



**Δήμος Καβάλας**  
Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών  
Τμήμα Μελετών και Έργων

**Έργο:**

**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΓΗ ΚΑΙ  
ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΚΑΒΑΛΑΣ**

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **Άρθρο 1: αντικείμενο της εργολαβίας**

1. Το εν λόγω έργο, αφορά σε όλες τις απαιτούμενες εργασίες βελτίωσης βατότητας σε αγροτικές και κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις.
2. Ο αρχικός προϋπολογισμός του έργου είναι  $403.225,81 + 24\% \text{ΦΠΑ} = €500.000,00€$
3. Ο Προϋπολογισμός περιλαμβάνει τα είδη και τις ποσότητες των προς εκτέλεση εργασιών.
4. Οι συμβατικές τιμές μονάδας, είναι μειωμένες κατά το ποσοστό έκπτωσης επί του εγκεκριμένου τιμολογίου της μελέτης.

### **Άρθρο 2: Ισχύουσες διατάξεις**

Η δημοπράτηση του έργου, η εκτέλεση της σύμβασης και η κατασκευή του, διέπονται από τις διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας, προσαρμοσμένης στο Κοινοτικό Δίκαιο, που αφορούν στην εκτέλεση των Δημοσίων Έργων, όπως αυτές ισχύουν κατά το χρόνο διεξαγωγής της δημοπρασίας και υποβολής προσφοράς από τον Ανάδοχο. Οι διατάξεις αυτές αναφέρονται στο Άρθρο 5 των πρότυπων Διακηρύξεων και στα λοιπά στοιχεία της μελέτης του έργου.

### **Άρθρο 3: Συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας**

1. Τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας ορίζονται στην διακήρυξη της δημοπρασίας.
2. Σε περίπτωση διαφωνίας μεταξύ των συμβατικών στοιχείων, επικρατέστερο είναι το προηγούμενο κατά τη σειρά εγγραφής στο πίνακα αυτών.
3. Τα τεύχη της ανάλυσης τιμών και προμέτρησης δεν αποτελούν συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας.

### **Άρθρο 4: Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης**

Πριν την υπογραφή της σύμβασης, απαιτείται μεταξύ άλλων η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης από τον Ανάδοχο συμφώνως προς το Ν.4281/2014, Άρθρο 157 Παρ. 1β και το Άρθρο 21,παρ.4 του Ν. 4782/21. Συγκεκριμένα :

1. το ύψος της εγγύησης καλής εκτέλεσης, ορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει, στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα σε αυτή.
2. Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το Άρθρο 132 του Ν.4412/2016 κατά τρόπο που να προκύπτει 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, προ ΦΠΑ.
3. Η Εγγύηση καλής εκτέλεσης εκδίδεται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν το δικαίωμα αυτό σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Μπορούν επίσης να εκδίδονται από το ΕΤΑΑ ΤΣΜΕΔΕ ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.
4. Η εγγύηση του παρόντος άρθρου περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:
  - α) την ημερομηνία έκδοσης,
  - β) τον εκδότη,

γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται (ή τον κύριο του έργου ή τον φορέα κατασκευής στις περιπτώσεις δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών),

δ) τον αριθμό της εγγύησης,

ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,

στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση,

ζ) τους εξής όρους:

ζ<sup>α</sup>) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και

ζ<sup>β</sup>) σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου,

η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης ή πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού,

θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,

ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και

ια) τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης, στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής.

5. Ο Δήμος μπορεί να αποδεχθεί ρητά ή σιωπηρά την πρόταση της εκδότριας που περιέχεται στην εγγυητική επιστολή, ενώ σε περίπτωση μη αποδοχής του περιεχομένου της εγγυητικής επιστολής, δικαιούται να την επιστρέψει στην εκδότρια ταχυδρομικώς και επί συστάσει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας 10 (δέκα) εργασίμων ημερών από την παραλαβή της, τάσσοντας ταυτόχρονα με τον προσφορότερο τρόπο εύλογη προθεσμία 10 (δέκα) ημερών στον εγκριθέντα ανάδοχο για τη διόρθωση ή συμπλήρωση των επ' αυτής τυχόν ελλείψεων. Σε περίπτωση άπρακτης παρέλευσης της προθεσμίας που θα τεθεί, η Προϊστάμενη Αρχή έχει τη δυνατότητα να επιβάλλει σε βάρος του αναδόχου τις κυρώσεις αρθ.4.2 εδ. β της διακήρυξης της δημοπρασίας, ανακαλώντας την απόφαση της κατακύρωσης και εγκρίνοντας την ανάθεση της κατασκευής στην αμέσως επόμενη, κατά σειρά μειοδοσίας εργοληπτική επιχείρηση ή κοινοπραξία, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη διακήρυξη της δημοπρασίας.

6. Πρόωρη λήξη της εκδοθείσας σύμφωνα με τις προηγούμενες παραγράφους εγγυητικής επιστολής για οποιονδήποτε λόγο αποκλείεται, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν υλικής της απόδοσης στην εκδότρια, επερχομένης της πρόωρης λήξεως αυτών μόνον με έγγραφη απαλλαγή της Προϊστάμενης αρχής. Για λόγους διασφάλισης του κύρους της χορηγηθισόμενης εγγυητικής επιστολής, γίνεται μνεία του δικαιώματος του Δήμου Καβάλας ότι καθ' όλη τη διάρκεια της ισχύος της και μέχρι την από τον ίδιο έγγραφη απαλλαγή της εκδότριας, μπορεί να θέτει οποιοδήποτε ζήτημα προς την τελευταία και ειδικώς οτιδήποτε είναι δυνατό να επηρεάζει το κύρος της εγγυητικής όπως λ.χ. αν το σώμα αυτής έχει τυχόν επιστραφεί στην εκδότρια με σκοπό την ακύρωσή της και την απαλλαγή της τελευταίας.

7. 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 και μόνο με έγγραφο αποδέσμευσης της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

## **Άρθρο 5: Τεχνικές προδιαγραφές**

Για την εκτέλεση των αναφερομένων στο Άρθρο 1, παράγραφος 1 εργασιών εφαρμόζονται οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων για έργα Οδοποιίας, οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές Έργων Οδοποιίας (ΠΤΠ), ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος, όπως ισχύουν σήμερα και σύμφωνα με την γνώμη της Τεχνικής Υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 6: Προθεσμία περάτωσης του έργου**

Το έργο πρέπει να ολοκληρωθεί σε διακοσίων εβδομήντα (270) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης (ή από της ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτόν, του 1ου Πίνακα εργασιών σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 145 του Ν.4412/2016) όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 64 του Ν.4782/2021.

Η προτεραιότητα εκτέλεσης των εργασιών κατά ολοκληρωμένα τμήματα θα καθορισθεί με την έγκριση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής. Οι εργασίες οδοστρώσεως, θα γίνονται σε μία μόνον οδό κάθε φορά και θα συνεχίζονται σε άλλο μετά την ολοκλήρωσή τους σε αυτό, εκτός εάν δεν είναι απαραίτητη η διακοπή τους για ειδικούς λόγους προσωρινής φύσης.

Παράταση της συμβατικής προθεσμίας δίνεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Άρθρο 147 του Ν.4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το Άρθρο 66 του Ν.4782/2021. Όλες οι προθεσμίες αρχίζουν από την υπογραφή της σύμβασης. Στην περίπτωση που γίνει υπέρβαση της ολικής συμβατικής προθεσμίας περαίωσης του έργου, επιβάλλονται στον ανάδοχο οι κυρώσεις του άρθρου 148 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε από το Άρθρο 67 του Ν.4782/2021 και των ειδικών όρων της παρούσας ΕΣΥ.

#### **Άρθρο 7: Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου**

Η σειρά και η διάρκεια εκτέλεσης του έργου, προβλέπονται σε χρονοδιάγραμμα που συντάσσεται και εγκρίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 145 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 64 του Ν.4782/2021. Το χρονοδιάγραμμα αποτελεί τη βάση για την κατανομή των εργασιών κατά αναθεωρητική περίοδο σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 72 του Ν.4782/2021.

Εργασίες που αφορούν σε χρονικό διάστημα που προηγείται της κατάθεσης του λογαριασμού και οι οποίες δεν περιγράφονται στο ισχύον κάθε φορά αρχικό ή τροποποιημένο χρονοδιάγραμμα, δεν μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στον κατατεθέντα προς έγκριση λογαριασμό.

#### **Άρθρο 8: Τμηματικές προθεσμίες**

Εκτός από τη συνολική προθεσμία για τη περάτωση του συνόλου του έργου, δίνεται η δυνατότητα (Άρθρο 147 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 66 του Ν.4782/2021) το χρονοδιάγραμμα του έργου να περιλαμβάνει και επιμέρους προθεσμίες για την ολοκλήρωση συγκεκριμένων τμημάτων αυτού (τμηματικές προθεσμίες). Η σύμβαση συμπεριλαμβάνει αυτές τις προθεσμίες σε περίπτωση που τίθενται.

#### **Άρθρο 9: Ποιότητα υλικών**

Τα υλικά που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος για την εκτέλεση κάθε φύσης εργασίας θα είναι αρίστης ποιότητας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τεύχος των τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης και των ΕΤΕΠ και ΠΤΠ του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, τις εγκυκλίους του Υπουργείου Εσωτερικών και της απολύτου έγκρισης της υπηρεσίας ως προς την προέλευση, διαστρώσεις, εμφάνιση κτλ, απαλλαγμένα κάθε επιβλαβούς

πρόσμιξης ή κάθε ελαττώματος το οποίο μπορεί να μειώσει την αντοχή και την καλή εμφάνιση του έργου.

Υλικά τα οποία δεν έχουν εγκριθεί από την Διευθύνουσα Τεχνική Υπηρεσία και δεν έχουν περιληφθεί σε ανάλογο Πίνακα Έγκρισης Υλικών, δεν δύναται να ενσωματωθούν στο έργο και να συμπεριληφθούν σε λογαριασμό.

Πριν την ενσωμάτωση οποιουδήποτε υλικού στο έργο, θα κατατίθεται το πιστοποιητικό ποιότητάς του προς έγκριση από την Υπηρεσία.

Τα πιστοποιητικά ποιότητας (CE) των υλικών πρέπει να ακολουθούν τις διατάξεις που προβλέπονται:

- στην εγκύκλιο 1 του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με αριθμό πρωτοκόλλου ΔΙΠΑΔ/οικ/9/14-01-2011 και αφορά στην δημοσίευση των ΚΥΑ για την ενσωμάτωση εναρμονισμένων Ευρωπαϊκών Προτύπων στην Ελληνική Νομοθεσία.
- στην ΚΥΑ 6690/2012 (ΦΕΚ 1914Β') η οποία αφορά στα χαρακτηριστικά, τις τεχνικές προδιαγραφές, τις διαδικασίες αξιολόγησης, συμμόρφωσης και σήμανσης συμμόρφωσης CE των προϊόντων Δομικών Κατασκευών.

#### **Άρθρο 10: Υλικά χορηγούμενα από το Δήμο Καβάλας**

Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να αποδεχθεί τα υλικά που του χορηγούνται από το Δήμο Καβάλας προς ενσωμάτωση, αφαιρούμενης της αξίας τους από το αντίστοιχο Άρθρο του συμβατικού τιμολογίου.

#### **Άρθρο 11: Ποιότητα εργασιών και κακοτεχνίες**

Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις αναφερόμενες στο Άρθρο 5 της παρούσας ΕΣΥ, ΕΤΕΠ, ΠΤΠ, την περιγραφή και τους όρους κάθε άρθρου του Τιμολογίου, τα εγκεκριμένα σχέδια, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τέλος τις έγγραφες εντολές και οδηγίες της επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Αν κατά την εκτέλεση των έργων διαπιστωθεί ότι έχουν εκτελεσθεί εργασίες πλημμελείς ή κακότεχνες και όχι σύμφωνες με τα ανωτέρω, εφαρμόζονται οι διατάξεις του Άρθρου 159 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 77 του Ν.4782/2021. .

#### **Άρθρο 12ο Προμήθεια και πληρωμή ασφάλτου**

Η αξία της προμήθειας της καθαρής ασφάλτου, συμπεριλαμβάνεται στις τιμές μονάδας του εγκεκριμένου Τιμολογίου της μελέτης.

Οι δαπάνες για την αποθήκευση και φύλαξη της ασφάλτου, καθώς επίσης οι δαπάνες μεταφοράς του ασφαλτομίγματος από τη θέση παραγωγής του μέχρι της θέσης ενσωμάτωσης τους και οι φορτοεκφορτώσεις, σταλίες, πλάγιες μεταφορές κ.λ.π. συμπεριλαμβάνονται στις συμβατικές τιμές μονάδας των στοιχείων ασφαλικών εργασιών.

#### **Άρθρο 13ο Εργολαβικά ποσοστά-Επιβαρύνσεις**

Στην παρούσα εργολαβία ισχύουν τα παρακάτω ποσοστά για γενικά έξοδα και όφελος εργολάβου:

1. Δέκα οκτώ επί τοις εκατό (18 %) επί της αξίας των εργασιών που υπολογίζονται με βάση τις τιμές μονάδος του συμβατικού τιμολογίου των κανονιζομένων βάσει του Άρθρου 17 της παρούσας.
2. Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) επί της πραγματικής αξίας για υλικά και ημερομίσθια εργατοτεχνιτών κ.λ.π. του αναδόχου, που αναλίσκονται για την εκτέλεση απολογιστικών εργασιών.

Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016 και του Ν.4782/2021. Επί της αξίας των υλικών τα οποία τυχόν χορηγήθηκαν από τον Δήμο Καβάλας στον

Ανάδοχο προς ενσωμάτωση στο έργο, ο ανάδοχος δεν δικαιούται εργολαβικού ποσοστού.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι φόροι, τέλη, κρατήσεις και οποιοσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους. Κατ'εξαιρέση αυξομειώσεις στο χαρτόσημο τιμολογίων ή άλλοι φόροι του δημοσίου που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα, βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο χρόνο που ισχύουν κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Τυχόν μεταγενέστερες αυξομειώσεις, αντικατοπτρίζονται στο οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα. Τα δύο προηγούμενα εδάφια δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος ή τις τυχόν παρακρατήσεις έναντι του φόρου.

#### **Άρθρο 14: Επιμετρήσεις**

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 τον επιβλέποντα του άρθρου 136 και τον εκπρόσωπο του Αναδόχου, καταχωρούνται σε επιμετρητικά φύλλα εις διπλούν, που υπογράφονται από τα δύο μέρη και καθένα κρατά από ένα αντίγραφο.

Στο τέλος κάθε μήνα ή σε άλλη χρονική περίοδο που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης, ο Ανάδοχος συντάσσει επιμετρήσεις κατά διακριτά μέρη του έργου για τις εργασίες που εκτελέστηκαν κατά τον προηγούμενο μήνα.

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 20 ημέρες μετά το τέλος της επομένης της εκτέλεσης τους μηνός, αφού υπογραφούν από αυτόν με την ένδειξη «όπως συντάχθηκαν από τον Ανάδοχο».

Άρθρα τα οποία αφορούν στην εν λόγω μελέτη και συντάχθηκαν με αμοιβή εργασιών κατ' αποκοπή, μπορούν εάν το επιτρέπει η περιγραφή τους να συμπεριλαμβάνουν ποσοστό της εργασίας σε λογαριασμό σύμφωνα με τις παρ. 2 και 3 του Άρθρου 152 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 71 του Ν.4782/2021.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 151 του Ν.4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε από το Άρθρο 70 του Ν.4782/2021.

#### **Άρθρο 15: Λογαριασμοί - Πιστοποιήσεις**

Η πληρωμή του εργολαβικού ανταλλάγματος στον Ανάδοχο γίνεται τμηματικά, με βάση τις πιστοποιήσεις των εργασιών που έχουν εκτελεσθεί μέσα στα όρια του χρονοδιαγράμματος εργασιών. Εάν πραγματοποιηθούν εργασίες από τον Ανάδοχο πέρα από τις προβλεπόμενες στο χρονοδιάγραμμα, ο Δήμος Καβάλας έχει το δικαίωμα να αναβάλει την πληρωμή των επιπλέον εργασιών, ώστε να συμπίσει με τα προβλεπόμενα στο χρονοδιάγραμμα.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 152 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 71 του Ν.4782/2021.

#### **Άρθρο 16: Απολογιστικές εργασίες**

Εργασίες που δεν αναφέρονται στον προϋπολογισμό ή προβλεπόμενες σε αυτόν αλλά μη δυνάμενες να επιμετρηθούν λόγω της φύσης τους, εκτελούνται απολογιστικά και αποτιμώνται κατά το απολογιστικό σύστημα με τις διατάξεις της παρ.10 του Άρθρου 154 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 73 του Ν.4782/2021 για την κατασκευή των Δημοσίων Έργων.

Στην παραπάνω αξία των απολογιστικών καταβάλλεται επιπλέον στον Ανάδοχο και εργολαβικό ποσοστό ίσο με 18%, το οποίο υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας σύμφωνα με τη διάταξη της παρ. 2, του Άρθρου 126 του Ν.4412/2016.

#### **Άρθρο 17: Αυξομειώσεις εργασιών-νέες εργασίες**

Αν κατά την εκτέλεση των έργων παραστεί ανάγκη μεταβολής των εργασιών που αναφέρονται στον προϋπολογισμό ή προσθήκη νέων εργασιών, συντάσσεται Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 156 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 75 του Ν.4782/2021.

Αν στο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα περιλαμβάνονται νέες εργασίες για τις οποίες δεν υπάρχουν τιμές μονάδος, τότε αυτός συνοδεύεται απαραίτητα και με το πρωτόκολλο κανονισμού τιμών μονάδας νέων εργασιών (ΠΚΤΜΝΕ). Οι παραπάνω κανονιζόμενες τιμές προσαυξάνονται κατά το εργολαβικό ποσοστό και υπόκεινται στην έκπτωση της δημοπρασίας.

#### **Άρθρο 18: Υπερσυμβατικές εργασίες και ειδικές τιμές**

Αν η μεταβολή των ποσοτήτων σε μία ή περισσότερες ομάδες ομοειδών εργασιών είναι μεγαλύτερες του ορίου που προβλέπει η παρ. 2 του άρθρου 8 του Ν.1418/1984, τότε για την εκτέλεση των υπερσυμβατικών αυτών εργασιών και την έγκριση ειδικών νέων τιμών, εφαρμόζονται οι διατάξεις του Άρθρου 155 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 74 του Ν.4782/2021.

#### **Άρθρο 19: Αναθεώρηση τιμών.**

Για την αναθεώρηση των συμβατικών τιμών και των κανονιζομένων τιμών μονάδος νέων εργασιών, θα εφαρμοσθούν οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 72 του Ν.4782/2021.

#### **Άρθρο 20: Προκαταβολές**

Στην παρούσα εργολαβία καμία προκαταβολή στον ανάδοχο δεν χορηγείται εκτός από αυτή που ορίζεται στο Άρ. 242 του Ν.4072/2012 εφόσον η χορήγηση προκαταβολών κατά αυτό τον τρόπο βρίσκεται σε ισχύ και το Άρ. 150 του Ν.4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε από το Άρθρο 69 του Ν.4782/2021.

#### **Άρθρο 21: Έλεγχος γεωμετρικού σχήματος οδού**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται σε όλα τα στάδια των εργασιών να προβαίνει με διπλωματούχο πολιτικό ή τοπογράφο μηχανικό ή άλλο τεχνικό που να έχει το σχετικό δικαίωμα, στη σήμανση του άξονα της οδού στον καθορισμό των αντιστοίχων υψομέτρων σε κάθε περίπτωση, την κατά μήκος τομή της οδού, τόσο στις ευθυγραμμίες όσο και στις καμπύλες και συναρμογή τους, καθώς επίσης και στη σήμανση και καθορισμό των εξωτερικών οριογραμμών.

Επίσης υποχρεούται να προβαίνει στο καθορισμό των υψομέτρων της υποδομής, υπόβασης, βάσης και στρώσης κυκλοφορίας της οδού, με σκοπό την επίτευξη του ακριβούς γεωγραφικού σχήματος που προβλέπεται από τη μελέτη και τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 22: Τοπογραφικές εργασίες κτλ και άλλες μελέτες**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως πριν από την έναρξη των εργασιών προβεί με δικές του δαπάνες στην υψομετρική αποτύπωση και τη λήψη διατομών του χώρου εργασιών για τον υπολογισμό του όγκου των χωματισμών και λοιπών τεχνικών στοιχείων. Επιπρόσθετα ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Υπηρεσία σχέδια εφαρμογής (όπως κατασκευάστηκε) για το σύνολο του έργου.

### **Άρθρο 23: Χρόνος εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης του έργου**

Αναφορικά με τον χρόνο εγγύησης του έργου, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στο Άρθρο 171, παρ.1 του Ν.4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε από το Άρθρο 85 του Ν.4782/2021.

Κατά το χρόνο εγγύησης 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 που οφείλονται σε χρήση έργου που παραδόθηκε σε χρήση πριν από την παραλαβή του, με πρωτόκολλο διοικητικής παραλαβής, εκτελούνται μόνο με έγκριση (έγγραφο εντολή) της Υπηρεσίας. Για τη διαπίστωση της εκτέλεσης των εργασιών αυτών συντάσσεται ειδικό Πρωτόκολλο και η δαπάνη αποδίδεται στον ανάδοχο.

Αν ο ανάδοχος παραλείπει τις υποχρεώσεις του για τη συντήρηση των έργων κατά το χρόνο εγγύησης, οι απαραίτητες εργασίες μπορεί να εκτελεσθούν από την Υπηρεσία με οποιοδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του υπόχρεου αναδόχου.

### **Άρθρο 24: Ειδικότερες υποχρεώσεις του εργολάβου**

1. Με την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει την κατασκευή του έργου κατά παντός κινδύνου, συμπεριλαμβανομένων και των περιπτώσεων ζημιών από ανωτέρα βία, για καλύτερη διοίκηση, επίβλεψη και έντεχνη κατασκευή του έργου (παρ. 4, αρθρ.144, Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το Άρθρο 63 του Ν.4782/2021).
2. Ο Ανάδοχος, θα εκτελεί το έργο παράλληλα με τη λειτουργία της υφιστάμενης οδού. Πιο συγκεκριμένα το έργο θα εκτελείται τμηματικά, ήτοι ανά οδό. Με την ολοκλήρωση και παράδοση προς χρήση της μιας οδού, τότε και μόνο τότε, ο ανάδοχος θα προχωράει στην εκτέλεση των εργασιών της επόμενης οδού. Έχει, λοιπόν, την υποχρέωση να προβεί στην λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων, προκειμένου: α) να διασφαλιστούν οι χρήστες του δρόμου και το ίδιο το προσωπικό του και β) Να αποτραπεί ή οποιαδήποτε βλάβη, φθορά ή απώλεια υλικών από το έργο.
3. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά αποζημίωση από τον Δήμο Καβάλας για οποιαδήποτε βλάβη επέλθει σε αυτό, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημία που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του ή σε μη χρήση των κατάλληλων μέσων ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, εκτός από την περίπτωση υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής του έργου ή ανωτέρας βίας. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες.
4. Με μέριμνα του αναδόχου τηρείται ψηφιακά υπογεγραμμένο από αυτόν, ηλεκτρονικό ημερολόγιο το οποίο **συμπληρώνεται καθημερινά** (με καταγραφή των εκτελεσθεισών εργασιών ανά ημέρα) και αναγράφονται με συνοπτικό τρόπο, όλα όσα αναφέρονται στο Άρθρο 146 του Ν.4412/2016 όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 65 του Ν.4782/21. 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 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 καταγραφούν γεγονότα ή καταστάσεις με σκαριφήματα,



φωτογραφίες, καταγραφές με βίντεο ή άλλες μεθόδους καταγραφής οπτικών μέσων.

5. Παρόλο που η καταγραφή των στοιχείων ημερολογίου θα γίνεται καθημερινώς, προς απλούστευση των διαδικασιών και καταπολέμηση της γραφειοκρατίας, η μετατροπή του αρχείου σε αρχείο Acrobat, η ψηφιακή υπογραφή και αποστολή του κάθε φύλλου στον επιβλέποντα, θα γίνεται από πλευράς του αναδόχου κάθε 7 ημέρες, με χρήση του email: [όνομα χρήστη του επιβλέποντος]@kavala.gov.gr ή tecme1@kavala.gov.gr.
6. Εφόσον ο ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση ημερολογίου, επιβάλλεται ειδική ποινική ρήτρα και δεν μπορεί να είναι μικρότερη των €100 ούτε ανώτερη των €500 για κάθε ημέρα παράλειψης, αναλόγως με το ύψος της συμβατικής δαπάνης του έργου. 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.
7. Ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς καμία αμοιβή: να λαμβάνει φωτογραφίες πριν και μετά την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τις οδηγίες του Επιβλέποντος και να μη εκτελεί εργασίες που απαιτούν άμεσες καταμετρήσεις και παραλαβή κατά την ημέρα του Σαββάτου γιατί η υπηρεσία αργεί και συνεπώς κάθε εργασία που θα γίνει δεν θα μπορεί να καταμετρηθεί και να πιστοποιηθεί.
8. Η διαχείριση των ΑΕΚΚ θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/20101 και το Ν.4042/2012. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τη σύμβαση με τον φορέα διαχείρισης αποβλήτων με την υποβολή του Οργανογράμματος. Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεταφέρει το σύνολο των ΑΕΚΚ σε πιστοποιημένους χώρους εναλλακτικής διαχείρισης, και η δαπάνη επιβαρύνει τον ίδιο, εκτός των περιπτώσεων που τα προϊόντα αυτά ζητηθούν για χρήση από τον Κύριο του Έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να απομακρύνει κάθε φύσης άχρηστα υλικών μετά το πέρας των εργασιών από το χώρο του εργοταξίου, χωρίς καμία αμοιβή.
9. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην κατασκευή και τοποθέτηση: α-) μέσα σε ένα μήνα από την έναρξη του έργου, μόνιμης πινακίδας με τα στοιχεία του έργου και σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας β) μετά την ολοκλήρωση του έργου, μόνιμης επεξηγηματικής πινακίδας. Οι προδιαγραφές των πινακίδων θα καθοριστούν από τη διαχειριστική αρχή του προγράμματος χρηματοδότησης στην επιβλέπουσα υπηρεσία και η τελευταία θα τις γνωστοποιήσει στον ανάδοχο πριν την τοποθέτηση.

## **Άρθρο 25: 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 την φάση κατασκευής του έργου, σύμφωνα με τις εξής διατάξεις: ΠΔ 305/96 (Αρ.7-9), Ν.4412/2016 (Αρ. 138 Παρ.7 όπως αντικαταστάθηκε από το Άρθρο 59 του Ν.4782/2021), Ν.3850/10 (Αρ. 42).
2. Στο πλαίσιο της ευθύνης του, ο Ανάδοχος υποχρεούται :
  - 2.1. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα του Άρθρου 59 του Ν.4782/2021.
  - 2.2. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις

του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ: ΔΙΠΑΔ/οικ. 177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου, σύμφωνα με το Άρθρο 59 του Ν.4782/2021.

2.3. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας σύμφωνα με τις εξής διατάξεις: ΠΔ 1073/81 (Άρ. 111), ΠΔ 305/96 (Άρ. 10,11), Ν.3850/10 (Άρ. 42-49). Για την σωστή εφαρμογή της παρ. ΙΙΙ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση της ελληνικής γλώσσας από αυτούς 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). Απαγορεύεται η απασχόληση ανηλίκου στο έργο.

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της Παρ. 2, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:

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

3.1.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 συμφώνως προς το ΠΔ 305/96 (Άρ 3, Παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του Άρ. 12 του ΠΔ 305/96.

3.1.β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (Άρ.3, Παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (Άρ. 138, Παρ.7 & 8 και Άρ. 378), όπως αντικαταστάθηκε από το Άρθρο 59 του Ν.4782/2021.

3.1.γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητες του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κτλ).

3.1.δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας σύμφωνα με: το ΠΔ 305/96 (Άρ. 3, Παρ.9) και την ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (Άρ. 138, Παρ.7 & 8 και Άρ. 378) όπως αντικαταστάθηκε από το Άρθρο 59 του Ν.4782/2021.

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

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

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (Άρ.3, παρ.5-7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (Άρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.4412/2016 (Άρ. 138 και Άρ. 378), όπως αντικαταστάθηκε από το Άρθρο 59 του Ν.4782/2021.

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

- Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.
- Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους (ΠΔ 305/96, Άρ. 12 παράρτημα II).
- Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.
- Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ, ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11- 2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου (ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016/ Άρ. 170 και 172), όπως αντικαταστάθηκαν από τα Άρθρα 84 και 86 του Ν.4782/2021.

Ο ΦΑΥ συνοδεύεται, απαραίτητως, από κατασκευαστικά Σχέδια και Φωτογραφίες κατά τις φάσεις εκτελέσεως του έργου.

Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του (ΠΔ 305/96/ Άρ. 3 παρ.11 και ΥΑ ΔΙ ΠΑΔ/οι κ/889/2002 Παρ.2.9Δ του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ.

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

3.2. Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας και γιατρό εργασίας. - Τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει **λιγότερους από 50** εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10/Άρ.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/Άρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι

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

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

1. Γραπτής εκτίμησης προς τον ανάδοχο, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν στις ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους (Ν.3850/10/ Άρ.43, Παρ. 1α και Παρ.3-8).

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών. Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελοδομετράται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Σε περίπτωση κατά την οποία ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ασφαλείας 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 (ΕΥΑΕ) 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. Βιβλίου ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και το οποίο θα βρίσκεται στη διάθεση των αρμόδιων αρχών (Ν.3850/10/ Άρ.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 μπορούν να φανούν χρήσιμα στην εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος (Ν.3850/10/ Άρ.43/ Παρ.2α).

4. Καταλόγου των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο την πρόκληση ανικανότητας εργασίας, μεγαλύτερης των τριών εργάσιμων ημερών (Ν.3850/10/ Άρ.43/ Παρ.2γ).

5. Ιατρικού φακέλου κάθε εργαζομένου (Ν.3850/10/ Άρ. 18/ Παρ.9).

### 3.3. Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας (ΗΜΑ).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το (ΠΔ 305/96/ Άρ.3/ Παρ. 14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών

ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81/Αρ.113 ), Ν. 1396/83/Αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

#### 3.4. Συσχετισμός ΣΑΥ και ΗΜΑ

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

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

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

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

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

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋφιστάμενων 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/ Άρ.75-79, ΠΔ 305/96 Άρ. 12 Παράρτημα IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, Παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων για 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/ Άρ.92 - 95, ΠΔ 305/96/ Άρ. 12, Παράρτημα 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/ Άρ. 92-96, ΠΔ 305/96 Άρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10, Ν.3850/10/ Άρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού, της ύπαρξης χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κτλ (ΠΔ 1073/81/ Άρ. 109,110, Ν. 1430/84/ Άρ. 17,18, ΠΔ 305/96/ Άρ. 12/ Παράρτημα 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, κτλ, 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 (ΠΔ 1073/81/ Άρ. 102-108, Ν.1430/84/ Άρ. 16-18, ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής, ΚΥΑ 8881/94 και ΥΑ οικ.Β.5261/190/97, ΠΔ 396/94, ΠΔ 305/96/ Άρ.9, Παρ.γ).

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

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/0/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
- Την ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών».
- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99/Άρ. 9-11 και αρ.52 ) και την τροπ. αυτού: Ν.3542/07/Άρ. 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/ Άρ. 47, 48 και η τροπ. αυτού, Ν. 3542/07/ Άρ.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, κτλ (ΠΔ 1073/81/ Άρ.75-84, ΠΔ 305/96/ Άρ.8.δ και Άρ.12, Παράρτημα IV/μέρος Α, Παρ.2, Ν.3850/10/ Άρ. 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/ Άρ.85-91, ΚΥΑ 8243/1113/91/ Άρ.8, ΠΔ 305/96/ Άρ. 8γ,ε,στ,ζ και Άρ. 12 Παράρτημα IV/μέρος Α/ Παρ. 11 και μέρος Β τμήμα II/ Παρ.4, Ν.2696/99/ Άρ.32 και η τροπ. αυτού Ν. 3542/07/ Άρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν σε: 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

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

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων/Ανυψωτικών, χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών του λοιπού εξοπλισμού εργασίας και των ζωνών ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, των κυλιόμενων ικριωμάτων, των φορητών κλιμάκων κτλ (ΠΔ 1073/81/ Άρ. 17, 45-74, Ν 1430/84/ Άρ. 11-15, ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροποποιήσεις του: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95/ Παράρτημα ΙΧ, ΠΔ 305/96 (Άρ. 12/ Παράρτημα IV, μέρος Β, τμήμα II Παρ.7 -

9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (Άρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (Άρ. 12/ Παράρτημα IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (Άρ.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/Άρ. 12, παραρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. II, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστή 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 (Άρ. 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 ( Άρ.3 και Άρ.4. Παρ.7).

5. Νομοθετήματα που τηρούνται κατά περίπτωση (αναλόγως του έργου).

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

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα:

5.1. Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεατίων κτλ) - αντιστηρίξεις:

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81/Άρ.2-17,40-42, ΥΑ αρ. 3046/304/89/Άρ.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/Άρ.9/ Παρ.4/ Παράρτημα III, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού, ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96/Άρ. 12, Παράρτημα IV μέρος Β τμήμα II παρ. 10.

5.2. Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων:

(Αφορά σε 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/ Άρ.9/ Παρ.4 Παράρτημα III, 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/ Άρ. 12/ Παράρτημα IV/μέρος Β/τμήμα II/ Παρ.10.

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

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:					
«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»					
<b>A. ΝΟΜΟΙ</b>			ΠΔ	455/95	ΦΕΚ 268/A/95
N. 495/76	ΦΕΚ 337/A/76		ΠΔ	305/96	ΦΕΚ 212/A/96
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/A/83		ΠΔ	89/99	ΦΕΚ 94/A/99
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/A/84		ΠΔ	304/00	ΦΕΚ 241/A/00
N. 2168/93	ΦΕΚ 147/A/93		ΠΔ	155/04	ΦΕΚ 121/A/04
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/A/99		ΠΔ	176/05	ΦΕΚ 227/A/05
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/A/07		ΠΔ	149/06	ΦΕΚ 159/A/06
N. 3669/08	ΦΕΚ 116/A/08		ΠΔ	2/06	ΦΕΚ 268/A/06
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/A/10		ΠΔ	212/06	ΦΕΚ 212/A/06
N. 4030/12	ΦΕΚ249/A/12		ΠΔ	82/10	ΦΕΚ 145/A/10
N. 4281/2014			ΠΔ	57/10	ΦΕΚ 97/A/10
<b>B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</b>			<b>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</b>		
ΠΔ 413/77	ΦΕΚ 128/A/77		ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/B/84	
ΠΔ 95/78	ΦΕΚ 20/A/78		ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/B/89	
ΠΔ 216/78	ΦΕΚ 47/A/78		ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/B/91	
ΠΔ 778/80	ΦΕΚ 193/A/80		ΚΥΑ αρ.οικ. Β.	ΦΕΚ 187/B/93	
ΠΔ 1073/81	ΦΕΚ 260/A/81		ΚΥΑ 16440/Φ.	ΦΕΚ 765/B/93	
ΠΔ 225/89	ΦΕΚ 106/A/89		ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/B/94	
			ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/B/93	
ΠΔ 31/90	ΦΕΚ 31/A/90		ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/B/94	
ΠΔ 70/90	ΦΕΚ 31/A/90		ΥΑΦ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 978/B/95	
ΠΔ 85/91	ΦΕΚ 38/A/91		ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 677/B/95	
ΠΔ 499/91	ΦΕΚ 180/A/91		ΥΑ	ΦΕΚ 1035/B/96	
ΠΔ 395/94	ΦΕΚ 220/A/94		ΚΥΑ αρ.οικ.	ΦΕΚ 113/B/97	
ΠΔ 396/94	ΦΕΚ 220/A/94		ΚΥΑ αρ.οικ.	ΦΕΚ 987/B/99	
ΠΔ 397/94	ΦΕΚ 221/A/94		ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 1186/B/03	
ΠΔ 105/95	ΦΕΚ 67/A/95		ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 708/B/03	
				ΦΕΚ 420/B/11	

Καβάλα- Τετάρτη, 9 Μαρτίου 2022

ο Συντάξας

ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος  
του Τμήματος Μελετών & Έργων

ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Γεώργιος Μουμτζής  
Αγρ. Τοπογράφος  
Μηχανικός

Αλέξης Μιχαήλ  
Μηχανικός Περιβάλλοντος

Πρόδρομος Χαραλαμπίδης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός