



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ  
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ  
Αριθμ. Μελέτης: 3 / 13-1-2015

ΕΡΓΟ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗΣ  
ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ  
ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 750.000,00 €

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

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

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά τους Ειδικούς Συμβατικούς και Τεχνικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τις ισχύουσες Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα διαγράμματα, τα σχέδια, τις διατομές και τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, θα εκτελεστεί το έργο:

#### **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗΣ ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ**

όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή της μελέτης με αριθμ. 3/13-1-2015, δαπάνης 750.000,00 € από τα οποία τα απρόβλεπτα έξοδα είναι 77.565.81€ και ο Φ.Π.Α. 140.243.90€.

### **ΑΡΘΡΟ 2ο : Συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας**

Ως συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας ορίζονται αυτά που αναφέρονται στο άρθρο 5 της Διακήρυξης. Σε περίπτωση κατά την οποία υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ των συμβατικών στοιχείων επικρατέστερο είναι το προηγούμενο κατά σειρά στον πίνακα αυτόν του παραπάνω άρθρου της διακήρυξης, δηλαδή, η σειρά ισχύος αυτών ταυτίζεται με την σειρά αναγραφής στο άρθρο 5 της Διακήρυξης. Σε κάθε περίπτωση υπερισχύει το εργολαβικό συμφωνητικό, όπως υπογράφεται μετά την απόφαση για κατακύρωση της Δημοπρασίας, με την οποία είναι σύμφωνο.

Τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας είναι κατά τη σειρά ισχύος τους τα παρακάτω:

- Το συμφωνητικό.
- Η αναλυτική διακήρυξη.
- Η Οικονομική Προσφορά.
- Το Τιμολόγιο Μελέτης.
- Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
- Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματα τους.

- Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
- Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.
- Τα συνημμένα σχέδια της Υπηρεσίας.
- Οι εγκεκριμένες μελέτες που θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές Μελέτες που τυχόν θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.
- Το Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
- Το Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας (Σ.Α.Υ.).
- Ο Φάκελος Ασφάλειας & Υγείας (Φ.Α.Υ.), ο οποίος τηρείται από τον Ανάδοχο και ο οποίος ακολουθεί το έργο μετά την υπογραφή της Σύμβασης.

Συμβατική επίσης ισχύ έχουν επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα και:

1. Τα εγκεκριμένα Τιμολόγια του άρθρου 17 του Ν.3669/2008.
2. Οι Ευρωκώδικες
3. Οι πρότυπες Τεχν. Προδιαγραφές (Π.Τ.Π. του ΥΠΕΧΩΔΕ)
4. Οι Προδιαγραφές ΕΛΟΤ και ISO.

### **ΑΡΘΡΟ 3ο : Τεχνικές προδιαγραφές και κανονισμοί που ισχύουν**

Για το έργο αυτό ισχύουν οι παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές και κανονισμοί :

1. Οι πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π) Έργων Οδοποιίας, έκδοσης 1966 και μετά, της τ. Διεύθυνσης Γ3/β του Υπουργείου Δ.Ε.
2. Οι προσωρινές Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές Οδοποιίας (κωδικοποίηση 1964) που δεν έχουν καταργηθεί, της τ. Διεύθυνσης Γ3/β του Υπουργείου Δ.Ε.
3. Το τεύχος "Πινακίδες σήμανσεως οδών" του τμήματος κυκλοφορίας (Α6) του Υπ.Δ.Ε έκδοσης 1974, και οι προδιαγραφές Σ310, Σ311/ΥΠΕΧΩΔΕ (Φ.Ε.Κ. Β954/31.12.1986). Επιπλέον, εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.2696/99 (Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, σε συνδυασμό με τις ΠΤΠ - Σ-307 και Σ-308 (ΦΕΚ 890/21-8-75) για τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της διαγράμμισης, η Οδηγία τρόπου διαγράμμισης (ΚΕΔΕ 1982), η Προσωρινή Προδιαγραφή για τους ανακλαστήρες (μάτια γάτας) των οδών (Δ3/1990), η Προσωρινή Προδιαγραφή Ακρυλικού Χρώματος (Δ14β/ο/17826/557/96) και ο ΚΜΕ. Για τις ανάγκες οριζόντιας σήμανσης αυτοκινητοδρόμων, οι προδιαγραφές ΠΤΠ ΧΡ-1, ΧΡ-2, ΧΡ-3 και ΧΡ-4 (ΦΕΚ 190Β'/79) και επιβάλλεται τουλάχιστον η χρήση των ειδικών χρωμάτων υψηλής ποιότητας.
4. Ειδικά όσον αφορά στην κατακόρυφη σήμανση, εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.2696/99 (ΚΟΚ) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, σε συνδυασμό με τις ΠΤΠ Σ-301, Σ-302, Σ-303, Σ-304, Σ-305 και Σ-306 (ΦΕΚ 676Β'/74) για τις πινακίδες σήμανσης, η οδηγία 1-92 της ΓΓΔΕ (ΔΜΕΟ ε/οικ/720/13-11-92) για θέματα σήμανσης που δεν καλύπτονταν από τις υπόλοιπες προδιαγραφές, η Προσωρινή Προδιαγραφή της ΓΓΔΕ (ΦΕΚ 953 Β'/24-10-97) για την επιλογή αντανακλαστικών μεμβρανών, κατά περίπτωση, και τον καθορισμό των χαρακτηριστικών του τύπου III (υπερυψηλής αντανακλαστικότητας) οι ΠΤΠ Σ-310 και Σ-311 (ΦΕΚ 954Β'/ 31-12-96) για τις χρωματικές συντεταγμένες και τα χαρακτηριστικά των αντανακλαστικών μεμβρανών τύπων I και II, οι ΠΤΠ Σ-301-75 και Σ-302-75, οι οποίες αντικατέστησαν τα σχετικά άρθρα των ΠΤΠ Σ-301 και Σ-302, σχετικά με την ποιότητα του αλουμινίου των πινακίδων (ΦΕΚ 99Β'/28-1-76), η ΠΤΠ για τους στύλους στήριξης των πινακίδων (ΦΕΚ 1061 Β'/13-10-80), όπως συμπληρώθηκε με την διάταξη ΒΜ5/ο/40229/27-10-80 και η Τεχνική Προδιαγραφή ΔΚ8 (ΕΗ 3/ο/107/22-1-86) για τους στύλους για έκκεντρες πινακίδες.
5. Οι όροι εκτέλεσης εδαφοτεχνικών ερευνών, έκδοση 1966, της τ. Διεύθυνσης Δ2 του Υπ.Δ.Ε όπως αυτοί τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα.

6. Οι τεχνικές Προδιαγραφές Προμήθειας Συρματοπλεγμάτων και Σύρματος Ραφής, έκδοσης 1973, της τ. Διεύθυνσης Δ4/δ του Υπ. Δ.Ε.
7. Στα πεδία που δεν καλύπτονται από τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τους Κανονισμούς της Υπηρεσίας, και τους κανονισμούς DIN ισχύουν για μεν τις κατασκευές οι Πρότυπες Προδιαγραφές του Bureau of Public Roads (Standard Specification for Construction of Roads and Bridges of Federal Highway Projects EP-GI (161, January 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 οι αντίστοιχες της American Society of Testing and Materials (A.S.T.M) σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
8. Οι συμπληρωματικές τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ αυτή.
9. Το Π.Δ. 696/74 "Περί αμοιβών μηχανικών και τεχνικών προδιαγραφών μελετών", όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το Π.Δ. 515/05.10.1989.
10. Αρ. Σχεδ. 103/1/1<sup>Ε</sup>/60-62 "Διαμόρφωσης διατομών Ελληνικών οδών".
11. Οι σχετικές εγκύκλιοι, ισχύοντες κανονισμοί και διατάξεις.
12. Η προδιαγραφή 93/6/08.01.1988 μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας οδών (ΦΕΚ 189 Β/6.04.1988).
13. Ο κανονισμός τεχνολογίας σκυροδέματος που εγκρίθηκε με την Δ14/19164/28.03.1997 απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 315 Β/17.04.1997).
14. Ο Νόμος 3669/2008 «Κύρωση της κωδικοποίησης της Νομοθεσίας Κατασκευής Δημοσίων Έργων» (ΦΕΚ Α' 116/18-6-2008)

#### **ΑΡΘΡΟ 4ο : Υλικά εργασιών**

Για την εκτέλεση εργασιών τεχνικών έργων, οδοστρωσίας και ασφαλικών με την επιφύλαξη όσων ορίζονται στους ειδικούς όρους για αντιολισθηρούς τάπητες θα χρησιμοποιηθούν με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις αντίστοιχες Π.Τ.Π., τα κατάλληλα ασβεστολιθικά πετρώματα των βραχωδών εμφανίσεων και των λατομείων της περιοχής ή άλλου καταλλήλου λατομείου, καθώς και κατάλληλα υλικά αμμορυχείου αλλά με συντελεστή φθοράς σε τριβή και κρούση (Los Angeles) όχι μεγαλύτερο από τον καθοριζόμενο από τις τεχνικές προδιαγραφές. Η Υπηρεσία δεν παραδίδει στον ανάδοχο κανένα λατομείο ή βραχώδη εμφάνιση (οι τιμές μονάδας των σχετικών κονδυλίων της μελέτης παραμένουν σταθερές ανεξάρτητα από το λατομείο που θα χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος). Τα επιχώματα θα κατασκευαστούν από κατάλληλα προϊόντα ορυγμάτων (Π.Τ.Π. Χ-1, παρ. 2.9.2.2). Στην περίπτωση που δεν επαρκούν τα προϊόντα ορυγμάτων θα χρησιμοποιηθούν δάνεια υλικά, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.9.3.1 της Π.Τ.Π. Χ-1, με αμμοχαλικώδη σύσταση ή αμμοχάλικα ποταμού που θα βρεθούν με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου.

1. Ο ανάδοχος επομένως θα μεριμνήσει να βρει, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά, τις κατάλληλες πηγές λήψης υλικών η ακόμη, για να προμηθευτεί υλικά από τις ιδιωτικές επιχειρήσεις λατομείων - αμμορυχείων που λειτουργούν ήδη στις παραπάνω περιοχές. Στην περίπτωση αυτή το Δημόσιο δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για την παραγωγή υλικών που θα χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος.
2. Πρέπει επομένως αυτός, στις τιμές που θα προσφέρει για την κατασκευή του έργου να συμπεριλάβει όλες τις από οποιονδήποτε λόγο, απαιτούμενες πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια των αναγκαίων αργών υλικών από ιδιωτικά ή δημοτικά λατομεία ή για την μίσθωση ή αγορά εκτάσεων όπου θα παράγει αργά υλικά, ή ακόμη και τις τυχόν επιβαρύνσεις που θα απαιτηθούν εξαιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης ορισμένων πηγών, αφού ληφθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης στις τιμές της προσφοράς του θα πρέπει να περιληφθούν οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών που θα απαιτηθούν για

την προσπέλαση στις πηγές λήψης των υλικών, την μεταφορά τους απ' αυτές κλπ. Δεν αναγνωρίζεται καμιά αξίωση του αναδόχου να πληρωθεί επιπλέον αποζημίωση εξαιτίας τυχόν πρόσθετων μεταφορών ή δυσμενών συνθηκών μίσθωσης, αγοράς βραχυδών εμφανίσεων ή λατομείων, αποκάλυψης και δημιουργίας ή εκμετάλλευσης και απόδοσης αυτών κλπ. Σημειώνεται ότι αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου το να αφαιρέσει (μετά την αποκάλυψη κλπ.) υλικό που θα κριθεί ακατάλληλο κατά την διαλογή, καθώς επίσης και η απαιτούμενη διαλογή, πολλαπλή θραύση, και το πλύσιμο του υλικού, ώστε αυτό να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της αντίστοιχης Π.Τ.Π.

3. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν χρησιμοποιήσει οποιαδήποτε πηγή υλικών που θα εκλεγεί από μέρος του να εξετάσει το υλικό που παρέχει αυτή με φροντίδα και δαπάνες του στο Περιφερειακό Εργαστήριο Θεσσαλονίκης ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητά του και ότι είναι σύμφωνο με τις σχετικές Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές.
4. Ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται γενικά θα συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου με μέριμνα ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου και κάτω από την παρακολούθηση της Υπηρεσίας. Σχετικά πρέπει να ληφθούν υπόψη τα οριζόμενα στο άρθρο 5 της παρούσας. Η Υπηρεσία πάντως μπορεί κατά την απόλυτη κρίση της να αποκλείσει πηγές υλικών που δεν εγγυώνται αναμφισβήτητα τις απαιτούμενες ιδιότητες.

#### **ΑΡΘΡΟ 5ο : Ποιότητα Υλικών (Απαιτήσεις - Μέθοδοι δοκιμασίας κλπ.)**

1. Τα υλικά για την εκτέλεση κάθε είδους εργασίας θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και να υπόκεινται σε εργαστηριακό έλεγχο για να πιστοποιηθεί ότι αυτά είναι σύμφωνα με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές αυτής της Ε.Σ.Υ. ως προς τις φυσικές και χημικές ιδιότητες, σύμφωνα με τα οριζόμενα από τις οικείες Π.Τ.Π. του Υπουργείου Δημοσίων Έργων και τις εγκύκλιες διαταγές του Υπουργείου Εσωτερικών.

2. Η παραλαβή και ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν γίνεται από επιτροπή τεχνικών υπαλλήλων που ορίζεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, κατά τα άλλα σύμφωνα με την παρ.4 του άρθρου 52 του Ν.3669/08 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08

3. Ο ανάδοχος έχει ακέραια την ευθύνη για την άριστη ποιότητα των υλικών που υπεισέρχονται στις εργασίες και για το ότι αυτά είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές (σκληρότητα, κοκκομετρική διαβάθμιση, πλαστικότητα, υδροφιλία κ.λπ.), γιατί εξυπακούεται ότι με την προσφορά του ανέλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με δόκιμα υλικά.

Συνεπώς, αν μερικές πηγές υλικών είναι ή γίνουν ενδιάμεσως ακατάλληλες για την παροχή δόκιμων υλικών, πρέπει ο ανάδοχος παρακολουθώντας από μόνος του αυτά, να αναζητήσει άλλες κατάλληλες πηγές και αυτό αποτελεί συμβατική υποχρέωσή του και ανάγεται στην αποκλειστική ευθύνη του.

4. Κατά την παραγωγή αργών υλικών σκυροκονιαμάτων, οδοστρωσίας και ασφαλικών πρέπει να γίνεται συνεχώς παρακολούθηση, δειγματοληψία και έλεγχος της σκληρότητας, διαβάθμισης, πλαστικότητας και υδροφιλίας και να συντάσσονται δελτία ελέγχου αντιστοίχως. Στα πρωτόκολλα παραλαβής υλικών και εργασιών πρέπει να σημειώνεται ότι τα υλικά και οι εργασίες έχουν ελεγχθεί και βρέθηκαν σύμφωνες με τις προδιαγραφές.

Για την εκτέλεση των δειγματοληψιών και για τον έλεγχο των πάσης φύσεως υλικών που χρησιμοποιούνται στο έργο ισχύουν αρχικώς οι Τεχνικές Προδιαγραφές και οι ισχύοντες κανονισμοί της Υπηρεσίας.

Με τους ίδιους κανονισμούς και όρους θα ελέγχονται εργαστηριακώς και οι εκτελούμενες εργασίες, ώστε να διαπιστώνεται η εκτέλεσή τους σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα οποιαδήποτε στιγμή να κάνει δειγματοληψία και έλεγχο της ποιότητας των υλικών και εργασιών και να χρησιμοποιήσει γι' αυτό τις εγκαταστάσεις, μέσα και προσωπικό του αναδόχου, ο οποίος έχει υποχρέωση να διαθέτει τα παραπάνω χωρίς πρόφαση στη διάθεση της Υπηρεσίας, με τις απαιτούμενες δαπάνες όλων, οι οποίες θα συμπεριληφθούν στα γενικά έξοδα, πέραν των όσων αναφέρονται στο Τιμολόγιο, χωρίς αυτό να απαλλάσσει της ευθύνης τον ανάδοχο, τον μοναδικό και εξ ολοκλήρου υπεύθυνο για την ποιότητα και έλεγχο των υλικών και εργασιών.

5.Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση με δική του φροντίδα, ευθύνη και δαπάνη να βρει κατάλληλες θέσεις και εκτάσεις για την αποθήκευση των οποιωνδήποτε απαιτήτων υλικών και την τελική συμμόρφωσή του στις συμβατικές υποχρεώσεις, όσον αφορά την παραγωγή υλικών, την απρόσκοπτη και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών.

Εάν οι συνθήκες του έργου ή ο κίνδυνος ζημιών σ' αυτό δεν επιτρέπουν, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, την απόθεση υλικών για μεγάλο χρονικό διάστημα σε χώρους, όπου παρεμποδίζεται η κυκλοφορία των οχημάτων ή η κατασκευή του έργου, τότε θα αποθέτονται ορισμένες ποσότητες υλικών σ' αυτούς, χωρίς για το λόγο αυτό να εγείρεται δικαίωμα του αναδόχου για αποζημίωση λόγω προσθέτων ή πλαγίων μεταφορών, φορτοεκφορτώσεων κ.λπ.

#### ***ΑΡΘΡΟ 6ο : Φύλαξη υλικών έργων, υπαρχουσών κατασκευών και μέσων προστασίας βλαστήσεως.***

1.Ο ανάδοχος πάντοτε φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά και μέσα, που έχει στα χέρια του, οποιασδήποτε φύσεως, περιλαμβανομένης και ιδιοκτησίας του δημοσίου, καθώς επίσης και τις εκτελούμενες απ' αυτόν εργασίες. Όλες οι απαιτήσεις του εργοδότη για την περιγραφή ή την απαιτούμενη ειδική φύλαξη της περιουσίας αυτής θα εκτελούνται από τον εργολάβο χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση. Σχετικές διαταγές της Υπηρεσίας εκτελούνται από τον εργολάβο και σε αντίθετη περίπτωση τα μέτρα προστασίας, φυλάξεως ή διατηρήσεως λαμβάνονται από τον εργοδότη Δήμο και οι σχετικές δαπάνες καταλογίζονται στον εργολάβο.

2.Ο εργολάβος οφείλει να έρχεται σε επαφή με τους οργανισμούς κοινής ωφέλειας προκειμένου να του υποδείξουν τις ακριβείς θέσεις των δικτύων τους ώστε να παίρνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την προστασία και διαφύλαξη αυτών, για την πρόληψη ζημιών ή διακοπής της λειτουργίας τους. Ζημιές που έγιναν από αμέλεια του εργολάβου, επανορθώνονται αμέσως από τον ίδιο. Σε αντίθετη περίπτωση η αποκατάσταση των ζημιών γίνεται από τον εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του εργολάβου. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει κάθε πρόσθετο έργο που θα κριθεί απαραίτητο για την εξασφάλιση της σωστής λειτουργίας των υπαρχόντων δικτύων των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας αλλά και για την μετατόπιση και επανασύνδεση τους σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Επίσης, ο εργολάβος υποχρεούται να μη παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες ή τα συνεργεία του Δήμου, οι οποίοι χρησιμοποιούνται από τον εργοδότη για την εκτέλεση εργασιών και δεν συμπεριλαμβάνονται στη σύμβασή του ή εξαιρέθηκαν αργότερα και νόμιμα απ' αυτόν, καθώς επίσης και στο προσωπικό αυτών ή του εργοδότη ή κάθε άλλης αρχής που απασχολείται για την εκτέλεση του έργου μέσα ή κοντά στο εργοτάξίό του.

3.Ο εργολάβος οφείλει να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις που βρίσκονται στην περιοχή του έργου, εφόσον η βλάστηση αυτή δεν παρεμποδίζει την εκτέλεση του έργου, κατά την κρίση του εργοδότη. Ο εργολάβος θα είναι υπεύθυνος για κάθε αυθαίρετη κοπή ή βλάβη δένδρων, θάμνων και καταστροφή φυτείας, η οποία θα προκληθεί από κακό χειρισμό των μηχανημάτων, εναπόθεση υλικών κ.λπ. (Ν.3669/08 άρθρ.37) , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

### **ΑΡΘΡΟ 7ο : Εγγυήσεις – Προθεσμίες αποπεράτωσης– Παράταση προθεσμιών - Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου**

#### **Εγγυήσεις:**

Οι εγγυήσεις συμμετοχής στο διαγωνισμό και καλής εκτέλεσης καθορίζονται λεπτομερώς στα άρθρα 15 και 17 αντίστοιχα της Διακήρυξης.

#### **Προθεσμίες αποπεράτωσης:**

Η συνολική προθεσμία περαίωσης του έργου ορίζεται σε **12 (δώδεκα) μήνες** από την υπογραφή του συμφωνητικού.

#### **Παράταση προθεσμιών:**

Παράταση της οριζόμενης προθεσμίας δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο αν επικαλεσθεί ότι αγνοούσε τις τοπικές συνθήκες της περιοχής εκτέλεσης του έργου, ότι αγνοούσε τον χρόνο εκμετάλλευσης των πηγών για τη λήψη υλικών για τεχνικά έργα, οδοστρωσία και ασφαλτικά γενικά (λατομεία κλπ.) ή για δάνεια υλικά επιχωμάτων (χείμαρροι, ορυχεία κλπ.), ότι αγνοούσε πως τις πηγές λήψης υλικών, που θα χρησιμοποιηθούν για την οδό, εκμεταλλεύονται συγχρόνως και άλλες τυχόν εν ενεργεία εργολαβίες που βρίσκονται μέσα ή κοντά στις υπάρχουσες πηγές (ο εργολάβος που θα αναδειχθεί είναι υποχρεωμένος να δημιουργήσει νέες κατάλληλες θέσεις και να κατασκευάσει νέες οδούς προσπέλασης χωρίς δαπάνη για το δημόσιο).

Επίσης δεν αναγνωρίζεται παράταση στον ανάδοχο αν επικαλεσθεί ότι αγνοούσε την κατάσταση των οδών προσπέλασης προς τις πηγές υλικών που θα χρησιμοποιηθεί, ή ότι αγνοούσε τις επικρατούσες κλιματολογικές συνθήκες ή τη δυνατότητα να βρεθούν εργάτες, μηχανήματα κ.λπ.

Παράταση των συμβατικών προθεσμιών δίνεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 36 του Π.Δ. 609/1985 εκτελεστικό του Ν. 1418/1984, όπως αυτός τροποποιήθηκε με τον Ν. 2229/1994 και το Ν. 2372/1996 κι όπως κωδικοποιήθηκαν με τον Ν.3669/08.

Η υπέρβαση των συμβατικών προθεσμιών έχει σαν συνέπεια τις κυρώσεις που αναγράφονται στο άρθρο 8 της Ε.Σ.Υ. αυτής και αυτό γιατί απαραίτητος όρος για την υποβολή της προσφοράς κατά τη δημοπρασία θεωρείται η πλήρης μελέτη και γνώση των παραπάνω συνθηκών.

### **Χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου**

Μετά την υπογραφή της Σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε προθεσμία **δεκαπέντε ημερών** να υποβάλλει το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου με προθεσμίες συνολικής και τμηματικής περαίωσης, σύμφωνα και με τις διατάξεις του άρθρου 5, § 4 του Ν. 1418/84 κι όπως κωδικοποιήθηκαν με τον Ν.3669/08. Η Υπηρεσία εγκρίνει το χρονοδιάγραμμα μέσα σε δέκα (10) ημέρες, με τυχόν συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις. Σύμφωνα με το άρθρο 32, § 1, του Π.Δ. 609/85 κι όπως κωδικοποιήθηκαν με τον Ν.3669/08,

- Γραμμικό διάγραμμα χρονικού προγραμματισμού, με ποσοτική κατανομή των εργασιών κατά κονδύλιο και δαπάνη κονδυλίου ανά μήνα.

- Έκθεση που θα αναλύει και θα αιτιολογεί κατά πλήρη τρόπο τον προτεινόμενο προγραμματισμό και το μηχανικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί.

Εάν η έγκριση δε γίνει μέσα στην παραπάνω προθεσμία ή αν δε ζητήσει γραπτά η Διευθύνουσα Υπηρεσία διευκρινίσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί το αναλυτικό πρόγραμμα κατασκευής του έργου, άρθρο 32, § 2, του Π.Δ. 609/85 κι όπως κωδικοποιήθηκαν με τον Ν.3669/08. Η έναρξη των εργασιών από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται, όταν μεταβληθούν οι ποσότητες των εργασιών, άρθρο 32, § 43 του Π.Δ. 609/85 κι όπως κωδικοποιήθηκαν με τον Ν.3669/08.

Το χρονοδιάγραμμα θα συνοδεύεται από έκθεση, όπου θα περιγράφονται αναλυτικά οι μέθοδοι εργασίας, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν και οι αποδόσεις τους, ο αριθμός των εργατών κλπ, για τις κύριες δραστηριότητες, έτσι που να εδραιώνουν την αξιοπιστία των προτάσεων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να παρακολουθεί ανελλιπώς την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και να το αναπροσαρμόζει κάθε μήνα, στην περίπτωση που κάποια εργασία ξέφυγε από αυτό, ούτως ώστε να τηρηθεί τελικά πιστά η συνολική προθεσμία αποπεράτωσης του όλου έργου.

Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής που είναι από τις πιο βασικές υποχρεώσεις του αναδόχου θα παρακολουθείται ανελλιπώς από την επίβλεψη και σε περίπτωση καθυστέρησης ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος, ύστερα από ειδική πρόσκληση της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, άρθρο 5, § 4, του Ν. 1418/84 κι όπως κωδικοποιήθηκαν με τον Ν.3669/08.

Επίσης, έκπτωτος μπορεί να κηρυχθεί ο ανάδοχος εάν δε συμμορφωθεί προς τις υποχρεώσεις του για την υποβολή χρονοδιαγράμματος, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος άρθρου, και γενικότερα για τη μη τήρηση των συμβατικών του υποχρεώσεων και τη μη συμμόρφωσή του προς τις – σύμφωνα με τη σύμβαση – έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας.

Κατά την σύνταξη του χρονοδιαγράμματος ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του και το κυκλοφοριακό πρόβλημα που θα δημιουργηθεί με την εκτέλεση των έργων που προβλέπονται.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί λεπτομερές ημερολόγιο εργασίας και καιρικών συνθηκών υποδείγματος της Υπηρεσίας και προσυπογραφόμενο καθημερινώς απ' αυτόν και τον εκπρόσωπό του, αν αυτό ζητηθεί από αυτή (Π.Δ. 609/85 άρθρο 33).

### **ΑΡΘΡΟ 8ο : Υπέρβαση προθεσμιών - ποινικές ρήτρες**

α. Για τις ποινικές ρήτρες που αφορούν στην παραβίαση των προθεσμιών του έργου ισχύουν όσα αναφέρονται στο άρθρο 5 του Ν. 3263/04 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

β. Ειδικότερα, σε περίπτωση υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας εφαρμόζονται όσα προβλέπει η § 2 του άρθρου 5 του Ν. 3263/04 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08, δηλαδή η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον ανάδοχο για κάθε ημέρα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ορίζεται σε δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσα με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από τη σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου. Ως μέση ημερήσια αξία νοείται το πηλίκο του συνολικού χρηματικού ποσού της σύμβασης, μαζί με το ποσό των τυχόν

συμπληρωματικών συμβάσεων και χωρίς την αναθεώρηση και το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), προς τη συνολική προθεσμία του έργου. Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικό ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) του συνολικού ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α..

γ. Στην περίπτωση υπέρβασης των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα ανά ημέρα υπαιτίας υπέρβασης ίση με το 1/10000 του συνολικού ποσού της σύμβασης για αριθμό ημερών ίσο με το τριάντα (30%) τοις εκατό της κάθε μιας προβλεπόμενης στη σύμβαση ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας. Σε κάθε περίπτωση το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία (3%) τοις εκατό του συνολικού ποσού της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

δ. Η κατάπτωση των ποινικών ρητρών για υπέρβαση της συνολικής και των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών δεν ανακαλείται. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών ανακαλούνται υποχρεωτικά αν το έργο περατωθεί μέσα στη συνολική προθεσμία και τις εγκεκριμένες παρατάσεις της.

10.5 Για την έγκριση παρατάσεων των προθεσμιών εφαρμόζονται οι παράγραφοι 6, 7 και 8 του άρθρου 36, του Π.Δ. 609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

### **ΑΡΘΡΟ 9ο : Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο.**

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

α. Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, καθώς επίσης και η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών ή άλλης οποιασδήποτε αιτίας (παραλαβής και επιστροφής μηχ/τος), δυσμενείς καιρικές συνθήκες (βλάβες, εορτές κ.λπ.), η επιβάρυνση λόγω επισκευών και συντηρήσεως των μηχανημάτων. Οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς και επιστροφής μηχ/των και οι δαπάνες εγκαταστάσεως και τα ασφάλιστρά τους.

β. Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από εργοδηγούς, μηχανοτεχνίτες, χειριστές μηχανημάτων, μηχανοδηγούς, τεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους για ημερομίσθια αυτών, ημεραργίες, ασφαλίσσεις, δώρα εορτών κ.λπ.

γ. Οι δαπάνες των απαιτούμενων για κάθε είδος εργασίας υλικών μετά της φορτοεκφορτώσεως και μεταφοράς τους με κάθε πρόσφορο μέσο από τον τόπο προμήθειας ή παραγωγής επί τόπου των έργων, καθώς επίσης και κάθε υλικού μη ρητώς κατονομαζομένου, αλλά ενδεχομένως απαιτούμενου για την πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας.

δ. Οι πιθανές δαπάνες κάθε είδους για την ασφάλιση των υλικών και αποζημίωση εκτάσεων για την προσωρινή μεταφορά ή αποθήκευσή τους.

ε. Τα έξοδα αποσβέσεως, αποθηκείσεως και φυλάξεως των εργαλείων, υλικών και μηχανημάτων.

στ. Οι δαπάνες εκτελέσεως γενικώς ορισμένων εργασιών ή μέρους αυτών με χέρια, στις περιπτώσεις που η εκτέλεσή τους είναι αδύνατη ή δεν ενδείκνυται να γίνει με μηχανήματα ή κρίνεται απαραίτητη για την καλύτερη εκτέλεση της εργασίας.



ζ. Κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητώς αλλά είναι απαραίτητη για την καλή και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, όπως αναφέρεται στην σχετική τιμή του τιμολογίου. Αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί εκ των υστέρων για τις ποσότητες των υλικών που απαιτούνται για κάθε εργασία ή για την απόδοση των εργατοτεχνιτών ή για τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών ύστερα από τη συμμετοχή των αναδόχων στη δημοπρασία.

Στο ποσοστό των γενικών εξόδων του αναδόχου περιλαμβάνονται:

- Οι δαπάνες συμμετοχής στο διαγωνισμό, δημοσιεύσεων διακηρύξεως, συνάψεως συμβάσεως, εγκαταστάσεων εκτελέσεως και παραλαβής έργου.
- Οι μισθοί και κάθε είδους έξοδα αποζημιώσεως, ασφαλίσεως και κινήσεως του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου. Οι δαπάνες ιατρικής περιθάλψεως του προσωπικού του αναδόχου, καθώς επίσης και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων (ύδρευση, φωτισμός, θέρμανση κ.λπ.).
- Έξοδα ασφαλίσεως ή αποζημιώσεως ατυχημάτων του προσωπικού του εργολάβου, καθώς επίσης και πάσης φύσεως αποζημιώσεις προς τρίτους, κάθε είδους φόροι, τέλη, έξοδα εγγυητικών επιστολών, τόκοι κινήσεως κεφαλαίων και λοιπές πάσης φύσεως επιβαρύνσεις.
- Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων, δοκιμής των υλικών και πάσης φύσεως δοκιμές για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία. Έξοδα καθαρισμού των έργων και των εργοταξίων και αποκομιδής των προϊόντων σε θέσεις επιτρεπόμενες από την Αστυνομία.

Επίσης, βαρύνουν τον ανάδοχο: (α) οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις που πιθανόν να προκύψουν κατά το στάδιο της εκτελέσεως των εργασιών από την ανάγκη συγχρόνου εκμεταλλεύσεως πηγών υλικών και από άλλη προγενέστερη εργολαβία, (β) οι δαπάνες συμπληρώσεως και αναπροσαρμογής των οριστικών χαράξεων και τεχνικών έργων που θα παραδοθούν στον ανάδοχο συνεπεία μικρών μεταβολών του άξονα της οδού ή υδραγωγείου, υψομετρικά και οριζοντιογραφικά κατά την εκτέλεση του έργου καθώς και προσαγωγή τους στις τυπικές διατομές οδών κ.λπ., (γ) οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών που απαιτούνται για την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης για την εκτέλεση γενικά του έργου και τις επιμετρήσεις, δηλαδή αναπασσαλώσεως αξόνων οδών ή αγωγών δικτύου χωροσταθμίσεως, λήψεως διατομών κ.λπ., όπου αυτό απαιτείται ή αφορά μικροπαραλλαγές υψομετρικές ή οριζοντιογραφικές για την βελτίωση της κατά μήκος τομής ή της χαράξεως, (δ) οι δαπάνες λήψεως φωτογραφικών και λοιπών παραστατικών στοιχείων του εκτελουμένου έργου, ημερολογίου έργου και βιβλίου καταμετρήσεως κατ' εφαρμογή του άρθρου 38 του Π.Δ.609/1985 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08, καθώς επίσης και κάθε δαπάνη μη κατονομαζόμενη ρητώς, αλλά αναγκαία για την ορθή, έντεχνη και σύμφωνη προς τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεση των εργασιών ή απαιτούμενη για την τακτοποίηση των έργων από πάσης πλευράς σε σχέση με τις κείμενες διατάξεις από κάθε είδους επισφαλή έξοδα και όφελος εργολάβου.

### **ΑΡΘΡΟ 10ο : Τροποποιήσεις προϋπολογισμού**

Αν κατά την εκτέλεση του έργου δημιουργηθεί ανάγκη μεταβολής των ποσοτήτων των εργασιών που αναφέρονται στο συμβατικό προϋπολογισμό ή προσθήκη νέων εργασιών, απαιτείται η σύναψη σύμβασης. Κάθε σύμβαση επόμενη της αρχικής συνοδεύεται από «Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα» που ιδίως περιλαμβάνει τις ενδείξεις των εργασιών, τις τιμές μονάδος των εργασιών, τα μεγέθη των ποσοτήτων, τις δαπάνες του προϋπολογισμού του αρχικώς ανατεθέντος έργου, του προϋπολογισμού της αμέσως προηγούμενης σύμβασης και του προϋπολογισμού της προς κατάρτιση καινούργιας σύμβασης. Κατά τα άλλα σύμφωνα με το άρθρο 43 του Π.Δ.609/85, όπως αντικαταστάθηκε με το Π.Δ.402/96 και το Π.Δ.286/94 και σύμφωνα με το άρθρο 44 του Π.Δ.609/85, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 8 παρ.2 του Π.Δ.368/94 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

### **ΑΡΘΡΟ 11ο : Καθορισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών**

1. Σε περίπτωση ανάγκης εκτέλεσης εργασιών που δεν προβλέπονται στο συμβατικό τιμολόγιο, συντάσσονται για τις εργασίες αυτές νέες τιμές μονάδας, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 43 του Π.Δ.609/85, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 286/94 και του άρθρου 8 του Ν.1418/84, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 5 του Ν.1799/88 και συμπληρώθηκε με το άρθρο 2 του Ν.2229/94, όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

Για τον καθορισμό νέων τιμών μονάδας θα ισχύει η ανάλυση αστικής οδοποιίας του Υπουργείου Εσωτερικών καθώς επίσης και η ανάλυση τιμών και το περιγραφικό τιμολόγιο του Υ.Δ.Ε. εκδόσεως 1975 (ΑΤΕΟ), που εγκρίθηκαν με την υπ' αριθ. Γ3β/0/134-Ω εγκύκλιο Α 101/2.6.75 αποφάσεως του Υπουργείου Δημοσίων Έργων για όσες τιμές δεν υπάρχουν στην Ανάλυση Αστικής Οδοποιίας του Υπουργείου Εσωτερικών.

Για τις επαυξήσεις των ημερομισθίων, λόγω ασφάλισης Ι.Κ.Α. κ.λπ., θα ισχύσει η υπ'αριθ.203 Α81710/29.7.70 εγκύκλιος διαταγή του Υπουργείου Δημοσίων Έργων.

2. Οι τιμές μονάδας νέων εργασιών που κανονίζονται παραπάνω προσαυξάνονται κατά το εργολαβικό ποσοστό και υπόκεινται στην έκπτωση της δημοπρασίας.

### **ΑΡΘΡΟ 12ο : Απολογιστικές εργασίες**

1. Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών απολογιστικά από τον ανάδοχο καταβάλλεται σ' αυτόν η πραγματική δαπάνη για την εκτέλεση των εργασιών, που προκύπτει από τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής (η οποία δεν υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας και πιστοποιείται στον ανάδοχο του έργου).

2. Στην παραπάνω αξία των απολογιστικών εργασιών καταβάλλεται στον ανάδοχο **εργολαβικό ποσοστό 18%** ( δεκαοκτώ τοις εκατό), το οποίο υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας.

3. Οι επιβαρύνσεις του ανάδοχου για κάθε είδους εισφορές ή κρατήσεις οποιουδήποτε τρίτου (εκτός φόρου εισοδήματος και τέλος χαρτοσήμου), όπου αντιστοιχούν στις πληρωμές για εκτέλεση απολογιστικών εργασιών, καταβάλλονται απ' ευθείας από τον ανάδοχο και αποδίδονται στην συνέχεια σ' αυτόν μαζί με το εργολαβικό ποσοστό μειωμένο κατά την έκπτωση της δημοπρασίας.

Γενικά, για την εκτέλεση απολογιστικών εργασιών ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 42 του Π.Δ.609/85.

### **ΑΡΘΡΟ 13ο : Προκαταβολές**

Για τη συγκεκριμένη εργολαβία καμία προκαταβολή δεν θα δοθεί στον ανάδοχο.

### **ΑΡΘΡΟ 14ο : Ισχύουσες διατάξεις**

Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων<sup>1</sup>:

1. Ο Ν. 1418/84 - «Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (Φ.Ε.Κ. 23 Α'/84) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε ιδίως με τους Νόμους :
  - Ν. 2052/92 άρθρα 6 και 20 (Φ.Ε.Κ. Α' 94/05-06-1992)
  - Ν. 2229/94 άρθρα 1 έως και 4 (Φ.Ε.Κ. 138 Α' /13-8-1994)
  - Ν. 2338/95 άρθρο 13 (Φ.Ε.Κ. Α' 202/14-09-1995)
  - Ν. 2372/96 άρθρο 4 (Φ.Ε.Κ. Α' 29/28-02-1996)
  - Ν. 2940/01 (Φ.Ε.Κ. Α' 180/6-8-2001)
  - Ν. 3212/2003 (Φ.Ε.Κ. 308Α/31-12-2003)
  - Ν. 3263/2004 (Φ.Ε.Κ. 179Α/28-9-2004)
  - Ν. 3316/2005 (Φ.Ε.Κ. 42Α/22-2-2005)
  - Ν. 3481/06 (Φ.Ε.Κ. 162 Α' 2/8/2006)
  - Ν. 3669/2008 (Φ.Ε.Κ. Α' 116/18-6-2008)
  
2. Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών των εργοληπτικών επιχειρήσεων με μορφή Α.Ε. και του ελέγχου της τυχόν ύπαρξης ασυμβίβαστων ιδιοτήτων από το Εθνικό Συμβούλιο Ραδιοτηλεόρασης κλπ. [π.δ. 82/1996 και Ν.3310/05 (Φ.Ε.Κ. Α 30/14-2-05), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μετά το Ν.3414/05 (Φ.Ε.Κ. Α'279), ΚΥΑ αριθμ.24014/25.11.05 (Φ.Ε.Κ. Β'1637) και υπουργική απόφαση αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/05 (Φ.Ε.Κ. Β'1590)].
  
3. Οι διατάξεις Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (Φ.Ε.Κ. Α' 25/86) και
  - Το άρθρο 27 του Ν. 2166/93 για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ (Φ.Ε.Κ. Α' 137/24-8-93)
  - Ν. 2362/95 - Δημόσιο Λογιστικό (Φ.Ε.Κ. 247 Α'/95)
  - Ν. 3310/05 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/05 ,
  - Το άρθρο 8 του Ν. 2741/99 (προσυμβατικός έλεγχος) (Φ.Ε.Κ. 199 Α' /28-09-1999), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μετά τους ν. 3060/02 (Φ.Ε.Κ. 242Α/11-10-2002), 3090/2002 (Φ.Ε.Κ. 329Α/24-12-2002), 3310/2005 (Φ.Ε.Κ. Α 30/14-2-05) και 3414/05 (Φ.Ε.Κ. Α' 279)
  - Το άρθρο 4 παρ.3 του Ν. 4013/15-9-2011 για κράτηση 1% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων
  - Η υπ' αριθμ. 36259/1757/Ε103/2010 Κ.Υ.Α. «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις» (ΑΕΚΚ) (ΦΕΚ 1312/Β'/24-8-2010)
  
4. Το Π.Δ. 609/85 (Φ.Ε.Κ. 223 Α'/85) - Κατασκευή Δημοσίων Έργων, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε ιδίως με τα:
  - Π.Δ. 286/94, (Φ.Ε.Κ. Α' 148/94)
  - Π.Δ. 368/94 άρθρα 5,6,7,8,9 και 11 (Φ.Ε.Κ. Α' 201/94)
  - Π.Δ. 210/97, (Φ.Ε.Κ. Α' 166/97)
  - Π.Δ. 285/97, (Φ.Ε.Κ. Α' 207/97)
  - Π.Δ. 218/99 (Φ.Ε.Κ. 187 Α' /16-09-1999)
  
5. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, ερμηνευτική εγκύκλιος κ.λ.π.) που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της Σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- Οι διατάξεις του Ν.3669/2008 (Κ.Δ.Ε.) - «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΦΕΚ.116Α΄/18-06-2008).
- Οι διατάξεις περί ονομαστικοποίησης των μετοχών των εργοληπτικών επιχειρήσεων με μορφή Α.Ε. και του ελέγχου της ύπαρξης ασυμβίβαστων ιδιοτήτων από το Εθνικό Συμβούλιο Ραδιοτηλεόρασης κλπ (άρθρο 15 του Ν.2328/85 - (ΦΕΚ 159 Α΄/95), άρθρο 11 του Ν.2372/96 (ΦΕΚ 29 Α΄/ 96), Ν.2533/97 (ΦΕΚ 228 Α΄/97 ).
- Οι διατάξεις του Ν.1642/86 για το Φ.Π.Α. (ΦΕΚ Α΄ 25/86) και
  - i. Το άρθρο 27 του Ν. 2166/93 για κράτηση 6% στο ΤΣΜΕΔΕ (ΦΕΚ Α' 137/24-8-93)
  - ii. Ν. 2362/95 - Δημόσιο Λογιστικό (ΦΕΚ 247 Α΄/95)
  - iii. Ν. 2522/97 - Δικαστική προστασία κατά το προσυμβατικό έλεγχο (ΦΕΚ Α' 178/97)
  - iv. Ν.3021 /2002 (ΦΕΚ Α. 143/19-6-2002)
  - v. Ν.3090/2002 (ΦΕΚ. 329Υ24-12-2002)
- Π.Δ.171/87 «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Ο.Τ.Α. και άλλες σχετικές διατάξεις» όπως αυτό τροποποιήθηκε συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα. Για θέματα που δεν ρυθμίζονται από τα παραπάνω νομοθετήματα ισχύουν το Π.Δ. 28/80 και ο Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ Α΄ 114/8-6-2006).

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

### **ΑΡΘΡΟ 15ο : Χρηματοδότηση και κρατήσεις για τρίτους**

**Το έργο χρηματοδοτείται από το Τ.Π. 2015 του Δ.Θ. με Γ.Ε. και Ο.Ε. 18%.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει τις προβλεπόμενες κρατήσεις και να προσκομίζει τις αντίστοιχες αποδείξεις πριν από την πληρωμή κάθε λογαριασμού καθώς και για κάθε άλλη νόμιμη κράτηση για το Δημόσιο ή τρίτους. Επί των λογαριασμών του έργου καταβάλλεται κράτηση 6% υπέρ Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. (αρ. 27 παρ. 34 και 35 Ν. 2166/1993) και 1% υπέρ της κάλυψης των λειτουργικών εξόδων της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4 παρ. 3 του Ν.4013/2011). Δεν απαλλάσσονται από φόρους και δασμούς τα καύσιμα και λιπαντικά που χρησιμοποιούνται από τους ιδιώτες εργολάβους για την εκτέλεση έργων Δημοσίων Επενδύσεων.

Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι κρατήσεις για λογαριασμό τρίτων, για την ασφάλιση του προσωπικού στο Ι.Κ.Α. κλπ. Διευκρινίζεται ότι, εάν μετά την ημέρα του διαγωνισμού επιβληθούν νέοι φόροι, τέλη, κρατήσεις κλπ ή καταργηθούν παλαιοί, θα ισχύουν τα προβλεπόμενα στην παρ. 5 του άρθρου 34 του Π.Δ. 609/1985 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίζει στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Θεσ/νίκης τα ασφαλιστήρια συμβόλαια του προσωπικού του, στις περιπτώσεις που αυτό δεν υπάγεται στις κοινωνικές ασφαλίσεις. Σε περίπτωση μη προσκομίσεώς τους, η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου δικαιούται να εφαρμόζει ανάλογη κράτηση στους εκδιδόμενους κάθε

φορά λογαριασμούς πληρωμής του μέχρι και του χρόνου προσκομίσεως των ασφαλιστηρίων συμβολαίων.

Αν ο ανάδοχος δεν συνάψει τις παραπάνω ασφάλειες ή δεν καταβάλει τα ασφάλιστρα, η επιβλέπουσα Υπηρεσία προβαίνει στη σύναψη της ασφάλειας ή στην καταβολή των ασφαλίσεων σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κρατεί τις γενόμενες δαπάνες από τους λογαριασμούς του αναδόχου.

Ο τελικός (εξοφλητικός) λογαριασμός θα εκδοθεί μετά την έγκριση από τη Νομαρχία του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου. Για την εξόφληση του λογαριασμού αυτού υποχρεούται ο ανάδοχος να προσκομίσει στην Υπηρεσία βεβαίωση του Ι.Κ.Α., του Ταμείου Επικουρικής Ασφάλισης Εργατοτεχνικών Δομικών και Ξυλουργικών Εργασιών, ότι ξεπλήρωσε τις υποχρεώσεις του ή ότι δεν έχει επεκταθεί η ασφάλιση του Ι.Κ.Α. ή και του Επικουρικού Ταμείου στην περιοχή που εκτελείται το έργο.

Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου. Στις τιμές του προϋπολογισμού και το τιμολόγιο μελέτης και προσφοράς δεν περιλαμβάνεται ο Φ.Π.Α., ο οποίος υπολογίζεται και αναγράφεται ξεχωριστά. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην απόδοση του Φ.Π.Α. σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1642/1986 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

### ***ΑΡΘΡΟ 16ο : Τεύχη καταμετρήσεως - Αφανείς εργασίες - Χαρακτηρισμοί.***

1.Ο επιβλέπων σε κάθε επίσκεψή του στα έργα καταμετρά τις εργασίες που εκτελέστηκαν από την προηγούμενη επίσκεψή του, υποβοηθούμενος για την εργασία αυτή από τον εργολάβο, ο οποίος παραδίδει για έλεγχο τα επιμετρητικά στοιχεία και τα σκαριφήματα που τα συνοδεύουν. Επίσης, καταμετρούνται ή ελέγχονται τα υλικά που προσκομίσθηκαν στο εργοτάξιο.

2.Για κάθε εργασία που δεν μπορεί να καταμετρηθεί ή να ελεγχθεί, κατά την παραλαβή, θα συντάσσεται πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών, που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα και τον ανάδοχο. Αφανείς εργασίες χαρακτηρίζονται οι εκσκαφές θεμελίων, γενικές εκσκαφές, σωληνώσεις, σιδηροί οπλισμοί, καθαιρέσεις κ.λπ., καθώς επίσης και κάθε άλλη εργασία που δεν θα είναι εμφανής και δεν θα μπορεί να καταμετρηθεί στην τελική μορφή του έργου. Στα πρωτόκολλα αφανών εργασιών περιλαμβάνονται οι υπολογισμοί, τα σκαριφήματα και διαγράμματα για την πλήρη επιμέτρηση των εργασιών που εκτελέστηκαν.

3.Αν οι εργασίες που εκτελέστηκαν έχουν μικρότερες διαστάσεις από τις συμβατικές τότε, αν αυτές γίνουν τελικά δεκτές από την Υπηρεσία, τα πρωτόκολλα αφανών εργασιών θα συνταχθούν με βάση τις μικρότερες πραγματικά διαστάσεις.

Αν ο επιβλέπων, κατά τη μετάβασή του στο έργο, διαπιστώσει ότι υπάρχουν ουσιώδεις διαφορές, οι οποίες μπορεί να επιδράσουν δυσμενώς τη συμπεριφορά του έργου, σύμφωνα με τον προορισμό του, τότε η Υπηρεσία διατάσσει τον ανάδοχο να εφαρμόσει τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

4.Αν από την σύμβαση προβλέπονται κονδύλια για τον προσδιορισμό των επί μέρους ποσοτήτων, για τις οποίες απαιτείται η ποσοστιαία κατανομή, η επιμέτρηση θα γίνεται ύστερα από τον προσδιορισμό των ποσοστών κατανομής (χαρακτηρισμό εργασιών). Ο χαρακτηρισμός των εργασιών θα γίνει κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου, πριν οι εργασίες αυτές γίνουν αφανείς. Ο χαρακτηρισμός γίνεται από επιτροπή τεχνικών υπαλλήλων που ορίζεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, κατά τα άλλα σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 38 του Π.Δ.609/85 και την παρ.1 του άρθρου 6 του Ν.1418/84 όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 2 του Ν.2229/94, όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

5. Η σύνταξη και υπογραφή των πρωτοκόλλων αφανών εργασιών δεν περιορίζει τις αρμοδιότητες της Υπηρεσίας και της Επιτροπής παραλαβής του έργου για έλεγχο των ποσοτήτων επί τόπου.

6. Για τις μεταφορές χωματισμών και υλικών οδοστρωσίας συντάσσεται επίσης πρωτόκολλο μεταφοράς. Στους υπολογισμούς των όγκων δεν θα λαμβάνεται υπόψη ο συντελεστής επιπλήσματος.

### **ΑΡΘΡΟ 17ο : Πιστοποίηση αξίας εργασιών – Πληρωμές**

1. Οι λογαριασμοί συντάσσονται από τον ανάδοχο και συνοδεύονται απαραίτητα από αναλυτική επιμέτρηση κατ' άρθρο των εργασιών που εκτελέσθηκαν τελικά, όπως αυτές καθορίζονται από το Συμβατικό Τιμολόγιο ή τις νέες τιμές μονάδας που εγκρίθηκαν. Οι λογαριασμοί θα εκδίδονται ανάλογα με την ολική δαπάνη του έργου, την προθεσμία εκτέλεσως και την πρόοδό του και σε χρονικά διαστήματα ενός μηνός.
2. Στην ολική αξία του λογαριασμού θα γίνεται κράτηση πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας των εργασιών που εκτελέσθηκαν και δέκα τοις εκατό (10%) επί της αξίας των δόκιμων υλικών που προσκομίσθηκαν στο εργοτάξιο.
3. Για τα υπόλοιπα ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 5 του Ν.1418/84 και του άρθρου 40 του Π.Δ.609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.
4. Για την αναθεώρηση των τιμών ισχύει ο Ν. 1418/1984, άρθρο 10, όπως αυτό τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το Ν. 2052/1992, το Ν. 2229/1994 και το άρθρο 2 του Ν. 2940/2001, καθώς επίσης το Π.Δ. 609/1985, άρθρο 41, όπως αυτό τροποποιήθηκε με τη Δ17α/10/40/Φ.Ν. 294/07.12.1992 απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08. Για την εφαρμογή του άρθρου 2 του Ν. 2940/2001 σε περιπτώσεις ασφαλικών εργασιών με ενσωματωμένη τη δαπάνη μεταφοράς οι συμβατικές αποστάσεις μεταφοράς θεωρούνται αυτές του άρθρου 10 της παρούσας Ε.Σ.Υ. για ασφαλικά έργα.

### **ΑΡΘΡΟ 18ο : Μελέτες**

1. Η Υπηρεσία μπορεί να αναθέσει στον ανάδοχο την εκπόνηση οποιασδήποτε συμπληρωματικής μελέτης του έργου. Η εκπόνηση των μελετών και η αμοιβή των θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν. Οι μελέτες αυτές θα γίνουν από τεχνικό με ανάλογα προσόντα και θα εγκριθούν αρμόδια.
2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή:
  - Στην πασσάλωση, χωροστάθμηση του άξονα της οδού και στη λήψη διατομών.
  - Στην τυχόν τροποποίηση των αρχικών στοιχείων και μελετών χάραξης της οδού (εφόσον υπάρχει τέτοια) λόγω και των προδιαγραφών του άρθρου 2, και στην διόρθωση, σύμφωνα μετά παραπάνω τροποποιημένα στοιχεία των εγκεκριμένων διαγραμμάτων κατά μήκος τομής κλπ. Επίσης στην τυχόν προσαρμογή, συμπλήρωση και τροποποίηση των οριστικών μελετών που θα παραδοθούν για κάθε φύσης έργα που αφορούν την οδό και η οποία απαιτείται από τις συνθήκες του εδάφους.
  - Στον έλεγχο και πύκνωση των υπαρχόντων ρεπέρ, πριν αρχίσουν οι εργασίες κατασκευής του έργου και πριν επιδοθεί στην Υπηρεσία πίνακας που να περιέχει όλα τα στοιχεία των ρεπέρ, ώστε αυτά να αποτελέσουν την οριστική αφετηρία για τη μέτρηση των υψών. Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μέσα σε 15 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης να κάνει γνωστές στην Υπηρεσία τυχόν

- ατέλειες των μελετών που του παραδόθηκαν.
- Στην έρευνα αντοχής θεμελίωσης τεχνικών έργων η έδραση του σώματος της οδού (πρεσιομετρήσεις, δοκιμαστική φόρτιση εδάφους κλπ), εκτός από δοκιμαστική φόρτιση πασσάλων, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα στον ανάδοχο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, εφόσον διαταχθεί από την Υπηρεσία.
  - Στην έρευνα για να διαπιστωθεί η ανάγκη και να καθορισθεί το είδος και η έκταση εκτέλεσης εξυγιαντικών κλπ έργων.
  - Στην εδαφοτεχνική έρευνα και μελέτη των εδαφών της ζώνης που καταλαμβάνει η οδός και της καταλληλότητας των χωμάτων από ορύγματα ή δάνεια, που προορίζονται για την κατασκευή επιχωμάτων.

### **ΑΡΘΡΟ 19ο : Ευθύνη εργολάβου**

Συμπληρωματικά διευκρινίζεται ότι τόσο για την εφαρμογή των μελετών όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, σύμφωνα με τους όρους της παρούσης, τις οικείες Π.Τ.Π. και τα λοιπά εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια μοναδικός υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος αυτών ενώ ο κάθε φύσης έλεγχος που θα ασκηθεί από την υπηρεσία δεν απαλλάσσει σε καμία περίπτωση τον ανάδοχο από την ευθύνη αυτή ή από οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις διατάξεις που ισχύουν.

### **ΑΡΘΡΟ 20ο : Τοπογραφικές εργασίες - Εφαρμογές στο έδαφος**

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

### **ΑΡΘΡΟ 21ο : Αρχαιότητες**

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

Σε περίπτωση καθυστέρησης της προόδου των έργων, εξαιτίας των παραπάνω, χορηγείται ανάλογος παράταση της συμβατικής προθεσμίας, μη αποκλεισμένης και της εφαρμογής των διατάξεων του άρθρου 48 του Π.Δ.609/1985 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

### **ΑΡΘΡΟ 22ο : Εγκαταστάσεις εργολάβου - Ύδωρ – Φωτισμός**

Προσωρινά κτίσματα, εργαστήρια, γραφεία και άλλες εγκαταστάσεις μπορούν να κατασκευαστούν από τον εργολάβο χωρίς καμιά οικονομική επιβάρυνση του εργοδότη.

Οι προσωρινές αυτές εγκαταστάσεις και κτίσματα θα παραμείνουν στην κυριότητα του εργολάβου και θα αφαιρούνται με δαπάνες του μετά την αποπεράτωση του έργου. Στην περίπτωση που τα κτίρια αυτά θα γίνουν με υλικά του εργοδότη θα παραμείνουν στην ιδιοκτησία του.

## **ΑΡΘΡΟ 23ο : Χωματοουργικές εργασίες**

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

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

2. Η πρότυπη τεχνική προδιαγραφή XI "Περί εκτελέσεως χωματοουργικών εργασιών κ.λπ." συμπληρώνεται ως εξής:

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

β. Για τα βραχώδη ορύγματα, τα υλικά των οποίων θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή επιχωμάτων, έχει εφαρμογή η παράγραφος 2.9.5 της Π.Τ.Π. XI (διαλογή κ.λπ. θρυμματισμός των υπερμεγεθών βραχωδών υλικών εκσκαφής προς επίτευξη μικροτέρων διαστάσεων από τις μέγιστες που προβλέπει η Π.Τ.Π., παραγωγή λεπτοκόκκου υλικού από τον θρυμματισμό, ανάμειξη κ.λπ.) και η μετακίνηση αυτού κατά μήκος της οδού προς επίτευξη σταθερού κ.λπ. επιχώματος και θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα από την Π.Τ.Π. XI.

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

3. Η παρασκευαζόμενη μοναδική ή 1η στρώση υποβάσεως πάνω στους διαμορφωθέντες πυθμένες των βραχωδών ορυγμάτων, καθώς επίσης και πάνω στην επιφάνεια των επιχωμάτων από βραχώδη προϊόντα εκσκαφών ορυγμάτων, πρέπει να έχει συμπυκνωμένο πάχος πάνω από τις εξάρξεις τουλάχιστον 8 εκατοστών. Η στρώση αυτή αντικαθιστά την ισοπεδωτική στρώση των παρ.2,6,5 κ.λπ. 2,9,5,4 κ.λπ. της Π.Τ.Π. XI και θα πρέπει να ανταποκρίνεται και στις απαιτήσεις της Π.Τ.Π. 0-150.

Επίσης, πάνω από την επιφάνεια των επιχωμάτων από αμμοχάλικο θα κατασκευαστεί ισοπεδωτική στρώση (χαλαρού όγκου παρ.2.9.3.2. κ.λπ.) της Π.Τ.Π. XI δηλ., υπόβαση ελάχιστου συμπυκνωμένου πάχους πάνω από τις εξάρξεις 8 εκατοστών, η οποία θα πρέπει να ανταποκρίνεται και στις απαιτήσεις της Π.Τ.Π. 0-150. Ο απαιτούμενος αριθμός στρώσεων υποβάσεων, όπως παραπάνω περιγράφεται, θα καθοριστεί ύστερα από εδαφοτεχνική μελέτη, η οποία θα γίνει μετά την εκτέλεση των χωματοουργικών εργασιών.

4. Εφιστάται ιδιαίτερος η προσοχή του αναδόχου επί των προδιαγραφόμενων στη Π.Τ.Π. XI "περί της κατασκευής του επιχώματος" στις μικτές διατομές, όπως και στις θέσεις με ισχυρές εγκάρσιες εδαφικές κλίσεις προς αποφυγή κακοτεχνιών και απώλεια των προϊόντων των ορυγμάτων, καθώς επίσης και δημιουργίας ζημιών στις ευρισκόμενες παρακείμενες ιδιοκτησίες (οικοδομές, δένδρα, αγροί κ.λπ.), για τις οποίες υπεύθυνος αστικά και ποινικά είναι εξ ολοκλήρου ο ανάδοχος. Εφόσον διαπιστωθεί από την Υπηρεσία απώλεια προϊόντων ορυγμάτων, η αξία τους θα καταλογίζεται σε βάρος του αναδόχου του έργου, διότι σύμφωνα με την Π.Τ.Π. XI αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου,



όπως τα κατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα των ορυγμάτων κινηθούν όχι προς απόθεση, αλλά προς κατασκευή επιχωμάτων. Τα πλεονάζοντα κατάλληλα προϊόντα ορυγμάτων προς απόθεση, ανεξαρτήτως του διαγράμματος κινήσεως γαιών και των λοιπών στοιχείων της μελέτης του έργου, θα χρησιμοποιηθούν, όπως ορίζεται στις Π.Τ.Π. XI, για την κατασκευή επιχωμάτων προς διεύρυνση χοάνης ερείσματος ή δημιουργίας πλατυσμάτων κ.λπ. καθ' όλο το μήκος της οδού μέχρι του δυναμένου να χρησιμοποιηθεί από την Υπηρεσία πλάτος και όπου αυτά μπορούν να κατασκευαστούν, λαμβανομένων υπόψη των εξής όρων:

Κατά την κατασκευή των επιχωμάτων για τη διεύρυνση του σώματος της οδού, δοθέντος ότι η εν λόγω διεύρυνση δεν έχει περιληφθεί στις κατά πλάτος τομές κ.λπ. της μελέτης, θα λαμβάνονται υπόψη ακόμη από την υπηρεσία, κατά την απόλυτη κρίση της, οι δαπάνες που είναι αναγκαίες μετά από την κατασκευή αυτή, π.χ. ποσό για την κατασκευή μεγαλύτερου ύψους τοίχου κ.λπ., οι οποίες και θα αποτελούν σε κάθε θέση της οδού τον παράγοντα που θα ρυθμίζει το αυξημένο πλάτος διατομής επιχωμάτων από κατάλληλα προϊόντα ορυγμάτων που περισσεύουν ή της μετακίνησής τους σε άλλες θέσεις της οδού, όπου αυτό είναι εφικτό.

Η τιμή μονάδας του επιχώματος (ανά μ<sup>3</sup>) είναι γενική και ισχύει τόσο για την κατασκευή του σώματος της οδού, όσο και για την κατασκευή αναχωμάτων της οδού για την προστασία της από τα ύδατα των χειμάρρων της περιοχής.

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

#### **ΑΡΘΡΟ 24ο : Οδοστρωσία - Ασφαλτικά**

Ισχύουν οι σχετικές Π.Τ.Π. για τα κεφάλαια Οδοστρωσίας και Ασφαλτικών

1. Η κοκκομετρική διαβάθμιση του ασφαλτικού σκυροδέματος ΑΣ 19 θα είναι εντός ορίων του παρακάτω Πίνακα 1.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1 :** Όρια κοκκομετρικής διαβάθμισης μείγματος αδρανών υλικών για ασφαλτικό σκυροδέμα κλειστού τύπου με σκληρά ή ασβεστολιθικά αδρανή .

Ονομαστικό άνοιγμα οπής κοσκίνου κατά AASHOTO M 92 (mm)	Τύπος ασφαλτομείγματος
	ΑΣ 19
25,0	100
19,0	90 - 100
12,5	-----
9,5	56 - 80
4,75	35 - 65
2,36	23 - 49
0,30	5 - 19
0,075	2 - 8

2. Η τελική κοκκομετρική καμπύλη του μείγματος των αδρανών υλικών προερχομένη από τη σύνθεση αυτών θα πρέπει να είναι ομαλή, παράλληλη με τις οριακές καμπύλες και κατά το δυνατόν να μην διέρχεται από την κρίσιμη ζώνη που

καθορίζεται στον παρακάτω Πίνακα 2. Η τελική καμπύλη του μείγματος αδρανών υλικών συνιστάται να διέρχεται κάτω από την περιοχή που ορίζεται από την κρίσιμη ζώνη.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2 :** Κρίσιμες ζώνες τελικής κοκκομετρικής καμπύλης μείγματος αδρανών υλικών.

Όνομαστικό άνοιγμα οπής κοσκίνου κατά AASHOTO M 92 (mm)	Τύπος ασφαλτομείγματος
	AΣ 19
2,36	34,6 - 34,6
1,18	22,3 - 28,3
0,6	16,7 - 20,7
0,3	13,7 - 13,7

3. Για τη σύνθεση του ασφαλτικού σκυροδέματος AΣ 19 ισχύουν τα κριτήρια του παρακάτω Πίνακα 3.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3 :** Χαρακτηριστικά ασφαλτικού σκυροδέματος κλειστού τύπου για οδοστρώματα οδών και αεροδρομίων για όλες τις ασφαλτικές στρώσεις.

Χαρακτηριστικά κριτήρια	Για όλες τις κατηγορίες οδού			
Βαθμός συμπίκνωσης , κτύποι	2 X 75			
Ευστάθεια , kN	> 8,0			
Παραμόρφωση , mm	2,0 - 3,5 ή (<4,0)*			
Κενά αέρος , (%)	3,0 - 5,0			
Κενά που γέμισαν με άσφαλτο , (%)	65 - 74			
	Για όλες τις περιπτώσεις			
	Όνομαστικό μέγεθος Μείγματος Αδρανών (mm)	Για κενά αέρος		
		3 %	4 %	5 %
Κενά συμπυκνωμένων αδρανών (Κενά στο σκελετό των αδρανών) %	40	> 10,0	> 11,0	> 12,0
	31,5	> 11,0	> 12,0	> 13,0
	20	> 12,0	> 13,0	> 14,0
	12,5	> 13,0	> 14,0	> 15,0
	10	> 14,0	> 15,0	> 16,0

\* Το όριο αυτό χρησιμοποιείται για τροποποιημένη άσφαλτο.

Το ασφαλτικό σκυρόδεμα πρέπει επίσης να ικανοποιεί και τις παρακάτω απαιτήσεις :

- α) Ο λόγος παιπάλης / ασφάλτου (ποσοστό παιπάλης προς ποσοστό ασφάλτου) θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ των τιμών 0,6 έως 1,2.
- β) Ο λόγος των εφελκυστικών αντοχών μεταξύ των ασφαλτικών δοκιμών εκτελώντας τη δοκιμή σύμφωνα με το πρότυπο EN 12697 - 12 και EN 12697 - 23 ή AASHOTO

T 283 θα πρέπει να είναι για μεν την επιφανειακή στρώση  $\geq 80\%$  , για δε τις λοιπές ασφαλικές στρώσεις  $\geq 70\%$  . Τα δοκίμια θα παρασκευάζονται κατά τον ίδιο τρόπο όπως τα δοκίμια Marshall.

4. Σχετικά με τη σύνθεση - παραγωγή - διάστρωση - συμπύκνωση κ.λπ. του ασφαλτομείγματος λεπτής αντιολισθηρής στρώσης 2,5 εκ. ισχύουν τα αναφερόμενα στο παράρτημα 1 της Ε.Σ.Υ. .
5. Οι ιδιότητες της τροποποιημένης ελαστομερούς ασφάλτου θα είναι σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα 4.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4 :** Ιδιότητες τροποποιημένης ελαστομερούς ασφάλτου.

Χαρακτηριστική ιδιότητα	Προδιαγραφή ελέγχου	Μονάδες	Προδιαγραφόμενο Όριο (απαίτηση)	Κατηγορία Σύμφωνα με EN 14023 pr 2003
Εισδυτικότητα στους 25° C	ΕΛΟΤ EN 1426	0,1 mm	25 - 55	3
Μάλθωση	ΕΛΟΤ EN 1427	° C	> 70	4
Ελαστική επαναφορά	EN 13398	%	> 70	3
Θραύση κατά Fraass	EN 12593	° C	< - 7	4
Σταθερότητα Αποθήκευσης Διαφορά σημείου μάλθωσης	EN 13399 ΕΛΟΤ EN 1427	° C	< 5	2
Μετά από γήρανση κατά RTFOT (EN 12607)				
Ποσοστό Διατηρηθείσης εισδυτικότητας	ΕΛΟΤ EN 1426	%	> 45	4
Αύξηση σημείου μάλθωσης	ΕΛΟΤ EN 1427	° C	< 10	3
Ελαστική επαναφορά	EN 13398	%	> 50	4

### **ΑΡΘΡΟ 25ο : Τεχνικά έργα**

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

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

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

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

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

(iii) Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος, που εγκρίθηκε με την Δ14/19164/28.3.97.

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

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

(δ) Για την επεξεργασία των ορατών επιφανειών των κατασκευών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα, η δαπάνη περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδος ανά κυβικό μέτρο σκυροδέματος. Στην περίπτωση που δεν θα εκτελεσθεί εντέχνως η εργασία μόρφωσης των ορατών επιφανειών θα περικόπτεται, από αυτά που πρέπει να πάρει ο ανάδοχος, η αξία της επεξεργασίας αυτής που δεν έγινε. Η αξία θα υπολογίζεται συμβατικώς με τιμή ίση προς το 5% της αξίας του κυβικού μέτρου του σκυροδέματος (απλού ή οπλισμένου) κατά τετραγωνικό μέτρο της επιφάνειας, την οποία έπρεπε να επεξεργασθεί και δεν επεξεργάσθηκε. Για τυχόν μεγαλύτερη κακοτεχνία θα εφαρμόζονται τα αναφερόμενα στο άρθρο 46 του Π.Δ. 609/85, όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08, όπως αυτό ισχύει σήμερα.

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

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

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΟΧΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ		
Κατηγορίες νέου DIN 1045	Χαρακτηριστική αντοχή f <sub>ck</sub>	
	(Mpa)	(kg/cm <sup>2</sup> )
B 5	5	50
B 10	10	100
B 15	15	150
B 25	25	250
B 35	35	350
B 45	45	450

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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ $f_{ck}$ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΤΟΥ Β.Δ. 18.2.1954 ΚΑΙ ΤΗΣ Π.Τ.Π. 504		
Κατηγορία σκυροδέματος	Χαρακτηριστικές αντοχές	
	(MPa)	(kg/cm <sup>2</sup> )
B 160	11,8	118
B 225	18,3	183
B 300	24,8	248
B 450	38,8	388
Σ 150	10,8	108
Σ 200	15,8	158
Σ 260	19,8	198
Σ 350	28,8	288

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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ $f_{ck}$ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ 1997		
Κατηγορία σκυροδέματος	Χαρακτηριστικές αντοχές κυλίνδρου $f_{ck, κυλ.}$	Χαρακτηριστικές αντοχές κύβου $f_{ck, κύβου}$
	(MPa)	(MPa)
C 8/10	8	10
C 12/15	12	15
C16/20	16	20
C 20/25	20	25
C 25/30	25	30
C 30/37	30	37
C 35/45	35	45
C 40/50	40	50
C 45/55	45	55
C 50/60	50	60

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

ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (χρήση προσεγγιστική για συσχετισμό τιμολογίων κλπ.)		
Κατηγορία Β.Δ./18.2.1954	Κατηγορία Κ.Τ.Σ./1997	Κατηγορίας νέου DIN 1045
B 120	C 8/12	B 5
B 160	C 12/15	B 10
B 225	C 16/20	B 15
B 300	C 20/25	B 25

-	C 25/30	-
-	C 30/35	B 35
B 450	C 35/40	-
-	C 40/45	B 45
-	C 45/50	-
-	C 50/55	B 55

Σαν κριτήριο αποδοχής των σκυροδεμάτων αυτής της εργολαβίας ορίζεται η θλιπτική αντοχή κυβικών δοκιμών ακμής 20 cm ή 15 cm και ηλικίας 28 ημερών σύμφωνα με το DIN 1045/1978 παρ.6.5.1 ή κυβικών δοκιμών ακμής 15 cm και ηλικίας 28 ημερών για τα σκυροδέματα που προβλέπει ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος, ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Δ14/19164/28.3.1997 απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 315 Β/17.04.1997).

4ε. Ειδικότερα για όλα τα θέματα τα σχετικά με την τεχνολογία και την αποδοχή του σκυροδέματος αυτής της εργολαβίας θα ισχύει ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Δ14/19164/28.03.1997 απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 315 Β/17.04.1997) σε συνδυασμό με το DIN 1045/1978, όπου απαιτείται.

5. Καθορίζεται ρητώς, ότι όλα τα λίθινα υλικά για το καθένα χωριστά τεχνικό έργο, πρέπει να συγκεντρώνονται πριν από την έναρξη της κατασκευής του σε αποθήκες, που να βρίσκονται σε κατάλληλες και ασφαλείς θέσεις του εργοταξίου, έτσι ώστε να είναι ευχερής ο ποιοτικός έλεγχος τους από την Υπηρεσία. Απαγορεύεται και τιμωρείται με ποινή απόρριψης η απ' ευθείας χρησιμοποίηση των υλικών που μεταφέρονται για ενσωμάτωση, χωρίς να γίνει ο σχετικός έλεγχος από την Υπηρεσία. Η προμήθεια κ.λπ. των υλικών περιλαμβάνεται στις δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο.

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

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

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

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

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

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

α. Αφού γίνουν οι εκσκαφές μέχρι το μητρικό (παρθένο) έδαφος τουλάχιστο, θα καθαριστεί ο πυθμένας των θεμελίων, θα γίνει μία διάστρωση πάχους μέχρι 5 εκατοστών

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

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

11. Οι τιμές του τιμολογίου για τα τεχνικά έργα είναι συμβατικές και εφαρμόζονται για την κατασκευή νέων τεχνικών έργων ή συμπληρώσεων και επεκτάσεων των παλιών τεχνικών έργων που υπάρχουν και είναι αναγκαία κατά την κρίση της Υπηρεσίας. Στην ανά κυβικό μέτρο τιμή ετοιμού σκυροδέματος περιλαμβάνονται εκτός από την προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση όλων των απαιτούμενων υλικών και οι δαπάνες εκτέλεσης όλων των εργασιών κατασκευής (ξύλινα ικριώματα, ξυλότυποι, διάστρωση, δόνηση, κατεργασία ορατών επιφανειών κ.λπ.), καθώς επίσης και κάθε δαπάνη κατασκευής νέας προσπέλασης για την εξυπηρέτηση του έργου ή διαμόρφωσης παλιάς υπάρχουσας (τόσο για τις εργασίες κατεργασίας του σκυροκονιάματος όσο και για τις υπόλοιπες εργασίες κατασκευής της οδού), μεταφοράς και τοποθέτησης με μηχανικά μέσα των προκατασκευασμένων στοιχείων, των γεφυρών ή κατασκευής αυτών απ' ευθείας στην τελική τους θέση και οι υπόλοιπες δαπάνες που απαιτούνται για πλήρως έτοιμη εργασία, όπως ορίζεται στην Π.Τ.Π.504,Τ 110 κ.λπ., καθώς επίσης στο από 18.2.54 Β.Δ. και Π.Δ. 244/1980 και στους κανονισμούς που ισχύουν DIN 1072-227 και τις σχετικές εγκύκλιες του Υπουργείου Εσωτερικών και Δημοσίων Έργων.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **ΑΡΘΡΟ 26ο : Εργαστηριακές δοκιμές και ποιοτικός έλεγχος των έργων**

#### **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί με φροντίδα του και δαπάνες του τον παρακάτω

ελάχιστο αριθμό εργαστηριακών δοκιμών (σύμφωνα και με την Γ 1748/οικ/00-188/18.01.1969

απόφαση του Υ.Δ.Ε.).

#### **A. Συμπυκνώσεις**

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

Δοκιμή Ι

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

Δοκιμή Ι

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

Δοκιμή Ι

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

Δοκιμή Ι

ε) Ασφαλικές επιστρώσεις κάθε 2.000 m μήκους κλάδου οδού

Δοκιμή Ι

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

α) Αδρανή τεχνικών έργων (σκυροδέματα) οδοστρωσίας και ασφαλικών



κάθε 300 m <sup>3</sup>	Δοκιμή Ι
β) Αδρανή στραγγιστηρίων ή άλλων ειδικών κατασκευών (π.χ. Β 450) λεπτά σκυροδέματα κάθε 200 m <sup>3</sup>	Δοκιμή Ι
Γ. <u>Έλεγχοι πλαστικότητας και ισοδυνάμου άμμου</u>	
α) Αδρανή σκυροδεμάτων κάθε 300 m <sup>3</sup>	Δοκιμή Ι
β) Αδρανή οδοστρώσεως και ασφαλικών κάθε 500 m <sup>3</sup>	Δοκιμή Ι
γ) Στρώσεως εξυγίανσης κάθε 1.000 m <sup>3</sup>	Δοκιμή Ι
Δ. <u>Υγεία πετρωμάτων</u>	
Για τα κάθε είδους αδρανή που προέρχονται από την ίδια πηγή κάθε 10.000 m <sup>3</sup> ή κλάσμα αυτών, αν πρόκειται για πηγή από όπου λαμβάνεται αδρανές υλικό μικρότερης ποσότητας.	Δοκιμή Ι
Ε. <u>Δοκίμια σκυροδέματος</u>	
Ο έλεγχος θα γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον ισχύοντα κανονισμό τεχνολογίας σκυροδέματος ήτοι λαμβάνοντας 6 δοκίμια από μία παρτίδα (σκυροδέμα που διαστρώνεται σε μία ημέρα) ή 12 δοκίμια εφ' όσον η ποσότητα υπερβαίνει τα 150 m <sup>3</sup> .	

## **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

- α) Οι παραπάνω έλεγχοι αφορούν την περίοδο της κανονικής παραγωγής και εκτέλεσης των έργων και όχι την περίοδο των προπαρασκευαστικών εργασιών οπότε οι πολλαπλές δοκιμές που γίνονται για την ρύθμιση της παραγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο σύμφωνα με το παραπάνω αριθμό δοκιμών.
- β) Τα αποτελέσματα των πιο πάνω δοκιμών υποβάλλονται στην επιβλέπουσα υπηρεσία μέσα σε δύο ημέρες από την δειγματοληψία αλλιώς δεν θα λαμβάνονται υπόψη. Στο ημερολόγιο του έργου θα καταχωρούνται καθημερινά, χωριστά σε ιδιαίτερη σελίδα οι εργαστηριακές δοκιμές του αναδόχου με λεπτομέρεια.  
Η Υπηρεσία είναι δυνατόν κατά την κρίση της να διατάξει τον ανάδοχο να τηρεί για ένα μήνα αντιδείγματα για όλες ή μέρος των εργαστηριακών δοκιμών που θα εκτελέσει αυτός. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάσσει και να ενημερώνει συνέχεια σε όλη τη διάρκεια του έργου, ένα διάγραμμα όπου να φαίνονται οι ακριβείς θέσεις στο έργο από όπου έχει πάρει τα δείγματα. Το διάγραμμα αυτό θα βρίσκεται κρεμασμένο στο γραφείο του εργοταξίου. Ιδιαίτερα τονίζεται ότι ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του να κάνει συστηματικό εργαστηριακό έλεγχο κατά την παραγωγή των υλικών λατομείου, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα, η ομοιογένεια και η καταλληλότητα αυτών πριν ενσωματωθούν στο έργο.
- γ) Οι δοκιμές που θα γίνουν μαζί με τα ακριβή στοιχεία των θέσεων των δοκιμών γράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα που συνοδεύει τις πιστοποιήσεις, τις τμηματικές προσωρινές επιμετρήσεις και την τελική επιμέτρηση που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος τους.
- δ) Στην περίπτωση κατά την οποία όταν γίνει παραβολή των ποσοτήτων των εργασιών που έγιναν στο έργο και των αντίστοιχων δοκιμών που προκύπτουν από τις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις, προκύψει αριθμός δοκιμών που έγιναν, μικρότερος από τον πιο πάνω καθορισμένο αριθμό δοκιμών, επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα από 210 ΕΥΡΩ για κάθε δεκάδα δοκιμών που λείπουν.  
Η ρήτρα αυτή κρατείται σύμφωνα με απόφαση του Διευθυντή της Υπηρεσίας που επιβλέπει το έργο και αφαιρείται από τους λογαριασμούς του αναδόχου που θα συνταχθούν. Ακόμη η ρήτρα αυτή είναι ανέκκλητος και δεν είναι δυνατόν ο αριθμός των δοκιμών που λείπουν να καλυφθεί με περισσότερες δοκιμές στα επόμενα στάδια εργασίας.

## **2. ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ**

- α) Αδρανή Υλικά : Η παραγωγή των θραυστών υλικών για παρασκευή σκυροδεμάτων θα γίνει από πετρώματα που θα κριθούν κατ' αρχήν για παραγωγή τέτοιων υλικών με ευθύνη πάντοτε του αναδόχου. Αυτά τα υλικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις σχετικές

Π.Τ.Π. από άποψη ποιότητας, κοκκομετρικής διαβάθμισης κλπ και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τους απαιτούμενους εργαστηριακούς ελέγχους που αναφέρονται πιο πάνω. Για σκυρόδεμα ανώτερης ποιότητας από το Β160 τα υλικά πρέπει να ανταποκρίνονται στην σύνθεση του σκυροδέματος σύμφωνα με τις απαιτήσεις των σχετικών Π.Τ.Π. Η μελέτη σύνθεσης θα συνταχθεί από τον ανάδοχο με δαπάνες του κατά το στάδιο παραγωγής των επιμέρους αδρανών υλικών.

Η υπηρεσία θα κάνει τον έλεγχο της μελέτης σύνθεσης των σκυροδεμάτων αφού παραχθεί από τον ανάδοχο ολόκληρη η ποσότητα αδρανών υλικών που χρειάζεται για τις αντίστοιχες εργασίες και αυτό, όπως τονίζεται και πιο πάνω, για να εξασφαλισθεί, η ομοιογενής παραγωγή σκυροδέματος σε έτοιμα και ελεγμένα υλικά και όχι σε υλικά που δεν έχουν ακόμη παραχθεί. Αν τυχόν βρεθούν υλικά που έχουν παραχθεί όπως αναφέρεται πιο πάνω με την ευθύνη πάντοτε του αναδόχου, ακατάλληλα για την σύνθεση σκυροδεμάτων, δηλαδή να μην είναι σύμφωνα με τις σχετικές Π.Τ.Π., απορρίπτονται χωρίς ο ανάδοχος να δικαιούται καμία αποζημίωση.

β) Έλεγχος αντοχής : Για τον ποιοτικό έλεγχο του σκυροδέματος, θα γίνονται από τον ανάδοχο, με δαπάνες του δοκιμές αντοχής σε θλίψη, σε πρότυπα δοκίμια που θα λάβει κατά την παρασκευή του σκυροδέματος. Βέβαια ανάλογες δοκιμές θα γίνονται και από την Υπηρεσία. Σχετικά θα εφαρμοσθούν τα προβλεπόμενα στον κανονισμό τεχνολογίας σκυροδέματος, που εγκρίθηκε με την Δ14/19164/28.3.1997 απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 315 Β/17.4.1997), ενώ για τεχνικά έργα των οποίων η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με το DIN 1045 θα εφαρμοστούν τα προβλεπόμενα στον DIN αυτό.

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

### 3. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΣΦΑΛΤΟΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΤΟΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΜΟΝΙΜΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πάντοτε με δαπάνες του να παρακολουθεί συνέχεια τα αργά υλικά για την κατασκευή ασφαλτοσκυροδεμάτων που παράγει με ευθύνη του.

Η παραγωγή του θα γίνεται από πετρώματα που έχουν κατ' αρχήν κριθεί κατάλληλα για την παραγωγή θραυστών υλικών ασφαλτοσκυροδεμάτων με ευθύνη πάντοτε του αναδόχου. Από άποψη ποιότητας και ποσότητας πρέπει να είναι τέτοια ώστε να ανταποκρίνεται στην ιδανική σύνθεση του ασφαλτοσκυροδέματος σύμφωνα με τις απαιτήσεις των σχετικών Π.Τ.Π. Η μελέτη σύνθεσης θα συνταχθεί από τον ανάδοχο με δαπάνες του στο στάδιο παραγωγής των επιμέρους αδρανών υλικών.

Η Υπηρεσία θα κάνει έλεγχο της σύνθεσης των ασφαλτοσκυροδεμάτων αφού παραχθεί από τον ανάδοχο ολόκληρη η ποσότητα αδρανών υλικών, που απαιτείται για τις αντίστοιχες εργασίες (ή τουλάχιστον το μισό αυτής σε ειδικές επείγουσες κατά την κρίση της Υπηρεσίας περιπτώσεις). Και αυτό θα γίνει, για να εξασφαλισθεί η ομοιογενής παραγωγή ασφαλτοσκυροδέματος σε έτοιμα και ελεγμένα υλικά και όχι σε υλικά που δεν έχουν ακόμη παραχθεί. Αν τυχόν βρεθούν υλικά που έχουν παραχθεί όπως αναφέρεται πιο πάνω με την ευθύνη πάντοτε του αναδόχου, ακατάλληλα για την σύνθεση ασφαλτοσκυροδεμάτων δηλαδή να μη είναι σύμφωνα με τις σχετικές Π.Τ.Π. απορρίπτονται χωρίς ο ανάδοχος να δικαιούται καμία αποζημίωση.

Ο ανάδοχος πρέπει συνέχεια να παρακολουθεί εργαστηριακά το ασφαλτοσκυρόδεμα που παράγεται ως προς την κοκκομετρική διαβάθμιση του μίγματος αδρανών σε χονδρόκοκκο και λεπτόκοκκο αδρανές, το ισοδύναμον άμμου, την περιεκτικότητα σε άσφαλο κλπ. Εάν είναι αυτά σύμφωνα με την μελέτη σύνθεσης που έχει ελέγξει η Υπηρεσία θα υποβάλλει στην συνέχεια τα εξαγόμενα αποτελέσματα σε τύπο ημερήσιου δελτίου ανάλογα με αυτά που καθορίζονται από την παρ. 7.5 Π.Τ.Π. Α-265 "Ασφαλτικόν σκυρόδεμα" στην Υπηρεσία.

Οι τιμές μονάδος των ασφαλικών εργασιών παραμένουν σταθερές ανεξάρτητα από το ποσοστό της χρησιμοποιούμενης ανά μονάδα εργασίας, ασφάλτου βάσει της μελέτης σύνθεσης του ασφαλικού σκυροδέματος ή ασφαλτομείγματος και ανεξάρτητα από τον τρόπο προμήθειας (δημόσιο ή εμπόριο, χύδην ή βαρέλια).

### **ΑΡΘΡΟ 27ο : Σήμανση εκτελούμενων εργασιών**

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

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

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

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

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

### **ΑΡΘΡΟ 28ο : Μελέτη των συνθηκών του έργου**

α) 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 όσον αφορά τις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, 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 συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κ.λπ.

- β) 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 εκτέλεσης των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιονδήποτε τρόπο, μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
- γ) 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 την βάση της σύμβασης.
- δ) Παράλειψη του αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία, που αφορά τους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τη σύμβαση.
- ε) Επισημαίνονται οι δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τις εργασίες, που θα εκτελούνται στην περιοχή του έργου από τον εργοδότη ή από άλλους πιθανούς εργολήπτες, ώστε να τις πάρει ο ανάδοχος υπόψη κατά την μόρφωση της προσφοράς του.

### **ΑΡΘΡΟ 29ο : Αγωγοί - Στύλοι**

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

Ο εργολάβος έχει υποχρέωση να ενοχλεί τις αντίστοιχες εταιρείες ή οργανισμούς και να ενεργεί δεόντως, ώστε να επισπευσθεί η απομάκρυνση των παραπάνω εμποδίων. Επίσης, οφείλει να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεση των εργασιών αυτών, χωρίς να αξιώνει οποιαδήποτε αποζημίωση λόγω καθυστερήσεων ή δυσχερειών που παρουσιάζονται στο έργο του από την παράλληλη εκτέλεση των εργασιών απομάκρυνσης των στύλων κ.λπ.

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

### **ΑΡΘΡΟ 30ο : Έλεγχος γεωμετρικού σχήματος οδού**

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

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

### ***ΑΡΘΡΟ 31ο : Χρήση της οδού πριν από την αποπεράτωση***

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

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

Προ της παραδόσεως του έργου συντάσσεται πρακτικό για την κατάσταση των έργων προς χρήση. Το πρακτικό αυτό συντάσσεται μεταξύ του Προϊσταμένου της Τεχνικής Υπηρεσίας, του επιβλέποντος και του αναδόχου του έργου.

Αν ο ανάδοχος κλήθηκε αρμοδίως και δεν παρευρέθηκε, το πρακτικό συντάσσεται απουσία του και κοινοποιείται σ' αυτόν. Το ίδιο εφαρμόζεται και όταν ο ανάδοχος αρνηθεί να υπογράψει το πρακτικό. Η παράδοση προς χρήση δεν αποτελεί και παραλαβή του έργου. Για βλάβες από την χρήση του έργου εφαρμόζεται η διάταξη του άρθρου 45 του Π.Δ.609/1985 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

### ***ΑΡΘΡΟ 32ο : Βλάβες στα έργα - Αναγνώριση αποζημιώσεων***

1.Ο ανάδοχος δεν αποζημιώνεται από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη που γίνεται στα έργα ή για φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημία αυτών, που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού και του προσωπικού του ή στη χρήση ακατάλληλων μέσων ή σε οποιαδήποτε αιτία, εκτός από τις περιπτώσεις βλαβών ή ζημιών από ανωτέρα βία - θεομηνία και για τις οποίες αποζημιώνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του Ν.1418/84 και του άρθρου 45 του Π.Δ.609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

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

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

4.Ο ανάδοχος δεν ευθύνεται για βλάβες οφειλόμενες στη χρήση του έργου, το οποίο παραδόθηκε από αυτόν στον κύριο του έργου, κατά τις διατάξεις του άρθρου 7 και του Ν.1418/84 και του άρθρου 45 του Π.Δ. 609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

### ***ΑΡΘΡΟ 33ο : Έκπτωση Εργολάβου***

1.Όταν ο εργολάβος δεν συμμορφώνεται με τις υποχρεώσεις του, οι οποίες απορρέουν από την σύμβαση, τις διατάξεις του Ν.1418/84 (όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τον Ν.2229/94), το Ν. 3263/2004, το Π.Δ.609/85 "Περί εκτελέσεως Δημοσίων Έργων", όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08, καθώς επίσης και με τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας που έχει την επίβλεψη, τότε αυτός καλείται με Ειδική

Πρόσκληση από τον Προϊστάμενο της Υπηρεσίας όπως μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα, πάντως όχι μικρότερο από δέκα (10) μέρες, συμμορφωθεί με τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή τις έγγραφες διαταγές της Υπηρεσίας.

2. Αν ο εργολάβος δεν συμμορφωθεί προς την παραπάνω Ειδική Διαταγή, εντός της προθεσμίας που του ορίζεται, τότε αυτός κηρύσσεται έκπτωτος της εργολαβίας, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 6 του Ν. 3263/2004 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

### **ΑΡΘΡΟ 34ο : Καθαρισμός**

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

### **ΑΡΘΡΟ 35ο : Τόπος διαμονής αναδόχου - Διαταγές υπηρεσίας**

1. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να δηλώσει εγγράφως στον κύριο του έργου (και στην υπηρεσία που έχει την επίβλεψη του έργου) τον τόπο διαμονής του, κατά την διάρκεια που ισχύει αυτή (άρθ.26 Π.Δ.609/85, όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08). Με δήλωσή του ο ανάδοχος διορίζει και τον αντίκλητό του, υποβάλλοντας μαζί με τη δήλωση διορισμού έγγραφο αποδοχής του διορισμού από τον αντίκλητο. Ο αντίκλητος πρέπει να είναι κάτοικος Θεσ/νίκης. Σ' αυτόν κοινοποιούνται τα έγγραφα της Υπηρεσίας. Κάθε αλλαγή αντικλήτου, καθώς και αλλαγή της διεύθυνσews του αντικλήτου ή του αναδόχου, κατά την διάρκεια ισχύος της σύμβασης, πρέπει να αναφέρεται αμέσως στις Τεχνικές Υπηρεσίες του Δήμου Θεσ/νίκης, σύμφωνα με το άρθρο 29 του Π.Δ.609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.
2. Σε περίπτωση που δεν βρεθεί ο ανάδοχος ή ο αντίκλητός του, στην διεύθυνση που δήλωσε, για να παραλάβει ή να αρνηθεί να παραλάβει έγγραφο της υπηρεσίας, αυτό κοινοποιείται με την οικεία αστυνομική αρχή ή άλλο δημόσιο όργανο στη διεύθυνση που αυτοί δήλωσαν και με την εφαρμογή ανάλογα στην τελευταία αυτή περίπτωση των σχετικών διατάξεων της πολιτικής δικονομίας, συντάσσεται σχετικό αποδεικτικό επίδοσης ή θυροκόλλησης (κατά την διάταξη του Κ.Π.Δ.).
3. Όταν εκτελούνται έργα ιδιαίτερης σημασίας, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, σύμφωνα με το άρθρο 34 παρ.6 του Π.Δ.609/85 και την παρ.6 του άρθρου 6 του Ν.1418/84 (όπως συμπληρώθηκε με την παράγραφο 9 του άρθρου 2 του Ν.2229/94) κι όπως κωδικοποιήθηκαν με τον Ν.3669/08, να προσλάβει, ύστερα από Διαταγή του Προϊσταμένου της Υπηρεσίας, για ορισμένο χρόνο ή για όλη την διάρκεια εκτέλεσης του έργου, τεχνικό προσωπικό ανάλογο με τις απαιτήσεις του έργου.

### **ΑΡΘΡΟ 36ο : Διεύθυνση έργων από τον ανάδοχο και συμμόρφωσή του προς την Σύμβαση και τις Διαταγές της Υπηρεσίας**

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται καθ' όλη τη διάρκεια της κατασκευής των έργων να τα παρακολουθεί ο ίδιος ή εξουσιοδοτημένος ειδικά αντιπρόσωπός του, διπλωματούχος

μηχανικός ή πτυχιούχος υπομηχανικός, κατάλληλος από απόψεως εμπειρίας για τα έργα αυτά.

Για την υπογραφή από τον ανάδοχο οποιουδήποτε εγγράφου που έχει σχέση με την εκτέλεση της συμβάσεως εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις "Περί εκπροσωπήσεως των Εταιρειών και περί αντιπροσωπεύσεως".

Τα πρόσωπα που αναφέρονται παραπάνω μπορούν να αντιπροσωπεύουν τον ανάδοχο κατά την υπογραφή του πρωτοκόλλου εγκαταστάσεως, του πρωτοκόλλου αφανών εργασιών, των επιμετρήσεων και των πιστοποιήσεων μαζί με τα στοιχεία που τις συνοδεύουν, καθώς επίσης να υποβάλουν ενστάσεις και αιτήσεις θεραπείας.

Η υποκατάσταση τρίτου στην κατασκευή μέρους ή όλου του έργου απαγορεύεται χωρίς έγκριση του φορέα κατασκευής του έργου, κατά τα άλλα ισχύει το άρθρο 5 του Ν.1418/84, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το άρθρο 2 του Ν.2229/94 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

2.Ο ανάδοχος ή αυτός που τον αντικαθιστά στην διεύθυνση των έργων, υποχρεούται να συνοδεύει κατά τις επισκέψεις του στο έργο τον τεχνικό υπάλληλο της Υπηρεσίας που επιβλέπει, διευθύνει ή επιθεωρεί αυτό.

3.Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει πιστά τα εγκεκριμένα από την Υπηρεσία διαγράμματα, να τηρεί τις διαστάσεις και τη διάταξη των διαφόρων τμημάτων ή μερών του έργου κ.λ.π. και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις των συμβατικών τευχών.

4.Αν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της κατασκευής του έργου ο ανάδοχος αντιμετωπίσει συνθήκες ή εμπόδια που δεν είχαν προβλεφθεί από τη σύμβαση, οφείλει να ειδοποιήσει αμέσως την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου υποβάλλοντας συγχρόνως και προτάσεις για την αντιμετώπισή τους.

5.Ο ανάδοχος δεν αποζημιώνεται για μεταβολές, που γίνονται χωρίς έγγραφη διαταγή της Υπηρεσίας και οι οποίες συνεπάγονται μεγαλύτερη δαπάνη, έστω και αν αυτές καθιστούν το έργο στερεότερο ή βελτιώνουν τη μορφή του. Για κάθε μεταβολή, από την οποία προέρχεται οικονομία, καταβάλλεται στον ανάδοχο μόνον η ανάλογη με την εργασία που γίνεται δαπάνη. Αν από την μεταβολή αυτή προκύπτει πλημμελής κατασκευή εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρ.46 του Π.Δ/τος 609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

6.Ο ανάδοχος δεν έχει υποχρέωση να συμμορφωθεί με τις προφορικές διαταγές της Υπηρεσίας. Στην περίπτωση όμως εργασιών που είναι επείγουσες μπορεί να δοθεί προφορικά διαταγή από τον επιβλέποντα, που όμως οφείλει να ενημερώσει με έγγραφο την Υπηρεσία για την έκδοση κανονικής διαταγής μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την προφορική και αν αυτή δεν καλύπτει τελείως την εντολή του επιβλέποντα, κάθε εργασία που εκτελέστηκε από τον ανάδοχο μέχρι της ημέρας κοινοποιήσεως της εγγράφου διαταγής της Υπηρεσίας αναγνωρίζεται "ως καλώς γενομένη" και καταβάλλεται η σχετική αποζημίωση.

### **ΑΡΘΡΟ 37ο : Τελικές Επιμετρήσεις - Παραλαβή**

1.Μετά τη λήξη των προθεσμιών περάτωσης των εργασιών, ο επιβλέπων ελέγχει τα έργα για να διαπιστώσει αν αυτά έχουν περατωθεί και υποστεί ικανοποιητικά κάθε δοκιμασία, προβλεπόμενη από τη σύμβαση και υποβάλλει προς την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου σχετική έκθεση.

2.Μετά τα παραπάνω ο Προϊστάμενος της επιβλέπουσας Υπηρεσίας εκδίδει βεβαίωση για την εμπρόθεσμη περάτωση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 52 του Π.Δ.609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

3.Ο ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε δύο μήνες από την έκδοση της βεβαίωσης για την εμπρόθεσμη περάτωση, να υποβάλει στην επιβλέπουσα Υπηρεσία για έλεγχο και θεώρηση τις τελικές επιμετρήσεις για κάθε διακεκριμένο μέρος του έργου για το οποίο ενδείκνυται αυτοτελής επιμέτρηση, τον τελικό συνοπτικό επιμετρητικό πίνακα, καθώς επίσης και κάθε αίτημά του, που προκύπτει από την εκτέλεση της σύμβασης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 του Π.Δ.609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

4.Η προσωρινή παραλαβή του έργου θα γίνει μέσα σ' ένα εξάμηνο από την ημερομηνία αποπεράτωσης του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 53 του Π.Δ.609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

5.Η Επιτροπή παραλαβής ελέγχει όσο είναι εφικτό την τελική επιμέτρηση με σποραδικές ή γενικές καταμετρήσεις και παραλαμβάνει τα έργα στο σύνολό τους, με τη σύνταξη σχετικού πρωτόκολλου παραλαβής. Κατά την παραλαβή εξετάζονται οι πιθανές διαφορές μεταξύ του εργολάβου και της επιβλέπουσας Υπηρεσίας, σχετικά με την εκτέλεση από τον εργολάβο τμημάτων του έργου διαφορετικών διαστάσεων καθώς επίσης οι ενστάσεις του εργολάβου κατά της επιμέτρησης. Επίσης, η Επιτροπή ελέγχει αν είναι εμπρόθεσμη η εκτέλεση των εργασιών και γενικά κάθε παράβαση των όρων της σύμβασης.

6.Το πρωτόκολλο παραλαβής υπογράφεται υποχρεωτικά από τον ανάδοχο, τον επιβλέποντα και τα Μέλη της Επιτροπής και τελικά υποβάλλεται για έγκριση στη Νομαρχία Θεσσαλονίκης. Η έγκριση αυτή αφορά μόνο το καθαρά τεχνικό μέρος του έργου και δεν έχει την έννοια της κύρωσης των δικαιολογητικών πληρωμής του αναδόχου. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 53 του Π.Δ.609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

### **ΑΡΘΡΟ 38ο : Χρόνος εγγύησης - Οριστική παραλαβή**

1.Ορίζεται χρόνος εγγύησης δεκαπέντε (15) μηνών, μετά την πάροδο της οποίας θα γίνει η οριστική παραλαβή του έργου. Ο χρόνος αυτός μετράται από την ημερομηνία αποπεράτωσης των εργασιών, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 54 του Π.Δ.609/85 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

2.Στο διάστημα αυτό είναι υποχρεωμένος ο ανάδοχος να συντηρεί τα έργα σε καλή κατάσταση, να τα επισκευάζει και να επανορθώνει με δικές του δαπάνες κάθε βλάβη ή φθορά από συνηθισμένη χρήση.

3.Αν ο ανάδοχος παραμελήσει τη συντήρηση των έργων με αποτέλεσμα να επέλθει ή να επίκειται βλάβη αυτών τότε καλείται με έγγραφο μέσα σε ορισμένη προθεσμία να συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις του. Αν δεν συμμορφωθεί με την παραπάνω διαταγή, οι σχετικές εργασίες εκτελούνται από τον κύριο του έργου σε βάρος και για λογαριασμό του από τις κατατεθειμένες εγγυήσεις ή από τα οφειλόμενα σ' αυτόν ποσά και σε περίπτωση ανεπάρκειας αυτών, το υπόλοιπο βεβαιώνεται σε βάρος του εργολάβου με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου και εισπράττεται σύμφωνα με τις διατάξεις για είσπραξη δημοτικών και κοινοτικών εσόδων.

4.Η οριστική παραλαβή θεωρείται ότι συντελέσθηκε αυτοδικαίως αν δεν γίνει μέσα σε δύο (2) μήνες από τη λήξη του χρόνου εγγύησης του έργου και μετά παρέλευση τριάντα (30) ημερών ύστερα από ειδική όχληση του αναδόχου για τη διενέργειά της.

5.Αν η προσωρινή παραλαβή δεν διενεργήθηκε μέχρι την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής, το έργο παραλαμβάνεται ταυτοχρόνως προσωρινά και οριστικά.



6.Για τη στερεότητα του έργου κατά τμήματα και στο σύνολό του και την ευθύνη του αναδόχου ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 55 του Π.Δ.609/85 και των άρθρων 7 και 21 του Ν.1418/84 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.

### **ΑΡΘΡΟ 39ο : Περιεχόμενα κονδυλίου απροβλέπτων δαπανών προϋπολογισμού**

Από το κονδύλιο αυτό προβλέπεται να αντιμετωπισθεί η ανάγκη εκτέλεσης κατά την κατασκευή του όλου έργου, και των παρακάτω εργασιών :

- α) Δαπάνες που προκύπτουν από την εφαρμογή νέων κανονισμών ή κανόνων που καθιερώθηκαν ως υποχρεωτικοί μετά την ανάθεση του έργου καθώς και προφανείς παραλείψεις ή σφάλματα της προμέτρησης της μελέτης και όχι από τροποποίηση των σχεδίων και της μορφής του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2372/1996 καθώς επίσης των εγκυκλίων 8/1996, 18/1996 και 38/1996 , όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08.
- β) Δοκιμαστικές και ερευνητικές εργασίες που θα ανατεθούν στον ανάδοχο από την Υπηρεσία.
- γ) Για οργανισμούς κοινής ωφέλειας.

### **ΑΡΘΡΟ 40ο : Ενδεικτικές πινακίδες του έργου - Φωτογραφίες παραστατικά και στατιστικά στοιχεία του έργου**

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση μέσα σε 20 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης να προμηθευτεί και τοποθετήσει ενδεικτική πινακίδα του έργου. Οι διαστάσεις των πινακίδων, ο αριθμός τους, οι αναγραφόμενες ενδείξεις (ονομασία έργου, κύριος του έργου, διευθύνουσα υπηρεσία, μελετητές, ανάδοχος, μήκος οδού, προϋπολογισμός του έργου και χρονολογία έναρξης και περαίωσης), ο χρωματισμός και ο τρόπος στήριξης καθώς και οι θέσεις τοποθέτησής των θα καθορίζονται έγκαιρα από την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία. Οι δαπάνες προμήθειας μεταφοράς και τοποθέτησης των παραπάνω πινακίδων βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου και περιλαμβάνονται στα γενικά έξοδά του.

Σε περίπτωση που δεν τοποθετηθούν οι παραπάνω πινακίδες μέσα στην παραπάνω οριζόμενη προθεσμία, η Υπηρεσία που διευθύνει το έργο τις προμηθεύεται τις μεταφέρει και τις τοποθετεί σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να πάρει, εκτυπώσει και παραδώσει στην διευθύνουσα υπηρεσία αρκετό αριθμό φωτογραφιών και λοιπών παραστατικών στοιχείων του έργου που εκτελείται καθώς επίσης να τηρήσει, συντάξει, εκτυπώσει και παραδώσει πλήρη στοιχεία αυτού.

Όλες οι δαπάνες αυτές βαρύνουν τον ανάδοχο και περιλαμβάνονται στα γενικά έξοδά του.

### **ΑΡΘΡΟ 41ο : Διεύθυνση έργων - Επιλογή προσωπικού - Μηχανικά μέσα**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει ως διευθύνοντα τα έργα εκπρόσωπο του, Διπλωματούχο Μηχανικό, αναγνωρισμένης Σχολής του Εσωτερικού ή Εξωτερικού, με ειδικότητα την απαιτούμενη για το έργο .

Ο παραπάνω διευθύνων τα έργα μηχανικός πρέπει να έχει τη σχετική πείρα για την κατασκευή του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα και η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να μην τον αποδεχθεί, εφόσον δεν εκπληρώνει τις σχετικές προϋποθέσεις.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει, εκτός από τα αναγκαία κάθε είδους μηχανήματα, εγκαταστάσεις, μεταφορικά μέσα, όργανα και εργαλεία, όπως ορίζεται στο άρθρο 34 του Π.Δ. 609/1985, όπως κωδικοποιήθηκαν και με τον Ν.3669/08 και το απαιτούμενο ειδικευμένο προσωπικό για την εμπρόθεση και έντεχνη κατασκευή του έργου της επικεφαλίδας.

#### **ΑΡΘΡΟ 42ο : Ευθύνη αναδόχου έναντι ατυχημάτων - Πρόληψη και αντιμετώπιση εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή του έργου (Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.)**

Ο ανάδοχος οφείλει να παίρνει τα κατάλληλα προστατευτικά μέτρα, δεδομένου ότι ευθύνεται ποινικά και αστικά εξ ολοκλήρου για κάθε ατύχημα στο προσωπικό που απασχολείται απ' αυτόν ή από την Υπηρεσία και σε κάθε άλλο τρίτο, και το οποίο οφείλεται ή προκαλείται από οποιονδήποτε λόγο ανεξάρτητα από την κανονική ή όχι εκτέλεση του έργου επειδή δεν θα ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας.

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

Ο ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει το Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε.) στο έργο, ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. ορίζονται οι εξής :

- Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.
- 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 ασφάλειας καθώς επίσης του γιατρού εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν. 1568/1985, Π.Δ. 294/1988, Π.Δ. 17/1996). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφάλειας και συντονιστή ασφάλειας και υγείας της εργασίας καθώς επίσης του γιατρού εργασίας γίνεται γραπτά και κοινοποιείται στη διευθύνουσα υπηρεσία και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε. Για την κάλυψη αναγκών του σε υπηρεσία τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και γιατρού εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. περιλαμβανόμενης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού κλπ. ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή και με ειδικά αδειοδοτημένη από το Υπουργείο Εργασίας (Π.Δ. 17/1996, Π.Δ. 95/1999) Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.).
- Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα Α.Υ.Ε.
- Οργάνωση υπηρεσιών Α.Υ.Ε. υπερβολάβων.
- Εκπόνηση διαδικασιών ασφάλειας, Κατ' ελάχιστον απαιτούνται οι 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.

- Κατάρτιση ειδικών μελετών, π.χ. για βοηθητικές κατασκευές, όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από τη νομοθεσία ή προτείνεται από το Σ.Α.Υ. της μελέτης ή της κατασκευής.
- Διαδικασίες επιθεωρήσεων. Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στη νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.
- 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 εργαζομένων σε θέματα Α.Υ.Ε.,
  - οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο,
  - πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα Α.Υ.Ε. με το συντονιστή Α.Υ.Ε. και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας.
- Υποχρέωση αναδόχου για σύνταξη - αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

### **Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας Έργου (Σ.Α.Υ.)**

Μαζί με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, δηλαδή μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλει για έγκριση στη διευθύνουσα υπηρεσία Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του έργου (Σ.Α.Υ.) σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ.177 απόφαση Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 266 Β/14.3.2001). Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να αναθεωρεί και να αναπροσαρμόζει το Σ.Α.Υ. σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών.

Το περιεχόμενο του Σ.Α.Υ. πρέπει να είναι το εξής :

- Γενικά στοιχεία: είδος του έργου και χρήση αυτού, σύντομη περιγραφή του έργου, ακριβής διεύθυνση του έργου, στοιχεία του κύριου του έργου, στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.
- Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα οργανισμών κοινής ωφέλειας.
- Στοιχεία για την προσπέλαση στα εργοτάξια και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων μέσα και γύρω από το εργοτάξιο.
- Πληροφορίες για υλικά κατασκευής που μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων.
- Καθορισμός χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.
- Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών.
- Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.
- Μελέτες για κατασκευές, διατάξεις και εξοπλισμούς που απαιτούνται για εργασίες υψηλού κινδύνου και προκύπτουν από τις μελέτες (ειδικοί τύποι ικριωμάτων, διατάξεις πρόσδεσης για εργασία σε ύψος, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων ή επιχωμάτων κλπ.).
- Διαδικασίες για το χειρισμό θεμάτων ασφάλειας και υγείας για μελέτες που πραγματοποιούνται, αφού έχει αρχίσει η κατασκευή του έργου.
- Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων εργασιών του έργου σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.
- 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. Χ = χαμηλή εκτίμηση κινδύνου, Μ = μέτρια εκτίμηση κινδύνου και

Υ = υψηλή εκτίμηση κινδύνου) και σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης των φάσεων λήψη μέτρων για τους επιπλέον απορρέοντες κινδύνους.

- Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για επικίνδυνες εργασίες που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Συγκεκριμένα μέτρα πρόληψης για τον εναπομείναντα εργασιακό κίνδυνο και ειδικά μέτρα για εργασίες με ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα ΙΙ του άρθρου 12 του Π.Δ. 305/1996).

Κατά την εκτέλεση του έργου το Σ.Α.Υ. τηρείται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η διευθύνουσα υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή του Σ.Α.Υ.

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται η σύνταξη, αναθεώρηση, ενημέρωση και τήρηση του Σ.Α.Υ. αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

### **Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας Έργου (Φ.Α.Υ.)**

Μαζί με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, δηλαδή μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλει για έγκριση στη διευθύνουσα υπηρεσία Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του έργου (Φ.Α.Υ.) σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ.177 απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 266 Β/14.03.2001). Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να αναθεωρεί και να αναπροσαρμόζει το Φ.Α.Υ. σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών.

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να συντάξει και να υποβάλει στην Υπηρεσία για έγκριση μαζί με το Σ.Α.Υ. και το Φάκελο Υγείας και Ασφάλειας (Φ.Α.Υ.). Επίσης ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να αναθεωρεί το Φ.Α.Υ. και ανάλογα με τις αναπροσαρμογές του Σ.Α.Υ. και σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών να το συμπληρώνει σταδιακά. Με την ολοκλήρωση του έργου ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου συντάσσει και παραδίδει στον κύριο του έργου το τελικό Φ.Α.Υ. ενημερωμένο, ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε.

Το περιεχόμενο του Φ.Α.Υ. πρέπει να είναι το εξής :

- Γενικά στοιχεία: είδος του έργου και χρήση αυτού, ακριβής διεύθυνση του έργου, αριθμός αδείας, στοιχεία του κύριου του έργου, στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που συντάσσει το Φ.Α.Υ.
- Στοιχεία από το μητρώο του έργου : τεχνική περιγραφή του έργου, παραδοχές μελέτης και σχέδια «ως κατεσκευάσθη».
- Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες σε όλη τη διάρκεια 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 (ύδρευση, ηλεκτροδότηση, αέρια, ατμός κλπ.), στην πυρασφάλεια κλπ.
- Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης του έργου: περιλαμβάνει τον κανονισμό λειτουργίας του έργου, π.χ. όλα τα στοιχεία που θα αφορούν στη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες, ώστε κάθε ένας από αυτούς να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση έκτακτων γεγονότων. Επίσης περιλαμβάνει 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. Τέλος περιλαμβάνει οδηγίες συντήρησης του έργου, όπου περιέχονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου.

Κατά την εκτέλεση του έργου το Φ.Α.Υ. τηρείται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών. Η διευθύνουσα υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή του Φ.Α.Υ.

Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φ.Α.Υ. συνοδεύει το έργο σε όλη τη διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του κυρίου του έργου.

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται η σύνταξη, αναθεώρηση, ενημέρωση και τήρηση του Φ.Α.Υ. αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

### **ΑΡΘΡΟ 43ο : Προστασία περιβάλλοντος**

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

β. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά την εκτέλεση των έργων να συμμορφώνεται πλήρως προς την εγκύκλιο Υ.Δ.Ε. Γ2-Δ2/0/3/192 (εγκύκλιος Α213/05.05.1975) για την προστασία του περιβάλλοντος.

γ. Δεν θα κοπεί κανένα δένδρο ή δενδρύλλιο χωρίς την έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας. Για να δοθεί η έγκριση ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει τοπογραφικό διάγραμμα, στο οποίο θα έχουν σημειωθεί τα δένδρα ή δενδρύλλια που θα πρέπει να κοπούν.

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

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

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

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

Ειδικότερα επισημαίνεται η υποχρέωση του αναδόχου για την αποκατάσταση του τοπίου, σύμφωνα με την παρ. 6 της εγκυκλίου Υ.Δ.Ε. Γ2-Δ2/0/3/192 (εγκύκλιος Α213/05.05.1975) τόσο για τα λατομεία που τυχόν θα πρωτοδιανοίξει αυτός όσο και για τις αντίστοιχες εγκαταστάσεις παραγωγής ασφαλτομείγματος.

### **ΑΡΘΡΟ 44ο : Ευθύνη Εργολάβου**

Διευκρινίζεται ότι, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος αυτών, οι δε πάσης φύσεως έλεγχοι που θα γίνουν από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσουν τον ανάδοχο της ευθύνης αυτής.

Τονίζεται ότι στην παρούσα σύμβαση ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει όργανα και λοιπά μέσα (λειτουργία εργαστηρίου κ.λπ.) για τον κάθε είδους έλεγχο του έργου. Ο ανάδοχος είναι τελείως υπεύθυνος για την εκλογή των χρησιμοποιηθησομένων υλικών, την χρησιμοποίηση αυτών και γενικά την εκτέλεση της εργασίας κατά τους όρους της παρούσης, των οικείων Τεχνικών Προδιαγραφών και λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Θεσσαλονίκη, - 2 -2015**

**Ο Συντάξας**

**Ο Προϊστάμενος  
Τμήματος**

**Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης**

**ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΦΙΛ.**

**ΣΙΩΖΟΣ ΑΘ.**

**Κ. ΜΠΕΛΙΜΠΑΣΑΚΗΣ**

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ Ε.Σ.Υ**

ΑΡΘΡΟ 1 <sup>ο</sup> : Αντικείμενο Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.....	1
ΑΡΘΡΟ 2ο : Συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας.....	1
ΑΡΘΡΟ 3ο : Τεχνικές προδιαγραφές και κανονισμοί που ισχύουν.....	2
ΑΡΘΡΟ 4ο : Υλικά εργασιών.....	3
ΑΡΘΡΟ 5ο : Ποιότητα Υλικών (Απαιτήσεις - Μέθοδοι δοκιμασίας κλπ.).....	4
ΑΡΘΡΟ 6ο : Φύλαξη υλικών έργων, υπαρχουσών κατασκευών και μέσων προστασίας βλαστήσεως.....	5
ΑΡΘΡΟ 7ο : Εγγυήσεις – Προθεσμίες αποπεράτωσης– Παράταση προθεσμιών - Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου .....	6
Εγγυήσεις:.....	6
Χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου.....	6
ΑΡΘΡΟ 8ο : Υπέρβαση προθεσμιών - ποινικές ρήτρες.....	7
ΑΡΘΡΟ 9ο : Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο.....	8
ΑΡΘΡΟ 10ο : Τροποποιήσεις προϋπολογισμού.....	9
ΑΡΘΡΟ 11ο : Καθορισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών.....	10
ΑΡΘΡΟ 12ο : Απολογιστικές εργασίες.....	10
ΑΡΘΡΟ 13ο : Προκαταβολές.....	10
ΑΡΘΡΟ 14ο : Ισχύουσες διατάξεις.....	11
ΑΡΘΡΟ 15ο : Χρηματοδότηση και κρατήσεις για τρίτους.....	12
ΑΡΘΡΟ 16ο : Τεύχη καταμετρήσεως - Αφανείς εργασίες - Χαρακτηρισμοί.....	13
ΑΡΘΡΟ 17ο : Πιστοποίηση αξίας εργασιών – Πληρωμές.....	14
ΑΡΘΡΟ 18ο : Μελέτες.....	14
ΑΡΘΡΟ 19ο : Ευθύνη εργολάβου.....	15
ΑΡΘΡΟ 20ο : Τοπογραφικές εργασίες - Εφαρμογές στο έδαφος.....	15
ΑΡΘΡΟ 21ο : Αρχαιότητες.....	15
ΑΡΘΡΟ 22ο : Εγκαταστάσεις εργολάβου - Ύδωρ – Φωτισμός.....	15
ΑΡΘΡΟ 23ο : Χωματουργικές εργασίες.....	16
ΑΡΘΡΟ 24ο : Οδοστρωσία - Ασφαλτικά.....	17
ΑΡΘΡΟ 25ο : Τεχνικά έργα.....	19
ΑΡΘΡΟ 26ο : Εργαστηριακές δοκιμές και ποιοτικός έλεγχος των έργων.....	24
ΑΡΘΡΟ 27ο : Σήμανση εκτελούμενων εργασιών.....	27
ΑΡΘΡΟ 28ο : Μελέτη των συνθηκών του έργου.....	27
ΑΡΘΡΟ 29ο : Αγωγοί - Στύλοι.....	28
ΑΡΘΡΟ 30ο : Έλεγχος γεωμετρικού σχήματος οδού.....	28
ΑΡΘΡΟ 31ο : Χρήση της οδού πριν από την αποπεράτωση.....	29
ΑΡΘΡΟ 32ο : Βλάβες στα έργα - Αναγνώριση αποζημιώσεων.....	29
ΑΡΘΡΟ 33ο : Έκπτωση Εργολάβου.....	29
ΑΡΘΡΟ 34ο : Καθαρισμός.....	30
ΑΡΘΡΟ 35ο : Τόπος διαμονής αναδόχου - Διαταγές υπηρεσίας.....	30
ΑΡΘΡΟ 36ο : Διεύθυνση έργων από τον ανάδοχο και συμμόρφωσή του προς την Σύμβαση και τις Διαταγές της Υπηρεσίας.....	30
ΑΡΘΡΟ 37ο : Τελικές Επιμετρήσεις - Παραλαβή.....	31

<i>ΑΡΘΡΟ 38ο : Χρόνος εγγύησης - Οριστική παραλαβή.....</i>	<i>32</i>
<i>ΑΡΘΡΟ 39ο : Περιεχόμενα κονδυλίου απροβλέπτων δαπανών προϋπολογισμού.....</i>	<i>33</i>
<i>ΑΡΘΡΟ 40ο : Ενδεικτικές πινακίδες του έργου - Φωτογραφίες παραστατικά και στατιστικά στοιχεία του έργου.....</i>	<i>33</i>
<i>ΑΡΘΡΟ 41ο : Διεύθυνση έργων - Επιλογή προσωπικού - Μηχανικά μέσα.....</i>	<i>33</i>
<i>ΑΡΘΡΟ 42ο : Ευθύνη αναδόχου έναντι ατυχημάτων - Πρόληψη και αντιμετώπιση εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή του έργου (Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.).....</i>	<i>34</i>
<i>ΑΡΘΡΟ 43ο : Προστασία περιβάλλοντος.....</i>	<i>37</i>
<i>ΑΡΘΡΟ 44ο : Ευθύνη Εργολάβου.....</i>	<i>38</i>