

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Έργο: Παρεμβάσεις Ενεργειακής  
Αναβάθμισης Δημόσιων Κτιρίων Δήμου  
Νέστου**

**Υποέργο 1: Ενεργειακή Αναβάθμιση,  
εξοικονόμηση ενέργειας και αξιοποίηση  
ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) στο  
κτίριο του 4<sup>ου</sup> Δημοτικού Χρυσούπολης**

Αρ. Μελέτης: 5007/2020

## **Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)**

### **ΓΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑ**

#### **Άρθρο 1ο - Αντικείμενο της Εργολαβίας - Ισχύοντες Νόμοι**

1. Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση των εργασιών του έργου.
2. Το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/E και 2014/25/EE» ΦΕΚ Α' 147 (ΚΔΕ). Αναλυτικότερα η ισχύουσα νομοθεσία αναφέρεται στην Διακήρυξη Δημοπρασίας.
3. Τα είδη και οι ποσότητες των προβλεπόμενων ειδών εργασιών περιέχονται στον προϋπολογισμό μελέτης, συμβατικές δε τιμές μονάδας εργασιών είναι οι τιμές μονάδας Τιμολογίου μελέτης, με την εφαρμογή των επί μέρους ποσοστών έκπτωσης όπως αυτά θα δοθούν στον προϋπολογισμό προσφοράς.

Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό των 480.000,00 €, ο οποίος αναλύεται σε:

|   |                   |
|---|-------------------|
| Σύνολο Οικοδομικών Εργασιών   | 133.793,39        |
| Σύνολο Η/Μ Εργασιών   | 147.785,95        |
| Γενικό Σύνολο Εργασιών, Σύνολο Α  | 281.579,34        |
| Εργολαβικό Όφελος & Ε.Ε. 18%  | 50.684,28         |
| Σύνολο Β  | 332.263,62        |
| Απρόβλεπτα 15% (που αναλώνονται σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 156 παρ. 3 (α) ν. 4412/2016) | 49.839,54         |
| Σύνολο Γ  | 382.103,16        |
| Πρόβλεψη απολογιστικών  | 1.100,00          |
| Αναθεώρηση  | 3.893,61          |
| Σύνολο Δ  | 387.096,77        |
| Φ.Π.Α. 24%  | 92.903,23         |
| <b>ΤΕΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>  | <b>480.000,00</b> |

## **Άρθρο 2ο - Τεχνικές Προδιαγραφές**

Για την εκτέλεση του έργου ισχύουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης, σε συνδυασμό με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.) ΦΕΚ 2221 Β'/30-07-2012.

## **Άρθρο 3ο - Προδιαγραφές**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως εγκαίρως πριν από κάθε κατά την κρίση του εφαρμογή εν όλω ή εν μέρει ενός των εν ασυμφωνίᾳ μεταξύ των σχεδίων, ή τεχνικών προδιαγραφών να ζητήσει αμελλητί εγγράφως οδηγίες κ.λπ. από την Διευθύνουσα υπηρεσία, άλλως υποχρεούται όπως οποτεδήποτε και με οποιονδήποτε τρόπο εφαρμόσει την επί του θέματος απόφαση της Υπηρεσίας με δικά του μέσα και δαπάνες. Σχετικό με τις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι και το άρθρο 138 του Ν. 4412/2016.

## **Άρθρο 4ο - Τμηματικές και Λοιπές Προθεσμίες**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στην Υπηρεσία για έγκριση το "Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου", το αργότερο σε δέκα πέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης (άρθρο 145 του ν. 4412/2016).

### **4.1 Αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες (Α.Π.)**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να περαιώσει το σύνολο των εργασιών της παρούσας εργολαβίας εντός **(7) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης.

### **4.2 Ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες (Ε.Π.)**

Στο πλαίσιο της ολικής προθεσμίας περαιώσης του έργου, ορίζονται οι ακόλουθες τμηματικές προθεσμίες οι οποίες είναι ενδεικτικές σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν. 4412/2016:

#### **1η Ενδεικτική τμηματική προθεσμία (1η Ε.Π.)**

Το αργότερο σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει οργανόγραμμα εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.

#### **2η Ενδεικτική τμηματική προθεσμία (2η Ε.Π.)**

Το αργότερο σε σαράντα πέντε (45) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει προς έγκριση στην Υπηρεσία, όλα τα σχετικά έγγραφα που αφορούν τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο.

#### **3η Ενδεικτική τμηματική προθεσμία (3η Ε.Π.)**

Το αργότερο σε εξήντα (60) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την εργοταξιακή του ανάπτυξη.

#### **4η Ενδεικτική τμηματική προθεσμία (4η Ε.Π.)**

Το αργότερο σε δύο (2) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την καθαίρεση, την απομάκρυνση και την πλήρη αντικατάσταση όλων των κουφωμάτων.

#### 5η Ενδεικτική τμηματική προθεσμία (5η Ε.Π.)

Το αργότερο σε τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την πλήρη εγκατάσταση των θερμομονώσεων (εξωτερικών, εσωτερικών), όψεων και δώματος, συμπεριλαμβανομένων και των συμπληρωματικών εργασιών.

#### 6η Ενδεικτική τμηματική προθεσμία (6η Ε.Π.)

Το αργότερο σε πέντε (5) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση του φωτοβολταϊκού συστήματος.

#### 7η Ενδεικτική τμηματική προθεσμία (7η Ε.Π.)

Το αργότερο σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει την κατασκευή του έργου και να έχει εγκαταστήσει όλα τα υλικά και τα συστήματα Η/Μ, ώστε να είναι δυνατόν να ξεκινήσει η περίοδος δοκιμαστικής λειτουργίας του έργου και των λοιπών απαιτούμενων αποκαταστάσεων, για την περαιώση του έργου.

#### 8η Ενδεικτική τμηματική προθεσμία (8η Ε.Π.)

Το αργότερο σε επτά (7) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει όλες τις οικοδομικές και Η/Μ εργασίες, την σύνδεση με τα δίκτυα και τις δοκιμές των εγκαταστάσεων.

Επίσης την πλήρη περαιώση όλων των εργασιών στον περιβάλλοντα χώρο, την αποκομιδή των αχρήστων εν γένει υλικών που δεν απαιτούνται πλέον, τον καθαρισμό του εργοταξίου σε τρόπο ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί το κτίριο και ο πέριξ αυτού χώρος.

Παράταση των τασσομένων προθεσμιών δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο γι' αποκλειστική υπαιτιότητα αυτού.

Κατά τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των άρθρων 147 και 148 του Ν. 4412/2016.

#### 4.3 Γενικές παρατηρήσεις επί των προθεσμιών

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

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

α. για τις διατυπώσεις εκτελωνισμού υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που τυχόν θα εισάγει από το εξωτερικό.

β. για τις εγκρίσεις μελετών εφαρμογής κλπ. καθώς και τις διατυπώσεις έκδοσης των κάθε φύσεως αδειών και ιδίως των αδειών για χρήση δανειοθαλάμων, λατομείων, χρήση χώρων τελικής απόθεσης εκσκαφής, κλπ σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους και την κείμενη νομοθεσία.

Παράταση προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο, εάν ισχυριστεί άγνοια των τοπικών συνθηκών και του απαιτούμενου ειδικού μηχανικού εξοπλισμού για την κατασκευή του έργου, του χρόνου εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών, της κατάστασης των οδών προσπέλασης, άγνοια των κλιματολογικών συνθηκών ή της δυνατότητας εξασφάλισης εργατών, κλπ.

#### 4.4 Ποινικές ρήτρες συνολικής και τμηματικών προθεσμιών

Οι ποινικές ρήτρες υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας επιβάλλονται όπως στο άρθρο 148 του Ν. 4412/16.

Οι ποινικές ρήτρες καταπίπτουν υπέρ του Κυρίου του Έργου, αν ο ανάδοχος υπερβεί, με υπαιτιότητά 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 προθεσμίας 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 υπέρβαση κάθε μιας τμηματικής προθεσμίας (αποκλειστικής και ενδεικτικής) επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ως εξής:

α. για τις πρώτες τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες υπέρβασης προθεσμίας, ποινική ρήτρα ίση με δέκα τοις εκατό (10%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου, όπως αυτή καθορίζεται στο άρθρο 148 του ν. 4412/2016, για κάθε ημέρα υπέρβασης.

β. για τις επόμενες τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες υπέρβασης προθεσμίας, ποινική ρήτρα ίση με δέκα πέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου, όπως αυτή καθορίζεται στο άρθρο 148 του ν. 4412/2016, για κάθε ημέρα υπέρβασης.

Το συνολικό ποσό των ποινικών ρητρών για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία (3%) του ποσού της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α..

Οι ποινικές αυτές ρήτρες είναι επιπρόσθετες στις ποινικές ρήτρες που προβλέπονται για παραλείψεις ενεργειών του αναδόχου στους λοιπούς όρους των τευχών δημοπράτησης.

#### **Άρθρο 5ο - Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής Έργου**

Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε έναρξη εργασιών εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο Ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες συντάσσει και υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία το Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 145 του Ν. 4412/2016.

Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό τρίμηνο, τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεσθούν.

Συντάσσεται με την μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση.

Εφόσον το χρονοδιάγραμμα παρουσιάζει ασυμφωνία με τις τμηματικές ημερομηνίες που τάσσονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ. θα πρέπει να αιτιολογηθεί πλήρως στην σχετική έκθεση που συνοδεύει το χρονοδιάγραμμα.

#### **Άρθρο 6ο - Υπέρβαση Προθεσμιών - Ποινικές Ρήτρες**

Για κάθε ημέρα υπαίτιας υπέρβασης από τον ανάδοχο της συνολικής προθεσμίας του άρθρου 5 της παρούσης επιβάλλονται ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 148 παρ. 2 του ν. 4412/2016. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν μπορεί συνολικά να υπερβαίνει το 6% του ποσού της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ.

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 τις παρατάσεις που έχουν εγκριθεί μετά από σχετικό αίτημα του αναδόχου.

Εφόσον στη σύμβαση ορίζονται τμηματικές προθεσμίες, ορίζεται υποχρεωτικά και το ποσοστό των ποινικών ρητρών ανά ημέρα υπέρβασης, καθώς και ο συνολικός χρόνος για την επιβολή τους. Το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία τοις εκατό (3%) της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α..

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.

#### **Άρθρο 7ο - Αρτιότητα των Κατασκευών**

Ο υπό των σχεδίων, της Τεχνικής Περιγραφής και της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων καθορισμός των οιονδήποτε στοιχείων και οδηγιών για την εκτέλεση των εργασιών κατά τις προβλεπόμενες επί μέρους διαστάσεις και τρόπο εκτελέσεως των κατασκευών, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να λάβει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των ποικίλων ειδών κατασκευών που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του κτιρίου.

Για την εφαρμογή των ανωτέρω όρων διευκρινίζεται ότι έστω και αν δεν ορίζεται κάτι από σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας, είτε τέλος από τις οδηγίες και διαταγές της υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα κτιρίου, όπως π.χ. τοίχος, χωρίσματα, κατώφλια, επιχρίσματα, κιγκλιδώματα, κ.λπ. πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή και άμεμπτη εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του προς τα λοιπά (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του κτιρίου.

#### **Άρθρο 8ο - Γενικά Έξοδα, Όφελος Αναδόχου κ.λπ.**

Στην παρούσα εργολαβία ισχύουν τα εξής ποσοστά γενικών εξόδων και οφέλους της εργοληπτικής επιχείρησης.

α. ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ (18%) τοις εκατό στην αξία των εργασιών που υπολογίζεται βάσει των τιμών του συμβατικού τιμολογίου και των νέων τιμών μονάδος.

β. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει και αναγκαίες απολογιστικές εργασίες του καταβάλλεται η πραγματική δαπάνη που προκύπτει σύμφωνα με τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής, η οποία δεν υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας και του καταβάλλεται επίσης το εργολαβικό ποσοστό της παραγράφου 2 του

άρθρου 126 του ν. 4412/2016, στο οποίο εφαρμόζεται η τεκμαρτή έκπτωση της δημοπρασίας.

Οι κατά την σύνταξη των τιμών μονάδας ληφθείσες βασικές τιμές υλικών περιλαμβάνουν τις παντός είδους επιβαρύνσεις αυτών, ήτοι φόρους, τέλη, δασμούς, φόρο κύκλου εργασιών, ειδικούς φόρους κ.λπ. κάθε δε τυχόν διθεισόμενη κατά την εκτέλεση του έργου απαλλαγή από οποιοδήποτε από τις επιβαρύνσεις της παρούσης παραγράφου εκπίπτεται επ' αφελεία του κυρίου του έργο.

Τα ανωτέρω ισχύουν και για τις τυχόν κανονισθεισόμενες τιμές μονάδος νέων εργασιών.

#### **Άρθρο 9ο - Χορήγηση Προκαταβολής**

Προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 150 του Ν.4412/2016 συνολικά μέχρι δέκα πέντε τοις εκατό (15%) της αξίας της σύμβασης χωρίς αναθεώρηση και Φ.Π.Α., ήτοι μέχρι πέντε τοις εκατό (5%) για δαπάνες εγκαταστάσεων, μελέτες και άλλα έξοδα εκκίνησης του έργου και μέχρι δέκα τοις εκατό (10%) για δαπάνες προμηθειών υλικών ή μηχανημάτων που πρόκειται να εγκατασταθούν ή ενσωματωθούν στο έργο. Για το ποσό της προκαταβολής ο ανάδοχος βαρύνεται με τόκο.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καλύπτει και την παροχή ισόποσης προκαταβολής προς τον ανάδοχο. Για προκαταβολή άνω του 5% απαιτείται κατάθεση από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλομένης προκαταβολής. Σχετικά με την χορήγηση της προκαταβολής έχουν εφαρμογή τα άρθρα 150 και 72 παρ. 1δ του Ν.4412/2016.

Η χορήγηση οποιασδήποτε προκαταβολής γίνεται μετά την εγκατάσταση εργοταξίου από τον ανάδοχο επί τόπου του έργου.

#### **Άρθρο 10ο - Αυξομειώσεις Εργασιών, Νέες Εργασίες, Υπερσυμβατικές Εργασίες**

Για τα θέματα που αφορούν σε αυξομειώσεις εργασιών, στον τρόπο κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών και σε υπερσυμβατικές εργασίες ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 156 του ν. 4412/2016.

Σε κάθε επαύξηση του ποσού της σύμβασης πρέπει να κατατίθεται από τον ανάδοχο συμπληρωματική εγγύηση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 132 παρ. 1β του ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 11ο - Αναθεώρηση Τιμών**

Για την αναθεώρηση εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 153 του ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 12ο - Τρόπος Επιμέτρησης Εργασιών - Πιστοποίηση**

##### **11.1 Εργασίες προς επιμέτρηση**

Ισχύουν τα οριζόμενα στο ν.4412/16 (αρθ.151,κτλ.).

Προκειμένου να εκδοθεί λογαριασμός οι επιμετρήσεις πρέπει να είναι πλήρεις.

Οι προβλέψεις του Άρθρου 151,παρ. 3 του ν.4412/16 διευρύνονται και θα αναφέρονται τόσο στα ποσοτικά στοιχεία όσο, κυρίως, και στα ποιοτικά στοιχεία των αφανών εργασιών.

Οι καταχωρήσεις στα επιμετρητικά φύλλα πρέπει να γίνονται με κάθε δυνατή ακρίβεια και, εφόσον απαιτείται, να συμπληρώνονται με σκαριφήματα ή σχέδια ή οποιαδήποτε άλλα στοιχεία κρίνεται σκόπιμο. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να αρνείται την καταχώρηση στα επιμετρητικά φύλλα ελαττωματικών εργασιών ή ακατάλληλων υλικών. Διευκρινίζεται ακόμη ότι σε καμία περίπτωση η καταχώρηση στα επιμετρητικά φύλλα δεν αποτελεί απόδειξη ότι η εργασία είναι ικανοποιητική ή τα υλικά κατάλληλα. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται σε καμία περίπτωση, να επικαλεστεί την παρουσία εκπρόσωπων της Υπηρεσίας στον τόπο του έργου, για να απαλλαχθεί από τις συμβατικές υποχρεώσεις του, εκεί όπου διαπιστώθηκαν, μεταγενέστερα, ελαττωματικές εργασίας, παραλείψεις ή ατέλειες, εκτός αν αυτές οφείλονται σε γραπτές εντολές ή οδηγίες της Υπηρεσίας.

Οι επιμετρήσεις συντάσσονται πάντοτε με βάση τις διαστάσεις ή/και τις ποσότητες που φαίνονται στα εγκεκριμένα σχέδια και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Συγγραφή Υποχρεώσεων, ακόμη και στην περίπτωση που κατά τη λήψη των επιμετρητικών στοιχείων οι πραγματικές διαστάσεις ή/και ποσότητες είναι μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες των εγκεκριμένων σχεδίων, εκτός αν υπάρχει γραπτή εντολή της Υπηρεσίας για αυτό. Αν οι πραγματικές διαστάσεις ή/και ποσότητες είναι μικρότερες από τις αντίστοιχες των εγκεκριμένων σχεδίων, θα γίνονται δεκτές από την Υπηρεσία και θα πληρώνονται ανάλογα στον Ανάδοχο μόνον εφόσον, κατά την κρίση της, οι μικρότερες διαστάσεις δεν θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του έργου και δεν δημιουργούν κακοτεχνία.

## 11.2 Μεθοδολογία επιμέτρησης εργασιών

Ο τρόπος επιμέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών είναι αυτός που καθορίζεται από τα σχετικά άρθρα της Συγγραφής Υποχρεώσεων, των αντίστοιχων ΕΤΕΠ, του τιμολογίου και των λοιπών συμβατικών τευχών. Για κάθε είδος εργασιών, για τις οποίες τυχόν δεν ορίζεται στα ανωτέρω τεύχη τρόπος επιμέτρησης, επιμετρούνται και πληρώνονται οι μονάδες που έχουν πραγματικά εκτελεσθεί, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν αντίθετες πρακτικές, συνήθειες ή έθιμα.

Όλα τα επιμετρητικά στοιχεία υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή ως αρχείο Η/Υ σε δισκέτα, στον τύπο που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία. Η σχετική δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο και είναι ανηγμένη στην προσφορά του.

Ο Ανάδοχος οφείλει να προμηθευτεί αρμόδια και να λάβει υπόψη του κατά τη σύνταξη των επιμετρήσεων τις τυχόν υπάρχουσες διαδικασίες ελέγχου επιμετρήσεων της Υπηρεσίας.

Όταν περιλαμβάνονται εργασίες που εκτελούνται αποτιμώμενες με κατ' αποκοπή τιμήματα, οι εργασίες αυτές επιμετρούνται με τον ακόλουθο τρόπο:

- Οι εργασίες που αποτιμούνται με κατ' αποκοπή τιμήματα συνιστούν ένα σύνολο και για τον τρόπο επιμέτρησή τους ισχύει η μονάδα «τεμάχιο ένα (1)».
- Η προσωρινή επιμέτρηση για κάθε τιμήμα του όλου έργου που κατασκευάζεται και αποτιμάται με κατ' αποκοπή τίμημα, θα λογίζεται σε ποσοστά της μονάδας

«τεμάχιο ένα (1)», και θα καθορίζεται πριν την έναρξη των εργασιών σε πίνακα, για κάθε κατηγορία και φάση εργασιών, ανάλογα με την πρόοδο του αντίστοιχου τμήματος του όλου έργου. Με βάση την προσωρινή αυτή επιμέτρηση θα εκτελούνται τμηματικές πληρωμές των κατ' αποκοπή τιμημάτων. Οι τμηματικές αυτές πληρωμές δεν αντιπροσωπεύουν την πραγματική δαπάνη για την κατασκευή του αντίστοιχου ποσοστού του τμήματος του έργου που αποτιμάται με κατ' αποκοπή τίμημα, αλλά είναι συμβατικός τρόπος πληρωμής που ο Ανάδοχος, με τη συμμετοχή του στη δημοπρασία, αποδεικνύει ότι αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

### 11.3 Πιστοποίηση εργασιών

Οι πιστοποιήσεις, για τις εργασίες που πράγματι εκτελέστηκαν, συντάσσονται σύμφωνα με τις διατάξεις των Άρθρων 152, 153, 154, 155, 156, 159, κτλ. του ν. 4412/16.

### 11.4 Παραλείψεις κατά την επιμέτρηση

Ο Ανάδοχος δεν έχει το δικαίωμα να καλύψει τα αφανή τμήματα του έργου προτού να ληφθούν τα στοιχεία για τη σύνταξη των σχετικών Πρωτοκόλλων Αφανών Εργασιών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, μέχρι και την οριστική παραλαβή, εφόσον το ζητήσει η Υπηρεσία, να αποκαλύπτει οποιοδήποτε τμήμα αφανούς εργασίας για έλεγχο τυχόν ελαττωμάτων, ελλείψεων, βλαβών ή ατελειών.

#### **Άρθρο 13ο - Εργασίες Εκτελούμενες από την Υπηρεσία ή Άλλους Αναδόχους**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να μην παρακωλύει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες χρησιμοποιούμενους από τον κύριο του έργου σε εργασίες μη περιλαμβανόμενες στη σύμβαση του και να την διευκολύνει με τα χρησιμοποιούμενα από αυτόν μέσα (ικριώματα κ.λπ) ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε κανένα εμπόδιο να μη παρεμβάλλεται από αυτόν στις εκτελούμενες, από τον κύριο του έργου ή από τους άλλους αναδόχους, εργασίες.

Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως βάσει των μελετών ηλεκτρομηχανολογικών έργων και των οδηγιών της επιβλέψεως, μορφώνει ή διανοίγει στα εκτελούμενα από αυτόν παντός είδους τμήματα του κτιρίου τις απαιτούμενες οπές διόδου ή φωλιές ή αύλακες εντοιχίσεως των σωλήνων ή εξαρτημάτων των παντός είδους ηλεκτρομηχανολογικών έργων του κτιρίου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση των σχετικών δαπανών, οι οποίες περιλαμβάνονται στις συμβατικές τιμές των αντιστοίχων εργασιών.

Οπωσδήποτε απαγορεύεται η υπό του αναδόχου μόρφωση οπών ή φωλεών στα εξ οπλισμένου σκυροδέματος τμήματα του κτιρίου χωρίς έγγραφη έγκριση του επιβλέποντος μηχανικού.

Στις συμβατικές τιμές της εργολαβίας περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την μετά την τοποθέτηση των σωληνώσεων των διαφόρων εγκαταστάσεων αποκατάσταση των κατά τα ανωτέρω μορφωμένων ή διανοιγμένων οπών, φωλεών ή αυλακών.

#### **Άρθρο 14ο - Προστατευτικές κατασκευές**

Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση κάθε σχετικής δαπάνης που περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων, οφέλους κ.λπ προβεί στην κατασκευή, συντήρηση και εν καιρώ καθαίρεση και αποκόμιση των επιβαλλομένων προστατευτικών κατασκευών και περιφραγμάτων του εργοταξίου.

#### **Άρθρο 15ο - Σκυροδέματα**

Η παρασκευή και έλεγχος του σκυροδέματος που ενσωματώνεται στο παρόν έργο διέπεται από τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος που εγκρίθηκε με την Δ14/19164/28.3.1997 απόφαση ΥΠ.Δ.Ε. και η οποία δημοσιεύθηκε στο Φ.Ε.Κ. 315/B/17.04.1997.

#### **Άρθρο 16ο - Γενικοί Όροι**

1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν κατά τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό.
2. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως με δικές του δαπάνες εγκαταστήσει στο εργοτάξιο όλα όσα προβλέπονται από τους όρους υγιεινής του Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 338/2001 και Π.Δ. 294/88, καθώς και κάθε ισχύουσας νομοθεσίας περί μέτρων ασφαλείας και υγιεινής.
3. Πριν την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε κατά νόμο αδείας, (όχι αυτής που απαιτείται για την ανέγερση του κτιρίου), καθιστάμενος ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των εν ισχύ ει διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών. Πρέπει επίσης να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των κατά νόμο απαιτούμενων στοιχείων και για την εφαρμογή των επιβαλλομένων μέτρων ασφαλείας καθ' όλη την διάρκεια των εργασιών σύμφωνα με το Π.Δ. 778/1980 και το Π.Δ. 1073/1981 περί ασφαλείας των εν τοις οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών καθώς και κάθε ισχύουσας νομοθεσίας περί μέτρων ασφαλείας και υγιεινής.
4. Ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 138 και 139 του ν. 4412/2016 περί των γενικών υποχρεώσεων του αναδόχου, της διοίκησης και διεύθυνσης του έργου κ.λπ.
5. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος.
6. Στις γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση κάθε σχετικής δαπάνης που περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων, οφέλους κ.λπ., περιλαμβάνεται και η σύνταξη από αυτόν, του φακέλου προεκτίμησης της δαπάνης συντήρησης και λειτουργίας του έργου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 8 του άρθρου 170 του ν. 4412/2016.
7. Σε περίπτωση που στον προϋπολογισμό του έργου περιλαμβάνονται και εργασίες φυτεύσεων - άρδευσης, τότε στις γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η υποχρέωση υποβολής στην επιβλέπουσα αρχή πρότασης φυτεύσεων - άρδευσης στα πλαίσια του προϋπολογισμού του έργου. Η υποχρέωση αυτή του αναδόχου παρέχεται

χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση κάθε σχετικής δαπάνης, η οποία θεωρείται ότι περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων, οφέλους, κ.λπ.

8. Το έργο θα παραδοθεί μετά την έκδοση Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης, το οποίο θα γίνει από τον Ανάδοχο, χωρίς καμία περαιτέρω επιβάρυνση για τον Κύριο του Έργου.

#### **Άρθρο 17ο - Κατασκευαστικά Σχέδια - Λήψη Φωτογραφιών**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, όπως μετά την αποπεράτωση των εργασιών και πριν την προσωρινή παραλαβή με δαπάνες του, συντάξει και παραδώσει σε διπλούν στην υπηρεσία.

1 Τοπογραφικό διάγραμμα σε κλίμακα 1:200 της τελικής διατάξεως του κτιρίου με υψομετρικές και οριζοντιογραφικές ενδείξεις.

2. Ο ανάδοχος υποχρεούται στη λήψη και εκτύπωση με δαπάνες του, κατάλληλων φωτογραφιών κατά τις ενδιαφέρουσες φάσεις κατασκευής του κτιρίου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα από την Α.7603/05-02-60 εγκύκλιο 20 του Υπουργείου Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων.

3. Ο ανάδοχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 8 του αρ. 170 του Ν. 4412/2016, 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.

4. Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου.

#### **Άρθρο 18ο - Δοκιμές Εγκαταστάσεων**

Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως μετά την ολική περάτωση των εγκαταστάσεων και πάντως εντός της ολικής προθεσμίας περαιώσεως του έργου προβεί με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες (πλην της αξίας του για τις δοκιμές απαιτούμενου ηλεκτρικού ρεύματος και καυσίμων που βαρύνει τον Κύριο του έργου) στις απαιτούμενες δοκιμές που θα επαναλαμβάνονται μέχρι την πλήρη ικανοποίηση των απαιτητών αποτελεσμάτων αυτών, οπότε και θα συντάσσεται το πρωτόκολλο δοκιμών υπογραφόμενο από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον ανάδοχο και θα λαμβάνεται υπόψη στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.

Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Ο ανάδοχος οφείλει όπως αμέσως μετά την αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και πριν την παραλαβή συντάξει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και υποβάλλει στην επίβλεψη εις διπλούν πλήρεις και λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων που εκτελέσθηκαν από αυτόν. Μία σειρά των οδηγιών αυτών καταχωρείται στο φάκελο της επιβλέψεως, τι δε άλλη διαβιβάζεται στο αρχείο του Κυρίου του έργου.

Ο ανάδοχος οφείλει επίσης πριν την παράδοση των εγκαταστάσεων να διδάξει στο προσωπικό του Κυρίου του έργου την χρήση και τον χειρισμό των εγκαταστάσεων. Κατά τον χρόνο εγγυήσεως ο εργολάβος οφείλει να επιθεωρεί σε κανονικά χρονικά διαστήματα τις

εγκαταστάσεις και να διατηρεί αυτές σε άριστη κατάσταση, χωρίς ιδιαίτερη προς τούτο αποζημίωση.

Σε περίπτωση κατά την οποία ο ανάδοχος, εντός της ορισθησομένης προθεσμίας δεν προβεί στην επανόρθωση βλάβης ή ζημιάς για την οποία αυτός ευθύνεται ο Κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει την επανόρθωση αυτή απ' ευθείας σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Για την συναρμολόγηση των μηχανημάτων ο ανάδοχος υποχρεούται να περιορισθεί στον εντός του κτιρίου υποδειχθησόμενο από την επίβλεψη χώρο και να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να μην παρεμποδίζεται η εντός του κτιρίου κυκλοφορία του εργατοτεχνικού προσωπικού άλλων εργολαβιών.

#### **Άρθρο 19ο - Προέλευση Υλικών**

Όλα τα υλικά που προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν για την αποπεράτωση του συνόλου των εργασιών και των εγκαταστάσεων θα είναι της καλύτερης ποιότητας στην αγορά, χωρίς βλάβες και ελαττώματα.

#### **Άρθρο 20ο - Παρατηρήσεις επί της Μελέτης - Τροποποίηση της Μελέτης**

Αν κατά την εκτέλεση του έργου και μέχρι την περαιώσή του, αποδειχθούν αναμφισβήτητα στοιχεία, σφάλματα στην μελέτη, υποχρεούται ο Ανάδοχος στη σύνταξη και υποβολή τεκμηριωμένης Τεχνικής Έκθεσης για τα κατά την άποψή του σφάλματα της μελέτης, καθώς και τα ληπτέα μέτρα για αποφυγή των εξ' αυτών ζημιών. Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται της ευθύνης του, αν η Υπηρεσία δεν έπραξε τίποτε στις έγγραφες επιφυλάξεις του στις αναλυτικές τεχνικές προτάσεις του για ληπτέα μέτρα για αποφυγή μελλοντικών ζημιών, αλλά αντιθέτως και παρά τις αντιρρήσεις τούτου διέταξε εγγράφως να συνεχίσει τις εργασίες.

Εφόσον προταθούν τροποποιητικές συμπληρώσεις ή βελτιώσεις των εγκεκριμένων μελετών, και πριν από οποιαδήποτε έγκρισή τους θα καλείται υποχρεωτικώς ο Μελετητής που τις συνέταξε προκειμένου να διατυπώσει τις απόψεις του σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2 του άρθρου 144 του ν. 4412/2016. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ευθύνες του Μελετητή, θα εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο ίδιο ως άνω άρθρο. Τα ίδια ως ανωτέρω, θα εφαρμόζονται στις περιπτώσεις που κατά την διάρκεια του έργου διαπιστωθούν μεγάλες αποκλίσεις, από τις ποσότητες των εργασιών της εγκεκριμένης μελέτης.

Εφόσον τυχόν κριθούν αναγκαίες βελτιώσεις εγκεκριμένων μελετών, αυτές θα εγκρίνονται, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2 του άρθρου 144 του ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 21ο - Επιβολή Προστίμων**

Για παραβιάσεις στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων των εργοληπτών επιβάλλεται πρόστιμο, όπως αναφέρεται στο άρθρο 81 του ν. 3669/2008 και όπως καθορίζεται λεπτομερέστατα στο άρθρο 8 του Π.Δ. 472/85 για σύνθεση επιτροπών Μ.Ε.Ε.Π. και Μ.Ε.Κ.

Για παραβιάσεις προδιαγραφών και κανονισμών για τον τρόπο κατασκευής των έργων, από άποψη ποσότητας, ποιότητας, κ.λπ. των υλικών επιβάλλεται επίσης πρόστιμο (άρθρο 178 του 4412/2016).

#### **Άρθρο 22ο - Λήψη Φωτογραφιών - Δημοσιότητα**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει και να υποβάλλει στην Υπηρεσία, με μέριμνα και δαπάνες του:

- φωτογραφίες της προϋπάρχουσας κατάστασης της άμεσης περιοχής του έργου - Θα υποβάλλονται με την 1η πιστοποίηση
- φωτογραφίες των κυριότερων φάσεων του έργου - Θα υποβάλλονται με τη 2η, 3η, κ.λπ. πιστοποίησεις
- φωτογραφίες του έργου μετά την περάτωσή του - Θα υποβάλλονται με την τελευταία, πριν την τελική πιστοποίηση
- φωτογραφίες της πληροφοριακής πινακίδας που θα τοποθετηθεί για το έργο (σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο)

**σε τριπλούν** και σε διάσταση 13x18 ή 18x24, ευκρινείς και κατατοπιστικές για τα παραπάνω ζητούμενα. Επίσης θα παραδίδονται τα αρνητικά (φίλμ) των εν λόγω φωτογραφιών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με μέριμνα και δαπάνες του, μέσα σε ένα (1) μήνα από την εγκατάστασή του, να τοποθετήσει μία (1) πινακίδα Δημοσιότητας για το έργο, σύμφωνα με τα υποδείγματα που θα χορηγήσει η Υπηρεσία, βάσει των Οδηγιών περί δημοσιότητας συγχρηματοδοτούμενων έργων από την Ε.Ε. (Κανονισμός 1303/2013) και στη θέση που θα του υποδειχθεί, προκειμένου να διασφαλίζεται η δημοσιότητα περί συγχρηματοδότησης στο έργο. Η δημιουργία των πινακίδων δημοσιότητας μπορεί να γίνεται με την βοήθεια της ιστοσελίδας <http://www.pepna.gr/pinakides-ergon>.

#### **Άρθρο 23ο - Χρηματοδότηση**

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το ΕΠ «Ανατολική Μακεδονία Θράκη».

#### **Άρθρο 24ο - Εγγυήσεις Καλής Εκτέλεσης**

Προκειμένου να υπογραφεί η σχετική σύμβαση, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει στην Υπηρεσία Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης για το έργο, βάσει του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

Το ποσό της εν λόγω Εγγυητικής Επιστολής θα είναι ίσο με το 5% (πέντε τοις εκατό) της αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

#### **Άρθρο 25ο - Περιεχόμενα Κονδυλίου Απροβλέπτων και Απολογιστικών Δαπανών Προϋπολογισμού**

Στο κονδύλιο αυτό περιλαμβάνονται δαπάνες σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.

Επισημαίνεται ότι δεν περιλαμβάνονται και δεν δύνανται να πληρωθούν από το κονδύλι αυτό δαπάνες για εργασίες μετατόπισης δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφελείας, αρχαιολογικές έρευνες, δαπάνη απαλλοτριώσεων, μελέτες, κ.λπ.

Η αποζημίωση του κόστους παραλαβής των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) από ειδικά αδειοδοτημένη μονάδα ανακύκλωσης ΑΕΚΚ θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις. Το κόστος φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των ΑΕΚΚ μέχρι την μονάδα ανακύκλωσης αποζημιώνεται σύμφωνα με όσα προβλέπονται από τα άρθρα τημολογίου.

Γενικότερα η διαχείριση του κονδυλίου των απρόβλεπτων και απολογιστικών εργασιών γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 154 και 155 του ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 26ο - Απαιτούμενα Μέτρα Ασφάλειας και Υγείας στο Εργοτάξιο**

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), ν. 4412/2016 (αρ. 138 παρ. 7), ν. 3850/10 (αρ. 42). [ Ο ν. 3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων αρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των ν. 1568/85, ΠΔ 17/96, κ.λπ.]

Στα πλαίσια ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ) 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 (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 την 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 την γνώμη του 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 εργαζομένους, 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 ασφαλείας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη ειδικευμένη εταιρεία).

Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα, ο ανάδοχος **υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:**

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

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

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ - ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ. 3 παρ. 8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οι/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 ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφαλείας 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 ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ. 2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

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

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

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

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ. 5-7) και στις ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ177/2001 (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 ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 4), όταν:

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

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεσθούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους: Π.Δ. 305/96 (αρ.12 παράρτημα II).

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

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: Θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφαλείας 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/A/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημοσίου Έργου: ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οι.433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο ν. 4412/2016 αρ. (170 και 172).

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

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

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

#### **Ο ανάδοχος υποχρεούται:**

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το ν. 3850/10 (αρ. 8 παρ. 1 και αρ.12 παρ. 4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ.4 έως 25).

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

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

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

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του γιατρού 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. 43 παρ. 2γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζομένου ν. 3850/10 (αρ. 18 παρ.9).

#### Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας (ΗΜΑ)

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

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω ΥΑ, 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 ότι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου, όπως επιθεωρητής εργασίας, κλπ: ΠΔ 1073/81 (αρ. 113), ν. 1396/83 (αρ.8) και την Εγκύλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ. πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208/12-9-2003.

#### Συσχετισμός Σχεδίου Ασφαλείας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφαλείας (ΗΜΑ)

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

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

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ**

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

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

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

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα II, 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: Π Δ 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 ξειπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων,

κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96(αρ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

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

Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, Θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται:

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

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ. ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

-Τη KYA 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: N.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: N. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας 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. IV μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκ φόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), KYA 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α παρ.11 και. μέρος Β τμήμα II παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : N. 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.

Μηχανήματα έργων/ Εξοπλισμοί εργασίας-αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

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

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ ): ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74 ), Ν. 1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα II παρ.7 -9), KYA 15085/593/03, KYA αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ. 2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία:

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. II, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (օρθή 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 KYA 15085/593/03 ( αρ.3 και αρ.4. παρ.7 ).

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:

**Κατεδαφίσεις:**

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

**Εκσκαφές (θεμελίων, ταφρών, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις:**

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

16.5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κίνδυνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

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

**Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες**

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

**Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ**

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

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

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

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:**

**«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»**

| A. ΝΟΜΟΙ            |                   |                            |                  |
|---------------------|-------------------|----------------------------|------------------|
| N. 495/76           | ΦΕΚ 337/A/76      | Π. Δ. 395/94               | ΦΕΚ 220/A/94     |
| N. 1396/83          | ΦΕΚ 126/A/83      | Π. Δ. 396/94               | ΦΕΚ 220/A/94     |
| N. 1430/84          | ΦΕΚ 49/A/84       | Π. Δ. 397/94               | ΦΕΚ 221/A/94     |
| N. 2168/ 93         | ΦΕΚ 147/A/93      | Π. Δ. 105/95               | ΦΕΚ 67/A/95      |
| N. 2696/99          | ΦΕΚ 57/A/99       | Π. Δ. 455/95               | ΦΕΚ 268/A/95     |
| N. 3542/07          | ΦΕΚ 50/A/07       | Π. Δ. 305/96               | ΦΕΚ 212/A/96     |
| N. 3669/08          | ΦΕΚ 116/A/08      | Π. Δ. 89/99                | ΦΕΚ 94/A/99      |
| N. 3850/10          | ΦΕΚ 84/A/10       | Π. Δ. 304/00               | ΦΕΚ 241/A/00     |
| N. 4030/12          | ΦΕΚ 249/A/12      | Π. Δ. 155/04               | ΦΕΚ 121/A/04     |
|                     |                   | Π. Δ. 176/05               | ΦΕΚ 227/A/05     |
|                     |                   | Π. Δ. 149/06               | ΦΕΚ 159/A/06     |
| <u>Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ</u> | <u>ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u> | Π. Δ. 2/06                 | ΦΕΚ 268/A/06     |
| Π. Δ. 413/77        | ΦΕΚ 128/A/77      | Π. Δ. 212/06               | ΦΕΚ 212/A/06     |
| Π. Δ. 95/78         | ΦΕΚ 20/A/78       | Π. Δ. 82/10                | ΦΕΚ 145/A/10     |
| Π. Δ. 216/78        | ΦΕΚ 47/A/78       | Π. Δ. 57/10                | ΦΕΚ 97/A/10      |
| Π. Δ. 778/80        | ΦΕΚ 193/A/80      |                            |                  |
| Π. Δ. 1073/81       | ΦΕΚ 260/A/81      | <u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>       | <u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u> |
| Π. Δ. 225/89        | ΦΕΚ 106/A/89      | ΥΑ 130646/84               | ΦΕΚ 154/B/84     |
| Π. Δ. 31/90         | ΦΕΚ 31/A/90       | KYA 3329/89                | ΦΕΚ 132/B/89     |
| Π. Δ. 70/90         | ΦΕΚ 31/A/90       | KYA 8243/1113/91           | ΦΕΚ 138/B/91     |
| Π. Δ. 85/91         | ΦΕΚ 38/A/91       | KYAαρ.οικ.Β.4373/120 5/93  | ΦΕΚ 187/B/93     |
| Π. Δ. 499/91        | ΦΕΚ 180/A/91      | KYA<br>16440/Φ.10.4/445/93 | ΦΕΚ 765/B/93     |

Όλες δαπάνες για τις παραπάνω υποχρεώσεις του Αναδόχου, για τα μέτρα Ασφάλειας και Υγείας (μελέτες, άδειες, πιστοποιητικά, προσωπικό, μηχανήματα, μέσα, κλπ.) δεν πληρώνονται ιδιαίτερα, αλλά περιλαμβάνονται ανηγμένες στις τιμές μονάδας των εργασιών του Τιμολογίου του Έργου.

**Άρθρο 27ο - Ασφάλιση του έργου**

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ασφαλίσει το έργο και στο όνομά του και στο όνομα του Εργοδότη για κάθε ζημιά ή απώλεια από οποιαδήποτε αιτία εκτός από ανώτερη βία,

για την οποία είναι υπεύθυνος βάσεις των όρων της σύμβασης και με τρόπο ώστε ο Εργοδότης και ο ανάδοχος να καλύπτονται για ολόκληρη την περίοδο της κατασκευής και επιπλέον κατά πάσης απώλειας ή ζημίας που θα γίνει κατά τον χρόνο εγγυήσεως, οφειλόμενη σε αιτία που ανάγεται στην πριν από την έναρξη της συντήρησης περίοδο, καθώς και έναντι κάθε απώλειας ή ζημίας που θα προξενηθεί από τον ανάδοχο κατά την εκτέλεση των υποχρεώσεών του.

Η ασφάλιση θα καλύπτει:

- α) Ασφάλιση εργασιών και εξοπλισμού του Αναδόχου.
- β) Ασφάλιση προσωπικού του Αναδόχου.

Η ασφάλιση αυτή θα εγκρίνεται σε ανεγνωρισμένη από το Ελληνικό Δημόσιο Ασφαλιστική Εταιρείας και υπό όρους της έγκρισης του Εργοδότη (η μη έγκριση του οποίου πρέπει να είναι αιτιολογημένη).

Ο ανάδοχος υποχρεούται, όποτε του ζητηθεί να παρουσιάζει στον επιβλέποντα μηχανικό το ή τα ασφαλιστήρια συμβόλαια καθώς και τις αποδείξεις πληρωμής των τρέχοντων ασφαλίστρων, χωρίς εκ τούτου να περιορίζονται οι συμβατικές υποχρεώσεις και ευθύνες του αναδόχου.

#### **Άρθρο 28ο - Πρόγραμμα Ποιότητας Έργων**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, άνευ αμοιβής, να συντάξει Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου και να το υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου για έγκριση, πριν την έναρξη υλοποίησης του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 158 του ν. 4412/2016. Επίσης να καθορίσει υπεύθυνο τήρησης του ΠΠΕ.

#### **Άρθρο 29ο - Όροι παραλαβής αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)**

Η παραλαβή των καθαιρέσεων και των αποξηλώσεων που προβλέπονται στα πλαίσια του Έργου, τα οποία αποτελούν τα ΑΕΚΚ του Έργου, θα γίνει από αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες νομοθεσίες και τις διατάξεις. Η προτεινόμενη μονάδα επεξεργασίας βρίσκεται σε απόσταση 25,00 km από το σημείο του Έργου.

Οι χρηματικές εισφορές, οι οποίες διαμόρφωσαν και τις τιμές που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό της δαπάνης παραλαβής και διαχείρισης των υλικών καθαιρέσεων και αποξηλώσεων διαμορφώνονται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

| ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΙ |   |                              |  |                        |
|---------------|---|------------------------------|--|------------------------|
| α/η           | Επιχείριση Υλεύν                              | Αντιστοίχιση με κυβικούς ΕΚΑ | Ανάλιτη σημείωση με κυβικούς ΕΚΑ   | Εσφαρτή Υπόδραση (Ο/η) |
| 1             | Υλεύσ εκσκαφών καταρά γησάντη                 | 17.05.04                     |  | 1,20                   |
| 2             | Υλεύσ εκσκαφών αμμοχαλιάδη                    | 17.05.04                     |  | 2,30                   |
| 3             | Υλεύσ γηγειών εκσκαφών [μεταύδη-γηβαρεχαλίδη] | 17.05.04                     |  | 4,10                   |
| 4             | Υλεύσ επεξεργασίας [καθαρά] υλικοδέματα       | 17.01.01                     | 17.01.01<br>17.04.07   | 2,50                   |
| 5             | Υλεύσ κατεύδαφισεων χωρίς πολλά πρόσωπα       | 17.01.07                     | 17.01.07   | 8,90                   |
| 6             | Υλεύσ κατεύδαφισεων με πολλά πρόσωπα          | 17.09.04                     | 17.01.07<br>17.02.01<br>17.02.02<br>17.02.03<br>17.04.07<br>17.04.11<br>17.05.04<br>17.05.06<br>17.06.04<br>17.08.02             | 16,00                  |
| 7             | Μικρά απόβλητα κατευκούν                      | 17.09.04                     | 17.01.07<br>17.02.01<br>17.02.02<br>17.02.03<br>17.04.07<br>17.04.11<br>17.05.04<br>17.05.06<br>17.06.04<br>17.08.02             | 11,80                  |
| 8             | Υλεύσ αναστοιπών                              | 17.09.04                     | 17.01.07<br>17.02.01<br>17.02.02<br>17.02.03<br>17.04.07<br>17.04.11<br>17.05.04<br>17.05.06<br>17.06.04<br>17.08.02<br>17.09.04 | 25,00                  |
| 9             | Υλεύσ απόδρυσης ασφάλου                       | 17.03.02                     |  | 0,00                   |
| 10            | Υλεύσ καθωρέσεως ασφάλου                      | 17.03.02                     |  | 1,60                   |
| 11            | Μίκαλη  | 17.08.07                     | 17.04.02<br>17.04.03<br>17.04.04<br>17.04.05<br>17.04.06<br>17.04.07   | 0,00                   |

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συνυπογράψει ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ αυτού και του ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ, με στόχο την διαχείριση των ΑΕΚΚ, έτσι όπως προβλέπεται στις διατάξεις της KYA 36259/1757/E103-24/08/2010 και στις σχετικές αδειοδοτήσεις, για την εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΚΚ του Έργου με τίτλο " **Ενεργειακή Αναβάθμιση, εξοικονόμηση ενέργειας και αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) στο κτίριο του 4ου Δημοτικού Χρυσούπολης** ".