

**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ  
ΠΑΡΚΟΥ ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗ ΚΑΙ ΟΔΟΥ ΦΛΩΡΟΥ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ -  
ΕΥΟΣΜΟΥ

ΕΡΓΟ: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ  
ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΠΑΡΚΟΥ ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗ  
ΚΑΙ ΟΔΟΥ Φ. ΦΛΩΡΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΚΩΔ. ΣΑ. Ε0618  
ΚΩΔ.ΣΑ. 2013ΣΕ06180032  
ΕΣΠΑ-ΕΠΠΕΡΑΑ-ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ &  
ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ (ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΑΝΟΙΚΤΩΝ  
ΧΩΡΩΝ)

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 31/2013

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.361.336,09 Ευρώ

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ταμείο Συνοχής



**Κάνουμε τις πράξεις,  
ζούμε το αποτέλεσμα**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

Ορισμοί – Συντομογραφίες.....	3
«Κανονισμοί, Πρότυπα, Κώδικες, Προδιαγραφές» Οποιαδήποτε αναφορά σε Κανονισμούς, Πρότυπα, Κώδικες ή Προδιαγραφές αφορά στην πιο πρόσφατη έκδοσή τους και δημοσίευση που ισχύει την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.....	3
Άρθρο 1 <sup>ο</sup> : Αντικείμενο της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων .....	4
Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις .....	5
Άρθρο 3 <sup>ο</sup> : Συμβατικά στοιχεία .....	6
Άρθρο 4 <sup>ο</sup> 1: Αδειοδοτήσεις- Εγκρίσεις Έργου.....	8
Άρθρο 4.2Απαλλοτριώσεις .....	8
Άρθρο 5 <sup>ο</sup> Μελέτες του έργου.....	9
Άρθρο 6 <sup>ο</sup> Στοιχεία πεδίου του έργου .....	12
Άρθρο 7ο : Εγγυήσεις – Προθεσμίες – Ποινικές Ρήτρες – Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου .....	14
Άρθρο 8ο : Τόπος διαμονής Αναδόχου - Ορισμός αντικλήτου και επιτόπου επιβλέποντος .....	15
Άρθρο 9 <sup>ο</sup> : Γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου.....	15
Άρθρο 10 <sup>ο</sup> Χρονικός Προγραμματισμός του έργου .....	21
Άρθρο 11 <sup>ο</sup> . Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου – Απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου .....	24
Άρθρο 12 <sup>ο</sup> : Ευθύνες Εργολάβου.....	28
Άρθρο 13 <sup>ο</sup> : Έκπτωση του Αναδόχου .....	28
Άρθρο 14 <sup>ο</sup> : Διαχείριση και Ποιότητα .....	29
Άρθρο 15 <sup>ο</sup> : Καταβολή εισφορών προς Ι.Κ.Α. και λοιπούς Ασφαλιστικούς Οργανισμούς .....	30
Τελικός (εξοφλητικός) λογαριασμός .....	30
Άρθρο 16 <sup>ο</sup> : Περιεχόμενο των τιμών μονάδος του τιμολογίου.....	30
Άρθρο 17 <sup>ο</sup> : Τοπογραφικές εργασίες. Εφαρμογές στο έδαφος .....	32
Άρθρο 18 <sup>ο</sup> : Αρχαιότητες.....	33
Άρθρο 19 <sup>ο</sup> : Χωματοουργικά .....	33
Άρθρο 20 <sup>ο</sup> : Τεχνικά έργα.....	34
Άρθρο 21 <sup>ο</sup> : Εργαστηριακές δοκιμές και ποιοτικός έλεγχος των έργων .....	37
Άρθρο 22 <sup>ο</sup> : Σήμανση εκτελούμενων έργων .....	39
Άρθρο 23 <sup>ο</sup> : Αγωγοί – Στύλοι .....	40
Άρθρο 24 <sup>ο</sup> : Έλεγχος γεωμετρικού σχήματος οδού .....	40
Άρθρο 25 <sup>ο</sup> : Χρήση της οδού πριν την αποπεράτωση .....	40
Άρθρο 26 <sup>ο</sup> : Βλάβες στα έργα – Αναγνώριση αποζημιώσεων.....	40
Άρθρο 27 <sup>ο</sup> : Καθαρισμός .....	41
Άρθρο 28 <sup>ο</sup> : Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.....	41
Άρθρο 29 <sup>ο</sup> : Προστασία Περιβάλλοντος.....	48
Άρθρο 30 <sup>ο</sup> : Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών - Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.....	48
Άρθρο 31 <sup>ο</sup> : Λογαριασμοί (Πιστοποιήσεις) – Πληρωμές .....	48
Άρθρο 32 <sup>ο</sup> : Τρόπος Επιμέτρησης.....	49
Άρθρο 33 <sup>ο</sup> : Βεβαίωση Περαίωσης Εργασιών Διοικητική παραλαβή - Προσωρινή και Οριστική παραλαβή.....	49
Άρθρο 34 <sup>ο</sup> : Χρόνος Εγγυήσεως.....	49
Άρθρο 35 <sup>ο</sup> :- Σύνδεση με δίκτυο Ο.Κ.Ω. ....	49
2. Η δαπάνη των παραπάνω παροχών και συνδέσεων, βαρύνει τον εργοδότη που τις καταβάλλει απ' ευθείας στους Ο.Κ.Ω. ....	50
Άρθρο 36 <sup>ο</sup> . Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων.....	50
Άρθρο 37 <sup>ο</sup> .Διαφορές – αίτηση θεραπείας .....	50

### **Ορισμοί – Συντομογραφίες**

**«Έργο»** Το σύνολο των οικοδομικών, οδοποιίας, ηλεκτρομηχανολογικών και φυτοτεχνικών εργασιών, όπως φαίνονται στα σχέδια, στις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, για την ολοκλήρωση και παράδοση του έργου.

**«Εργοτάξιο, Τόπος των Εργασιών»** Ο τόπος εκτέλεσης του έργου, δηλαδή η περιοχή που ορίζεται από την οδό Φ. Φλώρου, το πάρκο Κατσαντώνη-Αγίου Ανδρέα και την περιμετρική οδό σε αυτό.

**«Αντίκλητος ή Νόμιμος Εκπρόσωπος του Αναδόχου»** Το φυσικό πρόσωπο που αντιπροσωπεύει τον Ανάδοχο σε κάθε συναλλαγή του με τον Εργοδότη σχετικά με το Έργο. Ο Ανάδοχος μπορεί οποτεδήποτε να αντικαθιστά τον Εκπρόσωπό του. Η αντικατάσταση ισχύει, έναντι του Εργοδότη, από την έγγραφη γνωστοποίησή της σ' αυτόν.

**«Μηχανικός (ή επί τόπου του έργου εκπρόσωπος) του Αναδόχου»** Ο διπλωματούχος Μηχανικός, προϊστάμενος του εργοταξίου.

**«Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου»** Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο οποίο ο εργολάβος ολόκληρου του έργου, αναθέτει τα καθήκοντα που προβλέπονται στη παράγραφο 3 του άρθρου 6 του Π.Δ. 305/96.

**«Ημέρες»** Οπουδήποτε χρησιμοποιείται στην παρούσα Ε.Σ.Υ. ο όρος “ημέρες”, νοούνται πάντοτε οι ημερολογιακές ημέρες.

**«Χρονοδιάγραμμα»** Το Χρονοδιάγραμμα στο οποίο αναγράφονται οι τμηματικές και η τελική προθεσμία ολοκλήρωσης του έργου σε ημερολογιακές ημέρες. Το αρχικό Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής, που υποβάλλεται από τον Ανάδοχο κατά την υπογραφή της Σύμβασης, εξειδικεύεται μέσα σε 10 ημέρες, συμπληρώνεται και οριστικοποιείται ως προς τα ενδιάμεσα στάδια, και μετά την έγκρισή του από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, αποτελεί στοιχείο του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ).

**«Κανονισμοί, Πρότυπα, Κώδικες, Προδιαγραφές»** Οποιαδήποτε αναφορά σε Κανονισμούς, Πρότυπα, Κώδικες ή Προδιαγραφές αφορά στην πιο πρόσφατη έκδοσή τους και δημοσίευση που ισχύει την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.

**Ποιότητα Τεχνικού έργου:** Είναι η συμμόρφωση του παραγόμενου μέσω της εργολαβίας Τεχνικού Έργου με τις προκαθορισμένες (από τις Μελέτες, Συμβατικά Τεύχη, Πρότυπες και λοιπές Τεχνικές Προδιαγραφές, Νομοθεσία) απαιτήσεις του ΚτΕ που έχουν σχέση με την έντεχνη κατασκευή, αντοχή, την ανθεκτικότητα, τη οικονομία, τη λειτουργικότητα, την ασφάλεια, την αισθητική και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου.

**Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας:** Η οργανωτική δομή, οι ευθύνες, οι διαδικασίες, οι διεργασίες, οι καταγραφές, οι πόροι και τα μέσα που θα εφαρμόσει και με τα οποία θα τεκμηριώσει και λειτουργήσει ο Ανάδοχος για να μπορέσει να υλοποιηθεί η προαναφερθείσα πολιτική ποιότητας.

**Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ):** Είναι το έγγραφο στο οποίο διατυπώνονται οι ειδικές πρακτικές και τα μέσα για την ποιότητα καθώς και η αλληλουχία των δραστηριοτήτων, που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος στην συγκεκριμένη Εργολαβία.

**ΑΠΚΕ:** Αναλυτικό Πρόγραμμα Κατασκευής Έργου

**ΕΠΚΕ:** Επικαιροποιημένο/Ενημερωμένο Πρόγραμμα Κατασκευής Έργου

**ΚτΕ:** Κύριος του έργου

**ΟΚΩ:** Οργανισμός Κοινής Ωφέλειας

## **Άρθρο 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων**

1 Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) αφορά τους γενικούς και ειδικούς συμβατικούς όρους, με βάση τους οποίους, σε συνδυασμό με τα στοιχεία της μελέτης και με τους όρους των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης, ο Ανάδοχος που θα αναδειχθεί, θα εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες εργασίες για την εκτέλεση του έργου «**ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΠΑΡΚΟΥ ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗ ΚΑΙ ΟΔΟΥ Φ. ΦΛΩΡΟΥ**» όπως αυτό περιγράφεται στην Τεχνική Έκθεση της μελέτης με αριθ.:70/2013.

2. Η εκτέλεση του έργου εγκρίθηκε με την υπ' αρ.: 507/2013 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Κορδελιού-Ευόσμου.

3. Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων περιλαμβάνει τους ειδικούς συμβατικούς όρους, που τίθενται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις του υπόψη έργου. Για τα θέματα που δεν αναφέρονται στην παρούσα ισχύουν απολύτως οι όροι της Ε.Σ.Υ. και της Διακήρυξης.

4. Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους ότι υφίσταται πλήρης τεύχος μελέτης το οποίο είναι στη διάθεσή τους, και συνεπώς ουδεμία ουσιώδης παρέκκλιση από την μελέτη πρόκειται να επέλθει στο στάδιο κατασκευής του έργου.

5. Τα είδη και οι ποσότητες όλων των εργασιών του έργου περιέχονται στον προϋπολογισμό της μελέτης που ανέρχεται στο ποσό των **τριών εκατομμυρίων, τριακοσίων εξήντα ένα χιλιάδων, τριακοσίων τριάντα έξι ευρώ και εννέα λεπτών (3.361.336,09) € Ευρώ**, με τα απρόβλεπτα, την αναθεώρηση και το Φ.Π.Α.

### **Αντικείμενο του έργου**

Το έργο αυτό αφορά στη βιοκλιματική αναβάθμιση της περιοχής που βρίσκεται στο ενδιάμεσο όριο των Δημοτικών Ενοτήτων Ελευθερίου-Κορδελιού και Ευόσμου, του Δήμου Κορδελιού-Ευόσμου και σε μικρή απόσταση από την εσωτερική περιφερειακή οδό που διασχίζει το νέο Δήμο. Η περιοχή αναβάθμισης συνολικής επιφανείας 22.894,58 m<sup>2</sup> περιλαμβάνει την επαναδιαμόρφωση του πάρκου Κατσαντώνη, τις περιμετρικές οδούς του, (Κατσαντώνη, Α. Παπαδιαμάντη, Βενιζέλου, Άρτης, Σολωμού) και την οδό Φ. Φλώρου που καταλήγει στο πάρκο.

Οι παρεμβάσεις που υλοποιούνται όπως αποτυπώνονται στο σχέδιο διαμόρφωσης είναι:

1-Πάρκο Κατσαντώνη: 13.500,00 m<sup>2</sup> (περιλαμβάνονται τα όμορα τμήματα των περιμετρικών οδών).

- πλακοστρώσεις πεζοδρομίων,
- επιστρώσεις με ψυχρούς τσιμεντοκυβόλιθους,
- φύτευση στο πάρκο και στα πεζοδρόμια των περιμετρικών οδών,
- εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού,
- εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος υπόγειων κάδων απορριμμάτων,
- επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους από γρανίτη,

Εγκατάσταση συντριβανιού.

2-οδός Φ. Φλώρου 9.394,58 m<sup>2</sup> (600μ).

- κατασκευή πέργκολας σχολείου,
- εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού,
- φυτεύσεις δένδρων, θάμνων, αναρριχώμενων φυτών,
- επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους από γρανίτη, σκληρού μαρμάρου,
- ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος.

Το αντικείμενο του έργου, που περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή, περιλαμβάνει συνοπτικά τις παρακάτω ομάδες εργασιών:

- Χωματουργικά – καθαιρέσεις
- Τεχνικά έργα
- Σήμανση – ασφάλεια
- Χωματουργικές εργασίες
- Σκυροδέματα – ξυλότυποι – οπλισμοί
- Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές
- Επενδύσεις – επιστρώσεις
- Χρωματισμοί – μονώσεις
- Αστικός εξοπλισμός

- Πράσινο
- Εγκαταστάσεις άρδευσης
- Εγκαταστάσεις ηλεκτροφωτισμού
- Εγκατάσταση σιντριβανιού

Οι συμβατικές τιμές μονάδας εργασιών είναι οι τιμές του τιμολογίου της μελέτης, μειωμένες κατά την υπό του αναδόχου προσφερθείσες εκπτώσεις κατά κατηγορίες.

Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό που θα προκύψει από τη διαδικασία επιλογής του αναδόχου.

### **Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις**

Η εκτέλεση του έργου διέπεται από την Ελληνική Νομοθεσία εν γένει και ειδικότερα από τον Ν.3669/2008 <Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας δημοσίων έργων>, από τον Ν. 1418/84 "Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων" (ΦΕΚ 23 Α/1984) και το εκτελεστικό του Π.Δ. 609/85 "Κατασκευή δημοσίων έργων" (ΦΕΚ 223 Α/1985), από το Ν. 2229/1994, το Π.Δ. 368/1994 ,το Π.Δ. 286/1994, ο Ν. 2940/2001 και ο Ν. 3263/2004 όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν η αντικαταστάθηκαν και ισχύουν κατά την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

Επίσης διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις:

- I. Ο Ν. 4146/2013 (ΦΕΚ – 90 Α/18-4-2013): Διαμόρφωση Φιλικού Αναπτυξιακού Περιβάλλοντος για τις Στρατηγικές και Ιδιωτικές Επενδύσεις και άλλες διατάξεις
- II. Ο Ν. 4070/2012 «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων, και άλλες διατάξεις»
- III. Ο Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204/Α΄/15.09.2011) Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων - Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του ν. 3588/07 (πτωχευτικός κώδικας) - Προπρωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- IV. Ο Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α΄/07.06.2010) Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- V. Ο Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112/Α΄/13.07.2010) Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- VI. Ο Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ 267/Α΄/03.12.2007) Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 – 2013, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- VII. Ο Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α΄/08.06.2006) Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- VIII. Ο Ν. 3310/2005 (ΦΕΚ 30/Α΄/14.02.2005) Μέτρα για την διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά την διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- IX. Ο Ν. 2362/1995 (ΦΕΚ 247/Α΄/27.11.1995) Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους τους και άλλες διατάξεις, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

- X. Οι διατάξεις Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (Φ.Ε.Κ. Α' 25/86) και το άρθρο 27 του Ν. 2166/93 για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ (Φ.Ε.Κ. Α' 137/24-8-93)
- XI. Το Π.Δ. 60/2007 Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ «περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/51/ΕΚ της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Νοεμβρίου 2005, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- XII. Το Π.Δ. 171/15.5.1987 (ΦΕΚ 84/Α'2.6.1987) Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) και άλλες σχετικές διατάξεις όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- XIII. Η υπ.αρ.ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: "Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα" (ΦΕΚ 2221 Β / 30-7-2012), καθώς και η εγκύκλιος 26/04.10.2012 της Γ.Γ. Δημ. Έργων.
- XIV. Την Απόφαση ΔΙΠΑΔ/οικ/12/13-1-2009 υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. «Οδηγίες για την παρακολούθηση και την εφαρμογή των Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε)»
- XV. Η υπ. αριθμ. 14053/ΕΥΣ 1749/27.03.2008 Υπουργική Απόφαση Συστήματος Διαχείρισης όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- XVI. Την Απόφ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ. 502/2000 (ΦΕΚ 1265 Β/18-10-2000) «Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε.) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες»

### **Άρθρο 3<sup>ο</sup> : Συμβατικά στοιχεία**

Τα τεύχη δημοπράτησης αλληλοσυμπληρώνονται, σε περίπτωση όμως ασυμφωνίας μεταξύ των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος των παραπάνω τευχών καθορίζεται πάγια όπως παρακάτω:

1. Το συμφωνητικό
2. Η Διακήρυξη
3. Το Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς
4. Το Τιμολόγιο μελέτης
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
6. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματά τους, Τ.Σ.Υ.
7. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.)
8. Ο Προϋπολογισμός μελέτης
9. Οι εγκεκριμένες μελέτες, που θα χορηγηθούν στον ανάδοχο από την υπηρεσία καθώς και οι εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες που τυχόν θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, αν προβλέπεται η περίπτωση αυτή από τα συμβατικά τεύχη ή προκύψει κατά τις ισχύουσες διατάξεις περί τροποποίησης των μελετών του έργου.
10. Το Χρονοδιάγραμμα/Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Επίσης συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο:

- ο Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 17 παρ. 4 του ΚΔΕ.

- Οι Ευρωκώδικες.
- Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. Υ.Δ.Ε.).
- Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

#### Προδιαγραφές και Κανονισμοί

Γενικά για την κατασκευή του έργου και των επί μέρους εργασιών έχουν εφαρμογή:

- (i) Τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα», όπως έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN).
- (ii) Τα διεθνή πρότυπα, όπως έχουν εγκριθεί από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO).
- (iii) Οι Ελληνικές προδιαγραφές (ΕΛΟΤ), κανονισμοί και πρότυπα και οι άλλες διατάξεις (νόμοι, διατάγματα, υπουργικές αποφάσεις, εγκύκλιοι κτλ.) που ισχύουν στην Ελλάδα, Σε περίπτωση που οι ανωτέρω προδιαγραφές ή/και πρότυπα διαφέρουν από τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά τότε ισχύουν αυτά που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN).

2) Για θέματα που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω Ελληνικές προδιαγραφές, κανονισμούς και πρότυπα, μπορούν να εφαρμοσθούν τα κατωτέρω αναφερόμενα εναλλακτικά εθνικά και διεθνή πρότυπα:

- Ελληνικές προδιαγραφές και κανονισμοί (ΕΛΟΤ, ΠΤΠ κτλ.)
- Γερμανικοί κανονισμοί και προδιαγραφές (DIN, VDE)
- Βρετανικές προδιαγραφές και κανονισμοί (BS)
- Γαλλικές προδιαγραφές και κανονισμοί (AFNOR)
- Αμερικανικές προδιαγραφές (ASTM, AASHTO, AWWA)

Πάντως αν τυχόν στις προδιαγραφές αυτές υπάρχουν όροι, διατάξεις, περιορισμοί ή και αριθμητικά όρια που έρχονται σε αντίθεση με όσα ορίζονται στη Γενική ή Ειδική ΤΣΥ ή στα λοιπά συμβατικά τεύχη για το ίδιο θέμα, θα ισχύουν οι όροι και οι διατάξεις των συμβατικών τευχών κατά τη σειρά ισχύος που ορίζεται στη Διακήρυξη ή, εφόσον δεν ορίζεται εκεί, στη ΓΣΥ.

3) Κάθε επιμέρους πρότυπο θα χρησιμοποιείται καθ' ολοκληρία και ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος ώστε να εξασφαλίζει ότι τα επί μέρους στοιχεία ή τμήματα των κατασκευών και του εξοπλισμού είναι συμβατά μεταξύ τους, ώστε το σύνολο του έργου να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ποιότητας.

4) Διευκρινίζεται ότι τα έργα της παρούσας σύμβασης υπόκεινται στις διατάξεις των ισχυόντων κανονισμών και των σχετικών με αυτές Εγκυκλίων και Αποφάσεων του ΥΠΕΧΩΔΕ (όπως π.χ. ο κανονισμός οπλισμένου σκυροδέματος, ο κανονισμός φόρτισης δομικών έργων κτλ).

5) Εκτός αν προδιαγράφεται διαφορετικά, όλα τα πρότυπα και κανονισμοί που θα εφαρμοστούν, θα πρέπει να είναι στις πιο πρόσφατες εκδόσεις τους ως προς το χρόνο δημοσίευσής του υπόψη έργου, συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών τροποποιήσεών τους.

Επιπλέον ισχύουν τα αναγραφόμενα στο προκείμενο τεύχος, οι προδιαγραφές που αναφέρονται στη Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, οι αναφερόμενες στις Αναλύσεις Τιμών και τα αντίστοιχα Περιγραφικά Τιμολόγια, για την περίπτωση σύνταξης Πρωτοκόλλων Κανονισμού Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών.

Συμβατική ισχύ έχει, μολονότι δεν θα προσαρτηθεί στη σύμβαση εκτέλεσης του έργου, επειδή είναι δημοσιευμένο κείμενο, η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων κατασκευής Δημοσίων Έργων, που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. ΓΓΔ /257/1974 Απόφαση τ. ΥΔΕ, όπως αυτή ισχύει μετά την έκδοση του Ν. 1418/84 και του Π.Δ. 609/85 (όπου στην ως άνω ΓΣΥ γίνεται παραπομπή σε νομικά κείμενα που έχουν παύσει να ισχύουν επειδή έχουν αντικατασταθεί με νεότερα, η παραπομπή αυτοδικαίως αναφέρεται στα εν ισχύ κείμενα. Για παράδειγμα το Ν.Δ. 1266/72 έχει αντικατασταθεί από το Ν. 1418/84 και το Π.Δ. 56/73 από το Π.Δ. 609/85.

#### **Άρθρο 4<sup>ο</sup>1: Αδειοδοτήσεις- Εγκρίσεις Έργου**

Για την υλοποίηση του έργου έχουν ληφθεί οι παρακάτω εγκρίσεις αδειοδοτήσεις:

- Απόφαση Δημ. Συμβουλίου περί αποδοχής των όρων της πρόσκλησης του συγκεκριμένου προγράμματος (αρ. αποφ. 426/2011).
- Έγκριση περιβαλλοντικών όρων του έργου της Π.Ε. Θεσσαλονίκης, (αρ. πρωτ.: 91360/3191 της 04-04-2012).
- Βεβαίωση της 9ης Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων για χορήγηση άδειας εκσκαφής για την κατασκευή του έργου (αρ. πρ.:1039 της 5-3-2013).
- Βεβαίωση της ΙΣΤ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων για χορήγηση άδειας εκσκαφής για την κατασκευή του έργου (αρ. πρ.:ΙΣΤ'Ε.Π.Κ.Α./Α/763/4-2-2013).
- Βεβαίωση της Εφορείας Νεωτέρων Μνημείων για χορήγηση άδειας εκσκαφής για την κατασκευή του έργου (αρ. πρωτ.:638 της 06-03-2013).
- Έγκριση της Διεύθυνσης Δασών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης (αρ. πρωτ.: 31733 της 29-04-2013).
- Έγκριση Συμβουλίου Αρχιτεκτονικής Περιφερειακής Ενότητας Θεσσαλονίκης (αρ. πρ.: 19 της 13-02-2013).
- Έγκριση καταλληλότητας χώρου παιδικής χαράς, με αρ. πρωτ.: 23069/09-04-2013 του Δ. Κορδελιού-Ευόσμου και συνημμένα το διαβιβαστικό της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης (αρ. πρ. 19884 /26.03.2013).
- Βεβαίωση Δ/νσης Πολεοδομίας - Υπηρεσιών Δόμησης περί μη απαίτησης έκδοσης οικοδομικής άδειας (αρ. πρ.:ΔΥΔ/2425 της 25-02-2013).
- Έγκριση ΔΕΔΔΗΕ για την διέλευση δικτύου (αρ. πρωτ.:050502 της 27-02-2013).
- Έγκριση Αέριο Θεσσαλονίκης για την διέλευση δικτύου (αρ. πρωτ.:35467/13/ΚΙ/ad της 05-02-2013).
- Έγγραφο ΟΤΕ για την διέλευση δικτύου από 31-01-2013 του Τμήματος Έργου Δικτύων και Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων.
- Έγκριση ΕΥΑΘ/Διεύθυνση Ύδρευσης για την διέλευση δικτύου, (αρ. πρωτ.:1541 της 5-2013).
- Έγκριση ΕΥΑΘ- Διεύθυνση Ανάπτυξης για την διέλευση δικτύου, (αρ. πρωτ.:1541 της 06-02-2013).
- Υπεύθυνη Δήλωση Δημάρχου Κορδελιού-Ευόσμου, περί τήρησης της νομοθεσίας για τα ΑΜΕΑ (αρ. πρωτ.: 23070/09-04-2013).

Άλλες άδειες και εγκρίσεις για την υλοποίηση του έργου δεν απαιτούνται.

#### **Άρθρο 4.2Απαλλοτριώσεις**

Δεν απαιτούνται



### **Άρθρο 5<sup>ο</sup> Μελέτες του έργου**

Οι μελέτες που έχουν εκπονηθεί είναι:

- Ειδική αρχιτεκτονική μελέτη περιβάλλοντος χώρου,
- Μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων, α) μελέτη φωτισμού, β) μελέτη άρδευσης,
- Ενεργειακή μελέτη,
- Μελέτη μικροκλίματος-θερμικές προσομοιώσεις περιοχής. Τεκμηρίωση βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής προσέγγισης.
- Σύνταξη ΣΑΥ-ΦΑΥ/Προγράμματος Ποιότητας Μελέτης.

- (1) Κατά την ημερομηνία έγκρισης της Διακήρυξης Δημοπρασίας, τα αντίγραφα των μελετών που βρίσκονται στη διάθεση των διαγωνιζομένων περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή. Κατά την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής του έργου θα παραδοθούν στον Ανάδοχο εγκεκριμένες όλες οι μελέτες που περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή, τουλάχιστον σε επίπεδο οριστικής μελέτης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 8 του Ν. 3669/2008.
- (2) Οι Διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να λάβουν γνώση όλων των στοιχείων που υπάρχουν από έρευνες ή και μελέτες που έχουν γίνει ή ακόμη και με αναζητήσεις / συνεντεύξεις στους φορείς, οργανισμούς, γραφεία γεωτεχνικών ερευνών κτλ., που έχουν εκπονήσει σχετικές μελέτες / έρευνες για την Υπηρεσία και το έργο. Οι Διαγωνιζόμενοι θα πρέπει επίσης να προβούν και σε δικές τους έρευνες εδάφους / υπεδάφους, τουλάχιστον στις χαρακτηριστικές θέσεις υψηλών επιχωμάτων, μεγάλων τεχνικών, λατομικών χώρων, περιοχών εκσκαφών, τοίχων αντιστήριξης κτλ. Η έκταση των ερευνών / αναζητήσεων που αναφέρονται ανωτέρω εναπόκειται στην κρίση των Διαγωνιζομένων.

Έλεγχος τεχνικής μελέτης του έργου από τον Ανάδοχο

Μέσα στις προθεσμίες που προσδιορίζονται στην παρούσα και ενδεχομένως στα αντίστοιχα άρθρα της ΕΣΥ, ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει πλήρη έλεγχο των τεχνικών μελετών του έργου, με τυχόν διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων, περιορισμένων δειγματοληπτικών ερευνών κτλ.

Στα ανωτέρω πλαίσια, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ελέγξει την πληρότητα και επάρκεια των υφισταμένων γεωτεχνικών μελετών και ερευνών και να διερευνήσει την αναγκαιότητα εκτέλεσης συμπληρωματικών ερευνών, επισημαίνοντας έγκαιρα το ενδεχόμενο αυτό στην Υπηρεσία εντός της προβλεπόμενης για το σκοπό αυτό προθεσμίας .

Σε περίπτωση που κρίνει ότι απαιτούνται συμπληρωματικές έρευνες υποχρεούται:

να συντάξει σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας πρόγραμμα αναγκαίων συμπληρωματικών γεωτεχνικών ερευνών

να υποβάλει το πρόγραμμα αυτό στην Υπηρεσία προς έγκριση.

- (1) Ο έλεγχος των τεχνικών μελετών και η διερεύνηση της αναγκαιότητας εκτέλεσης συμπληρωματικών ερευνών, κατά τις δύο προηγούμενες παραγράφους, υπάγεται στις διατάξεις της παρ. 4.1.1.(2) της παρούσας, που αφορά σε επαλήθευση των διατιθέμενων στοιχείων, για την οποία δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο, επειδή η δαπάνη της περιλαμβάνεται ανηγμένα στις τιμές της προσφοράς.
- (2) Ο έλεγχος θα αναφέρεται στις εγκεκριμένες συμβατικές τεχνικές μελέτες ή/και έρευνες και θα έχει σκοπό τον εντοπισμό και, στη συνέχεια, συμπλήρωση τυχόν ελλείψεων και επί μέρους θεμάτων, με σκοπό να προκύψει με βάση τις εγκεκριμένες συμβατικές τεχνικές μελέτες, όπως αυτές που τυχόν θα συμπληρωθούν ως ανωτέρω, συνολικό έργο τεχνικά άρτιο και λειτουργικό που να ανταποκρίνεται στον προορισμό του και να επιτυγχάνει την προδιαγραφόμενη διάρκεια ζωής του.
- (3) Στην ίδια προθεσμία με αυτήν που αναφέρεται, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τεχνική έκθεση που θα περιλαμβάνει τις παρατηρήσεις του μετά τον έλεγχο των προηγούμενων παραγράφων και επίσης τον αναλυτικό προϋπολογισμό της τελικής δαπάνης (σχέδιο Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών) του έργου σύμφωνα με τα ανωτέρω.
- (4) Το σχέδιο Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών θα συνοδεύεται από έκθεση, στην οποία θα αναφέρονται αναλυτικά οι προτεινόμενες από τον Ανάδοχο συμπληρώσεις των τεχνικών μελετών,

**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ  
ΠΑΡΚΟΥ ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗ ΚΑΙ ΟΔΟΥ ΦΛΩΡΟΥ**

με πλήρη τεκμηρίωσή τους και ανάλυση των προτεινόμενων με το σχέδιο Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών, διαφοροποιήσεων των ποσοτήτων των συμβατικών εργασιών ή/και των τυχόν απαιτούμενων τιμών μονάδος νέων εργασιών.

- (5) Η υποβολή του υπόψη σχεδίου Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών δεν αναστέλλει την υποχρέωση του Αναδόχου να εκτελεί το έργο, σύμφωνα με τις υπάρχουσες εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες και να συμμορφώνεται με τα προβλεπόμενα στα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας, μέχρις ότου αποφασισθούν αν και ποιες θα γίνουν δεκτές από τις αρμόδιες Υπηρεσίες.
- (6) Εφόσον προταθούν τροποποιητικές συμπληρώσεις των εγκεκριμένων μελετών, θα καλείται ο μελετητής που τις συνέταξε, προκειμένου να διατυπώσει τις απόψεις του, και κατά τα λοιπά θα εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 45 του Ν. 3669/2008.
- (7) Οι εγκρίσεις, σύμφωνα με τα ανωτέρω, των αναγκαίων συμπληρώσεων εγκεκριμένων μελετών θα γίνονται με Απόφαση της Προϊστάμενης Αρχής, που εκδίδεται ύστερα από γνώμη του αρμοδίου Τεχνικού Συμβουλίου και κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. 10 του Άρθρου 4 του Ν 1418/84.
- (8) Σχετικά με τις αυξομειώσεις εργασιών ή τις νέες εργασίες που θα προκύψουν είτε από την εκπόνηση των μελετών των προηγούμενων παραγράφων, είτε από άλλες αιτίες, επισημαίνεται ότι έχουν ισχύ οι διατάξεις του άρθρου 57 του Ν. 3669/2008.
- (9) Το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου θα αναπροσαρμοσθεί σύμφωνα με τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που θα αποδεχθεί η Υπηρεσία, βάσει των ανωτέρω προτάσεων του Αναδόχου, ύστερα από σύνταξη και έγκριση του κατά το νόμο προβλεπόμενου ΑΠΕ. Η αναπροσαρμογή του χρονοδιαγράμματος είναι δυνατόν να συνεπάγεται και παράταση των προθεσμιών (τμηματικών ή και συνολικής) εφόσον υπάρξει αρμόδια έγκριση.
- (10) Όπου απαιτείται έργο σε επαρχιακές οδούς (αρμοδιότητας Νομαρχίας) , ο Ανάδοχος θεωρείται ότι αποδέχεται τις επιπλέον απαιτήσεις της Νομαρχίας προκειμένου να εκδοθεί άδεια εκσκαφής. Το ίδιο ισχύει και για τις περιπτώσεις αρμοδιότητας Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
- (11) Εκπόνηση μελετών και λήψη στοιχείων από τον Ανάδοχο, η αμοιβή των οποίων πρέπει να εμπεριέχεται ανηγμένα στις τιμές της προσφοράς ανεξάρτητα από τον έλεγχο της τεχνικής μελέτης και των τυχόν παρεπόμενων δραστηριοτήτων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα στοιχεία που είναι αναγκαία για την εκτέλεση των έργων, τη σύνταξη των επιμετρήσεων και, γενικότερα, τη χρονική, ποσοτική, ποιοτική και οικονομική τεκμηρίωσή τους, όπως ορίζεται στην παρούσα, στην ΕΣΥ και τα λοιπά συμβατικά τεύχη. Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, η αποτύπωση της μορφής του φυσικού εδάφους και η παράδοση των στοιχείων στη μορφή που ορίζεται, η τυχόν προσαρμογή των εγκεκριμένων οριστικών μελετών σε επίπεδο μελετών εφαρμογής, η σύνταξη και ενημέρωση του χρονοδιαγράμματος αδειοδοτήσεων, μελετών, υποβολών, εργασιών κατασκευής, δοκιμών, ελέγχων κτλ., η σύνταξη και ενημέρωση προγράμματος διασφάλισης ποιότητας και το ΣΑΥ και ΦΑΥ, η εκπόνηση Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για λατομεία, δανειοθαλάμους, χώρους απόθεσης κτλ. που τυχόν θα απαιτηθούν, η εκπόνηση μελετών και η σύνταξη σχεδίων σήμανσης και ασφάλισης των προσωρινών ρυθμίσεων της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια της κατασκευής, κτλ.

Οι ως άνω μελέτες ή/και έρευνες θα εκπονηθούν σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (ΠΔ 696/74, Π.Δ.696/74 και Π.Δ.515/89 , & Ν. 3316/2005, κλπ) από ανεξάρτητη, προς την εργοληπτική επιχείρηση που συνιστά τον Ανάδοχο, Ομάδα Μελετών ή/και Ερευνών, που θα διαθέτει τα προσόντα που ορίζονται στην ΕΣΥ, ενώ θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή και να τεθεί υπόψη της Υπηρεσίας η αλληλουχία υποβολής όλων των μελετών ή/και ερευνών του έργου. Η υποβολή των μελετών αυτών θα γίνεται έγκαιρα στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, για την αρμόδια έγκριση, που θα πραγματοποιείται σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην ΕΣΥ.

Υπενθυμίζεται ότι τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος της κατασκευής και ο έλεγχος που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη αυτή, ή την οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις κείμενες διατάξεις.

### **Τρόπος υποβολής, ελέγχου και εγκρίσεις μελετών του Αναδόχου**

- (1) Για την εκπόνηση και υποβολή των μελετών που αναφέρονται στην παρούσα ΕΣΥ, ο Ανάδοχος πέρα από το γενικό χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου θα εκπονήσει και ειδικό αναλυτικό

χρονοδιάγραμμα μελετών ή/και ερευνών, συνδυασμένο με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής, το οποίο θα υποβάλει για έγκριση μέσα στην προβλεπόμενη προθεσμία. Οι υποβολές των μελετών που θα εκπονήσει ο Ανάδοχος θα γίνουν σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα μελετών του έργου.

- (2) Οι εγκρίσεις των υποβαλλομένων μελετών ή/και αποτελεσμάτων ερευνών θα γίνονται, υπό την προϋπόθεση επαρκούς πληρότητας και ορθότητάς των, μετά από έλεγχο, εντός της προθεσμίας που ορίζεται στην ΕΣΥ, λαμβάνοντας υπόψη και τον διατιθέμενο, από το χρονικό προγραμματισμό του έργου, χρόνο. Σε περίπτωση ελλιπούς ή λανθασμένης μελέτης ή/και έρευνας, η υποβολή θα επιστρέφεται και ο χρόνος ελέγχου και έγκρισης θα εκκινεί από τη συμπλήρωση / διόρθωση και επανυποβολή της. Ο χρόνος συμπλήρωσης / διόρθωσης και επανέλεγχου δεν αναγνωρίζεται ως αιτία καθυστέρησης των εργασιών του έργου και των μελετών ή/και ερευνών.
- (3) Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε λεπτομερή έλεγχο μερικών ή και του συνόλου των μελετών ή/και ερευνών του Αναδόχου, με ή χωρίς τη σύμπραξη Συμβούλων. Αν κατά τη διαδικασία ελέγχου προκύψουν αμφισβητήσεις ως προς την επάρκεια των σχετικών υπολογισμών ή των εφαρμοζομένων υπολογιστικών μεθόδων, η Υπηρεσία δύναται να ζητήσει πρόσθετους υπολογισμούς ή/και ελέγχους με την εφαρμογή άλλων συναφών υπολογιστικών μεθόδων.
- (4) Όλες οι υποβολές θα γίνονται στην Υπηρεσία σε τέσσερα (4) αντίτυπα εκ των οποίων η μια σειρά θα είναι τα πρωτότυπα σχέδια σε διαφάνειες. Σχετικά θα ακολουθείται η αντίστοιχη προδιαγραφή του Ν. 3669/2008 για την τευχοποίηση, συσκευασία κτλ.
- (5) Μετά την έγκριση η Υπηρεσία θα παραδίδει στον Ανάδοχο μια (1) θεωρημένη σειρά.

#### **Αλληλουχία μελετών και κατασκευών**

- (1) Ουδμία κατασκευή θα εκτελείται αν προηγουμένως δεν έχει εγκριθεί η τυχόν απαιτούμενη μελέτη. Τούτο αφορά και τα ενδιάμεσα στάδια κατασκευής των προσωρινών ή των μόνιμων έργων.
- (2) Ο Ανάδοχος οφείλει να προγραμματίσει κατάλληλα τις κατασκευαστικές του δραστηριότητες, ώστε να υπάρχει επαρκής χρόνος για την εκπόνηση των μελετών ή/και ερευνών και για τις αντίστοιχες εγκρίσεις.
- (3) Η έγκριση των μελετών ή/και ερευνών (υπολογισμών, σχεδίων, κτλ.) από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του που απορρέουν από τη σύμβαση.
- (4) Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, που υφίσταται ανάγκη άμεσης κατασκευαστικής επέμβασης προς αποτροπή κινδύνου ατυχήματος, ο όρος της παρ. 1.9.4 (1) της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων μπορεί, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, να μην εφαρμόζεται. Όμως και τότε οι σχετικές εγκρίσεις θα ακολουθούν.

#### **Γλώσσα μελετών / ερευνών / σχεδίων**

Τόσο οι αναγραφές στα σχέδια όσο και οι παραδοχές μελέτης και οι υπολογισμοί θα είναι στην Ελληνική γλώσσα. Ξενόγλωσσες εκτυπώσεις θα είναι αποδεκτές μόνο για υπολογισμούς από ηλεκτρονικό υπολογιστή, εφόσον αυτοί συνοδεύονται από μετάφραση - υπόμνημα στην Ελληνική γλώσσα, που θα τύχει της αποδοχής της Υπηρεσίας.

#### **Παροχή και μέριμνα των τευχών**

- (1) Οι διαγωνιζόμενοι θα παραλάβουν τα τεύχη δημοπράτησης που αναφέρονται στη Διακήρυξη και υποχρεούνται να λάβουν γνώση των υπολοίπων τευχών, σχεδίων κτλ., στα γραφεία της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Διακήρυξη.
- (2) Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να μελετήσουν και ενδεχόμενα να πάρουν αντίγραφα με μέριμνα και δαπάνη τους, οποιωνδήποτε από τα στοιχεία και τις μελέτες που υπάρχουν. Στοιχεία των μελετών, που υπάρχουν, μπορούν οι διαγωνιζόμενοι να τα προμηθευτούν από την Υπηρεσία.
- (3) Όμοια με τα ανωτέρω για τις μελέτες, οι διαγωνιζόμενοι μπορούν να μελετήσουν, και ενδεχόμενα να πάρουν αντίγραφα, με μέριμνα και δαπάνες τους, για όλες τις γεωτεχνικές ή/και άλλες έρευνες που έχουν εκτελεσθεί, μέσω της Υπηρεσίας.
- (4) Σχετικά με τις μελέτες που έχουν εκπονηθεί ή θα εκπονηθούν για το έργο, γίνεται αναφορά αντίστοιχο άρθρο της παρούσας.
- (5) Στον Ανάδοχο, κατά την υπογραφή της σύμβασης, θα χορηγηθεί μία σειρά των Τεχνικών Συγγραφών Υποχρεώσεων, Συμπληρωματικών Τεχνικών Προδιαγραφών, Οδηγιών Μελετών, Οδηγιών Ποιότητας, που αναφέρονται στην ΕΣΥ, που ισχύουν και αφορούν στο έργο.
- (6) Τα συμβατικά τεύχη του έργου θα είναι στην κατοχή της Υπηρεσίας και θα φυλάσσονται με μέριμνά της. Στον Ανάδοχο, κατά την υπογραφή της σύμβασης, θα χορηγηθούν δύο σειρές θεωρημένων αντιγράφων σχεδίων των υπαρχουσών τεχνικών μελετών, καθώς και των τυπικών σχεδίων της

Υπηρεσίας, εφόσον αυτά τα τελευταία διατίθενται. Ο Ανάδοχος μπορεί να παράγει για τις ανάγκες του πρόσθετα αντίγραφα των ανωτέρω τευχών, με μέριμνα και δαπάνες του.

- (7) Όλα τα τεχνικά έγγραφα, τεύχη, λογισμικό κτλ., που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο κατά την εκτέλεση του έργου, όπως, σχέδια, μελέτες, καταμετρητικά / επιμετρητικά στοιχεία, εφαρμογές προγραμμάτων Η/Υ κτλ. θα είναι στην κατοχή του Αναδόχου και θα φυλάσσονται με μέριμνά του, μέχρις ότου παραδοθούν οριστικά στην Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στην Υπηρεσία αντίγραφα των ανωτέρω τευχών, με μέριμνα και δαπάνες του, όποτε ζητηθεί από την Υπηρεσία ή τους εκπροσώπους της.
- (8) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει επί τόπου του έργου ένα τουλάχιστον αντίγραφο των συμβατικών τευχών και των τυχόν τροποποιήσεών τους, των προδιαγραφών και προτύπων που αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη, των τεχνικών τευχών που ο ίδιος συνέταξε κατά την προηγούμενη παράγραφο, καθώς και της αλληλογραφίας του έργου. Η Υπηρεσία θα δικαιούται να έχει πρόσβαση στα ανωτέρω κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες ή κατά τις ώρες λειτουργίας του εργοταξίου, εφόσον αυτές υπερβαίνουν τις κατά τα ανωτέρω εργάσιμες.
- (9) Εφόσον υποπίπτει στην αντίληψη ενός εκ των συμβαλλομένων μερών σφάλμα ή ελάττωμα τεχνικής φύσης σε οποιοδήποτε έγγραφο, σχέδιο, μελέτη κτλ., που προορίζεται για χρήση κατά την εκτέλεση του έργου, το υπόψη μέρος θα ενημερώσει άμεσα το άλλο μέρος σχετικά.

## **Άρθρο 6 ° Στοιχεία πεδίου του έργου**

### **Μελέτη και γνώση των συνθηκών κατασκευής**

- (1) Η συμμετοχή στη δημοπρασία με την υποβολή προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και πλήρως ελέγξει τη φύση και την τοποθεσία του έργου, και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής τούτου, κυρίως σε ότι αφορά τις κάθε φύσης πηγές λήψης υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού γενικά προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου και οδών προσπέλασης, τις μετεωρολογικές συνθήκες που συνήθως επικρατούν, τα υδρολογικά στοιχεία, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης του νερού των ποταμών, χειμάρρων, παλίρροιας ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή κατάλληλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό) που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών, τις δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τυχόν εργασίες που θα εκτελούνται ταυτόχρονα στην περιοχή του έργου από τον ΚτΕ ή από άλλους εργολήπτες, τις εκτελεσθείσες απαλλοτριώσεις και εκείνες που παραμένουν ακόμη ανεκτέλεστες και οποιαδήποτε άλλα θέματα που μπορούν με οποιοδήποτε τρόπο να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
- (2) Ο διαγωνιζόμενος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει, με σκοπό τη συμμόρφωσή του, το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης, τους περιβαλλοντικούς όρους για την υπόψη περιοχή και τις συνθήκες του έργου, τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από τις Τοπικές Αρχές, Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμούς, καθώς και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας που συμπεριλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με τη διακήρυξη τη βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τις ανωτέρω συνθήκες και όρους. Επίσης ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει "επί τω τέλει συμμόρφωσής του", τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης, όπως και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν, μαζί με τη διακήρυξη, τη βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους.
- (3) Τονίζεται ότι τα στοιχεία σχετικά με τις υφιστάμενες συνθήκες, όπως π.χ., ποιότητα υπεδάφους, αποτελέσματα κάθε φύσης ερευνών, στοιχεία κάθε φύσης παρατηρήσεων κτλ., που έγιναν ή γίνονται από την Υπηρεσία ή από άλλους, τίθενται στη διάθεση των διαγωνιζόμενων για ενημέρωσή τους και μόνο. Τα στοιχεία αυτά είναι ενδεικτικά και δεν δεσμεύουν συμβατικά την Υπηρεσία, αλλά μπορούν να χρησιμεύσουν ως βοήθημα για τη σύνταξη των προσφορών. Αφήνεται πάντως στην κρίση των διαγωνιζομένων να αξιολογήσουν τα στοιχεία αυτά ή και να προβούν με δική τους ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη σε οποιοδήποτε συμπληρωματικές έρευνες ή παρατηρήσεις για επαλήθευση, επέκταση ή/και ακριβέστερο καθορισμό των στοιχείων που τους

διατέθηκαν. Ο Ανάδοχος με την προσφορά του θεωρείται ότι έχει πλήρως ενημερωθεί στις επιτόπιες συνθήκες σύμφωνα με την αντίστοιχη παράγραφο της παρούσας ΕΣΥ.

- (4) Παράλειψη του Αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους της σύμβασης, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις και δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή/και παράτασης προθεσμίας εξ αιτίας αυτού του λόγου.
- (5) Παράληψη του ανάδοχου για ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωση του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.
- (6) Εργασίες ασφαλόστρωσης θα γίνονται μόνο κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες εκτός αν για τη πρόοδο του έργου κρίνεται απαραίτητο να πραγματοποιηθούν εργασίες και σε μη εργάσιμες ημέρες.

### **Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ)**

- (1) Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις ΟΚΩ, ΔΕΚΟ ή ΝΠΔΔ, οι οποίες πρέπει να μετατοπιστούν από τους κυρίους των.
  1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έρευνα που θα διεξάγει στα γραφεία των αρμοδίων ΟΚΩ, να αναζητήσει στοιχεία για τους υφιστάμενους, στην περιοχή των έργων, αγωγούς ύδρευσης και αποχέτευσης κτλ., οι οποίοι εμπλέκονται με το έργο. Η επαλήθευση και συμπλήρωση των στοιχείων αυτών αποτελεί ευθύνη του Αναδόχου.
  2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκτέλεση των εργασιών με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία των δικτύων ΟΚΩ, και να αποφεύγονται οι ζημιές επί των δικτύων. Η αποκατάσταση τυχόν ζημιών ή η αποζημίωση τους θα βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.
  3. Σημειώνεται ότι, οι ευθύνες για **αλληλογραφία και συνεννοήσεις που θα χρειαστούν με τους διάφορους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας** ανήκουν όλες στον Ανάδοχο. Όλες αυτές οι ενέργειες θα γίνονται εις γνώση της Επібλεψης. Όπου απαιτείται, η αλληλογραφία θα γίνεται μέσω της Δ/νουσας το έργο Υπηρεσίας, ενώ σε αντίθετη περίπτωση θα γίνεται κοινοποίηση όλων των εγγράφων στην Επібλεψη, τα δε πορίσματα των συσκέψεων κλπ. θα υποβάλλονται μέσα σε 3 εργάσιμες ημέρες και θα επισυνάπτονται ξανά στις μηνιαίες ενημερώσεις του χρονοδιαγράμματος που προβλέπει το αντίστοιχο άρθρο της παρούσας ΕΣΥ.
  4. Η **ακριβής αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης** στις θέσεις κατασκευής των οδών, του δικτύου αποχέτευσης και όμβριων υδάτων, με όλα τα επί μέρους στοιχεία συμπεριλαμβανομένων και των **δικτύων Ο.Κ.Ω**, εισόδων ιδιωτικών χώρων στάθμευσης κλπ που απαιτούνται προκειμένου να μπορεί να υλοποιηθεί απρόσκοπτα το έργο **θα γίνει από τον τελικό Ανάδοχο του έργου**, ο οποίος θα φέρει στο ακέραιο και την ευθύνη.

*ειδικά για δίκτυα ύδρευσης:*

- Ειδικά για το δίκτυο ύδρευσης και λόγω της εξαιρετικής σημασίας που έχει το δίκτυο αυτό για τη ζωή και την υγεία των κατοίκων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εντείνει τα μέτρα για την αποφυγή ζημιών στο δίκτυο. Σε περίπτωση που παρ' όλα τα εν λόγω μέτρα, συμβούν ζημιές στο δίκτυο ύδρευσης στο τμήμα που αφορά τους αγωγούς σύνδεσης των οικιών με το δίκτυο και μετά τον καταμετρητή της **Εταιρείας Ύδρευσης & Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης**, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται στην άμεση και το αργότερο εντός 2ώρου οριστική αποκατάσταση της ζημίας. Ο Ανάδοχος με τη συμμετοχή του στο διαγωνισμό,

αποδεικνύει ότι έχει λάβει γνώση του όρου αυτού και τον αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

- Για ζημιές ειδικά στο δίκτυο ύδρευσης η δαπάνη επισκευής αλλά και η ζημία λόγω της αξίας του απολεσθέντος ύδατος βαρύνει τον Ανάδοχο και μπορεί να παρακρατείται από τα οφειλόμενα σε αυτόν από την υπόψη εργολαβία ή άλλη ή εφόσον αυτά δεν επαρκούν εισπράττεται σύμφωνα με τις διατάξεις για είσπραξη Δημοσίων Εσόδων

#### **Άρθρο 7ο : Εγγυήσεις – Προθεσμίες – Ποινικές Ρήτρες – Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου**

1. Η εγγύηση συμμετοχής στον διαγωνισμό και η εγγύηση για την καλή εκτέλεση του έργου καθορίζονται στα άρθρα 15 και 17 της Αναλυτικής Διακήρυξης. Συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης κατατίθεται και σε κάθε μεταγενέστερη επαύξηση του ποσού της Σύμβασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 5 του άρθρου 35 του Ν. 3669/2008. Το ποσό της εγγυητικής επιστολής θα εκφράζεται σε ακέραια Ευρώ, κατόπιν σχετικής στρογγυλοποίησης. Αν, για λόγους που αφορούν τον κύριο του έργου, δεν είναι δυνατή η έναρξη των εργασιών μετά την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος, πέραν της κατά τις κείμενες διατάξεις αποζημίωσής του για τις θετικές ζημιές μετά την υποβολή έγγραφης όχλησης, μπορεί να υποβάλει αίτηση προς τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για επιστροφή της παραπάνω πρόσθετης εγγύησης. Επί της αιτήσεως αποφασίζει αιτιολογημένα η Προϊσταμένη Αρχή, εντός μηνός από της υποβολής της, κατόπιν εισηγήσεως της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει εκ νέου πρόσθετη εγγύηση, όταν καταστεί δυνατή η έναρξη των εργασιών στο έργο, σύμφωνα με το άρθρο 35 του Ν. 3669/2008.
2. Για την περάτωση του όλου έργου ορίζεται προθεσμία **ΔΩΔΕΚΑ μηνών (12)** με αφετηρία την υπογραφή της σύμβασης.
3. Υπέρβαση της παραπάνω συνολικής προθεσμίας συνεπάγεται την επιβολή ποινικής ρήτρας, σύμφωνα με το Ν. 3669/2008 άρθρο 49. Οι ποινικές ρήτρες καταπίπτουν υπέρ του κυρίου του έργου, αν ο ανάδοχος υπερβεί, με υπαιτιότητά του, τη συνολική και τις τυχόν 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 συνολικής προθεσμίας δεν ανακαλείται. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών ανακαλούνται υποχρεωτικά αν το έργο περατωθεί μέσα στη συνολική προθεσμία και τις εγκεκριμένες παρατάσεις της.
4. Για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης, με υπαιτιότητα του Αναδόχου, της συνολικής προθεσμίας περαίωσης του όλου έργου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα, σύμφωνα με το άρθρο 49 παρ. 2 του Ν. 3669/2008.
5. Για τη χορήγηση παρατάσης απαιτείται έγκαιρη αίτηση του Αναδόχου, ώστε το σχετικό αίτημα να εγκριθεί μέσα στην αρχική συμβατική προθεσμία.
6. Παράταση των προθεσμιών γίνεται μόνον ύστερα από έγκριση της Προϊσταμένης του έργου αρχής, αν οι καθυστερήσεις δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου. Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συνεχίσει την κατασκευή του έργου για επιπλέον χρονικό διάστημα ίσο προς το ένα τρίτο της συνολικής προθεσμίας του έργου και όχι μικρότερο των τριών (3) μηνών **(οριακή προθεσμία)**.
7. Η συνολική προθεσμία υπολογίζεται με βάση την αρχική συμβατική προθεσμία και τις τυχόν παρατάσεις που εγκρίθηκαν ύστερα από σχετικό αίτημα του Αναδόχου μέσα στην αρχική συμβατική προθεσμία και δεν οφείλονται σε υπαιτιότητά του.
8. Για την περάτωση όλου του έργου ορίζεται συνολική προθεσμία δώδεκα (12) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης του έργου. Εκτός από τη συνολική προθεσμία του έργου ορίζονται και δώδεκα (12) ενδεικτικές **τμηματικές προθεσμίες.**

Λαμβάνοντας υπόψη το είδος του έργου καθώς και την έκτασή του, οι ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες ορίζονται με σκοπό: α) την ολοκλήρωση και παράδοση προς χρήση διακεκριμένων τμημάτων του έργου, β) την ελαχιστοποίηση της παρακώλυσης στη διέλευση των πεζών και των οχημάτων και γ) την ελαχιστοποίηση της όχλησης στην ομαλή λειτουργία των καταστημάτων, των εισόδων-εξόδων κτιρίων, των πυλωτών, κτλ.

Σύμφωνα με τον ορισμό των τμηματικών προθεσμιών, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υλοποιήσει το συνολικό έργο ανά “συγκεκριμένα διακριτά τμήματα”, αρχίζοντας και

ολοκληρώνοντας τις προβλεπόμενες εργασίες κατασκευής κάθε τμήματος σε χρονικό διάστημα ενός (1) μήνα.

Επίσης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιορίζει τις εργασίες κατασκευής του έργου στο “συγκεκριμένο διακριτό τμήμα” και να μην προχωράει στην έναρξη εργασιών του επόμενου τμήματος, εάν δεν έχει ολοκληρώσει σε αυτό τις προβλεπόμενες εργασίες σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%).

**Οι ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες περιγράφονται στο άρθρο 9 της παρούσης ΕΣΥ και ειδικώς στην παράγραφο Ενδεικτικές Τμηματικές Προθεσμίες.**

9. Ο Ανάδοχος, με βάση την ολική προθεσμία, συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της εργολαβικής σύμβασης το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου άρθρο 46 παρ 1 του Ν. 3669/2008. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου, και πάντως ανά ημερολογιακό εξάμηνο, τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τη 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.
10. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει το χρονοδιάγραμμα και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του Αναδόχου σχετικά με τη σειρά και τη διάρκεια κατασκευής των έργων, ανάλογα με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων, μέσα στα όρια των συμβατικών προθεσμιών. Η έγκριση γίνεται σε δέκα (10) ημέρες από την υποβολή του χρονοδιαγράμματος άρθρο 46 παρ. 2 του Ν. 3669/2008. Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία, ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητήσει γραπτά η Διευθύνουσα Υπηρεσία διευκρινήσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί, εφόσον βέβαια τηρεί τα συμβατικά τεύχη και την ισχύουσα νομοθεσία. Το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου.
11. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι ποσότητες των εργασιών άρθρο 46 παρ. 2 του Ν.3669/2008. Το χρονοδιάγραμμα θα συνοδεύεται από έκθεση, όπου θα περιγράφονται αναλυτικά οι μέθοδοι εργασίας, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν και οι αποδόσεις τους, ο αριθμός των εργατών κ.λ.π, για τις κύριες δραστηριότητες, έτσι που να εδραιώνουν συγκεκριμένα την αξιοπιστία των προτάσεων.
12. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει κάθε μήνα στην περίπτωση που ξέφυγε από αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία ή οι παραπάνω τασσόμενες ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες αποπεράτωσης του όλου έργου. Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου, που είναι από τις πιο βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου, θα παρακολουθείται ανελλιπώς και αυστηρά από την επίβλεψη και σε περίπτωση καθυστέρησης ο Ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος, ύστερα από ειδική πρόσκληση της Υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 8ο : Τόπος διαμονής Αναδόχου - Ορισμός αντικλήτου και επιτόπου επιβλέποντος**

Κατά την υπογραφή της Συμβάσεως, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να δηλώσει εγγράφως στον Κύριο του Έργου και στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία τον τόπο διαμονής του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, εφόσον δεν είναι κάτοικος Θεσσαλονίκης ή της έδρας του Κυρίου του Έργου.

Με δήλωσή του ο Ανάδοχος διορίζει και τον αντίκλητό του, υποβάλλοντας συγχρόνως με τη δήλωση διορισμού και έγγραφο αποδοχής του διορισμού από τον αντίκλητο. Ο αντίκλητος πρέπει να είναι κάτοικος Θεσσαλονίκης ή κάτοικος της έδρας του Κυρίου του Έργου και να τυγχάνει της αποδοχής της Υπηρεσίας. Προς αυτόν κοινοποιούνται τα έγγραφα της Υπηρεσίας.

Με δήλωση ορίζει και τον επιτόπου του έργου επιβλέποντα-ες, με τα κατάλληλα προσόντα άρθρο 38 του Ν. 3669 /2008 καθώς και (άρθρο 6 παρ. 6 του Ν. 1418/84), καθώς και τον συντονιστή-ές ασφάλειας και υγείας του έργου (άρθρο 3 παρ. 2 του Π.Δ. 305/96), όπου αυτός-οί προβλέπεται-ονται από το Π.Δ. , υποβάλλοντας συγχρόνως δήλωση διορισμού αποδοχής .

Κάθε αλλαγή αντικλήτου, καθώς επίσης και κάθε μεταβολή της διευθύνσεως του αντικλήτου ή του Αναδόχου κατά τη διάρκεια ισχύος της Συμβάσεως πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον Εργοδότη στην Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα άρθρα 36 και 44 του Ν. 3669/2008.

#### **Άρθρο 9<sup>ο</sup> : Γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου**

1. \_\_\_Οι υποχρεώσεις του αναδόχου απορρέουν από το άρθρο 37 του Ν. 3669/2008.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται καθ'όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου να παρακολουθεί αυτό προσωπικά ή με ειδικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του, διπλωματούχο μηχανικό ή πτυχιούχο

**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ  
ΠΑΡΚΟΥ ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗ ΚΑΙ ΟΔΟΥ ΦΛΩΡΟΥ**

υπομηχανικό κατάλληλο από απόψεως εμπειρίας κ.λ.π. για τα υπόψη έργα, τον ορισμό του οποίου θα πρέπει να εγκρίνει και η Διευθύνουσα Υπηρεσία άρθρο 38 του Ν. 3669/2008.

3. Ο Ανάδοχος ή ο διευθύνων, αντί αυτού τα έργα υποχρεούται να συνοδεύει, κατά τις μεταβάσεις στα έργα τον επιβλέποντα, διευθύνοντα ή επιθεωρούντα αυτά τεχνικό υπάλληλο της Υπηρεσίας.
4. Απαγορεύεται η εκχώρηση από τον Ανάδοχο σε τρίτον μέρους ή όλου του συμβατικού αντικειμένου χωρίς έγκριση.
5. Ο Ανάδοχος εκτός από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ευθύνεται και για κάθε ζημία που γίνεται στον Κύριο του Έργου ή σε οποιοδήποτε τρίτον.
6. Τα χρησιμοποιούμενα από τον εργολάβο υλικά για την εκτέλεση των εργασιών θα είναι αρίστης ποιότητας με απαραίτητη σήμανση CE σύμφωνα με την αποφ. Π.Ε.ΧΩ.ΔΕ. 12394/406 ΦΕΚ 1794-28-8-2009 ,σύμφωνα με τα οριζόμενα στις σχετικές Ε.Τ.Ε.Π. του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, την εγκεκριμένη με την Δ17α/01/93/ΦΝ 437/1.10.2004 Απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ «Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΤΣΥ)», στις εγκύκλιες διαταγές του Υπουργείου Εσωτερικών, καθώς επίσης και στο άρθρο 46 του Π.Δ. 609/85 «περί κατασκευής Δημοσίων έργων». Τα δοκίμια θα λαμβάνονται παρουσία του επιβλέποντα και του Αναδόχου, θα παραδίδονται δε παρουσία του επιβλέποντα ή εκπροσώπου του Δήμου στο εργαστήριο δοκιμών υλικών της Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας ή σε άλλο πιστοποιημένο εργαστήριο. Δοκίμια που παίρνονται απουσία του επιβλέποντα ή προσκομίζονται στο εργαστήριο από τον Ανάδοχο δεν γίνονται αποδεκτά. Τις σχετικές δαπάνες των δοκιμών, όπως επίσης και τις δαπάνες αποκατάστασης των βλαβών (π.χ. οπών) που πιθανόν να προκύψουν από τη λήψη του, επιβαρύνεται ο Ανάδοχος.
7. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να διαθέτει επάρκεια σε εργατικές χείρες και μηχανικά μέσα και εν ανάγκη να εφαρμόζει και νυχτερινά συνεργεία και εργασία κατά τις εξαιρεσιμες ημέρες για την καλή και εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου, χωρίς για τον λόγο αυτό να δικαιούται καμιάς προσθέτου αποζημιώσεως. Η Υπηρεσία μπορεί σε κάθε στιγμή να ζητήσει από τον Ανάδοχο την αύξηση των συνεργείων του και τον αριθμό των απασχολουμένων μηχανικών μέσων, αν κρίνει ότι ο ρυθμός προόδου του έργου δεν είναι ικανοποιητικός.  
Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της Υπηρεσίας, που του δίνονται σύμφωνα με τη σύμβαση ή τον νόμο, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος από την εργολαβία (Ν. 3669/2008 άρθρο 61).
8. Οι εργασίες θα εκτελεσθούν με όλους τους κανόνες της τέχνης. Οι χρησιμοποιούμενοι, από τον Ανάδοχο, τεχνίτες πρέπει να είναι αναγνωρισμένης ειδικότητας και εμπειρίας. Η Υπηρεσία μπορεί να διατάξει την αντικατάσταση ή την άμεση απομάκρυνση των απειθών, ανικάνων ή μη τιμών τεχνιτών, εργατών ή οποιουδήποτε άλλου από το προσωπικό του εργολάβου.
9. Αν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου ο Ανάδοχος αντιμετωπίσει συνθήκες ή εμπόδια που δεν είχαν προβλεφθεί από τη Σύμβαση, οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως την ΤΥ του Δήμου υποβάλλοντας συγχρόνως και προτάσεις για την αντιμετώπισή τους. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί προς τις διαταγές της Υπηρεσίας, εφαρμοζομένων σε περίπτωση διαφωνίας των διατάξεων του άρθρου 17 του Π.Δ. 171/87.
10. Ο Ανάδοχος δεν αποζημιώνεται για οποιαδήποτε βλάβη, φθορά ή απώλεια υλικών, που θα συμβεί εκτός του συμβατικού χρόνου περαιώσεως του έργου.
11. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται όπως με δικές του δαπάνες εγκαταστήσει στο εργοτάξιο όλα τα προβλεπόμενα από τους όρους υγιεινής των άρθρων 109 και 110 του Π.Δ. 1073/1981.
12. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε κατά νόμο αδείας (εκτός της αδείας της απαιτούμενης για την ανέγερση οικοδομής) καθιστάμενος ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων περί της εκτελέσεως των εργασιών, που ισχύουν.  
Πρέπει, επίσης, να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των απαιτούμενων στοιχείων και για την εφαρμογή των επιβαλλομένων μέτρων ασφαλείας προλήψεως εργατικών ατυχημάτων καθόλη τη διάρκεια των εργασιών. Σχετικά Ν. 1396/83, Ν. 1430/84, Ν. 1568/85, Π.Δ. 778/80, Π.Δ. 171/81, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 294/88, Π.Δ. 225/89, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 105/95, Π.Δ. 186/95, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 379/96, Π.Δ. 174/97, Π.Δ. 15/99, ΚΥΑ 16440/93, ΥΑ 31245/93, ΥΑ Β4373/93, ΥΑ 8881/94, ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2003, αποφάσεις ΥΔΕ ΒΜ5/30058/83, ΒΜ5/30428/80, ΔΙΠΑΔ /οικ. 502/1-7-03, ΚΟΚ κ.λ.π.
13. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος σε εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. 305/96 να συντάξει και να αναπροσαρμόζει το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και τον Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις που θα επέλθουν καθώς και να τηρεί ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας, όπως προβλέπεται στον παραπάνω Ν. 1396/83.
14. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται όπως, εφόσον διαπιστώσει κατά την κρίση του έγκαιρα και πριν από κάθε εφαρμογή, ασυμφωνία εν όλο ή εν μέρει σ' ένα από τα σχέδια της μελέτης ζητήσει εγγράφως οδηγίες κ.λ.π. από την Υπηρεσία, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37 του 3669/2008,



διαφορετικά υποχρεώνεται οποτεδήποτε και με οιοδήποτε τρόπο εφαρμόσει την επί του θέματος απόφαση της Υπηρεσίας με δικές του δαπάνες και μέσα.

15. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση των εργασιών από άλλους εργολάβους που χρησιμοποιούνται από τον κύριο του έργου σε εργασίες που δεν συμπεριλαμβάνονται στο συμβατικό του αντικείμενο και διευκολύνει αυτή, με τα χρησιμοποιούμενα απ' αυτόν μέσα (ικριώματα κ.λ.π.) και να ρυθμίζει έτσι τη σειρά εκτελέσεως των εργασιών, ώστε να μη παρεμβάλλεται απ' αυτόν κανένα εμπόδιο στις εκτελούμενες εργασίες από τον κύριο του έργου ή άλλους εργολάβους.
16. Ο Ανάδοχος πάντοτε φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση, όλα τα υλικά και μέσα οποιασδήποτε φύσεως, των Ο.Τ.Α. ή του Δημοσίου, καθώς επίσης και τις εκτελούμενες απ' αυτόν εργασίες. Όλες οι απαιτήσεις του εργοδότη για την περίφραξη ή την απαιτούμενη ειδική φύλαξη της περιουσίας αυτής, θα εκτελείται από τον εργολάβο χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση. Σχετικές διαταγές της Υπηρεσίας εκτελούνται από τον εργολάβο και σε αντίθετη περίπτωση τα μέτρα προστασίας φυλάξεως ή διατηρήσεων λαμβάνονται από τον εργοδότη Δήμο και οι σχετικές δαπάνες καταλογίζονται στον εργολάβο.
17. Ο εργολάβος οφείλει να παίρνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την προστασία και διαφύλαξη όλων των κοινωφελών κάθε φύσεως έργων που βρίσκονται κοντά στα εκτελούμενα έργα για την πρόληψη ζημιών ή διακοπή της λειτουργίας τους. Ζημίες που έγιναν από αμέλεια του εργολάβου, επανορθώνονται αμέσως από τον ίδιο. Σε αντίθετη περίπτωση η αποκατάσταση των ζημιών γίνεται από τον εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του εργολάβου.
18. Ο εργολάβος οφείλει να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις, που βρίσκονται στην περιοχή του έργου. Ο εργολάβος θα είναι υπεύθυνος για κάθε αυθαίρετη κοπή ή βλάβη δένδρων, θάμνων και καταστροφή φυτείας που θα προκληθεί από κακό χειρισμό των μηχανημάτων, την εναπόθεση υλικών κ.λ.π. . ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 14 του Ν.3669/2008.
19. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση, όπως προ της παραδόσεως προς χρήση του όλου έργου ή κάθε τμήματός του, να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους γύρω χώρους τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, υλικά, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λ.π., καθώς επίσης να ισοπεδώσει τους χώρους στους οποίους ήταν αποτιθέμενα ή εγκατεστημένα κ.λ.π.
20. Οι δραστηριότητες του Αναδόχου για την εκτέλεση του έργου υπόκεινται στον έλεγχο της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Κορδελιού-Ευόσμου, η οποία αν κρίνει ότι ο ρυθμός εκτελέσεώς τους δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Συμβάσεως για τη διασφάλιση της εμπροθέσμου αποπεράτωσης του έργου ή των τμημάτων αυτού, μπορεί να διατάξει τη λήψη μέτρων για την επίστευση της εκτελέσεως του έργου. Η μη άσκηση του παραπάνω ελέγχου της επιβλέπουσας Υπηρεσίας δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις συμβατικές του υποχρεώσεις για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου (άρθρο 48 & 49 του Ν3669/2008)..
21. Προσωρινά κτίσματα, εργαστήρια, γραφεία κ.λ.π. μπορούν να κατασκευασθούν από τον εργολάβο χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση του Εργοδότη. Τα προσωρινά αυτά κτίσματα και έργα θα παραμείνουν στην κυριότητα του εργολάβου και θα αφαιρούνται με δαπάνες του μετά την αποπεράτωση του έργου. Στην περίπτωση που τα κτίρια θα γίνουν με υλικά του Εργοδότη, θα παραμείνουν στην ιδιοκτησία του. Με έγκριση του Εργοδότη τα κτίρια και έργα μπορούν να εγκαταλείπονται και να μη χρειάζεται η αφαίρεση τους.
22. Ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να προμηθεύει και να συντηρεί με δικές του δαπάνες κατάλληλες εγκαταστάσεις υδρεύσεως, που θα εξασφαλίζουν επαρκή παροχή νερού για τα έργα και τις ανάγκες του προσωπικού.
23. Ο εργολάβος επίσης είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για τη λειτουργία των εγκαταστάσεών του και για χρήση των εργαζομένων σε νυχτερινές εργασίες κ.λ.π.
24. Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεώνεται κατά την υπογραφή της Σύμβασης να προσκομίσει σύμβαση συνεργασίας με εγκεκριμένο από τον Ε.Ο.Α.Ν Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων και να καταθέσει βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων του έργου από το εγκεκριμένο Συλλογικό Σύστημα.
25. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται όπως, μετά την αποπεράτωση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή του έργου, με δαπάνες του να συντάξει και να υποβάλει εις διπλούν στην Υπηρεσία εκτός από τα αναφερόμενα στο άρθρο 52 του Ν.3669/2008 επιμετρητικά τεύχη και στοιχεία και τα εξής :
  - α. Τοπογραφικό διάγραμμα 1:200 της τελικής διατάξεως του έργου μετά υψομετρικών και οριζοντιογραφικών ενδείξεων και σε ηλεκτρονική μορφή συμβατή με το αντίστοιχο πρόγραμμα της Τ.Υ. του Δήμου Κορδελιού-Ευόσμου.

- β. Ακριβή διαγράμματα με κλίμακα 1:50 της θεμελιώσεως, κατόψεων και τομών, στα οποία θα αναγράφονται οι πραγματικές διαστάσεις, θέσεις, βάθη, διατομές κ.λ.π. πλήρως ανταποκρινόμενα με τα πραγματικά εκτελεσθέντα έργα.
- γ. Οριστικά αρχιτεκτονικά σχέδια.
- δ. Εφόσον στην παρούσα εργολαβία περιλαμβάνονται και ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις και οριστικά σχέδια με λεπτομερή διαγράμματα των εγκαταστάσεων και σχέδια κατόψεως, στα οποία να σημειώνεται η θέση, το μέγεθος των συσκευών και μηχανημάτων, καθώς επίσης και του τηλεφωνικού δικτύου.
- ε. Οριζοντιογραφία δικτύου ύδρευσης, αποχέτευσης, άρδευσης κ.λ.π.
26. Επίσης οφείλει να προσκομίσει 3 φωτογραφίες διαφόρων φάσεων κατασκευής του έργου και διαστάσεων 9x13 και 18x24.
27. Ο ανάδοχος, λόγω της φύσης του έργου υποχρεούται να υποβάλει μαζί με το χρονοδιάγραμμα, στην υπηρεσία, σχέδιο όπου θα αποτυπώνεται η διευθέτηση και η ροή της κυκλοφορίας των οχημάτων κατά τη διάρκεια των φάσεων κατασκευής του έργου. Στο σχέδιο θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να είναι εφικτή η τροφοδοσία των καταστημάτων και η είσοδος – έξοδος των κατοικιών που επηρεάζονται από τις εργασίες κατασκευής. Το σχέδιο τελικά θα εγκριθεί από την υπηρεσία και θα κοινοποιηθεί στην αρμόδια διεύθυνση τροχαίας για τυχόν συμπληρώσεις. Ο ανάδοχος στη συνέχεια υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την εφαρμογή του σχεδίου αυτού και σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων..
28. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει πρόγραμμα ποιότητας έργου ( Π.Π.Ε.) σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις ΔΠΑΔ/611/01 ( ΦΕΚ 1013B/02-08-01) και ΔΠΑΔ/501/03 ( ΦΕΚ 928B/04-07-2003)
29. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην τήρηση των προθεσμιών, όπως αυτές καταγράφονται παρακάτω

### **Ενδεικτικές Τμηματικές προθεσμίες**

Ενδεικτικές προθεσμίες σύμφωνα με το άρθρο 48 του Ν.3669/08 ορίζονται όπως παρακάτω:

- Μετά το πέρας ενός μήνα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί η σύνταξη και έγκριση αναλυτικού χρονοδιαγράμματος του έργου, η εγκατάσταση του εργοταξίου, η υποβολή οργανογράμματος του εργοταξίου, η υποβολή του φακέλου εργοταξιακής σήμανσης, η σύνταξη και υποβολή Π.Π.Ε. και Φ.Α.Υ. – Σ.Α.Υ., η τοποθέτηση πινακίδας έργου, δήλωση του αποδέκτη προϊόντων εκσκαφής. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)
- Μετά το πέρας του 2<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες 'αποξηλώσεων, καθαίρεσεων, γενικών εκσκαφών, σωληνώσεων-φρεατίων-βάσεων Η-Μ εγκαταστάσεων, χωματουργικά, σκυροδέματα, κράσπεδα, πλακοστρώσεις, παρτέρια, ασφαλικά' στις οδούς Φ. Φλώρου, από Σιατίστης έως Παπανδρέου & εσωτερικό πάρκου. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)
- Μετά το πέρας του 3<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες 'αποξηλώσεων, καθαίρεσεων, γενικών εκσκαφών, σωληνώσεων-φρεατίων-βάσεων Η-Μ εγκαταστάσεων, χωματουργικά, σκυροδέματα, κράσπεδα, πλακοστρώσεις, παρτέρια, ασφαλικά, εργασίες αρδ/οδο/οικ/πρς/υδρ/ηλε-κ' στις οδούς Φ. Φλώρου, από Σιατίστης έως Παπανδρέου & εσωτερικό πάρκου. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)
- Μετά το πέρας του 4<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες 'αποξηλώσεων, καθαίρεσεων, γενικών εκσκαφών, σωληνώσεων-φρεατίων-βάσεων Η-Μ εγκαταστάσεων, χωματουργικά, σκυροδέματα, κράσπεδα, πλακοστρώσεις, παρτέρια, ασφαλικά' στις οδούς Φ. Φλώρου, από Παπανδρέου έως Πολυτεχνείου & εσωτερικό πάρκου. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)

- Μετά το πέρας του 5<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες ‘αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, γενικών εκσκαφών, σωληνώσεων-φρεατίων-βάσεων Η-Μ εγκαταστάσεων, χωματουργικά, σκυροδέματα, κράσπεδα, πλακοστρώσεις, παρτέρια, ασφαλτικά, εργασίες αρδ/οδο/οικ/πρς/υδρ/ηλε-κ’ στις οδούς Φ. Φλώρου, από Παπανδρέου έως Πολυτεχνείου & εσωτερικό πάρκου. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)
- Μετά το πέρας του 6<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες ‘αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, γενικών εκσκαφών, σωληνώσεων-φρεατίων-βάσεων Η-Μ εγκαταστάσεων, χωματουργικά, σκυροδέματα, κράσπεδα, πλακοστρώσεις, παρτέρια, ασφαλτικά’ στις οδούς Φ. Φλώρου, από Πολυτεχνείου έως Λαχανά & εσωτερικό πάρκου & πέργκολα σχολείου. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)
- Μετά το πέρας του 7<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες ‘αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, γενικών εκσκαφών, σωληνώσεων-φρεατίων-βάσεων Η-Μ εγκαταστάσεων, χωματουργικά, σκυροδέματα, κράσπεδα, πλακοστρώσεις, παρτέρια, ασφαλτικά, εργασίες αρδ/οδο/οικ/πρς/υδρ/ηλε-κ’ στις οδούς Φ. Φλώρου, από Πολυτεχνείου έως Λαχανά & εσωτερικό πάρκου & πέργκολα σχολείου. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)
- Μετά το πέρας του 8<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες ‘αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, γενικών εκσκαφών, σωληνώσεων-φρεατίων-βάσεων Η-Μ εγκαταστάσεων, χωματουργικά, σκυροδέματα, κράσπεδα, πλακοστρώσεις, παρτέρια, ασφαλτικά’ στις οδούς Φ. Φλώρου, από Λαχανά έως Κατσαντώνη & εσωτερικό πάρκου & πέργκολα σχολείου. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)
- Μετά το πέρας του 9<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες ‘αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, γενικών εκσκαφών, σωληνώσεων-φρεατίων-βάσεων Η-Μ εγκαταστάσεων, χωματουργικά, σκυροδέματα, κράσπεδα, πλακοστρώσεις, παρτέρια, ασφαλτικά, εργασίες αρδ/οδο/οικ/πρς/υδρ/ηλε-κ’ στις οδούς Φ. Φλώρου, από Λαχανά έως Κατσαντώνη & εσωτερικό πάρκου & πέργκολα σχολείου. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)
- Μετά το πέρας του 10<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες ‘αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, γενικών εκσκαφών, σωληνώσεων-φρεατίων-βάσεων Η-Μ εγκαταστάσεων, χωματουργικά, σκυροδέματα, κράσπεδα, πλακοστρώσεις, παρτέρια, ασφαλτικά’ στην περιμετρική οδό πάρκου Κατσαντώνη. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)
- Μετά το πέρας του 11<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες ‘αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, γενικών εκσκαφών, σωληνώσεων-φρεατίων-βάσεων Η-Μ εγκαταστάσεων, χωματουργικά, σκυροδέματα, κράσπεδα, πλακοστρώσεις, παρτέρια, ασφαλτικά, εργασίες αρδ/οδο/οικ/πρς/υδρ/ηλε-κ’ στην περιμετρική οδό πάρκου Κατσαντώνη. (Ενδεικτική Προθεσμία)
- Μετά το πέρας του 12<sup>ου</sup> μήνα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες ‘καλωδιώσεων, ιστών, πρασίνου (χώμα-φυτά-δένδρα), εξοπλισμός, χρωματισμοί, κολωνάκια, δοκιμές, αποπερατώσεις’ σε όλο το έργο. (Ενδεικτική Τμηματική Προθεσμία)

### **1<sup>η</sup> Αποκλειστική Προθεσμία**

**Ο ανάδοχος** υποχρεούται **με την υπογραφή της σύμβασης**, δαπάνης του, να προμηθευτεί και να τοποθετήσει, στέρεα και καλαίσθητα, **Πινακίδα** (προσωρινή διαφημιστική) **με τα στοιχεία του Έργου**, σε περίοπτη θέση στο εργοτάξιο. Η πινακίδα θα κατασκευασθεί με τις προδιαγραφές που θα δοθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και σύμφωνα με τον Επικοινωνιακό Οδηγό για την πληροφόρηση και τη δημοσιότητα των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013 ([http://www.epeaa.gr/elibrary/ypoian\\_11022011\\_Odigos\\_Dimosiotitas\\_ESPA\\_2010.pdf](http://www.epeaa.gr/elibrary/ypoian_11022011_Odigos_Dimosiotitas_ESPA_2010.pdf)).

**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ  
ΠΑΡΚΟΥ ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗ ΚΑΙ ΟΔΟΥ ΦΛΩΡΟΥ**

Μετά την ολοκλήρωση του έργου και το αργότερο εντός έξι μηνών η προσωρινή διαφημιστική πινακίδα αντικαθίσταται από μόνιμη επεξηγηματική πινακίδα.

Παρατίθενται σχετικά δείγματα προσωρινής και αναμνηστικής πινακίδας



### **2<sup>η</sup> Αποκλειστική τμηματική Προθεσμία**

Όχι αργότερα από δέκα (15) ημερολογιακές μέρες από την Υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει συντάξει και υποβάλει στην Υπηρεσία για έγκριση το «Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του έργου» σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ.4 του Ν.1418/84 όπως κωδικοποιήθηκε με το Ν.3669/2008.

### **3η Αποκλειστική τμηματική Προθεσμία**

Εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με το εγκεκριμένο από την Υπηρεσία Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου το οποίο αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα Κατασκευής του Έργου.

Όλες οι τμηματικές προθεσμίες θεωρούνται ανελαστικές όπως ορίζεται στις παραγρ. 4 και 5 του άρθρου 36 του Π.Δ 609/85 όπως κωδικοποιήθηκε με το Ν.3669/2008. Οι τμηματικές προθεσμίες θα

προσδιοριστούν στο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του Έργου που θα υποβάλει ο Ανάδοχος και θα εγκριθεί από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι κείμενες διατάξεις των Ν. 1418/84 και Ν.3263/04 όπως κωδικοποιήθηκαν με το Ν.3669/2008.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει κατά την υποβολή της Προσφοράς του, να έχει συνεκτιμήσει τους χρόνους που απαιτούνται για την ολοκλήρωση όλων των διαδικασιών εκπόνησης των ερευνών και μελετών, τις διατυπώσεις για προμήθεια υλικών και μηχανημάτων, και τις εγκρίσεις που απαιτούνται από τη Σύμβαση κλπ. καθώς και τις διαδικασίες έκδοσης των πάσης φύσεως αδειών.

Παράταση προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο εάν ισχυρισθεί άγνοια των γεωτεχνικών συνθηκών της περιοχής εκτέλεσης του έργου, ή / και παρόδων ιδιοκτησιών ή / και από τυχόν άλλες εν ενεργεία εργολαβίες, και εγκαταστάσεις ΟΚΩ άγνοια της κατάστασης των δρόμων, άγνοια των κλιματολογικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή ή δυσκολίες στην εξεύρεση των υλικών, εργατών, μηχανημάτων κ.λ.π.

Η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες περάτωσης μπορούν να παρατείνονται στις περιπτώσεις και όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις.

Ρητά αναφέρεται ότι η Υπηρεσία δεν θα λαμβάνει υπόψη μικροπροβλήματα και αιτίες για χορήγηση παράτασης προθεσμίας. Ιδιαίτερα, δεν θα ληφθούν υπόψη δικαιολογίες που θα αναφέρονται σε εδαφολογικές ή καιρικές συνθήκες ή/και στο χρόνο εκπόνησης και συμπλήρωσης μελετών καθώς ο διαγωνιζόμενος θα έχει κάνει όλες τις αντίστοιχες προβλέψεις τις οποίες θα έχει συμπεριλάβει στο χρονοδιάγραμμα του έργου.

## **Άρθρο 10<sup>ο</sup> Χρονικός Προγραμματισμός του έργου**

### **Οριστικό Πρόγραμμα Κατασκευής του Έργου**

**Ο Ανάδοχος μετά την υπογραφή της Σύμβασης με βάση το χρονοδιάγραμμα που υπέβαλε και εγκρίθηκε από την υπηρεσία θα συντάξει το Οριστικό Πρόγραμμα Κατασκευής του Έργου** (Αναλυτικό Πρόγραμμα Κατασκευής του Έργου - ΑΠΚΕ). Στην σύνταξη του ΑΠΚΕ θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι φάσεις του έργου όπως αναπτύσσονται στο εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα του έργου ανά οδό.

Με το ΑΠΚΕ θα παρουσιάζεται η χρονική, οικονομική και ποσοτική εξέλιξη των εργασιών της Σύμβασης σε πλήρη συμμόρφωση με τους όρους και τους περιορισμούς αυτής.

### **Χρόνος Υποβολής**

Ολοκληρωμένο χρονοδιάγραμμα του έργου θα υποβληθεί εντός 15 ημερολογιακών ημερών (Αποκλειστική Προθεσμία) από την υπογραφή της Σύμβασης (Άρθρο 5 παρ. 4 Ν.1418/84 όπως κωδικοποιήθηκε με το Ν. 3669/2008) συμπεριλαμβανομένων όλων των επιμέρους εργασιών. Καμία πληρωμή δεν θα γίνει αν το ΑΠΚΕ δεν υποβληθεί και εγκριθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

### **Απαιτήσεις**

- Θα ληφθούν υπόψη οι **αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες** και θα περιλαμβάνονται όλες οι βασικές δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για την ολοκλήρωση του έργου.
- Για κάθε δραστηριότητα, θα ορίζεται ο εκτιμώμενος χρόνος ολοκλήρωσης, όπως προκύπτει από την ποσότητα και τις αποδόσεις των πόρων που χρησιμοποιούνται και η σειρά εκτέλεσης σε σχέση προς τις άλλες εργασίες. Ο χρόνος ολοκλήρωσης κατά περίπτωση θα περιλαμβάνει χρονικούς στόχους (milestones) κατά τους οποίους θα ολοκληρώνονται συγκεκριμένα τμήματα της εργασίας του Έργου.
- Το χρονοδιάγραμμα θα πρέπει να είναι σαφές ώστε να γίνεται ο σχεδιασμός και η εκτέλεση των εργασιών χωρίς δυσκολίες. Οι δραστηριότητες πρέπει να παρατάσσονται με διάρκεια από 7 ημέρες έως 28 και όχι μεγαλύτερης διάρκειας. Ο βαθμός ανάλυσης σε ότι αφορά το πλήθος και το είδος των δραστηριοτήτων πρέπει να είναι ικανοποιητικός και να επιτρέπει την παρακολούθηση και αξιολόγηση της προόδου όλων των εργασιών κατά τη διάρκεια της κατασκευής του Έργου.
- Οι δραστηριότητες θα είναι ομαδοποιημένες κατά στάδιο κατασκευής, κατά επί μέρους

κατασκευαστικές ενότητες, κατά είδος εργασίας, κλπ. χρησιμοποιώντας κωδικούς για κάθε δραστηριότητα.

- Όλες οι υποβολές θα γίνονται σε μέγεθος χαρτιού DIN A4 και θα είναι έγχρωμες. Κάθε σελίδα θα είναι μονογεγραμμένη από τον εκπρόσωπο του Αναδόχου στο έργο.
- Ο Ανάδοχος κατά το χρονικό διάστημα μέχρι και την ημέρα έγκρισης από την Υπηρεσία του οριστικού χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου, θα ενεργεί σύμφωνα με το δικό του χρονοδιάγραμμα, φέροντας ακέραια την ευθύνη αν αυτό αντίκειται στους όρους των συμβατικών τευχών (και σχεδίων). Για το λόγο αυτό θεωρείται συμβατικά ότι η διαδικασία της κατάρτισης και έγκρισης ή μεταβολής του χρονοδιαγράμματος δεν επιφέρει καθυστέρηση.
- Η ανάπτυξη του προγράμματος κατασκευής του έργου και των υποπρογραμμάτων του πρέπει να γίνει έτσι ώστε να τηρούνται οι προθεσμίες που αναφέρονται στο άρθρο 5 της ΕΣΥ.

## **Περιεχόμενο του Α.Π.Κ.Ε.**

### **A. Το Α.Π.Κ.Ε. θα καλύπτει:**

1. Τις απαιτούμενες αποτυπώσεις, έρευνες, μελέτες, εγκρίσεις, άδειες.
2. Τις προεργασίες για την εγκατάσταση του εργοταξίου και την προετοιμασία των χώρων.
3. Τις εργασίες κατασκευής του έργου.
4. Τις εργασίες λοιπών εμπλεκόμενων φορέων (ΟΚΩ, αρχαιολογία, κλπ).
5. Τους ελέγχους και δοκιμές πάσης φύσεως.
6. Τεχνική έκθεση όπου θα αναλύεται και θα αιτιολογείται ο προτεινόμενος προγραμματισμός σε συνδυασμό με το εργατοτεχνικό δυναμικό και το μηχανικό εξοπλισμό. Στην έκθεση αυτή θα υπολογίζεται με λεπτομέρεια η διάρκεια κάθε δραστηριότητας του Α.Π.Κ.Ε.

(Τα διαγράμματα αυτά θα χρησιμοποιούν ως χρονική μονάδα το μήνα).

Το πρόγραμμα του Έργου που καταρτίζεται από τον Ανάδοχο, πρέπει κατ' ελάχιστον να καλύπτει εξειδικευμένα όλα τα παραπάνω θέματα.

### **B. Ο έλεγχος της προόδου του Έργου θα πραγματοποιείται κατά τακτά χρονικά διαστήματα μέσα από:**

- 1) **Πίνακες πρόβλεψης και ελέγχου της Φυσικής και Οικονομικής Προόδου του Έργου.** Οι πίνακες αυτοί θα περιλαμβάνουν τα είδη εργασιών και σε στήλες την αντίστοιχη πρόβλεψη ανά μήνα της προς εκτέλεση ποσότητας και της προβλεπόμενης απορρόφησης. Στο κάτω μέρος του πίνακα μετά τις εργασίες θα περιλαμβάνεται το ποσοστό ΓΕ & ΟΕ 18%, η προβλεπόμενη αναθεώρηση και το Φ.Π.Α. Στον υπόψη πίνακα θα προβλεφθούν και οι αντίστοιχες στήλες για την συμπλήρωση ποσοτήτων εργασιών και δαπανών, που θα εκτελούνται κάθε μήνα και θα συμπληρώνονται μετά την εκτέλεση των εργασιών του συγκεκριμένου μήνα, σύμφωνα με τον αντίστοιχο λογαριασμό, καθώς και των υπολειπόμενων εργασιών μέχρι τέλους του έργου. **Οι Πίνακες με τα επικαιροποιημένα στοιχεία των εργασιών που εκτελέστηκαν και των πιστώσεων που απορροφήθηκαν θα υποβάλλονται κάθε μήνα** και οπωσδήποτε μέσα στην πρώτη εβδομάδα του μήνα που ακολουθεί (ή μαζί με το λογαριασμό εφ' όσον υποβάλλεται εκείνο το μήνα) από τον Ανάδοχο. **Κάθε τρίμηνο θα υποβάλλεται Αντίγραφο του αρχικού πίνακα Φυσικής και Οικονομικής Προόδου του έργου**, με προσθήκη σε ειδικές στήλες των μεταβολών που έχουν γίνει στις αρχικές προβλέψεις και αιτιολόγηση των διαφοροποιήσεων.
- 2) Ενημερωμένα **χρονοδιαγράμματα GANTT** εκτέλεσης του έργου. Επικαιροποιημένα χρονοδιαγράμματα θα υποβάλλονται **κάθε μήνα** και οπωσδήποτε μέσα στην πρώτη εβδομάδα του μήνα που ακολουθεί (ή μαζί με το λογαριασμό εφ' όσον υποβάλλεται εκείνο το μήνα) από τον Ανάδοχο.
- 3) **Αναφορές Προόδου του έργου** στις οποίες θα φαίνεται η πρόοδος των εργασιών και η συμφωνία ή όχι με το εγκεκριμένο πρόγραμμα του έργου καθώς και οι λόγοι των τυχόν διαφοροποιήσεων. Οι επικαιροποιημένες αναφορές προόδου των εκτελεσθεισών εργασιών και την συμφωνία ή όχι αυτών με το εγκεκριμένο πρόγραμμα έργου θα υποβάλλονται κάθε

τρίμηνο.

### **Έγκριση Α.Π.Κ.Ε.**

Το παραπάνω πρόγραμμα θα υποβληθεί για έγκριση σε (3) τρία αντίγραφα σε έντυπη και σε δύο αντίγραφα σε ηλεκτρονική μορφή (σε cd ή usb stick) στην Υπηρεσία. Η Υπηρεσία θα έχει στη διάθεσή της δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες από την υποβολή του (άρθρο 5 παρ. 4 του Ν.1418/84 όπως κωδικοποιήθηκε με το Ν. 3669/2008) για να εγκρίνει με ή χωρίς παρατηρήσεις το πρόγραμμα. Μία από τις υποβληθείσες σειρές θα επιστραφεί στον Ανάδοχο εγκεκριμένη ή με τυχόν παρατηρήσεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Στην τελευταία αυτή περίπτωση θα πρέπει να επανυποβληθεί διορθωμένο (σύμφωνα με τις παρατηρήσεις) εντός επτά (7) ημερολογιακών ημερών.

### **Κυρώσεις**

1. Παράλειψη ή αμέλεια ως προς την άρτια, λεπτομερή και πλήρη ανάλυση κατά τα παραπάνω, του προγράμματος του έργου (αρχικού ή μεταγενέστερης ενημέρωσης) εκτός από τη διαδικασία διοικητικών κυρώσεων και της έκπτωσης που προβλέπεται από την παρ. 4 του άρθρου 5 του Ν.1418/84 κλπ. και από το άρθρο 6 του Ν.3263/2004, όπως κωδικοποιήθηκαν με το Ν. 3669/2008 και ισχύουν σήμερα, συνεπάγεται :

- α) Την επιβολή ανέκκλητης ποινικής ρήτρας από την Υπηρεσία, ίσης 1:3000 του συμβατικού τιμήματος (δαπάνη έργου χωρίς Φ.Π.Α). Η ποινική ρήτρα επιβάλλεται για μία μόνο φορά και θα παρακρατηθεί από τον πρώτο επόμενο λογαριασμό.
- β) Την κοινοποίηση στον Ανάδοχο υπηρεσιακού προγράμματος, συντεταγμένου σύμφωνα με τα παραπάνω, που στη συνέχεια θα είναι υποχρεωτικό γι' αυτόν, χωρίς να του παρέχεται δικαίωμα οποιασδήποτε χρονικής τροποποίησης.

Σε κάθε περίπτωση μη υποβολής από τον Ανάδοχο του προγράμματος και σύνταξης χρονοδιαγράμματος από την Διευθύνουσα Υπηρεσία ή από ιδιωτικό γραφείο θα αφαιρείται από το «λαβείν» του Αναδόχου ποσό ίσο με αυτό που προσδιορίζεται στην παράγραφο 1α της απόφασης Δ17α/02/117/ΦΝ 332/10.11.88 (ΦΕΚ 862 Β/16.11.89).

2. Ανάλογα παράλειψη σύνταξης και υποβολής των στοιχείων της μηνιαίας και τριμηνιαίας αναφοράς προόδου συνεπάγεται εφ' άπαξ για κάθε αναφορά ανέκκλητη ποινική ρήτρα όπως ορίζονται στα αντίστοιχα άρθρα του Ν.3669/2008.

### **Ενημερωμένο Πρόγραμμα Κατασκευής του Έργου (Ε.Π.Κ.Ε.)**

Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει μαζί με την πιστοποίηση του κάθε μήνα το Ε.Π.Κ.Ε. Το Ε.Π.Κ.Ε. θα χρησιμεύει ως εργαλείο ελέγχου της προόδου του έργου και θα περιλαμβάνει:

1. Το ποσοστό της πραγματοποιηθείσας προόδου για κάθε δραστηριότητα του Π.Κ.Ε. Ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για τις ημερομηνίες και ώρες διεξαγωγής των επιμετρήσεων. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα παρίσταται δια μέσου εκπροσώπου της σε αυτές τις επιμετρήσεις.
2. Τα αρχικά προγραμματισμένο ποσοστό προόδου για κάθε δραστηριότητά του Α.Π.Κ.Ε..
3. Δύο χρονικές ράβδους για κάθε δραστηριότητα του Α.Π.Κ.Ε. και τις ημερομηνίες τους: Η άνω θα προκύπτει από τις ημερομηνίες του αρχικού προγραμματισμού και η κάτω θα προκύπτει από τις πραγματοποιημένες ημερομηνίες.
4. Η εκτιμώμενη από τον Ανάδοχο υπολειπόμενη διάρκεια των υπό εξέλιξη δραστηριοτήτων.
5. Καμπύλες οικονομικής ροής έργου
6. Προγραμματισμένο και πραγματοποιημένο ποσοστό προόδου για το σύνολο του έργου.

Εφόσον ο Ανάδοχος προβλέπει ότι είναι πιθανόν να επέλθουν οποιοσδήποτε καθυστερήσεις οι οποίες θα έχουν ως αποτέλεσμα την αδυναμία εκτέλεσης τυχόν μελλοντικών δραστηριοτήτων εντός του χρονικού διαστήματος (ή των χρονικών διαστημάτων) που προβλέπεται για αυτές στο Α.Π.Κ.Ε. θα υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, λεπτομερή στοιχεία για τον τρόπο με τον οποίο ο Ανάδοχος σχεδιάζει να

ξεπεράσει οποιοσδήποτε τέτοιες αναμενόμενες μελλοντικές καθυστερήσεις και εφόσον στις Εργασίες έχουν εμφανιστεί ελαττώματα, λεπτομερή στοιχεία των χρόνων κατά τους οποίους θα εκτελεσθούν οι εργασίες αποκατάστασης για τη διόρθωση των ελαττωμάτων αυτών, ώστε να διασφαλισθεί η τήρηση του Προγράμματος Εργασιών.

#### **Α.Π.Κ.Ε. Αντιμετώπισης Καθυστερήσεων**

Εάν σε οποιοδήποτε Ε.Π.Κ.Ε. εμφανιστεί έστω και μία δραστηριότητα που ανήκει στην κρίσιμη διαδρομή να καθυστερεί σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα περισσότερο των (20) είκοσι ημερολογιακών ημερών, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει ένα αναθεωρημένο Α.Π.Κ.Ε. στο οποίο θα φαίνεται με ποιον τρόπο ο Ανάδοχος θα επιταχύνει τις εναπομείνουσες δραστηριότητες ώστε να εξαλειφθεί η καθυστέρηση και να επιτευχθούν οι στόχοι των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών, καθώς και του πέρατος του έργου.

Το αναθεωρημένο Α.Π.Κ.Ε θα υποβάλλεται προς έγκριση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία. Κάθε φορά που θα υπάρχει λόγος σύνταξης ενός τέτοιου διαγράμματος η υποβολή του θα διέπεται από τις διατάξεις της παρούσας Ε.Σ.Υ. και των λοιπών Συμβατικών Τευχών που διέπουν και την αρχική υποβολή του Α.Π.Κ.Ε.

Σύμφωνα με το άρθρο 26 του Π.Δ. 609/85 όπως κωδικοποιήθηκε με το Ν. 3669/2008 οι συμβατικές προθεσμίες αρχίζουν με την υπογραφή της εργολαβικής Σύμβασης.

Αναπροσαρμογές του προγράμματος εγκρίνονται μόνον όταν μεταβληθούν οι ποσότητες των εργασιών εφόσον ζητηθεί τούτο από την Υπηρεσία ή στις περιπτώσεις που προβλέπει το άρθρο 5 παρ. 4 του Ν 1418/84 όπως κωδικοποιήθηκε με το Ν. 3669/2008.

#### **Άρθρο 11<sup>ο</sup>. Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου – Απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου**

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 της παρούσας ΕΣΥ απαιτείται η εκπόνηση και τήρηση Προγράμματος Ποιότητας Έργου όπως παρακάτω:

##### **I. Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου**

###### **Γενικά - Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Το άρθρο αυτό καθορίζει τις υποχρεώσεις του Αναδόχου, όσον αφορά στην ανάπτυξη και εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ), όπως προκύπτουν από την Απόφαση της ΓΓΔΕ /ΥΠΕΧΩΔΕ με αριθμό ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ 502/13.10.2000 (ΦΕΚ 1265/18-10-2000 Τεύχος Β' ) του ΥΠΕΧΩΔΕ για «Εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας Έργων (ΠΠΕ) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες» και τις αντίστοιχες Αποφάσεις: (αρ. ΔΙΠΑΔ /οικ/611/24-07-2004 Απόφαση υφ υπ. ΠΕΧΩΔΕ με θέμα: "Οδηγίες υποχρεωτικής εφαρμογής για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και της έγκριση Προγράμματος Ποιότητας Έργου" και αρ. ΔΙΠΑΔ /οικ/501/01-07-2003 Απόφαση υφ υπ. ΠΕΧΩΔΕ με θέμα: "Οδηγίες υποχρεωτικής εφαρμογής για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και της έγκριση Προγράμματος Ποιότητας Μελέτης) καθώς και από τις απαιτήσεις και τους περιορισμούς γενικά για θέματα ποιότητας, που θέτουν τα Τεύχη Δημοπράτησης της Παρούσας Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τα παραπάνω είναι υποχρεωμένος, είτε έχει πιστοποιηθεί αναφορικά με κάποιο από τα διεθνώς αποδεκτά Πρότυπα Ποιότητας είτε όχι, να συντάξει Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου και να το υποβάλλει σε τρία αντίτυπα τουλάχιστον, στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης.

Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία εφόσον διαπιστώσει ότι το Π.Π.Ε δεν είναι συντεταγμένο σύμφωνα με τα Συμβατικά Τεύχη, το επιστρέφει (με τις παρατηρήσεις της) για διόρθωση και επανυποβολή. Το Π.Π.Ε ελέγχεται και εγκρίνεται σε συνεργασία με την Προϊσταμένη Αρχή εντός 10 ημερολογιακών ημερών.

Σε περίπτωση επανειλημμένης υποβολής η προθεσμία νοείται από την τελευταία υποβολή. Ένα αντίγραφο του εγκεκριμένου Π.Π.Ε. επιστρέφεται στον Ανάδοχο και τα υπόλοιπα δύο παραμένουν στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Καμία πληρωμή δεν θα γίνει εάν το Π.Π.Ε δεν υποβληθεί και εγκριθεί από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Σκοπός της εφαρμογής ενός Προγράμματος Ποιότητας στην συγκεκριμένη εργολαβία είναι να εξασφαλιστεί η υλοποίηση των δεσμεύσεων που έχει αναλάβει ο Ανάδοχος με την παρούσα Σύμβαση, έναντι του ΚτΕ, σχετικά με τον χρόνο, το κόστος και την προδιαγεγραμμένη ποιότητα μελέτης,



κατασκευής και λειτουργίας του έργου.

Το Π.Π.Ε θα εκπονηθεί σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο πρότυπο ISO 10005:1995 ή σε κάποιο από τα διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ποιότητας (π.χ. ISO 9001 -2000), θα είναι σύμφωνο με τα συμβατικά τεύχη και θα θεωρηθεί ως Συμβατικό στοιχείο και θα ληφθεί σαν βάση.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ορίσει με σύμφωνη γνώμη της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, ένα Διπλωματούχο Μηχανικό επί τόπου του έργου, κατάλληλων προσόντων και εμπειρίας, υπεύθυνο για τα θέματα Διασφάλισης Ποιότητας και Ποιοτικού Ελέγχου, καθώς και τον Αναπληρωτή του. Σε περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος είναι πιστοποιημένος με κάποιο από τα διεθνώς αποδεκτά Πρότυπα Ποιότητας τότε υπεύθυνος σε θέματα Διασφάλισης Ποιότητας και Ποιοτικού Ελέγχου μπορεί να αναλάβει ο υπεύθυνος σε θέματα Διασφάλισης Ποιότητας του αναδόχου.

Ο καθορισμός των οποιωνδήποτε στοιχείων και Οδηγιών Εκτέλεσης των εργασιών, που προβλέπεται από τα Συμβατικά Τεύχη, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την υποχρέωση να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των επί μέρους εργασιών που συνθέτουν το έργο. Έστω και αν δεν ορίζεται σαφώς στα Συμβατικά Τεύχη ή στις οδηγίες και εντολές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου πρέπει να είναι άριστο τόσο ως προς την κατασκευή και άμεμπτη εμφάνισή του, όσο και ως προς την εναρμόνισή του με τα λοιπά τμήματα του έργου και να πληρεί το σκοπό που προορίζεται να εξυπηρετήσει.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ελέγχει τα υλικά, τις κατασκευές και εξοπλισμούς με μέριμνα και δαπάνες του, ως προς την επάρκεια, ποιότητα, καταλληλότητα και συμβατότητά τους προς τις απαιτήσεις των Συμβατικών Τευχών.

Για τις διαδικασίες και τις επιπτώσεις σε περιπτώσεις ακαταλληλότητας υλικών και προκατασκευασμένων στοιχείων, ελαττωμάτων της κατασκευής, και παραλείψεων της συντήρησης ισχύουν γενικά όσα αναφέρονται στο άρθρο 7 του Ν 1418/84 όπως κωδικοποιήθηκε με το Ν. 3669/2008.

Σε περίπτωση απαίτησης από τη Επιβλέπουσα Υπηρεσία πρόσθετων ελέγχων των προδιαγραφών καθώς και σε περίπτωση διαφωνιών ως προς τα αποτελέσματα ελέγχων ο Κύριος του Έργου διατηρεί το δικαίωμα να ορίσει κατάλληλο εργαστήριο, όπως ορίζεται στην παρ. 2 του άρθρου 60 του ν. 3669/2008, για τους ελέγχους αυτούς. Οι δαπάνες αυτών των ελέγχων αυτών προκαταβάλλονται από τον Ανάδοχο και τον βαρύνει τελικά, αν αποδειχθεί η ακαταλληλότητα των υλικών. Στην αντίθετη περίπτωση η δαπάνη βαρύνει τον κύριο του έργου και αποδίδεται στον ανάδοχο από τις πιστώσεις του έργου.

Μέσα στις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου για τους εργαστηριακούς ελέγχους και δοκιμές, είναι και η συνεργασία με αναγνωρισμένους οργανισμούς σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 7 του άρθρου 154 του ν. 3669/2008. Σε περίπτωση προσθέτων ελέγχων, ο Δικαιούχος δέχεται το αποτέλεσμα του ελέγχου από αναγνωρισμένο οργανισμό κατά την έννοια της παραγράφου 7 του άρθρου 154 του Ν 3669/2008

Εκτός από τον έλεγχο ποιότητας που θα διενεργεί ο Ανάδοχος σε όλες τις φάσεις της εργολαβίας, ο ΚΤΕ διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιεί Έλεγχο Ποιότητας (Q.C) των υλικών, του εξοπλισμού των κατασκευών, κλπ στον βαθμό και με τον τρόπο που θα κρίνει αναγκαίο.

Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος υποχρεούται, εφ' όσον ζητηθεί η συνδρομή του, να διαθέτει χωρίς πρόσθετη αποζημίωση το απαιτούμενο εργατικό ή βοηθητικό προσωπικό, ή και τον απαραίτητο μηχανικό εξοπλισμό για τη διενέργεια διαφόρων ελέγχων ή δοκιμασιών (π.χ. τοπογραφικά όργανα, συσκευές επί τόπου ελέγχων κλπ.) σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Τα έξοδα όλων των παραπάνω αναφερομένων ελέγχων θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Το Π.Π.Ε θα πλαισιώνεται από τα απαραίτητα «Υποστηρικτικά Έγγραφα - Στοιχεία» (Οδηγίες Εργασιών, Οδηγίες Ελέγχου Εργασιών, Μεθοδολογίες κατασκευής, Φύλλα Ελέγχου Εργασιών ή Δελτία ποιότητας Εκτελούμενων Εργασιών και χρησιμοποιούμενων υλικών κλπ.) για την τεκμηρίωση και εφαρμογή του. Το περιεχόμενο αυτών των υποστηρικτικών εγγράφων θα συμφωνείται και θα εγκρίνεται από τη Επιβλέπουσα Υπηρεσία για λόγους ομοιομορφίας, ευκολίας ελέγχου και δυνατότητας γρήγορης αξιοποίησής τους.

### **Ορολογία «Προγράμματος Ποιότητας Έργου»**

Οι χρησιμοποιούμενοι όροι, σχετικά με το «Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου», νοούνται κατά τον ακόλουθο τρόπο:

1. Ποιότητα Τεχνικού έργου: Είναι η συμμόρφωση του παραγόμενου μέσω της εργολαβίας Τεχνικού

Έργου με τις προκαθορισμένες (από τις Μελέτες, Συμβατικά Τεύχη, Πρότυπες και λοιπές Τεχνικές Προδιαγραφές, Νομοθεσία) απαιτήσεις του ΚτΕ που έχουν σχέση με την έντεχνη κατασκευή, αντοχή, την ανθεκτικότητα, τη οικονομία, τη λειτουργικότητα, την ασφάλεια, την αισθητική και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου.

2. Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας: Η οργανωτική δομή, οι ευθύνες, οι διαδικασίες, οι διεργασίες, οι καταγραφές, οι πόροι και τα μέσα που θα εφαρμόσει και με τα οποία θα τεκμηριώσει και λειτουργήσει ο Ανάδοχος για να μπορέσει να υλοποιηθεί η προαναφερθείσα πολιτική ποιότητας.
3. Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου: Είναι το έγγραφο στο οποίο διατυπώνονται οι ειδικές πρακτικές και τα μέσα για την ποιότητα καθώς και η αλληλουχία των δραστηριοτήτων, που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος στην συγκεκριμένη Εργολαβία.
4. Διαδικασία: Είναι έγγραφο/α που περιγράφει/ουν (προδιαγράφει/ουν) τον τρόπο εκτέλεσης μιας δραστηριότητας που επηρεάζει την ποιότητα του έργου.
5. Επιθεώρηση Ποιότητας: Συστηματική και ανεξάρτητη εξέταση (καταγραφή) προκειμένου να προσδιοριστεί κατά πόσο οι χρησιμοποιούμενες δραστηριότητες για την ποιότητα και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτές, είναι σύμφωνα με τα σχεδιασθέντα και τα προδιαγεγραμμένα, εφαρμόζονται αποτελεσματικά και είναι κατάλληλα για την επίτευξη των στόχων της ποιότητας.
6. Μη συμμόρφωση: Η μη ικανοποίηση των καθορισμένων απαιτήσεων.
7. Σημείο ελέγχου: Χαρακτηριστικό σημείο της κατασκευαστικής διαδικασίας που απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας και στο οποίο ελέγχεται η ικανοποίηση των προκαθορισμένων απαιτήσεων.
8. Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου: Σημείο Ελέγχου για το οποίο ο ΚτΕ έχει ενημερωθεί εγγράφως ότι πρόκειται να διενεργηθεί εσωτερικός έλεγχος για την ικανοποίηση των προκαθορισμένων απαιτήσεων.
9. Σημείο Ελέγχου με αναμονή έγκρισης (η Σημείο Στάσης): Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου, για το οποίο η έγκριση και αποδοχή των αποτελεσμάτων ελέγχου από τον ΚτΕ, είναι προϋπόθεση για τη συνέχιση των εργασιών.

## **Περιεχόμενα ΠΠΕ**

Το ΠΠΕ έχει το χαρακτήρα εσωτερικού κανονιστικού εγγράφου της Εργολαβίας και πρέπει να παρέχει όλα τα εργαλεία παρακολούθησης και ελέγχου του έργου, συγκέντρωσης των στοιχείων προόδου του έργου, τεκμηρίωσης της ποιότητας των εκτελεσμένων εργασιών, των υλικών και των αποτελεσμάτων των ελέγχων και αρχειοθέτησής τους.

Το ΠΠΕ ενσωματώνει και κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των Συμβατικών Τευχών, περιγράφει τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις αντίστοιχες δραστηριότητες, περιλαμβάνει τους πόρους και τις μεθοδολογίες κατασκευής του έργου, είναι σε πλήρη εναρμόνιση με το Χρονοδιάγραμμα του έργου, καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου, καθορίζει τις επί μέρους ευθύνες, τα σημεία προς επιθεώρηση και έγκριση και τις μεθόδους αναφοράς, καθορίζει τον τρόπο και λεπτομέρειες διαχείρισης, συγκέντρωσης και αρχειοθέτησης των στοιχείων κατασκευής

Το ΠΠΕ που θα παραδοθεί στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, θα περιλαμβάνει ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

1. Σύντομη περιγραφή έργου (ιστορικό, γενικά τεχνικά στοιχεία, κρίσιμα στοιχεία έργου)
2. Συμβατικά Στοιχεία έργου και Διαδικασίες ελέγχου της Σύμβασης απ' τις οποίες θα διασφαλίζεται η δυνατότητα του Αναδόχου να ανταποκρίνονται στις Συμβατικές του υποχρεώσεις.
3. Διαίρεση του έργου σε υποέργα (τμήματα, φάσεις, μέτωπα εργασίας, διακεκριμένα και αυτοτελή αντικείμενα, επί μέρους εργασίες).
4. «Πίνακα Παραδοτέων Έργου», όπου αναφέρονται οι μελέτες, στοιχεία και λοιπές υποχρεώσεις που αφορούν σύνταξη και υποβολή εγγράφων, σύμφωνα με όσα αναγράφονται στα Συμβατικά

- Τεύχη ή σε τυχόν πρόσθετες εντολές, ταξινομημένα κατά είδος και χρονολογική σειρά.
5. Οργανόγραμμα Διοίκησης της Εργολαβίας
  6. Περιγραφές καθηκόντων και αρμοδιοτήτων για κάθε θέση που προβλέπεται στο οργανόγραμμα.
  7. Καθορισμός των απαραίτητων πόρων (προσωπικό, υλικά, εξοπλισμός) για την ολοκλήρωση του έργου.
  8. Μεθοδολογίες κατασκευής ειδικών εργασιών, σε συσχέτισμό με τα αναγραφόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.
  9. Υποστηρικτικά έγγραφα δηλαδή "Διαδικασίες ποιότητας" (αν απαιτηθούν) και "Οδηγίες εργασιών" που θα αναφέρονται σε πίνακα με τίτλο "Πίνακας Διαδικασιών / Οδηγιών εργασίας".
  10. Διαδικασία λειτουργίας εργαστηρίων και ελέγχου /διακρίβωσης εξοπλισμού ελέγχων και δοκιμών σύμφωνα με κανονισμούς και προδιαγραφές.
  11. Σημεία Ελέγχου στα οποία ελέγχεται η συμμόρφωση με τα συμβατικά στοιχεία, οι υπεύθυνοι ελέγχου, τα έντυπα ελέγχου κ.λ.π. Συμπληρώνεται «Πίνακας Σημείων Ελέγχου».
  12. Διαδικασίες Αναφοράς και διαχείρισης περιπτώσεων Μη Συμμόρφωσης και επακόλουθων διορθωτικών ενεργειών.
  13. Διαχείριση Κινδύνου. Συμπληρώνεται «Πίνακας Αναγνώρισης / Διαχείρισης Κινδύνου», με βάση την εμπειρία από άλλα έργα και τις ιδιαίτερες συνθήκες του έργου, στον οποίο αναγράφονται οι πιθανοί κίνδυνοι και προτεινόμενες δράσεις για την ομαλή εκτέλεση της Σύμβασης.
  14. Διαδικασίες ελέγχου εγγράφων και τήρησης και διαχείρισης αρχείων και ιχνηλασιμότητας όλων των προαναφερθέντων εγγράφων στοιχείων.

### **Πρόγραμμα Ελέγχου Δοκιμών Έργου (Π.Ε.Δ.)**

Το Π.Ε.Δ. είναι μέρος του ΠΠΕ, θα αναφέρεται στο σύνολο των ελέγχων που θα απαιτηθούν στο έργο και θα περιλαμβάνει :

- α. Όλες τις λεπτομέρειες των διαδικασιών και μεθόδων δειγματοληψίας, δοκιμών, και ελέγχων (υλικών - εργασιών -εξοπλισμού).
- β. Συσχετισμό με τις σχετικές προδιαγραφές.
- γ. Χρονικό καθορισμό των δραστηριοτήτων (που θα είναι σύμφωνος με το χρονοδιάγραμμα του έργου) σχετικά με:
  1. τις Δειγματοληψίες
  2. τους ελέγχους / τις δοκιμές
  3. τις εγκρίσεις από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία
  4. την υποβολή στη Διευθύνουσα Υπηρεσία των αποτελεσμάτων (ελέγχων / δοκιμών υλικών και κατασκευών) και των υπαρχόντων πιστοποιητικών ποιότητας/ καταλληλότητας υλικών και ετοιμών προϊόντων.
- δ. Τα εργαστήρια ελέγχου και τους υπεύθυνους διεξαγωγής των ελέγχων.
- ε. Κάθε άλλη απαραίτητη για την Διευθύνουσα Υπηρεσία πληροφορία.

### **Αρχεία ελέγχου - Διαχείριση αρχείων επιθεώρησης, δοκιμών και ελέγχων**

Όλα τα αποτελέσματα των ελέγχων θα καταγράφονται σε Πρακτικό που θα συντάσσεται και θα αποτελούν ιδιαίτερο Αρχείο Ελέγχων. Τα αποτελέσματα των ελέγχων αυτών, συνιστούν δικαιολογητικά των ενδιάμεσων και τελικών πληρωμών και θα είναι στη διάθεση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας άμεσα και **οπωσδήποτε πριν την υποβολή κάθε μηνιαίας Πιστοποίησης εργασιών**.

Η παρακολούθησή τους μπορεί να γίνει και με μηχανογραφημένο σύστημα του Αναδόχου που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

## **II. Απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου**

1. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών και κατασκευών θα είναι σύμφωνα με όλες τις απαιτήσεις του έργου καθώς και της εγκυκλίου Δ17α/02/71/Φ13/29-11-94 της ΓΓΔΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ για την εφαρμογή του Π.Δ.334/1994 «**Προϊόντα Δομικών Κατασκευών**» όπως ισχύει σήμερα.
2. Ο κάθε είδους ποιοτικός έλεγχος του έργου δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη γιατί αυτός είναι ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και την αρτιότητα των υλικών και την κατασκευή του έργου καθώς και για την ασφάλεια της κατασκευής για την οποία είναι ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος.

### **Άρθρο 12<sup>ο</sup> : Ευθύνες Εργολάβου**

1. Διευκρινίζεται ότι, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος αυτών, οι δε κάθε φύσεως έλεγχοι που θα γίνουν από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο της ευθύνης αυτής. Τονίζεται ότι στην παρούσα Σύμβαση ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει όργανα και λοιπά μέσα (λειτουργία εργαστηρίου κ.λ.π.) για τον κάθε φύσεως έλεγχο των έργων. Ο Ανάδοχος είναι καθ' ολοκληρία υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τη χρησιμοποίηση αυτών και γενικά εκτέλεση της εργασίας κατά τους όρους της παρούσης, των οικείων Τεχνικών Προδιαγραφών και λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.
2. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στη μη λήψη απαραίτητων μέτρων ασφαλείας και πλημμελή σήμανση των εκτελουμένων έργων.

### **Άρθρο 13<sup>ο</sup> : Έκπτωση του Αναδόχου**

Αν ο Ανάδοχος δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφώνεται με τις γραπτές εντολές της Υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη Σύμβαση ή τον Νόμο, κηρύσσεται έκπτωτος από την εργολαβία, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 61 του Ν. 3669/2008.

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

1. Καθυστερήσει υπαίτια, πέραν του μηνός από την υπογραφή της συμβάσεως : α) την έναρξη των εργασιών ή β) την υποβολή του αναλυτικού χρονοδιαγράμματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.
2. Υπερβεί με υπαιτιότητά του, για χρόνο περισσότερο του μηνός, τον προβλεπόμενο στη σύμβαση χρόνο για την ολοκλήρωση της εργοταξιακής του ανάπτυξης.
3. Υπερβεί με υπαιτιότητά του, κατά δύο τουλάχιστον μήνες έστω και μία αποκλειστική προθεσμία του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος. Κατ' εξαίρεση, αν η εκτέλεση των εργασιών καθυστερεί, αλλά ο ανάδοχος έχει ήδη εκτελέσει εργασίες που αντιστοιχούν σε ποσοστό τουλάχιστον ογδόντα τοις εκατό (80%) του συμβατικού αντικειμένου, όπως έχει διαμορφωθεί με τις τυχόν διαμορφωθείσες συμπληρωματικές συμβάσεις, είναι δυνατή η χορήγηση παράτασης των προθεσμιών προς το συμφέρον του έργου, έστω και αν η καθυστέρηση των εργασιών οφείλεται σε υπαιτιότητά του. Η παράταση χορηγείται στην περίπτωση αυτή χωρίς αναθεώρηση τιμών και με επιβολή των προβλεπόμενων στις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν. 3263/2004.
4. Οι εργασίες του είναι κατά σύστημα κακότεχνες ή τα υλικά που χρησιμοποιεί δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές. Για να κηρυχθεί ο Ανάδοχος για τον λόγο αυτόν έκπτωτος, πρέπει να έχει προηγηθεί τουλάχιστον μία φορά, η εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 61 του Ν. 3669/2008 για την

αποκατάσταση των κακοτεχνιών του έργου και να έχει απορριφθεί, στο πλαίσιο της εφαρμογής των διατάξεων αυτών η ένσταση του Αναδόχου.

5. Παρεκκλίνει επανειλημμένα από τα εγκεκριμένα σχέδια ή παραλείπει συστηματικά την τήρηση των κανόνων ασφαλείας των εργαζομένων ή προστασίας του περιβάλλοντος. Για να κινηθεί η διαδικασία έκπτωσης στην περίπτωση αυτή απαιτείται η κοινοποίηση δύο (2) τουλάχιστον σχετικών εγγράφων προειδοποιήσεων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας προς τον Ανάδοχο.  
Η παραπάνω περίπτωση 3 εφαρμόζεται αναλογικά και στην περίπτωση παραβίασης των ενδεικτικών προθεσμιών εκτέλεσης του έργου.

#### **Άρθρο 14<sup>ο</sup> : Διαχείριση και Ποιότητα**

1. Για έργα των οποίων ο προϋπολογισμός μελέτης του Έργου υπερβαίνει το ποσό των **1.500.000€** όριο κατά το οποίο γίνονται δεκτές σε δημοπρασία Εργοληπτικές Επιχειρήσεις Δ' τάξης "ατομικές επιχειρήσεις" είναι **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ η εκπόνηση & τήρηση Προγράμματος Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε)**, σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις ΔΙΠΑΔ/611/01 – ΦΕΚ 1013Β/2-8-01(κωδικοποιήθηκε στο άρθρο 57 του Ν.3669/08 ΦΕΚ116Β/18-608) και ΔΙΠΑΔ/501/03-ΦΕΚ928Β/4-7-03. Συνεπώς, για τα εν λόγω έργα είναι απαραίτητη η εκπόνηση και τήρηση προγράμματος Π.Π.Ε.

#### **Ποιότητα και προέλευση υλικών - έλεγχοι αυτών**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προμηθεύεται τα αναγκαία υλικά για τα έργα, που δεν προέρχονται από το ελεύθερο εμπόριο και από θέσεις που καθορίζονται από τη Σύμβασή του.

Η δαπάνη για την αποκάλυψη των λατομικών χώρων, ορυχείων, για τις αποζημιώσεις των ιδιοκτητών τους, για τη χρήση τους, καθώς επίσης και οι πιθανές βλάβες ή ζημιές στις ιδιοκτησίες τους που προέρχονται από την εξαγωγή, μεταφορά και εναπόθεση των υλικών, περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδος των αντιστοίχων εργασιών, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στη Σύμβαση του έργου.

2. Αν προκύψει πραγματική αδυναμία χρησιμοποίησης εν όλο ή εν μέρει των πηγών λήψεως των υλικών που αναφέρονται στη σύμβαση, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να βρει άλλες, η χρήση των οποίων θα γίνει απ' αυτόν ύστερα από έγκριση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου. Σε περίπτωση ανάγκης εκτέλεσεως εργασιών που δεν προβλέπονται στο συμβατικό τιμολόγιο θα συνταχθούν τιμές μονάδος νέων εργασιών σύμφωνα με το άρθρο 57 του Ν. 3669/2008

Αν στη Σύμβαση δεν προβλέπονται πηγές λήψεως υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να τις ανεύρει και να τις δηλώσει στην τεχνική υπηρεσία του Δήμου προ της χρησιμοποίησής τους. Η Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου μπορεί να απαγορεύσει τη χρησιμοποίηση ακαταλλήλων και απρόσφορων θέσεων λήψεως υλικών.

3. Η χρήση υλικών και εξοπλισμού που θα πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για την ορθή και ποιοτική κατασκευή του έργου λαμβάνοντας υπόψη και τους ειδικούς στόχους του προγράμματος «Βιοκλιματικές Αναβαθμίσεις Δημόσιων Ανοικτών Χώρων» που πρέπει να επιτευχθούν με την ολοκλήρωση του εν λόγω έργου. Η μη επίτευξη των στόχων του προγράμματος μπορεί να επιφέρει ποινή επιστροφής της χρηματοδότησης που έλαβε ο Εργοδότης για την κατασκευή του έργου.

- (1) Όλα τα **υλικά**, που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου, θα είναι **άριστης ποιότητας**, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις **εγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές**, τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων Δημοσίων Έργων, Εμπορίου και Βιομηχανίας, εναρμονισμένα με τις απαιτήσεις του ΦΕΚ1914Β/2012 και της απόλυτης έγκρισης του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, τα τεχνικά χαρακτηριστικά κ.λ.π.

- (2) Η **υποβολή των αναγκαίων τεχνικών στοιχείων** (προέλευση, τεχνικά φυλλάδια, τεχνικά χαρακτηριστικά, πιστοποιητικά ποιότητας, ανάλυση λειτουργίας και λοιπά χρήσιμα στοιχεία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας) και δειγμάτων όλων των βασικών υλικών,

προϊόντων και εξοπλισμού, που ενσωματώνονται στο έργο καθώς και του εξοπλισμού και λογισμικού, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο ή/και υπεργολάβους του κατά την κατασκευή του έργου να γίνεται προς την Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν την έναρξη των εργασιών για έγκριση.

(3) Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει **στοιχεία τεκμηρίωσης της συμμόρφωσής τους με τις απαιτήσεις της σύμβασης** και δείγματα για τα ακόλουθα υλικά, είδη, εξοπλισμό:

- Δομικά προϊόντα εμπορίου (τσιμεντόπλακες, κυβόλιθοι, ψυχρή άσφαλτος, κτλ)
- Υλικά και εξοπλισμό σήμανσης και ασφάλισης (προσωρινής και οριστικής)
- Η/Μ εξοπλισμός (τεχνικά χαρακτηριστικά, πιστοποιητικά ποιότητας, κλπ)
- Πράσινο (δένδρα, θάμνοι, φυτά, κλπ)

(4) Όταν απαιτείται δείγματα θα αποστέλλονται για εξέταση σε κατάλληλο **αναγνωρισμένο «οργανισμό»**. Για τον σκοπό αυτό θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφουν το όνομα του αναδόχου, καθώς και το ότι τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται στο δείγμα. Ακόμα αναγράφεται το είδος του ελέγχου στον οποία θα υποβληθούν τα υλικά.

(5) Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει από τον ανάδοχο να προσκομίσει τα αντίστοιχα **πιστοποιητικά** για κάθε χρησιμοποιούμενο υλικό, προϊόν ή εξοπλισμό.

3. Οι δαπάνες για τις εξετάσεις αυτές, καθώς επίσης και κάθε άλλη σχετική δαπάνη τους, βαρύνουν τον Ανάδοχο του έργου.
4. Προκειμένου για υλικά που προέρχονται από τον Δήμο, τα οποία διατάσσεται από την Υπηρεσία να χρησιμοποιήσει, τα χρησιμοποιεί και για την περίπτωση πιθανής κακής ποιότητάς τους, την ευθύνη φέρει εκείνος που διατάσσει τη χρήση τους, ο δε εργολάβος ευθύνεται μόνο για την έντευξη εναποθέτησή τους, την αποθήκευση και διαφύλαξή τους με κάθε προσοχή.

### **Άρθρο 15<sup>ο</sup> : Καταβολή εισφορών προς Ι.Κ.Α. και λοιπούς Ασφαλιστικούς Οργανισμούς.**

#### **Τελικός (εξοφλητικός) λογαριασμός**

1. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται όπως, εκτός από τις καταβαλλόμενες κάθε φορά νόμιμες εισφορές στο Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ) και τους άλλους Ασφαλιστικούς Οργανισμούς, τις καθοριζόμενες από τους παραπάνω Οργανισμούς, επί των μισθών και ημερομισθίων του προσλαμβανόμενου απ' αυτόν εργατοτεχνικού προσωπικού και κάθε φύσεως απασχολούμενου στα έργα προσωπικού του, να μεριμνά για την τακτική μισθοδοσία του πιο πάνω προσωπικού του και των κάθε φύσεως εισφορών και κρατήσεων που βαρύνουν τον εργαζόμενο, ευθυνόμενος σε κάθε περίπτωση παραλείψεως και υποχρεούμενος στην καταβολή των εισφορών με δικές του δαπάνες χωρίς καμία επιβάρυνση του Κυρίου του Έργου.
2. Αν ο Ανάδοχος δεν συνάψει τις παραπάνω ασφάλειες ή δεν καταβάλει τα ασφαλιστρα, η επιβλέπουσα Υπηρεσία προβαίνει στη σύναψη της ασφαλείας, ή στην καταβολή των ασφαλιστρων σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και κρατεί τις γενόμενες δαπάνες από τους λογαριασμούς του Αναδόχου.
3. Βεβαίωση για εκκαθάριση ΙΚΑ προσκομίζει για κάθε λογαριασμό, με τον οποίο πληρώνονται όλες οι εργασίες.
4. Ο τελικός (εξοφλητικός) λογαριασμός θα εκδοθεί μετά την έγκριση του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου. Για την εξόφληση του λογαριασμού αυτού υποχρεώνεται ο ανάδοχος να προσκομίσει στην Δ/νουσα Υπηρεσία βεβαίωση τελικής εκκαθάρισης του ΙΚΑ.

### **Άρθρο 16<sup>ο</sup> : Περιεχόμενο των τιμών μονάδος του τιμολογίου**

Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο.

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

- α. Οι δαπάνες των απαιτούμενων για κάθε είδος εργασίας υλικών μετά της φορτοεκφορτώσεως και μεταφοράς τους με κάθε πρόσφορο μέσο από τον τόπο προμηθείας ή παραγωγής επιτόπου των έργων, καθώς επίσης και κάθε υλικού μη ρητώς κατονομαζόμενου, αλλά ενδεχομένως απαιτούμενου για την πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας.
- β. Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από εργοδηγούς, μηχανοτεχνίτες, χειριστές μηχανημάτων, μηχανοδηγούς, τεχνίτες ειδικευμένους και ανειδίκευτους, για ημερομίσθια αυτών, ημεραργίες, ασφαλίσεις, δώρα εορτών, κ.λ.π.
- γ. Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, καθώς επίσης και η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών ή άλλης οποιασδήποτε αιτίας (παραλαβή και επιστροφή μηχανήματος), δυσμενείς καιρικές συνθήκες (βλάβες, εορτές κ.λ.π.) ή επιβάρυνση λόγω επισκευών και συντηρήσεως των μηχανημάτων. Οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς και επιστροφής των μηχανημάτων και οι δαπάνες εγκαταστάσεως και τα ασφάλιστρά τους.
- δ. Οι πιθανές δαπάνες κάθε είδους για την ασφάλιση των υλικών και αποζημίωση εκτάσεων για την προσωρινή μεταφορά ή αποθήκευσή τους.
- ε. Τα έξοδα αποσβέσεως, αποθηκεύσεως και φυλάξεως των εργασιών, υλικών και μηχανημάτων.
- στ. Οι δαπάνες εκτελέσεως γενικά ορισμένων εργασιών ή μέρους αυτών με χέρια εργατοτεχνιτών, στις περιπτώσεις που η εκτέλεσή τους είναι αδύνατος ή δεν ενδείκνυται να γίνει με μηχανήματα ή κρίνεται απαραίτητος για την καλύτερη εκτέλεση της εργασίας.
- ζ. Κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την καλή και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, όπως αναφέρεται στη σχετική τιμή του τιμολογίου (π.χ. σύσταση εργοταξίου, συντήρηση οδών προσπέλασης προς τα έργα και τις θέσεις λήψεως υλικών, ακώλυτη διεξαγωγή της κυκλοφορίας στην περιοχή του έργου, κ.λ.π.). Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση μπορεί να θεμελιωθεί εκ των υστέρων ή στις ποσότητες των υλικών που εισέρχονται σε κάθε εργασία, στις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών είτε στις τιμές των ημερομισθίων και υλικών ύστερα από τη συμμετοχή των εργολάβων στη δημοπρασία.

Στο ποσοστό των γενικών εξόδων του Αναδόχου περιλαμβάνονται :

- α. Οι δαπάνες συμμετοχής στον διαγωνισμό, δημοσιεύσεων διακηρύξεως, κηρύκεια, σύναψη συμβάσεως, εγκαταστάσεων, εκτελέσεως και παραλαβής έργων.
- β. Οι μισθοί και κάθε είδους αποζημιώσεις, ασφαλίσεις και έξοδα κινήσεως διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του Αναδόχου.
- γ. Οι δαπάνες ιατρικής περιθάλψεως του προσωπικού του Αναδόχου καθώς επίσης και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων (ύδρευση, φωτισμός, θέρμανση κ.λ.π.).
- δ. Έξοδα ασφαλίσεως ή αποζημιώσεως ατυχημάτων του προσωπικού του εργολάβου, καθώς επίσης και κάθε φύσεως αποζημιώσεις προς τρίτους, κάθε είδους φόροι, τέλη, έξοδα εγγυητικών επιστολών, τόκοι κινήσεως κεφαλαίων και λοιπές κάθε φύσεως επιβαρύνσεις.
- ε. Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων, δοκιμής των υλικών και κάθε φύσεως δοκιμές για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.
- στ. Έξοδα καθαρισμού των έργων και των εργοταξίων και αποκομίσεως των προϊόντων εκσκαφών (σύμβαση με Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης). Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010-Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ).

Επίσης, βαρύνουν τον Ανάδοχο :

- α. οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις που πιθανόν να προκύψουν κατά το στάδιο της εκτελέσεως των εργασιών από την ανάγκη συγχρόνου εκμεταλλεύσεως πηγών υλικών και από άλλη προγενέστερη εργολαβία,
- β. οι δαπάνες συμπληρώσεως και αναπροσαρμογής των οριστικών χαράξεων των τεχνικών έργων που θα παραδοθούν στον Ανάδοχο συνεπεία μικρών μεταβολών του άξονα της οδού ή υδραγωγείου, υψομετρικά και οριζοντιογραφικά κατά την εκτέλεση του έργου, καθώς επίσης και προσαρμογή τους στις τυπικές διατομές οδών κ.λ.π.,
- γ. οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών που απαιτούνται για την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης, για την εκτέλεση γενικά του έργου και τις επιμετρήσεις δηλαδή αναπασσαλώσεις αξόνων οδών ή αγωγών δικτύου, χωροσταθμίσεις, λήψεις διατομών κ.λ.π., όπου απαιτείται ή αφορά

μικροπαραλλαγές υψομετρικές ή οριζοντιογραφικές για τη βελτίωση της κατά μήκος τομής ή της χαράξεως,

- δ. οι δαπάνες λήψεως φωτογραφιών και λοιπών παραστατικών στοιχείων του εκτελουμένου έργου, ημερολογίου έργου και βιβλίου καταμετρήσεων κατ' εφαρμογή του άρθρου 88 του Π.Δ. 609/85, καθώς επίσης και κάθε άλλη δαπάνη αναγκαία για την έντεχνη και σύμφωνα προς τα συμβατικά στοιχεία, εκτέλεση των εργασιών ή απαιτούμενη για την τακτοποίηση των έργων από πάσης πλευράς σε σχέση με τις κείμενες διατάξεις και κάθε είδους επισφαλή έξοδα και όφελος εργολάβου,
- ε. Οι δαπάνες για την κατασκευή, συντήρηση και εν καιρώ καθαίρεση και αποκόμιση των από το Π.Δ. 447/75 επιβαλλομένων προστατευτικών κατασκευών και περιφραγμάτων του εργοταξίου.

### **Άρθρο 17<sup>ο</sup> : Τοπογραφικές εργασίες. Εφαρμογές στο έδαφος**

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

1. Ο Ανάδοχος μετά την εγκατάστασή του στο έργο υποχρεούται με βάση τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης, να προβεί τμηματικά και με δικές του δαπάνες στη χάραξη, πασσάλωση, χωροστάθμιση κ.λ.π. των αξόνων των κάθε φύσεως αγωγών, για την κατασκευή των οποίων πρόκειται να αρχίσει η εκσκαφή των τάφρων. Κάθε πιθανή τροποποίηση της χαράξεως θα αποφασίζεται μόνο από την Δ/ντρια Υπηρεσία και ύστερα από πρόταση του επιβλέποντα μηχανικού.
2. Ο ανάδοχος ευθύνεται για την ακριβή τήρηση των τοπογραφικών στοιχείων που του δόθηκαν, καθώς επίσης και για την εξασφάλιση των σταθερών υψομετρικών αφετηριών (REPERES) των αξόνων και των σημείων της χαράξεως. Αν δεν υπάρχουν πυκνές σταθερές υψομετρικές αφετηρίες στην περιοχή των έργων, ο Ανάδοχος οφείλει να τις πυκνώσει με δαπάνη του.
3. Στην περίπτωση κατά την οποία παρουσιαστούν διαφορές μεταξύ των τοπογραφικών διαγραμμάτων της μελέτης και των πραγματικών στοιχείων του εδάφους, ο Ανάδοχος πρέπει να προσαρμόσει κατάλληλα τη χάραξη των αξόνων μετά προηγούμενη έγκριση της Υπηρεσίας.
4. Η Υπηρεσία μπορεί να αναθέσει στον ανάδοχο την εκπόνηση οποιασδήποτε συμπληρωματικής μελέτης του έργου. Η εκπόνηση των μελετών και η αμοιβή των θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν. Οι μελέτες αυτές θα γίνουν από τεχνικό με ανάλογα προσόντα και θα εγκριθούν αρμόδια.
5. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή:
  - Στην πασσάλωση, χωροστάθμιση του άξονα της οδού και στη λήψη διατομών.
  - Στην τυχόν τροποποίηση των αρχικών στοιχείων και μελετών χάραξης της οδού (εφόσον υπάρχει τέτοια) και στην διόρθωση, σύμφωνα μετά παραπάνω τροποποιημένα στοιχεία των εγκεκριμένων διαγραμμάτων κατά μήκος τομής κλπ. Επίσης στην τυχόν προσαρμογή, συμπλήρωση και τροποποίηση των οριστικών μελετών που θα παραδοθούν για κάθε φύσης έργα που αφορούν την οδό και η οποία απαιτείται από τις συνθήκες του εδάφους.
  - Στον έλεγχο και πυκνωση των υπαρχόντων ρεπέρ, πριν αρχίσουν οι εργασίες κατασκευής του έργου και πριν επιδοθεί στην Υπηρεσία πίνακας που να περιέχει όλα τα στοιχεία των ρεπέρ, ώστε αυτά να αποτελέσουν την οριστική αφετηρία για τη μέτρηση των υψών. Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μέσα σε 15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης να κάνει γνωστές στην Υπηρεσία τυχόν ατέλειες των μελετών που του παραδόθηκαν.
  - Στην έρευνα αντοχής θεμελίωσης τεχνικών έργων η έδραση του σώματος της οδού (πρεσιομετρήσεις, δοκιμαστική φόρτιση εδάφους κλπ), εκτός από δοκιμαστική φόρτιση πασσάλων, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα στον ανάδοχο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, εφόσον διαταχθεί από την Υπηρεσία.
  - Στην έρευνα για να διαπιστωθεί η ανάγκη και να καθορισθεί το είδος και η έκταση εκτέλεσης εξυγιαντικών κλπ έργων.
  - Στην εδαφοτεχνική έρευνα και μελέτη των εδαφών της ζώνης που καταλαμβάνει η οδός και της καταλληλότητας των χωμάτων από ορύγματα ή δάνεια, που προορίζονται για την κατασκευή επιχωμάτων.



### **Άρθρο 18<sup>ο</sup> : Αρχαιότητες**

Ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει αμέσως και χωρίς καμιά καθυστέρηση στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Κορδελιού-Ευόσμου την πιθανή εμφάνιση, κατά την κατασκευή των έργων, αρχαιοτήτων ή οποιασδήποτε φύσεως έργων τέχνης, για τα οποία εφαρμόζονται οι κείμενες διατάξεις περί αρχαιοτήτων.

Σε περίπτωση καθυστέρησης της προόδου των έργων, εξαιτίας των παραπάνω, χορηγείται ανάλογος παράταση της συμβατικής προθεσμίας, μη αποκλεισμένης και της εφαρμογής των διατάξεων του άρθρου του άρθρου 37 του Ν.3669/2008.

### **Άρθρο 19<sup>ο</sup> : Χωματοουργικά**

1. Όπου απαιτείται οριζοντιογραφική και υψομετρική βελτίωση της οδού, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα από την Υπηρεσία κατασκευαστικά σχέδια, ο ανάδοχος υποχρεούται, όπως πριν από την έναρξη της κατασκευής του έργου και χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση διαθέσει τοπογραφικό συνεργείο για την οριζοντιογραφική και υψομετρική αποτύπωση της οδού και την λήψη των κατά πλάτος διατομών της. Η δαπάνη των παραπάνω εργασιών συμπεριλαμβάνεται στις τιμές μονάδας των σχετικών εργασιών του τιμολογίου της μελέτης.

Πάνω στην οριζοντιογραφία, μηκοτομή και κατά πλάτος διατομές, ο επιβλέπων μηχανικός θα χαράξει τη νέα ερυθρά, τον νέο άξονα της οδού και την οριστική διατομή της οδού.

2. Η αντίστοιχη Ε.Τ.Ε.Π. "Περί εκτελέσεως χωματοουργικών εργασιών κ.λ.π." συμπληρώνεται ως εξής:

α. Κατά την εκτέλεση των χωματοουργικών εργασιών ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει επιμελημένη σήμανση της οδού και να υπάρχουν στις θέσεις που απαιτούνται ειδικοί φύλακες επιμελούμενοι των όρων ασφαλείας της οδικής κυκλοφορίας. Ο ανάδοχος φέρει ακέραιη την ευθύνη και υπόκειται στις συνέπειες του νόμου για κάθε τι που θα προκύψει από αμέλειά του.

β. Για τα βραχώδη ορύγματα, τα υλικά των οποίων θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή επιχωμάτων, έχει εφαρμογή η αντίστοιχη Ε.Τ.Ε.Π., όπως και η μετακίνηση αυτού κατά μήκος της οδού προς επίτευξη σταθερού κ.λ.π. επιχώματος ή οποία θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα από την αντίστοιχη Ε.Τ.Ε.Π.

γ. Εφιστάται ιδιαίτερος η προσοχή του αναδόχου επί των αναφερομένων στην παρ.2β αυτού του άρθρου δηλ., ότι καμιά πρόσθετη αποζημίωση δεν θα του χορηγηθεί πέρα από τις συμβατικές τιμές μονάδας του τιμολογίου, π.χ. για πιθανή προσκόμιση λεπτοκόκκου υλικού από δανειοθαλάμους προς ανάμιξη, λόγω ανεπαρκούς θρυμματισμού των βραχωδών προϊόντων ή μη κινήσεως των λεπτοκόκκων υλικών των ορυγμάτων.

3. Η παρασκευαζόμενη μοναδική ή 1η στρώση υποβάσεως πάνω στους διαμορφωθέντες πυθμένες των βραχωδών ορυγμάτων, καθώς επίσης και πάνω στην επιφάνεια των επιχωμάτων από βραχώδη προϊόντα εκσκαφών ορυγμάτων, πρέπει να έχει συμπυκνωμένο πάχος πάνω από τις εξάρξεις τουλάχιστον 20 εκατοστών. Η στρώση αυτή θα πρέπει να ανταποκρίνεται και στις απαιτήσεις της αντίστοιχης Ε.Τ.Ε.Π. Επίσης, πάνω από την επιφάνεια των επιχωμάτων από αμμοχάλικο θα κατασκευαστούν στρώσεις ελάχιστου συμπυκνωμένου πάχους πάνω από τις εξάρξεις 10 εκατοστών η κάθε μια, η οποία θα πρέπει να ανταποκρίνεται και στις απαιτήσεις της αντίστοιχης Ε.Τ.Ε.Π. Ο απαιτούμενος αριθμός στρώσεων υποβάσεων, όπως παραπάνω περιγράφεται, θα καθοριστεί ύστερα από εδαφοτεχνική μελέτη, η οποία θα γίνει μετά την εκτέλεση των χωματοουργικών εργασιών.

4. Εφιστάται ιδιαίτερος η προσοχή του αναδόχου επί των προδιαγραφόμενων στην Ε.Τ.Ε.Π. "περί της κατασκευής του επιχώματος" στις μικτές διατομές, όπως και στις θέσεις με ισχυρές εγκάρσιες εδαφικές κλίσεις προς αποφυγή κατολισθητικών και απώλεια των προϊόντων των ορυγμάτων, καθώς επίσης και δημιουργίας ζημιών στις ευρισκόμενες παρακείμενες ιδιοκτησίες (οικοδομές, δένδρα, αγροί κ.λ.π.), για τις οποίες υπεύθυνος αστικά και ποινικά είναι εξ ολοκλήρου ο ανάδοχος. Εφόσον διαπιστωθεί από την Υπηρεσία απώλεια προϊόντων ορυγμάτων, η αξία τους θα καταλογίζεται σε βάρος του αναδόχου του έργου, διότι σύμφωνα με την Ε.Τ.Ε.Π. αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου, όπως τα κατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα των ορυγμάτων κινηθούν όχι προς απόθεση, αλλά προς κατασκευή επιχωμάτων. Τα πλεονάζοντα κατάλληλα προϊόντα ορυγμάτων προς απόθεση, ανεξαρτήτως του διαγράμματος κινήσεως γαιών και των λοιπών στοιχείων της μελέτης του έργου, θα χρησιμοποιηθούν, όπως ορίζεται στις Ε.Τ.Ε.Π., για την κατασκευή επιχωμάτων προς διεύρυνση χοάνης ερείσματος ή δημιουργίας πλατυσμάτων κ.λ.π. καθ' όλο το μήκος της οδού μέχρι του δυναμένου να χρησιμοποιηθεί από την Υπηρεσία πλάτος και όπου αυτά μπορούν να κατασκευαστούν, λαμβανομένων υπόψη των εξής όρων:

Κατά την κατασκευή των επιχωμάτων για τη διεύρυνση του σώματος της οδού, δοθέντος ότι η εν λόγω διεύρυνση δεν έχει περιληφθεί στις κατά πλάτος τομές κ.λ.π. της μελέτης, θα λαμβάνονται υπόψη ακόμη από την υπηρεσία, κατά την απόλυτη κρίση της, οι δαπάνες που είναι αναγκαίες μετά από την κατασκευή

αυτή, π.χ. ποσό για την κατασκευή μεγαλύτερου ύψους τοίχου κ.λ.π., οι οποίες και θα αποτελούν σε κάθε θέση της οδού τον παράγοντα που θα ρυθμίζει το αυξημένο πλάτος διατομής επιχωμάτων από κατάλληλα προϊόντα ορυγμάτων που περισσεύουν ή της μετακίνησής τους σε άλλες θέσεις της οδού, όπου αυτό είναι εφικτό.

Η τιμή μονάδας του επιχώματος (ανά μ3) είναι γενική και ισχύει τόσο για την κατασκευή του σώματος της οδού, όσο και για την κατασκευή αναχωμάτων της οδού για την προστασία της από τα ύδατα των χειμάρρων της περιοχής.

5. Οι επενδύσεις των πρηνών των επιχωμάτων, εκτός από τον εγκιβωτισμό του οδοστρώματος, θα γίνουν σε κατάλληλη εποχή του έτους και με κατάλληλες φυτικές γαίες. Ο ανάδοχος υποχρεούται με δικές του δαπάνες στη συντήρηση των πρηνών κ.λ.π. (εργασία, υλικά).

## **Άρθρο 20<sup>ο</sup> : Τεχνικά έργα**

Οι εργασίες των τεχνικών έργων θα εκτελούνται σύμφωνα με τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων που συμπληρώνονται με τα παρακάτω:

1. Τα πρωτόκολλα παραλαβής θεμελίων τεχνικών έργων, θα υπογράφονται από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον ανάδοχο. Κατά την επιμέτρηση των εκσκαφών των θεμελίων γενικά θα λαμβάνεται υπόψη το βάθος των θεμελίων, η πάνω στάθμη της κοιτόστρωσης, η πάνω στάθμη της στέψης των θεμελίων του τεχνικού έργου και ο πυθμένας των θεμελίων. Οι εκσκαφές από τη στάθμη της κοιτόστρωσης ή στέψης των θεμελίων θα υπολογίζονται σαν γενικές εκσκαφές.

2. (α) Για τις συνηθισμένες κατασκευές από σκυρόδεμα των τεχνικών έργων θα ισχύουν οι διατάξεις της αντιστοίχου Ε.Τ.Ε.Π. εφόσον σ' αυτήν παραπέμπουν οι σχετικές τιμές του Τιμολογίου, διαφορετικά θα εφαρμόζονται γι' αυτά τα παρακάτω:

(i) Το από 18.2.54 Β.. "περί κανονισμού για τη μελέτη και εκτέλεση οικοδομικών έργων εξ οπλισμένου σκυροδέματος".

(ii) Το Π.Δ 244/1980 (ΦΕΚ 69/α/28.3.80) "περί κανονισμού τσιμέντου για έργα από σκυρόδεμα, προεντεταμένο, οπλισμένο και άοπλο".

(iii) Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος, που εγκρίθηκε με την 14/19164/28.3.97.

(β) Όπου στο τιμολόγιο και στη μελέτη των τεχνικών έργων αναφέρονται τάσεις κ.λ.π. σύμφωνα με τους κανονισμούς οικοδομικών έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα ισχύουν οι κανονισμοί αυτοί.

(γ) Για την κατασκευή ικριωμάτων των μεγάλων γεφυρών οι κόμβοι τους θα κατασκευάζονται με εντορμίες, κομβοελάσματα κ.λ.π. Ο ξυλότυπος θα κατασκευάζεται με πλανισμένες εσωτερικά σανίδες (ραμποτέ) που θα επαλείφονται με κατάλληλα έλαια και οι οποίες πρέπει να είναι εντελώς απαράμωφες.

(δ) Για την επεξεργασία των ορατών επιφανειών των κατασκευών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα, η δαπάνη περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδος ανά κυβικό μέτρο σκυροδέματος. Στην περίπτωση που δεν θα εκτελεσθεί εντέχνως η εργασία μόρφωσης των ορατών επιφανειών θα περικόπεται, από αυτά που πρέπει να πάρει ο ανάδοχος, η αξία της επεξεργασίας αυτής που δεν έγινε. Η αξία θα υπολογίζεται συμβατικώς με τιμή ίση προς το 5% της αξίας του κυβικού μέτρου του σκυροδέματος (απλού ή οπλισμένου) κατά τετραγωνικό μέτρο της επιφάνειας, την οποία έπρεπε να επεξεργασθεί και δεν επεξεργάσθηκε. Για τυχόν μεγαλύτερη κακοτεχνία θα εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στα άρθρα 58 & 60 του, Ν.3669/08, ισχύει σήμερα.

3. Στην τιμή ανά μ3 των σκυροδεμάτων περιλαμβάνεται και η κατασκευή οποιωνδήποτε διαστάσεων και τύπου τεχνικού έργου, δηλαδή ορθοστάτες και κιγκλιδώματα, στηθαία γεφυρών γενικά, οχετοί πλακοσκεπείς ή θολωτοί, τοίχοι καθώς επίσης και τα κρασπεδορείθρα, οι υδραύλακες, τα φρεάτια κ.α., εκτός αν στο τιμολόγιο της μελέτης προβλέπεται διαφορετικά.

4α. Για τεχνικά έργα, των οποίων η μελέτη έχει συνταχθεί σύμφωνα με τον DIN 1045, οι κατηγορίες σκυροδέματος θα έχουν χαρακτηριστική αντοχή που θα ανταποκρίνεται στις νέες κατηγορίες αυτού του DIN (δηλ. B5, B10, B15, B25, B35 κ.λ.π.). Σύμφωνα με αυτές η χαρακτηριστική αντοχή θα είναι αντιστοίχως ίση με :

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΟΧΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Κατηγορίες νέου DIN 1045 Χαρακτηριστική αντοχή

(Mpa) (kg/cm<sup>2</sup>)

B 5 5 50

B 10 10 100

B 15 15 150

B 25 25 250

B 35 35 350

B 45 45 450

**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ  
ΠΑΡΚΟΥ ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗ ΚΑΙ ΟΔΟΥ ΦΛΩΡΟΥ**

4β. Στην περίπτωση που γίνεται αναφορά σε τύπους σκυροδέματος σύμφωνα με το Β./18.2.1954 ή και την Π.Τ.Π. 504 τότε οι αντίστοιχες χαρακτηριστικές αντοχές που θα πρέπει να τηρούνται γι' αυτή την εργολαβία δίνονται στον παρακάτω πίνακα :

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΣΚΥΡΟΕΜΑΤΟΣ  
ΤΟΥ Β.. 18.2.1954 ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣ Ε.Τ.Ε.Π.**

Κατηγορία σκυροδέματος Χαρακτηριστικές αντοχές

(MPa) (kg/cm<sup>2</sup>)

B 160 11,8 118

B 225 18,3 183

B 300 24,8 248

B 450 38,8 388

Σ 150 10,8 108

Σ 200 15,8 158

Σ 260 19,8 198

Σ 350 28,8 288

4γ. Οι κατηγορίες σκυροδέματος που αναφέρονται στον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος του έτους 1997 με τις αντίστοιχες χαρακτηριστικές αντοχές που θα πρέπει να τηρούνται γι' αυτήν την εργολαβία δίνονται στον παρακάτω πίνακα :

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΣΚΥΡΟΕΜΑΤΟΣ  
ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 1997**

Κατηγορία σκυροδέματος Χαρακτηριστικές αντοχές κυλίνδρου, κυλ. Χαρακτηριστικές αντοχές κύβου

fck, κύβου

(MPa) (MPa)

C 8/10 8 10

C 12/15 12 15

C16/20 16 20

C 20/25 20 25

C 25/30 25 30

C 30/37 30 37

C 35/45 35 45

C 40/50 40 50

C 45/55 45 55

C 50/60 50 60

4δ. Από συμβατική πλευρά για την οικονομική αντιστοίχιση των διαφόρων κατηγοριών σκυροδεμάτων (κατηγορίες Β./18.02.1954, DIN 1045/78, Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος έτους 1997) θα έχει εφαρμογή στην παρούσα εργολαβία ο κατωτέρω πίνακας αντιστοίχισης :

**ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΣΚΥΡΟΕΜΑΤΟΣ**

(χρήση προσεγγιστική για συσχέτισμό τιμολογίων κλπ.)

Κατηγορία Β./18.2.1954 Κατηγορία Κ.Τ.Σ./1997 Κατηγορίας νέου DIN 1045

B 120 C 8/12 B 5

B 160 C 12/15 B 10

B 225 C 16/20 B 15

B 300 C 20/25 B 25

- C 25/30 -

- C 30/35 B 35

B 450 C 35/40 -

- C 40/45 B 45

- C 45/50 -

- C 50/55 B 55

Σαν κριτήριο αποδοχής των σκυροδεμάτων αυτής της εργολαβίας ορίζεται η θλιπτική αντοχή κυβικών δοκιμίων ακμής 20 cm ή 15 cm και ηλικίας 28 ημερών σύμφωνα με το DIN 1045/1978 παρ.6.5.1 ή κυβικών δοκιμίων ακμής 15 cm και ηλικίας 28 ημερών για τα σκυροδέματα που προβλέπει ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος, ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 14/19164/28.3.1997 απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 315 Β/17.04.1997).

4ε. Ειδικότερα για όλα τα θέματα τα σχετικά με την τεχνολογία και την αποδοχή του σκυροδέματος αυτής της εργολαβίας θα ισχύει ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 14/19164/28.03.1997 απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 315 Β/17.04.1997) σε συνδυασμό με το DIN 1045/1978, όπου απαιτείται.

5. Καθορίζεται ρητώς, ότι όλα τα λίθινα υλικά για το καθένα χωριστά τεχνικό έργο, πρέπει να συγκεντρώνονται πριν από την έναρξη της κατασκευής του σε αποθήκες, που να βρίσκονται σε κατάλληλες και ασφαλείς θέσεις

του εργοταξίου, έτσι ώστε να είναι ευχερής ο ποιοτικός έλεγχος τους από την Υπηρεσία. Απαγορεύεται και τιμωρείται με ποινή απόρριψης η απ' ευθείας χρησιμοποίηση των υλικών που μεταφέρονται για ενσωμάτωση, χωρίς να γίνει ο σχετικός έλεγχος από την Υπηρεσία. Η προμήθεια κ.λ.π. των υλικών περιλαμβάνεται στις δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο.

6. Τα βάθη των θεμελίων των τεχνικών έργων της μελέτης μπορούν να αυξηθούν εφόσον κατά την εκτέλεση τους παραστεί ανάγκη αυξήσεως τους εξαιτίας της κακής ποιότητας του εδάφους θεμελιώσεως που αποκαλύπτεται με έγκριση της Υπηρεσίας.

7. Εφόσον κατά τον χρόνο εκσκαφής των θεμελίων των τεχνικών έργων διαπιστωθεί η ύπαρξη ύδατος, τότε θα γίνεται άντληση αυτού, αν το βάθος του ύδατος είναι μεγαλύτερο του 0,30 μ.

8. Σύμφωνα με την πρότυπη τεχνική προδιαγραφή B-13 ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση να εκπονήσει τη μελέτη και τα σχέδια κατασκευής κιβωτίων ή φραγμάτων από πασσαλοσανίδες και να τα υποβάλει εγκαίρως στην Υπηρεσία για έλεγχο και έγκριση. Οι δαπάνες της μελέτης κ.λ.π. περιλαμβάνονται στα γενικά και επισφαλή έξοδα του εργολάβου.

Οι πασσαλοσανίδες θα πληρωθούν ιδιαίτερος με τις τιμές των σχετικών άρθρων των τιμολογίων ή με κανονισμό νέας τιμής μονάδας αν δεν υπάρχει αντίστοιχη τιμή στο Τιμολόγιο. Κατά την επιμέτρηση των εκσκαφών μέσα στα κιβώτια δεν θα αυξάνεται περιμετρικά η επιφάνεια κατόψεως των κιβωτίων στη στάθμη του πυθμένα των θεμελίων, αλλά θα λαμβάνεται ίση με το περίγραμμα που καθορίζει η εσωτερική παρειά του κιβωτίου.

9. Για τις φάτνες από συρματόπλεγμα ισχύει η έντυπη τεχνική προδιαγραφή της Δ/σης Μελετών της Υπηρεσίας Υδραυλικών Έργων του Υπουργείου Δημοσίων Έργων έκδοσης 1959, για δε το συρματόπλεγμα οι τεχνικές προδιαγραφές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων που ισχύουν όταν η προμήθεια αυτού γίνεται απ' ευθείας από το Δημόσιο.

10. Όπου, από τη μελέτη ή ύστερα από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, επιβάλλεται βελτίωση του εδάφους θεμελίωσης των τεχνικών έργων αυτή θα γίνεται με παρεμβολή κοκκώδους υλικού και ρύπανση, όπως παρακάτω περιγράφεται:

α. Αφού γίνουν οι εκσκαφές μέχρι το μητρικό (παρθένο) έδαφος τουλάχιστο, θα καθαριστεί ο πυθμένας των θεμελίων, θα γίνει μία διάστρωση πάχους μέχρι 5 εκατοστών από άμμο ή λεπτόκοκκο θραυστό υλικό (αμμοχάλικο ή λίθινο) και στη συνέχεια θα ακολουθήσει συστηματικό κοπάνισμα, που θα διαρκέσει 20' για κάθε τετραγωνικό μέτρο, όπου θα χρησιμοποιηθούν συνήθεις μεταλλικοί κόπανοι. Όταν χρησιμοποιηθεί μηχανοκίνητη τυπάδα με πεπιεσμένο αέρα ή δονητής, το κοπάνισμα θα διαρκέσει από 2" μέχρι 6" για κάθε τετραγωνικό μέτρο, θα ληφθεί δε μέριμνα ώστε η μέση υγρασία του εδάφους να διατηρηθεί πολύ κατά της "ΟΠΤΙΜΑ" που θα προκύψει από αντίστοιχη δοκιμή συμπακνώσεως κατά PROCTOR. Σε εποχή ξηρασίας επιβάλλεται ανάλογο κατάβρεγμα. Ύστερα από την πρώτη στρώση λεπτοκόκκου υλικού που περιγράφηκε παραπάνω θα γίνει η διάστρωση χονδροκόκκου θραυστού διαβαθμισμένου ή αυτούσιου υλικού. Το συνολικό πάχος και των δύο στρώσεων θα είναι τουλάχιστον ίσο με 15 εκατοστά και τέτοιο ώστε να καλύπτεται η διαφορά μεταξύ μητρικού εδάφους και της στάθμης πλάκας θεμελιώσεως που θα φαίνεται στα σχέδια της μελέτης.

β. Στην περίπτωση που η παραπάνω περιγραφόμενη διαδικασία δεν μπορεί να εφαρμοστεί, τότε κατά την κρίση της Υπηρεσίας και ύστερα από έγγραφη εντολή της, θα εφαρμόζεται η βέλτιστη, ανάλογα με την περίπτωση.

11. Οι τιμές του τιμολογίου για τα τεχνικά έργα είναι συμβατικές και εφαρμόζονται για την κατασκευή νέων τεχνικών έργων ή συμπληρώσεων και επεκτάσεων των παλιών τεχνικών έργων που υπάρχουν και είναι αναγκαία κατά την κρίση της Υπηρεσίας. Στην ανά κυβικό μέτρο τιμή ετοιμού σκυροδέματος περιλαμβάνονται εκτός από την προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση όλων των απαιτούμενων υλικών και οι δαπάνες εκτέλεσης όλων των εργασιών κατασκευής (ξύλινα ικριώματα, ξυλότυποι, διάστρωση, δόνηση, κατεργασία ορατών επιφανειών κ.λ.π.), καθώς επίσης και κάθε δαπάνη κατασκευής νέας προσπέλασης για την εξυπηρέτηση του έργου ή διαμόρφωσης παλιάς υπάρχουσας (τόσο για τις εργασίες κατεργασίας του σκυροκονιάματος όσο και για τις υπόλοιπες εργασίες κατασκευής της οδού), μεταφοράς και τοποθέτησης με μηχανικά μέσα των προκατασκευασμένων στοιχείων, των γεφυρών ή κατασκευής αυτών απ' ευθείας στην τελική τους θέση και οι υπόλοιπες δαπάνες που απαιτούνται για πλήρως έτοιμη εργασία, όπως ορίζεται στην αντίστοιχη Ε.Τ.Ε.Π., καθώς επίσης στο από 18.2.54 Β.. και Π.. 244/1980 και στους κανονισμούς που ισχύουν DIN 1072-227 και τις σχετικές εγκύκλιες του Υπουργείου Εσωτερικών και Δημοσίων Έργων.

12. Σιδηρούς οπλισμός. Ο χάλυβας πριν από τη χρήση θα καθαρίζεται από τις ακαθαρσίες, σκουριές κ.λ.π. Πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή στη μορφή και την ακριβή θέση τοποθέτησης του οπλισμού και στην καλή σύνδεση των συνεχών εφελκυσμένων ή θλιβομένων ράβδων με τους οπλισμούς διανομής και τους συνδετήρες.

Η Υπηρεσία πριν από τη διάστρωση του σκυροδέματος θα ελέγχει αν είναι σύμφωνες η διάταξη και οι διατομές των οπλισμών με τα εγκεκριμένα σχέδια. Επίσης, κατά τη διάστρωση του σκυροδέματος ο ανάδοχος υποχρεούται να διατηρεί τον οπλισμό στην κανονική του θέση.

Η απαιτούμενη επικάλυψη όλων των οπλισμών με σκυροδέμα πρέπει να εξασφαλίζεται με ανάρτηση των οπλισμών και χρησιμοποίηση ανάστροφων αναβολών. Επίσης πρέπει να καταβάλλεται ιδιαίτερη προσοχή στην πλευρική κάλυψη των συνδετήρων. Ο οπλισμός της πάνω επιφάνειας των πλακών και δοκών πρέπει να εξασφαλίζεται από βύθιση μέσα στη μάζα του σκυροδέματος.

Ο αριθμός των ενώσεων των εφελκυσμένων ράβδων για την αύξηση του μήκους τους πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο. Οι ενώσεις αυτές θα πρέπει να τοποθετούνται κατά προτίμηση στις περιοχές των ασθενέστερων ροπών κάμψης, δηλαδή στις θέσεις μηδενισμού τους, ο δε αριθμός των ενώσεων σε κάθε διατομή δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το 1/5 του αριθμού των εφελκυσμένων ράβδων της. Για τα υπόλοιπα ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 39 του Β. (ΦΕΚ 160//26.7.54), όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

13. Χρόνος διατήρησης και αφαίρεσης των ξυλοτύπων. Το χρονικό διάστημα που πρέπει να διατηρηθούν οι ξυλότυποι μετά την αποπεράτωση της διάστρωσης του σκυροδέματος, εξαρτάται από την ποιότητα του σκυροδέματος, το είδος, το μέγεθος και τις επιβαρύνσεις του έργου καθώς επίσης και από καιρικές συνθήκες που επικρατούν κατά την περίοδο σκλήρυνσής του.

Επιβάλλεται μεγάλη προσοχή για τα τμήματα του έργου, τα οποία κατά την αφαίρεση των ξυλοτύπων φορτίζονται από ολόκληρο το φορτίο που πάρηκε κατά τον υπολογισμό ή με πρόσθετα φορτία κ.λ.π. λόγω της στήριξης σ' αυτούς των κριωμάτων των υπερκείμενων κατασκευών.

Σε καλές καιρικές συνθήκες (θερμοκρασία από +5 βαθμούς Κελσίου) και ξυλοτύπους συνηθισμένων κατασκευών ισχύουν οι παρακάτω προθεσμίες διατήρησης των ξυλοτύπων:

1. Ξυλότυποι, πλευρικοί δοκών, υποστυλωμάτων κ.λ.π. 3 μέρες.
2. Ξυλότυποι πλακών συνηθισμένου ανοίγματος 8 μέρες.
3. Ξυλότυποι δοκών γενικά και πλάκες μεγάλου ανοίγματος (μεγαλύτεροι από 5μ.) 16 μέρες
4. Υποστυλώματα ασφαλείας δοκών και πλακών μεγάλου ανοίγματος (μεγαλύτεροι από 5μ.) 28 μέρες.

Σε φορείς ανοίγματος μεγαλύτερου των 10 μ. ή μεγάλων διαστάσεων οι πιο πάνω προθεσμίες διατήρησης των ξυλοτύπων πρέπει να παρατείνονται για κάθε μέτρο ανοίγματος, περισσότερο από 10 μέρες. Η παράταση αυτή για κατασκευή από κοινό τσιμέντο θα είναι τριάντα (30) ώρες και για τσιμέντο υψηλής αντοχής μία (1) μέρα.

Αυτά ισχύουν για φορείς ανοίγματος μέχρι και 20 μ. Οι προθεσμίες παραμένουν σταθερές, δηλαδή η αφαίρεση των ξυλοτύπων θα γίνεται ύστερα από εντολή της Υπηρεσίας βαθμιαία και χωρίς κρούσεις και δονήσεις. Αν κατά τη διάρκεια πήξεως σκυροδέματος υπάρχει παγετός οι προθεσμίες διατήρησης των ξυλοτύπων θα παρατείνονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια των παγετών. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να ενισχύσει ή να αντικαταστήσει πιθανά φθαρμένα τμήματα των ξυλοτύπων, καθώς επίσης να αποσυνθέσει και ανακατασκευάσει τα πλημμελώς κατασκευασθέντα ή τα μη σύμφωνα με τις διαστάσεις των σχεδίων του ξυλοτύπου.

## **Άρθρο 21<sup>ο</sup> : Εργαστηριακές δοκιμές και ποιοτικός έλεγχος των έργων**

### **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί με φροντίδα του και δαπάνες του τον παρακάτω ελάχιστο αριθμό εργαστηριακών δοκιμών (σύμφωνα και με την Γ 1748/οικ/00-188/18.01.1969 απόφαση του Υ..Ε).

#### **A. Συμπυκνώσεις**

α) Σκάφης ορυγμάτων ή έδρασης επιχωμάτων κάθε 300 m μήκους ή μικρότερου τμήματος σε κάθε κλάδο της οδού δοκιμή I

β) Επιχωμάτων και στρώσης εξυγίανσης κάθε 1.000 m<sup>3</sup> συμπ. όγκου οκιμή I

γ) Υποβάσεων και βάσεως σταθεροποιημένων μηχανικά για κάθε στρώση κάθε 300μ. μήκους κλάδου οδού οκιμή I

δ) Βάσεων σταθεροποιημένων με τσιμέντο κάθε 200 m μήκους κλάδου οδού οκιμή I

ε) Ασφαλικές επιστρώσεις κάθε 2.000 m μήκους κλάδου οδού οκιμή I

#### **B. Έλεγχος κοκκομετρικής διαβάθμισης**

α) Αδρανή τεχνικών έργων (σκυροδέματα) οδοστρωσίας και ασφαλικών κάθε 300 m<sup>3</sup> δοκιμή I

β) Αδρανή στραγγιστηρίων ή άλλων ειδικών κατασκευών (π.χ. Β 450) λεπτά σκυροδέματα κάθε 200 m<sup>3</sup> οκιμή I

#### **Γ. Έλεγχος πλαστικότητας και ισοδυνάμου άμμου**

α) Αδρανή σκυροδεμάτων κάθε 300 m<sup>3</sup> Δοκιμή I

β) Αδρανή οδοστρωσίας και ασφαλικών κάθε 500 m<sup>3</sup> Δοκιμή I

γ) Στρώσης εξυγίανσης κάθε 1.000 m<sup>3</sup> Δοκιμή I

#### **. Υγεία πετρωμάτων**

Για τα κάθε είδους αδρανή που προέρχονται από την ίδια πηγή κάθε 10.000 m<sup>3</sup> ή κλάσμα αυτών, αν πρόκειται για πηγή από όπου λαμβάνεται αδρανές υλικό μικρότερης ποσότητας. Δοκιμή I

#### **E. Δοκίμια σκυροδέματος**

Ο έλεγχος θα γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον ισχύοντα κανονισμό τεχνολογίας σκυροδέματος ήτοι λαμβάνοντας 6 δοκίμια από μία παρτίδα (σκυροδέμα που διαστρώνεται σε μία ημέρα) ή 12 δοκίμια εφ' όσον η ποσότητα υπερβαίνει τα 150 m<sup>3</sup>.

#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

α) Οι παραπάνω έλεγχοι αφορούν την περίοδο της κανονικής παραγωγής και εκτέλεσης των έργων και όχι την περίοδο των προπαρασκευαστικών εργασιών οπότε οι πολλαπλές δοκιμές που γίνονται για την ρύθμιση της παραγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο σύμφωνα με το παραπάνω αριθμό δοκιμών.

β) Τα αποτελέσματα των πιο πάνω δοκιμών υποβάλλονται στην επιβλέπουσα υπηρεσία μέσα σε δύο ημέρες από την δειγματοληψία αλλιώς δεν θα λαμβάνονται υπόψη. Στο ημερολόγιο του έργου θα καταχωρούνται καθημερινά, χωριστά σε ιδιαίτερη σελίδα οι εργαστηριακές δοκιμές του αναδόχου με λεπτομέρεια.

Η Υπηρεσία είναι δυνατόν κατά την κρίση της να διατάξει τον ανάδοχο να τηρεί για ένα μήνα αντιδείγματα για όλες ή μέρος των εργαστηριακών δοκιμών που θα εκτελέσει αυτός. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάσσει και να ενημερώνει συνέχεια σε όλη τη διάρκεια του έργου, ένα διάγραμμα όπου να φαίνονται οι ακριβείς θέσεις στο έργο από όπου έχει πάρει τα δείγματα. Το διάγραμμα αυτό θα βρίσκεται κρεμασμένο στο γραφείο του εργοταξίου. Ιδιαίτερα τονίζεται ότι ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του να κάνει συστηματικό εργαστηριακό έλεγχο κατά την παραγωγή των υλικών λατομείου, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα, η ομοιογένεια και η καταλληλότητα αυτών πριν ενσωματωθούν στο έργο.

γ) Οι δοκιμές που θα γίνουν μαζί με τα ακριβή στοιχεία των θέσεων των δοκιμών γράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα που συνοδεύει τις πιστοποιήσεις, τις τμηματικές προσωρινές επιμετρήσεις και την τελική επιμέτρηση που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος τους.

δ) Στην περίπτωση κατά την οποία όταν γίνει παραβολή των ποσοτήτων των εργασιών που έγιναν στο έργο και των αντίστοιχων δοκιμών που προκύπτουν από τις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις, προκύψει αριθμός δοκιμών που έγιναν, μικρότερος από τον πιο πάνω καθορισμένο αριθμό δοκιμών, επιβάλλεται στον ανάδοχο ποιτική ρήτρα από 210 ΕΥΡΩ για κάθε δεκάδα δοκιμών που λείπουν.

Η ρήτρα αυτή κρατείται σύμφωνα με απόφαση του Διευθυντή της Υπηρεσίας που επιβλέπει το έργο και αφαιρείται από τους λογαριασμούς του αναδόχου που θα συνταχθούν. Ακόμη η ρήτρα αυτή είναι ανέκκλητος και δεν είναι δυνατόν ο αριθμός των δοκιμών που λείπουν να καλυφθεί με περισσότερες δοκιμές στα επόμενα στάδια εργασίας.

#### 2. ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

α) Αδρανή Υλικά : Η παραγωγή των θραυστών υλικών για παρασκευή σκυροδεμάτων θα γίνει από πετρώματα που θα κριθούν κατ' αρχήν για παραγωγή τέτοιων υλικών με ευθύνη πάντοτε του αναδόχου. Αυτά τα υλικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις σχετικές Ε.Τ.Ε.Π. από άποψη ποιότητας, κοκκομετρικής διαβάθμισης κλπ και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τους απαιτούμενους εργαστηριακούς ελέγχους που αναφέρονται πιο πάνω. Για σκυροδέμα ανώτερης ποιότητας από το B160 τα υλικά πρέπει να ανταποκρίνονται στην σύνθεση του σκυροδέματος σύμφωνα με τις απαιτήσεις των σχετικών Ε.Τ.Ε.Π. Η μελέτη σύνθεσης θα συνταχθεί από τον ανάδοχο με δαπάνες του κατά το στάδιο παραγωγής των επιμέρους αδρανών υλικών. Η υπηρεσία θα κάνει τον έλεγχο της μελέτης σύνθεσης των σκυροδεμάτων αφού παραχθεί από τον ανάδοχο ολόκληρη η ποσότητα αδρανών υλικών που χρειάζεται για τις αντίστοιχες εργασίες και αυτό, όπως τονίζεται και πιο πάνω, για να εξασφαλισθεί, η ομοιογενής παραγωγή σκυροδέματος σε έτοιμα και ελεγμένα υλικά και όχι σε υλικά που δεν έχουν ακόμη παραχθεί. Αν τυχόν βρεθούν υλικά που έχουν παραχθεί όπως αναφέρεται πιο πάνω με την ευθύνη πάντοτε του αναδόχου, ακατάλληλα για την σύνθεση σκυροδεμάτων, δηλαδή να μην είναι σύμφωνα με τις σχετικές Ε.Τ.Ε.Π., απορρίπτονται χωρίς ο ανάδοχος να δικαιούται καμία αποζημίωση.

β) Έλεγχος αντοχής : Για τον ποιοτικό έλεγχο του σκυροδέματος, θα γίνονται από τον ανάδοχο, με δαπάνες του δοκιμές αντοχής σε θλίψη, σε πρότυπα δοκίμια που θα λάβει κατά την παρασκευή του σκυροδέματος. Βέβαια ανάλογες δοκιμές θα γίνονται και από την Υπηρεσία. Σχετικά θα εφαρμοσθούν τα προβλεπόμενα στον κανονισμό τεχνολογίας σκυροδέματος, που εγκρίθηκε με την 14/19164/28.3.1997 απόφαση Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ..Ε. (Φ.Ε.Κ. 315 Β/17.4.1997), ενώ για τεχνικά έργα των οποίων η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με το DIN 1045 θα εφαρμοστούν τα προβλεπόμενα στον DIN αυτό.

Ο εργολάβος πρέπει να εισηγείται εγγράφως στην Υπηρεσία επιβλέψεως τις κατά τη γνώμη του επιβαλλόμενες τροποποιήσεις που αφορούν στην αύξηση της κλίσεως των πρηνών, κατασκευή αντιστηρίξεων κ.λ.π. Τα πρηνή των χανδάκων πρέπει να είναι μορφωμένα και να έχουν την κλίση που προβλέπεται από τα σχέδια, ο πυθμένας τους να είναι πλήρως μορφωμένος, έτσι ώστε να έχει τις καθοριζόμενες από την εγκεκριμένη μηκοτομή κλίσεις και κατά πλάτος πρέπει να είναι οριζόντιος.

Τα προϊόντα εκσκαφής θα τοποθετούνται προσωρινά στη χαμηλότερη (κατά την εγκάρσια του άξονα της τάφρου διεύθυνση) κειμένη πλευρά σε τρόπο ώστε να μη παρασύρονται μέσα στο χάνδακα από τα όμβρια ύδατα.

Οι εκσκαφές των χανδάκων και οι επόμενες γενικά εργασίες μέχρι και της επιχώσεως αυτών, ιδιαίτερα σε περιοχές που έχουν μεγάλη κυκλοφορία θα γίνονται το ταχύτερο με σκοπό να μη δημιουργούνται επί μακρό χρόνο ανωμαλίες στην κυκλοφορία πεζών, αυτοκινήτων κ.λ.π.

Στις διασταυρώσεις του χάνδακος με τους δρόμους σημαντικής κυκλοφορίας, αμέσως μετά το σκάψιμο, θα ακολουθεί η τοποθέτηση και η επίχωση του αγωγού. Η προσωρινή αποκατάσταση της κυκλοφορίας θα γίνει από τον εργολάβο κατά τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και θα πληρωθεί με τις αντίστοιχες τιμές μονάδος του τιμολογίου.

Ο εργολάβος οφείλει όπως κατά την ανόρυξη των χανδάκων λαμβάνει μέριμνα και με δαπάνες του τα αναγκαία μέτρα για την πρόληψη ζημιών στα έργα ή τρίτους και ιδιαίτερα για την πρόληψη ατυχημάτων, όπως :

- α. Πριν από την έναρξη των εργασιών εκσκαφής να λαμβάνει τις αναγκαίες πληροφορίες από τις αρμόδιες Υπηρεσίες για την πιθανή ύπαρξη και την ακριβή θέση των υπογείων εγκαταστάσεων των οργανισμών κοινής ωφελείας (ΔΕΗ-ΟΤΕ ύδρευση, αποχέτευση κ.λ.π.) και να εντοπίζει τις εγκαταστάσεις αυτές με προσεκτικές τοπικές εκσκαφές και στη συνέχεια να προχωρεί στην εκσκαφή των τάφρων.
- β. Να φροντίζει τα προϊόντα εκσκαφής να αποτίθενται έξω από το χαντάκι και κατά τέτοιο τρόπο ώστε να παραμένει ελεύθερη ζώνη εκατέρωθεν του χάνδακος για τον έλεγχο και την επιθεώρηση των αγωγών από τον επιβλέποντα και να υπάρχει δυνατότητα κυκλοφορίας πεζών και τροχοφόρων.
- γ. Να τοποθετεί προσωρινές ξύλινες ή μεταλλικές γεφυρώσεις με δικές του δαπάνες για την ασφαλή διάβαση των πεζών πάνω από τα ανοιχτά χαντάκια, όπου κρίνεται αναγκαίο από την Υπηρεσία.
- δ. Να διατηρεί χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση συνεχώς κινητά εμπόδια με προειδοποιητικές πινακίδες για τους πεζούς και εποχούμενους κ.λ.π. Ο Ανάδοχος κατά τη νύκτα πρέπει να διατηρεί με δική του προσωπική ευθύνη αναμμένα φανάρια στα επικίνδυνα τμήματα και όπου αλλού χρειάζονται αυτά. Ο χαρακτηρισμός των εκσκαπόμενων εδαφών θα γίνεται κατά τη διάρκεια των εκσκαφών και πριν της επιχώσεως των τάφρων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 3669/2008.  
Στην τιμή μονάδος εκσκαφής των χανδάκων ή τμημάτων τους με μηχανικά μέσα ή με τα χέρια περιλαμβάνεται και η διαμόρφωση των πρανών και του πυθμένα αυτών, καθώς επίσης και άντληση ύδατος βάθους μέχρι 0,25 μ.  
Στις περιπτώσεις υπάρξεως μονίμων οδοστρωμάτων θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή, ώστε κατά την εκσκαφή των χανδάκων η έκταση της φθοράς των να είναι κατά το δυνατόν ελάχιστη.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να κάνει με το εργαστήριό της τον έλεγχο των οποιωνδήποτε υλικών και εργασιών από ποιοτική άποψη, ανεξάρτητα από τον εργαστηριακό έλεγχο του αναδόχου. Ο εργαστηριακός έλεγχος βέβαια που θα γίνει από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει καθόλου τον ανάδοχο από την ευθύνη του για την παραγωγή υλικών και την εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με τις Ε.Τ.Ε.Π..

## **Άρθρο 22<sup>ο</sup> : Σήμανση εκτελούμενων έργων**

Ο ανάδοχος έχοντας την ποινική και αστική ευθύνη για κάθε ατύχημα λόγω των έργων, χωρίς να εξαιρούνται και τα έργα που εκτελούνται απολογιστικά, είναι υποχρεωμένος κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών να τοποθετεί και να φροντίζει για τη συντήρηση και αντικατάστασή τους όλα τα απαιτούμενα σύμφωνα με τα άρθρα 9 και 10 του Κ.Ο.Κ. (Ν. 2696/99), την Τεχνική Προδιαγραφή «Σήμανση εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών» που δημοσιεύθηκε στο Φ.Ε.Κ. 946/Β/09-07-2003, και τα εγκεκριμένα σχέδια εργοταξιακής σήμανσης της Υπηρεσίας προσωρινά σήματα, φανούς, αντανakλαστικές πινακίδες κλπ. καθώς και τροχονόμους, ώστε να γίνεται με ασφάλεια και απρόσκοπτα η κυκλοφορία στην οδό, στις παρακαμπτήριες, στις προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου, ημέρα και νύχτα, και να καθοδηγούνται με ασφάλεια πεζοί και τροχοφόρα. Η δαπάνη για τη σήμανση των εκτελούμενων εργασιών είναι ανοιγμένη στις τιμές μονάδας του τιμολογίου και δεν θα πληρωθεί ιδιαίτερα.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος εκτελέσει πλημμελή σήμανση υπόκειται σε ποινική ρήτρα που δεν ανακαλείται, ίση με εξήντα ΕΥΡΩ (60 €) για κάθε σήμα που δεν τοποθετείται στη θέση που επιβάλλεται ή τοποθετείται λανθασμένα.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν σημάνει έγκαιρα το έργο, σύμφωνα με τα παραπάνω, η υπηρεσία ανεξάρτητα από την εφαρμογή των κυρώσεων που ορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις περί δημοσίων έργων, στις οποίες περιλαμβάνεται και η κύρωση της έκπτωσης του εργολάβου, μπορεί να εκτελέσει τη σήμανση σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, ο οποίος δεν παύει και σ' αυτή τη περίπτωση να έχει αμέριστα την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από την αμέλειά του αυτή.

Η δαπάνη εκτέλεσης της παραπάνω εργασίας σε βάρος του αναδόχου αφαιρείται από το λογαριασμό του.

Ο ανάδοχος θα κατασκευάσει τη μόνιμη σήμανση της οδού εφόσον προβλέπεται κάτι τέτοιο από τη σύμβαση του έργου, με βάση σχετική μελέτη και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και με όσα καθορίζονται στην Α6/0/1/118/27.6.74 κοινή απόφαση του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημοσίων Έργων και Μεταφορών-Επικοινωνιών "περί πινακίδων σήμανσεως οδού", καθώς και τις σχετικές εγκυκλίους του τ.Υπ..Ε. (Γ3ε/2/655-11/17.10.75 κ.λ.π.) και τον Κ.Ο.Κ. που ισχύει. Η τοποθέτηση των σήμανσεων θα γίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) μέρες από την περάτωση των ασφαλτικών εργασιών.

### **Άρθρο 23<sup>ο</sup> : Αγωγοί – Στύλοι**

Ο εργολάβος πρέπει να έχει υπόψη του ότι σε μερικά τμήματα μέσα στο εύρος του χώρου κατασκευής των έργων είναι πιθανόν να βρίσκονται στύλοι της Δ.Ε.Η. και του Ο.Τ.Ε., σωλήνες ύδρευσης, σιδηροδρομικές γραμμές κ.λ.π. και ότι θα χρειασθεί, παράλληλα με τις εργασίες που εκτελεί, να γίνουν από τις αρμόδιες υπηρεσίες και τον ίδιο εργασίες για την μετατόπιση των στύλων ή την απομάκρυνση των σωλήνων που υπάρχουν κ.λ.π.

Ο εργολάβος έχει υποχρέωση να ενοχλεί τις αντίστοιχες εταιρείες ή οργανισμούς και να ενεργεί δεόντως, ώστε να επιστευσθεί η απομάκρυνση των παραπάνω εμποδίων.

Επίσης, οφείλει να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεση των εργασιών αυτών, χωρίς να αξιώνει οποιαδήποτε αποζημίωση λόγω καθυστερήσεων ή δυσχερειών που παρουσιάζονται στο έργο του από την παράλληλη εκτέλεση των εργασιών απομάκρυνσης των στύλων κ.λ.π.

Αντιθέτως, οφείλει κατά την εκτέλεση των έργων να πάρει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή βλαβών στις εγκαταστάσεις των παραπάνω εταιρειών. Έτσι, πριν από την έναρξη των εργασιών εκσκαφής ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πληροφορηθεί από τους Ο.Κ.Ω. τις θέσεις των υπογείων δικτύων τους. Σε περίπτωση, όμως, που συμβούν βλάβες, αυτές θα βαρύνουν τον ανάδοχο οπωσδήποτε. Έχει υποχρέωση, επίσης, ο ανάδοχος μετά από εντολή της Υπηρεσίας να προβεί στην μετατόπιση των αγωγών.

### **Άρθρο 24<sup>ο</sup> : Έλεγχος γεωμετρικού σχήματος οδού**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σ' όλα τα στάδια των εργασιών με διπλωματούχο Πολιτικό Μηχανικό ή Τοπογράφο Μηχανικό ή άλλο Τεχνικό που να έχει το σχετικό δικαίωμα, στη σήμανση του άξονα της οδού, στον καθορισμό των αντιστοιχών υψομέτρων σε κάθε περίπτωση της κατά μήκος τομής της οδού, τόσο στις ευθυγραμμίες όσο και στις καμπύλες και συναρμογές της, καθώς επίσης στη σήμανση και καθορισμό των εξωτερικών οριογραμμών.

Επίσης, κατά το στάδιο της εκτέλεσης του έργου, να προβαίνει στον καθορισμό των υψομέτρων της υποδομής, υπόβασης, βάσης και στρώσης κυκλοφορίας με σκοπό την επίτευξη του γεωμετρικού σχήματος της οδού με ακρίβεια, όπως αυτό προβλέπεται στη μελέτη και στις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας.

### **Άρθρο 25<sup>ο</sup> : Χρήση της οδού πριν την αποπεράτωση**

Αν στη σύμβαση του έργου ή από τη φύση των εργασιών προβλέπεται παράλληλη χρήση του έργου κατά την εκτέλεση των εργασιών, αυτό παραδίδεται σε χρήση μετά την αποπεράτωση των εργασιών.

Κατ' εξαίρεση και με απόφαση του Προϊσταμένου της Τεχνικής Υπηρεσίας μπορεί να παραδοθεί, προ της αποπερατώσεως του έργου, αποπερατωθέν τμήμα του, εφόσον κριθεί δυνατή η χρήση αυτή.

Προ της παραδόσεως του έργου συντάσσεται πρακτικό για την κατάσταση των έργων προς χρήση σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο άρθρο 72 του Ν.3669/2008 – Διοικητική παραλαβή για χρήση. Το πρακτικό αυτό συντάσσεται μεταξύ του Προϊσταμένου της Τεχνικής Υπηρεσίας, του επιβλέποντος και του αναδόχου του έργου.

Αν ο ανάδοχος κλήθηκε αρμοδίως και δεν παρευρέθηκε, το πρακτικό συντάσσεται απουσία του και κοινοποιείται σ' αυτόν. Το ίδιο εφαρμόζεται και όταν ο ανάδοχος αρνηθεί να υπογράψει το πρακτικό. Η παράδοση προς χρήση δεν αποτελεί και παραλαβή του έργου. Για βλάβες από την χρήση του έργου εφαρμόζεται η διάταξη του άρθρου 58 του του Ν.3669/08.

### **Άρθρο 26<sup>ο</sup> : Βλάβες στα έργα – Αναγνώριση αποζημιώσεων**

1.Ο ανάδοχος δεν αποζημιώνεται από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη που γίνεται στα έργα ή για φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημία αυτών, που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού και του προσωπικού του ή στη χρήση ακατάλληλων μέσων ή σε οποιαδήποτε αιτία, εκτός από τις περιπτώσεις βλαβών ή ζημιών από ανωτέρα βία - θεομηνία και για τις οποίες αποζημιώνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του του άρθρου 58 του Ν.3669/08.



2. Επίσης, ο ανάδοχος δεν αποζημιώνεται για οποιαδήποτε βλάβη, φθορά ή απώλεια υλικών που θα συμβεί εκτός του συμβατικού χρόνου περαίωσης του έργου.

3. Ο ανάδοχος αποζημιώνεται επίσης για βλάβες ή ζημιές που οφείλονται σε υπαιτιότητα του κύριου του έργου.

4. Ο ανάδοχος δεν ευθύνεται για βλάβες οφειλόμενες στη χρήση του έργου, το οποίο παραδόθηκε από αυτόν στον κύριο του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν.3669/08.

### **Άρθρο 27<sup>ο</sup> : Καθαρισμός**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με δικές του δαπάνες πριν παραδώσει για χρήση κάθε τμήμα του έργου, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τους πέρα του τμήματος αυτού χώρους, καθώς επίσης και γενικά από το εργοτάξιο μετά το τελείωμα όλου του έργου, τα απορρίμματα, εργαλεία, ικρίωματα, μηχανήματα, υλικά, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ, και να ισοπεδώσει τους χώρους στους οποίους αυτά ήταν εγκατεστημένα ή αφημένα κλπ.

### **Άρθρο 28<sup>ο</sup> : 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 : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.7), Ν. 3850/10\*\* (αρ. 42).

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

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικρίωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.3669/08 (αρθ. 37 παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

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

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

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

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

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

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

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

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τ α οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

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 ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 (αρ. 37 παρ.8 και αρ.182).

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

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

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

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

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.3669/08 (αρ. 37 και 182).

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

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

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους :

Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).

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

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

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.3669/08 αρ. (73 και 75).

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

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

3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων 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 (αρ.8 παρ.1 και αρ.12 παρ.4).

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

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

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

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

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

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

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4 ), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

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

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

### 3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

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

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχ/κούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113 ), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

### 3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως : προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας,

γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του :  
Π.Δ. 1073/81(αρ.102-108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ:

«Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »

- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52 ) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

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

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Α παρ.11 και. μέρος Β τμήμα ΙI παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :

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

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

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

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

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

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας

2. Άδεια κυκλοφορίας

3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.

4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙI, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙI, παρ.2.1).

Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 ( αρ.3 και αρ.4. παρ.7 ).

5.Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας 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 ασφαλείας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

5.1 Κατεδαφίσεις :

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

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

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42 ), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8-  
ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ  
Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. 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 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10 ).

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

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), N.1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ  
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 ΙΙ παρ.4-6,14 ).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες  
ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99, 104, 105 ), ΠΔ 70/90 (αρ.15), ΠΔ 396/94 (αρ.9  
παρ.4 παραρτ. III), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ  
αρ.οικ.16289/330/99.

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

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

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

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

N.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ  
Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. 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 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή  
προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.)  
ΠΔ 1073/81 (αρ.100), N 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.III), ΥΑ  
3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και  
παρ.13).

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

-10-

ΑΔΑ: Β4301-8ΞΩ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:

«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

Α. ΝΟΜΟΙ

N. 495/76

N. 1396/83

N. 1430/84

N. 2168/ 93

N. 2696/99

N. 3542/07

N. 3669/08

N. 3850/10

N. 4030/12  
B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ  
Π. Δ. 413/77  
Π. Δ. 95/78  
Π. Δ. 216/78  
Π. Δ. 778/80  
Π. Δ. 1073/81  
Π. Δ. 225/89  
Π. Δ. 31/90  
Π. Δ. 70/90  
Π. Δ. 85/91  
Π. Δ. 499/91  
ΦΕΚ 337/A/76  
ΦΕΚ 126/A/83  
ΦΕΚ 49/A/84  
ΦΕΚ 147/A/93  
ΦΕΚ 57/A/99  
ΦΕΚ 50/A/07  
ΦΕΚ 116/A/08  
ΦΕΚ 84/A/10  
ΦΕΚ 249/A/12  
ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ  
ΦΕΚ 128/A/77  
ΦΕΚ 20/A/78  
ΦΕΚ 47/A/78  
ΦΕΚ 193/A/80  
ΦΕΚ 260/A/81  
ΦΕΚ 106/A/89  
ΦΕΚ 31/A/90  
ΦΕΚ 31/A/90  
ΦΕΚ 38/A/91  
ΦΕΚ 180/A/91  
-11-  
Π. Δ. 395/94  
Π. Δ. 396/94  
Π. Δ. 397/94  
Π. Δ. 105/95  
Π. Δ. 455/95  
Π. Δ. 305/96  
Π. Δ. 89/99  
Π. Δ. 304/00  
Π. Δ. 155/04  
Π. Δ. 176/05  
Π. Δ. 149/06  
Π. Δ. 2/06  
Π. Δ. 212/06  
Π. Δ. 82/10  
Π. Δ. 57/10  
Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ  
ΥΑ 130646/84  
ΚΥΑ 3329/89  
ΚΥΑ 8243/1113/91  
ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93  
ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93  
ΦΕΚ 220/A/94  
ΦΕΚ 220/A/94  
ΦΕΚ 221/A/94  
ΦΕΚ 67/A/95  
ΦΕΚ 268/A/95  
ΦΕΚ 212/A/96

**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ  
ΠΑΡΚΟΥ ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗ ΚΑΙ ΟΔΟΥ ΦΛΩΡΟΥ**

ΦΕΚ 94/A/99  
ΦΕΚ 241/A/00  
ΦΕΚ 121/A/04  
ΦΕΚ 227/A/05  
ΦΕΚ 159/A/06  
ΦΕΚ 268/A/06  
ΦΕΚ 212/A/06  
ΦΕΚ 145/A/10  
ΦΕΚ 97/A/10  
ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ  
ΦΕΚ 154/B/84  
ΦΕΚ 132/B/89  
ΦΕΚ 138/B/91  
ΦΕΚ 187/B/93  
ΦΕΚ 765/B/93  
ΑΔΑ: Β4301-8ΞΩ  
Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ  
ΚΥΑ αρ. 8881/94  
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93  
ΥΑ 3009/2/21-γ/94  
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94  
ΥΑ 3131.1/20/95/95  
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95  
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96  
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97  
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99  
ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03  
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03  
ΚΥΑ αρ.6952/11  
ΥΑ 3046/304/89  
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00  
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000  
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01  
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01  
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02  
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11  
ΥΑ 21017/84/09  
Πυροσβεστική διάταξη 7,  
Απόφ. 7568.Φ.700.1/96  
ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ  
ΦΕΚ 450/B/94  
ΦΕΚ 451/B/93  
ΦΕΚ 301/B/94  
ΦΕΚ 73/B/94  
ΦΕΚ 978/B/95  
ΦΕΚ 677/B/95  
ΦΕΚ 1035/B/96  
ΦΕΚ 113/B/97  
ΦΕΚ 987/B/99  
ΦΕΚ 1186/B/03  
ΦΕΚ 708/B/03  
ΦΕΚ 420/B/11  
ΦΕΚ 59/Δ/89  
ΦΕΚ 1035/B/00  
ΦΕΚ 1176/B/00  
ΦΕΚ 686/B/01  
ΦΕΚ 266/B/01  
ΦΕΚ 16/B/03  
ΦΕΚ 905/B/11  
ΦΕΚ 1287/B/09

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

### **Άρθρο 29<sup>ο</sup> : Προστασία Περιβάλλοντος**

α. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις γύρω από το χώρο που του διατίθεται από την Υπηρεσία, για την εκτέλεση των έργων θα είναι δε υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους, λόγω αυθαίρετης κοπής ή βλάβης δέντρων ή θάμνων, απόθεσης υλικών, λόγω κακού χειρισμού των μηχανημάτων ή καταπάτησης φυτεμένων περιοχών από μηχανικά μέσα.

β. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά την εκτέλεση των έργων να συμμορφώνεται πλήρως προς την εγκύκλιο Υ..Ε. Γ2-2/0/3/192 (εγκύκλιος Α213/05.05.1975) για την προστασία του περιβάλλοντος.

δ. Σε περίπτωση ζημιάς ή καταστροφής σε υπάρχουσες κατασκευές ή σε στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, που δεν προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη του έργου (ή από τυχόν εγκεκριμένες από την Υπηρεσία τροποποιήσεις της) ο ανάδοχος ανεξάρτητα των οποιωνδήποτε ευθυνών που να μπορούν να προκύψουν γι αυτόν, είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τα υπάρχοντα έργα (ή το φυσικό περιβάλλον) στην κατάσταση που βρισκόταν πριν από την εγκατάστασή του, με δαπάνες του, χωρίς να δικαιούται οποιασδήποτε χρηματικής αποζημίωσης ή παράτασης προθεσμίας.

ε. Γίνεται ειδική επισήμανση ότι ο ανάδοχος θα πρέπει, κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών, να αποφεύγει να τραυματίζει τον περιβάλλοντα χώρο με πρόσθετες εκσκαφές (πέρα από αυτές που προβλέπονται από τη μελέτη) ή με απόρριψη διαφόρων προϊόντων ορυγμάτων, έστω και αν προβαίνει σε κανονική διάσπρωση και συμπύκνωση αυτών, γιατί διευκρινίζεται ρητά, ότι και οι προβλεπόμενες διατομές επιχωμάτων είναι προκαθορισμένων διαστάσεων και δεν επιτρέπεται η δημιουργία πλατυσμάτων χωρίς την προηγούμενη έγκριση της Υπηρεσίας, η οποία θα λάβει σοβαρά υπόψη της τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Οι οποιοσδήποτε αποθέσεις προϊόντων ορυγμάτων ή άλλων προϊόντων θα πρέπει να γίνονται σε θέσεις που να μην δημιουργούν οποιοδήποτε πρόβλημα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμοδίων αρχών (οι θέσεις αυτές θα εξασφαλισθούν με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, χωρίς να αναλαμβάνει η Υπηρεσία καμία δέσμευση).

στ. Ανάλογη φροντίδα θα πρέπει να δοθεί από τον ανάδοχο και στις εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών και ασφαλτομιγμάτων σχετικά με τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις. Για τις εγκαταστάσεις αυτές η υπηρεσία δεν πρόκειται να παραδώσει στον ανάδοχο καμία θέση λατομείου, η δε ευθύνη εξεύρεσης θέσης εγκατάστασης και τρόπου οργάνωσης και λειτουργίας (τρόπος εκμετάλλευσης, έκταση και μορφή αποκάλυψη, εγκατάσταση κονιοσυλλεκτών κλπ.), αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου.

Επισημαίνεται επιπλέον, ότι θα πρέπει να πληρούνται κι οι οποιοσδήποτε άλλες προϋποθέσεις προστασίας του περιβάλλοντος με τις εγκρίσεις των αρμοδίων αρχών.

Ειδικότερα επισημαίνεται η υποχρέωση του αναδόχου για την αποκατάσταση του τοπίου, σύμφωνα με την παρ. 6 της εγκυκλίου Υ..Ε. Γ2-2/0/3/192 (εγκύκλιος Α213/05.05.1975) τόσο για τα λατομεία που τυχόν θα πρωτοδιανοίξει αυτός όσο και για τις αντίστοιχες εγκαταστάσεις παραγωγής ασφαλτομίγματος.

### **Άρθρο 30<sup>ο</sup> : Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών - Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

1. Ο Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών συντάσσεται σύμφωνα με τα ισχύοντα κάθε φορά.
2. Αν κατά την κατασκευή του έργου προκύψει ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στο αρχικό ανατεθέν έργο, συνάπτεται σύμβαση και για τον κανονισμό τιμών μονάδων των συμπληρωματικών εργασιών εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 57 του Ν. 3669/2008, όπως κάθε φορά ισχύουν.

### **Άρθρο 31<sup>ο</sup> : Λογαριασμοί (Πιστοποιήσεις) – Πληρωμές**



Το έργο χρηματοδοτείται από το Ταμείο Συνοχής κατά 85% και από Εθνικούς Πόρους κατά 15% στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 2007 – 2013 Επιχειρησιακού Προγράμματος «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη», συνεπώς οι πληρωμές του αναδόχου θα υπόκεινται σε όλες τις προβλεπόμενες (για τα έργα Προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων) κρατήσεις, ως και στην καταβολή του Φόρου Εισοδήματος, απόδοση Φ.Π.Α. κ.λπ..

1. Οι λογαριασμοί θα εκδίδονται για το 20% τουλάχιστον του συμβατικού αντικειμένου και δεν θα περιλαμβάνουν ημιτελείς εργασίες.
2. Για την πληρωμή της συμβατικής αξίας ειδών που εισάγονται από την αλλοδαπή με διαταγή του Δήμου επιτρέπεται, εφόσον προβλέπεται από τη Διακήρυξη και Σύμβαση το άνοιγμα ανεκκλήτου τραπεζικής ενέγγυου πιστώσεως.
3. Οι στους εκδιδόμενους λογαριασμούς, πληρωμές για εργασίες επί τη βάσει τιμών μονάδος με ποσοστό Γ.Ε. και Ο.Ε., καθώς και δαπάνες για απολογιστικές εργασίες, υπόκεινται στις παρακάτω επιβαρύνσεις :
  - α. Φόρος Δημοσίου (προπληρωμή κατά νόμο), 1% υπέρ ΤΣΜΕΔΕ, 0,2% υπέρ ΤΣΜΕΔΕ, 0,6% πόρος μέσω ΤΣΜΕΔΕ, 0,5% υπέρ ΕΜΠ.
4. Εφόσον δεν έχουν περιέλθει στην Υπηρεσία αποτελέσματα δοκιμών υλικών (3Α, αμμοχάλικο, σκυρόδεμα, ασφαλτικό) γίνεται κράτηση στην αξία των παραπάνω εργασιών σε ποσοστό 30%, η οποία αποδίδεται μετά την έκδοση των αποτελεσμάτων των δοκιμών.

### **Άρθρο 32° : Τρόπος Επιμέτρησης**

Η επιμέτρηση και η πληρωμή των εργασιών γίνεται σύμφωνα με όσα ορίζονται καταρχήν στο Τιμολόγιο και στα τεύχη των εγκεκριμένων αναλυτικών τιμολογίων του ΥΠ. Δημ. Έργων και σύμφωνα με τις ποσότητες των εργασιών που έχουν πραγματικά εκτελεσθεί χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν συνήθειες.

1. Για την επιμέτρηση των εργασιών ισχύουν τα οριζόμενα στο Τιμολόγιο Μελέτης του έργου και στις εγκεκριμένες και ισχύουσες αναλύσεις τιμών (ΑΤΟΕ, ΑΤΗΕ, κ.λ.π.).
2. Θα εφαρμόζεται γενικά το άρθρο 52 του Ν. 3669/2008 3. Αν για κάποια εργασία δεν ορίζονται στα παραπάνω στοιχεία τρόπος επιμέτρησης αυτή θα επιμετρείται και θα πληρώνεται με βάση τις πραγματικές και μόνο εκτελεσθείσες μονάδες, μη λαμβανομένης υπόψη οποιασδήποτε άλλης συνήθειας.

### **Άρθρο 33° : Βεβαίωση Περαιώσεως Εργασιών Διοικητική παραλαβή - Προσωρινή και Οριστική παραλαβή**

1. Μετά τη λήξη των προθεσμιών περαιώσεως των εργασιών, την οποία αναφέρει εγγράφως ο Ανάδοχος προς την Υπηρεσία, ο επιβλέπων ενεργεί έλεγχο των έργων για να διαπιστώσει αν αυτά έχουν περαιωθεί και υποστεί ικανοποιητικά κάθε δοκιμασία, προβλεπόμενη από τη σύμβαση και ακολούθως εκδίδεται η βεβαίωση περαίωσης σύμφωνα με το άρθρο 71/ του Ν.3669/2008.
2. Για τη διοικητική παραλαβή για χρήση ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν3669/08.
3. Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 73 & 75 του Ν.3669/085, όπως ισχύουν σήμερα.

### **Άρθρο 34° : Χρόνος Εγγυήσεως**

Ορίζεται χρόνος εγγυήσεως δεκαπέντε (15) μηνών μετά την πάροδο του οποίου θα γίνει η οριστική παραλαβή του έργου.

Αν ο Ανάδοχος παραμελήσει τη συντήρηση των έργων και επήλθε ή επίκειται βλάβη αυτών τότε καλείται εγγράφως όπως μέσα σε ορισμένη προθεσμία συμμορφωθεί προς τις υποχρεώσεις του. Αν δεν συμμορφωθεί προς την παραπάνω διαταγή, οι σχετικές εργασίες εκτελούνται από τον Κύριο του Έργου σε βάρος και για λογαριασμό του από τις κατατιθέμενες εγγυήσεις ή από τα οφειλόμενα σ' αυτόν ποσά και σε περίπτωση ανεπαρκείας αυτών, το υπόλοιπο βεβαιώνεται σε βάρος του εργολάβου με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου και εισπράττεται κατά τις διατάξεις περί εισπράξεως δημοτικών και κοινοτικών εσόδων.

### **Άρθρο 35°.- Σύνδεση με δίκτυο Ο.Κ.Ω.**

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσει με κάθε δυνατό τρόπο να γίνει η παροχή και σύνδεση του έργου με τα δίκτυα του Ο.Κ.Ω. (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΟΥΘ, κ.λ.π.).

**ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ  
ΠΑΡΚΟΥ ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗ ΚΑΙ ΟΔΟΥ ΦΛΩΡΟΥ**

2. Η δαπάνη των παραπάνω παροχών και συνδέσεων, βαρύνει τον εργοδότη που τις καταβάλλει απ' ευθείας στους Ο.Κ.Ω..

**Άρθρο 36°. Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων**  
Ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 74 του Ν. 3669/2008.

**Άρθρο 37°. Διαφορές – αίτηση θεραπείας**  
Ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 76 του Ν. 3669/2008.

Ευοσμος ... / ..... / 2014


ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

  
ΜΑΥΡΟΜΟΥΣΤΑΚΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ  
ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

  
ΣΑΒΙΝΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ  
ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ

  
ΓΕΡΑΚΙΝΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

