

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Έργο: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΟΔΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ 2015

ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΘΗΒΑΙΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ –ΕΡΓΩΝ

Προϋπολογισμός: 100.914,00€ με Φ.Π.Α. 23%.

Χρηματοδότηση: ΣΑΤΑ – ΙΔ. ΠΟΡΟΥΣ

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ****ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ****ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup>: Αντικείμενο εργολαβίας  
 ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup>: Πηγές προέλευσης υλικών  
 ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup>: Χρηματοδότηση  
 ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup>: Απαλλοτριώσεις  
 ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup>: Σχέδια μελέτης  
 ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup>: Προθεσμίες  
 ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup>: Πρίμ  
 ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup>: Χρονοδιάγραμμα κατασκευής  
 ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup>: Μελέτες (σύνταξη από ανάδοχο)  
 ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup>: Νέες εργασίες - Αυξομειώσεις εργασιών  
 ΑΡΘΡΟ 11<sup>ο</sup>: Προκαταβολές  
 ΑΡΘΡΟ 12<sup>ο</sup>: Προμήθεια ασφάλτου  
 ΑΡΘΡΟ 13<sup>ο</sup>: Αναθεώρηση τιμών  
 ΑΡΘΡΟ 14<sup>ο</sup>: Εργαστήριο δοκιμών  
 ΑΡΘΡΟ 15<sup>ο</sup>: Εργαστηριακοί έλεγχοι  
 ΑΡΘΡΟ 16<sup>ο</sup>: Καταμέτρηση εργασιών - Πιστοποιήσεις  
 ΑΡΘΡΟ 17<sup>ο</sup>: Ποσοστό Γ.Ε. και Ο.Ε.  
 ΑΡΘΡΟ 18<sup>ο</sup>: Κρατήσεις  
 ΑΡΘΡΟ 19<sup>ο</sup>: Απρόβλεπτα  
 ΑΡΘΡΟ 20<sup>ο</sup>: Διεύθυνση έργου - Προσωπικό  
 ΑΡΘΡΟ 21<sup>ο</sup>: Χρόνος εγγύησης  
 ΑΡΘΡΟ 22<sup>ο</sup>: Διακοπή εργασιών  
 ΑΡΘΡΟ 23<sup>ο</sup>: Τιμές μονάδος τιμολογίου προσφοράς  
 ΑΡΘΡΟ 24<sup>ο</sup>: Μέτρα ασφάλειας κυκλοφορίας - Σήμανση

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- ΑΡΘΡΟ 25<sup>ο</sup>: Μελέτη συνθηκών έργου  
 ΑΡΘΡΟ 26<sup>ο</sup>: Προστασία Περιβάλλοντος  
 ΑΡΘΡΟ 27<sup>ο</sup>: Φύλαξη υλικών - Κατασκευών και μέσων  
 ΑΡΘΡΟ 28<sup>ο</sup>: Πρόληψη ατυχημάτων - Μέτρα υγιεινής  
 ΑΡΘΡΟ 29<sup>ο</sup>: Εγκαταστάσεις εργολάβου - Φωτισμός  
 ΑΡΘΡΟ 30<sup>ο</sup>: Εισφορές σε Ασφαλιστικούς Οργανισμούς  
 ΑΡΘΡΟ 31<sup>ο</sup>: Ειδικές Δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο  
 ΑΡΘΡΟ 32<sup>ο</sup>: Χρήση της οδού  
 ΑΡΘΡΟ 33<sup>ο</sup>: Τήρηση Νόμων κ.λ.π. Διατάξεων  
 ΑΡΘΡΟ 34<sup>ο</sup>: Αρχαιότητες  
 ΑΡΘΡΟ 35<sup>ο</sup>: Γενικές Διατάξεις  
 ΑΡΘΡΟ 36<sup>ο</sup>: Διατάξεις Δ.Ε.  
 ΑΡΘΡΟ 37<sup>ο</sup>: Τεχνικές Προδιαγραφές και Κανονισμοί  
 ΑΡΘΡΟ 38<sup>ο</sup>: Εγχειρίδιο μηχανημάτων , εξοπλισμού και τμημάτων του έργου

**ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ****ΑΡΘΡΟ 1° ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ**

Η Εργολαβία περιλαμβάνει την κατασκευή όλων των εργασιών του έργου : «**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΟΔΩΝ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ 2015**»

**ΑΡΘΡΟ 2° ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ (Χωματουργικών έργων, τεχνικών, οδοστρωσίας και ασφαλτικών)****Α. Οδοί προσπέλασης προς θέσεις λήψης υλικών και κατασκευής τεχνικών έργων.**

Η κατασκευή και συντήρηση των οδών προσπέλασης, προς τις θέσεις λήψης των διαφόρων υλικών και κατασκευής τεχνικών κλπ έργων, βαρύνει τον ανάδοχο. Η σχετική δαπάνη συμπεριλαμβάνεται ανηγμένα στις τιμές μονάδος των αντίστοιχων εργασιών.

**Β. Θέσεις απόθεσης ακατάλληλων υλικών** κατά την παραγωγή υλικών οδοστρωσίας, τεχνικών κλπ, μη χρησίμων προϊόντων κατεδάφισης ή υλικών που πλεονάζουν.

**α.** Για τα υλικά από ποταμούς, χειμάρρους κλπ οι αποθέσεις των ακατάλληλων υλικών ορίζονται μέσα στο εύρος της κοίτης αυτών, σε θέσεις που καθορίζονται από την Υπηρεσία κατά την εκτέλεση των εργασιών και κατά την απόλυτη κρίση της. Τα εν λόγω υλικά διαστρώνονται κατάλληλα, σύμφωνα με ότι ορίζεται από την ΠΤΠ XI (παρ. 2.5, 6, 2.9.3.3 κλπ).

Για τα υλικά των λατομείων σε θέσεις που βρίσκονται σε οποιαδήποτε απόσταση που εξευρίσκονται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου και επιτρέπονται από την Υπηρεσία ή τις λοιπές αρμόδιες αρχές.

**β.** Τα μη χρήσιμα προϊόντα κατεδάφισης, τα ακατάλληλα ή πλεονάζοντα για κατασκευή επιχωμάτων προϊόντα εκσκαφής και τα λοιπά ακατάλληλα υλικά κάθε είδους, θα αποτεθούν με διάστρωση κατά στρώσεις, όπως ορίζεται στην ΠΤΠ XI, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, σε θέσεις που θα εγκριθούν από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες αρχές.

**Γ. Υλικά Δανείων**

Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση για την εξεύρεση και διάθεση στον ανάδοχο πηγών λήψης δανείων. Η ευθύνη αυτή βαρύνει τον ανάδοχο που μπορεί να χρησιμοποιήσει για απόληψη δανείων οποιαδήποτε κατάλληλη θέση, αρκεί τα υλικά αυτά να πληρούν τις προβλεπόμενες ιδιότητες από τις οικείες ΠΤΠ.

Κατόπιν αυτού, ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για την εξεύρεση των κατάλληλων πηγών λήψης υλικών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά κατάλληλων θέσεων. Κάθε σχετική δαπάνη για την προμήθεια των υλικών, που είναι αναγκαία για την εκτέλεση των σχετικών εργασιών περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδος της προσφοράς του.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να εξετάσει στο Γραφείο Εργαστηρίου της Δ.Τ.Υ. Ν.Α. ή στο Περιφερειακό Εργαστήριο Δ.Ε τα υλικά που παρέχονται από πηγή που εκείνος επέλεξε, πριν προβεί στην χρησιμοποίησή τους.

Ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται θα συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, κάτω από την παρακολούθηση της Υπηρεσίας.

Η Υπηρεσία έχει την δυνατότητα, κατά την απόλυτη κρίση της, να αποκλείσει πηγές υλικών που δεν παρέχουν υλικά με τις απαιτητές ιδιότητες, σύμφωνα προς τις ισχύουσες ΠΤΠ και την παρούσα ΕΣΥ.

Ειδικότερα τα δάνεια αμμοχαλικώδους σύστασης, που προορίζονται για την κατασκευή της ανώτατης στρώσης επιχώματος, που εμφανίζεται στην τυπική διατομή, καθώς και του μεταβατικού επιχώματος όπισθεν τεχνικών έργων, πρέπει να έχουν δείκτη πλαστικότητας μικρότερο του πέντε (5).

**Δ. Πηγές λήψης υλικών τεχνικών, οδοστρωσίας, ασφαλτικών, επιχωμάτων**

Για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, που ορίζονται αναλυτικότερα στην παρούσα

και τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα ασβεστολιθικά πετρώματα της περιοχής του έργου (ή υλικά ποταμού άριστης ποιότητας) με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στις οικείες ΠΤΠ.

Η Υπηρεσία δικαιούται κατά την απόλυτη κρίση της, να απορρίψει υλικά τα οποία, κατά την εκμετάλλευσή τους, δεν παρουσιάζουν ομοιογενή αντοχή και ποιότητα ή δεν είναι καθαρά και υγιή, με συνέπεια, λόγω της ανομοιογενούς ποιότητας, να καθίσταται ανέφικτος ο συνεχής έλεγχος της ποιότητας των υλικών από την άποψη του δείκτη πλαστικότητας, υγείας κλπ όπως ορίζεται στις ΠΤΠ Α260, Α265, Ο150, Ο155 κλπ.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παράγει τα υλικά αυτά από κατάλληλες περιοχές των ασβεστολιθικών πετρωμάτων (και των αμμοχαλικών ποταμού των πηγών, που εκμεταλλεύονται) με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του και που επιλέγονται ειδικά έτσι ώστε ο συντελεστής των υλικών σε τριβή και κρούση κατά την δοκιμασία LOS ANGELES να μην υπερβαίνει τα όρια που καθορίζονται στις οικείες προδιαγραφές.

Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση για την εξεύρεση και διάθεση στον ανάδοχο θέσεων εγκαταστάσεων λατομείου με σκοπό την παραγωγή των αδρανών υλικών που απαιτούνται.

Η ευθύνη βαρύνει τον ανάδοχο, που μπορεί να χρησιμοποιήσει για την παραγωγή των εν λόγω υλικών οποιαδήποτε κατάλληλη θέση με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του, αρκεί αυτά να πληρούν τις ιδιότητες που προβλέπονται από τις οικείες ΠΤΠ και την παρούσα και να τηρούνται οι διατάξεις οι σχετικές με την εγκατάσταση λατομείων και την διενέργεια αμμοληψιών.

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι η χρήση από τον ανάδοχο οποιασδήποτε πηγής λήψης κατάλληλων υλικών, δεν δημιουργεί σ' αυτόν δικαίωμα απαίτησης πληρωμής δαπάνης μεταφοράς των υλικών, που περιλαμβάνεται στις συμβατικές τιμές μονάδος του Τιμολογίου.

## **Ε. Χρήση Πηγών**

**1.** Κατά την παραγωγή των υλικών οδοστρωσίας και ασφαλικών εργασιών πρέπει να ληφθούν από τον ανάδοχο τα κατάλληλα μέτρα (προστατευτικές κατασκευές, αποφυγή διασποράς των προϊόντων εξόρυξης κατά τις εκρήξεις κλπ, χρήση κονιοσυλλέκτη κλπ) προκειμένου να αποφευχθεί η δημιουργία φθορών στις ιδιοκτησίες (οικοδομές, αγροί, δένδρα κλπ), καθώς επίσης και στις κάθε είδους καλλιέργειες της περιοχής όπου θα εγκατασταθεί το συγκρότημα παραγωγής ασφαλτομιγμάτων, λόγω λειτουργίας του κλπ, για τις οποίες φέρει αποκλειστικά την ευθύνη αστικά και ποινικά.

**2.** Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, πριν από την χρησιμοποίηση οποιασδήποτε πηγής υλικών που θα επιλέξει ο ίδιος, να προβεί με μέριμνα και δαπάνες του στην εξέταση του υλικού που παρέχεται σε ιδιωτικό εργαστήριο ή της Δ.Τ.Υ. ή του ΥΠΕΧΩΔΕ στην περιοχή εκτέλεσης του έργου, προκειμένου να διαπιστωθεί η καταλληλότητα αυτού και το σύμφωνα προς τις σχετικές Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές

Ο έλεγχος της ποιότητας όλων των υλικών που χρησιμοποιούνται θα συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου. Ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου υπεύθυνος για την παραγωγή και χρησιμοποίηση δόκιμων υλικών, όπως ορίζεται στις ΠΤΠ.

Η Υπηρεσία πάντως έχει την δυνατότητα, κατά την απόλυτη κρίση της, να αποκλείσει υλικά που αναμφισβήτητα δεν πληρούν τις απαιτητές ιδιότητες.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει στις θραυστικές εγκαταστάσεις προδιαλογέας (προκόσκινο) προκειμένου να παρέχεται η δυνατότητα διασφάλισης εισαγωγής καθαρού εξορυσσόμενου υλικού, χωρίς γαιώδεις και λουπές προσμίξεις, καθώς επίσης και παιπάλης. Ο προδιαλογέας πρέπει να έχει ικανές διαστάσεις και ανοίγματα των κενών εξαγωγής γαιωδών και λουπών προσμίξεων την κατάλληλη κλίση και να είναι εξοπλισμένος με ισχυρό μηχανισμό δημιουργίας δονήσεων, ώστε να εισάγεται για θραύση τελείως καθαρό υλικό.

Ο ανάδοχος πρέπει να εκτελείται και κατά την διάρκεια της παραγωγής των υλικών. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα της ανά πάσα στιγμή δειγματοληψίας και ελέγχου της ποιότητας των υλικών και εργασιών, χρησιμοποιώντας γι' αυτό το σκοπό μέσα συσκευασίας και μεταφοράς του αναδόχου, που υποχρεούται να θέσει αυτά απροφάσιστα στην διάθεση της Υπηρεσίας, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη, αφού είναι ο μοναδικός και εξ' ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και το κόστος τόσο των υλικών όσο και των εργασιών.

## **ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup> ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ**

Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από πιστώσεις **ΣΑΤΑ – ΙΔ. ΠΟΡΟΥΣ**

## **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup> ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ**

Ως η Τεχνική Περιγραφή

## **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup> ΣΧΕΔΙΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

Τα σχέδια που χορηγούνται στον Ανάδοχο και σύμφωνα με τα οποία θα κατασκευασθεί το έργο είναι τα σχέδια της εγκεκριμένης Οριστικής Μελέτης

## **ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup> ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ - ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΑΡΑΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

**1.** Η Συνολική Προθεσμία για την αποπεράτωση του όλου έργου ορίζεται σε **(12) μήνες** και αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.

### **2. ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΕΣ ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ**

**2.1 Πρώτη αποκλειστική τμηματική προθεσμία** του έργου ορίζεται διάστημα 15 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης μέσα στο οποίο ο Ανάδοχος πρέπει:

**α.** Να εγκαταστήσει τα εργοταξιακά γραφεία για τον Ανάδοχο και την Επίβλεψη, τα Εργαστήρια και λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις και μέσα για την εκτέλεση του Έργου.

**β.** Να προσκομίσει το μηχανικό του εξοπλισμό που θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα μηχανήματα, για την εκτέλεση των εργασιών που περιγράφονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Κατασκευής του έργου και να υποβάλλει οργανόγραμμα του εργοταξίου σύμφωνα με το άρθρο 7 του Π.Δ. 368/94.

**γ.** να έχει εκτελέσει όλες τις αποτυπώσεις, εξασφαλίσεις και λοιπές τοπογραφικές εργασίες του φυσικού εδάφους (πασσάλωση άξονα, λήψη διατομών κλπ.)

**δ.** να έχει υποβάλλει πλήρη κατάλογο και λεπτομερή PROSPECTUS του εξοπλισμού που έχει προσφέρει και που θα εγκαταστήσει στο έργο.

### **2.2 ΔΕΥΤΕΡΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΤΜΗΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ**

Εντός 1 μηνός από την υπογραφή της σύμβασης θα γίνει με μέριμνα του αναδόχου και χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή πλήρης έλεγχος της μελέτης και των συμβατικών τευχών, με διενέργεια ελέγχων, ερευνών κλπ, εφ' όσον κρίνεται αναγκαίο και θα υποβληθούν προτάσεις με πλήρη τεκμηρίωση για τυχόν απαιτούμενες τροποποιήσεις και μεταβολές.

Ο έλεγχος και η υποβολή των προτάσεων δεν αναστέλλει την υποχρέωση του αναδόχου να εκτελεί το έργο σύμφωνα με την σύμβαση, μέχρις ότου αποφασιστούν οι όποιες τροποποιήσεις από τις αρμόδιες Υπηρεσίες.

### 3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

Στην παρούσα εργολαβία δεν τίθενται ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες.

### 4. ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

Για την τήρηση των προθεσμιών των παραγράφων 1 & 2 ο εργολάβος έχει την υποχρέωση, χωρίς να αξιώσει πρόσθετη αποζημίωση να εφαρμόζει σε συνδυασμό, ενίσχυση των συνεργειών του σε εξοπλισμό και επάνδρωση, υπερωριακή εργασία, τριπλή βάρδια (24ωρος εργασία του εργοταξίου) εργασία κατά τις αργίες, χωρίς να παραβιάζονται διατάξεις αρμοδίων αρχών (π.χ. Υπουργείο Εργασίας) για την κάλυψη κάθε καθυστέρησης ανεξάρτητα από δική του υπαιτιότητα ή από οποιαδήποτε αιτία.

Κατ' εξαίρεση δικαιολογούνται παρατάσεις μόνο στις περιπτώσεις που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο 5.

### 5. ΚΑΤ' ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ

- 5.1 Για μεγάλη σε έκταση καταστροφή που θα οφείλεται σε θεομηνία και θα πλήξει την ευρύτερη περιοχή του έργου, αλλά και το ίδιο το έργο κατά τρόπο που θα χρειάζεται αποκατάσταση σημαντικό τμήμα των εργασιών που έχουν εκτελεστεί, δίνεται παράταση ίση με το χρόνο που ορίζεται στο Συμβατικό πρόγραμμα για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, που ισχύει αυξημένη κατά επτά (7) ημέρες για την συγκρότηση και οργάνωση των αναγκαίων συνεργειών αποκατάστασης. Η παραπάνω παράταση δίνεται μόνο για τις εργασίες που χρειάζονται αποκατάσταση και όχι για άλλες που δεν είχαν κατασκευαστεί εμπρόθεσμα.
- 5.2 Για γενική απεργία των εργατών και των άλλων υπαλλήλων του Νομού που παρατείνεται περισσότερο από πέντε (5) ημέρες ή διαδοχικές γενικές απεργίες μικρότερης διάρκειας από πέντε (5) ημέρες, οι οποίες όλες μαζί υπερβαίνουν τις δέκα πέντε (15) ημέρες σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, δίνεται παράταση ίση με το συνολικό αριθμό απεργίας.
- 5.3 Πολεμικά γεγονότα αντιμετωπίζονται όπως η γενική απεργία.
- 5.4 Εντολή διακοπής όλων των εργασιών από τον Εργοδότη, (που καθορίζει και τη διάρκεια της διακοπής) για λόγους άσχετους με τον Ανάδοχο. Στην περίπτωση αυτή χορηγείται παράταση διάρκειας ίσης με το χρόνο της διακοπής αυξημένη κατά δέκα πέντε (15) ημέρες.
- 5.5 Οι παρατάσεις της παρ. 5, που τυχόν χορηγούνται μεταθέτουν ισόχρονα τόσο τη Συνολική Προθεσμία όσο και τις Αποκλειστικές και Ενδεικτικές Τμηματικές Προθεσμίες που δεν έχουν λήξει κατά την περίοδο που συνέβη το γεγονός - αίτιο της προθεσμίας.

### 6. Αδικαιολόγητες καθυστερήσεις

Διευκρινίζεται ρητά ότι για καμία άλλη αιτία, εκτός αυτών που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο 5.5, δεν δικαιολογείται καθυστέρηση / παράταση των Αποκλειστικών και Ενδεικτικών Τμηματικών ή της Συνολικής Προθεσμίας.

Για να μην υπάρχουν αμφιβολίες, αναφέρονται πιο κάτω ενδεικτικά μόνο και όχι αποκλειστικά περιπτώσεις ή αιτίες, οι οποίες δεν δικαιολογούν παράταση / καθυστέρηση:

- 6.1 Οικονομική δυσχέρεια του Αναδόχου.
- 6.2 Η έλλειψη οδηγιών από την Επίβλεψη της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας .
- 6.3 Οι ασθένειες και οι για οποιοδήποτε λόγο απουσίες υπευθύνων στον τόπο του έργου από το προσωπικό του Αναδόχου.
- 6.4 Απεργία του προσωπικού του Αναδόχου.
- 6.5 Κλαδικές απεργίες. Στην περίπτωση κλαδικών απεργιών για ασυνήθιστα μεγάλο χρονικό διάστημα, που επηρεάζουν άμεσα την πρόοδο των εργασιών ή τμήματός τους, μπορεί μετά από αίτηση του Αναδόχου, να δοθεί από την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία παράταση ανάλογη με το πνεύμα του εδαφίου 5.5.2, του άρθρου αυτού για τα περί γενικών απεργιών οριζόμενα, και μόνο για το τμήμα των εργασιών που επηρεάζονται από τις παραπάνω κλαδικές απεργίες.
- 6.6 Αντιξοότητες που περιλαμβάνονται στην έννοια < επαγγελματικός κίνδυνος> και μπορούν να αποτραπούν με ανθρώπινη ενέργεια ή ένταση των προσπαθειών.
- 6.7 Τυχόν απαιτήσεις του Αναδόχου που αφορούν σε:
  - Διασαφηνίσεις, συμπληρώσεις ή διορθώσεις των μελετών.
  - Διασαφηνίσεις εφαρμογής κανονισμών ή και συμβατικών όρων.
  - Βοήθεια της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή άλλης Αρχής σε οποιοδήποτε θέμα .
  - Προτάσεις ή αιτήσεις για κάθε θέμα.

### 7. Διασφάλιση προθεσμιών.

Τονίζεται ότι ο Ανάδοχος για να εξασφαλίσει όλες τις συμφωνημένες στη Σύμβαση προθεσμίες, πρέπει να προσέξει:

- 7.1 Να έχει πλήρη οργάνωση τεχνική, διοικητική και επιστημονική ώστε να πάρει τα απαραίτητα μέτρα που απαιτούνται για την εξομάλυνση των συνθηκών εκτέλεσης κάθε μιας επιμέρους εργασίας.
- 7.2 Να οργανώνει τα συνεργεία του έτσι ώστε να μπορεί να εξουδετερώνει τις επιπτώσεις από τυχόν καθυστερήσεις που έχουν σαν αιτία τους παραπάνω λόγους.
- 7.3 Να επισημαίνει στο Πρόγραμμα όλες τις δραστηριότητες άλλων φορέων που η έγκαιρη εκτέλεσή τους θα αποτελέσει προϋπόθεση για την έγκαιρη εκτέλεση των επιμέρους εργασιών του Αναδόχου.

8. Καθυστέρηση εκτέλεσης εργασιών.
- 8.1 Εάν ο Ανάδοχος δεν αποπερατώσει μέσα στη Συνολική Προθεσμία τις προβλεπόμενες από τη Σύμβαση εργασίες, επιβάλλονται οι από την ισχύουσα νομοθεσία ή από την σύμβαση προβλεπόμενες κυρώσεις.
- 8.2 Μετά από συμπλήρωση καθυστέρησης ίσης με το 20% της προβλεπόμενης από τη Σύμβαση Συνολικής Προθεσμίας, ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.
- 8.3 Σε περίπτωση υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας εκτέλεσης του έργου, ο Εργολάβος βαρύνεται εκτός από τις ποινικές ρήτρες και με κάθε θετική ή αποθετική ζημιά και με κάθε τυχόν αποζημίωση που θα κατέβαλε ο Κύριος του Έργου σε κάθε τρίτο, λόγω της καθυστέρησης του Αναδόχου.
- 8.4 Σε περίπτωση υπέρβασης των αποκλειστικών και ενδεικτικών και ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 3 του παρόντος άρθρου βαρύνεται ο Ανάδοχος με ποινική ρήτρα ίση με το 10% της μέσης ημερήσιας αξίας του όλου έργου για κάθε ημερολογιακή ημέρα καθυστέρησης χωρίς το συνολικό ποσό των ρητρών να ξεπερνά το 2% του ποσού της σύμβασης. Η ποινική ρήτρα για υπέρβαση των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών είναι ανέκκλητη.
- 8.5 Όλες οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται στην αμέσως επόμενη πιστοποίηση από τη διαπίστωση της υπέρβασης προθεσμίας.

#### **ΑΡΘΡΟ 7° ΡΗΤΡΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ (πριμ)**

Δεν θα καταβληθεί ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ).

#### **ΑΡΘΡΟ 8° ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ**

1. Ο ανάδοχος οφείλει σύμφωνα με το άρθρο 42 του Ν.3669/08 και το άρθρο 2 παρ. 3 του Ν.2229/94 και το άρθρο 32 του Π.Δ.609/85, να υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, ανταποκρινόμενο προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση, μέσα σε δέκα πέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της.
  2. Το ανωτέρω διάγραμμα πρέπει να κλιμακωθεί μέσα στις τμηματικές προθεσμίες που ορίζονται από το άρθρο 6 της παρούσας και να συνταχθεί με βασική επιδίωξη τον συντονισμό των δραστηριοτήτων, ώστε να αποδοθεί κατά το εφικτό ολοκληρωμένο κατά χρησιμοποίησιμα τμήματα έργο.
  3. Το πρόγραμμα πρέπει να συνταχθεί υπό την μορφή τετραγωνικού πίνακα, που θα περιλαμβάνει την χρονική ανάλυση των εργασιών ανά είδος εργασίας συνοπτικά με γνώμονα την επίτευξη του σκοπού της προηγούμενης παραγράφου. Το πρόγραμμα θα συνοδεύεται από έκθεση που θα αναλύει και αιτιολογεί πλήρως τον προτεινόμενο προγραμματισμό και από γραμμικό διάγραμμα.
  4. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία αποφαινεται πάνω στο χρονοδιάγραμμα, που υποβάλλεται από τον ανάδοχο και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του ως προς την σειρά και την διάρκεια των εργασιών και την χρονική κλιμάκωση των πιστώσεων και το εγκρίνει μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την ημερομηνία υποβολής του. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 42 του Ν.3669/08 και το 32 του ΠΔ609/85.
- Αναλυτικότερα το πρόγραμμα θα περιλαμβάνει:
- 1.1 Λεπτομερή πίνακα του συνόλου των δραστηριοτήτων εκτέλεσης του έργου, δραστηριοτήτων υπευθυνότητας του Αναδόχου, του Φορέα του Έργου και κάθε άλλου φορέα που εμπλέκεται με την εκτέλεση του Έργου (η έννοια του φορέα περιλαμβάνει κάθε Δημόσια ή Δημοτική Αρχή, τις εταιρείες ΔΕΗ, ΟΤΕ, κ.λ.π. και κάθε άλλο Ανάδοχο που έχει ή πρόκειται να εγκατασταθεί σε εργολαβία που με οποιονδήποτε τρόπο έχει σχέση με το υπόψη έργο). Στον πίνακα θα χαρακτηρίζεται ο υπεύθυνος της εκτέλεσης της δραστηριότητας καθώς και η διάρκεια εκτέλεσης που θα έχει εκτιμηθεί για κάθε δραστηριότητα.
  - 1.2 Επιστάται η προσοχή ότι οι διάρκειες εκτέλεσης των δραστηριοτήτων από άλλους φορείς εκτός του Αναδόχου θα πρέπει να είναι ρεαλιστικές και να έχουν περιθώρια (καθορισμός min-max) εκτός εάν καθορίζονται σαφώς στα τεύχη της παρούσας Σύμβασης. Επίσης ο Ανάδοχος οφείλει να αιτιολογήσει πλήρως τις προβλεπόμενες για τον εαυτό του και κατά δραστηριότητα χρονικές διάρκειες, αναλύοντας την κατά μονάδα χρόνου (ημέρα) παραγωγική ή κατασκευαστική του δυνατότητα στις επιμέρους εργασίες και προεργασίες του έργου. Επίσης να διευκρινίζει τον τρόπο επίτευξης των προθεσμιών σε συνδυασμό με την στρατηγική της κατασκευής που θα ακολουθηθεί και τα μέσα παραγωγής.
  - 1.3 Διάγραμμα δικτύωσης ανάλυσης, (PERT) στο οποίο θα επισημαίνεται η κρίσιμη διαδρομή και τα όρια μέσα στα οποία μπορεί να κυμανθεί η αρχή και το τέλος των εκτός κρίσιμης διαδρομής δραστηριοτήτων.
  - 1.4 Γραμμικό διάγραμμα (GANTT) που προκύπτει από τα προηγούμενα.
2. Ανεξάρτητα από την προθεσμία που θα ορισθεί για την υπογραφή της σύμβασης η μη υποβολή του Αναλυτικού προγράμματος Κατασκευής εντός 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, συνιστά άρνηση εκπλήρωσης υπό του Αναδόχου των ανειλημμένων με τη συμμετοχή του στο διαγωνισμό υποχρεώσεων και παρέχει το δικαίωμα στην Υπηρεσία να τον κηρύξει έκπτωτο και να καταπέσει την εγγύηση συμμετοχής στον Διαγωνισμό. Η πλημμελής σύνταξη του Αναλυτικού Προγράμματος Κατασκευής χρονοδιαγράμματος συνεπάγεται την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου για κάθε ανωμαλία που μπορεί να επισυμβεί, παρέχει το δικαίωμα στην Υπηρεσία ή να ανακαλέσει την κατακύρωση του Διαγωνισμού ή να κοινοποιήσει στον Ανάδοχο συμπληρωμένο ή τροποποιημένο "πρόγραμμα" υποχρεωτικής εφαρμογής.
  3. Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία εγκρίνει το πρόγραμμα του Αναδόχου ή επιβάλλει το δικό της πρόγραμμα μέσα σε 10 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης.

Η έγκριση του προγράμματος δεν περιλαμβάνει την κατά οποιαδήποτε έννοια συμφωνία της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας με τον προβλεφθέντα βαθμό αποδοτικότητας από τον Ανάδοχο.

4. Από την οπωσδήποτε κατά τα παραπάνω οριστικοποίηση του προγράμματος, ο Ανάδοχος οφείλει, κατά το πρώτο πενήντημερο κάθε τριμήνου να υποβάλλει για την Διευθύνουσα Υπηρεσία σε 5 αντίγραφα:
  - 4.1 Αντίγραφο του ισχύοντος χρονοδιαγράμματος (PERT και GANTT) μαζί με την ένδειξη της πορείας των εργασιών σε σχέση με τις αρχικές προβλέψεις .
  - 4.2 Αντίγραφο του αρχικού πίνακα δραστηριοτήτων με προσθήκη, στην ειδική στήλη παρατηρήσεων, των μεταβολών που οι αρχικές προβλέψεις έχουν υποστεί, δηλαδή μέρος που έχει εκτελεσθεί ανακεφαλαιωτικά, υπολειπόμενο, τυχόν μεταβολή ρυθμού κ.λ.π.
5. Παράλειψη υποβολής ή πλημμελής σύνταξη των παραπάνω συνεπάγεται αφενός ποινική ρήτρα μέχρι 1.500 Ευρώ. Για κάθε φορά που θα παρατηρείται τέτοια ασυνέπεια, αφ' ετέρου ή εν λόγω εργασία θα εκτελείται από τρίτους με απόφαση της υπηρεσίας, σε βάρος και με καταλογισμό των δαπανών στον Ανάδοχο.
6. Τα παραπάνω στοιχεία (τριμηνιαία) είναι επιβοηθητικά του ελέγχου της πορείας των εργασιών του Αναδόχου και της σύγκρισης προς την επιβαλλόμενη πορεία για την άρτια και έγκαιρη αποπεράτωση του έργου. Επίσης τα παραπάνω είναι στοιχεία που δεσμεύουν τον Ανάδοχο, όχι όμως και την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία σε περίπτωση σιωπής ή μη αντίδρασής της.
7. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να αναφέρει έγκαιρα, στην Διευθύνουσα Υπηρεσία οποιοδήποτε περιστατικό, το οποίο θα ήταν δυνατό να προκαλέσει καθυστέρηση ή να παρεμποδίσει την αποπεράτωση του έργου, και να την ενημερώνει για τα μέτρα που παίρνει για θεραπεία ή βελτίωση των αντίξοων συνθηκών.
8. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να αποπερατώσει κάθε τμήμα του έργου μέσα στα χρονικά όρια τα οποία καθορίζονται στο αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής και αναλαμβάνει επίσης ακέραια και πλήρη την ευθύνη της τήρησης απαρέγκλιτα των επιμέρους χρονικών προθεσμιών και της αποπεράτωσης του συνόλου του έργου, μέσα στις καθορισμένες χρονικές προθεσμίες της Σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 9° ΜΕΛΕΤΕΣ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, αφού η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένα στις τιμές μονάδος του τιμολογίου, να συντάξει τις παρακάτω μελέτες κλπ:

- Τον έλεγχο της τεχνικής μελέτης που αναφέρεται στο άρθρο 6 της παρούσας , και τις αναγκαίες συμπληρώσεις και μικρό τροποποιήσεις της εγκεκριμένης μελέτης για προσαρμογή στα νέα δεδομένα, που θα χρειαστεί να γίνουν στα πλαίσια της εκτέλεσης του έργου. Για κάθε τροποποίηση της μελέτης ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 1 παράγρ. 6 του Ν. 2229/94 και στο άρθρο 4 του Ν. 2372/96.
- Πασάλωση, χωροστάθμιση και λήψη διατομών φυσικού εδάφους.
- Την σύνταξη οριστικών μελετών μικρών τεχνικών έργων (οχετών οιοδήποτε είδους και γεφυρών ανοίγματος μέχρι και 6,00 μ., τοίχων αντιστήριξης ύψους μέχρι και 6,00 μ., λιθοπληρωτών συρματοκιβωτίων, στραγγιστηρίων) μετά των απαιτούμενων στατικών υπολογισμών με βάση τους κανονισμούς και προδιαγραφές που ισχύουν.
- Την σύνταξη οριστικών μελετών προσαρμογής των εγκεκριμένων τύπων τεχνικών έργων του ΥΠΕΧΩΔΕ στις απαιτήσεις του Έργου.
- Μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, ασφαλτομιγμάτων κλπ.
- Μελέτες εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας για την κατασκευή της οδού, καθώς και σήμανσης και εξοπλισμού αυτών.
- Τις οριστικές μελέτες διαμόρφωσης των ισόπεδων κόμβων του έργου με κατασκευή νησίδας με κράσπεδα στο δευτερεύοντα δρόμο και διαγράμμιση στον (άξονα της οδού) και τις μελέτες ηλεκτροφωτισμού αυτών.

Επισημαίνεται ότι (πλην των περιπτώσεων 5 και 6) οι μελέτες θα συντάσσονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις από Μελετητές του Δημοσίου που έχουν τα νόμιμα και οι οποίοι θα είναι Γραφείο ανεξάρτητο από την εργοληπτική επιχείρηση που συνιστά τον Ανάδοχο. Ο ανάδοχος θα δηλώνει στην Υπηρεσία πριν την εκπόνηση της μελέτης τον μελετητή που θα την συντάξει, προσκομίζοντας επικυρωμένο αντίγραφο του μελετητικού πτυχίου και Υπεύθυνη δήλωση του μελετητή ότι αναλαμβάνει την εκπόνηση της μελέτης και τις ευθύνες του σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Οι μελέτες (πλην των περιπτώσεων 5 και 6 των οποίων την ευθύνη φέρει ο ανάδοχος) θα υποβάλλονται έγκαιρα στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, εντός της προθεσμίας που θα ορίζεται στην σχετική έγγραφη εντολή, και θα εφαρμόζονται μετά την έγκρισή τους.

Για τις μελέτες της παραγράφου δεν απαιτείται να προηγηθεί εντολή της Υπηρεσίας και ο ανάδοχος θα φροντίζει για την έγκαιρη εκπόνηση όσων εξ αυτών απαιτούνται, ώστε να μη καθυστερεί η πρόοδος των εργασιών.

**ΑΡΘΡΟ 10° ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει το έργο, όπως αυτό ήθελε τροποποιηθεί κατά είδος και ποσότητες από την Υπηρεσία σύμφωνα προς τις διατάξεις του Ν. 3669/08, Ν. 1418/84 και του Π.Δ. 609/85, όπως αυτές συμπληρώθηκαν ή τροποποιήθηκαν μεταγενέστερα και ειδικότερα με τον Ν. 2229/94 τον Ν.2372/96, το ΠΔ 286/94 και το ΠΔ 402/96.

Στην περίπτωση που υπάρχει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών, που δεν προβλέπονται από το Τιμολόγιο της σύμβασης, συντάσσονται νέες τιμές μονάδος κατά τις διατάξεις του άρθρου 43 του ΠΔ 609/85 όπως τροποποιήθηκαν με το ΠΔ 286/94 και τις αποφάσεις του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ με αριθμ. Δ1α/0/11/60/9-9-1992 και Δ6/οικ./22172/9-9-1992.

Για τον καθορισμό νέων τιμών μονάδας, σαν αναλυτικό τιμολόγιο, θα λαμβάνεται η έντυπη ανάλυση τιμών έργων οδοποιίας που εγκρίθηκε με την απόφαση αρ. Δ1/α/0/6/74/4-7-94 ΦΕΚ 538/94 τεύχος δεύτερο.

Για εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στην ανωτέρω ανάλυση, θα λαμβάνεται υπόψη κάθε άλλο εγκεκριμένο αναλυτικό τιμολόγιο του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΑΤΟΕ, Υδραυλικών Έργων κλπ).

Για τις υπερσυμβατικές εργασίες ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του Ν. 2372/96.

**ΑΡΘΡΟ 11° ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΕΣ**

Η προκαταβολή του εργολαβικού ανταλλάγματος που προβλέπεται από την παράγραφο 10 περ. β του άρθρου 25 του ν. 3614/2007, που προστέθηκε με την παράγραφο 3 του άρθρου 242 του ν. 4072/2012.

**ΑΡΘΡΟ 12° ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΣΦΑΛΤΟΥ**

Η ασφάλτος 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 ασφαλτικής 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 χρησιμοποίησής της (τυχόν αποβαρελοποίηση, θέρμανση, παραγωγή διαλυμάτων κλπ), περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδος του Τιμολογίου της Μελέτης και του Προϋπολογισμού.

Το ποσοστό συμμετοχής της ασφάλτου σε κάθε ασφαλτική 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 σύνταξη 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 ασφαλτικών εργασιών.

**ΑΡΘΡΟ 13° ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΤΙΜΩΝ**

Για τον υπολογισμό και την πληρωμή δαπάνης αναθεώρησης ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 1418/84 και του εκτελεστικού αυτού ΠΔ 609/85, όπως αυτές έχουν τροποποιηθεί με το άρθρο 6 παρ. 2 του Ν. 2052/92 και το άρθρο 2 παρ. 15 και 16 του Ν. 2229/94 και ΠΔ. 218/99.

Συμπληρωματικά διευκρινίζεται ότι:

1. Η αναθεώρηση των εργασιών θα γίνεται κατά την αναθεωρητική περίοδο που έχουν εκτελεστεί ή έπρεπε να εκτελεστούν αν εκτελεστούν σε περίοδο μεταγενέστερη της προβλεπόμενης στο χρονοδιάγραμμα
2. Τα υλικά επί τόπου του έργου θα αναθεωρούνται κατά τον χρόνο της πιστοποίησής τους και όχι της ενσωμάτωσής τους, με τους συντελεστές των κονδυλίων στα οποία πρόκειται να ενσωματωθούν.
3. Σε ειδική στήλη του προϋπολογισμού μελέτης και προσφοράς αναγράφεται ο κωδικός αριθμός του κονδυλίου των εγκεκριμένων αναλύσεων τιμών με το συντελεστή αναθεώρησης του οποίου θα αναθεωρούνται τα αντίστοιχα κονδύλια της παρούσας εργολαβίας.
4. Για τον καθορισμό των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελούνται κατά αναθεωρητική περίοδο, θα συντάσσεται υποχρεωτικά στο τέλος αυτής πρακτικό μεταξύ του αναδόχου και του επιβλέποντος που θα θεωρείται από τον Πρ/νο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Οι αναθεωρούμενες ποσότητες θα εξάγονται, αφού ληφθούν υπόψη τα παραπάνω οριζόμενα.

**ΑΡΘΡΟ 14° ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ**

1. 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 συνεργαστεί με υπάρχον κατάλληλο εργαστήριο δοκιμών το οποίο θα πρέπει να έχει προηγουμένως λάβει την έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.
2. Οι προδιαγραφές εξοπλισμού του εργαστηρίου έχουν σκοπό να εξασφαλίσουν για την Υπηρεσία ότι είναι δυνατός ο ποιοτικός έλεγχος από τον Ανάδοχο για τους κυριότερους και ιδίως τους συχνότερους των ελέγχων και δοκιμών. Ταυτόχρονα ο εξοπλισμός θα διατίθεται σε κάθε ζήτηση στο προσωπικό της Υπηρεσίας για την περίπτωση που θα ήθελε να χρησιμοποιήσει το εργαστήριο του Αναδόχου για την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, με έξοδα του Αναδόχου.

3. Για την προμήθεια, εγκατάσταση, λειτουργία κ.λ.π. του εργοταξιακού εργαστηρίου ή την αμοιβή του συνεργαζόμενου εργαστηρίου ο Ανάδοχος δεν θα πληρωθεί ιδιαίτερα και θα πρέπει να συμπεριλάβει τις σχετικές δαπάνες ανηγμένα στις υπόλοιπες τιμές μονάδας της προσφοράς του.
4. Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου θα πρέπει να είναι κατάλληλος για να εκτελεστούν οι ακόλουθες δοκιμές:
- α. Εδαφομηχανικής
    - Φυσικής υγρασίας
    - Περιγραφής και κατάταξης (όρια υδαρότητας, πλαστικότητας, κοκκομετρικής διαβάθμιση με κόσκινα)
    - Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συμπύκνωσης εδάφους (ξηρού και με φυσική υγρασία). Ο προσδιορισμός θα γίνει με τη μέθοδο της άμμου, ή με άλλη μέθοδο που θα εγκρίνει η Υπηρεσία.
    - Ο έλεγχος συμπύκνωσης θα γίνει με την σύγκριση της πυκνότητας που έχει επιτευχθεί επί τόπου, με την βέλτιστη πυκνότητα που προσδιορίστηκε με τη δοκιμή PROCTOR (STANDARD ή MODIFIED ανάλογα προς την προδιαγραφή) για το συγκεκριμένο δείγμα.
  - β. Σκυροδέματος
    - Μέτρηση του εργάσιμου.
    - Κοκκομετρική ανάλυση των αδρανών.
    - Δειγματοληψία και συντήρηση δοκιμών για τη μέτρηση της αντοχής σε θλίψη.
5. Ειδικότερα, το εργαστήριο θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο, τον ακόλουθο εξοπλισμό δοκιμών εδαφομηχανικής:
- 5.1 Για δοκιμές κατάταξης:
- Πλήρης σειρά προσδιορισμού Ορίου Υδαρότητας.
  - Πλήρης σειρά προσδιορισμού Ορίου Πλαστικότητας.
  - Πλήρης σειρά των παρακάτω 8 κοσκίνων λεπτών υλικών: No 4, No 8, No 16, No 30, No 40, No 50, No 100, No 200.
  - Πλήρης σειρά των παρακάτω 3 κοσκίνων χονδρών υλικών: 3,8", 3,4", 1½.
- 5.2 Για ελέγχους και δοκιμές συμπύκνωσης:
- Πλήρης σειρά δοκιμής PROCTOR τροποποιημένης (PROCTOR MODIFIED) (A.A.S.H.O. - T 180 μέθοδοι A και C) που να περιέχουν τουλάχιστον:
    - Μία ρήτρα εσωτερικής διαμέτρου 4" (10,16 εκ.) εσωτερικού ύψους 4,585" (11,64 εκ.).
    - Μία πρότυπη σφύρα βάρους 10 POUNDS (4,536 χγρ.) με ύψος ελεύθυρης πτώσης 18" (45,72 εκ.)
  - Πλήρης σειρά προσδιορισμού επί τόπου πυκνότητας. Στην περίπτωση υιοθέτησης της μεθόδου άμμου, η σειρά θα περιλαμβάνει και κώνο ρίψης της άμμου, το δοχείο της άμμου, τις πλάκες, τους ζυγούς και άμμο OTTAWA, ή άλλη διαβαθμισμένη. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης άλλης μεθόδου, π.χ. με μπαλόνι με λήψη αδιατάρακτων δειγμάτων, οι αντίστοιχες συσκευές πρέπει να είναι της έγκριση της Υπηρεσίας.
- 5.3 Ζυγοί:
- 1 ζυγός ικανότητας 20 χγρ. και ευαισθησίας 0,1 γραμ.
  - 1 ζυγός ικανότητας τουλάχιστον 2.000 γραμ. ευαισθησίας 0,1 γραμ.
  - 1 ζυγός ικανότητας τουλάχιστον 300 γραμ. ευαισθησίας 0,1 γραμ.
- 5.4 Λοιπές συσκευές και υλικά:
- Φούρνος ξήρασης με θερμοστάτη.
  - Θερμόμετρα 0 - 150 °C
  - Συσκευή πλαστικότητας CASAGRANDE
  - Επικουρικά εξαρτήματα και υλικά όπως κάμεις κ.λ.π
  - Έντυπα δοκιμών
- 5.5 Βοηθήματα εκτέλεσης δοκιμών:  
Στο εργαστήριο θα πρέπει να υπάρχουν τα ακόλουθα βοηθήματα:
- Οι εν ισχύει ΠΤΠ και κανονισμοί της Υπηρεσίας.
  - SI OIL TESTING FOR ENGINEERS - T.W. LAMBE
  - Προδιαγραφές της A.A.S.H.O.
6. Ειδικότερα, το εργοταξιακό εργαστήριο θα πρέπει να διαθέτει, κατ' ελάχιστο, τον παρακάτω εξοπλισμό δοκιμών σκυροδέματος:
- Πλήρης σειρά των κοσκίνων αδρανών υλικών σκυροδέματος.
  - Κόσκινα ορθογωνικών απών 0,2 χλστ. και το κόσκινο No 200 (0,074 χλστ.)



- Συσκευή ξήρανσης αδρανών για την μέτρηση της φυσικής υγρασίας.
- Τουλάχιστον 50 μήτρες σκυροδέματος κυβικών δοκιμών εσωτερικών διαστάσεων 20 x 20 x 20 εκ., ή ίσο αριθμό κυλινδρικών δοκιμών. (Στις μέρες σκυροδέτησης μεγάλων όγκων σκυροδέματος, ο αριθμός των μητρών για δοκίμια θα ενισχύεται ανάλογα).
- Ένα κώνο ABRAHMS για τη μέτρηση της κέθισης για τον προσδιορισμό του εργάσιμου του σκυροδέματος.
- Μια τράπεζα εξάπλωσης, σύμφωνα με το DIN 1045 και το DIN 1048, όμοια για τον προσδιορισμό του εργάσιμου του σκυροδέματος.
- Ένα υγρό θάλαμο συντήρησης δοκιμών, ο οποίος θα δομηθεί από μαπτική οπτοπλινθοδομή με επένδυση από τσιμεντοκονία, θα έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 300 δοκίμια, θα είναι εξοπλισμένος με ανεμιστήρα, θερμομέτρο, υδρόμετρο και θερμοαντικές λυχνίες ενώ ο κορεσμός της ατμόσφαιρας θα επιτυγχάνεται με φυσική εξάτμιση νερού από ανοικτές λεκάνες, ή τα δοκίμια θα βυθίζονται μέσα σε λεκάνες με νερό ανάλογα με την προδιαγραφή κανονικής συντήρησης των δοκιμών σε υγρό θάλαμο.
- Ένα ζυγό 20 χγρ. με ευαισθησία 1 γραμ. που μπορεί να είναι ο ίδιο με το ζυγό της παραγράφου 5.3.

Παρατήρηση: Μηχανή δοκιμής αντοχής σε θλίψη δεν είναι αναγκαίο να διατίθεται, και οι σχετικές δοκιμές αντοχής θραύσης μπορεί να γίνονται σε αναγνωρισμένα εργαστήρια.

## ΑΡΘΡΟ 15° ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Ο ελάχιστος αριθμός ελέγχου για κάθε τμήμα του έργου θα πρέπει να είναι όπως παρακάτω:

### Α. Συμπυκνώσεις

- Σκάφης ορυγμάτων ή εδράσεως επιχωμάτων ανά 300 μ. μήκους ή μικρότερου αυτοτελούς τμήματος σε κάθε κλάδο οδού. Δοκιμή 1.
- Επιχωμάτων και στρώσεως εξυγιάνσεως ανά 1.000 m<sup>3</sup> συμπ. όγκου. Δοκιμή 1.
- Υποβάσεων και βάσεων μηχανικώς σταθεροποιουμένων σε κάθε στρώση ανά 300 μ. μήκους κλάδου οδού. Δοκιμή 1.
- Βάσεων σταθεροποιουμένων με τσιμέντο ανά 200 μ. κλάδου οδού. Δοκιμή 1.
- Ασφαλτικών επιστρώσεων ανά 200 μ. μήκους κλάδου οδού. Δοκιμή 1.

### Β Έλεγχος κοκκομετρικής διβαθμίσεως

- Σε αδρανή τεχνικών έργων (σκυροδέματα), οδοστρωσίας και ασφαλτικών ανά 300 μ<sup>3</sup>. Δοκιμή 1.
- Σε αδρανή στραγγιστηρίων ή άλλων ειδικών κατασκευών (π.χ. λεπτά σκυροδέματα κ.λ.π.) ανά 200 μ<sup>3</sup>. Δοκιμή 1.

### Γ. Έλεγχοι πλαστικότητα και ισοδυνάμου άμμου

- Σε αδρανή σκυροδεμάτων ανά 300 μ<sup>3</sup>. Δοκιμή 3.
- Σε αδρανή οδοστρωσίας και ασφαλτικών ανά 500 μ<sup>3</sup>. Δοκιμή 1.
- Σε στρώσεις εξυγιάνσεως ανά 1.000 m<sup>3</sup>. Δοκιμή 1.

### Δ. Υγεία πετρωμάτων

Για κάθε είδους αδρανή από την ίδια πηγή ανά 10.000 μ<sup>3</sup> ή κλάσμα αυτών, αν πρόκειται για πηγή από την οποία λαμβάνεται αδρανές υλικό σε μικρότερη ποσότητα. Δοκιμή 1.

### Ε. Δοκίμια σκυροδέματος

Τα σχετικά με τον έλεγχο της ποιότητας των διαφόρων κατηγοριών σκυροδεμάτων ρυθμίζονται με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ-97), που έχει εγκριθεί με την απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ αριθ. Δ14/19164/28-3-97 και ισχύει για την παρούσα σύμβαση.

### ΣΤ. Έλεγχος ποσότητας ασφάλτου και κοκκομέτρηση ασφαλτομίγματος.

Ανά τρίωρη παραγωγή Δοκιμή 1

### Ζ. Έλεγχος χαρακτηριστικών ασφαλτομίγματος κατά MARSHAL

Για κάθε ημερήσια παραγωγή Δοκιμή 1

### Η. Έλεγχος ισοδυνάμου άμμου αδρανών ασφαλτικών κατά την παραγωγή του ασφαλτομίγματος.

Για κάθε ημερήσια παραγωγή Δοκιμή 1

### Θ. Έλεγχος προσδιορισμού υγρασίας

Για τα αδρανή των βάσεων σταθεροποιουμένων με τσιμέντο ανά δύο (2) ώρες εργασίες Δοκιμή 1

### Παρατηρήσεις

Οι ανωτέρω έλεγχοι αφορούν στην περίοδο της κανονικής παραγωγής και εκτελέσεως των έργων και όχι στην περίοδο των προπαρασκευαστικών εργασιών, οπότε οι εκτελούμενες πολλαπλές δοκιμές για την ρύθμιση της παραγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο όπως ανώτερο αριθμό δοκιμών.

### Ποινικές ρήτρες

- Τα αποτελέσματα των ανωτέρω δοκιμών υποβάλλονται στον Επιβλέποντα εντός δύο ημερών από της δειγματοληψίας.
- Οι γενόμενες δοκιμές με τα ακριβή στοιχεία των θέσεων των δοκιμών καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα που συνοδεύει τμηματικές προσωρινές επιμετρήσεις και την τελική επιμέτρηση και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτών.

- Στην περίπτωση που από την παραβολή των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελέστηκαν και των αντιστοίχων δοκιμών στις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις θα προκύψει αριθμός δοκιμών μικρότερος του ανωτέρω καθοριζόμενου αριθμού δοκιμών, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα 300 ευρώ για κάθε δεκάδα δοκιμών που λείπουν και παρακρατείται βάσει απόφασής του και εκπίπτει από τον πρώτο συντασσόμενο λογαριασμό του Αναδόχου.

Η ποινική ρήτρα αυτή είναι ανέκλητη και τα δοκίμια που λείπουν δεν μπορούν να καλυφθούν με περισσότερα δοκίμια σε επόμενα στάδια εργασίας.

#### **Άρθρο 16ο ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

Η καταμέτρηση των εργασιών, η σύνταξη των τελικών επιμετρήσεων, οι πιστοποιήσεις και οι πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με τα άρθρα 38 και 40 του Π.Δ.609/85 και την εγκύκλιο Ε10 Δ1α/0/8/33/1-4-94 του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Ειδικότερα διευκρινίζονται τα κάτωθι:

Οι εργασίες, που θα εκτελεστούν από τον ανάδοχο του έργου, δεν δύναται χωρίς προηγούμενη εγγραφή σχετική διαταγή της Υπηρεσίας να υπερβούν το ύψος της πίστωσης που έχει εγκριθεί για το έργο, όπως αυτό καθορίζεται με τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας.

Στην περίπτωση που οι εργασίες που διατάσσεται να εκτελεστούν, με τους οικείους πίνακες ή τις σχετικές διαταγές, δεν δύναται να εκτελεστούν μέσα στο ύψος του ποσού της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται, πριν από την εκτέλεσή τους, να το αναφέρει στην Υπηρεσία για την παροχή των σχετικών οδηγιών.

Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών με υπέρβαση, κατά παράβαση αυτών που ορίζονται ανωτέρω, η Υπηρεσία δεν έχει καμία υποχρέωση αποπληρωμής του αναδόχου για τις εργασίες αυτές.

Οι πιστοποιήσεις των εργασιών που θα εκτελεστούν για την πληρωμή του αναδόχου, συντάσσονται στο τέλος κάθε ημερολογιακού μήνα, με την προϋπόθεση βέβαια να υπάρχουν εκτελεσμένες εργασίες που μπορούν να επιμετρηθούν.

Ενδιάμεσα των χρονικών αυτών διαστημάτων δεν προβλέπεται η σύνταξη πιστοποίησης, έστω και αν κατά τα χρονικά διαστήματα που προηγήθηκαν δεν συντάχθηκαν πιστοποιήσεις για οποιαδήποτε αιτία.

Ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υποβολή λογαριασμών να προσκομίζει τα παραστατικά στοιχεία πληρωμής των τελών των πάσης φύσεως χρησιμοποιημένων στο έργο μηχανημάτων (ιδιοκτητών ή όχι).

#### **Άρθρο 17ο ΠΟΣΟΣΤΟ Ο.Ε και Γ.Ε κλπ**

1. Στις τιμές μονάδος του τιμολογίου και προϋπολογισμού της μελέτης δεν συμπεριλαμβάνεται ποσό για γενικά και επισφαλή έξοδα: εργαλεία, εγκαταστάσεις κλπ για κάθε είδους βάρη ή υποχρεώσεις του εργολάβου, όπως επίσης και για όφελος αυτού. Το ποσό αυτό ορίζεται σε ποσοστό επί της αξίας των εργασιών, που θα εκτελεστούν, που πιστοποιείται με βάση τις τιμές του τιμολογίου προσφοράς και τις κανονιζόμενες νέες τιμές μονάδος κατά το άρθρο 9 της παρούσας και ανέρχεται σε δεκαοκτώ (18) επί τοις εκατό.
2. Σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών απολογιστικά εφαρμόζονται οι διατάξεις των άρθρων 11 και 42 του Π.Δ 609/85.

#### **Άρθρο 18ο ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις του προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων και κατά συνέπεια απαλλάσσεται από κάθε φόρο ή τέλος ή άλλη κράτηση δικαιώματος ή παραβόλου υπέρ του Δημοσίου, καθώς επίσης και υπέρ παντός τρίτου, με εξαίρεση τον φόρο εισοδήματος 30%, τον Φ.Π.Α, την εισφορά υπέρ ΤΣΜΕΔΕ και την κράτηση 0,6% του Ν.2166/93 (άρθρο 27 παρ. 34) τα οποία ισχύουν κατά το χρόνο δημοπράτησης.

Σε περίπτωση μεταβολής των κρατήσεων επι πλέον ή επί έλαττον αυτών που ισχύουν κατά τον χρόνο της δημοπράτησης, ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 5 του άρθρου 34 του Π.Δ 609/85.

Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται επίσης των τελών διοδίων, των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

Επίσης δεν απαλλάσσεται ο ανάδοχος του φόρου και δασμών καυσίμων και λιπαντικών του Φ.Π.Α και του ειδικού φόρου του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικών, εφοδίων, καθώς επίσης και των φόρων που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ 4486/65 (ΦΕΚ 131 τεύχος Α) και 453/66 (ΦΕΚ 165 τεύχος Α) σχετικά με την τροποποίηση φορολογικών διατάξεων.

#### **Άρθρο 19ο ΚΟΝΔΥΛΙΟ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΩΝ**

Στο κονδύλιο αυτό περιλαμβάνονται οι δαπάνες που προκύπτουν από εφαρμογή νέων κανονισμών ή κανόνων που καθιερώθηκαν μετά την ανάθεση του έργου, καθώς και από προφανείς παραλείψεις ή σφάλματα της προμέτρησης της μελέτης και όχι από τροποποίηση των σχεδίων και της μορφής του έργου.

Δεν περιλαμβάνονται στο κονδύλιο των απροβλέπτων οι δαπάνες για μετατόπιση Οργανισμών Κοινής Ωφελείας ούτε η δαπάνη απαλλοτριώσεων.

#### **Άρθρο 20ο ΕΚΤΕΛΕΣΗ-ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ-ΕΚΛΟΓΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ-ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΣΑ**

1. Αν κατά την εκτέλεση του έργου διαπιστωθεί καθ' οιονδήποτε τρόπο ότι έχει γίνει άμεση ή έμμεση υποκατάσταση του αναδόχου από άλλη εργοληπτική επιχείρηση ο κύριος του έργου ή ο φορέας κατασκευής κηρύσσει έκπτωτο τον ανάδοχο μετά γνώμη του αρμόδιου Τεχνικού Συμβουλίου Δημ. Έργων.
2. Για έργα προϋπολογισμού μέχρι 3.000.000 ευρώ, θα υπάρχει συνεχής παρουσία επί τόπου του έργου και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών ενός (1) τουλάχιστον έμπειρου Διπλωματούχου Μηχανικού & Πτυχιούχου ο οποίος θα

- είναι και προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου. Για τα έργα προϋπολογισμού άνω του ενός δισεκατομμυρίου η στελέχωση θα είναι σύμφωνη με το άρθρο 2 παρ. 9 του Ν. 2229/94, ήτοι τριών (3) τεχνικών ανάλογων προσόντων και πείρας από τους οποίους ένας Διπλωματούχος Μηχανικός (ΑΕΙ) και ένας Πτυχιούχος (ΤΕΙ). Για το προσωπικό αυτό απαιτείται προσκόμιση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων. Παράβαση των ανωτέρω αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα για την εργοληπτική επιχείρηση, τα στελέχη και τους υπαλλήλους της.
3. Ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι αποκλειστικής απασχόλησης για το υπ' όψη έργο και η απουσία του από το εργοτάξιο θα είναι αιτιολογημένη και θα οφείλεται μόνο σε λόγους που έχουν να κάνουν για εκτός εργοταξίου απασχόληση που αφορά το υπ' όψη έργο. Ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι πλήρως εξουσιοδοτημένος να εκπροσωπεί τον ανάδοχο σε όλα τα θέματα του εργοταξίου, περιλαμβανομένης της παραλαβής των εντολών, ειδοποιήσεων οδηγιών ή παρατηρήσεων της Υπηρεσίας.
  4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει, εκτός από τα κάθε είδους μηχανήματα, εγκαταστάσεις, μεταφορικά μέσα, όργανα, εργαλεία, όπως ορίζεται στο άρθρο 34 του Π.Δ 609/85 και το απαιτούμενο ειδικευμένο προσωπικό για την κατασκευή του έργου.
  5. Για την παρακολούθηση του έργου ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος εντός είκοσι ημερών από την υπογραφή της σύμβασης να προσκομίσει και εγκαταστήσει στην Υπηρεσία τον απαραίτητο εξοπλισμό Η/Υ για την επεξεργασία και έλεγχο των στοιχείων του έργου (Αποτυπώσεις-Σχεδιάσεις κλπ). Το σύστημα που θα χρειαστεί θα αποτελεί ένα μικρό δίκτυο που θα εξυπηρετεί την παρακολούθηση του έργου από τον Δ/ντή, τον Προϊστάμενο, τον Επιβλέποντα και τους δύο Βοηθούς Επιβλέποντες και θα πρέπει να είναι ισχυρό για τον χειρισμό του μεγάλου όγκου γραφικών που απαιτούνται. Τα επιμέρους μηχανήματα θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:
    - α. Επεξεργαστής 650 MHz-RAM 192MB-HDD 20GB SCSI, CDRW 4/16, SVGA Voodoo 3/16MB, οθόνη 21", κάρτα δικτύου 100Mb: τεμάχια 5
    - β. Εκτυπωτές LASER color A3 τεμάχια 2
    - γ. Εκτυπωτές Ink.Jet color A3 τεμάχια 3
    - δ. Plotter color inkjet, μεγέθους χαρτιού A0, memory 32MB, resolution 1200DPI τεμ. 1
    - ε. Digitizer A3 τεμ. 1
    - ζ. Scanner A4 600DPI τεμ. 1

#### **Άρθρο 21° ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ-ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συντηρεί δωρεάν όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν, επί είκοσι (20) μήνες από την βεβαιωμένη περαίωση του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 54 του Π.Δ 609/85. Στην περίπτωση ζημιών από ανώτερη βία ή άλλη αιτία, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην αποκατάσταση και αποζημιώνεται κατά τις διατάξεις του άρθρου 45 του Π.Δ 609/85.

#### **Άρθρο 22° ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΥΠΑΙΤΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΛΟΗΤΗ**

Στην περίπτωση διακοπής της εκτέλεσης του έργου με υπαιτιότητα του Εργοδότη ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 1418/84 και το Π.Δ 609/85 και Π.Δ 171/87.

#### **Άρθρο 23° ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΛΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

Συμβατικές τιμές μονάδος για την υπ' όψη Σύμβαση ορίζονται οι τιμές μονάδας του τιμολογίου προσφοράς, Οι τιμές μονάδας αναφέρονται σε πλήρως περατωμένες εργασίες, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες, ελέγχους και δοκιμές, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή και την άρτια λειτουργία των έργων σύμφωνα με τις ισχύουσες Π.Τ.Π & τα σχέδια της μελέτης. Οι παραπάνω τιμές καλύπτουν όλες τις άμεσες και έμμεσες δαπάνες του Αναδόχου και εκτός από το ΓΕ και ΟΕ καθώς και όσα προβλέπονται από τις διατάξεις περί αναθεώρησης τιμών, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του Αναδόχου για την εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω.

#### **Άρθρο 24° ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ-ΣΗΜΑΝΣΗ**

- α. Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να λαμβάνει τα μέτρα που επιβάλλονται για την ασφάλεια της κυκλοφορίας, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση. Η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στα Γενικά του Έξοδα. Υποχρεούται επίσης να προβαίνει, κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών στην τοποθέτηση όλων των προσωρινών σημάτων, φανών, αντανακλαστικών πινακίδων, σημάτων, τροχονόμων κλπ, που απαιτούνται κατά τα διεθνή πρότυπα και τις εγκεκριμένες σχετικές προδιαγραφές για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στην οδό και τις παρακαμπτήριες και προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την ημέρα και τη νύχτα για την ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων. Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα από υπαιτιότητα των έργων, ακόμη και εκείνων που εκτελούνται απολογιστικά.
- β. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος εκτελέσει τη σήμανση με ελλείψεις υπόκειται σε ανέκκλητη ποινική ρήτρα 50 ευρώ, για κάθε μη τοποθετημένο στη θέση που επιβάλλεται ή κακώς τοποθετημένο σήμα. Η Υπηρεσία μπορεί επίσης να εκτελέσει τη σήμανση σε βάρος και λογαριασμό του αναδόχου, όταν ο τελευταίος δεν συμμορφώνεται προς τις σχετικές διαταγές της. Ανεξάρτητα όμως από τη λήψη ή μη από την Υπηρεσία των μέτρων αυτών, ο ανάδοχος του έργου δεν παύει να έχει ακέραιη την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από την αμέλειά του αυτή και

ευθύνεται αποκλειστικά και μόνο αυτός για τη συνεχή σήμανση της οδού με προσωρινά, κατά τα διεθνή πρότυπα και τις εγκεκριμένες σχετικές προδιαγραφές, σήματα, λαμβάνοντας υπόψη ότι ο ανάδοχος με το προσωπικό του, που απασχολείται στην εκτέλεση του έργου, έχει συνεχή αντίληψη των θέσεων της οδού που χρειάζονται σήμανση και ενημερώνονται συνέχεια πάνω στην ανάγκη προσαρμογής τους και της επανατοποθέτησής τους σε κατάλληλες θέσεις της οδού με την πρόοδο των έργων, ενώ η επίβλεψη δεν διαθέτει επιτόπου προσωπικό για να υποδεικνύει κάθε φορά τα μέτρα σήμανσης που πρέπει να ληφθούν από τον ανάδοχο.

γ. Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών τον Κ.Ο.Κ όπως αυτός ισχύει καθώς και τις 1) ΒΜ5/30058/6-12-82 και 2) ΒΜ5/30428/17-6-80 ΠΤΠ σήμανσης εκτελουμένων έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών.

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ****ΑΡΘΡΟ 25° ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

1. Με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του έργου, κυρίως όσο αφορά τις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, τις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, την ύπαρξη εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, οδών, του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, τους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, το ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλών που μπορούν να συναρτηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος, τη βατότητα ή μη των οδών της περιοχής.
2. Επίσης, με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο της εκτέλεσης των εργασιών και για οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο, μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
3. Επίσης, ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει με σκοπό να συμμορφωθεί, τα εγκεκριμένα διαγράμματα της μελέτης καθώς και τα συμβατικά στοιχεία του έργου, τα οποία περιλαμβάνονται στο φάκελο της μελέτης του έργου και ότι αυτά συνιστούν τη βάση της σύμβασης.

**ΑΡΘΡΟ 26ο ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις γύρω από το χώρο που του διατίθεται από τον κύριο του Έργου για την εκτέλεση των έργων θα είναι Δε υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους λόγω αυθαίρετης κοπής ή βλάβης δέντρων ή θάμνων ή απόθεσης υλικών καθώς και λόγω κακού χειρισμού των μηχανημάτων ή καταπάτησης φυτεμένων περιοχών από μηχανικά μέσα.
2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, κατά την εκτέλεση των έργων, να συμμορφώνεται πλήρως προς τις ισχύουσες διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος ( όπως Ν. 1650/86 για την προστασία του περιβάλλοντος ΦΕΚ 678Β, οδηγία 85/337 ΕΟΚ L 175/5-7-85, εγκύκλιος ΥΔΕ Γ2/Δ2/0/3/192, εγκ. Α213/5-12-75, κ.λ.π.) αριθμ. 1135/30-4-99 Δ/ΝΣΗΣ ΠΕ.ΧΩ. ΛΑΜΙΑΣ.
3. Δεν θα κοπεί κανένα δέντρο ή δενδρύλλιο χωρίς την έγγραφη έγκριση των αρμοδίων υπηρεσιών. Για να δοθεί η έγκριση ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει τοπογραφικό διάγραμμα, στο οποίο θα έχουν σημειωθεί τα δέντρα ή δενδρύλλια που θα πρέπει να κοπούν. Η διαδικασία χορηγήσεως των απαιτούμενων αδειών θα κινηθεί με φροντίδα και δαπάνες του Αναδόχου, ο Δε κύριος του έργου θα παρέχει προς τούτο κάθε δυνατή συνδρομή.

**ΑΡΘΡΟ 27° ΦΥΛΑΞΗ ΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ**

Ο ανάδοχος πρέπει πάντοτε να φυλάσσει και διατηρεί όλα τα κάθε είδους υλικά και μέσα που βρίσκονται εις χείρας του, συμπεριλαμβανομένης και της ιδιοκτησίας του δημοσίου, καθώς επίσης και κάθε εργασία που εκτελέστηκε. Όλες οι απαιτήσεις του εργοδότη για την περιφράξη ή την ειδική φύλαξη της περιουσίας αυτού, θα εκτελούνται από τον ανάδοχο, χωρίς κάποια ιδιαίτερη αποζημίωση.

Εάν ο εργοδότης διαπιστώσει ότι ο ανάδοχος δεν προφυλάσσει με επάρκεια υλικά, μηχανήματα, εφόδια ή εργασία που εκτελέστηκαν, τότε η περιουσία αυτή δύναται να προφυλαχτεί από τον πρώτο. Σε αυτή την περίπτωση η δαπάνη φύλαξης θα βαρύνει τον ανάδοχο και θα κρατηθεί από όσα αυτός δικαιούται να λαμβάνει.

Ο ανάδοχος οφείλει να λάβει τα μέτρα που απαιτούνται για την προστασία των κατασκευών, των κοινωφελών και κάθε είδους έργων, που υπάρχουν και επίσης για την πρόληψη ζημιών ή διακοπής της λειτουργίας τους.

Ζημιές που προκλήθηκαν από αμέλεια του αναδόχου, πρέπει να επανορθώνονται αμέσως από τον ίδιο. Σε αντίθετη περίπτωση αυτό θα γίνεται από τον εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

**ΑΡΘΡΟ 28° ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ**

Ο ανάδοχος ανεξάρτητα από κάθε ευθύνη που προκύπτει από τους κείμενους νόμους και την παρούσα, οφείλει κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου, να λάβει μέτρα για την πρόληψη ατυχημάτων, όπως επίσης και για την υγεία και παροχή πρώτων βοηθειών για το εργατοϋπαλληλικό προσωπικό του.

Οφείλει επίσης να συμμορφώνεται χωρίς προφάσεις, με όλους τους επιτόπιους σχετικούς κανονισμούς και αστυνομικές διατάξεις.

Οφείλει να υποβάλει εντός μηνός Φάκελο υγείας & ασφάλειας σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96.

**ΑΡΘΡΟ 29° ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥ – ΦΩΤΙΣΜΟΣ**

Από τον ανάδοχο μπορούν να αναγείρονται προσωρινά κτίσματα (υπόστεγα αποθήκευσης, εργαστήρια, γραφεία κ.λ.π) με δική του μέριμνα, εργάτες και υλικά, χωρίς καμία δαπάνη του εργοδότη.

Προσωρινά κτίσματα και έργα αυτού του είδους θα παραμείνουν στην κυριότητα του αναδόχου και θα αφαιρούνται από αυτόν με έξοδά του, μετά την αποπεράτωση των έργων. Τα ανωτέρω κτίσματα και έργα δύναται να εγκαταλείπονται και να μην απαιτείται η αφαίρεσή τους, μόνο κατόπιν γραπτής έγκρισης του εργοδότη.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύει και συντηρεί με δαπάνες του τις κατάλληλες εγκαταστάσεις ύδρευσης, εξασφαλίζουσες επαρκή παροχή ύδατος για χρήση στα έργα και την κατανάλωση του προσωπικού.

Επίσης υποχρεούται στην εγκατάσταση ηλεκτρικού ρεύματος για τη λειτουργία των εγκαταστάσεών του και για χρήση του προσωπικού, που διαμένει στον τόπο των έργων ή του εργαζόμενου σε νυκτερινές εργασίες.

**ΑΡΘΡΟ 30ο ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΕΙΣΦΟΡΩΝ ΠΡΟΣ ΙΚΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, πέρα από τις καταβαλλόμενες προς το ίδρυμα κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ) και τους άλλους Ασφαλιστικούς Οργανισμούς νόμιμες εισφορές, που καθορίζονται από αυτούς επί των μισθών και ημερομισθίων του προσλαμβανομένου από αυτόν εργατοτεχνικού και κάθε είδους απασχολούμενου στο παρόν έργο προσωπικού και βαρύνουν τον εργοδότη, να μεριμνά κατά τη μισθοδοσία του εν λόγω προσωπικού για την κράτηση και των κάθε είδους εισφορών και κρατήσεων που βαρύνουν τον εργαζόμενο. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος σε κάθε περίπτωση παράληψης κράτησης εισφορών αυτού του είδους και υποχρεούται στην καταβολή τους με δικές του δαπάνες χωρίς καμία επιβάρυνση της Υπηρεσίας.

Για την πληρωμή του αναδόχου είναι απαραίτητη η προσκόμιση βεβαίωσης της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΙΚΑ για την μη οφειλή του προς αυτό. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίζει στην Υπηρεσία τα οικεία ασφαλιστήρια συμβόλαια του προσωπικού του, στις περιπτώσεις που δεν υπάγεται στις Κοινωνικές Ασφαλίσεις.

Αν δεν το πράξει, η Υπηρεσία δικαιούται να εφαρμόζει ανάλογη κράτηση πάνω στους λογ/σμούς, που συντάσσονται κάθε φορά για την πληρωμή του και μέχρι τον χρόνο προσκόμισής τους.

Εάν ο ανάδοχος παραλείψει τη σύναψη των εν λόγω ασφαλειών ή παραλείψει την καταβολή των ασφαλιστρών, η Υπηρεσία προβαίνει στη σύναψη της ασφάλειας ή την καταβολή των ασφαλιστρών σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κρατεί τις δαπάνες που έγιναν από τον πρώτο λογ/σμό του αναδόχου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην καταβολή προς το εργατοτεχνικό προσωπικό των καθοριζομένων ( με τις εκάστοτε εκδιδόμενες αποφάσεις) από το Υπουργείο Εργασίας, δώρων εν λόγω εορτών Πάσχα και Χριστουγέννων, αποζημιώσεων ημερών υποχρεωτικής αργίας, χορήγηση άδειας με αποδοχές και αποζημιώσεις λόγω απόλυσης.

**ΑΡΘΡΟ 31° ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

Οι τιμές μονάδος του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας ή προμήθειας υλικών. Κατά συνέπεια οι τιμές αυτές καλύπτουν εξ ολοκλήρου τις εργασίες που αναφέρονται στις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές, ανεξάρτητα αν αυτές εμφανίζουν μικρές ή μεγάλες δυσχέρειες εκτέλεσής τους. Κατόπιν αυτού ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε εργασίας. Σύμφωνα με τα ανωτέρω, σε όλες τις τιμές μονάδος του Τιμολογίου περιλαμβάνονται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) :

1. Οι δαπάνες λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας, ήτοι τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών από οποιαδήποτε αιτία (παραλαβή και επιστροφή του μηχανήματος, δυσμενείς καιρικές συνθήκες, βλάβες, εορτές κλπ) ή λόγω επισκευών και συντήρησης των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρά τους.
2. Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό μηχανικού εξοπλισμού και των λοιπών συνεργείων από εργοδηγούς, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες, για ημερομίσθια αυτών, ημεραργίες ασφάλισης, δώρα εορτών κλπ.
3. γ. Οι δαπάνες των υλικών που απαιτούνται για κάθε είδος εργασίας, με την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο των έργων. Επίσης περιλαμβάνονται και οι κάθε είδους ασφαλίσεις υλικών.
4. Τα έξοδα αποθήκευσης και φύλαξης των μηχανημάτων και των υλικών.
5. Οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς όλων των κάθε είδους υλικών που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών από τους τόπους ή θέσεις προμήθειας ή παραγωγής μέχρι της ενσωμάτωσής τους στο έργο.
6. Οι δαπάνες αποζημίωσης ιδιόκτητων πηγών λήψης κάθε είδους υλικών ή χώρων προσωρινής αποθήκευσής τους. Διευκρινίζεται ότι το Δημόσιο δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση διενέργειας απαλλοτριώσεων χώρων λήψης αποθήκευσης κ.λ.π. υλικών.
7. Οι δαπάνες εκτέλεσης του όλου ή μέρους εργασιών δια χειρών εργατοτεχνιτών στις περιπτώσεις εκείνες που ή είναι αδύνατο ή δεν ενδείκνυται με μηχανήματα ή κρίνεται απαραίτητη για καλύτερη εκτέλεση του έργου της Υπηρεσίας.
8. Οι δαπάνες υπαίθρου και γραφείου για τη λήψη στοιχείων, καταμέτρηση υλικών κλπ., σύνταξη και εκτύπωση σε 7/πλούν των επιμετρητικών στοιχείων.
9. Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του Τιμολογίου.
10. Οι δαπάνες διόδων των μεταφορικών μέσων του αναδόχου, καθώς επίσης οι δαπάνες ζύγισης της καθαρά ασφάλτου και των ασφαλοτσιμεντοκονιάτων κλπ υλικών, όταν απαιτείται, των έργων, σε γεφυροπλάστιγγα αυτόματης ζύγισης ιδιοκτησίας του αναδόχου, που προσκομίζεται και τοποθετείται με μέριμνα και δαπάνες του κοντά στη θέση παραγωγής των ασφαλικών υλικών. Δεν είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων καμία αξίωση ή αμφισβήτηση, είτε πάνω στις ποσότητες των

υλικών που εισέρχονται σε κάθε εργασία, είτε πάνω στις τιμές μετά την εμφάνιση του εργολάβου στη δημοπρασία ανάληψης, του προκειμένου έργου.

Στο ποσό των γενικών εξόδων του αναδόχου περιλαμβάνονται οι δαπάνες των εργαλείων, των επισφαλών εξόδων της επιστασίας, των κάθε είδους κρατήσεων, φόρων, τελών, δασμών, δικαιωμάτων, ασφαλίσεων κλπ δημοσιεύσεων, διακηρύξεων, κηρυκίων, συμφωνητικού των θέσεων εγκαταστάσεων μηχανημάτων και εργοταξίων γενικά, των προσπελάσεων προς τα εργοτάξια και τις θέσεις αποθήκευσης των υλικών κάθε είδους.

Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση για πρόσθετη αποζημίωση του αναδόχου για τυχόν δυσχέρειες εκμετάλλευσης των λατομείων και λοιπών πηγών που θα αναφουδύν, ή από την τυχόν ανάγκη δημιουργίας εγκατάστασης θραύσης και χώρων αποθήκευσης υλικών μακριά από τις πηγές λήψης, ήτοι χειμάρων λατομείων κλπ, που θα παρουσιασθεί ή από τυχόν δυσχέρειες μεταφορών από οποιαδήποτε αιτία.

Οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των προσπελάσεων, για την, κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των έργων, ακώλυτο και ασφαλή εξυπηρέτηση της διενεργούμενης κυκλοφορίας για την κατασκευή του έργου, βαρύνουν τον ανάδοχο.

Σε ότι αφορά τις οδούς που βρίσκονται σε λειτουργία, ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι δεν δύναται να κυκλοφορήσει οχήματα βάρους μεγαλύτερου εκείνου για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποφευχθεί η καταστροφή του. Οποσδήποτε εφόσον κάμει χρήση τέτοιων οδών ( μέσα στους ανωτέρω περιορισμούς) υποχρεούται να προβεί στη συντήρηση και των οδών αυτών, καθ' όλη τη διάρκεια της πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση από μέρος του δημοσίου. Εννοείται ότι σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημία ή ατύχημα που θα συμβεί.

Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων για τους ανωτέρω λόγους.

Τον ανάδοχο επίσης βαρύνουν :

1. Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις που τυχόν θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών από την ανάγκη σύγχρονης εκμετάλλευσης πηγών κάποιων υλικών και από άλλη προγενέστερη ή μεταγενέστερη εργολαβία.
2. Οι δαπάνες συμπλήρωσης και αναπροσαρμογής των οριστικών μελετών χαράξεων και τεχνικών έργων που θα παραδοθούν στον ανάδοχο, λόγω μικρών μεταβολών του άξονα της οδού, υψομετρικά και οριζοντιογραφικά, κατά την εκτέλεση του έργου, καθώς επίσης και προσαρμογής αυτών στην προτεινόμενη διατομή της οδού.
3. Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών, που απαιτούνται και που θα εκτελούνται απαραίτητα από διπλωματούχο και πτυχιούχο πολιτικό ή τοπογράφο μηχανικό με σκοπό την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης για την εκτέλεση του όλου έργου και τη σύνταξη των επιμετρήσεων, ήτοι αναπασσαλώσεις του άξονα της οδού, χωροσταθμίσεις, λήψη διατομών κλπ, κάθε φορά που αυτό απαιτείται κατά τα διαδοχικά στάδια εκτέλεσης του έργου ή αφορά σε μικροπαραλλαγές, είτε υψομετρικές για βελτίωση της κατά μήκος τομής, είτε οριζοντιογραφικές, για βελτίωση της χάραξης, οπότε πρέπει να υποβάλλονται, με τα διαφανή τους, όλα τα απαιτούμενα τεύχη για την ολοκλήρωση του απαιτούμενου σκοπού.
4. Η δαπάνη λήψης φωτογραφιών και λοιπών παραστατικών στοιχείων του έργου που εκτελείται, όπως τήρησης πλήρων στατιστικών στοιχείων αυτού, ημερολογίου έργου και βιβλίου καταμέτρησης των εργασιών.
5. οι δαπάνες προσωρινής σήμανσης κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου και γενικά κάθε άλλη δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά στο έντυπο τιμολόγιο του ΥΔΕ, έκδοσης 1953.

#### **ΑΡΘΡΟ 32° ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ**

Κατά την εκτέλεση των εργασιών ο ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει με κάθε τρόπο δυνατότητα ακώλυτης και ασφαλούς διεξαγωγής της κυκλοφορίας στην οδό που πρόκειται να εξυπηρετήσει το εκτελούμενο έργο, με την κατασκευή των απαραίτητων συνδετηρίων τμημάτων, την κατασκευή τυχόν απαιτούμενων παρακαμπτηρίων της κυρίας κυκλοφορίας κλπ. Οι σχετικές εργασίες δεν θα πληρωθούν ιδιαίτερα στον ανάδοχο, αλλά θα περιληφθούν από αυτόν ανηγμένα στις τιμές της προσφοράς του.

Η ανάγκη ταυτόχρονης διεξαγωγής της κυκλοφορίας με την εκτέλεση των εργασιών, πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον ανάδοχο κατά την εξέταση των συνθηκών του έργου πριν από τη σύνταξη της προσφοράς του, και οι δυσκολίες που θα προκύψουν εξ αυτής της αιτίας δεν δημιουργούν στον ανάδοχο το δικαίωμα απαίτησης οποιασδήποτε αποζημίωσης ή παράτασης στην προθεσμία του έργου

#### **ΑΡΘΡΟ 33° ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ, ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ**

1. Ο Ανάδοχος σε όλη την διάρκεια εκτέλεσης του έργου υποχρεούται να συμμορφούται με τους Νόμους του Κράτους τα Διατάγματα και τους κανονισμούς, τις Αστυνομικές διατάξεις, καθώς και με τις νόμιμες απαιτήσεις οποιασδήποτε Δημόσιας, Δημοτικής, ή άλλης Αρχής που θα αναφέρονται και θα έχουν εφαρμογή κατά οποιονδήποτε τρόπο για τον Ανάδοχο και τις εργασίες του.
2. Ο Ανάδοχος σαν υπεύθυνος για την τήρηση των παραπάνω, πρέπει να ανακοινώνει στον Εργοδότη τις διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών, που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, σχετικά με τα υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κ.λ.π.
3. Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του, κάθε αδείας, που προβλέπεται από τους ανωτέρω Νόμους, Διατάγματα κ.λ.π., η οποία απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών του.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του σχετικής άδειας για χρήση εκρηκτικών, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Ρητά καθορίζεται ότι καμιά αποζημίωση δεν δικαιούται ο Ανάδοχος, εάν οι Αρχές αρνηθούν να εκδώσουν μία τέτοια άδεια ή θέσουν ειδικούς όρους. Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για όποιο ατύχημα ή/και ζημία προκληθεί σε εργαζομένους, τρίτους ή και

κατασκευές λόγω της χρήσης εκρηκτικών, ανεξάρτητα από την όποια άδεια χρήσης έχει λάβει. Για το λόγο αυτό οφείλει να λάβει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα ασφαλείας καθώς επίσης να συμμορφώνεται προς τις υποδείξεις του Εργοδότη. Οι οποίες υποδείξεις ή εγκρίσεις του Εργοδότη δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από τα παραπάνω.

5. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του την ισχύουσα Νομοθεσία για ηχορύπανση και ώρες κοινής ησυχίας στην περιοχή του έργου. Κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και τις νυκτερινές απαγορεύεται η εκτέλεση εργασιών που ηχορυπαίνουν την περιοχή.

#### **ΑΡΘΡΟ 34° ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει για τον χρόνο έναρξης των εργασιών εγγράφως το Μουσείο Θηβών τηλ. 0262-27913.FAX 0262-23559. Το Μουσείο Θηβών θα ορίσει εκπρόσωπο για την συνεχή επίβλεψη των εργασιών, η πληρωμή του οποίου θα γίνεται από τον Ανάδοχο του έργου. Για την παραπάνω πληρωμή ο Ανάδοχος δεν δικαιούται πρόσθετη αποζημίωση.

Σε περίπτωση που στην περιοχή εκτέλεσης του έργου υπάρχουν αρχαιότητες, ο ανάδοχος υποχρεούται αμέσως μόλις διαπιστώσει την ύπαρξή τους να ειδοποιήσει την Διευθύνουσα Υπηρεσία και την αρμόδια Αρχαιολογική Υπηρεσία, και να διακόψει αμέσως κάθε εργασία στην περιοχή των ευρημάτων, λαμβάνοντας ταυτόχρονα όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ανέπαφη διατήρηση και διαφύλαξη των υπόψη αρχαιοτήτων.

Μετά τον πρώτο χαρακτηρισμό των ευρημάτων από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, θα δοθούν οδηγίες στον ανάδοχο είτε για την συνέχιση των εργασιών, είτε για την προσωρινή διακοπή αυτών κατά το χρονικό διάστημα που η Αρχαιολογική Υπηρεσία θα διενεργεί έρευνες.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος ώστε να μετακινεί, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση τον εξοπλισμό και το προσωπικό του από το ένα μέτωπο εργασίας σε άλλο ώστε να μειώνονται στο ελάχιστο δυνατό οι καθυστερήσεις στην εκτέλεση του έργου από τις αρχαιολογικές έρευνες.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στην Αρχαιολογική Υπηρεσία τις απαιτούμενες διευκολύνσεις, και να συντονίζει με αυτήν τις υπόλοιπες εργασίες του.

Όλα τα αρχαιολογικά ευρήματα, οποιασδήποτε φύσεως και αξίας που ανακαλύπτονται κατά την εκτέλεση του έργου ανήκουν στο Ελληνικό Δημόσιο.

Σε κάθε περίπτωση ισχύει η Ελληνική Νομοθεσία.

#### **ΑΡΘΡΟ 35° ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΙΝΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ-ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ-ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ**

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει και υποβάλλει στην Υπηρεσία φωτογραφίες του έργου, με μέριμνα και δαπάνες του, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με λεπτομέρεια από την διαταγή του ΥΔΕ αρ.7603/5-2-1960 (Εγκ.Α 20) ήτοι:
  - α. Φωτογραφίες της προϋπάρχουσας κατάστασης της περιοχής του έργου. Αυτές θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία με τα δικαιολογητικά της 1<sup>ης</sup> πιστοποίησης.
  - β. Φωτογραφίες των φάσεων του έργου που παρουσιάζουν ενδιαφέρον. Αυτές θα υποβάλλονται με τα δικ/κα της 2<sup>ης</sup>, 3<sup>ης</sup> ή και μεταγενέστερης πιστοποίησης.
  - γ. Φωτογραφίες του έργου, μετά την περαίωσή του. Αυτές θα υποβάλλονται με τα δικ/κα της τελευταίας πιστοποίησης, πριν την τελική.
  - δ. Τα αρνητικά (φιλμ) των ανωτέρω φωτογραφιών. Οι ανωτέρω φωτογραφίες θα εκτυπώνονται σε τριπλούν με μεγένθυση 16x18 ή 18x24 σε φωτογραφικό λευκό χαρτί ΣΕΜΙΚΑΤ.
  - ε. Πέρα από τα ανωτέρω θα προσκομισθούν και δύο τουλάχιστον έγχρωμες φωτογραφίες προβολής (SLIDES). Όλες οι εν λόγω φωτογραφίες θα λαμβάνονται από έμπειρους φωτογράφους με φωτογραφική μηχανή απόδοσης, διαστάσεων φιλμ 6 X 6 εκ. και πρέπει να είναι ευκρινείς με καλή τεχνική εμφάνιση. Κατά την λήψη θα αποφεύγεται η προβολή διαφόρων προσώπων εκτός από τους εργατοτεχνίτες που απασχολούνται με την κατασκευή των έργων και δεν θα παρακολουθούν την λήψη φωτογραφιών.
2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει χωρίς προφάσεις την δυνατότητα μετακίνησης, με δικά του μέσα και δαπάνες του, επί τόπου του έργου του τεχνικού προσωπικού επίβλεψης, κάθε φορά που ειδοποιείται γι' αυτό το σκοπό.
3. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης, να προβεί στην προμήθεια και τοποθέτηση δύο (2) πινακίδων ενδεικτικών του εκτελουμένου έργου. Οι διαστάσεις των πινακίδων, ο αριθμός αυτών, οι αναφερόμενες ενδείξεις (ονομασία έργου, κύριος του έργου, μελετητές, ανάδοχος, μήκος οδού, προϋπολογισμός έργου) και χρονολογία ενάρξεως και περαιώσεως του έργου, ο χρωματισμός και ο τρόπος στηρίξεως καθώς και οι θέσεις τοποθετήσεώς τους θα καθορισθούν έγκαιρα από την Υπηρεσία.  
Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς και τοποθετήσεως των ανωτέρω πινακίδων βαρύνουν τον Ανάδοχο του έργου, περιλαμβάνονται δε στα γενικά αυτού.  
Σε περίπτωση μη τοποθετήσεως των ανωτέρω πινακίδων μέσα στην ανωτέρω οριζόμενη προθεσμία, η Υπηρεσία θα προβεί στην προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση αυτών σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

#### **ΑΡΘΡΟ 36° ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ**

Η παρούσα σύμβαση διέπεται από τις διατάξεις του Ν.1418/84, Ν.2229/94, Ν.2338/99, Ν.2576/98, Ν.2372/96 <Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων, καθώς και του ΠΛ 609/85 όπως αυτά τροποποιήθηκαν ή συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα με τα Π.Δ. 286/94, Π.Δ.402/96, Π.Δ.210/97, Π.Δ.218/99, που συμπληρώνονται από τους όρους της παρούσας,



των λοιπών τευχών Δημοπράτησης και στοιχείων της μελέτης. Ισχύει επίσης η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων που εγκρίθηκε με την απόφαση του Υ.Δ.Ε. αρ.ΓΓΔ/257/679/Φ.4/11-3-1974 (Εγκ.67).

### **ΑΡΘΡΟ 37<sup>ο</sup> ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ**

Για το παρόν έργο ισχύουν οι ακόλουθες Τεχνικές Προδιαγραφές και Κανονισμοί.

1. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) έργων οδοποιίας, έκδοσης 1966 και μετά της Δ/νσης Γ3β του Υ.Δ.Ε.
2. Οι προσωρινές Π.Τ.Π. οδοποιίας (κωδικοποίηση 1964) της Δ/νσης Γ3β του Υ.Δ.Ε. που δεν καταργήθηκαν.
3. Το τεύχος των πινακίδων σήμανσης οδών του τμήματος Κυκλοφορίας (Α6) του ΥΠΕΧΩΔΕ, έκδοσης 1974, και οι Τεχνικές Οδηγίες Κατακόρυφης σήμανσης της ΔΜΕΟ του ΥΠΕΧΩΔΕ (Εγκύκλιος 1/92, ΔΜΕΟ/ε/οικ720/13-11-92)
4. Οι όροι εκτέλεσης εδαφοτεχνικών ερευνών, έκδοσης 1966, της Δ/νσης Δ2 του ΥΔΕ, όπως αυτοί τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα .
5. Οι τεχνικές προδιαγραφές προμήθειας συρματοπλεγμάτων και σύρματος ραφής έκδοσης 1973 της Δ/νσης Δ4/δ του ΥΔΕ.
6. Στα πεδία που δεν καλύπτονται από τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και κανονισμούς της Υπηρεσίας, ισχύουν, για μεν τις κατασκευές οι πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές του BUREAU OF PUBLIC ROADS (STANDARD) SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION OF ROADS AND BRIDGES OF FEDERAL HIGHWAY PROJECTS, ER-CI 161, JANUAR 1961) για δε τις δειγματοληψίες και τον έλεγχο των υλικών, οι προδιαγραφές και οι μέθοδοι δειγματοληψίας και ελέγχου της AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY OFFICIALS (A.A.S.H.O.) και συμπληρωματικά της AMERICAN SOCIETY OF TESTING AND MATERIALS (A.S.T.M.) και κατά τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
7. Το ΠΔ 696/74 "περί αμοιβών μηχανικών και τεχνικών προδιαγραφών μελετών" όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
8. Το DIN 1075 "Ολόσωμες γέφυρες - Βάσεις υπολογισμού"
9. Το DIN 1054 "Θεμελιώσεις"
10. Το DIN 4014 "Θεμελιώσεις δι' εγχύτων πασσάλων"
11. Το DIN 1072 " Οδοφόρες γέφυρες - Παραδοχές φορτίσεως "
12. Το DIN 4227 "Προεντεταμένο σκυροκονίαμα"
13. LE Γερμανικοί Κανονισμοί σιδηρών γεφυρών
14. Φορτία πρώην ΣΕΚ και ΣΠΑΠ
15. Ε6. Σχεδ. 103/ΙΕ/60-62 Διαμόρφωση διατομών Ελληνικών οδών
16. Οι σχετικές εγκύκλιοι, κανονισμοί και διατάξεις που ισχύουν
17. Οι Κανονισμοί Τεχνολογίας Σκυροδέματος Κ.Τ.Σ. -97, που εγκρίθηκε με την όψη για τη λήψη μέτρων ασφαλείας της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου και μέχρι την προσωρινή παραλαβή.
18. Ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας όπως ισχύει προκειμένου να λαμβάνεται υπ' όψη για τη λήψη μέτρων ασφαλείας της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου και μέχρι την προσωρινή παραλαβή.
19. Οι αριθ. α) ΕΗ1/0/481/2-7-86 ΦΕΚ 573/Β/9-9-86, β) ΕΗ 1/0/123/8-3-88 ΦΕΚ 177/Β/31-3-88 και γ) Δ13β/0/5781/21-12-94 ΦΕΚ 967/Β/28-12-94 αποφάσεις ΥΠΕΧΩΔΕ έγκριση Τεχν. Προδιαγραφών Ηλεκτροφωτισμού Οδών.
20. Ο Νέος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (Ν.Ε.Α.Κ.)
21. Η εγκύκλιος 39/26-8-93 "Οδηγίες για τον αντισεισμικό υπολογισμό γεφυρών".
22. Η προδιαγραφή 93/6/8-1-88 "ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΔΩΝ".
23. Ο Νέος Κανονισμός για την μελέτη και κατασκευή έργων από σκυρόδεμα του 1991.
24. Η Κοινοτική οδηγία 85/337/ΕΟΚΛ/175/5-7-85 για τα μέτρα ασφαλείας κινητών εργοταξίων.
25. Το Π.Δ. 305/96 "Ελαχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγεία στα εργοτάξια αδηγία ΕΟΚ/57/92 (ΕΚ 212Α/29-8-96).

### **38ο ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Για το σύνολο του έργου αλλά και κάθε τμήμα του θα υπάρχουν με ευθύνη του αναδόχου:

1. Πίνακας του εξοπλισμού, μηχανημάτων, υλικών που ενσωματώνονται
  2. Περιγραφή λειτουργίας του για τους χρήστες
  3. Περιγραφή λειτουργίας του για το προσωπικό λειτουργίας
  4. Οδηγίες θεμάτων ασφαλείας και υγιεινής
  5. Σχέδια εξ εκτελέσεως
  6. Οδηγίες συντήρησης και επιθεώρησης
  7. Ημερολόγιο
- Για κάθε μηχανήμα ή εξοπλισμό του έργου θα υπάρχουν τα ακόλουθα στοιχεία.
1. Τεχνικά στοιχεία κατασκευαστή
- Στα τεχνικά στοιχεία του κατασκευαστή θα περιλαμβάνονται τα ακόλουθα έντυπα.
- 1α. Αρχικό προσπέκτους του κατασκευαστή το οποίο διαθέτει πριν την πώληση του εξοπλισμού.
  - 1β. Δελτίο τεχνικών στοιχείων το οποίο θα αναφέρει τα κύρια τεχνικά στοιχεία, τον αριθμό σειράς, τις εκδόσεις των λογισμικών (εάν υπάρχουν τέτοιες), τις παραμέτρους που ρυθμίζονται καθώς και τις ρυθμίσεις αυτών που υπάρχουν την ημερομηνία παράδοσης του φακέλου.
  - 1γ. Φορτωτική που υπήρχε μέσα στα κιβώτια κατά την άφιξη του εξοπλισμού (packing list).
  - 1δ. Εγχειρίδιο του κατασκευαστή που παραδίδεται μετά την αγορά του εξοπλισμού και περιέχει αναλυτικές πληροφορίες.
  - 1ε. Εγχειρίδιο εγκατάστασης (εφόσον δεν είναι ενσωματωμένο στο 1δ) που διαθέτει ο κατασκευαστής.
  - 1στ. Εγχειρίδιο θέσης σε λειτουργία (εφόσον δεν είναι ενσωματωμένο στο 1δ) που διαθέτει ο

κατασκευαστής

Θα περιέχει οδηγίες για την θέση του εξοπλισμού σε λειτουργία. Θα πρέπει να αναφέρονται αναλυτικά όλες οι εργασίες δοκιμής, που θα γίνουν για την εκκίνηση του εξοπλισμού. Το εγχειρίδιο θα πρέπει να είναι αναλυτικό και συντεταγμένο με τον τρόπο "εάν-τότε" από το αρχικό μέχρι το τελικό στάδιο θέσης σε λειτουργία.

1ζ. Εγχειρίδιο λειτουργίας (εφόσον δεν είναι ενσωματωμένο στο 1δ) που διαθέτει ο κατασκευαστής.

1η. Εγχειρίδιο συντήρησης (εφόσον δεν είναι ενσωματωμένο στο 1δ) που διαθέτει ο κατασκευαστής.

1θ. Εγχειρίδιο ανταλλακτικών (εφόσον δεν είναι ενσωματωμένο στο 1δ) που διαθέτει ο κατασκευαστής και αναλύει τον εξοπλισμό σε ανταλλακτικά.

1ι. Κατάλογο λιπαντικών η άλλων αναλωσίμων που απαιτούνται σε τακτική βάση

1ια. Κατάλογο κατάλληλων εφεδρικών ανταλλακτικών και αναλωσίμων που θα περιέχει τα ανταλλακτικά και αναλώσιμα που απαιτούνται σε ετήσια βάση καθώς και αυτά που συνιστά ο κατασκευαστής να είναι διαθέσιμα για λειτουργία 2.000 ωρών και 4.000 ωρών.

1ιβ. Σχέδια που χορήγησε ο κατασκευαστής και αφορούν εξοπλισμό.

1ιγ Πίνακα των σχεδίων εξ εκτελέσεως που αφορούν το μηχάνημα η εξοπλισμό

1ιδ. Περιγραφή λειτουργίας του μηχανήματος η εξοπλισμού για τους χρήστες

1ιε. Περιγραφή λειτουργίας του μηχανήματος η εξοπλισμού για το προσωπικό λειτουργίας

1ιστ Οδηγίες θεμάτων ασφάλειας και υγιεινής

1ιζ Οδηγίες συντήρησης και επιθεώρησης

Στα ανωτέρω θα έχουν ενσωματωθεί και όλες οι πληροφορίες που χορηγήθηκαν για την έγκριση, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και ρυθμίσεις του εξοπλισμού η μηχανήματος.

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**Θήβα: 22/05/2015**

**Θήβα : 22/05/2015**

**Η Προϊσταμένη Μελετών -Έργων**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο Αναπληρωτής Δ/ντής ΤΥΔΘ**

**Μαρία Παγώνη**

Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε

**Λιάνα Λάβδα**

Αρχιτέκτων Μηχανικός

**Επαμεινώνδας Χρυσικός**

Πολιτικός Μηχανικός