

Ε Ι Δ Ι Κ Η Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν

Ε Ρ Γ Ω Ν Ο Δ Ο Π Ο Ι Ϊ Α Σ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α' - ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

**ΑΡΘΡΟ 1ο ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Το παρόν τεύχος της **Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΕΣΥ)** αφορά στους Γενικούς και Ειδικούς Όρους και Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές, με βάση τις οποίες και σε συνδυασμό με τους όρους της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων κατασκευής Δημοσίων Έργων, με τα λοιπά συμβατικά τεύχη, τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα διαγράμματα, μελέτες, τυπικές διατομές κλπ, που θα χορηγηθούν από την Υπηρεσία, καθώς και τις έγγραφες διαταγές της, θα εκτελεστεί από τον ανάδοχο το έργο της επικεφαλίδας, όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στο τεύχος "ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ" και τα λοιπά συμβατικά τεύχη του έργου.

**ΑΡΘΡΟ 2ο ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ**

(χωματουργικών έργων, τεχνικών, οδοστρωσίας και ασφαλτικών)

**A. 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.

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

**α.** Για τα υλικά από ποταμούς, χειμάρρους κλπ οι αποθέσεις των ακαταλλήλων 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 Π.Τ.Π. Χ1 (παρ. 2.5, 2.6, 2.9 κλπ).

Για τα υλικά των λατομείων σε θέσεις που βρίσκονται σε οιαδήποτε 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 Π.Τ.Π. Χ1, 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 Π.Τ.Π..

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 Περιφερειακό Εργαστήριο Δ.Ε. τα υλικά που παρέχονται από πηγή που εκείνος επέλεξε, πριν προβεί στη 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 Π.Τ.Π. και την παρούσα ΕΣΥ

Ειδικότερα τα δάνεια αμμοχαλικώδους σύστασης, που προορίζονται για την κατασκευή της ανώτατης στρώσης επιχώματος, που εμφανίζεται στη 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 κλπ**

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 Π.Τ.Π.. 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 Π.Τ.Π. 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 αυτή 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 Π.Τ.Π. 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.

**Πληροφοριακά αναφέρεται ότι τα υλικά υποβάσεως θα λαμβάνονται από την περιοχή Λαμίας τα υλικά οδοστρωσίας θα λαμβάνονται από την περιοχή**

**Λαμίας και τα ασφαλτικά υλικά θα λαμβάνονται από την ευρύτερη περιοχή Λαμίας.**

#### **Ε. Χρήση πηγών**

Κατά την παραγωγή των υλικών οδοστρωσίας και ασφαλτικών 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.

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 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 αραγωγή και χρησιμοποίηση δόκιμων υλικών, όπως ορίζεται στις Π.Τ.Π..

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 προδιαλογέα (προκόσκινο) προκειμένου να παρέχεται η δυνατότητα διασφάλισης εισαγωγής καθαρού εξορυσσόμενου υλικού, χωρίς γαιώδεις και λοιπές προσμίξεις, καθώς επίσης και παιπάλης. Ο προδιαλογέας πρέπει να έχει ικανές διαστάσεις και ανοίγματα των κενών εξαγωγής γαιωδών και λοιπών 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 έχει πάντως υπόψη του ότι, πριν από την εκμετάλλευση των πηγών, πρέπει να προβεί σε αποκάλυψη, καθαρισμό και απομάκρυνση των ακαταλλήλων προϊόντων που υπάρχουν, σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία αυτή 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 δόκιμο τόσο των υλικών όσο και των εργασιών. Η δαπάνη των παραπάνω ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

#### **ΑΡΘΡΟ 3ο ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ**

Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από πιστώσεις ΚΑΠ ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ.

#### **ΑΡΘΡΟ 4ο ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ**

**Δεν υπάρχουν απαλλοτριώσεις.**

#### **ΑΡΘΡΟ 5ο ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

Το όλο έργο πρέπει να αποπερατωθεί σε **τριακοσιες εξήντα πέντε ημέρες (365)** ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Παράταση της πιο πάνω προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο λόγω ισχυρισμού άγνοιας των τοπικών συνθηκών της περιοχής εκτελέσεως του έργου, άγνοιας του χρόνου εκμεταλλεύσεως των πηγών λήψεως υλικών των τεχνικών έργων, της οδοστρωσίας, των ασφαλικών (λατομείου κλπ.) και των δανείων υλικών επιχωμάτων από ορυχείο, άγνοιας συγχρόνου εκμεταλλεύσεως των πηγών λήψεως των υλικών για την οδό και από άλλους εργολάβους (του αναδόχου υποχρεωμένου αδαπάνως για το Δημόσιο στη δημιουργία νέων καταλλήλων θέσεων και την κατασκευή νέων οδών προσπέλασης), άγνοιας της δυνατότητας εξευρέσεως εργατών, μηχανημάτων κλπ.

Για κάθε ημέρα υπαίτιας από μέρους του υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα, που ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 49 του Ν.3669/2008.

#### **ΑΡΘΡΟ 6ο ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ - ΡΗΤΡΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ**

Δεν θα καταβληθεί προκαταβολή, ούτε ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ).

#### **ΑΡΘΡΟ 7ο ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ**

Ο ανάδοχος οφείλει σύμφωνα με το άρθρο 46 του Ν.3669/2008, να υποβάλει 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.

Το ανωτέρω διάγραμμα πρέπει να κλιμακωθεί μέσα στις τμηματικές προθεσμίες που ορίζονται από το άρθρο 5 της παρούσας και να συνταχθεί με βασική επιδίωξη τον συντονισμό των δραστηριοτήτων, ώστε να αποδοθεί, κατά το εφικτό, ολοκληρωμένο κατά χρησιμοποίησιμα τμήματα το έργο.

Το πρόγραμμα πρέπει να συνταχθεί υπό μορφή τετραγωνικού πίνακα, που θα περιλαμβάνει την χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών (εκσκαφές, επιχώματα, λοιπά χωματουργικά, σωληνωτοί οχετοί, κιβωτοειδείς οχετοί, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, επενδεδυμένη τάφος, λοιπά τεχνικά, υπόβαση μεταβλητού πάχους, υπόβαση, βάσεις, λοιπά οδοστρωσίας, ασφαλική βάση, ασφαλική κυκλοφορίας, σήμανση, φυτοτεχνικά), 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.

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 τη 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 46 του Ν.3669/2008.

Ο ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλλει οργανόγραμμα του εργοταξίου σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 46 του Ν. 3669/2008.

Όταν στη δημοπρασία γίνονται δεκτές εργοληπτικές επιχειρήσεις που είναι γραμμένες στα Νομαρχιακά Μητρώα η Δ/σα Υπηρεσία υποχρεούται να κοινοποιήσει έγκαιρα στον ανάδοχο πίνακα των εργασιών που πρέπει να εκτελεστούν. Ο πρώτος πίνακας κοινοποιείται κατά την υπογραφή της σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 8ο ΜΕΛΕΤΕΣ**

**A.** Ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, αφού η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένα στις τιμές μονάδας του τιμολογίου, να προβεί:

1. Στην, σύμφωνα με τις έγγραφες οδηγίες της υπηρεσίας και σε τμήματα που καθορίζονται απ'αυτή, στη σύνταξη οριζοντιογραφίας, μηκοτομής και κατά πλάτος διατομών, στη σύνταξη του αντίστοιχου κτηματολογίου και του κτηματολογικού πίνακα, με σκοπό τόσο τον καθορισμό των εργασιών που θα εκτελεστούν, όσο και τη χρησιμοποίηση των ανωτέρω στην επιμέτρηση των εργασιών που θα εκτελεσθούν.

2. Στον έλεγχο της τεχνικής μελέτης. Για κάθε τροποποίηση της μελέτης ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο **31 παράγρ. 5 του Ν.3316/2005**.

3. Στην πασάλωση, χωροστάθμιση του άξονα της οδού της εγκεκριμένης μελέτη και την λήψη διατομών φυσικού εδάφους.

4. Στην σύνταξη οριστικών μελετών μικρών τεχνικών έργων (οχετοί ανοίγματος μέχρι 6,00 μ.) τοίχων αντιστήριξης ύψους μέχρι 6,00 μ. λιθοπλήρωσης των συρματοκιβωτίων, στραγγιστηρίων και των απαιτούμενων στατικών υπολογισμών, με βάση τους κανονισμούς και προδιαγραφές που ισχύουν.

5. Στην σύνταξη οριστικών μελετών προσαρμογής των εγκεκριμένων τύπων τεχνικών έργων του ΥΠΕΧΩΔΕ στις απαιτήσεις του έργου.

6. Στη σύνταξη μελετών σύνθεσης σκυροδεμάτων, ασφαλτομιγμάτων κλπ.

7. Στη σύνταξη μελετών σήμανσης και εξοπλισμού εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας για την κατασκευή της οδού.

8. Στην οριζοντιογραφία και μηκοτομή των τάφρων που απαιτούνται εκατέρωθεν του δρόμου, όπως αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή.

Ο χρόνος εκπονήσεως των μελετών από τον ανάδοχο, δεν πρέπει σε καμία περίπτωση, να εμποδίζει την εμπρόθεσμη περαίωση του έργου.

**B.** Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει αμοιβόμενος κατά τις κείμενες διατάξεις, τις σχετικές με τις αμοιβές μελετών Δημοσίων Έργων:

1. Τις οριστικές μελέτες τοίχων αντιστήριξης ύψους άνω των 6,0 μέτρων και οχετών ανοίγματος άνω των 6,0 μέτρων, που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του έργου, κατά τις διαταγές της Υπηρεσίας.

2. Την οριστική μελέτη οποιουδήποτε τμήματος του έργου ύστερα από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας.

Επισημαίνεται ότι και στις δύο ανωτέρω περιπτώσεις (Α και Β) οι μελέτες θα συντάσσονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις από Μελετητές του Δημοσίου που έχουν τα νόμιμα προσόντα και οι οποίοι θα είναι Γραφείο ανεξάρτητο από την εργοληπτική επιχείρηση που συνιστά τον Ανάδοχο.

Οι μελέτες θα υποβάλλονται έγκαιρα στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα εφαρμόζονται μετά την έγκρισή τους.

#### **ΑΡΘΡΟ 9ο 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. **3669/2008**.

Στην περίπτωση που υπάρχει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών, που δεν προβλέπονται από το Τιμολόγιο της σύμβασης, συντάσσονται νέες τιμές μονάδος κατά τις διατάξεις του άρθρου **57 του Ν.3669/2008**.

#### **ΑΡΘΡΟ 10ο ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΣΦΑΛΤΟΥ**

Η προμήθεια της ασφάλτου που θα χρησιμοποιηθεί (τύπος 80/100 ή 40/50) για την κατασκευή του έργου θα γίνει από τον ανάδοχο με μέριμνα και ευθύνη του.

Η αξία της ασφάλτου που αναλογεί για την εκτέλεση κάθε ασφατικής 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, **η δε προς τούτο πληρωμή του αναδόχου θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στις εγκυκλίους 21/08 και 11/09 της ΓΓΔΕ.**

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 σύνταξή τους από το Εργαστήριο Δημ. Εργων.

Η δαπάνη αποθήκευσης και φύλαξης της ασφάλτου βαρύνει επίσης τον ανάδοχο.

Ουδεμία άλλη αποζημίωση αναγνωρίζεται στον ανάδοχο (κλοπή, διαρροή, πυρκαγιά κ.λ.π).

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 11ο ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΤΙΜΩΝ**

Για τον υπολογισμό και την πληρωμή δαπάνης αναθεώρησης ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 54 του Ν.3669/2008.

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 Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Οι αναθεωρούμενες ποσότητες θα εξάγονται, αφού ληφθούν υπόψη τα παραπάνω οριζόμενα.

#### **ΑΡΘΡΟ 12ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ**

Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να προβαίνει με δικές του δαπάνες σε εργαστηριακούς ελέγχους των εργασιών και των υλικών. Οι έλεγχοι θα γίνονται είτε από Κρατικά Εργαστήρια, είτε από ιδιωτικά πιστοποιημένα ή αναγνωρισμένα από το ΚΕΔΕ. Ο ανάδοχος σε περίπτωση χρήσης ιδιωτικού εργαστηρίου θα προσκομίζει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία την άδεια λειτουργίας του εν λόγω εργαστηρίου.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων θα υποβάλλονται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία.

##### **I. Συχνότητα δοκιμασιών**

Ο ελάχιστος αριθμός δοκιμών ορίζεται με βάση τις ισχύουσες διατάξεις ως εξής:

##### **A. Συμπυκνώσεις**

1. Σκάφης ορυγμάτων ή έδρασης επιχωμάτων: Μία (1) δοκιμή ανά 300 μ. μήκους ή μικροτέρου αυτοτελούς τμήματος ανά κλάδο οδού.
2. Επιχωμάτων και στρώσης εξυγίανσης: Μία (1) δοκιμή ανά 1000 μ<sup>3</sup> συμπυκνωμένου όγκου.
3. Υποβάσεων και βάσεων που σταθεροποιούνται με μηχανικά μέσα: Μία (1) δοκιμή για κάθε στρώση ανά 300 μ. μήκους κλάδου οδού
4. Βάσεων που σταθεροποιούνται με τσιμέντο: Μία (1) δοκιμή ανά 300 μ. μήκους κλάδου οδού.
5. Ασφαλτικές επιστρώσεις: Μία (1) δοκιμή ανά 200 μ. μήκους κλάδου οδού .

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

1. Αδρανή τεχνικών έργων (σκυροδέματα), οδοστρωσίας και ασφαλτικών: Μία (1) δοκιμή ανά 300 μ<sup>3</sup> .
2. Αδρανή στραγγιστηρίων ή άλλων ειδικών κατασκευών (π.χ. υψηλής αντοχής ή λεπτά σκυροδέματα ): Μία (1) δοκιμή ανά 200 μ<sup>3</sup> .

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

1. Αδρανή σκυροδεμάτων : Μία (1) δοκιμή ανά 300 μ<sup>3</sup> .
2. Αδρανή οδοστρωσίας και ασφαλτικών: Μία (1) δοκιμή ανά 500 μ<sup>3</sup> .
3. Στρώσεις εξυγίανσης: Μία (1) δοκιμή ανά 1.000 μ<sup>3</sup> .

#### **Δ. Υγεία πετρωμάτων**

1. Για αδρανή κάθε είδους από την πηγή: Μία (1) δοκιμή ανά 10.000 M3, ή κλάσματά τους, αν πρόκειται για πηγή από την οποία λαμβάνεται αδρανές υλικό σε μικρότερη ποσότητα.

#### **Ε. Δοκίμια σκυροδέματος**

Τα σχετικά με τον έλεγχο της ποιότητας των διαφόρων κατηγοριών σκυροδεμάτων ρυθμίζονται με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος -97 (Κ.Τ.Σ. -97), που έχει εγκριθεί με την υπ' αριθμ. Δ14/19164/ 28.3/17.4.97 (ΦΕΚ 315 Β') απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ.

Επιστάται η προσοχή του αναδόχου για την έγκαιρη μεταφορά των δοκιμών, εντός 48 ωρών από την παρασκευή τους, στο εργαστήριο, προκειμένου να συντηρηθούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τον Κανονισμό. Σε αντίθετη περίπτωση, ο έλεγχος του σκυροδέματος θα γίνεται με τις διατάξεις περί ελέγχου σκληρυμένου σκυροδέματος (Εγκύκλιος 7, Αρ. Πρωτ. Δ14/19066/28-3-97 Υφυπ. ΠΕΧΩΔΕ).

#### **ΣΤ. Έλεγχος ποσού ασφάλτου και κοκκομέτρηση ασφαλτομίγματος.**

Μία (1) δοκιμή ανά τρίωρη παραγωγή .

#### **Z. Έλεγχος χαρακτηριστικών ασφαλτομίγματος κατά MARSHAL**

Μία (1) δοκιμή για κάθε ημερήσια παραγωγή .

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

Μία (1) δοκιμή για κάθε ημερήσια παραγωγή.

#### **Θ. Έλεγχος προσδιορισμού υγρασίας**

Για τα αδρανή των βάσεων σταθεροποιούμενων με τσιμέντο: Μία (1) δοκιμή ανά δύο (2) ώρες εργασίας.

### **Παρατήρηση**

Οι ανωτέρω έλεγχοι αφορούν στην περίοδο της κανονικής παραγωγής και εκτέλεσης των έργων και όχι στην περίοδο των προπαρασκευαστικών εργασιών, κατά την οποία οι δοκιμές που εκτελούνται για την ρύθμιση της παραγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο, όπως ανωτέρω, αριθμό δοκιμών.

### **Ποινικές ρήτρες**

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω δοκιμών υποβάλλονται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία μέσα σε δύο (2) ημέρες από την δειγματοληψία.

Οι δοκιμές που γίνονται με ακριβή στοιχεία των θέσεων των δοκιμών, καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα, που συνοδεύει τις τμηματικές προσωρινές επιμετρήσεις και την τελική επιμέτρηση και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος τους. Στην περίπτωση κατά την οποία προκύψει, ύστερα από την παραβολή των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελέστηκαν και των αντιστοιχών δοκιμών, κατά τις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις, αριθμός δοκιμών μικρότερος αυτού που καθορίζεται ανωτέρω, επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα από **400,00 ΕΥΡΩ** για κάθε δεκάδα δοκιμών που λείπουν και παρακρατείται με βάση απόφαση του Προϊστάμενου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και εκπίπτει από την αμέσως επόμενη πιστοποίηση του αναδόχου.

Η ποινική ρήτρα είναι ανέκκλητη. Ο αριθμός των δοκιμών που λείπει δεν δύναται να καλυφθεί με περισσότερες δοκιμές στα επόμενα στάδια εργασίας.

### **II. Έλεγχος παραγωγής ασφαλτομίγματος και ασφαλτοσκυροδέματος σε μόνιμο εγκατάσταση.**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, πάντοτε με δαπάνες του, στη συνεχή εργαστηριακή παρακολούθηση των παραγομένων με ευθύνη του αργών υλικών για την κατασκευή ασφαλτοσκυροδεμάτων. Η παραγωγή αυτών θα γίνεται από πετρώματα που κρίνονται κατ'αρχήν κατάλληλα για παραγωγή θραυστών υλικών ασφαλτοσκυροδεμάτων. Από απόψεως δε ποιότητας και ποσότητας πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να ανταποκρίνονται στην ιδανική σύνθεση του ασφαλτοσκυροδέματος, κατά τις απαιτήσεις των Π.Τ.Π. και η μελέτη συνθέσεως συντάσσεται με μέριμνα του αναδόχου και με δικές του δαπάνες, κατά το στάδιο της παραγωγής των επί μέρους αδρανών υλικών.

Η Υπηρεσία θα προβεί στον έλεγχο της συνθέσεως των ασφαλτοσκυροδεμάτων, αφού παραχθεί από τον ανάδοχο ολόκληρη η απαιτούμενη ποσότητα αδρανών υλικών για τις αντίστοιχες εργασίες (ή τουλάχιστον ή μισή σε ειδικές επείγουσες περιπτώσεις κατά την απόλυτο κρίση της Υπηρεσίας) και αυτό για να εξασφαλισθεί η ομοιογενής παραγωγή ασφαλτοσκυροδέματος με έτοιμα και ελεγμένα υλικά και όχι με επιθυμητά, που δεν έχουν παραχθεί ακόμη. Αν τυχόν παραχθούν υλικά με, ευθύνη πάντοτε του αναδόχου, ακατάλληλα για τη σύνθεση ασφαλτοσκυροδεμάτων, δηλαδή που δεν πληρούν τις οικείες Π.Τ.Π., απορρίπτονται χωρίς κανένα δικαίωμα του αναδόχου για αποζημίωση.

Ο ανάδοχος πρέπει συνέχεια να προβαίνει στην ανελλιπή παρακολούθηση εργαστηριακά του ασφαλτοσκυροδέματος που παράγεται, ως προς την κοκκομετρική διαβάθμιση χονδροκόκκου και λεπτοκόκκου αδρανούς του μίγματος των αδρανών, του ισοδυνάμου άμμου, της περιεκτικότητας ασφάλτου, κλπ., αν είναι σύμφωνα με τη μελέτη συνθέσεως που ελέγχθηκε από την Υπηρεσία. Τα αποτελέσματα αυτών των εργαστηριακών ελέγχων υποβάλλονται στην Υπηρεσία.



### **III. Έλεγχος σκυροδεμάτων**

Η παραγωγή των θραυστών υλικών για παρασκευή σκυροδεμάτων θα γίνεται από πετρώματα, που κρίνονται κατ' αρχή κατάλληλα για παραγωγή τέτοιων υλικών, με ευθύνη πάντοτε του αναδόχου. Τα υλικά αυτά πρέπει να πληρούν τις οικείες Π.Τ.Π. από απόψεως ποιότητας, κοκκομετρικής διαβαθμίσεως κ.λ.π., ο ανάδοχος δε είναι υποχρεωμένος για εκτέλεση των σχετικών, όπως ανωτέρω αναφέρεται, εργαστηριακών ελέγχων. Η μελέτη συνθέσεως συντάσσεται με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου, κατά το στάδιο παραγωγής των επί μέρους αδρανών υλικών.

Η Υπηρεσία θα προβεί στον έλεγχο της μελέτης συνθέσεως των σκυροδεμάτων, αφού παραχθεί από τον ανάδοχο ολόκληρη η απαιτούμενη ποσότητα αδρανών υλικών για τις αντίστοιχες εργασίες, όπως και ανωτέρω τονίζεται, για να εξασφαλισθεί η ομοιογενής παραγωγή σκυροδέματος με έτοιμα και ελεγμένα υλικά και όχι με επιθυμητά, που δεν έχουν παραχθεί ακόμη. Αν τυχόν παραχθούν υλικά, με ευθύνη πάντοτε του αναδόχου, ακατάλληλα για τη σύνθεση σκυροδεμάτων, δηλαδή που δεν πληρούν τις οικείες Π.Τ.Π., απορρίπτονται χωρίς κανένα δικαίωμα του αναδόχου για αποζημίωση.

Για τον ποιοτικό έλεγχο του σκυροδέματος θα εκτελούνται από τον ανάδοχο με δαπάνες του δοκιμές αντοχής σε θλίψη προτύπων δοκιμίων κατά τη παρασκευή του σκυροδέματος σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος -97 (Κ.Τ.Σ. -97). Ανάλογες βεβαίως δοκιμές θα εκτελούνται και από την Υπηρεσία.

Εφόσον κατά τη θραύση των δοκιμίων προκύψει αντοχή μικρότερη της συμβατικής, επιβάλλεται στον ανάδοχο η καταβολή των «αποζημιώσεων», ου προβλέπονται από τον παραπάνω κανονισμό.

Η Υπηρεσία μπορεί, κατά την κρίση της, για περαιτέρω έλεγχο της ποιότητας του σκυροδέματος και της έντεχνης κατασκευής σύμφωνα με τις Π.Τ.Π. (μεταφορά σκυροδέματος, συμπύκνωση, προστασία από τις καιρικές συνθήκες κλπ.), να προβεί στον έλεγχο του σκυροδέματος που έχει σκληρυνθεί δια αποκοπής τεμαχίων (καρώτων), ή, σε περίπτωση που υπάρχει αδυναμία να γίνει λήψη αυτών (προεντεταμένο σκυρόδεμα, πυκνή διάταξη σιδηρού οπλισμού), δια μιας παραδεκτής έμμεσης μεθόδου (κρουσιμέτρηση, αφαίρεση ήλων, χρήση υπερήχων - ραδιοϊσοτόπων).

### **ΑΡΘΡΟ 13ο ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

Η καταμέτρηση των εργασιών, η σύνταξη των τελικών επιμετρήσεων, οι πιστοποιήσεις και οι πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με τα άρθρα 52 και 53 του Ν.3669/2008.

Ειδικότερα διευκρινίζονται τα κάτωθι:

Οι εργασίες, που θα εκτελεσθούν από τον ανάδοχο του έργου, δεν δύνανται χωρίς προηγούμενη έγγραφη 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 εκτελεσθούν, με τους οικείους πίνακες ή τις σχετικές διαταγές, δεν δύνανται να εκτελεσθούν 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 εκτελεσθούν για την πληρωμή του αναδόχου, συντάσσονται στο τέλος κάθε ημερολογιακού μήνα.

### **ΑΡΘΡΟ 14ο ΠΟΣΟΣΤΟ Ο.Ε. και Γ.Ε. κλπ**

α) 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 εκτελεσθούν, που πιστοποιείται με βάση τις τιμές του Τιμολογίου προσφοράς και τις κανονιζόμενες νέες τιμές μονάδος κατά το άρθρο 9 της παρούσας και ανέρχεται σε **18 %** επί τοις εκατό.

β) Σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών απολογιστικά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου **55 του Ν.3669/2008**.

#### **ΑΡΘΡΟ 15ο ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

α) Το έργο χρηματοδοτείται από **πιστώσεις ΚΑΠ**, 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 (2.0%), τον ΦΠΑ, την εισφορά υπέρ ΤΣΜΕΔΕ και την κράτηση 0,6% του Ν.2166/93 (άρθρο 27 παρ. 34).

Σε περίπτωση μεταβολής των κρατήσεων επί πλέον ή επί έλαττον αυτών που ισχύουν κατά τον χρόνο της δημοπράτησης, ισχύουν τα οριζόμενα στην παράγραφο 6 του άρθρου **37 του Ν.3669/2008**.

#### **ΑΡΘΡΟ 16ο ΚΟΝΔΥΛΙΟ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΩΝ**

Στο κονδύλιο αυτό, πέραν των δαπανών που καθορίζονται από την νομοθεσία, περιλαμβάνονται οι δαπάνες για σύνταξη των μελετών που δεν ανήκουν σ'αυτές που εκπονούνται από τον ανάδοχο χωρίς αποζημίωση και οι δαπάνες σύνταξης του μητρώου της οδού.

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

#### **ΑΡΘΡΟ 17ο ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Η Υπηρεσία μπορεί να επιβάλλει στον ανάδοχο την εκτέλεση εργασιών απολογιστικώς, σύμφωνα με το άρθρο **55 του Ν.3669/2008**.

#### **ΑΡΘΡΟ 18ο 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. Εργων.

2) Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επί τόπου του έργου Διπλωματούχο Μηχανικό ή πτυχιούχο Υπομ/κό ή Τεχνολόγο, της απαιτούμενης για το έργο ειδικότητας, αναγνωρισμένης σχολής ημεδαπής ή αλλοδαπής, ως εκπρόσωπό του, διευθύνοντα το έργο. Ο πιο πάνω διευθύνων το έργο Μηχανικός πρέπει να διαθέτει τη σχετική πείρα για την κατασκευή του έργου και η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να μην αποδεχτεί αυτόν, εφόσον κρίνει ότι δεν εκπληρεί τις σχετικές προϋποθέσεις.

Για έργα προϋπολογισμού άνω των 3.000.000 € η στελέχωση θα είναι σύμφωνη με το άρθρο 38 του Ν.3669/2008, ήτοι θα υπάρχει ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου ως ανωτέρω, και τουλάχιστον ένας Μηχανικός Τ.Ε.

Επίσης σε κάθε περίπτωση επί τόπου του έργου θα υπάρχει συνεχής παρουσία ενός τουλάχιστον έμπειρου εργοδηγού.

Κατά την εκτέλεση των ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών θα παρίσταται ένας Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός.

Για το προσωπικό αυτό απαιτείται προσκόμιση στη 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.

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 ύψ' 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.

3) Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει, εκτός από τα κάθε είδους μηχανήματα, εγκαταστάσεις, μεταφορικά μέσα, όργανα, εργαλεία, όπως ορίζεται στο άρθρο 37 του Ν.3669/2008 και το απαιτούμενο ειδικευμένο προσωπικό για την κατασκευή του έργου.

#### **ΑΡΘΡΟ 19ο ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ - ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συντηρεί δωρεάν όλες τις εργασίες που θα εκτελεστούν, επί **δέκα πέντε (15) μήνες** από την βεβαιωμένη περαίωση του έργου, σύμφωνα με τα άρθρα 58 και 74 του Ν.3669/2008.

Στην περίπτωση ζημιών από ανώτερη βία ή άλλη αιτία, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην αποκατάσταση και αποζημιώνεται κατά τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν.3669/2008.

#### **ΑΡΘΡΟ 20ο ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ**

Κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει τα μέτρα που επιβάλλονται για την ασφάλεια της κυκλοφορίας, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, αφού η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στα Γενικά του έξοδα.

Ειδικότερα, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, να εξασφαλίζει την χωρίς εμπόδια και με ασφάλεια διεξαγωγή της κυκλοφορίας, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με τη μελέτη και κατασκευή των απαιτητών παρακαμπτηρίων. Τα παρακαμπτήρια τμήματα του δρόμου θα είναι κατασκευασμένα, ως προς τα γεωμετρικά στοιχεία, έτσι ώστε η κυκλοφορία να είναι άνετη και ασφαλής, θα αποτελούνται δε αυτά από κανονικό οδόστρωμα από υλικά της Π.Τ.Π. 0150 κλπ., πάχους που θα καθορισθεί από την Υπηρεσία, βάσει του φόρτου κυκλοφορίας.

Υποχρεούται επίσης ο ανάδοχος να προβαίνει, κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών, στην τοποθέτηση όλων των προσωρινών σημάτων, φανών, αντανakλαστικών πινακίδων, σημάτων, τροχονόμων κλπ, που απαιτούνται, κατά τα διεθνή πρότυπα και τις εγκεκριμένες σχετικές προδιαγραφές, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στην οδό, τις παρακαμπτήριες και προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου, κατά την ημέρα και την 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.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος εκτελέσει την σήμανση με ελλείψεις υπόκειται σε ανέκκλητη ποινική ρήτρα σαράντα πέντε (45) ΕΥΡΩ για κάθε μη τοποθετημένο στην θέση που επιβάλλεται, ή κακώς τοποθετημένο σήμα.

Η Υπηρεσία μπορεί επίσης να εκτελέσει την σήμανση σε βάρος και λογαριασμό του αναδόχου, όταν ο τελευταίος δεν συμμορφώνεται προς τις σχετικές διαταγές της. Ανεξάρτητα όμως από την 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 αμέλεια του αυτή και ευθύνεται αποκλειστικά και μόνο αυτός για την συνεχή σήμανση της οδού με προσωρινά, κατά τα διεθνή πρότυπα και τις εγκεκριμένες σχετικές προδιαγραφές, σήματα, λαμβανομένου 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 επί τόπου προσωπικό για να υποδεικνύει κάθε φορά τα μέτρα σήμανσης που πρέπει να ληφθεί από τον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί, καθ' όλη την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, τον Κ.Ο.Κ. όπως αυτός ισχύει, καθώς και την «Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελουμένων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών» που εγκρίθηκε με την αριθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.502/1-7-2003 απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ.

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι στην αρχή του έργου από κάθε κατεύθυνση και κατά περίπτωση σε ενδιάμεσα τμήματα όπου αλλάζουν οι συνθήκες κυκλοφορίας, θα υπάρχει φωτεινό αναλάμπον σήμα μεγάλου μεγέθους για προειδοποίηση των οδηγών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β' - ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### **Άρθρο 21ο ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ο εργολάβος με την προσφορά του αποδέχεται ότι μελέτησε πλήρως την φύση και την θέση των έργων, τις γενικές και τοπικές συνθήκες, κυρίως όσο αφορά τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και εναποθήκευση υλών, ύπαρξη εργατικών χειρών, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος, το ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, τις διάφορες ανυψώσεις των ποταμών, χειμάρρων ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, την διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλικών που μπορεί να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος το είδος και τα μέσα ευκολίας, που θα χρειαστούν πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο δύναται να επηρεάσουν τις εργασίες ή το κόστος τους σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

Παράλειψη του εργολάβου για ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους αυτούς, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς την σύμβαση.

### **Άρθρο 22ο ΦΥΛΑΞΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΜΕΣΩΝ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ**

Ο εργολάβος 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 περίφραξη 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 προφυλαχθεί 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 εγκαταστάσεων και κάθε είδους έργων, καθώς επίσης για την πρόληψη ζημιών ή διακοπή 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.

Ο ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις στο χώρο που εκτελείται η εργασία, εφόσον δεν παρεμποδίζεται δικαιολογημένα η κατασκευή του έργου κατά την κρίση του εργοδότη.

Ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για κάθε αυθαίρετη βλάβη ιδιοκτησιών τρίτων, κοπή ή βλάβη δένδρων και θάμνων, στην οποία περιλαμβάνεται και εκείνη που προκαλείται από κακό χειρισμό των μηχανημάτων, απόθεση υλικών ή καταστροφή φυτεμένων περιοχών από μηχανικά μέσα.

## **Άρθρο 23ο ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ**

**1.0** ανάδοχος ανεξάρτητα από κάθε ευθύνη που προκύπτει από τους κείμενους νόμους και την παρούσα, οφείλει κατά την 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 (τήρηση των ΣΑΥ-ΦΑΥ).

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

### **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 γιατρού εργασίας. Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή θεμάτων ασφάλειας 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 ασφάλειας και συντονιστή ασφάλειας και υγείας της Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε. Για την κάλυψη των αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και γιατρού 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 αδειοδοτημένα (ΠΔ 95/99, ΠΔ 17/96) από 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 την 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 στην νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων 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.ΕΠ.Ε.
- Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ.

- Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζομένους στο εργοτάξιο.
- Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα ΑΥΕ με τον συντονιστή ΑΥΕ και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού εργασίας.

#### **2.9. 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 ΣΑΥ αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στον 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 Κύριο του Έργου 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 στην σύνταξη των αδαπάνως για το Δημόσιο.

#### **Το ΣΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής:**

##### **2.9.1. Γενικά**

- 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 προσέλαση 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 αχρήστων.**

##### **2.9.6. Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.**

##### **2.9.7. Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοθητών.**

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

##### **2.9.9. Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων έργων 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 πλέον 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 πρόληψή του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ.305/96).**

#### **Ο ΦΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής:**

### **2.9.A. Γενικά**

- είδος έργου και χρήση αυτού
- ακριβή διεύθυνση του έργου
- αριθμό 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 την διάρκεια της ζωής του έργου, π.χ. εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ. 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 κλπ.) στην πυρασφάλεια κλπ.

**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 πώς 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 στη συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κλπ.
- 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 στην διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η Δ/νουσα 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 την 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 την διαμόρφωση της προσφοράς του.

## **Άρθρο 24ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥ - ΦΩΤΙΣΜΟΣ**

Από τον ανάδοχο μπορούν να ανεγείρονται προσωρινά κτίσματα (υπόστεγα αποθήκευσης, εργαστήρια, γραφεία κλπ) με δική του μέριμνα, εργάτες και υλικά, χωρίς καμιά δαπάνη του εργοδότη.

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

Σε περίπτωση που ανεγερθούν κτίρια αυτού του είδους με υλικά του εργοδότη αυτά θα παραμείνουν στην ιδιοκτησία 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 την λειτουργία των εγκαταστάσεών του και για χρήση του προσωπικού, που διαμένει στον τόπο των έργων ή του εργαζόμενου σε νυκτερινές εργασίες.

#### **Άρθρο 25ο ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΕΙΣΦΟΡΩΝ ΠΡΟΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, πέρα από τις καταβαλλόμενες προς το Ιδρυμα 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 την 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 παράλειψης κράτησης εισφορών αυτού του είδους και υποχρεούται στην καταβολή τους με δικές του δαπάνες χωρίς καμιά 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 φθορά για την πληρωμή του και μέχρι τον χρόνο προσκόμισής τους.

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

#### **Άρθρο 26ο 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 καμιά άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε εργασίας. Σύμφωνα με τα ανωτέρω, σε όλες τις τιμές μονάδος του Τιμολογίου περιλαμβάνονται:

α. 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 παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρά τους.

β. 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.

γ. Τα έξοδα αποθήκευσης και φύλαξης των μηχανημάτων και των υλικών

δ. Οι δαπάνες αποζημίωσης ιδιόκτητων πηγών λήψης κάθε είδους υλικών ή χώρων προσωρινής αποθήκευσής τους. Διευκρινίζεται ότι το Δημόσιο δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση διενέργειας απαλλοτριώσεων χώρων λήψης αποθήκευσης κλπ. υλικών.



ε. 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.

στ. Οι δαπάνες υπαίθρου και γραφείου για την λήψη στοιχείων, καταμέτρηση υλικών κλπ., σύνταξη και εκτύπωση σε 7/πλούν των επιμετρητικών στοιχείων.

ζ. 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.

η. Οι δαπάνες διοδίων των μεταφορικών μέσων του αναδόχου, καθώς επίσης οι δαπάνες ζύγισης της καθαράς ασφάλτου, των ασφαλτομιγμάτων και λοιπών υλικών των έργων. Δεν είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων καμιά αξίωση ή αμφισβήτητη, είτε πάνω στις ποσότητες των υλικών που εισέρχονται σε κάθε εργασία, είτε πάνω στις τιμές, μετά την εμφάνιση του εργολάβου στην 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, δημοσιεύσεων, διακηρύξεων, κηρυκείων, 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 αναφουούν, ή από την τυχόν ανάγκη δημιουργίας εγκατάστασης θραύσης και χώρων αποθήκευσης υλικών μακριά από τις πηγές λήψης, ήτοι χειμάρρων 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 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 εφ' όσον κάνει χρήση τέτοιων οδών (μέσα στους ανώτερους περιορισμούς) υποχρεούται να προβεί στην συντήρηση και των οδών αυτών, καθόλη την 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 ανωτέρους λόγους.

Τον ανάδοχο επίσης βαρύνουν:

α. 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.

β. 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 εγκεκριμένη τυπική διατομή της οδού.

γ. Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών, που απαιτούνται και που θα εκτελούνται απαραίτητα από διπλωματούχο πολιτικό ή τοπογράφο μηχανικό, με σκοπό την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης για την εκτέλεση του όλου έργου και την 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.

δ. 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.

ε. 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.

στ. Οι δαπάνες διάθεσης στην επίβλεψη, όποτε ζητηθεί από αυτήν, επιβατικού οχήματος με οδηγό, για την μεταφορά των υπαλλήλων της Υπηρεσίας στο έργο.

ζ. Οι δαπάνες εκπόνησης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (Π.Π.Ε.) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην αριθ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ.502/13-10-2000 απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ.

η. Οι δαπάνες για την σύνταξη, τήρηση και διαρκή αναθεώρηση-ενημέρωση Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ και ΦΑΥ), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 23 της παρούσας.

#### **Άρθρο 27ο ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ**

Κατά την εκτέλεση των εργασιών ο ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει δυνατότητα ακώλυτης και ασφαλούς διεξαγωγής της κυκλοφορίας στην οδό, που πρόκειται να εξυπηρετήσει το εκτελούμενο έργο, με την κατασκευή των απαραίτητων συνδετηρίων τμημάτων. 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 την 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.

#### **Άρθρο 28ο ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΠΙΟΥ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λάβει κάθε μέτρο που είναι αναγκαίο και να συμμορφωθεί προς τις εντολές της Υπηρεσίας, σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και του τοπίου της περιοχής του έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δικές του δαπάνες (χωρίς πρόσθετη αποζημίωση αφού οι εν λόγω δαπάνες περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος που προσέφερε και στις γενικές δαπάνες που τον βαρύνουν πριν από την παράδοση για χρήση του έργου), να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τους γύρω χώρους και γενικά από το εργοτάξιο, τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, υλικά, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ, να ισοπεδώσει τους χώρους επάνω στους οποίους ήταν τοποθετημένα ή εγκατεστημένα κλπ.

#### **Άρθρο 29ο ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ - ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ**

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει και υποβάλλει στην Υπηρεσία φωτογραφίες του έργου, με μέριμνα και δαπάνες του, ήτοι:

α. Φωτογραφίες της προϋπάρχουσας κατάστασης της περιοχής του έργου. Αυτές θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία με τα δικαιολογητικά της 1ης πιστοποίησης.

β. Φωτογραφίες των φάσεων του έργου που παρουσιάζουν ενδιαφέρον. Αυτές θα υποβάλλονται με τα δικαιολογητικά της 2ης, 3ης ή και μεταγενέστερης πιστοποίησης

γ. Φωτογραφίες του έργου, μετά την περαίωσή του. Αυτές θα υποβάλλονται με τα δικαιολογητικά της τελευταίας πιστοποίησης, πριν την τελική.

δ. Τα αρνητικά (φιλμ) των ανωτέρω φωτογραφιών. Οι ανωτέρω φωτογραφίες θα εκτυπώνονται σε τριπλούν με μεγένθυση 16 X 18 ή 18 X 24 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 που δέχεται φιλμ διαστάσεων 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 υποχρεούται, με μέριμνα και δαπάνες του, να κατασκευάσει και εγκαταστήσει δύο πινακίδες δημοσιότητας του έργου, σύμφωνα με υπόδειγμα που θα χορηγήσει η Υπηρεσία και τις ισχύουσες Π.Τ.Π. τις σχετικές με τις πληροφοριακές πινακίδες.

### **ΑΡΘΡΟ 30ο ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ**

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. Για τις τυχόν καθυστερήσεις από τις διακοπές λόγω αρχαιολογικής έρευνας, ο ανάδοχος ουδεμιάς αποζημίωσης δικαιούται πλην της νόμιμης παράτασης και αναθεώρησης.

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 31ο ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ**

Για την δημοπράτηση του έργου και την εκτέλεση της σύμβασης και του έργου θα ισχύσουν οι παρακάτω διατάξεις:

α. Ο Ν. 3669/2008 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων», όπως ισχύει κατά την ημέρα δημοσίευσης της περίληψης της διακήρυξης

β. Ο Ν. 3316/2005 και τα εκτελεστικά αυτού διατάγματα, όπως ισχύουν κατά την ημέρα δημοσίευσης της περίληψης της διακήρυξης

γ. Το Π.Δ. 696/74 όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει κατά την ημέρα δημοσίευσης της περίληψης της διακήρυξης.

### **Άρθρο 32ο ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ**

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

1. Το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου που οφείλει να ακολουθήσει ο ανάδοχος.
2. Τα τεύχη ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία οφείλει να ακολουθήσει ο ανάδοχος.
3. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) έργων οδοποιίας, έκδοσης 1966 και μετά της Δ/νσης Γ3β του ΥΔΕ
4. Οι προσωρινές Π.Τ.Π. οδοποιίας (κωδικοποίηση 1964) της Δ/νσης Γ3β του ΥΔΕ, που δεν καταργήθηκαν
5. Οι προδιαγραφές πινακίδων σήμανσης έκδοσης 1974 (σε ότι δεν αντιβαίνουν νεότερες προδιαγραφές), και οι Τεχνικές Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης της ΔΜΕΟ του ΥΠΕΧΩΔΕ(Εγκύκλιος 1/92, ΔΜΕΟ/ε/οικ 720/13-11-92), η προσωρινή προδιαγραφή αντανakλαστικότητα πινακίδων που εγκρίθηκε με την ΔΜΕΟ/ε/οικ/1102/2-10-97 απόφαση, καθώς και η «Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελουμένων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών» που εγκρίθηκε με την αριθ. ΔΙΠΑΔ/οικ.502/1-7-2003 απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 946Β/09.07.2003).
6. Οι όροι εκτέλεσης εδαφοτεχνικών ερευνών, έκδοσης 1966, της Δ/νσης Δ2 του ΥΔΕ, όπως αυτοί τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα.
7. Οι τεχνικές Προδιαγραφές προμήθειας συρματοπλεγμάτων και σύρματος ραφής έκδοσης 1973 της Δ/νσης Δ4/δ του ΥΔΕ.
8. 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, STANTARD SPECIFICATIONS FOR CONSTRUCTION OF ROADS AND BRIDGES ON FEDERAL HIGHWAY PROJECTS, 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 FOR TESTING AND MATERIALS (A.S.T.M.) και πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
9. Οι "Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές" του κεφαλαίου Γ' της παρούσας
10. Το ΠΔ 696/74 "περί αμοιβών μηχανικών και τεχνικών προδιαγραφών μελετών"
11. Το Π.Δ. 149/2006 (ΦΕΚ 159 Α'/28.07.2006) για «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος)»
12. Το DIN 1075 "Ολόσωμες γέφυρες-Βάσεις υπολογισμού"
13. Το DIN 1054 "Θεμελιώσεις"
14. Το DIN 4014 "Θεμελιώσεις δι' εγχύτων πασσάλων"
15. Το DIN 1072 "Οδοφόρες γέφυρες-Παραδοχές φορτίσεως"
16. Το DIN 4227 "Προεντεταμένο σκυροκονίαμα"
17. Οι Γερμανικοί Κανονισμοί σιδηρών γεφυρών
18. Σχέδιο 103/1Ε/1962 «Διαμόρφωση Διατομών Ελληνικών οδών»
19. Οι σχετικές εγκύκλιοι, κανονισμοί και διατάξεις που ισχύουν

20. Ο «Νέος Κανονισμός Σκυροδέματος για την μελέτη και Κατασκευή Έργων από Σκυρόδεμα», όπως τροποποιήθηκε με την Δ11β/13 της 3/28-3-95 απόφαση του αναπλ. Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 227 Β΄).
21. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος -97 (Κ.Τ.Σ. -97), που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Δ14/19164/28.3/17.4.97 (ΦΕΚ 315 Β΄ ) απόφαση του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ.
22. 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.
23. Οι αριθ. α)ΕΗ1/0/481/2-7-86 ΦΕΚ 573/Β/9-9-86 , β)ΕΗ1/0/123/8-3-88 ΦΕΚ 177/Β/31-3-88 και γ)Δ13β/0/5781/21-12-94 ΦΕΚ 967/Β/28-12-94 αποφάσεις ΥΠΕΧΩΔΕ έγκρισης Τεχν.Προδιαγραφών Ηλεκτροφωτισμού Οδών.
24. Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός Ε.Α.Κ.- 2000 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
25. Η εγκύκλιος 39/224-12-99 "Οδηγίες για τον αντισεισμικό υπολογισμό γεφυρών".
26. Η προδιαγραφή 93/6/8-1-88 "ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΔΩΝ".
27. Ο Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος Ε.Κ.Ω.Σ.-2000, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
28. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ 1416/Β/17-7-08 - διόρθωση σφαλμάτων ΦΕΚ 2113/Β/13-10-08).

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄ - ΓΕΝΙΚΟΙ ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

##### **Άρθρο 33ο ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Αυτά γενικά θα εκτελεσθούν με βάση την εγκεκριμένη σχετική μελέτη και των τροποποιήσεων αυτής, που θα υποδείξει η Υπηρεσία, καθώς και των κατωτέρω όρων, που αφορούν ειδικότερα σε κάθε εργασία.

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι οι δαπάνες για τα έκτακτα μέτρα, που έχει την υποχρέωση να λάβει κατά την εκτέλεση των χωματοουργικών εργασιών, όπως αυτά προβλέπονται στην παρ. 2.4.5. της Π.Τ.Π. Χ1, όπως π.χ. ειδικές μέθοδοι εξόρυξης, μη χρήση εκκρηκτικών υλών, ή χρήση αυξημένων ποσοτήτων εκκρηκτικών, εκλογή είδους εκκρηκτικών, τρόποι εξόρυξης για την αποφυγή κατακρημνίσεων και χαλάρωσης του πετρώματος που απομένει, τμηματική εκτέλεση κλπ, προστατευτικές κατασκευές, χρήση ενδεδειγμένων μηχανικών μέσων αποκόμισης κλπ, περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος της προσφοράς του και γι' αυτό τον λόγο οφείλει και πρέπει να τις λάβει υπόψη κατά την σύνταξη της προσφοράς του.

Ο ανάδοχος καθίσταται ποινικά και αστικά υπεύθυνος έναντι του Δημοσίου και τρίτων για τις περιπτώσεις που θα προξενήσει τυχόν ζημιές σε ιδιοκτησίες, τους διερχόμενους ή την κυκλοφορία.

Τονίζεται επίσης ότι η εκτέλεση εργασιών, πέρα από τις απαραίτητες για να αποκτήσει η οδός την εγκεκριμένη τυπική διατομή και κατά παράβαση των σχετικών εντολών της Υπηρεσίας, δεν δημιουργεί στον ανάδοχο το δικαίωμα αποζημίωσής του για τις επί πλέον αυτές εργασίες, έστω και αν η εκτέλεση των επί πλέον εργασιών προσδίδει στην οδό καλύτερα γεωμετρικά στοιχεία και μεγαλύτερη ασφάλεια.

Η Υπηρεσία μπορεί να διατάξει, κατά την απόλυτη κρίση της, την εφαρμογή πιο ήπιων κλίσεων των πρανών ορυγμάτων από αυτές που προβλέπονται στην μελέτη, είτε για αύξηση της ορατότητας, είτε για λόγους πορισμού χωμάτων για την κατασκευή των επιχωμάτων και εξοικονόμηση δανείων.

Σε περίπτωση που προκύπτει, ύστερα από εδαφοτεχνική μελέτη, ότι επιβάλλεται, λόγω μεγάλου ύψους πρανών ορυγμάτων, η δημιουργία αναβαθμών, ο

ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τους κατασκευάσει και αποζημιώνεται με την ίδια τιμή των εκσκαφών, ανεξάρτητα αν δεν προβλέπονταν από την Τεχνική μελέτη. Τα ανωτέρω ισχύουν αντίστοιχα και κατά την κατασκευή υψηλών επιχωμάτων.

Σε όλες τις περιπτώσεις των ορυγμάτων, όταν τα προϊόντα αυτών κρίνονται κατάλληλα, μετά την εκθάμνωση, την κοπή και εκρίζωση των δένδρων, καθώς και τη αφαίρεση του επιφανειακού στρώματος φυτικής γής σε πάχος περίπου 0,30 μ., αυτά θα μεταφέρονται και θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ απαγορεύεται απόλυτα η χρησιμοποίησή τους για οποιοδήποτε άλλο σκοπό, χωρίς έγκριση της Υπηρεσίας.

Προκειμένου να κατασκευαστούν τα επιχώματα του σώματος της οδού και για την ασφαλή έδρασή τους, ειδικότερα σε έδαφος γαιώδους συστάσεως, θα προηγείται η αφαίρεση του επιφανειακού στρώματος μέχρι βάθους 0,60 μ. κατά τις διαταγές της Υπηρεσίας. Η σχετική δαπάνη θα πληρώνεται στον ανάδοχο με την τιμή μονάδος του κονδυλίου του σχετικού με την αφαίρεση των φυτικών γαιών.

#### **Άρθρο 34ο ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

Αυτά θα εκτελεστούν με βάση την εγκεκριμένη μελέτη, των οικείων Τεχνικών Προδιαγραφών και πιο κάτω όρους, που αφορούν ειδικότερα σε κάθε είδος εργασίας:

##### **1. Επεξεργασία ορατών επιφανειών κατασκευών από σκυρόδεμα**

Η επεξεργασία των ορατών επιφανειών των κατασκευών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα, θα γίνει με την χρησιμοποίηση κατάλληλου ξυλοτύπου (τάβλες ομοιόμορφες και ίσου πλάτους ή πλάκες BETOFORM), μηχανικού δονητού για πλήρη συμύκνωση της μάζης του κατά την διάστρωση του και, στην συνέχεια, μετά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, επάλειψη των τυχόν ανώμαλων προεξοχών, καθαρισμό των οπών που παρουσιάζονται, διαποτισμό πλήρη με νερό, πλήρωση με ισχυρή τσιμεντοκονία και συστηματική τριβή με λινάτσα, μέχρι να προκύψουν ορατές επιφάνειες χωρίς ελατώματα. Η δαπάνη των ανωτέρω εργασιών περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδος ανά μ3 σκυροδέματος.

Σε περίπτωση που η μόρφωση των ορατών επιφανειών δεν έγινε έντεχνα και σύμφωνα με τα ανωτέρω, θα γίνεται μείωση της τιμής μονάδος του σκυροδέματος κατά 15%. Για μεγαλύτερες κακοτεχνίες θα εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 7 του Ν.1418/84 "Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων" και του άρθρου 46 του ΠΔ 609/85, εκτελεστικού του Ν. 1418/84

##### **2. Φάτνες από συρματοπλέγματα**

Για τις εργασίες φαντών από συρματοπλέγματα, ισχύουν η έντυπη Συγγραφή Υποχρεώσεων και οι ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές της Υπηρεσίας Υδραυλικών Εργων του ΥΔΕ και για την προμήθεια συρματοπλεγμάτων οι τεχνικές προδιαγραφές προμήθειας συρματοπλεγμάτων και σύρματος ραφής της Δ/σης Δ4 του ΥΔΕ

##### **3. Εδαφοτεχνικές μελέτες**

Για τα τεχνικά έργα, που το άνοιγμά τους είναι μεγαλύτερο από 6,00 μ. απαιτείται εδαφοτεχνική μελέτη, με σκοπό τον καθορισμό της τάσης εδάφους, κατά την κρίσιν της Υπηρεσίας.

##### **4. Γεωϋφάσματα στραγγιστηρίων**

#### 4.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΩΝ

(1) Το γεωύφασμα θα είναι μη υφασμένο, από συνεχείς ίνες από πολυμερή βελονωτού τύπου, ή με θερμική ή χημική σύνδεση.

(2) (ΕΚΔΟΣΗ 5-10-90)

Στην κατηγορία των γεωυφασμάτων αυτού του άρθρου γίνονται δεκτά τα παρακάτω γεωυφάσματα:

α. BDM U14 ή b2 της RHONE-POULENC ή ανάλογο

β. POLYFELT TS 500 της CHEMELINZ AG. ή ανάλογο

γ. TERRAM 1000 της I.C.I. ή ανάλογο

δ. HATE A44 της HUESKER ή ανάλογο

ε. SECUTEX 171-2 της NAUE-F-ASERTICHNK ή ανάλογο

στ. TYPAR 136 της EXPANDITE ή ανάλογο

ζ. Άλλα γεωυφάσματα της προδιαγραφομένης κατηγορίας που θα πληρούν τις παρακάτω ιδιότητες:

(I) Βάρος υφάσματος ανά μονάδα επιφάνειας (Μέτρηση σύμφωνα με τη δοκιμή NF G 38013):  $\geq 135 \text{ gr/m}^2$

(II) Αντοχή σε επίπεδη παραμόρφωση (PLANE STRAN TENSILE STRENGTH) (Μέτρηση σύμφωνα με τη δοκιμή NE G 38014) (Μέσος όρος για την κατά μήκος και κατά πλάτος κατεύθυνση  $\geq 8 \text{ kN/m}$  (κλάση  $\geq 3$ ))

(III) Αντοχή σε σκίσιμο (TRAPEZODAL TEARING RESISTANSE) (Μέτρηση σύμφωνα με τη δοκιμή NE G 38015) (Η αντοχή αναφέρεται στην ελάχιστη αντοχή για την κατά μήκος ή την κατά πλάτος κατεύθυνση)  $\geq 0,3 \text{ kN}$  (κλάση  $\geq 4$ )

(IV) Ικανότητα διέλευσης νερού κάθετα στο επίπεδο του γεωυφάσματος (PERMITTIVITY) (Μέτρηση σύμφωνα με τη δοκιμή NF G 38016) ( $\text{kn/e}$ )  $\geq 10^{-2} \text{ sec}^{-1}$  (κλάση  $\geq 4$ )

(V) Μέγεθος πόρων του γεωυφάσματος (DIAMETER OF FILTRATION ORIFICE) (Μέτρηση σύμφωνα με την δοκιμή NF G 38017)  $O_{95}$  (Wet)  $\leq 200 \mu\text{m}$  (κλάση  $\geq 4$ )

(3) Οι κλάσεις που αναφέρονται παραπάνω αντιστοιχούν στην κλίμακα κατάταξης γεωυφασμάτων, σύμφωνα με τις οδηγίες της Γαλλικής Επιτροπής Γεωυφασμάτων (C.F.G.)

(4) Σε κάθε περίπτωση, η αποδοχή χρησιμοποίησης οποιουδήποτε είδους γεωυφασμάτων από τον Ανάδοχο θα γίνει ύστερα από υποβολή στην Υπηρεσία των χαρακτηριστικών του γεωυφάσματος που θα πληρεί τις προδιαγραφόμενες παραπάνω απαιτήσεις και μετά από έγγραφη σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας

#### 4.2. ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΥΠΕΡΙΩΔΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

(1) Στα χαρακτηριστικά του γεωυφάσματος θα πρέπει να περιλαμβάνεται η συμπεριφορά του υφάσματος σε έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία (ULTRAVIOLET) και τα μέτρα που έχουν παρθεί από την βιομηχανία παραγωγής. Τα υφάσματα σε κάθε περίπτωση θα έρχονται στο εργοτάξιο συσκευασμένα με κατάλληλο περιτύλιγμα προστασίας από την υπεριώδη ακτινοβολία. Ανάλογα προς την ευαισθησία του υφάσματος σε υπεριώδη ακτινοβολία θα πρέπει να ρυθμίζεται η τοποθέτηση του υφάσματος, σε συσχέτισμό με τις υπόλοιπες εργασίες του έργου, ώστε να έχει καλυφθεί το ύφασμα, κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται από την υπεριώδη ακτινοβολία, μέσα σε χρονικό διάστημα τέτοιο ώστε να διατηρείται τουλάχιστον ποσοστό αντοχής σε επίπεδη παραμόρφωση ίσο προς τη ενενήντα στα εκατό (90%) της αντίστοιχης αρχικής αντοχής του υφάσματος.

(2) Για το σκοπό αυτό τα δικαιολογητικά έγγραφα που θα συνοδεύουν το γεωύφασμα και θα υποβληθούν στην Υπηρεσία για την αποδοχή του θα περιλαμβάνουν στοιχεία του εργοστασίου που θα δείχνουν τον μέγιστο επιτρεπόμενο χρόνο έκθεσης σε υπεριώδη ακτινοβολία για εξαιρετικά δυσμενείς συνθήκες έκθεσης εις τρόπον ώστε να εξασφαλισθεί το παραπάνω επίταγμα αντοχής του γεωυφάσματος.

#### 4.3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

(1) Ο μέγιστος χρόνος παραμονής του γεωφάσματος εκτεθειμένου σε υπεριώδη ακτινοβολία δεν είναι δυνατόν σε καμιά περίπτωση να είναι μεγαλύτερος από τρεις ημερολογιακούς μήνες. Στην περίπτωση κατά την οποία το γεωφάσμα παραμείνει σε υπεριώδη ακτινοβολία εκτεθειμένο πέραν του επιτρεπόμενου (σύμφωνα με τα παραπάνω) χρόνου, τότε θεωρείται, συμβατικά, ως άχρηστο και θα πρέπει να αντικατασταθεί με όλες τις συνεπαγόμενες πρόσθετες δαπάνες από αυτή την αντικατάσταση.

(2) Η παραπάνω ευθύνη βαρύνει πάντοτε τον Ανάδοχο, δεδομένου ότι συμφωνείται ρητά ότι η τοποθέτηση του γεωφάσματος συνεπάγεται την ανάληψη της ευθύνης από τον Ανάδοχο ότι έχει πάρει κάθε αναγκαίο μέτρο και έχει εξασφαλίσει όλες τις αναγκαίες εγκρίσεις, άδειες, προσαρμογές των μελετών στο πρόγραμμα κατασκευής των έργων, ή και οποιεσδήποτε άλλες ρυθμίσεις, σύμφωνα με τα επιτάγματα της υπηρεσίας, ώστε να ανταποκριθεί στις παραπάνω απαιτήσεις έγκαιρης κάλυψης του γεωφάσματος από την υπεριώδη ακτινοβολία.

(3) Οι ενώσεις των γεωφασμάτων θα γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής του γεωφάσματος (με συρραφή, επικάλυψη κλπ), ειδικά όμως για το κλείσιμο του στερεού του στραγγιστήριου, που γίνεται κατά μήκος αυτού, θα γίνεται επικάλυψη των δύο άκρων του γεωφάσματος σε πλάτος τουλάχιστον 0,25 μ.

(4) Σε περιπτώσεις όπου θα γίνουν σκυροδετήσεις σε επαφή με τοποθετημένο γεωφάσμα απαγορεύεται η χρησιμοποίηση γεωφασμάτων που είναι κατασκευασμένα από πολυεστερικό υλικό.

#### 4.4. ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ

Σαν ανάπτυγμα επιφάνειας του γεωφάσματος, το οποίο θα επιμετράται και θα αμείβεται με την τιμή μονάδας αυτού του άρθρου τιμολογίου, θα υπολογίζεται η περίμετρος του στερεού που περιβάλλεται από το γεωφάσμα, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια, μη περιλαμβανομένων των οποιωνδήποτε επικαλύψεων που θα κατασκευασθούν.

### **ΑΡΘΡΟ 35ο ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ**

1. Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις σχετικές Π.Τ.Π. του Υ.Δ.Ε.

2. Πριν από κάθε στρώση υλικού υπόβασης, πρέπει να γίνει, με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου, αναπασάλωση του άξονα της οδού, χωροστάθμιση αυτού και λήψη των εγκάρσιων διατομών χωματουργικών, για τον έλεγχο της ακριβούς εφαρμογής των στοιχείων της μελέτης (από την κατά μήκος τομή και τις διατομές) τόσο στις ευθυγραμμίες, όσο και στα καμπύλα τμήματα της οδού, με τις διαπλατύνσεις και τις επικλίσεις.

### **Αρθρο 36ο ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ ΕΡΓΑ**

1. Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις Π.Τ.Π. του Υ.Δ.Ε.

2. Στις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνεται η αξία της ασφάλτου, που αναλογεί στην μονάδα εργασίας του έργου.

3. Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από κάθε ασφαλτική εργασία, να ειδοποιεί την Υπηρεσία, για να προβαίνει σε επιτόπιο έλεγχο σε όλη την διάρκεια των ασφαλτικών εργασιών.

4. Η ασφάλτος που θα χρησιμοποιείται για την κατασκευή των ασφαλτικών εργασιών θα είναι για μεν τον τάπητα κυκλοφορίας τύπου 40/50, για δε τις λοιπές ασφαλτικές στρώσεις και ασφαλτικά διαλύμματα τύπου 80/100 και ειδικότερα όπως αυτή καθορίζεται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής του έργου.



**Αρθρο 37ο ΣΗΜΑΝΣΗ**

1. Όλα τα υλικά, ήτοι πινακίδες σήμανσης οδών, στύλοι υποστήριξης των πινακίδων, γαλβανισμένα υλικά στήριξης (σιδηρά ελάσματα κοχλίες κάθε είδους), πάσσαλοι καθοδήγησης, οριοδείκτες από σκυρόδεμα, μεταλλικά στηθαία ασφαλείας από γαλβανισμένο χάλυβα, ορθοστάτες με τα υλικά σύνδεσης από γαλβανισμένο χάλυβα, υλικά διαγράμμισης οδοστρώματος, αντανακλαστική μεμβράνη κλπ, που προμηθεύονται από τον ανάδοχο, πρέπει να πληρούν τους όρους των οικείων Π.Τ.Π.Σ. 301-74Α, 302-74Α, 303-74Α, 304-74, 305-74, 306-74, Σ308-75 και των οδηγιών σήμανσης του ΥΔΕ, σε ό,τι δεν αντιβαίνουν προς τις εγκεκριμένες νέες Π.Τ.Π.

2. Οι αντανακλαστικές μεμβράνες θα πληρούν τους όρους της αντανακλαστικής μεμβράνης, που αναφέρεται στην Π.Τ.Π.Σ 301-74Α.

3. Οι ποσότητες των υλικών, που προμηθεύονται και τοποθετούνται κάθε φορά, θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά ελέγχου της ποιότητάς τους, που απαιτούνται και προβλέπονται από τις τεχνικές προδιαγραφές.

4. Όλες οι δαπάνες των εργαστηριακών κλπ. ελέγχων βαρύνουν τον ανάδοχο.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Λαμία 12 /5 /2023

Λαμία 12 /5/2023

Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Ε

Ο Συντάξας

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Λαμία 12 / 5 /2023

Η Προϊσταμένη Τ.Σ.Σ.Ε

ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΖΩΒΟΙΛΗ

Κάτσινος

Τοπ.. Μηχ/κός με Α'β.

Μηχ/κοςΤ Ε με Α'β

Ελ. Θωμοπούλου

Πολ. Μηχ/κος μεΑβ.

Απ.

Πολ.