση από τον επιβλέποντα στην αξία των παραπάνω υλικών από 30% και άνω, η οποία και αποδίδεται με την έκδοση των αποτελεσμάτων των δοκιμών.

Οι λογαριασμοί υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία που τους ελέγχει, τους διορθώνει και τους εγκρίνει μέσα σε ένα (1) μήνα. Αν ο λογαριασμός που έχει υποβληθεί έχει ασάφειες ή ανακρίβειες, σε βαθμό που να είναι δυσχερής η διόρθωσή του, η Διευθύνουσα Υπηρεσία, με εντολή της προς τον ανάδοχο, επισημαίνει τις ανακρίβειες ή ασάφειες που διαπιστώθηκαν από τον έλεγχο και παραγγέλλει την ανασύνταξη και επανυποβολή του. Στην περίπτωση αυτή η οριζόμενη μηνιαία προθεσμία για τον έλεγχο και την έγκριση του λογαριασμού αρχίζει από την επανυποβολή, ύστερα από την ανασύνταξη από τον ανάδοχο. Ο εγκεκριμένος λογαριασμός αποτελεί την πιστοποίηση για την πληρωμή του αναδόχου («πληρωτέο εργολαβικό αντάλλαγμα»). Προϋπόθεση πληρωμής της πιστοποίησης είναι η προσκόμιση από τον ανάδοχο όλων των απαιτούμενων δικαιολογητικών πληρωμής. Το τιμολόγιο μπορεί να προσκομίζεται μεταγενεστέρως κατά την είσπραξη του ποσού της πιστοποίησης.

Πριν από την είσπραξη των πιστοποιήσεων ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει και τα παρακάτω δικαιολογητικά:

Τιμολόγιο θεωρημένο από την αρμόδια Οικονομική Εφορία

Βεβαίωση φορολογικής ενημερότητας

Γραμμάτιο είσπραξης της υπέρ του Δημοσίου καταβολής του φόρου εισοδήματος που αντιστοιχεί στην πιστοποίηση

Βεβαίωση για εκκαθάριση ΙΚΑ

Λοιπές κρατήσεις όπως ορίζονται Άρθρο 25ο της παρούσας

Ο ανάδοχος υποχρεώνεται όπως, εκτός από τις καταβαλλόμενες κάθε φορά εισφορές στο ΙΚΑ και τους άλλους Ασφαλιστικούς Οργανισμούς, τις καθοριζόμενες από τους παραπάνω Οργανισμούς, επί των μισθών και ημερομισθίων του προσλαμβανομένου απ' αυτόν εργατοτεχνικού προσωπικού και κάθε φύσεως απασχολούμενου στα έργα προσωπικού του, να μεριμνά για τη μισθοδοσία του πιο πάνω προσωπικού του και των κάθε φύσεως εισφορών και κρατήσεων που βαρύνουν τον εργαζόμενο, ευθυνόμενος σε κάθε περίπτωση παραλείψεως και υποχρεούμενος στην καταβολή των εισφορών με δικές του δαπάνες χωρίς καμία επιβάρυνση του κυρίου του έργου.

Αν ο ανάδοχος δεν συνάψει τις παραπάνω ασφάλειες ή δεν καταβάλει τα ασφάλιστρα, η επιβλέπουσα Υπηρεσία προβαίνει στη σύναψη της ασφάλειας ή στην καταβολή των ασφάλιστρων σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κρατεί τις γενόμενες δαπάνες από τους λογαριασμούς του αναδόχου.

Τελικός (εξοφλητικός) λογαριασμός θα εκδοθεί μετά την έγκριση από το ΔΣ Πυλαίας- Χορτιάτη του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου. Για την εξόφληση του λογαριασμού αυτού υποχρεώνεται ο ανάδοχος να προσκομίσει στην Υπηρεσία βεβαίωση ΙΚΑ και του αντίστοιχου Ταμείου Επικουρικής Ασφάλισης,

ότι ξεπλήρωσε τις υποχρεώσεις του ή δεν έχει επεκταθεί η ασφάλιση του ΙΚΑ ή και του Επικουρικού Ταμείου στην περιοχή που εκτελείται το έργο

### **Άρθρο 24ο Αναθεώρηση τιμών**

Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας εκτέλεσης του έργου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύουν.

### **Άρθρο 25ο Εργολαβικά ποσοστά – Επιβαρύνσεις**

Το έργο χρηματοδοτείται από ίδιους πόρους του Δήμου Πυλαίας Χορτιάτη.

Το έργο υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,07 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ 3 ν.4013/2011, της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016, καθώς και της κράτησης 6%, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ .42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235) και της κράτησης ύψους 2,5% σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 υπέρ των Μηχανικών Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΤΕ) της Π.Ο.ΜΗ.Τ.Ε.Δ.Υ. τακτικών υπαλλήλων (μόνιμων ή αορίστου χρόνου) που ασχολούνται στο Δημόσιο, Ν.Π.Δ.Δ. και στους οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης Α' και Β' βαθμού (η εφαρμογή της, ήτοι η συλλογή και η απόδοση της κράτησης θα γίνει σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΔΝΣβ/516 67/ΦΝ466 Απόφαση ΥΠ.ΜΕ.ΥΠ Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ/Β' 2780/4 -07-2019)).

Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται των τελών, διοδίων των παντός είδους μεταφορικών μέσων, φόρων ή δασμών.

Ο φόρος προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.) βαρύνει τον κύριο του έργου.

### **Άρθρο 26ο Απολογιστικές εργασίες**

Ο ανάδοχος όταν του δοθεί ειδική εντολή από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει και αναγκαίες απολογιστικές εργασίες, μέχρι του ποσού που αντιστοιχεί στο 15% της αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ και έως του κατώτατου ορίου του άρθρου 5 του Ν.4412/2016, εφόσον επιτρέπεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του ίδιου Νόμου (τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους). Στο ανωτέρω ποσοστό περιλαμβάνεται σωρευτικά και η αξία των πρόσθετων επειγουσών εργασιών του άρθρου 155 του ίδιου Νόμου. Στην περίπτωση αυτή καταβάλλεται στον ανάδοχο και περιλαμβάνεται στην πιστοποίηση η πραγματική δαπάνη που προκύπτει, σύμφωνα με τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής για την εκτέλεση των εργασιών. Η δαπάνη αυτή δεν υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας. Καταβάλλεται επίσης στον ανάδοχο το εργολαβικό ποσοστό της παραγράφου 2 του άρθρου 126 του Ν. 4412/2016, δηλαδή δεκαοκτώ τοις εκατό (18%). Στο ποσοστό αυτό εφαρμόζεται η ρητή ή τεκμαρτή έκπτωση της δημοπρασίας. Οι διατάξεις των παραγράφων 2 έως 6 και του τελευταίου εδαφίου της παραγράφου 9 του άρθρου 154 του Ν.4412/2016 εφαρμόζονται ανάλογα.

### **Άρθρο 27ο Επείγουσες πρόσθετες Εργασίες**

Υπό την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 132 του Ν.4412/2016 (τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους), αν υπάρχει ανάγκη να εκτελεσθούν επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες μπορεί να εγκριθεί από την προϊσταμένη αρχή η εκτέλεσή τους πριν από τη σύνταξη Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών και μέχρι του ποσού που αντιστοιχεί στο 15% της αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ. Στο ανωτέρω

ποσοστό περιλαμβάνεται σωρευτικά και η αξία των απολογιστικών εργασιών της παραγράφου 10 του άρθρου 154 του ίδιου Νόμου. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις εργασίες αυτές, που επιτρέπεται να περιλαμβάνονται στις σχετικές πιστοποιήσεις και πριν από την έγκριση Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών και που ενσωματώνονται στον επόμενο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών. Οι εργασίες για τις οποίες δεν υπάρχει εγκεκριμένη νέα τιμή περιλαμβάνονται στους σχετικούς λογαριασμούς με τις ενδεικτικές τιμές μειωμένες κατά είκοσι τοις εκατό (20%).

## **Άρθρο 28ο Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες - Συμπληρωματικές εργασίες – Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών**

Το έργο εκτελείται σύμφωνα με τη σύμβαση και τα τεύχη και σχέδια που τη συνοδεύουν.

Αν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών ή αυξομείωσης των συμβατικών εργασιών, θα εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

Αν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στο αρχικό ανατεθέν έργο, ούτε στην πρώτη συναφθείσα σύμβαση και οι οποίες κατέστησαν αναγκαίες λόγω απροβλέπτων περιστάσεων κατά την εκτέλεση του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στην αρχική σύμβαση, μπορεί να συναφθεί σύμβαση με τον ανάδοχο του έργου με την προϋπόθεση ότι οι συμπληρωματικές εργασίες δεν μπορούν τεχνικά ή οικονομικά να διαχωριστούν από την κύρια σύμβαση, χωρίς να δημιουργήσουν μείζονα προβλήματα στον Δήμο (αναθέτουσα αρχή) ή όταν αυτές οι εργασίες, μολονότι μπορούν να διαχωριστούν από την αρχική σύμβαση είναι απόλυτα αναγκαίες για την τελειοποίησή της χωρίς να μεταβάλλουν τη συνολική της φύση. Το συνολικό ποσό των συμβάσεων αυτών στο οποίο συμπεριλαμβάνεται και η αμοιβή για τη σύνταξη των απαιτούμενων μελετών για τις συμπληρωματικές εργασίες απαγορεύεται να υπερβαίνει το ποσοστό του πενήντα τοις εκατό (50%) του ποσού της αξίας της αρχικής σύμβασης, χωρίς την αναθεώρηση και το ΦΠΑ.

Συμπληρωματικές συμβάσεις συνολικού ύψους μέχρι 15% της αξίας της αρχικής σύμβασης δύνανται να τροποποιούνται άνευ νέας διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης, εφόσον πληρούνται αθροιστικά η περίπτωση α' της παραγράφου 1 του άρθρου 156 του Ν 4412/2016 και η παράγραφος 2 του άρθρου 132 του Ν 4412/2016.

Η εκτέλεση των συμπληρωματικών εργασιών είναι υποχρεωτική για τον ανάδοχο του έργου και, προκειμένου να υπογραφεί η σύμβαση για την εκτέλεσή τους, απαιτείται γνώμη του οικείου τεχνικού συμβουλίου. Για τον καθορισμό τιμών μονάδας στις εργασίες της συμπληρωματικής σύμβασης λαμβάνονται οι τιμές της αρχικής σύμβασης και για τον κανονισμό τιμών μονάδας στις νέες εργασίες της συμπληρωματικής σύμβασης εφαρμόζονται οι παράγραφοι 4, 5 και 6.

Τροποποιήσεις της σύμβασης χωρίς αύξηση της αξίας της μπορούν να γίνουν:

Α. Με τα ποσά των απροβλέπτων δαπανών (απρόβλεπτα) που περιλαμβάνονται στην αρχική σύμβαση, από τα οποία καλύπτονται ιδίως δαπάνες που προκύπτουν από εφαρμογή νέων κανονισμών ή κανόνων που καθιερώθηκαν ως υποχρεωτικοί μετά την ανάθεση του έργου καθώς και από προφανείς παραλείψεις ή σφάλματα της προμέτρησης της μελέτης ή από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου, παρά την πλήρη εφαρμογή των σχετικών προδιαγραφών κατά την κατάρτιση των μελετών του έργου και υπό την προϋπόθεση να μην τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου, δηλαδή ή όλη κατασκευή, καθώς και τα βασικά διακριτά στοιχεία της, όπως προβλέπονται από την αρχική σύμβαση

Β. Με **διαχείριση των «επί έλασσον» δαπανών** η οποία θα ακολουθεί τις προβλέψεις της υφιστάμενης νομοθεσίας (παρ. 2β άρθρου 156 Ν. 4412/2016, όπως ισχύει) εφόσον η δυνατότητα χρησιμοποίησής τους αναφέρεται ρητά στη διακήρυξη, τη σύμβαση και τα συμβατικά τεύχη με τους ακόλουθους όρους και περιορισμούς:

Δεν επιτρέπεται με τη χρησιμοποίηση των «επί έλασσον» δαπανών:

Να τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» της προκήρυξης, ούτε οι προδιαγραφές του έργου, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, ούτε να καταργείται ομάδα εργασιών της αρχικής σύμβασης.

Να θίγεται η πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα του έργου.

Να χρησιμοποιείται για την πληρωμή νέων εργασιών που δεν υπήρχαν στην αρχική σύμβαση.

Να υπερβαίνει η δαπάνη αυτή, κατά τον τελικό εγκεκριμένο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου, ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) της συμβατικής δαπάνης ομάδας εργασιών του έργου ούτε, αθροιστικά, ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) της δαπάνης της αρχικής αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθεώρηση τιμών και απρόβλεπτες δαπάνες. Στην αθροιστική αυτή ανακεφαλαίωση λαμβάνονται υπόψη μόνο οι μεταφορές δαπάνης από μία ομάδα εργασιών σε άλλη.

Υπό την προϋπόθεση εφαρμογής των προαναφερθέντων περιορισμών, **επιτρέπεται η χρησιμοποίηση των «επί έλασσον» δαπανών**, χωρίς περιορισμό ορίου μεταβολής των εργασιών στο εσωτερικό της αυτής «ομάδας εργασιών».

Τα ποσά που εξοικονομούνται, εφόσον υπερβαίνουν τα ανωτέρω όρια (20% ή και 10%), μειώνουν ισόποσα τη δαπάνη της αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθεωρήσεις και απρόβλεπτες δαπάνες. Για τη χρήση των «επί έλασσον δαπανών» απαιτείται σε κάθε περίπτωση η σύμφωνη γνώμη του οικείου τεχνικού συμβουλίου, ύστερα από εισήγηση του φορέα υλοποίησης.

Οι δαπάνες των εργασιών αυτών που καλύπτονται είτε από τα απρόβλεπτα είτε από τη δαπάνη των επί ελάττων εργασιών τιμολογούνται, χωρίς καμία προσαύξηση, με τις συμβατικές ή τις νόμιμα κανονιζόμενες ΤΜΝΕ, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016 όπως ισχύει και τις σχετικές οδηγίες – εγκυκλίου του ΥΠΟΜΕΔΙ.

Απαγορεύεται, σε κάθε περίπτωση, η μεταφορά ποσών από την αναθεώρηση ή το Φ.Π.Α. για την αντιμετώπιση οποιασδήποτε άλλης δαπάνης.

Για τη διάθεση των απρόβλεπτων δαπανών και των επί έλλατον δαπανών κάθε σύμβασης συντάσσεται Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών που δεν μπορεί να συμπεριλάβει συμπληρωματικές εργασίες που έγιναν αναγκαίες λόγω απροβλέπτων περιστάσεων.

Για τις εργασίες των άρθρων 154 (απολογιστικές εργασίες) και 155 (επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες) του Ν.4412/2016 υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ίδιου Νόμου, δεν απαιτείται εκ των προτέρων η σύνταξη Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών (Α.Π.Ε.) ή σύμβασης για την εκτέλεση ή την πληρωμή τους.

.Για τον κανονισμό τιμών μονάδας των νέων ή συμπληρωματικών εργασιών εφαρμόζονται αποκλειστικά οι διατάξεις του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

Διευκρινίζεται ότι για τις «κατ' αποκοπήν τιμές» ή οι τιμές της μελέτης του τιμολογίου του συγκεκριμένου έργου που είναι αναλυτικές ή περιληπτικές για ολοκληρωμένα τμήματα σύνθετων εργασιών ή είναι κατ'

αποκοπήν τιμές για ευρύτερα τμήματα του έργου ή για όλο το έργο, με τα έγγραφα της σύμβασης έχει εγκριθεί και ανάλυση της τιμής των εργασιών αυτών ή βασικών επί μέρους συνιστωσών εργασιών που επηρεάζουν άμεσα την «κατ' αποκοπήν τιμή» και που περιλαμβάνονται στις ανωτέρω ισχύουσες εγκεκριμένες αναλύσεις τιμών, η οποία αποτελεί επίσης συμβατικό τεύχος.

Οι τυχόν συμπληρωματικές εργασίες παραλαμβάνονται μαζί με τις εργασίες της αρχικής σύμβασης.

## **Άρθρο 29ο Σχέδιο και Φάκελος ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.)**

Ο ανάδοχος πριν την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου **μεριμνά για την εκπόνηση Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και για την κατάρτιση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.)** σύμφωνα με το Π.Δ.305/1996 και την υπ' αριθμ. 433/19-9-2000 Υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 1176Β'/22-9-2000).

Όχι αργότερα από τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποβάλλει Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας σύμφωνα με το ΠΔ 305/96

Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (Σ.Α.Υ, και Φ.Α.Υ.)

Κανονιστικές απαιτήσεις.

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

Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε.)

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. στο έργο ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. ορίζονται οι εξής:

Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.

Ορισμός τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού Εργασίας.

Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή θεμάτων ασφαλείας και υγείας, καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν. 1568/85, ΠΔ 17/96, ΠΔ 305/96, ΠΔ 294/88). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και συντονιστή ασφάλειας και υγείας της Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο Αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε. Για την κάλυψη αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφάλειας και γιατρού Εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κ.λπ. ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή και με ειδικά αδειοδοτημένα (Π.Δ. 95/1999, Π.Δ. 17/1996) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.).

Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα Α.Υ.Ε. .

Οργάνωση υπηρεσιών Α.Υ.Ε. υπεργολάβων.

Εκπόνηση διαδικασιών ασφάλειας.

Κατ ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για:

αναφορά ατυχήματος,

διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει της νομοθεσίας,

αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης,

χρήση μέσων ατομικής προστασίας,

εκπαίδευση προσωπικού,

ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων.

Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από την νομοθεσία ή προτείνεται από το Σ.Α.Υ. της μελέτης ή της κατασκευής.

Διαδικασίες Επιθεωρήσεων.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στη νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.

Άλλες προβλέψεις

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε..
- Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα Α.Υ.Ε..
- Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο.
- Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα Α.Υ.Ε. με τον συντονιστή Α.Υ.Ε. και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφάλειας και του ιατρού Εργασίας.

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

Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα Α.Υ.Ε. και να συντάξει τον τελικό Φ.Α.Υ.

Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (Φ.Α.Υ.) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάσθηκε. Σε περίπτωση, που δεν έχει παραδοθεί από την υπηρεσία Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. στον Ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στην σύνταξη των αδαπάνως για το Δημόσιο.

Το Σ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

Γενικά

Είδος έργου και χρήση αυτού

Σύντομη περιγραφή του έργου

Ακριβής διεύθυνση του έργου

Στοιχεία κυρίου του έργου

Στοιχεία του υπόχρεου για εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

Πληροφορίες για τα υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.

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

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

Καθορισμός των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.

Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.

Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.

Μελέτες κατασκευής κριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι κριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, ή επιχωμάτων κ.λπ. Και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.

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

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

X= Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου

M= Μέτρια εκτίμηση κινδύνου

Y= Υψηλή εκτίμηση κινδύνου

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

Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.

Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψη του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα Ι Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96 ).

Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

#### **2.9.A** Γενικά

- Είδος έργου και χρήση αυτού
- Ακριβή διεύθυνση του έργου
- Αριθμό αδείας

- Στοιχεία του κυρίου του έργου
- Στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει τον Φ.Α.Υ..

#### **2.9.Β** Στοιχεία από το μητρώο του έργου

- Τεχνική περιγραφή του έργου
- Παραδοχές μελέτης
- Τα σχέδια «ως κατασκευάστηκε»

**2.9.Γ** Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου, π.χ. εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ.

Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα ( ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κλπ. ) στην πυρασφάλεια κλπ. .

#### **2.9.Δ** Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει

Τον Κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που θα αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση εκτάκτων γεγονότων.

Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου π.χ. οδηγίες χρήσης του ακινήτου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κλπ.

Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου. Κατά την εκτέλεση του έργου, το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στην διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των Σ.Α.Υ. – Φ.Α.Υ. .

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

Δαπάνη σύνταξης Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από τον νόμο, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί στα Γ.Ε & Ο.Ε.

### **Άρθρο 30ο Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο**

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή



επαγγελματικών ασθενειών κατά τη φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10 (αρ. 42).

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

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικνωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), 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.4412/2016 (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 (Σ.Α.Υ.) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (Φ.Α.Υ.) και συγκεκριμένα :

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. 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.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα Σ.Α.Υ.- Φ.Α.Υ. 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 ιδιαιτερότητες του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα Σ.Α.Υ.- Φ.Α.Υ. 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.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

ε. Να τηρήσει τα Σ.Α.Υ.- Φ.Α.Υ. 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 (Σ.Α.Υ.) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (Φ.Α.Υ.).

Το Σ.Α.Υ. 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 Φ.Α.Υ. αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του Σ.Α.Υ. και του Φ.Α.Υ. 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.4412/2016 (αρ. 138 παρ.7).

2. Η υποχρέωση εκπόνησης Σ.Α.Υ. 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 ασφαλείας και υγείας (Σ.Α.Υ.,Φ.Α.Υ.) 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 Φ.Α.Υ. 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 αρ. (170 και 171).

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο Φ.Α.Υ. 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 ΔΙ ΠΑΔ/οι κ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του Σ.Α.Υ. και την κατάρτιση του Φ.Α.Υ. 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 ασφαλείας και υγείας

Όχι αργότερα από εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης από τον Ανάδοχο ολοκληρώνονται, υποβάλλονται ή/και παραδίδονται:

Οι προβλεπόμενες από το ΠΔ 305/96 και το ΠΔ 17/96 δηλώσεις και γνωστοποιήσεις για ανάθεση καθηκόντων Τεχνικού Ασφαλείας (ΤΑ), Συντονιστή Υγιεινής και Ασφάλειας (ΣΥΑ) και Γιατρού Ασφαλείας (ΓΑ).

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 αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

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

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας τηρείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 της ΥΑ 14867/825/9.5.2014 (ΦΕΚ 1241/Β/15.5.2014).

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 αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

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

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

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.), 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 Η.Μ.Α. τηρείται, με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 της ΥΑ 14867/825/9.5.2014 (ΦΕΚ 1241/Β/15.5.2014) 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 ότι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113 ), Ν. 1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

### 3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ.Α.Υ. 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 Σ.Α.Υ. και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του Σ.Α.Υ..

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

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

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

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

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (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 εναέριων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : 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 παραρτ. 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 Ερνοταξιακή 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.Ι\μέρος 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. ΙV μέρος Α παρ. 11 και. μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν : α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

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

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙI,παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙI, 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 ).

8.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 :

#### 8.1 Κατεδαφίσεις :

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ. 18-33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ ), Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙI, 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.

#### 8.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων κ.λπ.), 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 ΥΑΦ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙI παρ. 10 ).

8.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας-ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

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

8.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λουπές 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.

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

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

8.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

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

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

8.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

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

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

9. Στο τέλος της παρούσας προσαρτάται κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας στο εργοτάξιο.

### **Άρθρο 31ο Πρόσθετες υποχρεώσεις για τη σήμανση των έργων και μέτρα ασφαλείας**

**Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να λάβει με τις δικές του δαπάνες κάθε μέτρο ασφαλείας που επιβάλλεται, κατά την εκτέλεση των έργων κατά τις εργάσιμες ή όχι ώρες για την πρόβλεψη ατυχημάτων στο εργατοτεχνικό προσωπικό του και κάθε άλλον τρίτο λαμβανομένων υπόψη των διατάξεων του Π.Δ 1073/81 “περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού μηχανικού”. όπως ισχύει και του ΦΕΚ 420/2011 «Υποχρεώσεις και μέτρα ασφαλείας για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία των πεζών».**

Ο ανάδοχος, που έχει καθ’ όλη την διάρκεια του έργου την διεύθυνση αυτού, και η οποία ασκείται στους τόπους κατασκευής από τεχνικούς υπαλλήλους του που έχουν τα κατάλληλα προσόντα, έχει αποκλειστικά την υποχρέωση δια του υπευθύνου του επί τόπου του έργου μηχανικού, να λαμβάνει και να τηρεί όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται από την σχετική νομοθεσία και την σύμβαση, και να εκποιεί με

δική του ευθύνη κάθε σχετική μελέτη και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα. Στα νομοθετήματα Ν. 1396/83, Π.Δ. 1073/81 και Π.Δ. 778/80 όπου αναφέρεται η λέξη επιβλέπων εννοείται ο υπεύθυνος της Αναδόχου Εργοληπτικής Επιχείρησης επιτόπου του έργου μηχανικός, επειδή πρόκειται για δημόσιο έργο.

Ο επιβλέπων μηχανικός του έργου που έχει ορισθεί από την Δ/νουσα Υπηρεσία έχει την υποχρέωση να ασκεί συστηματικό και ουσιαστικό έλεγχο στη λήψη και τήρηση των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας από την ανάδοχο εργοληπτική επιχείρηση, όπως αυτά προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις και την σύμβαση και να υποδεικνύει στον ανάδοχο την λήψη κάθε αναγκαίου μέτρου στην περίπτωση που το έργο εκτελείται χωρίς να τηρούνται αυτά.

Ο Ανάδοχος θα προβαίνει στην κατάλληλη αντιστήριξη των παρειών του ορύγματος ή στη διαμόρφωση των πρανών με κατάλληλη κλίση, όπως επιβάλλεται από τους κανόνες ασφαλείας.

Ρητά καθορίζεται ότι σε περίπτωση ανάγκης αντιστήριξης των παρειών ορύγματος εν γένει ο Ανάδοχος οφείλει οίκοθεν να προβαίνει στην εργασία αυτή, του Επιβλέποντος όμως δικαιουμένου να κρίνει εκ των υστέρων περί δικαιολογημένου ή μη αμέσου και χωρίς προηγούμενη συνεννόηση επεμβάσεως καθώς και της εκτάσεως των εργασιών. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει κάθε νόμιμη αποζημίωση, αποκατάσταση των βλαβέντων έργων και αναλαμβάνει εν γένει αστική και ποινική ευθύνη.

Ο Επιβλέπων δικαιούται να επιβάλλει στον Ανάδοχο την εκτέλεση προσθέτων αντιστηρίξεων ή ενίσχυση των υπαρχουσών σε όσα σημεία κρίνει απαραίτητο.

Παρά το δικαίωμα αυτό του Εργοδότη, ο Ανάδοχος παραμένει πάντοτε μόνος και απόλυτος υπεύθυνος για την ασφάλεια των εκσκαφών.

Ο Ανάδοχος αποδέχεται, ότι αναλαμβάνει **μονομερώς ακέραια κάθε ποινική και αστική ευθύνη για κάθε τυχόν εργατικό ατύχημα** που συμβεί λόγω των έργων σε οποιοδήποτε και δεν αποφευχθεί για οποιαδήποτε αιτία καθώς και για την αποκατάσταση τυχόν ζημιών σε υπάρχοντα ή εκτελούμενα έργα, οικοδομές και γενικά ιδιοκτησίες, εκτός από τις καθαιρέσεις τις απαραίτητες για την εκτέλεση των εργασιών, που προβλέπονται από τη μελέτη, ή αυτές που ενέκρινε εγγράφως ο ενδιαφερόμενος και η Υπηρεσία.

Ο ανάδοχος θα χρησιμοποιεί κατά τις μεταφορές των διαφόρων υλικών μόνο τις υφιστάμενες οδούς και σε καμία περίπτωση δεν θα διακόπτει έστω και παροδικά την κυκλοφορία τους με την κατάληψη χώρου για την τοποθέτηση υλικών ή μηχανημάτων του.

Ο Ανάδοχος σε ότι αφορά την εργοταξιακή σήμανση, έχει υποχρέωση να εφαρμόζει τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και της Υ.Α. ΔΜΕΟ/Ο/613/2011 περί Έγκρισης: 1) Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ) και 2) Προδιαγραφών και Οδηγιών Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ) (ΦΕΚ 905/Β`/20.5.2011)

Ο ανάδοχος υποχρεούται μετά την λήξη λειτουργίας του εργοταξίου του και εφόσον υπάρχει ανοικτό όρυγμα (μη επιχωμένο μέχρι την επιφάνεια του εδάφους) να το περιφράσσει με σταθερή ασφαλή περίφραξη και να τοποθετήσει ενημερωτική πινακίδα με τον τίτλο της επιχείρησης και του κυρίου του έργου.

### **Άρθρο 32ο Κυκλοφοριακά Μέτρα. Μέτρα ρύθμισης της κυκλοφορίας για την εκτέλεση έργων στο οδικό δίκτυο**

Όταν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης έργου το οποίο βρίσκεται ή καταλαμβάνει μικρό ή μεγάλο μέρος επί του διαθέσιμου κυκλοφοριακού χώρου και επηρεάζεται η κυκλοφοριακή λειτουργία σε υφιστάμενες οδούς, τότε



απαιτείται η λήψη κατάλληλων μέτρων που θα ελαχιστοποιούν την όχληση των χρηστών της οδού και θα εξαλείφουν τον κίνδυνο ατυχημάτων. Τα μέτρα λαμβάνονται βάσει των διατάξεων του αρ. 52 του Ν.2696/99 (ΦΕΚ 57Α/99) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, καθώς και σύμφωνα με την Τεχνική Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών (ΔΙΠΑΔ/οικ/502 ΦΕΚ 946Β/09.07.2003).

Η μελέτη σήμανσης και ασφάλισης, σε εργοτάξια κατά μήκος οδού εν λειτουργία, εκπονείται από μηχανικό, κάτοχο μελετητικού πτυχίου στην κατηγορία των συγκοινωνιακών έργων, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου του έργου, και εγκρίνεται από την αρμόδια υπηρεσία της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης. .

Για τις προτεινόμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά τη διάρκεια των έργων, είναι σκόπιμο να ζητείται και η γνώμη της αρμόδιας Δ/σης Τροχαίας για τα κυκλοφοριακά προβλήματα στην περιοχή του εργοταξίου, πριν από την ολοκλήρωση της σχετικής μελέτης. Η συνεργασία με την Τροχαία θα γίνεται πριν από την υποβολή, για την αστυνομική αδειοδότηση της εγκεκριμένης από την αρμόδια Υπηρεσία μελέτης, με σκοπό να δοθεί η ευκαιρία στην αρμόδια Τροχαία να προσφέρει τυχόν χρήσιμες παρατηρήσεις για τις κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής. Ο σχεδιασμός που προκύπτει από τη μελέτη πρέπει να συμμορφώνεται με:

α. τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και της νομοθεσίας περί εκτέλεσης έργων

β. την Υ.Α. ΔΜΕΟ/Ο/613/2011 περί Έγκρισης: 1) Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων Κατακόρυφης Σήμανσης Αυτοκινητοδρόμων (ΟΜΟΕ-ΚΣΑ) και 2) Προδιαγραφών και Οδηγιών Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ) (ΦΕΚ 905/Β`/20.5.2011)

γ. την υποχρέωση, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες, να προβλέπεται ταχεία και ασφαλής διέλευση οχημάτων έκτακτης ανάγκης (ασθενοφόρα, πυροσβεστικά, περιπολικά αστυνομίας κλπ.).

δ. την υποχρέωση λήψης σύμφωνης γνώμης από τον Ο.Α.Σ.Θ και τον Σ.Α.Σ.Θ. σε περίπτωση που από την εκτέλεση του έργου επηρεάζεται η λειτουργία της αστικής συγκοινωνίας.

**Επισημαίνεται ότι η δαπάνη εκπόνησης της μελέτης και υλοποίησης των περιοριστικών της κυκλοφορίας μέτρων προκειμένου αυτή να εγκριθεί από την Α.Δ.Μ.Θ., καθώς και η δαπάνη υλοποίησης των μέτρων (προμήθεια – εγκατάσταση εργοταξιακής σήμανσης), είναι ανοιγμένη στις τιμές του τιμολογίου των άρθρων της μελέτης και δεν αμείβεται χωριστά.**

### **Άρθρο 33ο Δοκιμές εγκαταστάσεων**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει με δικές δαπάνες στις διενέργεια όλων των ελέγχων και δοκιμών που προβλέπονται από τα συμβατικά τεύχη [τεχνική περιγραφή, τιμολόγιο, Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές, Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.) κλπ].

Ιδιαίτερα για τους ελέγχους των κατασκευών από σκυρόδεμα, είναι υποχρεωτική η εφαρμογή των σχετικών διατάξεων του Κ.Τ.Σ. 2016, όπως ισχύει.

Ο ανάδοχος υποχρεούται, αμέσως μετά την ολική περάτωση των εγκαταστάσεων να κάνει με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες τις απαιτούμενες δοκιμές, οι οποίες 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 περιλαμβάνεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.

Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Ο ανάδοχος οφείλει με την αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και πριν από την παραλαβή τους να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να υποβάλει στην επίβλεψη σε δύο (2) αντίγραφα, πλήρεις και λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων που εκτελέστηκαν απ αυτόν. Μια σειρά από τις οδηγίες αυτές καταχωρείται στο φάκελο της επίβλεψης ενώ η άλλη διαβιβάζεται στο αρχείο του κυρίου του έργου.

Ο ανάδοχος οφείλει επίσης, πριν από την παράδοση των εγκαταστάσεων να διδάξει στο προσωπικό του κυρίου του έργου τη χρήση και το χειρισμό των εγκαταστάσεων.

Κατά το χρόνο της υποχρεωτικής συντήρησης του έργου οφείλει να επιθεωρεί κατά κανονικά χρονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση, χωρίς πρόσθετη αμοιβή γι αυτό. Γενικά για την υποχρεωτική συντήρηση των έργων και το χρόνο εγγύησης ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 171 του Ν. 4412/2016.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν επανορθώσει βλάβη ή ζημιά για την οποία ευθύνεται ο ίδιος, μέσα στην προθεσμία που θα του ορισθεί για το σκοπό αυτό, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει την επανόρθωση αυτή απ' ευθείας, σε βάρος και λογαριασμό του αναδόχου.

Για τη συναρμολόγηση των μηχανημάτων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιοριστεί στον εντός του κτιρίου χώρο, που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη και να πάρει τα κατάλληλα μέτρα για να μη παρεμποδίζεται η εντός του κτιρίου κυκλοφορία του εργατοτεχνικού προσωπικού άλλων εργολαβιών.

### **Άρθρο 34ο Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών - Διαχείριση αποβλήτων κατασκευής ή κατεδάφισης**

Για τη Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών-Διαχείριση αποβλήτων κατασκευής ή κατεδάφισης, θα εφαρμοσθεί η ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β').

Με την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος ορίζεται ως διαχειριστής ανακυκλώσιμων υλικών για το έργο και οφείλει να υποβάλλει σχέδιο διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών. Επισημαίνεται το άρθρο 7 της ΚΥΑ Αρ. 36259/1757/Ε103 ΦΕΚτΒ'/24.8.2010 όπου αναφέρεται στην απαίτηση διαχείρισης της περίσσειας υλικών εκσκαφών, και απορριμμάτων καθαιρέσεων, κατεδαφίσεων κλπ.

Ο Ανάδοχος μετά από την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), οφείλει να καταθέσει στην Υπηρεσία, **βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, στην οποία εκτός από τα στοιχεία του υπόχρεου, τη Δ/νση και τη δραστηριότητα προέλευσης των αποβλήτων, θα αναφέρονται επίσης τα ακριβή στοιχεία σχετικά με τις κατηγορίες και τις ποσότητες των ΑΕΚΚ που παρελήφθησαν, βάσει των σχετικών παραστατικών (Δελτίων Αποστολής, Τιμολογίων κλπ) που τηρούνται στο αρχείο του εν λόγω συστήματος.**

Για να είναι εφικτή η καταχώρηση του έργου στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων, είναι απαραίτητο να προσκομισθούν στην Υπηρεσία τα εξής στοιχεία από τον ανάδοχο, πέραν της βεβαίωσης παραλαβής των αποβλήτων :

- α. Το είδος των αποβλήτων
- β. Την ποσότητα σε τόνους
- γ. Τα στοιχεία του συλλέκτη μεταφοράς
- δ. Στοιχεία της 1ης εγκατάστασης παραλαβή τους
- ε. Την εργασία ανάκτησης / διάθεσης των αποβλήτων στον τελικό αποδέκτη

Η μη τήρηση των παραπάνω υποχρεώσεων, συνεπάγεται την επιβολή κυρώσεων σύμφωνα με την κείμενη κατά περίπτωση σχετική νομοθεσία.

### **Άρθρο 35ο Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους αναδόχους. Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον ανάδοχο.**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανοίγει, να μορφώνει και να επαναφέρει στη αρχική κατάσταση τις απαιτούμενες με βάση τις ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης, οπές διέλευσης, φωλιές και αύλακες, για τον εντοιχισμό σωλήνων ή οποιονδήποτε άλλων στοιχείων Η/Μ εγκαταστάσεων, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση, γιατί οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά του.

Απαγορεύεται ρητά η διάνοιξη ή η μόρφωση από τον ανάδοχο, οπών φωλεών, και αυλακών σε κατασκευές από σκυρόδεμα χωρίς την έγγραφη έγκριση του επιβλέποντα μηχανικού.

Οποιαδήποτε φθορά ή ζημιά που προκληθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου, σε οποιαδήποτε κατασκευή, βαρύνει τον ανάδοχο, που είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν τη ζημιά ή τη φθορά στην προτέρα τους κατάσταση.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μη παρεμποδίζει την εκτέλεση των εργασιών, που δε συμπεριλαμβάνονται στη σύμβασή του, από άλλους εργολήπτες που έχει εγκαταστήσει ο κύριος του έργου, να διευκολύνει την εκτέλεσή τους, με τα μέσα που χρησιμοποιεί (ικριώματα κ.λ.π.) και να ρυθμίσει την εκτέλεση των εκτελούμενων απ αυτόν εργασιών, ούτως ώστε να μη παρεμποδίζεται η εκτέλεση εργασιών από τον κύριο του έργου ή από άλλους εργολήπτες.

### **Άρθρο 36ο Εξυπηρέτηση μεταφοράς υπαλλήλων της Υπηρεσίας επίβλεψης**

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνες του να διαθέτει στην Υπηρεσία Επίβλεψης του έργου, οποτεδήποτε του ζητηθεί και οποιαδήποτε εργάσιμη μέρα και ώρα, από την υπογραφή της σύμβασης ως την προσωρινή παραλαβή, επιβατικό αυτοκίνητο για επίσκεψη του έργου.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της επίβλεψης στα εργοστάσια που τυχόν κατασκευάζονται τμήματα του έργου και γενικά σε όλους τους χώρους που κρίνει απαραίτητο η διευθύνουσα υπηρεσία. Ο διευθύνων από μέρος της αναδόχου επιχείρησης τα έργα υποχρεούται, μετά από ειδοποίηση της υπηρεσίας, να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν, διευθύνουν ή επιθεωρούν τα έργα, κατά τις μεταβάσεις για επίβλεψη, έλεγχο ή επιθεώρηση στον τόπο των έργων ή στους άλλους τόπους παραγωγής (άρθρο 138 παρ. 14 του Ν 4412/2016).

### **Άρθρο 37ο Εξυπηρέτηση Οργανισμών και Επιχειρήσεων Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.)**

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι μπορεί στην περιοχή του έργου να υπάρχουν δίκτυα κοινής ωφέλειας που θα πρέπει να μετατεθούν από τους κυρίους τους.

Με τις εργασίες αυτές ο ανάδοχος δεν θα έχει καμία ανάμειξη, υποχρεούται όμως να παρέχει κάθε διευκόλυνση για την εκτέλεσή τους χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση, για λόγους καθυστέρησης ή δυσχερειών στην εκτέλεση του έργου του.

### **Άρθρο 38ο Βλάβες στα έργα - Αναγνώριση αποζημιώσεων**

Μέχρι την οριστική παραλαβή ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου για βλάβες από οποιαδήποτε αιτία εκτός αν αυτές οφείλονται σε υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής του έργου. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες.

Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στο έργο, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημιά του που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του, ή σε μη χρήση κατάλληλων μέσων ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, που θα συμβεί εντός του συμβατικού χρόνου περαίωσης του έργου και του υποχρεωτικού χρόνου συντήρησης (αρ. 171 του Ν.4412/2016), εκτός από τις περιπτώσεις υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής του έργου ή ανωτέρας βίας του τελευταίου εδαφίου της παραγράφου 1 του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016.

Αν το έργο ή τμήμα αυτού παραδοθεί για χρήση πριν από την παραλαβή οι βλάβες, κλοπές ή βανδαλισμοί από τη χρήση, εφόσον δεν οφείλονται σε κακή ποιότητα του έργου, βαρύνουν τον κύριο αυτού εκτός αν άλλως ορίζεται στη σύμβαση.

Γενικά για τις βλάβες στα έργα και την αναγνώριση αποζημιώσεων έχουν εφαρμογή όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις του άρθρου 157 του Ν. 4412/2016.

### **Άρθρο 39ο Ποιότητα και προέλευση υλικών και ετοιμών ή ημικατεργασμένων προϊόντων – Ελαττώματα - Παράλειψη συντήρησης**

Όλα τα υλικά κ.λπ. που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας αγοράς, χωρίς βλάβες και ελαττώματα. Τα υλικά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Επίσης, όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων, καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, αρίστης ποιότητας και της απόλυτης έγκρισης της Υπηρεσίας, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση κ.λπ.

Σε είκοσι (20) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος, εφόσον του ζητηθεί από την διευθύνουσα υπηρεσία, υποχρεούται να υποβάλει τα αναγκαία τεχνικά στοιχεία (προέλευση, διαφημιστικά και κυρίως τεχνικά φυλλάδια, τεχνικά χαρακτηριστικά, πιστοποιητικά ποιότητας, ανάλυση λειτουργίας και λοιπά χρήσιμα στοιχεία και δείγματα των βασικών υλικών και του εξοπλισμού, σύμφωνα με την εντολή της υπηρεσίας, που ενσωματώνονται στο έργο καθώς και όλων των συσκευών, οργάνων και λογισμικού, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τον αυτόν ή/και υπεργολάβους του κατά την κατασκευή του έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στοιχεία τεκμηρίωσης της συμμόρφωσής τους με τις απαιτήσεις της σύμβασης και δείγματα (κατά περίπτωση), για τα υλικά, είδη, όργανα και συσκευές που ορίζονται στα συμβατικά τεύχη.

Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μην εγκρίνει τη χρησιμοποίηση οποιουδήποτε υλικού, εξοπλισμού, οργάνου ή συσκευής ή/και επί μέρους στοιχείου του έργου, για το οποίο δεν τεκμηριώνεται, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, ότι τα χαρακτηριστικά και οι επιδόσεις είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τα συμβατικά τεύχη. Από ενδεχόμενη απόρριψη του προτεινόμενου υλικού ή είδους από την Υπηρεσία λόγω ελλιπούς τεκμηρίωσης, δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή/και παράτασης προθεσμίας.

Για τα διάφορα μηχανήματα, υλικά, συσκευές κτλ., οποιασδήποτε προέλευσης, που παραγγέλλονται έτοιμα από το εμπόριο (δηλ. δεν κατασκευάζονται ειδικά με συγκεκριμένες προδιαγραφές για το έργο), των οποίων οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά τυχόν δεν καθορίζονται επακριβώς στα συμβατικά τεύχη και για την πρόληψη πιθανών παρερμηνειών, ο Ανάδοχος υποχρεούται, πριν από την παραγγελία, με μέριμνα και δαπάνη του, να υποβάλλει για έγκριση στην Υπηρεσία δείγματα υλικών, συσκευών ή μηχανημάτων, τα οποία πρόκειται να συμπεριλάβει στο έργο, μαζί με τα ονόματα προμηθευτών και τυχόν υπάρχοντα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, που θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα τεχνικά χαρακτηριστικά του κατασκευαστή τους, ώστε να αποδεικνύεται, κατ' ένδειξη, ότι τα είδη που θα παραγγελθούν συμφωνούν με τους γενικούς όρους των συμβατικών τευχών.

Τα κατατιθέμενα δείγματα θα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά για όλη την αποστολή και τα υλικά δεν θα χρησιμοποιηθούν πριν ελεγχθούν και εγκριθούν αρμόδια τα δείγματα.

Σε όσες περιπτώσεις δεν υπάρχουν δείγματα, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει πιστοποιητικά δοκιμών, συνοδευόμενα από τεχνικά φυλλάδια και τεχνικά χαρακτηριστικά του κατασκευαστή τους εις τριπλούν, μεταφρασμένα στην ελληνική γλώσσα.

Για τις περιπτώσεις που αυτό έχει σημασία για τα έργα, ο Ανάδοχος θα συνοδεύει τα υποβαλλόμενα στοιχεία με γενικά σχέδια, εις τριπλούν, που θα εμφανίζουν σε κατάλληλη κλίμακα τη διάταξη των μηχανημάτων και συσκευών που θα παραγγελθούν, μέσα στους χώρους εγκατάστασης τους και που θα αναγράφουν τις γενικές εξωτερικές διαστάσεις τους.

Οι ανωτέρω υποβολές στοιχείων στην Υπηρεσία για έγκριση, πρέπει να γίνονται έγκαιρα πριν από την παραγγελία, κατά τρόπον ώστε η Υπηρεσία, αφού εκτελέσει τις οποιοσδήποτε κατ' αυτήν αναγκαίες δοκιμές και διερευνήσει κατάλληλα το θέμα, να έχει στη διάθεσή της επαρκή χρόνο για να διατυπώσει διαφωνία, αποδοχή, ή οποιαδήποτε παρατήρηση και να απομένει επίσης επαρκής χρόνος στον Ανάδοχο για να αναπροσαρμόσει, σύμφωνα με τις απόψεις της Υπηρεσίας την παραγγελία του.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, στο χρονοδιάγραμμα του έργου θα εξασφαλίζονται τα κατάλληλα χρονικά περιθώρια πριν από τις παραγγελίες των εν λόγω μηχανημάτων, υλικών, συσκευών και έτοιμων προϊόντων και θα γίνεται έγκαιρη πρόβλεψη παραγγελιών, ώστε να μη δημιουργούνται καθυστερήσεις στην εκτέλεση των έργων.

Η μία σειρά (από τις τρεις) των στοιχείων κτλ. που υπέβαλε ο Ανάδοχος, επιστρέφεται σε αυτόν μαζί με την κατά τα ανωτέρω έκφραση των απόψεων της Υπηρεσίας.

Η έγκριση των ειδών αυτών από την Υπηρεσία, που γίνεται για την πραγματοποίηση της παραγγελίας από τον Ανάδοχο, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του και την υποχρέωση του να είναι τα είδη που θα εγκαταστήσει σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και να αποδειχθεί τούτο κατά τις δοκιμές και παραλαβές των εγκαταστάσεων.

Εξάλλου παραμένει στο ακέραιο το δικαίωμα της Υπηρεσίας να προβεί σε τυχαία δειγματοληψία επί των υλικών, συσκευών, μηχανημάτων, έτοιμων προϊόντων κτλ. που προσκομίσθηκαν στο εργοτάξιο και να εκτελέσει δοκιμές παραλαβής, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη, να διατάξει δε την άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε είδους υλικού, μηχανήματος, συσκευής, ετοιμού προϊόντος κτλ., που δεν πληροί τους συμβατικούς όρους που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του.

Οποιαδήποτε καθυστέρηση προκύψει από τυχόν εσφαλμένη επιλογή από τον Ανάδοχο, και απόρριψη της από την Υπηρεσία, καθώς και η επανυποβολή νέων στοιχείων από τον Ανάδοχο, δεν θα αποτελεί λόγο για παράταση των συμβατικών προθεσμιών αποπεράτωσης του έργου.

Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μην εγκρίνει την ενσωμάτωση στο έργο προϊόντων για τα οποία θα εκφράζονται αμφιβολίες διαθεσιμότητας ανταλλακτικών, αξιοπιστίας της παραγωγής (βιοτεχνικής ή βιομηχανικής) ή ύπαρξης οργανωμένης αντιπροσωπείας στην Ελλάδα (για εισαγόμενα προϊόντα από το εξωτερικό). Επιπρόσθετα, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να αξιολογήσει μόνη εκείνη ότι τα οποιαδήποτε σχετικά προϊόντα θα λειτουργούν αξιόπιστα κάτω από τις συνθήκες για τις οποίες προορίζονται, επί τη χρονική περίοδο για την οποία προορίζονται, και με προϋπόθεση εύλογης δαπάνης συντήρησης, κατά τα λοιπά όπως τυχόν ορίζεται στην ΕΤΣΥ. Από τα κατά τα ανωτέρω δικαιώματα της Υπηρεσίας για προϊόντα, κατά τα άλλα σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη, δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή/και παράτασης προθεσμίας.

Σε περίπτωση που ο εργοδότης παραδώσει στον εργολάβο υλικά 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.

Ο εργολάβος δεν φέρει καμία ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σ αυτόν από τον εργοδότη, εφόσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.

Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον εργολάβο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους από τον εργολάβο, αυτός φέρει ακέραια την ευθύνη για κάθε βλάβη, ζημιά ή απώλεια που τυχόν θα συμβεί στα υλικά αυτά.

Για τα υλικά που ο έλεγχος απαιτεί εργαστηριακές εξετάσεις, αυτές γίνονται από τον αρμόδιο αναγνωρισμένο εργαστήριο με μέριμνα και ευθύνη του αναδόχου.

Οι δαπάνες για τις εξετάσεις αυτές καθώς επίσης και κάθε άλλη σχετική δαπάνη τους (αποκαταστάσεις κλπ), βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου.

Σε ό,τι αφορά την καταλληλότητα ή μη των υλικών, τα ελαττώματα και την παράλειψη συντήρησης του έργου, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύουν.

Για την ευθύνη του αναδόχου για ελαττώματα που διαπιστώνονται μετά την οριστική παραλαβή του έργου, έχουν εφαρμογή οι πάγιες διατάξεις του αστικού κώδικα.

#### **Άρθρο 40ο Έκπτωση του Αναδόχου**

Αν ο ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τον νόμο, κηρύσσεται έκπτωτος από την εργολαβία, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 160 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει.

Η διαδικασία έκπτωσης κινείται υποχρεωτικά κατά του αναδόχου, αν συντρέχει μία από τις παρακάτω περιπτώσεις:

α) Καθυστερήσει υπαίτια, πέραν του μηνός από της υπογραφής της σύμβασης:

i. την έναρξη των εργασιών ή

ii. την υποβολή του αναλυτικού χρονοδιαγράμματος, σύμφωνα και με τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

β) Υπερβεί, με υπαιτιότητα του, για χρόνο περισσότερο του μηνός, τον προβλεπόμενο στη σύμβαση χρόνο για την ολοκλήρωση της εργοταξιακής του ανάπτυξης.

γ) Υπερβεί με υπαιτιότητα του, κατά δύο (2) τουλάχιστον μήνες, έστω και μια αποκλειστική προθεσμία του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος. Κατ' εξαίρεση, αν η εκτέλεση των εργασιών καθυστερεί, αλλά ο ανάδοχος έχει ήδη εκτελέσει εργασίες που αντιστοιχούν σε ποσοστό τουλάχιστον ογδόντα τοις εκατό (80%) του συμβατικού αντικειμένου, όπως έχει διαμορφωθεί με τις τυχόν υπογραφείσες συμπληρωματικές συμβάσεις, είναι δυνατή η χορήγηση παράτασης των προθεσμιών προς το συμφέρον του έργου, έστω κι αν η καθυστέρηση των εργασιών οφείλεται σε υπαιτιότητα του. Η παράταση χορηγείται στη περίπτωση αυτή χωρίς αναθεώρηση τιμών και με επιβολή των προβλεπόμενων στις διατάξεις του άρθρου 148 του Ν. 4412/2016.

δ) Οι εργασίες του είναι κατά σύστημα κακότεχνες ή τα υλικά που χρησιμοποιεί δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές. Για να κηρυχθεί ο ανάδοχος έκπτωτος για το λόγο αυτόν πρέπει να έχει προηγηθεί, τουλάχιστον μία φορά, η εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 159 του Ν 4412/2016 για την αποκατάσταση των κακοτεχνιών του έργου και να έχει απορριφθεί, στα πλαίσια της εφαρμογής των διατάξεων αυτών η ένσταση του αναδόχου.

ε) Παρεκκλίνει επανειλημμένα από τα εγκεκριμένα σχέδια ή παραλείπει συστηματικά την τήρηση των κανόνων ασφαλείας των εργαζομένων ή προστασίας του περιβάλλοντος. Για να κινηθεί η διαδικασία έκπτωσης στην περίπτωση αυτή απαιτείται η κοινοποίηση δύο (2) τουλάχιστον σχετικών εγγράφων προειδοποιήσεων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας προς τον ανάδοχο.

στ) Διαπιστωθεί ότι προσκόμισε πλαστή εγγυητική επιστολή.

Η ανωτέρω περίπτωση γ' εφαρμόζεται αναλογικά και στην περίπτωση παραβίασης των ενδεικτικών προθεσμιών.

#### **Άρθρο 41ο Μητρώο έργου – φωτογραφίες - βιντεοσκοπήσεις**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στη σύνταξη Μητρώου του έργου που κατασκευάστηκε, σύμφωνα με την παρ.2 του άρθρου 170 του Ν4412/2016 το οποίο υποβάλλεται μαζί με την τελική επιμέτρηση και είναι προαπαιτούμενο για τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής του έργου.

Το περιεχόμενο του Μητρώου του έργου, καθώς και τα υποβληθέντα στοιχεία και ο τρόπος υποβολής αυτών στην Υπηρεσία προσδιορίζονται με την υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38108/ΦΝ466 (ΦΕΚ 1956/Β'/7-6-2017) Αποφ. του Υπουργού Μεταφορών και Υποδομών, η εφαρμογή της οποίας είναι υποχρεωτική.

Η παράλειψη υποβολής του Μητρώου του έργου συνεπάγεται τη σύνταξη και εκτύπωση / παραγωγή του από την Υπηρεσία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου με την επιβολή πρόσθετης ποινικής ρήτρας στον Ανάδοχο η οποία ορίζεται ως τρία στα χίλια (3%) του αρχικού συμβατικού ποσού.

Ειδικά για τη σύνταξη και υποβολή στην Υπηρεσία του Μητρώου του έργου, ο Ανάδοχος θα πληρωθεί με την αμοιβή που προβλέπεται στον Προϋπολογισμό από το κονδύλιο που αντιστοιχεί στα ΓΕ και ΟΕ.

#### **Άρθρο 42ο Χρήση έργου ή τμήματός του πριν από την αποπεράτωση**

Ο εργοδότης δικαιούται παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών να χρησιμοποιεί το όλο έργο ή τμήμα του, αν κατά την κρίση του αυτή η χρήση είναι δυνατή (διοικητική παραλαβή για χρήση).

Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο, ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες

διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση.

Η παραπάνω παραλαβή για χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 169 του Ν. 4412/2016.

Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου (παρ. 5 άρθρου 169 του Ν 4412/2016)

### **Άρθρο 43ο Καθαρισμός κατασκευών - εργοταξίων - εγκαταστάσεων**

Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την τυχόν παράδοση για χρήση τμήματος του έργου, ή του όλου έργου μετά την περαίωσή του, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από όλους τους χώρους του εργοταξίου και των γύρω δρόμων κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίμματα, μηχανήματα, εργαλεία, ικριώματα, προσωρινές προστατευτικές κατασκευές και περιφράγματα, πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα υλικά, να καθαρίσει με ειδικευμένο προσωπικό όλους τους χώρους του κτιρίου και του εργοταξίου για την παράδοσή τους απολύτως καθαρών και γενικά να μεριμνήσει για ότι απαιτείται ούτως ώστε το έργο να παραδοθεί καθ' όλα έτοιμο για χρήση και λειτουργία.

Αν μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας ο ανάδοχος δεν εκτελέσει τις παραπάνω εργασίες, μέσα σε χρονικό διάστημα δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της εντολής, οι εργασίες αυτές εκτελούνται σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, της δαπάνης παρακρατούμενης από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό.

### **Άρθρο 44ο Βεβαίωση περάτωσης εργασιών. Διοικητική παραλαβή. Χρόνος εγγυήσεως. Προσωρινή και οριστική παραλαβή**

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.

Ορίζεται χρόνος εγγυήσεως **15 μηνών**, μετά την πάροδο του οποίου θα γίνει η οριστική παραλαβή του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 171 του Ν. 4412/2016.

Κατά το χρόνο εγγυήσεως και υποχρεωτικής συντήρησης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά τα έργα, να τα διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη τους. Εργασίες για την αποκατάσταση βλαβών κλοπών ή βανδαλισμών από τη χρήση, εφόσον δεν οφείλονται σε κακή ποιότητα του έργου εκτελούνται με έγκριση της υπηρεσίας και η δαπάνη αποδίδεται στον ανάδοχο ή οι εργασίες αυτές εκτελούνται από την υπηρεσία.

Αν ο ανάδοχος παραμελήσει τη συντήρηση των έργων ή επέλθει ή επίκειται βλάβη αυτών, τότε καλείται εγγράφως όπως μέσα σε ορισμένη προθεσμία συμμορφωθεί προς τις υποχρεώσεις του. Αν δεν συμμορφωθεί προς την παραπάνω διαταγή, οι απαραίτητες εργασίες μπορεί να εκτελεσθούν από την υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του από τις κατατιθέμενες εγγυήσεις ή από τα οφειλόμενα σ' αυτόν ποσά και σε περίπτωση ανεπάρκειας αυτών, το υπόλοιπο βεβαιώνεται σε βάρος του με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου και εισπράττεται κατά τις διατάξεις εισπράξεως δημοτικών και κοινοτικών εσόδων.

Οι εργασίες και ενέργειες συντήρησης καταγράφονται σε ειδικό τεύχος ο μορφότυπος του οποίου και η συχνότητα καταγραφής συμφωνούνται με την διευθύνουσα υπηρεσία.



Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις των άρθρων 170 και 171 του Ν.4412/2016.

Απαραίτητο στοιχείο για την Προσωρινή ή Οριστική Παραλαβή του Έργου είναι η εκπλήρωση της υποχρέωσης του Αναδόχου, κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 433 /19-9-2000 Υπουργικής Απόφασης, ισχύουσας από 22-9-2000, κατάρτισης **Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.), ενημερωμένου σύμφωνα με την παράγραφο 7 του άρθρου 3 του ΠΔ 305/96.**

Η διαπίστωση των ανωτέρω γίνεται από την **Επιτροπή Παραλαβής του Έργου**, και αναγράφεται ρητά στο σχετικό Πρωτόκολλο Παραλαβής, στην περίπτωση δε που δεν υφίσταται ο Φ.Α.Υ. ή δεν είναι αρκούτσως ενημερωμένος η Επιτροπή μπορεί να μην προβεί στην παραλαβή του Έργου.

Στο Πρωτόκολλο Οριστικής Παραλαβής θα αναφέρεται ότι ο Φ.Α.Υ. εφαρμόστηκε και ενημερώθηκε μετά την Προσωρινή Παραλαβή, ή ότι συμπληρώθηκε με τις εργασίες που εκτελέστηκαν σε εφαρμογή των παρατηρήσεων για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων.

Ο ανάδοχος συντάσσει επίσης φάκελο προεκτίμησης της δαπάνης τακτικής συντήρησης και λειτουργίας, με βάση το μητρώο του έργου και εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης, που αφορούν σε φθορές λόγω συνήθους χρήσης του έργου.

Πυλαία, 20-10-2020

**Ο Συντάξας**

**Ελέγχθηκε  
Η Προϊσταμένη του Τ.Ο.Υ.Ε**

**Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος Δ.Τ.Υ.**

Γιαννακός Γεώργιος  
Πολ. Μηχανικός ΤΕ

Τσομπάνη Κυριακή  
Πολιτικός Μηχανικός

Χαραλαμπίδης Ιγνάτιος  
Πολιτικός Μηχανικός

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗ.Μ.Α.ΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:			
«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»			
A. ΝΟΜΟΙ			
N. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
N. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99
N. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00
N. 4412/16	ΦΕΚ 147/Α/16	Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04
		Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05
B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ	ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ	Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77	Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78	Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78	Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80	Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81		
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89	Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91	ΚΥΑ αρ. οικ. Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93
		ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93

Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	ΥΑ 14867/825/9.5.2014	ΦΕΚ 1241/Β/2014
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93	ΥΑ 34331/Δ9.8920	
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94		ΦΕΚ 2458/Β/2016
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	Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	Π/208/12-9-03
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99		
ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03		
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89		ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
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		