



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ  
ΘΕΣ/ΤΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: Αποκατάσταση ζημιών από  
θεομηνίες στο δρόμο προς Κρυόβρυση  
Δήμου Ηγουμενίτσας Π.Ε Θεσπρωτίας»

ΧΡΗΣΗ: **2015**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **100.000,00 €**

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

##### Γενικοί όροι :

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

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΕΣΥ), αφορά στους ειδικούς συμβατικούς όρους, βάσει των οποίων, και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές, τις μελέτες και λοιπά στοιχεία που χορηγήθηκαν από την Υπηρεσία, καθώς και τις έγγραφες οδηγίες της, θα εκτελεστεί από τον ανάδοχο, που θα αναδειχθεί, το έργο της επικεφαλίδας.

#### **Άρθρο 2<sup>ο</sup>. Ισχύουσα Νομοθεσία**

Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, θα ισχύουν οι παρακάτω διατάξεις:

2.1. Ο Ν.1418/84-«Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ 23 Α΄/84) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τους Νόμους:

- Ν.2052/92 άρθρα 6 και 20 (ΦΕΚ Α΄94/05-06-1992)
- Ν.2229/94 άρθρα 1 έως και 4 (ΦΕΚ 138 Α΄/13-8-1994)
- Ν.2338/95 άρθρο 13 (ΦΕΚ Α΄ 202/14-09-1995)
- Ν.2372/96 άρθρο 4 (ΦΕΚ Α΄29/28-02-1996)
- Ν.2940/01(ΦΕΚ Α΄180/6-8-2001)
- Ν.32132/2003 (ΦΕΚ 308 /31-12-2003)
- Ν.3263/2004 (ΦΕΚ 179 Α/28-9-2004)
- Του Ν. 3669/2008 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων»

2. 2. Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών εργοληπτικών επιχειρήσεων κλπ. άρθρο 15 Ν.2328/95 (ΦΕΚ 159 Α΄/95), άρθρο 11 Ν.2372/96 (ΦΕΚ 29 Α΄/96), Ν.2533/97(ΦΕΚ 228 Α΄/97) και Π.Δ 82/96 (ΦΕΚ 66 Α΄/96).

2.3. Οι διατάξεις Ν.1642/86 για το Φ.Π.Α (ΦΕΚ Α΄25/86) και

- Το άρθρο 27 του Ν.2166/93 για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ (ΦΕΚ Α΄ 137/24-8-93)
- Ν.2362/95-Δημόσιο Λογιστικό (ΦΕΚ 247 Α΄/95)
- Ν.2522/97-Δικαστική προστασία κατά το προσυμβατικό στάδιο (ΦΕΚ Α΄178/97)
- Ν.3021/2002 (ΦΕΚ Α 143/19-6-2002)
- Ν.3060/2002 (ΦΕΚ 242 Α/11-10-2002)
- Ν.3090/2002 (ΦΕΚ 329 Α/24-12-2002)

2. 4. Το άρθρο 8- κρατικές προμήθειες- του Ν.2741/99 (προσυμβατικός έλεγχος) (ΦΕΚ 199 Α΄/ 28-09-1999)

2. 5. Το Π.Δ 334/2000 (ΦΕΚ 279 Α΄/21-12-2000), περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας για τα δημόσια έργα στις οδηγίες της Ε/Ε όπως ισχύει.

2. 6. Το Π.Δ. 609/85 ( ΦΕΚ 223 Α΄/85)- Κατασκευή Δημοσίων Έργων, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τα:

- Π.Δ 286/94(ΦΕΚ Α΄148/94)
- Π.Δ 368/94 άρθρα 5,6,7,8,9 και 11(ΦΕΚ Α΄201/94)

- Π.Δ 210/97,(ΦΕΚ Α'166/97)
- Π.Δ 285/97, (ΦΕΚ Α'207/97)
- Π.Δ 218/99 (ΦΕΚ Α'16-09-1999)

2.7. Το Π.Δ. 186/96 (ΦΕΚ 145 Α/96) όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και Ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων αρμοδιότητας των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων και των νομικών προσώπων και επιχειρήσεων τους, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.8. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις , καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση,κ.λ.π.) που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά και παραπάνω.

2.9. Όπου γίνεται αναφορά σε νομοθεσία ή κείμενες διατάξεις, νοείται εκτός αν ρητά προβλέπεται διαφορετικά κάθε κανόνας δικαίου εθνικός ,κοινοτικός ή διεθνής εφαρμοζόμενος στην Ελλάδα, περιεχόμενος σε κάθε πηγή δικαίου (Σύνταγμα, Νόμοι, Προεδρικά Διατάγματα, Υπουργικές αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Οδηγίες, Κανονισμός Εθνικής και Ευρωπαϊκής Ένωσης) όπως αυτός τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει κάθε φορά κατά την ημερομηνία δημοσίευσης της Διακήρυξης της Δημοπρασίας.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄**

### **Ειδικοί όροι :**

#### **Άρθρο 1°.Αντικείμενο εργολαβίας**

Το αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας περιγράφεται αναλυτικά στο τεύχος "ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ" του έργου.

#### **Άρθρο 2° Σειρά ισχύος τευχών και λοιπών στοιχείων της μελέτης**

Τα τεύχη δημοπρατήσεως αλληλοσυμπληρούνται, σε περίπτωση δε ασυμφωνίας των περιεχομένων σ' αυτά όρων, η σειρά ισχύος των ως άνω τευχών καθορίζεται πάγια.

1. Διακήρυξη της Δημοπρασίας
  2. Εντυπο Οικονομικής Προσφοράς
  3. Το τιμολόγιο Μελέτης
  4. Η ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων(Ε.Σ.Υ)
  5. Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους,Τ.Σ.Υ
  6. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.π.)
  7. Ο προϋπολογισμός Μελέτης
  8. Οι εγκεκριμένες μελέτες που θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές Μελέτες που τυχόν θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης , όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.
  9. Το Χρονοδιάγραμμα/Πρόγραμμα κατασκευής των έργων , όπως αυτό τελικά θα Εγκριθεί από την Υπηρεσία.
- Επίσης συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των αναφερομένων στην προηγούμενη παράγραφο , επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα:
- (1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 8 του Ν.3263/2004
  - (2) Οι Ευρωκώδικες
  - (3) Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π) του ΥΠΕΧΩΔΕ ή του (τ.ΥΔΕ)
  - (4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

#### **Άρθρο 3° : Αποφαινόμενα Όργανα**

Σύμφωνα με το Π.Δ. 39/83 «περί καθορισμού αρμοδιοτήτων που διατηρούνται από τον Υπουργό και τις Περιφερειακές Αρχές ή Όργανα διανομαρχιακού επιπέδου του Υπουργείου ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.

- α) Διευθύνουσα Υπηρεσία είναι: **Το Τμήμα Συγκοινωνιακών Έργων της Δ/σης Τεχνικών Έργων της Περιφερειακής Ενότητας Θεσπρωτίας**
- β) Προϊσταμένη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας Αρχή : Α) **η Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της Περιφερειακής Ενότητας Θεσπρωτίας της Περιφέρειας Ηπείρου και Β) η Οικονομική**

#### **Άρθρο 6° : Χρηματοδότηση**

Το έργο που αφορά η παρούσα Ε.Σ.Υ. θα βαρύνει τις **Πιστώσεις ΣΑΕΠ 030 Ηπείρου.**, σύμφωνα με την υπ. Αριθμ **59488/2742/02-06-2015** Απόφαση έγκρισης διάθεσης πίστωσης του Περιφερειάρχη Ηπείρου.

#### **Άρθρο 4° .Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου.**

Η δια υποβολής προσφοράς συμμετοχή εις την δημοπρασία αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και πλήρως ελέγξει την θέση και την τοποθεσία του έργου και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής αυτού κυρίως σε ότι αφορά τις πάσης φύσεως πηγές λήψεως υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής αποθέσεως προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης, τις συνήθως επικρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης υδάτων και ποταμών χειμάρρων ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, την διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους το είδος την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκόμενων στην περιοχή κατάλληλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες) που θα απαιτηθούν πριν την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα θέματα τα οποία καθ' οιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάζουν τις εργασίες την πρόοδο και το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους συμβάσεως.

Επίσης ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει, τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης όπως και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν με την διακήρυξη την 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.

Παράλειψη του αναδόχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή λεπτομέρεια ή να ζητήσει πληροφορίες που αφορούν την εκτέλεση του έργου δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

#### **Άρθρο 5°: Τρόπος εκτέλεσης εργασιών**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί απόλυτα με τους τεχνικούς όρους που αφορούν την ποιότητα των υλικών και τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών που αναφέρονται στα αναλυτικά τιμολόγια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης του έργου.

#### **Άρθρο 6°: Χαράξεις ( Μελέτη εφαρμογής του έργου επί του εδάφους)**

α) Ο Ανάδοχος υποχρεούται, προ της κατασκευής να ελέγξει λεπτομερώς τα υψομετρικά στοιχεία των διαφόρων έργων της μελέτης και να εφαρμόσει αυτή στο έδαφος.

β) Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με βάση τα στοιχεία της χάραξης, να συντάξει και να υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία δια του επιβλέποντος μηχανικού τη μελέτη εφαρμογής ολοκλήρου του έργου (στοιχεία μηκοτομών, τεχνικών έργων κ.λ.π.) μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα από την εγκατάστασή του, που θα το καθορίσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία. Εάν το ζητήσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει κατά προτεραιότητα τη μελέτη εφαρμογής τμήματος μόνο του έργου. Η μελέτη εφαρμογής θα περιλαμβάνει όλες τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες των έργων (στοιχεία μηκοτομών, διατομών, τεχνικών έργων κ.λ.π.).

Τα παραπάνω κατασκευαστικά σχέδια και διαγράμματα θα πρέπει να ανταποκρίνονται προς τις χαράξεις που εφάρμοσε ο Ανάδοχος, τα εγκεκριμένα διαγράμματα και τις απαιτήσεις ως προς την ποιότητα των εργασιών της μελέτης, τους εφαρμοστέους τύπους τεχνικών έργων της μελέτης, τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας και τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης.

γ) Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υποβολή της μελέτης να την εγκρίνει ή να διατάξει τον Ανάδοχο να την τροποποιήσει σε τακτή προθεσμία. Σε αντίθετη περίπτωση η μελέτη θεωρείται εγκεκριμένη όπως την υπέβαλε ο Ανάδοχος εκτός εάν, αποδεδειγμένα, δεν έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις ανωτέρω παραγράφους (β) και (γ), οπότε η ανωτέρω προθεσμία των 30 ημερών διπλασιάζεται.

δ) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις ανωτέρω εργασίες καθώς και τις αναφερόμενες στην παράγραφο (ε) του άρθρου αυτού χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, διότι οι σχετικές δαπάνες βαρύνουν αυτόν σύμφωνα με το άρθρο 34 του Π.Δ. 609/85.Οι εργασίες αυτές θεωρούνται ότι συμπεριλαμβάνονται στον 1° πίνακα εργασιών, ο οποίος δύναται να συνταχθεί και γι αυτές μόνο.

ε) Εάν κατά την εφαρμογή παρουσιασθούν διαφορές μεταξύ των τοπογραφικών διαγραμμάτων της μελέτης και των πραγματικών στοιχείων του εδάφους, ο Ανάδοχος πρέπει να προσαρμόσει κατάλληλα τη χάραξη των αξόνων, σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα, παίρνοντας υπόψη κυρίως τους αντικειμενικούς σκοπούς της μελέτης. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει στην επιβλέπουσα Υπηρεσία εργατικό προσωπικό και τοπογραφικά όργανα για κάθε είδους τοπογραφικό έλεγχο με δικές του δαπάνες.

#### **Άρθρο 7° Έναρξη προθεσμίας περαίωσης των έργων**

Έναρξη της προθεσμίας αποπεράτωσης του έργου θεωρείται η ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης (Ιδιωτικό Συμφωνητικό), από την οποία και αρχίζουν οι προθεσμίες του άρθρου **48** του **Ν. 3669/08**.

#### **Άρθρο 8° Γενικά και επισφαλή έξοδα - Όφελος αναδόχου.**

Στην παρούσα εργολαβία ισχύουν τα κάτωθι ποσοστά γενικών εξόδων, οφέλους κ.λ.π.

- α) 18% επί της αξίας των εργασιών της υπολογιζόμενης βάσει των τιμών του συμβατικού τιμολογίου και των Νέων τιμών Μονάδος, όπως καθορίζεται στο άρθρο **17 παρ. 7** του **Ν. 3669/2008**.
- β) 18% επί της αξίας των απολογιστικών εργασιών σύμφωνα με το άρθρο **55** του **Ν. 3669/2008**.

#### **Άρθρο 9° Προκαταβολές.**

Δεν προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στην παρούσα εργολαβία.

#### **Άρθρο 10° Προθεσμίες**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να περαιώσει το έργο μέσα σε **έξι (6) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου **48** του **Ν. 3669/2008** όπως ισχύει σήμερα.

Στο πλαίσιο της ολικής προθεσμίας ο ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει το σύνολο των εργασιών του έργου σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.

#### **Άρθρο 11° Υπέρβαση Προθεσμιών - Ποινικές ρήτρες**

1) Για κάθε ημέρα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας περαίωσης του έργου από υπαιτιότητα του αναδόχου επιβάλλονται οι καθοριζόμενες από τις διατάξεις του άρθρου **49** του **Ν. 3669/2008** ποινικές ρήτρες.

2) Για κάθε ημερολογιακή ημέρα υπέρβασης με υπαιτιότητα του αναδόχου κάθε τμηματική προθεσμία επιβάλλεται ποινική ρήτρα 0,00010χΣ € για το χρονικό διάστημα των πρώτων δέκα πέντε (15) ημερών και 0,00020χΣ € για το χρονικό διάστημα των επομένων ημερολογιακών ημερών όπου Σ η συνολική κατά την σύμβαση δαπάνη του έργου χωρίς την αναθεώρηση και του φόρου προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) .Το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν θα υπερβαίνει σε ποσοστό τα τρία της εκατό (3%) του ποσού της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου **49** του **Ν. 3669/2008**.

3) Οι ποινικές ρήτρες καταπίπτουν με αιτιολογημένη απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου.

4) Η κατάπτωση των ποινικών ρητρών για υπέρβαση της συνολικής και των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών δεν ανακαλείται.

5) Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών ανακαλούνται υποχρεωτικά αν το έργο περατωθεί μέσα στην συνολική προθεσμία και τις εγκεκριμένες παρατάσεις της.

#### **Άρθρο 12° Χρονοδιάγραμμα κατασκευής Έργου - Σ.Α.Υ- ΦΑΥ- ΠΠΕ**

1. Ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός δέκα πέντε (15) ημερών από της υπογραφής της σύμβασης χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο **46** του **Ν. 3669/2008** και του άρθρου 6 της παρούσης. Το χρονοδιάγραμμα εγκρίνεται με απόφαση της Δ/νουσας το έργο Υπηρεσίας όπως υποβλήθηκε ή τροποποιήθηκε. Υπέρβαση των επί μέρους προθεσμιών συνεπιφέρει τις κυρώσεις που προβλέπονται από τη σύμβαση και τις κείμενες διατάξεις.

2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει πριν από την έναρξη των εργασιών Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) ή να τροποποιήσει το ΣΑΥ που ενδεχόμενα έχει εκπονήσει η Υπηρεσία καθώς και να δημιουργήσει Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 3 του Π.Δ.305/96.Τα παραπάνω ΣΑΥ και ΦΑΥ θα συνταχθούν έτσι ώστε να είναι συμβατά με τα σχετικά υποδείγματα που έχουν συνταχθεί από το ΤΕΕ(ΤΕΕ/10068/22-4-98 έγγραφο προς Υπουργούς-ΥΠΕΧΩΔΕ και Εργασίας και Κ οινωνικών Ασφαλίσεων).

3. Ο ανάδοχος οφείλει, σύμφωνα με την αρ. ΔΕΕΠΔ οικ/502/13-10-2000 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ να υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός δέκα πέντε (15) ημερών από της υπογραφής της σύμβασης το Πρόγραμμα Πιότητας του Έργου (ΠΠΕ), στο οποίο θα φαίνεται ο προγραμματισμός του ελέγχου της ποιότητας των εργασιών του έργου, εφόσον απαιτείται.

### **Άρθρο 13° Δοκιμές υλικών**

Εφόσον στα λοιπά συμβατικά τεύχη δεν καθορίζονται ή υπάρχουν ασάφειες στην δειγματοληψία και στις φάσεις ελέγχων της αντοχής και γενικής εφαρμογής των προδιαγραφών των υλικών ορίζεται ότι:

α) Ειδικότερα τόσο για το γεωύφασμα όσο και για τους σωλήνες (πολυαιθυλενίου ή αμιάντου) καθώς και για τα λοιπά υλικά, και ανεξάρτητα των ελέγχων που ενεργούνται στα εργοστάσια παραγωγής τους ή τους ελέγχους που ο ανάδοχος πραγματοποιεί οπουδήποτε, η Δ/νουσα Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα ελέγχου των προϊόντων με δική της δειγματοληψία και δοκιμές.

β) Οι έλεγχοι αυτοί θα γίνονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της σύμβασης, με έξοδα του αναδόχου σε κρατικό εργαστήριο, συμπεριλαμβανομένων και των εξόδων μεταφοράς.

Η δαπάνη όλων των πιο πάνω δοκιμών περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας, με την οποία αποζημιώνεται η εκάστοτε αντίστοιχη εργασία όπως αναφέρεται στο τιμολόγιο προσφοράς του αναδόχου.

### **Άρθρο 14° Εργαστήριο δοκιμών και ποιοτικού ελέγχου-Έλεγχοι υλικών και κατασκευών Π.Τ.Π.**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται είτε να εγκαταστήσει και διατηρεί σε λειτουργία επί τόπου του έργου, κατάλληλο εργαστήριο δοκιμών, στο οποίο θα εκτελούνται έλεγχοι που αφορούν στην ποιότητα κατασκευής του έργου, είτε να συμβληθεί με υπάρχον κατάλληλο εργαστήριο δοκιμών το οποίο θα πρέπει να έχει προηγουμένως λάβει την έγκριση της Υπηρεσίας και θα καλύπτει το σύνολο των ελέγχων που θα αφορούν την ποιότητα κατασκευής του έργου. Για τον έλεγχο των υλικών και των κατασκευών των εκτελουμένων Δημοσίων Έργων, ισχύουν η εγκύκλιος 60 του ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ. πρωτ. 5111/15-9-92 καθώς και τα οριζόμενα από το Δ3α/0/11/192-Ω/14-11-96 έγγραφο ΥΠΕΧΩΔΕ-ΓΓΔΕ-Δ/νση-Δ3, τα οποία πρέπει να εφαρμόζονται με αυστηρότητα.

Ειδικότερα :

Κατά την παραγωγή των αργών υλικών σκυροκονιαμάτων, οδοστρώσας και ασφαλτικών πρέπει να γίνεται συνεχής παρακολούθηση, δειγματοληψία και έλεγχος της σκληρότητας, διαβάθμισης, πλαστικότητας και υδροφιλίας και να συντάσσονται δελτία ελέγχου. Η έναρξη των ασφαλτικών εργασιών θα πραγματοποιείται μόνο μετά από τον απαιτούμενο έλεγχο των αδρανών υλικών, σε ότι αφορά την καταλληλότητα αυτών. Ειδικά με τα σκληρά αδρανή, μετά τον έλεγχο της καταλληλότητας αυτών θα παράγεται και θα μεταφέρεται στο συγκρότημα παραγωγής ασφ/τος τουλάχιστον το 70% της συνολικής ποσότητας που θα ενσωματωθεί στο ασφαλτόμιγμα και κατόπιν θα γίνεται έναρξη των ασφαλτικών εργασιών. Στα πρωτόκολλα παραλαβής και υλικών και εργασιών πρέπει να σημειώνεται ότι τα υλικά αφού ελέγχθηκαν, ευρέθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Τα αδρανή υλικά των ΠΤΠ 0-150 και 0-155 που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του έργου, θα προσκομίζονται από τον ανάδοχο, στον τόπο των έργων, αφού έχουν αναμειχθεί τελείως. Τα τσιμέντα που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και σύμφωνα με το ΠΔ 244/80, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα. Η Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει εργαστηριακή δοκιμή του τσιμέντου με τις διατάξεις του ΠΔ 244/80, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα, η οποία θα γίνει με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου.

#### **14.1. Διακρίσεις ποιοτικού ελέγχου.**

Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών και κατασκευών διακρίνεται:

α. Σε ελέγχους που θα γίνονται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου με στόχο τον δικό του έλεγχο ποιοτικής απόδοσης, ρύθμισης παραγωγής, ρύθμισης σχέσεων του με προμηθευτές του κλπ.

Η πυκνότητα των ελέγχων αυτών και η έκτασή τους εναπόκειται στην κρίση του αναδόχου.

β. Σε ελέγχους που θα γίνονται με μέριμνα και δαπάνη της Υπηρεσίας. Οι έλεγχοι αυτοί νοούνται ως αναφαίρετο δικαίωμα της Υπηρεσίας και αποσκοπούν στον έλεγχο των υλικών και κατασκευών, είτε προληπτικά, είτε συμπληρωματικά προς τους ελέγχους του β εδαφίου, είτε ακόμα και μετά την ολοκλήρωση τμημάτων ή του συνόλου κατασκευής, προς διαπίστωση της απόκρισης προς τις απαιτήσεις των κανονισμών - προδιαγραφών. Επειδή η έκταση και η πυκνότητα των ελέγχων εναπόκειται κατ' απόλυτο τρόπο στην Υπηρεσία, η δαπάνη των ελέγχων αυτών δεν βαρύνει τον ανάδοχο.

Όμως ο ανάδοχος υποχρεούται απροφάσιστα να διευκολύνει την Υπηρεσία στην εκτέλεση των ελέγχων αυτών, συνδράμοντάς την όπου απαιτείται.

Για τους ελέγχους αυτούς ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 14.3. αυτού του άρθρου.

γ. Σε ελέγχους της γεωμετρίας των υλικών και κατασκευών που γίνονται με μέριμνα του αναδόχου ή και της Υπηρεσίας και των οποίων η δαπάνη βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο. Οι έλεγχοι αυτοί αποσκοπούν στην διαπίστωση της τήρησης των προβλέψεων της μελέτης, των κανονισμών - προδιαγραφών κλπ. τόσο για τα ενσωματούμενα υλικά, όσο και για τις κατασκευές.

Για τους ελέγχους αυτούς ισχύουν τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.5. αυτού του άρθρου (14.2.5.).

δ. Σε μακροσκοπικό έλεγχο των υλικών και κατασκευών με μέριμνα της Υπηρεσίας. Ο σκοπός του ελέγχου αυτού είναι προφανής.

#### **14.2. Ποιοτικοί έλεγχοι με μέριμνα της Υπηρεσίας και του αναδόχου και με δαπάνες του αναδόχου.**

14.2.1. Ότι αναγράφεται πιο κάτω, αναφέρεται στους ποιοτικούς ελέγχους της επικεφαλίδας της παραγράφου αυτής. Για όλους αυτούς τους ελέγχους η δαπάνη βαρύνει τον ανάδοχο, επειδή θεωρείται ότι την έχει περιλάβει, κατά ανηγμένο τρόπο, στις τιμές μονάδας της προσφοράς του.

14.2.2. Μέριμνα για την εκτέλεση των ελέγχων και διαδικασία παραγγελίας τους.

Η ευθύνη για την εκτέλεση των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο του έργου. Η παραγγελία της εκτέλεσης των ελέγχων γίνεται από τον επιμεθέστερο μεταξύ Επίβλεψης και αναδόχου. Σε κάθε περίπτωση η παραγγελία αναγράφεται στο ημερολόγιο του έργου ή δίνεται με έγγραφο που εκδίδει η Υπηρεσία (Επίβλεψη ή Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία) και απευθύνεται στον ανάδοχο ή που εκδίδει ο ανάδοχος και κοινοποιείται στην Επίβλεψη. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ορίζεται ο έλεγχος, το αντικείμενο ελέγχου, ο τόπος δειγματοληψίας και ο χρόνος έναρξης πραγματοποίησης των εργαστηριακών δοκιμών. Τόσο στην δειγματοληψία όσο και στις εργαστηριακές δοκιμές πρέπει να παρίστανται εκπρόσωποι της Υπηρεσίας και του αναδόχου. Τυχόν μη παράσταση του εκπροσώπου της Υπηρεσίας δεν ανατρέπει το πρόγραμμα του ελέγχου. Εάν η εκτέλεση του ελέγχου δεν γίνει για οποιονδήποτε λόγο (πλην ρητής γραπτής εντολής της Υπηρεσίας), ή οποιαδήποτε καθυστέρηση εκτέλεσης του ελέγχου, καθώς και η τυχόν συνεπαγόμενη καθυστέρηση εκτέλεσης των εργασιών, δεν συνιστά λόγο παράτασης προθεσμιών, ούτε αποτελεί λόγο μη επιβολής των ποινικών ρητρών που προβλέπονται στην παράγραφο 14.2.10 αυτού του άρθρου. Για την έγκαιρη προειδοποίηση του αντισυμβαλλόμενου, ώστε να παρίσταται με εκπρόσωπό του στις δειγματοληψίες και στις λοιπές φάσεις του ελέγχου, ο χρόνος παραγγελίας του ελέγχου θα πρέπει να προηγείται της ημέρας έναρξης του ελέγχου κατά 2 τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες. Αυτό ισχύει για όλους τους ελέγχους ίδιας φύσης, που έχουν χρονοαποστάσεις μεγαλύτερες από 48 ώρες. Για όλες τις άλλες περιπτώσεις που συνιστούν σειρές ομοειδών ελέγχων, που από τη φύση τους ή από την πρόοδο των εργασιών έχουν μικρές χρονοαποστάσεις μέχρι 48 ωρών, η παραγγελία θα γίνεται για όλη τη σειρά. Στην περίπτωση αυτή στην παραγγελία θα ορίζονται όλα τα στοιχεία που προαναφέρθηκαν για κάθε έλεγχο χωριστά.

#### **14.2.3. Γενικό πρόγραμμα ελέγχων, ειδικό προσωπικό και μέσα αναδόχου.**

Με την εγκατάστασή του στο έργο ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει μαζί με το πρόγραμμα (σύμφωνα με την τμηματική προθεσμία) μελέτη οργάνωσης δειγματοληψιών και λοιπών φάσεων ελέγχων, αφού ληφθεί υπ' όψη η απόδοση της κατασκευαστικής προσπάθειας σύμφωνα με το πρόγραμμα.

Ειδικότερα αναφέρεται ότι το προσωπικό αυτό θα πρέπει να είναι κατάλληλο και επαρκές σε αριθμό ώστε να καλύπτει τις ανάγκες παράλληλης εκτέλεσης διαφόρων ειδών εργασίας (όπως π.χ. λατομεία, θέσεις προϊόντων, ορυγμάτων, κατασκευή επιχωμάτων, συσσώρευση αδρανών υλικών στο εργοτάξιο, σκυροδετήματα, οδοστρώσεις, ασφαλτικά κλπ.)

Η μεταφορά των δειγμάτων στο εργαστήριο δοκιμών θα γίνεται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου. Ωστόσο η Υπηρεσία κρατεί το δικαίωμα να μεριμνήσει η ίδια για την μεταφορά των δειγμάτων στο εργαστήριο ελέγχου. Στην περίπτωση αυτή δικαιούται να ζητήσει μεταφορικό μέσο και προσωπικό από τον ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να τα παράσχει απροφάσιστα.

#### **14.2.4. Εργαστήριο ελέγχου.**

Όσες εργαστηριακές δοκιμές μπορούν να εκτελεστούν στο συμβεβλημένο εκ μέρους του αναδόχου ιδιωτικό, αναγνωρισμένο, εργαστήριο, θα εκτελούνται σ' αυτό. Οι υπόλοιπες θα εκτελούνται στο εργαστήριο που θα επιλεγεί από την Υπηρεσία.

#### **14.2.5. Πυκνότητα ελέγχων.**

Ο ελάχιστος αριθμός των ελέγχων που προβλέπεται να εκτελεστούν και που θα επιβαρύνει οικονομικά τον ανάδοχο, ορίζεται στην παρακάτω παραγρ. 14.2.9 για τα διάφορα είδη εργασιών.

Σε περίπτωση που το πλήθος των δοκιμών αυτού του άρθρου είναι μικρότερο από τα οριζόμενα στην ΤΣΥ, την ΠΤΠ του τ. ΥΠ.Δ.Ε. ή τις προδιαγραφές AASHO (ανά δεδομένη ποσότητα εργασιών), τότε θα κατισχύει το μεγαλύτερο πλήθος που θα προβλέπεται από τις προδιαγραφές. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να αυξήσει την πυκνότητα των δοκιμών - ελέγχων που απαιτούν οι προδιαγραφές, σε περίπτωση αποκλίσεων στα επιθυμητά αποτελέσματα - μέχρι 30% της συνολικής δαπάνης των δοκιμών - ελέγχων, έστω και αν δεν συντρέχει αντικειμενικός λόγος, χωρίς να μεταβάλλεται ο βασικός όρος της εκτέλεσης των δοκιμών - ελέγχων, με δαπάνη του αναδόχου. Αν οι έλεγχοι - δοκιμές που θα ζητήσει η Υπηρεσία υπερβαίνουν το 30% της συνολικής δαπάνης, το υπερβάλλον ποσόν πληρώνεται στον ανάδοχο με βάση το τιμολόγιο του ΚΕΔΕ.

Η συνολική δαπάνη των δοκιμών εξευρίσκεται με βάση τις πραγματοποιηθείσες δοκιμές και το τιμολόγιο του ΚΕΔΕ. Οι έλεγχοι (δειγματοληψίες, δοκιμές) αφορούν ανάλογα με την περίπτωση, στην περίοδο κανονικής προσκόμισης υλικών, παραγωγής υλικών, εκτέλεση εργασιών και κατασκευής έργων και όχι στην περίοδο προπαρασκευαστικών εργασιών, οπότε οι εκτελούμενες πολλαπλές δοκιμές για τη ρύθμιση της παραγωγής ενδιαφέρουν μεν την Υπηρεσία, αποτελούν όμως τμήμα του ποιοτικού ελέγχου του αναδόχου (εκτός αν άλλως ρητά αναφέρεται στις προδιαγραφές και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης) περί του οποίου προβλέπεται το εδάφιο (α) της παραγράφου 14.1. αυτής της ΕΣΥ. Το ίδιο ισχύει και για τους ελέγχους που θα γίνονται με μέριμνα και δαπάνη της Υπηρεσίας, περί των οποίων προβλέπει το εδάφιο (γ) της παραγράφου 14.1. αυτής της ΕΣΥ.



#### **14.2.6. Αρχείο ελέγχων.**

14.2.6.1. Όλα τα στοιχεία που αφορούν στον ποιοτικό έλεγχο με μέριμνα της Υπηρεσίας και του αναδόχου, θα τηρούνται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου στο Αρχείο Ελέγχου (ΑΕ).

Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατ' ελάχιστον:

- α. Αντίγραφο του Γενικού Προγράμματος (όπως στην παράγραφο 14.2.3.)
- β. Αντίγραφο της παραγγελίας του ελέγχου (δηλ. του φύλλου του ημερολογίου ή του σχετικού εγγράφου)
- γ. Αντίγραφα της σχετικής με μερικούς ελέγχους αλληλογραφίας, αν υπάρξει
- δ. Αποσπάσματα τοπογραφικών και λοιπών καταλλήλων διαγραμμάτων εντοπισμού της θέσης που αφορά ο κάθε έλεγχος
- ε. Αντίγραφα πρακτικών δειγματοληψίας ή επί τόπου δοκιμών (όπως στην παραγρ. 14.2.7.)
- στ. Αντίγραφα των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών ή επί τόπου (IN SITU) δοκιμών καθώς και των σχετικών σχολίων
- ζ. Ανακεφαλαιωτικούς πίνακες που θα περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα των ελέγχων για κάθε έλεγχο και για κάθε τμήμα εκτελεστικής εργασίας, ή ελεγχθείσας ποσότητας υλικού, ή λατομείου κλπ.
- η. Τυχόν άλλα στοιχεία, που θα κριθούν σκόπιμα από την Υπηρεσία ή τον ανάδοχο.

14.2.6.2. Το Αρχείο Ελέγχου βιβλιοδετείται κατά περιόδους με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου σε εύχρηστους τόμους (π.χ. 200 φύλλων) αφού προηγουμένως αριθμηθούν όλες οι σελίδες. Σε κάθε τόμο θα ενσωματώνεται αναλυτικός πίνακας περιεχομένων.

14.2.6.3. Το Αρχείο Ελέγχου φυλάσσεται στο εργοταξιακό γραφείο Επίβλεψης. Πλήρης ή μερικό αντίγραφο μπορεί να τηρεί ο ανάδοχος. Το ΑΕ αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό προσαρτημένο στα Πρωτόκολλα Προσωρινής Παραλαβής.

14.2.6.4. Τα στοιχεία του Αρχείου Ελέγχου θα συσχετίζονται με τα στοιχεία καταμέτρησης αφανών εργασιών κατά αμφίδρομο και αμφιμονοσήμαντο τρόπο.

#### **14.2.7. Θέσεις και πρακτικά δειγματοληψίας και δοκιμών επί τόπου.**

14.2.7.1. Για όλους τους ελέγχους που απαιτείται δειγματοληψία, η θέση λήψης του κάθε δείγματος θα υποδεικνύεται από την Υπηρεσία.

Καθορίζεται ότι οι δειγματοληψίες θα παίρνονται από θέσεις που παρουσιάζουν την πιο δυσμενή εικόνα για την ποιοτική συμπεριφορά του έργου. Στη συνέχεια θα συντάσσεται πρακτικό δειγματοληψίας κατ' αναλογία προς το υπόδειγμα που συνοδεύει το ΕΚ2/27/15/10.1.84 έγγραφο του Τ.Υ.Π.Δ.Ε. που αναφέρεται στην κοινοποίηση αγορανομικής διάταξης του Υπουργείου Εμπορίου για ποιοτικό έλεγχο ασφαλομίγματος παραγόμενου "εν θερμώ".

14.2.7.2. Τα αναφερόμενα στις προηγούμενες παραγράφους ισχύουν κατ' αναλογία και για όλες τις επί τόπου δοκιμές.

#### **14.2.8. Ισχύουσες προδιαγραφές**

14.2.8.1. Θεωρείται αυτονόητο ότι όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών κάθε είδους, πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και θα υπόκεινται σε ποιοτικό έλεγχο για να διαπιστωθεί ότι είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους όρους δημοπράτησης, όσον αφορά τις φυσικές και χημικές τους ιδιότητες.

14.2.8.2. Για την εκτέλεση των εργασιών και των ελέγχων (δειγματοληψίας - δοκιμές), ισχύουν κατ' αρχήν οι κανονισμοί, οι τεχνικές προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ και οι υπόλοιποι όροι των τευχών δημοπράτησης. Το ίδιο ισχύει και για τα υλικά και τους ελέγχους υλικών.

Η αναγραφόμενη σε κάθε άρθρο του Τιμολογίου ισχύουσα προδιαγραφή, για κάθε είδους εργασίας νοείται σε συμπλήρωση αυτών που προδιαγράφονται στην ΤΣΥ και αυτών που ορίζονται στους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Όπου δεν γίνεται ειδική μνεία σε ισχύουσα ΠΤΠ, τότε ισχύουν τα προδιαγραφόμενα στην ΤΣΥ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Σε περίπτωση όπου η εργασία περιγράφεται επαρκώς στο Τιμολόγιο, τότε δεν υπάρχει αντίστοιχη παραπομπή σε ισχύουσα ΠΤΠ ή αντίστοιχη αναφορά στην ΤΣΥ κλπ.

Οι όροι επίχωμα, επίχωση, επιχωμάτωση αναφέρονται στην εκτέλεση ίδιας φύσης εργασίας και με ίδια υλικά, μέθοδο και βαθμούς συμπίκνωσης και ορίζεται ρητά εδώ ότι, οπουδήποτε χρησιμοποιείται ο ένας όρος από πλευράς Τιμολογίου, περιλαμβάνονται και οι υπόλοιποι.

14.2.8.3. Για τα στοιχεία που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω προδιαγραφές και κανονισμούς της Υπηρεσίας, θα ισχύουν :

- α. Για το σκυρόδεμα το DIN 1048 ΚΑΙ 1084
- β. Για τις υπόλοιπες κατασκευές οι Πρότυπες Προδιαγραφές της ΗΠΑ, Department of Transportation Federal Highway Administration Bureau of Public Roads (Standard Specification for Construction of Roads and Bridges on Federal Highway Projects F.P. 69/1969).
- γ. Για τις δειγματοληψίες και τους ελέγχους των υλικών (εκτός από αυτές που καλύπτονται από τα DIN 1048 και 1084) οι προδιαγραφές και μέθοδοι δειγματοληψίας και ελέγχου της American Association of State Highway Officials (AASHTO) και συμπληρωματικά οι της American Society of Testing and Materials (ASTM).

Ο ποιοτικός έλεγχος του έργου δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη, γιατί αυτός είναι ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και το δόκιμο των υλικών και των εργασιών.

δ. Για την εκτέλεση των εργασιών, για τις δειγματοληψίες και για τον έλεγχο των πάσης φύσεως χρησιμοποιούμενων στο έργο υλικών ισχύουν κατ' αρχήν οι Τεχνικές Προδιαγραφές, ο νέος ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (Κ.Τ.Σ.-97), όπως αυτός έχει εγκριθεί με την αρ. πρωτ. Δ14/19164/28-3-97

σχετική απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ Χρ. Βερελή και δημοσιευθεί στο ΦΕΚ 315/Β 17-4-97 και οι έλεγχοι που αναγράφονται στο παρόν άρθρο.

ε.Ειδικά για τους ελέγχους χαλύβων προέντασης ή σιδηρού οπλισμού ισχύουν οι Γερμανικοί Κανονισμοί (DIN).

#### **14.2.9. Ελάχιστη πυκνότητα ελέγχων.**

Ο ελάχιστος αριθμός των ελέγχων - δοκιμών είναι ο ακόλουθος :

##### **14.2.9.1. Υλικά για επιχώματα.**

Ανά 5.000 μ<sup>3</sup> το πολύ, εκσκαπτόμενο υλικό, σε θέσεις ορυγμάτων ή δανειοθαλάμων, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή επιχωμάτων, ή σε κάθε μακροσκοπικά, εμφανή, μεταβολή των χαρακτηριστικών των ορυγμάτων ή δανειοθαλάμων, θα γίνονται οι παρακάτω έλεγχοι, με κύριο σκοπό (πέρα από την κατάταξη των εδαφών) την χορήγηση των αναγκαίων στοιχείων για την προσαρμογή της κατασκευής των επιχωμάτων στις ιδιότητες των υλικών και τον ποιοτικό έλεγχο της κατασκευής επιχωμάτων.

- |   |          |
|---|----------|
| α. Φυσική υγρασία,  | Δοκιμή 1 |
| β. Όρια υδαρότητας και πλαστικότητας,   | Δοκιμή 1 |
| γ. Κοκκομετρική διαβάθμιση με κόσκινα,  | Δοκιμή 1 |
| δ. Δοκιμή συμπίκνωσης PROCTOR MODIFIED (AASHO-T 180 μέθοδοι Α και C), (μέγιστες ξηρές πυκνότητες, αντίστοιχα ποσοστά βέλτιστης υγρασίας, καμπύλες συμπίκνωσης), | Δοκιμή 1 |
| ε. Ελάχιστος αριθμός ελέγχων ανά δανειοθάλαμο (δοκιμές α έως δ Έλεγχοι 3 κατά το προηγούμενο εδάφιο),   |          |

##### **14.2.9.2. Έλεγχοι – Δοκιμές**

- |   |          |
|---|----------|
| α. Σκάφης ορυγμάτων ή έδρασης επιχωμάτων, ανά 150 μ μήκους ή μικρότεροι αυτοτελείς τμήματος ανά κλάδο οδού,   | Δοκιμή 1 |
| β. Επιχωμάτων - αναχωμάτων, διευθετήσεις ποταμού - χειμάρρου, στρώσεων εξυγίανσης ανά 500 μ <sup>3</sup> συμπιεσμένου όγκου,  | Δοκιμή 1 |
| γ. Υποβάσεων, βάσεων, μηχανικά σταθεροποιούμενων, ασφαλτικών επιστρώσεων, για κάθε στρώση, ανά 150 μ μήκους κλάδου οδού,  | Δοκιμή 1 |
| δ. Επιχωμάτων τάφρων τοποθέτησης αγωγών για την Περιοχή πάνω από τη ζώνη αγωγών, ανά 100 μ μήκους τάφρου και για κάθε διακεκριμένη ζώνη υλικού πλήρωσης ή κατά μέγιστο ανά 100 μ <sup>3</sup> συμπιεσμένου όγκου, | Δοκιμή 1 |
| ε. Κοκκώδους υλικού “ζώνης αγωγού”, ανά 100 μ <sup>3</sup> συμπιεσμένου όγκου.  | Δοκιμή 1 |

##### **14.2.9.3. Έλεγχοι κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών**

- |  |          |
|--|----------|
| α. Αδρανή σκυροδεμάτων και οδοστρωσίας ανά 300 μ <sup>3</sup> συμπιεσμένου όγκου,                              | Δοκιμή 1 |
| β. Αδρανή στραγγιστηριών ή άλλων ειδικών κατασκευών (B25 και άνω), λεπτά σκυροδέματα, ανά 150 μ <sup>3</sup> . | Δοκιμή 1 |

##### **14.2.9.4. Έλεγχοι πλαστικότητας και ισοδύναμου άμμου.**

- |   |          |
|---|----------|
| α. Αδρανή σκυροδεμάτων ανά 300 μ <sup>3</sup> έτοιμης κατασκευής,   | Δοκιμή 1 |
| β. Αδρανή οδοστρωσία και ανά 500 μ <sup>3</sup> συμπιεσμένου όγκου, | Δοκιμή 1 |
| γ. Στρώσεις εξυγίανσης ανά 300 μ <sup>3</sup> .                     | Δοκιμή 1 |

##### **14.2.9.5. Υγεία πετρωμάτων.**

- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Για όλα τα αδρανή από την ίδια πηγή. | Δοκιμές 3 |
|--------------------------------------|-----------|



#### 14.2.9.6. Έτοιμο σκυρόδεμα.

Για την περίπτωση χρήσης έτοιμου σκυροδέματος, ο προμηθευτής θα παραδίδει στον ανάδοχο δελτίο αποστολής για κάθε ποσότητα σκυροδέματος, που θα περιλαμβάνει τα στοιχεία που αναφέρονται στην ΤΣΥ.

Για κάθε φορτίο αποστολής στο εργοτάξιο

1 Δελτίο αποστολής

#### 14.2.9.7. Δοκίμια σκυροδέματος. \*

Αναφέρεται στον ελάχιστο αριθμό δοκιμών. (Για εργοταξιακό ή έτοιμο σκυρόδεμα).

α. Για σκυρόδεμα B1 παραγόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση Ομάδα από 3 δοκίμια και για μη σπλισμένα στοιχεία, κάθε 150 μ3,

β. Όμοια για σπλισμένα σκυροδέματα κάθε 50 μ3.

Ομάδα από 3 δοκίμια

Σε περίπτωση που η ημερήσια ποσότητα σκυροδέματος που παράγεται είναι μικρότερη από 50 μ3, τότε παίρνεται για την ημερήσια ποσότητα,

γ. Για σκυροδέματα που παρασκευάζονται σε τοπικές εγκαταστάσεις και αν οι ποσότητες που αντιστοιχούν σε κάθε στοιχείο του έργου είναι μικρότερες από αυτές που αναγράφονται στα προηγούμενα εδάφια, τότε για κάθε στοιχείο θα παίρνεται,

#### 14.2.9.8. Έλεγχος ποσοστού ασφάλτου και κοκκομέτρησης ασφαλτομίγματος

1 ΔΟΚΙΜΗ ανά 100 μ3 χαλαρού ασφαλτομίγματος.

#### 14.2.9.9. Έλεγχος χαρακτηριστικών ασφαλτοσκυροδέματος κατά MARSAL

1 ΔΟΚΙΜΗ ανά 250 μ3 χαλαρού όγκου ασφαλτομίγματος και πάντως τουλάχιστον 1 ΔΟΚΙΜΗ ανά 4000 μ2 στρώσης τάπητα.

#### 14.2.9.10. Έλεγχος χαρακτηριστικών δεικτών αδρανών υλικών (PSV, A<sub>A</sub>, L<sub>A</sub>, A<sub>u</sub>, υγεία, σχήμα κόκκων, κλπ.)

1 ΔΟΚΙΜΗ ανά 400 τόνους αδρανών υλικών και πάντως τουλάχιστον 1 ΔΟΚΙΜΗ ανά 4000 μ2 στρώσης τάπητα

#### 14.2.9.11. Έλεγχος ισοδύναμου άμμου αδρανών ασφαλικών κατά την παραγωγή του ασφαλτομίγματος

Για κάθε ημερήσια παραγωγή. ΔΟΚΙΜΗ 1

Αναφέρεται στον ελάχιστο αριθμό δοκιμών. Ο πραγματικός αριθμός δοκιμών θα προκύπτει με λήψη 3 δοκιμών αν ΛΟΤ (LOT) σκυροδέματος, σύμφωνα με την ΤΣΥ.

#### 14.2.10. Ρήτρες για την διασφάλιση της πραγματοποίησης του ποιοτικού ελέγχου.

14.2.10.1. Στην περίπτωση που από την παραβολή των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελέσθηκαν προς το αντίστοιχο πλήθος ελέγχων που εκτελέστηκε για τις εργασίες αυτές κατά τις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις, θα προκύψει μικρότερος αριθμός από αυτόν που καθορίζεται στην παράγραφο 14.2.5., τότε η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να πιστοποιήσει μερικά (κατά την κρίση της) τις εργασίες για τις οποίες ελλείπουν δοκιμές, μέχρι να καλυφθεί ο προβλεπόμενος αριθμός ελέγχων με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου για τυχόν καθυστερήσεις, αποκαταστάσεις κλπ. εργασιών που θα ακολουθήσουν.

Ανεξάρτητα προς τα παραπάνω, θα επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα διακοσίων ευρώ (**200 €**) για κάθε δεκάδα δοκιμών που λείπουν (έστω και αν συμπληρωθούν αργότερα) και θα παρακρατείται, με απόφαση του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του έργου και θα εκπίπτει από τον πρώτο συντασσόμενο λογαριασμό του αναδόχου.

Αυτή η ποινική ρήτρα είναι ανέκκλητη, είναι δε αυτονόητο ότι ο αριθμός των δοκιμών που λείπει δεν μπορεί να καλυφθεί με περισσότερες δοκιμές σε άλλα τμήματα ή στάδια.

14.2.10.2. Στα αναγκαία παραστατικά στοιχεία κάθε πιστοποίησης, υποχρεωτικά θα περιλαμβάνεται και αντίγραφο του πίνακα του εδαφίου (ζ) της παραγράφου 14.2.6.1., που έγιναν κατ' αντιστοιχία με τις πιστοποιούμενες ποσότητες εκτελεσμένων εργασιών και επί τόπου υλικών. Παράλειψη τέτοιου πίνακα θεωρείται ως έλλειψη ουσιώδους επιμετρητικού στοιχείου.

#### 14.3. Ποιοτικοί έλεγχοι με μέριμνα και δαπάνη της Υπηρεσίας.

14.3.1. Έκταση του δικαιώματος της Υπηρεσίας και υποχρεώσεις του αναδόχου.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να πραγματοποιήσει απεριόριστο αριθμό ελέγχων οποιουδήποτε είδους, σ' οποιοδήποτε είδος υλικού ή τμήμα της κατασκευής. Ο ανάδοχος σχετικά με το παραπάνω δικαίωμα της Υπηρεσίας έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις :

α. Να μεριμνήσει και επιβαρυνθεί την δαπάνη, για την εκτέλεση των ελέγχων που θα ζητήσει η Υπηρεσία μέσα στα όρια πυκνότητας ελέγχων που προδιαγράφει η παράγραφος 14.2.5. αυτής της ΕΣΥ.

β. Να συνδράμει την Υπηρεσία, εφ' όσον του ζητηθεί, στην εκτέλεση οποιωνδήποτε επί πλέον ελέγχων, διαθέτοντας το προσωπικό του και τον εξοπλισμό του.

γ. Να διευκολύνει την εκτέλεση των ελέγχων από την Υπηρεσία ή άλλους με τους οποίους η Υπηρεσία μπορεί να συμβληθεί.

δ. Να αποκαθιστά το έργο από τυχόν σπές δειγματοληψίας, αναδιατάξεις και άλλες διαταραχές που μπορεί να προκληθούν από δειγματοληψίες ή επί τόπου δοκιμές. Για τις αποκαταστάσεις αυτές δικαιούται αποζημίωσης εφ' όσον πρόκειται περί ελέγχων που γίνονται πέραν της πυκνότητας που προδιαγράφει η παράγραφος 14.2.5.

Επίσης δικαιούται αποζημίωση για τις αποκαταστάσεις ζημιών που θα προκαλέσουν δειγματοληψίες, που θα διαταχθούν από την Υπηρεσία μετά το πέρας μιας πλήρους κατασκευής, έστω κι αν η δειγματοληψία και οι δοκιμές βαρύνουν τον ανάδοχο, επειδή βρίσκονται στα όρια της παραγράφου 14.2.5.. Έτσι για παράδειγμα, μπορεί η Υπηρεσία να διατάξει την διενέργεια καθολικού ελέγχου της συμπίκνωσης των στρώσεων ενός επιχώματος, στην φάση περάτωσης των εργασιών οδοστρώσεως.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει το αναγκαίο φρεάτιο να πάρει δείγματα κλπ. Αν η πυκνότητα ελέγχων της παραγράφου 14.2.5. δεν έχει υπερβληθεί, οι σχετικές δαπάνες θα βαρύνουν τον ανάδοχο. Η αποκατάσταση όμως του έργου θα πληρωθεί στον ανάδοχο ιδιαίτερος.

Ο καθορισμός του ύψους της αποζημίωσης θα γίνεται με βάση το τιμολόγιο προσφοράς και όταν δεν υπάρχει σχετικό άρθρο, με βάση το νόμο 3669/08.

ε. Να παρίσταται στις δειγματοληψίες και δοκιμές στις περιπτώσεις που προειδοποιείται, κατά την διαδικασία της παραγράφου 14.2.2.

14.3.2. Ειδοποίηση του αναδόχου για την εκτέλεση ελέγχων και γνωστοποίηση αποτελεσμάτων.

Για όλους τους ελέγχους που θα εκτελεί η Υπηρεσία με μέριμνα και δαπάνη της, η προειδοποίηση δεν είναι αναγκαία. Ειδικότερα για ελέγχους, στους οποίους ζητείται η συνδρομή του αναδόχου, η προειδοποίηση θα γίνεται όπως προβλέπεται στην παράγραφο 14.2.2.

Η Υπηρεσία υποχρεούται να κοινοποιεί τα αποτελέσματα των ελέγχων στις περιπτώσεις :

α. που ζητήσει τούτο ο ανάδοχος εγγράφως.

β. που διαπιστώσει απόκλιση των υλικών ή κατασκευών από τις προδιαγραφές, κανονισμούς κλπ.

Σε κάθε περίπτωση η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων θα γίνεται στο συντομότερο δυνατό διάστημα.

#### **14.4. Δικαιώματα του αναδόχου για επανάληψη ελέγχων.**

14.4.1. Είναι δυνατό όμως ο ανάδοχος να ζητήσει με αίτησή του, για ορισμένες κατηγορίες εργασιών, να παίρνεται κατά τη δειγματοληψία και ένα δεύτερο όμοιο δείγμα (αντίδειγμα) το οποίο θα συσκευάζεται και θα αποστέλλεται ταυτόχρονα με το δείγμα στο εργαστήριο της Υπηρεσίας. Για την περίπτωση αμφιβολιών και υποβολής ένστασης από τον ανάδοχο (που θα πρέπει να αναγράφει αυθημερόν στο ημερολόγιο του έργου), θα διενεργείται νέα εργαστηριακή δοκιμή στο αντίδειγμα, παρουσία εκπροσώπου του αναδόχου, το αποτέλεσμα της οποίας θα είναι υποχρεωτικό για τον ανάδοχο (ακόμα και αν δεν παραστεί στη δοκιμή). Κατά το μεσοδιάστημα μέχρι οριστικοποίησης του ελέγχου, σε περίπτωση διαφωνίας, ο ανάδοχος θα μπορεί να συνεχίσει τις εργασίες του με ίδια ευθύνη, αναλαμβάνοντας τη ρητή υποχρέωση να καθαιρέσει τις πλημμελείς κατασκευές κλπ., αν ήθελαν διαπιστωθεί τέτοιες.

Το δικαίωμα αυτό έχει ο ανάδοχος τόσο για τους ελέγχους της παραγράφου 14.2., όσο και για εκείνους της παραγράφου 14.3.

14.4.2. Ο ανάδοχος δικαιούται επίσης να ζητήσει επανάληψη των ελέγχων που οδήγησαν σε δυσμενή αποτελέσματα και έγιναν από την Υπηρεσία χωρίς να προειδοποιηθεί. Η επανάληψη των ελέγχων γίνεται κατ' αντιπαράσταση, έπειτα από προειδοποίηση κατά τις προβλέψεις της παραγράφου 14.2.2. Οι δαπάνες του επανελέγχου βαρύνουν τον ανάδοχο.

#### **14.5. Έλεγχος γεωμετρίας.**

##### **14.5.1. Γενικοί όροι.**

Για τους ελέγχους γεωμετρίας, που στοχεύουν στη διαπίστωση τήρησης των προδιαγραφόμενων, από τη μελέτη και τους λοιπούς όρους των τευχών δημοπράτησης, διαστάσεων και λοιπών γεωμετρικών απαιτήσεων, ισχύουν κατ' αναλογία όσα προδιαγράφονται στην παράγραφο 14.2. αυτής της ΕΣΥ, εκτός αν ρητά διαφοροποιούνται σ' αυτήν και στις παρακάτω παραγράφους 14.5.2 έως 14.5.6..

Τα Αρχεία Ελέγχου, που μνημονεύονται παρακάτω, θα τηρούνται κατ' αναλογία του Αρχείου Ελέγχου (ΑΕ) της παραγράφου 14.2.6. και αυτά αποτελούν απαραίτητα δικαιολογητικά προσαρτημένα στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής έργου.

Σε κάθε περίπτωση ελέγχου, η μέριμνα εκτέλεσης ανήκει στον ανάδοχο και πρέπει να εκτελούνται ανεξάρτητα με την παρουσία ή μη του εκπροσώπου της Υπηρεσίας. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία δικαιούται να ασκεί δειγματοληπτικούς ελέγχους με τη βοήθεια του προσωπικού και του μηχανικού του αναδόχου.

Οι δαπάνες απασχόλησης προσωπικού και εξοπλισμού καθώς και τυχόν μικρούλικών, βαρύνουν τον ανάδοχο. Σε περίπτωση αποκλίσεων, που υπερβαίνουν τις ανοχές που καθορίζουν οι προδιαγραφές, η Διευθύνουσα

Υπηρεσία θα διατάσσει τη διακοπή των εργασιών μέχρι να προσκομισθούν άλλα κατάλληλα υλικά ή διορθωθούν οι κατασκευές.

Σε περίπτωση με έγκαιρης διαπίστωσης της Υπηρεσίας ή διαπίστωσης αποκλίσεων για ενσωματωμένο υλικό ή κατασκευή, ισχύουν οι προβλέψεις της παραγράφου 14.6.

#### **14.5.2. Έλεγχοι υλικών.**

Ο έλεγχος διαστάσεων των υλικών διακρίνεται :

- α. Σε έλεγχο συναρτημένο με την ποιότητα και τις φυσικές και μηχανικές ιδιότητες των υλικών.
- β. Σε έλεγχο της σωστής εκλογής διάστασης για τη συγκεκριμένη θέση ενσωμάτωσης του υλικού.

Για τους ελέγχους της κατηγορίας (α) και για τα υλικά :

1. Χάλυβας οπλισμού μετά νευρώσεων (έλεγχος γεωμετρίας νευρώσεων).
2. Κυκλικοί σωλήνες κάθε είδους και από οποιοδήποτε υλικό (έλεγχος διαπίστωσης κυκλικότητας, προδιαγραφόμενης μόρφωσης στις θέσεις ένωσης κλπ.).
3. Μεταλλικών ειδών (έλεγχος διαπίστωσης προβλεπόμενης από τη μελέτη ή τις προδιαγραφές διαστάσεων). Όλων των υλικών που περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές των αρχιτεκτονικών και στατικών και των ηλεκτρομηχανολογικών τα οποία θα ενσωματωθούν στο έργο .

Για τους ελέγχους της κατηγορίας (β) περιλαμβάνονται όλα τα υλικά των αρχιτεκτονικών εγκαταστάσεων καθώς και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

Θα πρέπει με μέριμνα και δαπάνη αναδόχου

να εφαρμόζεται η διαδικασία προειδοποίησης της Υπηρεσίας σύμφωνα με την παράγραφο 14.2.2.

να συντάσσεται πρακτικό ελέγχου που να αναφέρει κατ' ελάχιστο:

το είδος και την προέλευση των υλικών, τον τόπο προσωρινής στάθμευσης των υλικών,  
την ημερομηνία ελέγχου,  
τα ονόματα των ελεγκτών,  
το μέγεθος της ελεγχθείσας παρτίδας,  
το πλήθος των εξετασθέντων δειγμάτων,  
τα αποτελέσματα των μετρήσεων ανά μετρούμενο στοιχείο και δείγμα, σε μορφή πίνακα,  
τον μέσο όρο και την τυπική απόκλιση.

να κρατείται Αρχείο των παραπάνω πρακτικών κατ' αναλογία προς τις προβλέψεις της παραγράφου 14.2.6.

#### **14.5.3. Έλεγχοι Κατασκευών**

##### **14.5.3.1. Χωματοουργικά**

Για κάθε στρώση επιχώματος, αναχώματος, εξυγιαντικών στρώσεων οδοστρωσία και ασφαλικών, θα γίνεται χωροστάθμιση για να ελεγχθεί η ανταπόκριση της επιφάνειας που κατασκευάστηκε με τις προβλέψεις της μελέτης και τις προδιαγραφές. Τα στοιχεία της χωροστάθμισης θα τηρούνται σε ίδιο αρχείο, για το οποίο ισχύουν οι προβλέψεις της παραγράφου 14.2.6., κατ' αναλογία και θα χρησιμεύουν και ως επιμετρητικά στοιχεία και γενικά ως καταμετρητικά στοιχεία αφανών εργασιών.

Για την περίπτωση των εκσκαφών, ισχύουν ανάλογα μόνο για την τελική επιφάνεια εκσκαφής. Για τις στρώσεις ασφαλικών θα γίνεται και ο έλεγχος του κανόνα.

##### **14.5.3.2. Κατασκευές από σκυρόδεμα.**

Θα γίνει πλήρης γεωμετρικός έλεγχος με μετρήσεις διαστάσεων και χωροσταθμίσεις στις ακόλουθες φάσεις κατασκευής :

στα σκάμματα θεμελίων,  
στους ξυλότυπους προ της τοποθέτησης του οπλισμού,  
στην έτοιμη κατασκευή μετά την αφαίρεση των ξυλότυπων.

Τα στοιχεία των ελέγχων αυτών θα τηρούνται σε ίδιο Αρχείο, για το οποίο ισχύουν οι προβλέψεις της παραγράφου 14.2.6. κατ' αναλογία και θα χρησιμεύουν και ως επιμετρητικά στοιχεία.

##### **14.5.3.3. Αφανείς επιμήκεις κατασκευές.**

Οι αφανείς επιμήκεις κατασκευές, όπως σωλήνες αποχέτευσης, σωλήνες καλωδιώσεων κλπ., πέραν των άλλων ελέγχων, θα ελέγχονται και στην απόκρισή τους προς την προβλεπόμενη από την μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας κατά μήκος γεωμετρία τους.

Κριτήριο ελέγχου και αποδοχής θα είναι η μη υπέρβαση των παρακάτω ορίων :

Μέγιστη αποχή από τον προδιαγραφόμενο άξονα 0,05 μ,

Μέγιστη γωνιώδες θλάση από τον προδιαγραφόμενο άξονα 0,01 rad.

Τα στοιχεία των ελέγχων αυτών θα τηρούνται σε ίδιο Αρχείο, για το οποίο ισχύουν οι προβλέψεις της παραγράφου 14.2.6. κατ' αναλογία.

##### **14.5.3.4. Εμφανείς επιμήκεις κατασκευές.**

Οι εμφανείς επιμήκεις κατασκευές και ιδιαίτερα εκείνες των στοιχείων του έργου που προβλέπονται από την μελέτη, θα ελέγχονται στην απόκρισή τους προς την προβλεπόμενη γεωμετρία τους από τη μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας.

Κριτήρια ελέγχου και αποδοχής θα είναι :

για τις αποστάσεις μεταξύ κρασπέδου +0,02 μ,

για την ισαππόσταση μεταξύ παραλλήλων κρασπέδων +0,005 μ,  
για τις γραμμές ακμών κρασπέδων, σωλήνες κιγκλιδωμάτων, άκρα κυματοειδών ελασμάτων ασφαλείας  
μέγιστη αποχή από τη μέση γραμμή που ορίζει η κατασκευή +0,005 μ,  
μέγιστη αποχή γωνιώδης θάλαση σε ευθυγραμμία που θα μετρείται στη δυσμενέστερη θέση ως γωνία μεταξύ δύο  
διαδοχικών ευθύγραμμων τμημάτων μήκους 20,0 μ το καθένα 0,001 rad.  
Τα στοιχεία των ελέγχων αυτών θα τηρούνται σε ίδιο Αρχείο, για το οποίο ισχύουν οι προβλέψεις της παραγράφου  
14.2.6. κατ' αναλογία.

#### **14.5.4. Πυκνότητα ελέγχων.**

14.5.4.1. Ως ελάχιστη πυκνότητα των ελέγχων γεωμετρίας ορίζεται η μεγαλύτερη μεταξύ των κατωτέρω αναφερόμενων και των προβλεπόμενων από την ΤΣΥ, την ΠΤΠ κλπ. όπως προβλέπει η παράγραφος 14.2.5.. Με τις προβλέψεις της ίδιας παραγράφου καθορίζονται και τα όρια, της οικονομικής ευθύνης του αναδόχου για την πραγματοποίηση των ελέγχων.

14.5.4.2. Για τους ελέγχους υλικών θα γίνεται έλεγχος σε τουλάχιστον 20% τεμάχια ανά παρτίδα υλικού και με ελάχιστο αριθμό δειγμάτων 10.

14.5.4.3. Για τους ελέγχους των χωροσταθμικών σημείων θα είναι κατ' ελάχιστο :  
ανά διατομή, μέγιστες αποστάσεις μεταξύ σημείων

15 μ για τα χωματουργικά και οδοστρώση.

14.5.4.4. Για τους ελέγχους του κτιρίου θα ελέγχεται κάθε κατασκευή σ' όλη την έκτασή της. Για ιδιαίτερως επιμήκεις κατασκευές, ο έλεγχος μπορεί να γίνεται δειγματοληπτικά σε ποσοστό όχι μικρότερο από το 30% του μήκους της κατασκευής.

14.5.4.5. Για τους ελέγχους των έργων του περιβάλλοντος χώρου οι έλεγχοι θα γίνονται για κάθε κατασκευή όπως ορίζεται παραπάνω

14.5.5. Έλεγχοι γεωμετρίας με μέριμνα και δαπάνη της Υπηρεσίας.

Τα οριζόμενα στην παράγραφο 14.3. αυτής της ΕΣΥ, ισχύουν κατ' αναλογία και για τους ελέγχους γεωμετρίας.

14.5.6. Ρήτρες για τη διασφάλιση της πραγματοποιήσεως των ελέγχων γεωμετρίας.

14.5.6.1. Γενικώς ισχύουν οι παραβλέψεις της παραγράφου 14.2.10. πλην των ποινικών ρητρών για παράλειψη ελέγχων, για τις οποίες ισχύουν τα παρακάτω :

14.5.6.2. Για παράλειψη του ελέγχου της παραγράφου 14.5. και εφ' όσον ο έλεγχος δεν μπορεί να γίνει επειδή τα υλικά ενσωματώθηκαν, περικοπή 20% της αξίας των υλικών που ενσωματώθηκαν.

14.5.6.3. Για παράλειψη του ελέγχου γεωμετρίας ξυλότυπου επιβάλλεται ανέκκλητη ποινική ρήτρα 1% της πιστοποιούμενης αξίας σκυροδέματος

14.5.6.4.. Ειδοποίηση και παράσταση εκπροσώπου της Υπηρεσίας.

Για όλους τους ελέγχους της παραγράφου 14.5.2. θα γίνεται ειδοποίηση της Υπηρεσίας με μέριμνα του αναδόχου κατά τις προβλέψεις της παραγράφου 14.2.2.

14.5.6.5 Σχέση ποιοτικού ελέγχου και ευθύνης αναδόχου για την ποιότητα και αρτιότητα των υλικών και κατασκευών του έργου

14.5.6.6.. 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 των κατασκευών του έργου

#### **Παρατήρηση:**

Οι προηγούμενοι έλεγχοι αφορούν την περίοδο της κανονικής παραγωγής και εκτέλεσης των έργων και όχι την περίοδο των προπαρασκευαστικών εργασιών, οπότε οι εκτελούμενες πολλαπλές δοκιμές για την ρύθμιση της παραγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο όπως πιο πάνω αριθμό δοκιμών.

#### **Άρθρο 15° : Κατάληψη χώρων - Εργοτάξια.**

15.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται, μετά την εγκατάστασή του επί τόπου έργου, να προβεί στην αναζήτηση, κατάληψη και διευθέτηση των κατάλληλων χώρων στην άμεση περιοχή του έργου, για την εγκατάσταση των εργοταξιακών αναγκών, ειδοποιώντας γι' αυτό την Υπηρεσία. Οι καταλαμβανόμενοι χώροι που βρίσκονται μέσα στην περιοχή ιδιοκτησίας του κυρίου έργου, θα πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας.

15.2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει με δαπάνες του όλα τα έργα που θα απαιτηθούν για την διαμόρφωση των εργοταξίων και για τις προσπελάσεις προς τους χώρους αυτών.

Επίσης υποχρεούται να μην εμποδίζει την λειτουργία άλλων εγκαταστάσεων κατά την εκτέλεση των εργασιών.

15.3. Πριν από την παράδοση για χρήση κάθε τμήματος του έργου, ο ανάδοχος υποχρεούται να το κενώσει από τα υλικά, μηχανήματα ή και τις διάφορες εγκαταστάσεις με δαπάνες του και να το παραδώσει στην Υπηρεσία καθαρό, όπως τούτο περιγράφεται αναλυτικότερα στο σχετικό άρθρο 16 της ΓΣΥ.

Στην περίπτωση κατά την οποία ο ανάδοχος καθυστερεί αδικαιολόγητα κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, να παραδώσει τον χώρο των εργοταξίων ελεύθερο των μηχανημάτων και εγκαταστάσεων του και απολύτως καθαρό, τότε η Υπηρεσία τον καλεί εγγράφως να συμμορφωθεί εντός δέκα (10) ημερών. Αν παρέλθει άπρακτη η παραπάνω προθεσμία, θα του επιβάλλεται ποινική ρήτρα από εκατό ευρώ (100€) ανά παρερχόμενη ημερολογιακή ημέρα και θα εκπίπτει από επόμενες πιστοποιήσεις, ή την εγγύηση καλής εκτέλεσης, ή κατά οποιονδήποτε άλλο τρόπο σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

15.4. Κάθε δαπάνη σχετική με την εξεύρεση χώρων εργοταξίων, την εγκατάσταση, την διαμόρφωση προσπελάσεων και την οργάνωση αυτών, βαρύνει τον ανάδοχο του έργου. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης ή παράτασης προθεσμίας περαίωσης του έργου, λόγω τυχόν ανεπάρκειας των χώρων εργοταξίων ή από οποιαδήποτε άλλη σχετική αιτία, γιατί, κατά την υποβολή της προσφοράς δηλώνεται ότι ο ανάδοχος έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών.

15.5. Επίσης αναφέρεται ότι ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων και μέχρι την ημέρα περαίωσης αυτού, να διατηρεί τον χώρο του έργου καθαρό και απαλλαγμένο από ξένα προς το έργο προϊόντα εκσκαφών ή άλλα αντικείμενα, κάθε δε αξίωσή του για αποζημίωση προς απομάκρυνση αυτών, δεν θα γίνει αποδεκτή.

15.6. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεώνεται στην εξεύρεση, με δική του φροντίδα, ευθύνη και δαπάνες, των κατάλληλων θέσεων και εκτάσεων για την αποθήκευση των κάθε είδους υλικών με σκοπό την συμμόρφωση του προς τις συμβατικές υποχρεώσεις του παραγωγής υλικών και της απρόσκοπτης και εμπρόθεσμης εκτέλεσης των εργασιών. Αν οι συνθήκες του έργου ή ο κίνδυνος ζημιών σ' αυτό δεν επιτρέπουν, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, την εναπόθεση υλικών σ' αυτές, τότε θα εναποτίθενται μόνον τα υλικά εργασίας μιας ημέρας, χωρίς να προκύπτει δικαίωμα του αναδόχου για αποζημίωση, λόγω πρόσθετων ή πλάγιων μεταφορών, φορτοεκφορτώσεων κλπ., γιατί θεωρείται ότι όλες αυτές περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας των εργασιών.

#### **Άρθρο 16° Διεύθυνση των έργων από τον Ανάδοχο**

α) Ο Ανάδοχος πρέπει να γνωστοποιήσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία την νόμιμη εκπροσώπησή του ή τους τυχόν πληρεξουσίους (άρθρο 44 του Ν. 3669/08 )

β) Η Διεύθυνση των έργων, από πλευράς αναδόχου στον τόπο κατασκευής των θα γίνεται από Τεχνικό που θα έχει αποδεδειγμένη εμπειρία, όπως θα αποδεικνύεται από σχετικά πιστοποιητικά σε εκτέλεση παραπλησίων εργασιών και θα είναι αποδεκτός από την Υπηρεσία (άρθρο 38 του Ν. 3669/08 και άρθρο 2 παρ. 9 του Ν. 2229/94). Τον Τεχνικό αυτό, στη διάρκεια της κατασκευής του έργου, δύναται η Υπηρεσία να τον χαρακτηρίσει ως μη αποδεκτό κατά την απόλυτη κρίση της χωρίς να απαιτείται ειδική αιτιολόγηση γι αυτό.

Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τον υπόψη τεχνικό μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση σε αυτόν του σχετικού εγγράφου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 17° Επιστροφή εγγύησης καλής εκτέλεσης**

Μετά την προσωρινή παραλαβή επιστρέφεται μέρος των εγγυήσεων που κατέθεσε ο ανάδοχος, το δε υπόλοιπο μέρος αυτών αποδίδεται μετά την οριστική παραλαβή και την σύνταξη του τελικού λογαριασμού (άρθρο 35 του Ν. 3669/08), με απόφαση του Προϊσταμένου της Δ/νουσας Υπηρεσίας.

#### **Άρθρο 18° Αιτήσεις θεραπείας**

Σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί αποφαινομένων οργάνων και το Π.Δ. 39/83 « περί καθορισμού αρμοδιοτήτων που διατηρούνται από τον Υπουργό και τις περιφερειακές αρχές ή όργανα διανομαρχιακού επιπέδου του Υπουργείου ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.» οι αιτήσεις θεραπείας απευθύνονται στον Υπουργό Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων.

#### **Άρθρο 19° Πρόληψη εργασιακού κινδύνου**

##### **1. Κανονιστικές απαιτήσεις**

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

2. Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ). Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το ΣΟΔΑΥΕ στο έργο ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το ΣΟΔΑΥΕ ορίζονται οι εξής:

##### **2.1. Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.**

2.2. Ορισμός τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού Εργασίας. Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας και υγείας, καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν.1568/85, Π.Δ.17/96, Π.Δ.305/96, Π.Δ.294/88). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και συντονιστή ασφάλειας και υγείας της Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε. Για την κάλυψη των αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού Εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του ΣΑΥ και ΦΑΥ περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου,

εκπαίδευση προσωπικού, κλπ. Ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή /και με ειδικά αδειοδοτημένη (Π.Δ. 95/99, Π.Δ. 17/96) ΑΠΟ ΤΟ Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης ΤΟΥ Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.)

2.3. Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα ΑΥΕ.

2.4. Οργάνωση υπηρεσιών ΑΥΕ υπεργολάβων.

2.5. Εκπόνηση διαδικασιών ασφάλειας. Κατ'ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για:

>αναφορά ατυχήματος,

>διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει της νομοθεσίας,

>αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης,

>χρήση μέσων ατομικής προστασίας,

>εκπαίδευση προσωπικού,

>ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων

2.6. Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από τη νομοθεσία ή προτείνεται από το ΣΑΥ της μελέτης ή της κατασκευής.

2.7 Διαδικασίες Επιθεωρήσεων

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

2.8. Άλλες προβλέψεις

>Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε

>Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο.

>Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα ΑΥΕ με το συντονιστή ΑΥΕ και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού Εργασίας.

#### **2.9.1. Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.**

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

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

Το ΣΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής:

>Είδος έργου και χρήση αυτού

>Σύντομη περιγραφή του έργου

>Ακριβής διεύθυνση του έργου

>Στοιχεία του κυρίου του έργου

>Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ

2.9.2. Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.

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

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

2.9.5. Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής ακρήτων.

2.9.6. Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.

2.9.7 Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.

2.9.8. Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, ή επιχωμάτων κ.λ.π. και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.

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

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

X = Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου

M = Μέτρια εκτίμηση κινδύνου

Y = Υψηλή εκτίμηση κινδύνου

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

2.9.11. Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.

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

#### **Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:**

2.9.A. Γενικά:

- >είδος έργου και χρήση αυτού
- >ακριβή διεύθυνση του έργου
- >αριθμός αδείας
- >στοιχεία του κυρίου του έργου
- >στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει τον ΦΑΥ.

2.9.B. Στοιχεία από το μητρώο του έργου:

- >τεχνική περιγραφή του έργου
- >παραδοχές μελέτης
- >τα σχέδια "ως κατεσκευάσθη".

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

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

2.9.Δ. Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει:

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

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

>Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου.

Κατά την εκτέλεση του έργου, το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Δ/νση Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των ΣΑΥ - ΦΑΥ.

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

3. Δαπάνη σύνταξης ΣΑΥ και ΦΑΥ

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από τον νόμο, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

4. Επισημαίνεται ότι το ΣΑΥ και ο ΦΑΥ υποβάλλονται για έγκριση στην αρμόδια υπηρεσία του Κ τα Ε.

5. Όταν υπάρχει ανάγκη έκδοσης οικοδομικής άδειας, τότε το ΣΑΥ και ΦΑΥ υποβάλλονται και στην αντίστοιχη Πολεοδομία.

## **Άρθρο 20° Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου**

Για τις υποχρεώσεις του αναδόχου ισχύουν τα προβλεπόμενα στο άρθρο **37** του Ν. 3669/2008 επίσης.

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι δαπάνες για την επί του εδάφους εφαρμογή των εγκεκριμένων χαράξεων μετά των απαιτούμενων προς τούτο υλικών κατασκευής σταθερών σημείων και των αντιστοιχών σχεδίων, οι δαπάνες για τις καταμετρήσεις εν γένει, η σύσταση των εργοταξίων, η συντήρηση και η κατασκευή των οδών προσπέλασης προς θέσεις λήψεως των διαφόρων υλικών, οι δαπάνες ελέγχου ποιότητας και αντοχής των έργων και κάθε εν γένει δαπάνη για την κατασκευή των έργων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται άνευ ιδιαίτερης αποζημίωσης όπως βάσει των χορηγήσεων μελετών, των εγγράφων οδηγιών της Υπηρεσίας και των εγκεκριμένων από το ΥΠΕΧΩΔΕ προδιαγραφών εκπόνησης μελετών να προβεί επί παρουσία του αντιπροσώπου της υπηρεσίας εις την επί του εδάφους εφαρμογή των μελετών εις τις αναπασαλώσεις και χωροσταθμίσεις των αξόνων του έργου, εις τον έλεγχο και λήψη απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων προς συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της οριστικής μελέτης ως επίσης εις την σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση να φωτογραφίζει το έργο στις διάφορες χαρακτηριστικές φάσεις του. Οι φωτογραφίες θα είναι έγχρωμες και θα εκτυπώνονται σε διαστάσεις 18 X 24 εκ. θα παραδίδονται σε δύο (2) αντίγραφα στην επιβλέπουσα το έργο Υπηρεσία μαζί με τα αρνητικά Films αυτών.

Επίσης κατά την παράδοση του έργου θα παραδίδονται χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση και δύο έγχρωμες φωτογραφίες μεγάλων διαστάσεων (κάδρα) γενικής αποτυπώσεως του έργου. Σ' αυτές θα πρέπει να αναγράφονται γενικά χαρακτηριστικά του έργου (τίτλος, κόστος, εργοδότης, μελετητής, κατασκευαστής κ.λ.π.) σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα.

Σε περίπτωση μη υποβολής των ανωτέρω φωτογραφιών θα περικόπτεται από τους τμηματικούς λογαριασμούς **75€** για τις φωτογραφίες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου και **75€** για τις φωτογραφίες γενικής εκτύπωσης του έργου.

**\*\*Ο** ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει την στατική μελέτη της στέγης του κτιρίου χωρίς πρόσθετη αμοιβή, αφού αυτή θα περιλαμβάνεται στην ανηγμένη προσφορά του. Η παραπάνω μελέτη καθώς επίσης και τα



κατασκευαστικά σχέδια της στέγης σε κλίμακα 1/20 θα πρέπει να υποβληθούν για έγκριση από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και δεν θα πρέπει να αρχίσουν οι εργασίες κατασκευής της στέγης, αν προηγούμενα δεν εγκριθεί η σχετική μελέτη.

Για τυχόν απαιτούμενες συμπληρωματικές μελέτες η εκπόνηση των οποίων δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθεί και η ανάγκη εκπόνησής τους προέκυψε μετά την υπογραφή της σύμβασης του έργου, ο ανάδοχος υποχρεούται ύστερα από έγγραφη εντολή της Δ/νουσας Υπηρεσίας να προβεί στη σύνταξή τους, εφαρμοζομένων εν προκειμένω των ισχυουσών διατάξεων και κανονισμών (αντισεισμικού κλπ). Για την σύνταξη των ανωτέρω μελετών που θα ζητούνται εγγράφως από την υπηρεσία θα καταβάλλεται στον ανάδοχο αμοιβή που θα καθορίζεται με την απόφαση έγκρισης της μελέτης του έργου. Η δαπάνη αυτή θα βαρύνει τις πιστώσεις του έργου.

Οι παραπάνω μελέτες θα εκπονηθούν σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (Π.Δ.696/74 Ν.1418/84, Ν.3010/02 κ.λ.π.) από ανεξάρτητη, προς την εργοληπτική επιχείρηση που συνιστά τον ανάδοχο ομάδα μελετητών, που θα διαθέτει τα προβλεπόμενα από τις κείμενες διατάξεις προσόντα.

Η υποβολή των μελετών αυτών θα γίνεται έγκαιρα στην Δ/σα Υπηρεσία, για τη σχετική έγκριση. Υπενθυμίζεται ότι για την εφαρμογή των μελετών 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 υποχρεώσεις και τις κείμενες διατάξεις

## **Άρθρο 21° Υποχρεώσεις του Αναδόχου που αφορούν την εκτέλεση των εργασιών**

α) Διευκρινίζεται ότι οι εργασίες των εκσκαφών χαρακτηρίζονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές και αποζημιώνονται με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Σημειώνεται ότι ουδεμία δαπάνη θα καταβληθεί στον ανάδοχο του έργου για την κοπή, εκρίζωση και μεταφορά μέχρι απόσταση 400 μ. των δένδρων που ευρίσκονται επάνω στο πλάτος κατάληψης των ζωνών που γίνονται οι εργασίες πάσης φύσεως εκσκαφών και κατασκευής αναχωμάτων ή επιχωμάτων, προσαυξημένων κατά 2,00 μ. εκατέρωθεν αυτών, διότι η δαπάνη των περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδος των ανωτέρω χωματουργικών εργασιών.

Στις ζώνες που εκτελούνται οι ανωτέρω εργασίες εκσκαφών ή επιχώσεων, ανεξαρτήτως της υπάρξεως ή μη δένδρων, θα γίνεται προηγουμένως αφαίρεση και μεταφορά, μέχρι ακτινικής απόστασης 400 μ. της φυτικής γης πάχους μέχρι 20 εκ. η οποία δεν θα αποζημιώνεται ιδιαίτεως.

β) Οι εργασίες εκσκαφής για την κατασκευή δεξαμενών χαρακτηρίζονται και αποζημιώνονται δια των οικείων άρθρων του συμβατικού τιμολογίου.

γ) Ο Ανάδοχος υποχρεούται έγκαιρα να προβεί στην αναζήτηση των κατάλληλων αδρανών υλικών τόσο για τα σκυροδέματα όσο και για την κατασκευή των συμπυκνωμένων αναχωμάτων και των διαφόρων στραγγιστηρίων και του αποστραγγιστικού συστήματος.

δ) Σημειώνεται ότι οι σχετικές έρευνες που έγιναν στα πλαίσια της οριστικής μελέτης έχουν καθοδηγητικό χαρακτήρα.

Ο Ανάδοχος οφείλει εφόσον ζητηθεί από την προϊσταμένη αρχή να συστήσει επιτόπου σε κατάλληλη θέση του εργοταξίου εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου επιφανείας 40 m<sup>2</sup>, πλήρως εξοπλισμένο με όλα τα απαιτούμενα εδαφοτεχνικά όργανα στο οποίο θα γίνουν όλες οι δειγματοληψίες και εξετάσεις διαφόρων αδρανών υλικών κατασκευής αναχωμάτων-επιχωμάτων και έλεγχος της κοκκομετρίας αυτών και του προδιαγραφόμενου βαθμού συμπυκνώσεως των επιχωμάτων. Το ανωτέρω εργαστήριο θα έχει και τον εξοπλισμό για τον ποιοτικό έλεγχο σκυροδέματος.

ε) Ανεξάρτητα από προεγκρίσεις της Υπηρεσίας ο Ανάδοχος έχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη σε τυχόν περίπτωση που κατά την εκτέλεση των κυρίων εργασιών θα αποδεικνύετο ότι δεν είναι κατάλληλος ο εξοπλισμός ή οι εφαρμοζόμενες μέθοδοι.

στ) Όλες οι σχετικές μέριμνες και δαπάνες για έρευνες και δοκιμές υλικών, εξοπλισμού και μεθόδων κατασκευής και γενικότερα οι πάσης φύσεως απαιτούμενες δοκιμές ποιοτικού ελέγχου αποτελούν υποχρέωση και βαρύνουν τον ανάδοχο, δεδομένου ότι θα ληφθούν υπόψη κατά την σύνταξη της οικονομικής προσφοράς που θα υποβάλει.

## **Άρθρο 22° Απόληψη αδρανών υλικών (Λατομεία- Δανειοθάλαμοι)**

Ο Ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την ανεύρεση και χρησιμοποίηση πηγών αδρανών υλικών ή άλλων υλικών που δεν προέρχονται από το εμπόριο. Οι πηγές αυτές, πριν από τη χρησιμοποίησή τους, θα εγκρίνονται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, που μπορεί να απαγορεύσει τη χρήση ακαταλλήλων ή απρόσφορων για τα έργα πηγών. Οι δαπάνες προσπέλασης για τη λήψη των υλικών αυτών βαρύνουν τον Ανάδοχο του έργου (άρθρο 37 του Ν. 3669/08) Στην περίπτωση που οι πηγές αυτές δεν ανήκουν στο Δημόσιο η αποζημίωση, μόνο για τη χρήση τους, (όχι της προσπέλασης) δεν θα βαρύνει αυτόν αλλά το οποίο θα δύναται να καταβάλει την αποζημίωση αυτή απ ευθείας στους ιδιοκτήτες τους, ανευ καταβολής ποσοστού οφέλους στον εργολάβο.

## **Α' Λατομεία**

22.1. Επισημαίνεται ότι για την εργολαβία αυτή έχει εφαρμογή, με τις συναφείς οικονομικές επιβαρύνσεις και οποιουσδήποτε περιορισμούς στην εγκατάσταση, λειτουργία, προστασία του περιβάλλοντος κλπ., ο νόμος 1428/84 που αφορά <<Εκμετάλλευση λατομείων αδρανών υλικών>> που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 43 (τεύχος Α) της 11.4.1984.

22.2. Για τη λήψη των απαιτούμενων, για την εκτέλεση του έργου, δόκιμων αδρανών υλικών (ασβεστολιθικής ή άλλης προέλευσης) ή ορυχείου κλπ., η Υπηρεσία δεν θα παραδώσει στον ανάδοχο κανένα λατομείο ή ορυχείο. Ο ανάδοχος επομένως θα φροντίσει να βρει και να χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πηγές αδρανών υλικών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των κατάλληλων θέσεων ή ακόμη με προμήθεια από τις ήδη λειτουργούσες επιχειρήσεις λατομείων.

Για την περίπτωση αυτή η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για παραγωγή υλικών προς χρήση του αναδόχου. Συνεπώς οι τιμές προσφοράς του αναδόχου για την κατασκευή του έργου περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες, από οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά λατομεία των αναγκαίωντων αργών υλικών ή για την μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή αυτών ή ακόμη και οι τυχόν επιβαρύνσεις που θα απαιτηθούν εξ αιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης ορισμένων πηγών (και από άλλη προηγούμενη ή επόμενη εργολαβία με τις σχετικές επιβαρύνσεις που απαιτούνται για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου), αφού ληφθούν υπ' όψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος.

22.3. Στις τιμές της προσφοράς του αναδόχου περιλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών προσπέλασης που θα απαιτηθούν, μεταφορών και υλικών που θα ληφθούν από οποιαδήποτε πηγή.

Στον ανάδοχο δεν θα αναγνωρισθεί καμία αξίωση για πληρωμή άλλης αποζημίωσης λόγω πρόσθετων μεταφορών, ή δυσμενών συνθηκών μίσθωσης, αγοράς βραχυδών εμφανίσεων ή λατομείων, αποκάλυψης και δημιουργίας ή εκμετάλλευσης και απόδοσης τούτων κλπ.

22.4. Ο ανάδοχος έχει ακέραια την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και το σύμφωνο προς τις προδιαγραφές (σκληρότητα, κοκκομετρική διαβάθμιση, πλαστικότητα, υδροφιλία κλπ.) των υπεισερχόμενων στις εργασίες κάθε είδους υλικών, γιατί εξυπακούεται ότι, με την υπογραφή της σύμβασης, ανάλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη της έντεχνης εκτέλεσης των εργασιών με δόκιμα υλικά.

22.5. Κατά την παραγωγή των αδρανών υλικών σκυροδεμάτων, και λοιπών εργασιών και ασφαλικών, πρέπει να γίνεται συνεχής παρακολούθηση, δειγματοληψία και έλεγχος της σκληρότητας διαβάθμισης, πλαστικότητας και υδροφιλίας.

Προς τούτο θα συντάσσονται δελτία ελέγχου, στα δε πρωτόκολλα παραλαβής υλικών πρέπει να σημειώνονται ότι τα υλικά, μετά από έλεγχο βρέθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

22.6. Για την περίπτωση χρήσης εργοταξιακού σκυροδέματος ο ποιοτικός έλεγχος κατά το άρθρο 21 της παρούσας ΕΣΥ συμπληρώνεται με τις παρακάτω απαιτήσεις:

α. Ολόκληρη η ποσότητα των αδρανών που απαιτούνται για τη σκυροδέτηση κάθε ανεξάρτητου φορέα ή τμήματος βάθρου ή τοίχου ή τμήματος αγωγού κλπ., που προβλέπεται να σκυροδετηθεί σε μία φάση, θα συγκεντρώνεται, πριν από την σκυροδέτηση, στο εργοτάξιο, σε θέσεις που επιτρέπονται από την Υπηρεσία ή σε άλλες θέσεις, κοντά στο εργοτάξιο (και με την προϋπόθεση ότι στις θέσεις αυτές θα επιτρέπεται από την Υπηρεσία η συγκέντρωση αδρανών) αν δεν επαρκεί ο χώρος που διατίθεται στην περιοχή των έργων. Τα αδρανή αυτά υλικά θα είναι δε κατάλληλης κοκκομετρικής διαβάθμισης.

## **Β' Δανειοθαλάμοι**

22.7. Οι προβλέψεις των ανωτέρω παραγρ. 22.1 έως και 22.4 ισχύουν και για την περίπτωση των δανειοθαλάμων, κατ' αναλογία, όσον αφορά στην ποιότητα των δανείων. Επί πλέον ισχύουν και οι όροι των παρακάτω παραγράφων.

22.8. Ο ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιήσει εγγράφως στην επίβλεψη τις θέσεις καταλληλότητας. Στην συνέχεια και πάντως όχι αργότερα από 20 ημερολογιακές ημέρες από την γνωστοποίηση των θέσεων θα υποβάλλονται στην Επίβλεψη:

α. Διαγράμματα τοπογραφικά των θέσεων δανειοληψίας, με εκτίμηση των κατά θέση ποσοτήτων που θα ληφθούν.

β. Τα εργαστηριακά αποτελέσματα των ελέγχων.

γ. Έκθεση αξιολόγησης των παραπάνω αποτελεσμάτων και του τρόπου κατασκευής, δηλαδή του πάχους των στρώσεων, του εξοπλισμού συμπίκνωσης που θα χρησιμοποιηθεί κλπ.

δ. Σχέδιο εκσκαφής του δανειοθαλάμου, εφ' όσον πρόκειται περί δανειοθαλάμων σε δημόσιους χώρους και μάλιστα σε κοίτες χειμάρρων με τα οποία να καταφάνεται, η ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής όχλησης και ο τρόπος αποκατάστασης, καθώς και η διασφάλιση των υδραυλικών απαιτήσεων.

22.9. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση:

Να αφαιρέσει τα επιφανειακά ακατάλληλα και οποιεσδήποτε ενδιάμεσες στρώσεις ακατάλληλων.

Να απομακρύνει τα ακατάλληλα σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές, ή αν του επιτραπεί να επανεπιχώσει χώρους δανειοληψίας

Να προβεί σε διαλογή, αν τούτο είναι τεχνικά αναγκαίο.

Να εκτελέσει κατά τέτοιο τρόπο την δανειοληψία και να διαμορφώσει κατάλληλα τα πρηνή και κοίτη εκσκαφής, ώστε η δανειοληψία να εντάσσεται σε υδραυλική διεύθυνση του χειμάρρου (όταν γίνεται από χειμάρρο) ή να προκαλεί την ελάχιστη δυνατή παρενόχληση του φυσικού περιβάλλοντος.

Να αποκαταστήσει το φυσικό περιβάλλον και το πράσινο, αν η δανειοληψία απαιτήσει εργασίες καταστροφής χαμηλού ή υψηλού πρασίνου.

Διευκρινίζεται ότι ο ανάδοχος θα αποζημιωθεί για τη λήψη δανείων και την προσκόμισή τους στις θέσεις κατασκευής επιχωμάτων, μόνο με την τιμή σχετικού άρθρου του τιμολογίου προσφοράς.

#### **Άρθρο 23° Μεταφορά προσωπικού επιβλέπουσας υπηρεσίας επί τόπου του έργου**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει στη διάθεση της επιβλέπουσας υπηρεσίας, τα απαραίτητα μεταφορικά μέσα για τη διακίνηση του πάσης φύσεως προσωπικού της για τις ανάγκες του έργου.

#### **Άρθρο 24° Προέλευση υλικών**

Όλα τα ενσωματούμενα στο έργο υλικά καθώς επίσης και τυχόν ημικατασκευασμένα που θα υποστούν στην Ελλάδα την τελική τους επεξεργασία πριν την ενσωμάτωσή τους στο έργο, θα είναι προέλευσης χωρών της ΕΟΚ ή τρίτων χωρών, εφόσον τούτο επιτρέπεται από ισχύουσες Κοινοτικές διατάξεις ή από ειδικές εθνικές ρυθμίσεις.

#### **Άρθρο 25° Προμήθεια ασφάλτου**

Η άσφαλτος που θα χρησιμοποιηθεί (τύπος 80/100 ή 50/70) για την κατασκευή του έργου θα προμηθευτεί από τον ανάδοχο με μέριμνα και ευθύνη του. Η αξία της ασφάλτου που αναλογεί για την εκτέλεση κάθε ασφαλικής εργασίας, που προβλέπεται από την σύμβαση, καθώς επίσης και η δαπάνη μεταφοράς της μέχρι και τις εγκαταστάσεις παραγωγής ασφαλτομιγμάτων του αναδόχου, της φορτοεκφόρτωσης και σταλίας αυτ/του και κάθε δαπάνη χρησιμοποίησης της (τυχόν αποβαρелоποίηση, θέρμανση, παραγωγή διαλυμάτων κλπ), περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδος του Τιμολογίου της Μελέτης.

Το ποσοστό συμμετοχής της ασφάλτου σε κάθε ασφαλική εργασία, πρέπει να ευρίσκεται εντός των ορίων που καθορίζουν οι σχετικές με αυτές Π.Τ.Π. και οι μελέτες συνθέσεως, με βάση τα αδρανή υλικά, που θα προσκομίσει ο ανάδοχος για την σύνταξή τους από το Εργαστήριο Δημ. Έργων.

Νοείται ότι το ανωτέρω ποσοστό ελήφθη υπόψη για την διαμόρφωση της προσφοράς του αναδόχου, ως γνώστου των αδρανών υλικών που θα χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση των ασφαλικών εργασιών.

#### **Άρθρο 26° Δοκιμή αντοχής και στεγανότητας σωλήνων**

Εφόσον στα λοιπά συμβατικά τεύχη δεν καθορίζεται ο τρόπος εκτέλεσης των δοκιμών αντοχής και στεγανότητας των πάσης φύσεως σωλήνων, οι δοκιμές αυτές πριν από την τοποθέτηση των σωλήνων στο σκάμμα όπως και μετά την τοποθέτηση και σύνδεσή τους, θα γίνουν κατά ένα εκ των γενικά παραδεκτών τρόπων τον οποίο και θα ορίσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ως τέτοιος τρόπος νοείται κι ο καθοριζόμενος από τις σχετικές Ελληνικές προδιαγραφές και σε περίπτωση που δεν υπάρχουν, από τις αντίστοιχες Γερμανικές ή Αμερικάνικες.

#### **Άρθρο 27° Εγκαταστάσεις και παροχές προς την Υπηρεσία**

1. Η Ανάδοχος επιχείρηση υποχρεούται να θέσει στη διάθεση της Υπηρεσίας, και κοντά στις δικές της εγκαταστάσεις στο εργοτάξιο του έργου γραφείο με τους απαραίτητους βοηθητικούς χώρους συνολικού εμβαδού τουλάχιστον 40 τ.μ. για τις ανάγκες της Υπηρεσίας επιβλέψεως του έργου. Το ανωτέρω κτίριο θα είναι εφοδιασμένο με δίκτυα πόσιμου νερού και ηλεκτρικού ρεύματος και τον απαραίτητο εξοπλισμό (γραφεία, καθίσματα, σχεδιαστήριο, ράφια, φοριαμούς κ.λ.π.) για την εύρυθμη λειτουργία του γραφείου επιβλέψεως. Το γραφείο αυτό είναι ανεξάρτητο του εργαστηρίου ποιοτικού ελέγχου, περί του οποίου το άρθρο 20 της παρούσας
2. Επίσης η ανάδοχος υποχρεούται να έχει στη διάθεση της Υπηρεσίας και του Συμβούλου εάν έχει ορισθεί, αυτοκίνητο στο εργοτάξιο του έργου με οδηγό, όλο το διάστημα που διαρκούν οι εργασίες κατασκευής του, καθώς και τα αναγκαία τοπογραφικά όργανα για λήψη και έλεγχο στοιχείων υπαίθρου. Το ανωτέρω αυτοκίνητο θα είναι κατάλληλο για μεταφορά προσωπικού υλικών ή μικροσυσκευών.
3. Τα ανωτέρω γραφεία, όργανα, αυτοκίνητο κ.λ.π. θα διατίθενται στην Υπηρεσία χωρίς καμιά επιβάρυνση της και θα παραμείνουν στη διάθεσή της μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου. Όλο αυτό το διάστημα ο ανάδοχος θα έχει την ευθύνη και τα έξοδα λειτουργίας, συντήρησης, μισθών ασφαλιστών κ.λ.π. ώστε να είναι πάντοτε σε κατάσταση καλής λειτουργίας.
4. Όλες οι δαπάνες κατασκευής εξοπλισμού, και λειτουργίας στο εργοτάξιο του ανωτέρω γραφείου και του εργαστηρίου εδαφοτεχνικών ερευνών, προμήθειας, εγκατάστασης και συντήρησης και επισκευής των

διαφόρων συσκευών και οργάνων, μισθών οδηγού, ασφαλείας κ.λ.π. του αυτοκινήτου βαρύνουν τον ανάδοχο, συμπεριλαμβανόμενες στις πάσης φύσεως δαπάνες που αποζημιώνονται με το ποσοστό του 18% των γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

#### **Άρθρο 28° Συμπιεσμένα αναχώματα και επιχώματα**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει τον κατάλληλο εργαστηριακό εξοπλισμό στο εργοτάξιο του για την εκτέλεση των απαιτούμενων δειγματοληψιών και εργαστηριακών ερευνών προς έλεγχο του βαθμού συμπτύκνωσης δια της προτύπου δοκιμασίας PROCTOR καθώς και τον έλεγχο της συνθέσεως-κοκκομετρίας των υλικών των διαφόρων ζωνών του έργου.

Η επιμέτρηση για την πιστοποίηση θα πραγματοποιείται μετά από τους ελέγχους του βαθμού συμπτύκνωσης του ήδη κατασκευαζομένου αναχώματος ή επιχώματος και η αποζημίωση θα καταβάλλεται μόνο αν αποδεδειγμένα ο βαθμός συμπτύκνωσης ικανοποιεί τις συμβατικές απαιτήσεις, σχετικό είναι και το άρθρο 19.

#### **Άρθρο 29° Σκυρόδεμα**

Διευκρινίζεται ότι, όπου κατά την κατασκευή των έργων γίνεται χρήση (Συμβατικό Τιμολόγιο ή Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.) του άρθρου Σκυρόδεμα C12/15 ή C 16/20, στην τιμή του περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τους απαιτούμενους ξυλοτύπους ή σιδηρότυπους εγκιβωτισμού του σκυροδέματος κ.λ.π. της διώρυγας, καθώς και οι δαπάνες για κάθε μορφή ξυλοτύπου.

#### **Άρθρο 30° Πυρηνοληψία από τα σκυροδέματα**

Η Υπηρεσία μπορεί, μετά την σκλήρυνση των σκυροδεμάτων, να παίρνει δείγματα(καρότα) για την εξακρίβωση της αντοχής τους. Η δαπάνη για τη λήψη των δειγμάτων και τον εργαστηριακό τους έλεγχο περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδος των σκυροδεμάτων και συγκεκριμένα στις τιμές μονάδος των σκυροδεμάτων και συγκεκριμένα περιλαμβάνεται η δαπάνη για την ενιαία λήψη και την εργαστηριακή εξέταση του αναγκαίου αριθμού δειγμάτων για κάθε 150 M3 σκυροδέματος. Πέραν του ανωτέρω πλήθους δοκιμών (καρότων) οι δαπάνες πυρηνοληψίας βαρύνουν την Υπηρεσία.

#### **Άρθρο 31° Σύνθεση σκυροδεμάτων**

Οι μελέτες σύνθεσης των σκυροδεμάτων θα γίνουν υποχρεωτικά από τον ανάδοχο, θα βαρύνουν τα γενικά έξοδα και θα επαναλαμβάνονται κάθε φορά που αλλάζουν είτε οι συνθήκες παρασκευής (αδρανή, τσιμέντο, αναμικτήρες, πρόσθετα), είτε οι απαιτήσεις του ξυλοτύπου, του οπλισμού, της στεγανότητας.

#### **Άρθρο 32° Εξυπηρέτηση οργανισμών και Επιχειρήσεων Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ)**

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι μπορεί στην περιοχή του έργου να υπάρχουν δίκτυα ΟΚΩ που θα πρέπει να μεταφερθούν από τους κυρίους τους .Με τις εργασίες αυτές ανάδοχος δεν έχει καμία ανάμιξη υποχρεούται όμως να παρέχει κάθε διευκόλυνση για την εκτέλεση τους, χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση για λόγους καθυστέρησης ή δυσχερειών στην εκτέλεση του έργου του.

#### **Άρθρο 33° Παραλαβές αφανών εργασιών και γενικά έλεγχος του έργου**

Η επιβλέπουσα το έργο υπηρεσία δεν υποχρεούται να βρίσκεται στον τόπο του έργου καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του. Κατόπιν τούτου, και σύμφωνα με την **παρ. 3 του άρθρου 52** του Ν. 3669/2008 ο ανάδοχος οφείλει να ειδοποιήσει έγκαιρα την υπηρεσία για την παραλαβή των αφανών εργασιών και γενικά τον έλεγχο των εργασιών. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να προγραμματίζει τις εργασίες του, έτσι ώστε, να μην απαιτούνται παραλαβές αφανών εργασιών και λοιποί έλεγχοι από την Υπηρεσία κατά τα Σάββατα, τις Κυριακές και τις αργίες των Δημοσίων Υπηρεσιών.

#### **Άρθρο 34° Αυξομειώσεις εργασιών, νέες υπερσυμβατικές εργασίες**

Εάν κατά την κατασκευή των έργων παραστεί ανάγκη αυξομειώσεως των ποσοτήτων εργασιών προβλεπόμενων από τη σύμβαση, η εκτέλεση νέων εργασιών μη προβλεπόμενων σ' αυτή ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου **57** του Ν. 3669/2008.

Επίσης στις περιπτώσεις που απαιτείται εκτέλεση υπερσυμβατικών εργασιών ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου **57** του Ν. 3669/2008.

### **Άρθρο 35° Άδειες-και Εγκρίσεις**

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση ή εξασφάλιση με μέριμνα ευθύνη και δαπάνες του, των κάθε είδους αδειών-εγκρίσεων ή παραστατικών στοιχείων που προβλέπονται από την Νομοθεσία ή και που είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την εκτέλεση των κάθε είδους εργασιών. Προς τούτο ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει το σχετικό αίτημά του στην κατά περίπτωση αρμόδια υπηρεσία, παράλληλα δε οφείλει να κοινοποιεί το αίτημά του (με αντίγραφα των συναφών δικαιολογητικών) στην επιβλεψη. Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις περιπτώσεις αδειών-εγκρίσεων ή υποχρεώσεων χρηματοοικονομικής φύσης.

Ο Κύριος του Έργου ουδεμία υποχρέωση αναλαμβάνει για να παράσχει στον ανάδοχο τις απαιτούμενες διοικητικές άδειες για τη διενέργεια των πράξεων εκπόνησης των συμβατικών του υποχρεώσεων.

Ο Κύριος του έργου αναλαμβάνει να παράσχει την συνδρομή του κατόπιν σχετικού αιτήματος του αναδόχου και μόνο με τους τύπους και τα μέσα που του επιτρέπει ή του επιβάλλει η κατά περίπτωση εφαρμοστέα για την έκδοση της άδειας-έγκρισης διοικητική ή αποδεικτική διαδικασία.

### **Άρθρο 36° Σήμανση και ασφάλεια κατά το στάδιο εκτελέσεως των εργασιών Πινακίδες Δημοσιότητας του έργου.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις που εκτελούνται οι εργασίες να προβαίνει στην τοποθέτηση των γενικά απαιτούμενων, ανάλογα με τη φύση των έργων (συγκοινωνιακά, υδραυλικά, οικοδομικά κ.λ.π.) σημάτων και πινακίδων ασφαλείας προειδοποιητικών, ρυθμιστικών, πληροφοριακών και να επιμελείται της συντήρησης αυτών. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά περίφραξη, ιδιαίτερη σήμανση, αυτόματα σήματα που αναβοσβήνουν (FLASH-LIGHTS) και κατάλληλες περιφράξεις ασφαλείας, λαμβανομένου πάντοτε του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας όπως ισχύει.

Επίσης θα χρησιμοποιούνται όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου για την ασφαλή καθοδήγηση των πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στις οδούς και στις παρακαμπτήριες και προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την ημέρα και την νύχτα. Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

Σε κατάλληλο σημείο για σημειακά έργα και στην αρχή και στο τέλος για γραμμικά έργα και σε εμφανείς θέσεις ο ανάδοχος υποχρεούται, με δικά του έξοδα του να τοποθετήσει πινακίδες, οι οποίες θα αναγράφουν τον τίτλο της αρχής που εκτελεί τα έργα, την ονομασία του εκτελούμενου έργου, το χρηματοδότη, την επωνυμία του αναδόχου, του μελετητή και του τυχόν τεχνικού ή άλλου συμβούλου. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται να τοποθετεί πληροφοριακές πινακίδες, οποιασδήποτε διάστασης που έμμεσα ή άμεσα τον διαφημίζουν, χωρίς την εγγραφή αποδοχή του κειμένου τις πινακίδες από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Για έργα που συγχρηματοδοτούνται από τα διορθωτικά ταμεία, η παραπάνω σήμανση θα συμμορφώνεται επιπλέον και με τις σχετικές διατάξεις περί δημοσιότητας των εκτελούμενων έργων, όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά.

Στην περίπτωση μη τοποθέτησης της παραπάνω προβλεπόμενης πινακίδας θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα ύψους **300 € στον ανάδοχο.**

### **Άρθρο 37° Προσβασιμότητα οδών προσπέλασης Εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή**

Ο Ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για να προλάβει κάθε βλάβη σε γέφυρες, λοιπά τεχνικά έργα και δρόμους κάθε φύσης, που εξυπηρετούν την περιοχή, από τη χρήση τους ως οδών μεταφοράς για τις ανάγκες του. Ειδικότερα θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη περιορισμούς στα κυκλοφορούντα φορτία, όταν επιλέγει τις οδούς μεταφοράς και τα μεταφορικά μέσα, με σκοπό να αποφύγει κάθε ζημιά ή ασυνήθη φθορά των υπόψη υποδομών, ακόμα και χωματοδρόμων.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για να λάβει, με μέριμνα και δαπάνη του, κάθε αναγκαίο μέτρο προφύλαξης ή ενίσχυσης οδικών τμημάτων, γεφυρών, λοιπών τεχνικών έργων ή χωματοδρόμων, ανεξάρτητα αν αυτό το μέτρο προδιαγράφεται ειδικά ή όχι στα επιμέρους συμβατικά τεύχη.

Σε περίπτωση που προκληθούν ασυνήθεις φθορές ή βλάβες στο οδικό δίκτυο, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε αποκατάστασή τους. Αν αμελήσει, η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να εκτελέσει τις απαιτούμενες αποκαταστάσεις σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και, επιπλέον θα προβαίνει στην επιβολή ποινικής ρήτρας διακοσίων ευρώ (**200 €**) ανά ημέρα καθυστέρησης αποκατάστασης των φθορών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει μόνιμη, συνεχή και ελεύθερη προσπέλαση προς και από τις θέσεις κατασκευής του έργου κατά την διάρκεια των κατασκευαστικών περιόδων (εκχιονισμός, αποκατάσταση καταπτώσεων, διαβρώσεων κ.λ.π.). Οποιοσδήποτε δαπάνες σε μηχανήματα, εξοπλισμό και εργατικό δυναμικό

απαιτηθούν για τον ανωτέρω σκοπό θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο και θα είναι ανηγμένες στις τιμές της προσφοράς του.

Οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες κατασκευής εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας καθώς και οι εργασίες σήμανσης και εξοπλισμού αυτών για την κατασκευή του έργου, σε κάθε φάση εκτέλεσης αυτού, θα γίνονται με βάση μελέτη, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και τις ισχύουσες προδιαγραφές κατά τη στιγμή της εκπόνησης της μελέτης. Η σχετική μελέτη θα συντάσσεται από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και θα εγκρίνεται από την Υπηρεσία. Οι κάθε είδους απαιτούμενες, σύμφωνα με την έγκριση της μελέτης, εργασίες εξασφάλισης της κυκλοφορίας θα πληρώνονται στον Ανάδοχο με τις τιμές της προσφοράς ή με τις τιμές μονάδας νέων εργασιών κατά τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη.

Μετά την εφαρμογή της κατά τα ανωτέρω μελέτης στο πεδίο, οι εκτροπές ή παρακάμψεις της κυκλοφορίας, η σήμανση και ο εξοπλισμός θα επιθεωρούνται από δύο τεχνικούς υπαλλήλους της Υπηρεσίας που δεν είναι εξοικειωμένοι με το έργο, κατά τη νύχτα και με συνθήκες μέσης αναμενόμενης χρήσης (εποχούμενοι με ταχύτητα λειτουργίας, όχι μόνο πεζή), ώστε να διασφαλιστεί ότι οι ρυθμίσεις λειτουργούν ικανοποιητικά προς χάρη τρίτων και με ρεαλιστικές συνθήκες. Οι τυχόν υποδείξεις των ανωτέρω υπαλλήλων θα καταχωρούνται σε πρωτόκολλο και θα τίθενται υπόψη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ώστε να υιοθετηθούν είτε μερικά είτε συνολικά και σε κάθε περίπτωση μετά από έγκριση της Προϊσταμένης Αρχής.

Μετά την περάτωση του έργου, τα μη ενσωματωθέντα στοιχεία που θα έχουν πληρωθεί, όπως ανωτέρω, θα παραδοθούν στην Υπηρεσία και θα φορτοεκφορτωθούν και μεταφερθούν με έξοδα του Αναδόχου σε αποθήκες, που θα υποδείξει αυτή.

Για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις απαγορεύεται η χρήση υποβαθμισμένων υλικών, π.χ. σιδηρά βαρέλια, κορδέλες, πρόχειρες πινακίδες, πρόχειροι μεταλλικοί οριοδείκτες, σκαλωσιές, κλπ, επιτρεπόμενων τούτων μόνο για εντελώς προσωρινής και ελαχίστης χρονικής διάρκειας επείγουσες τοπικές ρυθμίσεις.

Η εκπόνηση της μελέτης σήμανσης προσωρινών ρυθμίσεων της κυκλοφορίας θα γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/502/1-7-2003 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ο προβλεπόμενος από τις ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αυτός περιλαμβάνει πληροφοριακές και ρυθμιστικές πινακίδες, αναλάμποντα σήματα, μάτια γάτας, αυτοκόλλητες ταινίες, πλαστικά βαρέλια και στηθαία ασφάλειας, κώνους σήμανσης κτλ. Που λεπτομερώς θα καθορίζονται σε κάθε μελέτη αυτού του άρθρου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίσει τις εργασίες του έτσι ώστε, σε κάθε χρονική στιγμή, να έχει όσο το δυνατόν λιγότερα ανοικτά ορύγματα, αναβαθμούς, γειτονικές λωρίδες κυκλοφορίας διαφορετικών υψομέτρων, καθώς και εργοτάξια και λοιπά έργα που παρεμποδίζουν την κυκλοφορία. Ακόμη ο Ανάδοχος θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη βαρύτητα στην έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των προσωρινών ή μονίμων ρυθμίσεων της κυκλοφορίας που θα χρειασθούν και οφείλει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών, ώστε να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία οχημάτων, πεζών, μέσων μαζικής μεταφοράς σταθερής τροχιάς (από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων, την εκτέλεση των έργων, την αποθήκευση υλικών, τη δημιουργία βοηθητικών εγκαταστάσεων και κατασκευών, τη μεταφορά υλικών κτλ.), συμμορφούμενος πάντοτε με τις ισχύουσες διατάξεις και με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντηρεί τα σήματα, σηματοδότες και τα λοιπά προστατευτικά μέτρα / έργα της κυκλοφορίας και να αποκαθιστά αμέσως τυχόν φθορές ή απώλειες τους. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί, για αποφυγή κινδύνων σύγκυσης, από τους χρήστες της φωτισμένης για την προστασία θέσεων εκτελουμένων έργων, με τη φωτεινή σηματοδότηση της καθοδήγησης της οδικής κυκλοφορίας.

Ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει στην άμεση επικάλυψη με ασφαλτόμιγμα των τομών του οδοστρώματος που γίνονται από αυτόν σε οποιεσδήποτε υπάρχουσες ασφαλτοστρωμένες οδούς με συνεχιζόμενη κυκλοφορία, για αποφυγή ατυχημάτων και τον περιορισμό, στα ελάχιστα δυνατά χρονικά όρια, των δυσκολιών οι οποίες προκαλούνται στην κυκλοφορία, λόγω της εκτέλεσης των έργων. Ανάλογες απαιτήσεις ισχύουν για άμεση κάλυψη τομών σε μη ασφαλτοστρωμένες οδούς που εξυπηρετούν την κυκλοφορία.

Σε περίπτωση που εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες πάνω από οδούς, πεζοδρόμια και λοιπές προσβάσεις, στις οποίες δεν έχει διακοπεί η κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της κατασκευής, θα πρέπει να εξασφαλίζονται χαρακτηριστικά ελεύθερου χώρου και να υπάρχει προστατευτική σκεπή, η οποία να αποκλείσει την περίπτωση πτώσης εργαλείων, υλικών της κατασκευής κτλ. επί της κυκλοφορούμενης πρόσβασης. Η κατασκευή

της ως προστατευτικής σκεπής ανήκει στην κατηγορία των εργασιών για τις οποίες δεν προβλέπεται ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου. Κατά συνέπεια την εργασία αυτή θα πρέπει ο Ανάδοχος να την περιλάβει, κατά ανοιγμένο τρόπο στην προσφορά του.

Για την περίπτωση εφαρμογής κατάλληλης τεχνολογίας-μεθοδολογίας κατασκευής από τον Ανάδοχο, με την οποία θα εξαλειφεται ο ανωτέρω κίνδυνος, σύμφωνα με σχετική μελέτη του Αναδόχου και μετά από έγκριση από την Υπηρεσία, θα μπορεί να παραληφθεί η ανωτέρω κατασκευή προστατευτικής σκεπής.

Συμπληρωματικά, ορίζεται ότι ουδεμία εργασία εκσκαφών γενικά ή αχρήστευση οδού ή τμήματος διατομής οδού, ή ερείσματος, ή πεζοδρομίου ή άλλης πρόσβασης επιτρέπεται, πριν εγκριθεί αρμόδια και ολοκληρωθεί πλήρως η κατασκευή από τον Ανάδοχο προσωρινής διάβασης τροχοφόρων ή πεζών.

Η μη τήρηση των προαναφερθέντων μέτρων αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις διατάξεις των παραγράφων 5 και 6 του άρθρου 15 του Ν 1418/1984, όπως ισχύουν και του άρθρου 7 της υπ' αριθμ. Δ17α/5/77/ΦΝ312/16.12.94 Απόφασης του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 553 Β τεύχος), και επισύρουν τις από τις διατάξεις αυτές προβλεπόμενες διοικητικές ποινές και διοικητικές και παρεπόμενες χρηματικές κυρώσεις. Επίσης η μη τήρηση των μέτρων αυτών αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις Προδιαγραφές Σήμανσης εκτελούμενων έργων εντός ή και εκτός κατοικημένων περιοχών που εγκρίθηκαν με την αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/502/1.7.2003 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ και επισύρουν τις προβλεπόμενες από τις διατάξεις του άρθρου 21 του Ν 1418/ 1984, όπως ισχύει, ποινικές και διοικητικές κυρώσεις.

Χωρίς στο παραμικρό να μειώνεται η ευθύνη του Αναδόχου για την ικανοποίηση των όρων αυτού του άρθρου, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να συμπληρώνει ενέργειες του Αναδόχου, αν τούτο απαιτείται, σε βάρος και για λογαριασμό του. Η Υπηρεσία μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα αυτό όταν ο Ανάδοχος αμελήσει ή αποδειχθεί ανίκανος να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις αυτού του άρθρου. Πέραν του καταλογισμού των σχετικών δαπανών για την περίπτωση εκτέλεσης εργασιών / ενεργειών από την Υπηρεσία, ή μη ικανοποίηση των όρων του παρόντος άρθρου συνιστά αντισυμβατική συμπεριφορά του Αναδόχου και επισύρει την εφαρμογή συμβατικών κυρώσεων, μια από τις οποίες είναι η επιβολή προστίμου(ων).

Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος Άρθρου ισχύουν για όλους τους χώρους / περιοχές, στις οποίες ο Ανάδοχος θα επιτελέσει κάποια δραστηριότητα. Τέτοιοι χώροι / περιοχές μπορεί να είναι λατομεία, δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης, εγκαταστάσεις προκατασκευής τμημάτων του έργου κτλ. Στην κατηγορία αυτή υπάγεται και το οδικό δίκτυο του Δημοσίου, στο οποίο ο Ανάδοχος θα πραγματοποιεί, σύμφωνα με δική του ευθύνη και εφόσον επιτραπεί από τις αρμόδιες Αρχές, αποθέσεις περισσευμάτων προϊόντων ορυγμάτων ή / και άλλων υλικών.

#### **Άρθρο 38<sup>ο</sup> Καθαρισμός εργοταξίων κατασκευών και εγκαταστάσεων**

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, αποχέτευσης κ.λ.π. οι οποίοι ενδεχόμενα να εμπλέκονται με το έργο.

Η επαλήθευση και συμπλήρωση των στοιχείων αυτών αποτελεί ευθύνη του αναδόχου.

Ο Ανάδοχος αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης υποχρεούται στη λήψη οδηγιών και πληροφοριών από τους αρμόδιους φορείς (ΟΤΕ, ΔΕΗ, ύδρευση, αποχέτευση, κ.λ.π.) για τυχόν αγωγούς και καλώδια στις θέσεις των έργων καθώς και στην αποκάλυψη και ακριβή προσδιορισμό τούτων πριν από την έναρξη οποιαδήποτε εργασίας, όπως και στη μετέπειτα προστασία των προς αποφυγή ζημιών, ή αποκατάσταση ή αποζημίωση των οποίων θα επιβαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

#### **Άρθρο 39<sup>ο</sup> Απαλλοτριώσεις**

Εάν οι απαλλοτριώσεις του έργου δεν έχουν γίνει πριν την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται εάν διαταχθεί όπως εντός προθεσμίας δέκα πέντε (15) ημερών υποβάλλει σε δώδεκα αντίγραφα, κτηματολογικό διάγραμμα υπό κλίμακα 1 : 1000, με κτηματολογικό πίνακα των καταλαμβανόμενων ιδιοκτησιών στο οποίο αναγράφονται όλα τα απαιτούμενα για την απαλλοτρίωση στοιχεία.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις ως άνω κτηματογραφικές εργασίες εάν διαταχθεί αποζημιούμενος βάσει των περί αμοιβών μηχανικών διατάξεων.

#### **Άρθρο 40<sup>ο</sup> Τμηματική παραλαβή τμήματος αυτοτελούς χρήσεως**



Σύμφωνα με το άρθρο **73** παρ. 6 του Ν. 3669/2008, μπορεί να διενεργηθεί η παραλαβή των τμημάτων του έργου που αποπερατώθηκαν και μπορούν να χρησιμοποιηθούν αυτελώς.

#### **Άρθρο 41<sup>ο</sup> Χρήση των έργων προ της αποπερατώσεως**

Σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου **72** του Ν. 3669/2008, η οδός που κατασκευάζεται, μπορεί να χρησιμοποιηθεί, κατά την κρίση της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, για εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας, παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών.

Η σύμφωνα με τα ανωτέρω χρήση της οδού, θα γίνεται μετά από απόφαση του προϊστάμενου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας που θα καθορίζει τη χρήση των τμημάτων της οδού και τις απαιτούμενες οδηγίες για την ομαλή διενέργεια της κυκλοφορίας και ταυτόχρονα την απρόσκοπτη εκτέλεση των εργασιών.

#### **Άρθρο 42<sup>ο</sup> Διοικητική παραλαβή για χρήση**

Το έργο ή αυτοτελή τμήματά του μπορούν να παραδοθούν για χρήση, κατά την κρίση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το άρθρο **72** του Ν. 3669/2008.

#### **Άρθρο 43<sup>ο</sup> Πιστοποίηση αξίας εκτελεσθεισών εργασιών - Σύνταξη επιμετρήσεων**

Τα στοιχεία για την υποβολή των πιστοποιήσεων και η σύνταξη των επιμετρήσεων καθορίζονται από τα άρθρα **52 και 53** του Ν. 3669/2008. Ουδεμία εργασία (αφανής εργασία) θα πιστοποιείται εφ' όσον δεν έχει παραληφθεί από την επίβλεψη και δεν είχαν γίνει οι προβλεπόμενες δοκιμασίες.

#### **Άρθρο 44<sup>ο</sup> Χρόνος εγγυήσεως και συντηρήσεως των έργων**

Ο χρόνος εγγυήσεως μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή μετρείται πάντοτε από της βεβαιούμενης περαιώσεως του έργου αν μέσα σε δύο μήνες απ' αυτή υποβληθεί από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση διαφορετικά από την ημερομηνία που υποβλήθηκε η με οποιοδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση σύμφωνα με το άρθρο **74** του Ν. 3669/2008. Ο χρόνος αυτός ορίζεται σε **15** μήνες.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συντηρεί με αποκλειστική ευθύνη του και να διατηρεί τα έργα σε άριστη κατάσταση κατά την διάρκεια κατασκευής των και μετά από αυτή μέχρι της οριστικής παραλαβής και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο **72** του Ν. 3669/2008.

#### **Άρθρο 45<sup>ο</sup> Ισχύουσες διατάξεις**

Έχουν εφαρμογή οι ισχύοντες Νόμοι και Διατάγματα περί εκτέλεσης των Δημοσίων Έργων (**Ν. 3669/08** «Κωδικοποίηση της Νομοθεσίας Κατασκευής Δημοσίων Έργων»).

Ηγουμένιστα 21 **- 05 - 2015**  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Συντάξας

Η Προϊσταμένη Τμ. Συγκ. Έργων

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Δ. Τ. Ε. Π. Ε. Θ  
Κ. Α. Α.

**ΛΑΜ. ΦΕΡΕΝΤΙΝΟΣ**  
ΕΡΓ/ΓΟΣ

**ΠΑΥΛΟΣ Α. ΑΛΕΞΙΟΥ**  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΠΑΥΛΟΣ Α. ΑΛΕΞΙΟΥ**  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ