

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Α' ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Άρθρο 1ο: Αντικείμενο Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Το τεύχος αυτό της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) περιλαμβάνει τους Γενικούς, Ειδικούς και Τεχνικούς Όρους, βάσει των οποίων και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις περί εκτελέσεως των Δημοσίων Έργων, σε συνδυασμό και με τους όρους της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.), καθώς και με τα λοιπά τεύχη, την τεχνική μελέτη και τις έγγραφες οδηγίες και εντολές της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, θα εκτελεσθούν από τον ανάδοχο οι εργασίες του έργου: «**Ανόρυξη αρδευτικής γεώτρησης στη Φωλιά**»

Άρθρο 2ο : Γενική ισχύς Τιμολογίου

2.1. Οι τιμές μονάδος του τιμολογίου (Μελέτης ή Προσφοράς) είναι γενικής ισχύος και εφαρμόζονται συμβατικά είτε πρόκειται για κατασκευή νέων είτε για συμπλήρωση ή επισκευή ή προστασία υφισταμένων έργων. Η εφαρμογή των τιμών μονάδος του τιμολογίου (Μελέτης ή Προσφοράς) αποτελεί το μοναδικό και οριστικό διακανονισμό της εργολαβικής συμβάσεως.

2.2. Διευκρινίζεται και επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι οι στο Τιμολόγιο (Μελέτης ή Προσφοράς) αναφερόμενες ενιαίες τιμές μονάδος είναι σταθερές και αμετάβλητες και έχουν κοστολογηθεί (από τον προσφέροντα τις ενιαίες τιμές ή την έκπτωση επί των ενιαίων τιμών της μελέτης) με πλήρη ευθύνη του αναδόχου και μετά από το συνδυασμό των μηχανικών μέσων που διαθέτει και των πραγματικών δεδομένων εκτελέσεως του έργου.

Άρθρο 3ο : Εφαρμοστές αναλύσεις τιμών για τον Κανονισμό Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών.

Για τον Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. όπου είναι απαραίτητο, θα γίνεται εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 43 του Π.Δ. 609/85 όπως αυτό τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το Π.Δ. 286/94 περί «Τροποποίησης διατάξεων του άρθρου 43 του Π.Δ. 609/85» Για το Κανονισμό Τιμών Μονάδος νέων εργασιών έχουν εφαρμογή οι μέχρι σήμερα ισχύουσες αναλύσεις τιμών και τα νέα τιμολόγια σύμφωνα με το Ν.3263/2004 ως κατωτέρω:

- α) Τιμολόγια τιμών έργων Οικοδομικών
- β) Τιμολόγια τιμών έργων Οδοποιίας
- γ) Τιμολόγια τιμών υδραυλικών έργων
- δ) Ανάλυση τιμών Η/Μ έργων (Α.Τ.Η.Ε.)

Άρθρο 4ο : Απολογιστικές εργασίες:

Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία κατά την κατασκευή του έργου δικαιούται να διατάξει την εκτέλεση μη προβλεπομένων από την μελέτη εργασιών με το απολογιστικό σύστημα, ύστερα από σχετική έγκριση της Προϊσταμένης Αρχής και πάντοτε με τις προϋποθέσεις που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις (άρθρο 11 παρ.2, άρθρα 42, 43 του Π.Δ. 609/85 όπως ισχύει σήμερα).

Άρθρο 5ο : Ασφάλεια Εργοταξίων :

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην τήρηση μέτρων ασφαλείας για τους εργαζομένους στο εργοτάξιο καθώς και των προς έλεγχο προσερχόμενων σ'αυτό. Ο Ανάδοχος με δαπάνη του θα προβεί στην περιφράξη του εργοταξίου και στην οργάνωση χώρων ασφαλούς αποθήκευσης των υλικών που ενσωματώνονται στο έργο. Τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα στο εργοτάξιο θα είναι εγγεγραμμένα στο Μητρώο Έργων και θα καλύπτονται φορολογικά και ασφαλιστικά.

Β' ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Άρθρο 1ο: Τεχνικό αντικείμενο

Το τεχνικό αντικείμενο του υπόψη έργου αφορά: **την ανόρυξη μιας γεώτρησης** όπως αναφέρονται λεπτομερώς στην παρούσα τεχνική μελέτη

Άρθρο 2ο: Χρονοδιάγραμμα κατασκευής

Ο ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες και εντός δέκα πέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 32 του Π.Δ. 609/85 όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 368/94 σε συνδυασμό με το αντίστοιχο άρθρο της Γ.Σ.Υ.

Εάν η έγκριση δεν γίνει εντός δέκα (10) ημερών από την υποβολή από τον ανάδοχο του χρονοδιαγράμματος ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητηθούν από την διευθύνουσα υπηρεσία συμπληρώσεις ή διευκρινήσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται εγκεκριμένο.

Ειδικά σε περιπτώσεις έργων της παρ.4 του άρθρου 32 του Π.Δ. 609/85 ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου αυτού.

Άρθρο 3° : Πρόγραμμα ποιότητας έργου (Π.Π.Ε.), Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας έργου (Φ.Α.Υ.) & (Σ.Α.Υ.)

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία :

1) Τα Προγράμματα ποιότητας έργου (Π.Π.Ε.) εφόσον απαιτείται σύμφωνα με την υπ' αριθ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ502/13-10-2000 Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, (ΦΕΚ 1265/18-10-2000), το οποίο πρέπει να υποβάλλει σε δύο αντίτυπα, εντός 40 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

2) Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας έργου (Φ.Α.Υ.) σύμφωνα με την υπ' αριθ. ΟΙΚ433/19-9-2000 Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 1176/22-9-2000), και ΠΔ 305/96, ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και οριστική παραλαβή των έργων, καθώς και το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας έργου (Σ.Α.Υ.) σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (ΦΕΚ Α/212/29-8-1996). Επίσης κατά την υποβολή του, πρέπει να δηλώσει εγγράφως στην υπηρεσία τα στοιχεία και προσόντα του Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας του έργου, που ορίζεται από τον ίδιο. Ο συντονιστής υποχρεούται να τηρεί στο έργο Ημερολόγιο Ασφάλειας και Υγείας, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1396/83 "Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά τεχνικά έργα".

Επίσης, τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι υποχρεώσεις και οι δαπάνες που απορρέουν από την αριθ. ΔΙΠΑΔ/ οικ/889/27-11-02 Απόφαση Υφ. ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 16 τεύχος Β/14-1-03).

Άρθρο 4ο : Προθεσμίες

4.1. Ολική προθεσμία : Όλο το έργο πρέπει να αποπερατωθεί σε **πενήντα (50)** ημέρες από την ημερομηνία πρωτοκόλλησης στο οικείο βιβλίο της Δ/σης Τοπ. Αυτ/σης & Δ/σης Ν. Καβάλας της υποβαλλομένης σύμβασης, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 2 του άρθρου 7 του Π.Δ. 171/87.

Με τις ίδιες διατάξεις ορίζεται ότι αν η πρωτοκόλληση της σύμβασης δεν γίνει μέσα σε προθεσμία 15 ημερών, η συμβατική προθεσμία αρχίζει από την εκπνοή της 15νθήμερης προθεσμίας. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 5 του Ν. 1418/84 όπως ισχύει σήμερα.

4.2. Τμηματικές προθεσμίες : Στα πλαίσια της ολικής προθεσμίας καθορίζονται οι κατά την παρ. 4 του άρθρου 5 του Ν. 1418/84 όπως ισχύει σήμερα τμηματικές προθεσμίες.

Άρθρο 5ο: Ποινικές ρήτρες (σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν.3263/2004)

2. 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 ίσο 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 συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) του συνολικού ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.

Εφόσον στη σύμβαση ορίζονται τμηματικές προθεσμίες, ορίζεται υποχρεωτικά και το ποσοστό των ποινικών ρητρών ανά ημέρα υπέρβασης, καθώς και ο συνολικός χρόνος για την επιβολή τους. Το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία τοις εκατό (3%) του ποσού της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.

3. Όταν ο χρόνος αποπεράτωσης ενός έργου έχει ιδιαίτερη σημασία για τον κύριο του έργου και εφόσον προβλέπεται σχετικά στα συμβατικά τεύχη, μπορεί με τη σύμβαση να περιοριστούν οι ανωτέρω χρόνοι για την επιβολή των ποινικών ρητρών μέχρι το μισό, με ανάλογη αύξηση του ποσοστού της ημερήσιας ποινικής ρήτρας, διατηρουμένου του ανωτάτου ορίου της ποινικής ρήτρας.

5.4. Σε περίπτωση που δεν υποβληθεί εμπρόθεσμα από τον ανάδοχο σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 38 του Π.Δ. 609/85 η τελική επιμέτρηση των εργασιών επιβάλλεται σε βάρος του για κάθε συμπληρωμένο μήνα καθυστέρησης ειδική ποινική ρήτρα ποσοστού 2% επί του συνολικού ποσού που έχει καταβληθεί στον ανάδοχο. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 38 του Π.Δ. 609/85.

Άρθρο 6ο : Τμηματική παραλαβή έργου, τμήματος αυτοτελούς χρήσεως.

Για τμήματα του έργου που περατώθηκαν και μπορεί να έχουν αυτοτελή χρήση, γίνεται τμηματική παραλαβή τους σύμφωνα με τις διατάξεις των παραγράφων 5 του άρθρου 53 και 1 του άρθρου 55 του Π.Δ/τος 609/85 και σύμφωνα με την προβλεπόμενη από τα άρθρα αυτά διαδικασία.

Άρθρο 7ο : Διοικητική παραλαβή για χρήση

Η κατά το άρθρο 56 του Π.Δ/τος 609/85 διοικητική παραλαβή για χρήση θα γίνει:

- α) Μετά την αποπεράτωση του αυτοτελούς τμήματος
- β)

Για τις εργασίες που αναφέρονται στον προηγούμενο άρθρο της Ε.Σ.Υ. και θα εκτελούνται παράλληλα προς την χρήση δεν απαιτείται διοικητική παραλαβή σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 56 του Π.Δ/τος 609/85

Άρθρο 8ο : Τμηματικές πληρωμές

Τμηματικές πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 40 του Π.Δ/τος 609/85

Άρθρο 9ο : Χρόνος Εγγυήσεως και συντηρήσεως:

Σύμφωνα με τις διατάξεις και προϋποθέσεις του άρθρου 54 του Π.Δ. 609/85 ο χρόνος εγγυήσεως μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή καθορίζεται σε Δεκαπέντε (15) μήνες.

Άρθρο 10ο : Αναθεώρηση τιμών

Για την αναθεώρηση των συμβατικών τιμών και των κανονιζομένων τιμών μονάδος νέων εργασιών, θα εφαρμοσθούν οι διατάξεις του άρθρου 10 του Ν. 1418/84 και του άρθρου 41 του Π.Δ. 609/85, σε συνδυασμό με τα άρθρα 40,32,33, & 36 του Π.Δ. 609/85 όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν.

Άρθρο 11ο :

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην καταβολή εξόδων για την παροχή στήριξης στην διοίκηση για την επίβλεψη του έργου και την προσκόμιση στην υπηρεσία ειδών γραφείου, χαρτικών, διαφόρων υλικών ή συσκευών σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου και την υπόδειξη της υπηρεσίας, καθώς και την δαπάνη αναπαραγωγής της τεχνικής μελέτης, συνολικού εκτιμώμενου ποσού 150 ΕΥΡΩ .

Άρθρο 12ο : Επιστροφή εγγυητικής καλής εκτέλεσης

Μετά τη προσωρινή παραλαβή, επιστρέφεται μέρος των εγγυήσεων που κατάθεσε ο ανάδοχος, το δε υπόλοιπο μέρος αυτών αποδίδεται μετά την οριστική παραλαβή και τη σύνταξη του **τελικού λογαριασμού** (άρθρο 27 του Π.Δ. 609/85) με απόφαση του Προϊσταμένου της Δ/νουσας Υπηρεσίας. Για την επιστροφή των εγγυητικών ισχύει το άρθρο 4 του Ν. 3263/04.

Γ' ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Άρθρο 1ο : Τρόπος εκτέλεσεως του έργου

1.1. Ο ανάδοχος θα εκτελέσει το έργο σύμφωνα με τα γενικά λεπτομερειακά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης και τα τυχόν συμπληρωματικά χορηγούμενα κατά το στάδιο εκτέλεσεως του έργου τιοιούτα. Ο ανάδοχος δύναται να υποδείξει τις τυχόν κατά τη γνώμη του αναγκαίες παραλλαγές ως προς την εκτέλεση των διαφόρων επί μέρους τμημάτων του έργου. Για το σκοπό αυτό υποχρεούται να υποβάλει τα σχετικά σχέδια προς έγκριση στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, η δε εφαρμογή των παραλλαγών που θα προτείνει επιτρέπεται να γίνει μόνον μετά την έγκριση από την αρμόδια αρχή.

1.2. Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται της ευθύνης για τις τυχόν ζημιές που θα προκύψουν στο έργο και οφείλονται σε σφάλματα των εγκεκριμένων σχεδίων, αν προ της ενάρξεως των αντιστοιχών εργασιών δεν διατυπώσει εγγράφως στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία τις επί των σχεδίων αυτών παρατηρήσεις του.

1.3. Ισχύει η παρ. 6 του άρθρου 5 του Ν.1418/84 όπως συμπληρώθηκε με την παρ.5 του άρθρο. 2 του Ν. 2229/94 και αφορά την απαγόρευση άμεσης ή έμμεσης υποκατάστασης του αναδόχου.

1.4 Ο ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια του έργου οφείλει να λαμβάνει με δικές του δαπάνες κάθε μέτρο πρόληψης ατυχημάτων και ασφάλισης πεζών, οχημάτων, εργαζομένων, διευθυνόντων το έργο, και για οποιαδήποτε ζημία τρίτων

1.5 Για την κατασκευή του έργου να χρησιμοποιούνται καλοσυντηρημένα και σύγχρονης τεχνολογίας μηχανήματα που να πληρούν τους περιβαλλοντικούς όρους για αποφυγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης και ηχορύπανσης. Ειδικότερα οι αεροσυμπιεστές και τα κρουστικά μηχανήματα (σφύρα κλπ) να είναι καλοσυντηρημένα και με υδραυλικό σύστημα λειτουργίας .

1.6 Απαγορεύεται η χρήση μηχανημάτων που προκαλούν άνοδο της υπάρχουσας στάθμης του θορύβου κατά τη διάρκεια των ωρών κοινής ησυχίας.

Άρθρο 2ο : Τοπογραφικές Εργασίες

Κάθε εργασία που κατά την κρίση της υπηρεσίας είναι αναγκαία για την εφαρμογή των εγκεκριμένων χαράξεων στο έδαφος, εκτελείται με επιμέλεια του αναδόχου του έργου με τις οδηγίες της Υπηρεσίας που θα ελέγχει και την ακρίβειά της, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Οι δαπάνες των παραπάνω αναφερομένων εργασιών σε υλικά μέσα και προσωπικό βαρύνουν τον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος επίσης υποχρεούται όπως πριν από την έναρξη των εργασιών προβεί με δικές του δαπάνες στην αποτύπωση (οριζοντιογραφική και υψομετρική) και την λήψη διατομών του χώρου καλλιέργειας πηγών, δεξαμενών και λοιπών τεχνικών έργων, καθώς επίσης και στην οριζοντιογραφική αποτύπωση του δικτύου ύδρευσης.

Τα ανωτέρω στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό του όγκου των χρωματισμών και υπόκεινται στον έλεγχο και έγκριση της Διευθύνουσας του έργου Υπηρεσίας.

Άρθρο 3ο : Υλικά για την κατασκευή του έργου – Πιστοποίηση κατά ISO και CE.

Όλα τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του υπόψη έργου θα είναι της καλύτερης ποιότητας και θα είναι πιστοποιημένα κατά ISO . Τα προς εγκατάσταση μηχανήματα – συσκευές - εξαρτήματα θα είναι πιστοποιημένα με το σήμα CE . Γενικά, τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται θα υπόκεινται στον έλεγχο και έγκριση της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας και οπωσδήποτε θα πληρούν τις ισχύουσες προδιαγραφές, αλλιώς θα ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 46 του Π.Δ. 609/85 " Περί ακαταλληλότητας των υλικών"

Άρθρο 4ο : Σκυροδέματα

Τα αδρανή υλικά και το τσιμέντο θα μετρώνται σε μέρη βάρους και το νερό σε μέρη βάρους ή όγκου και θα ελέγχονται από τη διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία. Για την ανάμιξη, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση, συντήρηση και τους ξυλότυπους του σκυροδέματος ισχύουν τα αναφερόμενα στον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΦΕΚ 227β/28-3-95).

Το σκυρόδεμα θα χρησιμοποιείται αμέσως μετά την παρασκευή του.

Άρθρο 5ο : Έλεγχος συνθέσεως και κατηγορίες σκυροδεμάτων

5.1. Για την Παρασκευή κάθε κατηγορίας σκυροδεμάτων θα χρησιμοποιούνται κατάλληλα υλικά της περιοχής του έργου, όπως αυτά περιγράφονται στο άρθρο 3 των Τεχνικών Όρων της παρούσα Ε.Σ.Υ. Τα αδρανή υλικά θα ελέγχονται υποχρεωτικά πριν χρησιμοποιηθούν για να διαπιστωθεί η καλή ποιότητα και κοκκομετρική διαβάθμισή τους.

Για τον καθορισμό των αναλογιών μίξεως των υλικών που χρησιμοποιούνται για την Παρασκευή των σκυροδεμάτων θα συντάσσεται, υποχρεωτικά με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου, μελέτη συνθέσεως στο ΚΕΔΕ ή στα Περιφερειακά Εργαστήρια του ΥΠΕΧΩΔΕ.

5.2. Τα κατά κατηγορία παρασκευαζόμενα σκυροδέματα αφορούν σε

α) Σκυρόδεμα C 12/15 : Σύμφωνα με τον Κ.Τ.Σ. που θα χρησιμοποιείται όπου αναφέρεται στα άρθρα του τιμολογίου.

β) Σκυρόδεμα C 16/20 : Σύμφωνα με τον Κ.Τ.Σ. που θα χρησιμοποιείται όπου αναφέρεται στα άρθρα του τιμολογίου.

γ) Σκυρόδεμα C 20/25 : Σύμφωνα με τον Κ.Τ.Σ. που θα χρησιμοποιείται όπου αναφέρεται στα άρθρα του τιμολογίου.

5.3. Επισημαίνεται ότι οι καθοριζόμενες από τον Κ.Τ.Σ. (Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος) κατά κατηγορία σκυροδεμάτων ποσοότητες τσιμέντου είναι οι ελάχιστες υποχρεωτικές για τον ανάδοχο, έστω και αν από τη μελέτη συνθέσεως καθορισθούν μικρότερες ποσοότητες.

5.4. Η δειγματοληψία, η συχνότητα δειγματοληψίας, ο έλεγχος συμμορφώσεως γίνεται με λήψη δοκιμών σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Κ.Τ.Σ.

5.5. Σε περίπτωση σημαντικού (μεγάλου) έργου, απαιτείται η εγκατάσταση συγκροτήματος παραγωγής σκυροδέματος.

5.6. Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι :

α) Η Υπηρεσία (κύριος του έργου, Διευθύνουσα Υπηρεσία και Προϊσταμένη Αρχή), κατά την κρίση της ανεξάρτητα από τα δοκίμια που υποχρεωτικά θα ληφθούν κατά την εκτέλεση του έργου, όπως καθορίζεται, μπορεί να προβεί και στη λήψη αριθμού πυρήνων από κατασκευασθέντα τμήματα του έργου και τον έλεγχο της θραύσεως αυτών με αναγωγή σε τάση θραύσεως των 20 ημερών. Οι πυρήνες αυτοί θα ληφθούν από την Υπηρεσία παρουσία του αναδόχου, τον οποίο επιβαρύνουν και οι αντίστοιχες δαπάνες.

β) Στην περίπτωση που η τάση θραύσεως σε 28 ημέρες (δοκιμών ή πυρήνων) υπολείπεται της συμβατικής και από τον Κ.Τ.Σ. καθοριζόμενης τοιαύτης για κάθε κατηγορία σκυροδεμάτων θα εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 46 του Προεδρικού Διατάγματος 609/85 για τις πλημμελείς κατασκευές.

γ) Οι εργαστηριακοί έλεγχοι όπως καθορίζονται τόσο για τα λατομεία που θα χρησιμοποιηθούν όσο και για τα επί μέρους υλικά και σκυροδέματα αποτελούν συμβατική υποχρέωση του αναδόχου και σε περίπτωση που ο αριθμός τους υπολείπεται του συμβατικού ανά ποσοότητα καθοριζομένου (ανεξάρτητα αν τα αποτελέσματα των διενεργηθέντων εργαστηριακών ελέγχων είναι άριστα) ο ανάδοχος υποχρεούται στη λήψη πυρήνων, ο αριθμός των οποίων καθορίζεται από τις ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 6ο : Ασφαλτικές εργασίες – Προμήθεια και πληρωμή ασφάλτου :

Αν η αξία προμηθείας της καθαρής ασφάλτου συμπεριλαμβάνεται στις τιμές μονάδος του εγκεκριμένου Τιμολογίου της μελέτης, τότε η τιμή της είναι συμβατική.

Οι δαπάνες για την αποθήκευση και φύλαξη της ασφάλτου, καθώς επίσης οι δαπάνες μεταφοράς του ασφαλτομίγματος από τη θέση παραγωγής του μέχρι της θέσης ενσωμάτωσής τους και οι φορτοεκφορτώσεις, σταλίες, πλάγιες μεταφορές κλπ. συμπεριλαμβάνονται στις συμβατικές τιμές μονάδος των στοιχείων ασφαλτικών εργασιών. Η εκτέλεση των ασφαλτικών εργασιών θα γίνεται σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στις Π.Τ.Π. του Υπουργείου Δημοσίων Έργων. Σημειώνεται ότι τα αδρανή υλικά και το ασφαλτικό συνθετικό που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την μελέτη συνθέσεως του ασφαλτομίγματος της Π.Τ.Π. Α. 260 και του ασφαλτοσκυροδέματος Π.Τ.Π. Α. 265, θα εξετάζονται εργαστηριακά για να διαπιστωθεί αν η ποιότητά τους βρίσκεται μέσα στα προβλεπόμενα όρια των πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών.

Επίσης το ακριβές ποσοστό του ασφαλτικού συνθετικού θα καθορισθεί από την εργαστηριακή μελέτη σύνθεσης του ασφαλτομίγματος.

Η υπηρεσία (Διευθύνουσα Υπηρεσία - Προϊσταμένη Αρχή) κατά την κρίση της ανεξάρτητα από τα δοκίμια που θα ληφθούν υποχρεωτικά κατά την εκτέλεση του έργου, μπορεί να προβεί και στη λήψη μιας σειράς τουλάχιστον τριών (3) πυρήνων ανά 4.000 μ² ετοιμού ασφαλτικής στρώσεως για έλεγχο και καθορισμό του ποσοστού της ασφάλτου επί τοις εκατό του βάρους των αδρανών υλικών. Αν το ποσοστό ασφάλτου των ασφαλτομιγμάτων είναι μικρότερο του αναφερομένου στη μελέτη συνθέσεως και εφόσον αυτό είναι σε

αποδεκτά όρια, θα γίνεται ανάλογη περικοπή του ασφαλτομίγματος εφαρμόζοντας το άρθρο 46 του Π.Δ. 609/85 & σχετικές οδηγίες του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Σε περίπτωση κατά την οποία από τον εργαστηριακό έλεγχο των δοκιμών και πυρήνων προκύψει ποσοστό ασφάλτου μεγαλύτερο της μελέτης συνθέσεως δεν θα λαμβάνεται αυτό υπόψη για τον υπολογισμό της ενσωματωθείσης ποσότητας ασφάλτου και θα εξετάζεται το αποδεκτό ή όχι της κακοτεχνίας.

Οι δειγματοληψίες των ασφαλτομιγμάτων θα γίνονται κάθε 500 μ2 αν το συμπιεσμένο πάχος αυτού είναι 0,05 του μ. ή κάθε 130 τόνους τουλάχιστον.

Το συμπυκνωμένο συμβατικό πάχος της ασφαλτικής στρώσεως ορίζεται σε 0,05 μ. εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του τιμολογίου. Η εξακρίβωση του πάχους αυτού θα γίνεται με χωροστάθμιση τριών (3) τουλάχιστο σημείων σε διατομή που αντιστοιχεί στο πλάτος οδοστρώματος και θα λαμβάνεται το μικρότερο από αυτά.

Σε περίπτωση κατά την οποία γίνει αποδεκτή από την Υπηρεσία η παραλαβή ασφαλτικών στρώσεων που κατασκευάστηκαν με μικρότερο συμπυκνωμένο πάχος από το συμβατικό, τότε η μειωμένου πάχους επιφάνεια θα πληρώνεται με την αντίστοιχη συμβατική τιμή μειωμένη κατά την αντιστοιχούσα στο ελλείπον πάχος τιμή όπως προβλέπουν οι διατάξεις της παρ. 8.1.2. της Π.Τ.Π. Α 265.

Τέλος ο ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημιώσεως για την επιπλέον του συμβατικού πάχους, ασφαλτική στρώση.

Για την συγκολλητική επάλειψη θα λαμβάνεται ποσότητα ασφάλτου 0,40 χγρ/μ2.

Για την προεπάλειψη 0,70 χγρ/μ2 και για τις επαλείψεις της Π.Τ.Π. Α 221,00 χγρ/μ2.

Οι δειγματοληψίες θα συνοδεύουν υποχρεωτικά την τελική επίστρωση.

Επισημαίνεται ότι σε ότι αφορά εργασίες Οδοποιίας, ισχύει η Τ.Σ.Υ.(Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων) για έργα Οδοποιίας η οποία εγκρίθηκε με Απόφαση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (ΦΕΚ 1556 Β' /18.10.04)

Άρθρο 7ο :

7.1 Καταμέτρηση εργασιών και πιστοποίηση αυτών κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου

Για την καταμέτρηση των εργασιών και την πιστοποίησή των έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των άρθρων 38 και 40 του Προεδρικού Διατάγματος 609/85, και της παρ.6 του άρθρου 2του Ν. 2229/94 που αντικαθιστά την παρ.8 του άρθρου 5 του Ν. 1418/84.

7.2 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για την μη εκτέλεση εργασιών που απαιτούν άμεση παραλαβή ή καταμέτρηση κάθε Σάββατο , γιατί η υπηρεσία αργεί και κάθε σχετική εργασία δεν θα είναι δυνατόν να εκκαθαριστεί για την πληρωμή της.

Άρθρο 8° Ασφάλιση προσωπικού του εργολάβου

Ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να ασφαλίσει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος το προσωπικό που εκτελεί το έργο. Ευθύνεται προσωπικά και εξ' ολοκλήρου για τον εν λόγω κίνδυνο εφόσον το προσωπικό δεν υπάγεται σε Οργανισμούς Κοινωνικής Ασφάλισης που καλύπτουν αυτόν τον κίνδυνο.

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην εφαρμογή των διατάξεων της Εγκυκλίου 27/15.10.2012 όσο αφορά τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

Άρθρο 9ο : Κατασκευή των έργων

Για την εκτέλεση των εργασιών έχουν εφαρμογή όλα τα σχέδια και τα στοιχεία της εγκεκριμένης μελέτης, καθώς και οι χορηγούμενες κατά το στάδιο εκτέλεσεως του έργου διαταγές, της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, με επιφύλαξη των διατάξεων των άρθρων 43 και 44 του Π.Δ/τος 609/85 και Π.Δ. 286/94 (ειδικότερα της παρ.3 του άρθρου 43 του Π.Δ. 609/85 όπως αντικαταστάθηκε από την παρ.1 του μόνου άρθρου του Π.Δ. 286/94).

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι γενικές εκσκαφές (δεξαμενές, καλλιέργεια πηγών κλπ.) οι εκσκαφές θεμελίων αντιστοισαίων ή άλλων τεχνικών έργων και οι εκσκαφές των χανδάκων τοποθέτησης των σωληνωτών αγωγών θα γίνονται με κατάλληλα μέσα μηχανικά και μη - της εκλογής του αναδόχου κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι τελικές του διαστάσεις μετά την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα των σκαμμάτων να ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Στις τιμές μονάδας των χωματουργικών εργασιών - γενικές εκσκαφές θεμελίων κλπ. - συμπεριλαμβάνεται και η εργασία της εκθάμνωσης και εκρίζωσης, η σποραδική αντιστήριξη των παρειών του σκάμματος, καθώς και η άντληση των υδάτων μέχρι βάθους 0,25 του μέτρου.

Ειδικότερα το συμβατικό πλάτος της τάφρου θα πρέπει να είναι 50 εκ. μεγαλύτερο από την εσωτερική διάμετρο των αμιαντοσωλήνων ή την εξωτερική διάμετρο των πλαστικών σωλήνων από Ρ.Υ.Σ. ή χαλυβδοσωλήνων και όχι λιγότερο των 60 εκ.

Το βάθος - σε εξωτερικά δίκτυα ύδρευσης - τοποθέτησης των σωλήνων δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 1,00 μ. από την ράχη των σωλήνων.

Ο πυθμένας της τάφρου θα πρέπει να είναι επίπεδος χωρίς πέτρες και άλλα αιχμηρά αντικείμενα. Στην περίπτωση συναντήσεως βράχων θα πρέπει να αφαιρούνται αυτοί τουλάχιστον σε βάθος 0,10μ. κάτω του πυθμένα της τάφρου και να αντικαθίσταται το αφαιρεθέν έδαφος με άμμο.

Σημειώνεται ότι στα σημεία σύνδεσης των αμιαντοσωλήνων ή πλαστικών σωλήνων θα πρέπει να δημιουργείται φωλεά ικανών διαστάσεων για να εδράζονται σε όλο το μήκος τους οι αγωγοί.

Στην περίπτωση ελωδών ή ασταθών εδαφών, θα πρέπει να γίνεται αποξήρανση του εδάφους ή να τοποθετούνται οι σωληνωτοί αγωγοί σε πασσάλους από μπετόν ή διαδρόμους από πέτρα γεμισμένους με ψηλό χαλίκι.

Στις διασταυρώσεις των τάφρων με δρόμους μεγάλης κυκλοφορίας αμέσως μετά το σκάψιμο θα γίνεται η τοποθέτηση των σωλήνων και η επίχωση των με κατάλληλα διαβαθμισμένο κοκκώδες υλικό.

Ο εργολάβος κατά το στάδιο της εκσκαφής οφείλει να λαμβάνει με δαπάνες του τα αναγκαία μέτρα για την πρόληψη ατυχημάτων.

Επίσης να λαμβάνει τις αναγκαίες πληροφορίες από τις αρμόδιες Υπηρεσίες για την ύπαρξη και ακριβή θέση των υπογείων εγκαταστάσεων των Οργανισμών κοινής ωφέλειας (ΔΕΗ-ΟΤΕ- Αποχέτευση - παλαιό δίκτυο ύδρευσης κλπ.) και να εντοπίζει τις εγκαταστάσεις αυτές με προσεκτικές τοπικές εκσκαφές και στη συνέχεια να προβαίνει στην εκσκαφή των τάφρων.

Τέλος να τοποθετεί προσωρινές ξύλινες γεφυρώσεις με δικές του δαπάνες για την ασφαλή διάβαση των πεζών πάνω από τις ανοικτές τάφρους καθώς επίσης να διατηρεί χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση συνεχώς κινητά εμπόδια με προειδοποιητικές πινακίδες για τους πεζούς και εποχούμενους με την ένδειξη «ΕΡΓΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ »

Κατά την διάρκεια της νύκτας αναμμένα φανάρια στα επικίνδυνα τμήματα του δικτύου και όπου αλλού χρειάζονται αυτά.

Επίσης τα προϊόντα εκσκαφής των τάφρων εφόσον πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωσή τους θα εναποτίθενται σε απόσταση τουλάχιστον εντός μέτρου από τις παρειές της τάφρου.

2. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗ ΑΓΩΓΩΝ

Τα φορτηγά αυτοκίνητα και τα τρακτέρ που θα χρησιμοποιηθούν για την μεταφορά των σωλήνων από τις αποθήκες του Δήμου ή της Κοινότητας θα πρέπει να έχουν καρότσα με λείες επιφάνειες, χωρίς να προεξέχουν αιχμηρά σημεία που θα τους τραυματίσουν. Οι σωλήνες δεν θα πρέπει να προεξέχουν από τις καρότσες και θα πρέπει να τοποθετούνται στο αυτοκίνητο σε στρώσεις με τις μούφες εναλλάξ, για την περίπτωση των πλαστικών σωλήνων. Απαγορεύεται οι σωλήνες να πετιούνται ή να σύρονται στο έδαφος. Επίσης να ληφθεί μέριμνα ώστε η εναπόθεσή τους στο έδαφος να γίνεται σε όλο το μήκος της τάφρου με τις μούφες ελεύθερες, οι δε ελαστικοί δακτύλιοι στεγανότητας θα πρέπει να αποθηκεύονται μέχρι της χρησιμοποίησής τους σε μέρος δροσερό και μακριά από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και να μην έρχονται σε επαφή με γράσα ή έλαια.

3. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ

α) Γενικά : Η καταβίβαση των αγωγών στην τάφρο προς σύνδεση θα εκτελείται με μεγάλη προσοχή αφού προηγουμένως εξακριβωθεί ότι δεν υπάρχουν ξένα σώματα μέσα σ' αυτούς.

Πριν από την σύνδεση των σωλήνων, ο ανάδοχος υποχρεούται να απομακρύνει τα τεμάχια των σωλήνων που φέρουν ρωγμές ή έχουν υποστεί φθορά ή βλάβη κατά τις φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές.

Για κάθε ζημία των αγωγών πριν από την τοποθέτηση, σύνδεση και επίχωσή τους από πιθανές καταπτώσεις χωμάτων ή λίθων ή ενέργεια τρίτων κλπ. ευθύνεται ο ανάδοχος του έργου ο οποίος υποχρεώνεται να αποκαταστήσει τις ζημιές αυτές με δικές του δαπάνες.

β) Πλαστικοί σωλήνες : Κατά την τοποθέτησή τους επιτρέπεται ελαφρά μόνον κλίση κατά την οριζόντια έννοια σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Πριν από τη σύνδεση των πλαστικών σωλήνων θα καθαρίζεται η εσωτερική επιφάνεια της μούφας και η εξωτερική επιφάνεια του ευθέως άκρου.

Ο ελαστικός δακτύλιος θα βρέχεται με νερό και θα τοποθετείται στη μούφα σύμφωνα με το σχέδιο της Υπηρεσίας. Το ευθύ άκρο του σωλήνα θα καλύπτεται με ρευστό σαπούνι.

Για σωλήνα διαμέτρου Φ 110 θα στρώχνεται το φρεζαρισμένο άκρο του σωλήνα περιστροφικά μέσα στη μούφα μέχρι της ενδεικτικής γραμμής.

Για σωλήνες διαμέτρου μεγαλύτερης των Φ 110 χρησιμοποιείται για την σύνδεση ξύλινος ή μεταλλικός μοχλός ή ειδική συσκευή σύνδεσης (παλάγκο, δακτύλιο κλπ.) απαγορευμένης ρητώς της χρησιμοποίησης βαριάς, επίσης απαγορεύεται κατά την σύνδεση των αγωγών ή χρησιμοποίηση γράσου μηχανέλαιου ή διαφόρων απορρυπαντικών.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την στήριξη και αγκύρωση με μπετόν των εξαρτημάτων που θα χρησιμοποιήσει στα δίκτυα όπως γωνίες, πώματα, καμπύλες, συστολές, ταφ, σταυροί κλπ. για να αποφευχθούν τα ισχυρά κτυπήματα λόγω του υδραυλικού πλήγματος. Επίσης απαγορεύεται να ενσωματώνει μέσα σε σκυρόδεμα τις βάνες .

4. ΚΑΛΩΔΙΑ

Σε περίπτωση που τοποθετείται καλώδιο ισχύος ή αυτοματισμού να ακολουθείται:

α) Έλεγχος του καλωδίου και τοποθέτησή του μέσα σε πλαστικό σωλήνα.

β) Έλεγχος του καλωδίου πριν και μετά την επίχωση.

γ) Ο πλαστικός σωλήνας πρέπει να βρίσκεται μέσα στο χώμα και σε βάθος 70 εκ. από τη μέση στάθμη του εδάφους.

δ) Η σύνδεση του καλωδίου πρέπει να γίνεται σε ειδικό φρεάτιο με ειδικές στεγανές μούφες σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας και

ε) Το καλώδιο να βρίσκεται έξω από το φρεάτιο των αγωγών.

στ) Σήμανση-Προστασία του καλωδίου ισχύος με πλαστικό πλέγμα , τοποθετούμενο πάνω από την γραμμή του καλωδίου τουλάχιστον σε απόσταση 25 εκ. από αυτό.

5. ΔΟΚΙΜΕΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΓΩΓΩΝ

Μετά την τοποθέτηση, σύνδεση, αγκύρωση και μερική επίχωση των αγωγών, ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει έλεγχο της στεγανότητας και αντοχής αυτών σε υδραυλική πίεση των αγωγών και του δικτύου σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές DIN 19.801 και PVCΜ 1967 (φύλλο 332).

Ο έλεγχος αυτός θα γίνεται σε τρία στάδια :

α) Προκαταρκτικός, β) Βασικός και γ) Τελικός έλεγχος.

Στοιχεία προκαταρκτικού ελέγχου

Πίεση 150% της πίεσης λειτουργίας, διάρκεια 12 ώρες. Αν δεν παρουσιασθεί διαρροή ακολουθεί ο βασικός έλεγχος.

Στοιχεία βασικού ελέγχου

Πίεση 150% της πίεσης λειτουργίας.

Στη συνέχεια γίνεται η τελικός έλεγχος αν δεν παρατηρηθεί πτώση πίεσης μεγαλύτερης του 0,1 ΚΠ/CM2 και δεν υπάρχουν παραμορφώσεις στο δίκτυο.

Στοιχεία τελικού ελέγχου

Πίεση 150% πίεσης λειτουργίας.

Διάρκεια 2 ώρες. Εφόσον όλα τα σημεία σύνδεσης των επί μέρους τμημάτων του δικτύου αποδειχθούν στεγανά, ακολουθεί η παράδοση του δικτύου αφού προηγουμένως ξεπλυθεί προσεκτικά.

Οι δύο πρώτοι έλεγχοι αφορούν μεμονωμένους αγωγούς ή μικρά δίκτυα ύδρευσης, ο δε τρίτος κυρίως μεγάλα δίκτυα ύδρευσης.

Αν κατά την διάρκεια των δύο πρώτων ελέγχων δεν παρουσιασθούν διαρροές και συγχρόνως πτώση της εφαρμοζόμενης πίεσης κατά 0,1 ΚΠ/CM2 και αν δεν υπάρχουν παραμορφώσεις στο δίκτυο θα λάβει χώρα ο τελικός έλεγχος του δικτύου με τα ίδια στοιχεία του βασικού ελέγχου από απόψεως ελέγχου και διάρκειας.

Εφόσον όλα τα σημεία σύνδεσης των επί μέρους τμημάτων του δικτύου είναι στεγανά, ο εργολάβος με εντολή της Υπηρεσίας υποχρεούται να προβεί στην επανεπίχωση των τάφρων.

Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες το μήκος των δοκιμαζόμενων αγωγών είναι πολύ μεγάλο, τότε θα γίνεται τμηματικός έλεγχός τους κάθε 500 μέτρα.

Κατά τη διάρκεια του ελέγχου πρέπει να σταματούν όλες οι εργασίες στο δίκτυο και ειδικά στα φρεάτια για λόγους ασφαλείας των εργαζομένων.

Ο εργολάβος επίσης υποχρεούται να αντικαταστήσει τους σωλήνες που έπαθαν ζημιές κατά το διάστημα της δοκιμασίας τους και να επανορθώσει χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση τις κακότεχνες συνδέσεις κ.λ.π.

Μετά τον επιτυχή έλεγχο σε στεγανότητα και υδραυλική πίεση του δικτύου θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμής που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα και τον εργολάβο.

6. ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΩΛΗΝΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Γίνεται σύμφωνα με το σχέδιο 150/371 Ε/1974. Αν λόγω των τοπικών συνθηκών είναι δύσκολη η μεταφορά του ύδατος, η δοκιμή μπορεί να γίνει και με αέρα σύμφωνα με το σχέδιο 150 T.C. 77/371 Ε του Ιανουαρίου 1974.

Σε περίπτωση όπου ο αγωγός βρίσκεται μέσα σε υδροπερατό έδαφος και κάτω από υδροφόρο στρώμα η στεγανότητα πρέπει να ελέγχεται και από τα έξω προς τα μέσα αφού προηγουμένως αφαιρεθεί το νερό από το εσωτερικό του σωλήνα και των φρεατίων.

Η καλή ροή εντός του αγωγού ελέγχεται με την παροχέτευση περιορισμένης ποσότητας νερού μέσα σε ένα φρεάτιο κατά διαστήματα, οπότε παρατηρείται αν το νερό αυτό διέρχεται από το κατάντη φρεάτιο.

7. ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ-ΠΛΑΤΕΙΩΝ-ΓΗΠΕΔΩΝ.

Ο έλεγχος των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή της μελέτης θα γίνει μετά την ηλεκτροδότηση του έργου από τη ΔΕΗ για να μπορεί να πραγματοποιηθεί η μέτρηση της λαμπρότητας του φωτισμού η οποία θα πρέπει να είναι σύμφωνη με την αρχική φωτιστική μελέτη βάσει της οποίας έγινε η επιλογή των αποστάσεων –του ύψους των ιστών-και το είδος των Φωτιστικών σωμάτων & λαμπτήρων.

8. ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ –Θ. ΣΩΜΑΤΩΝ

Μετά την τοποθέτηση, σύνδεση, αγκύρωση των αγωγών, ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει έλεγχο της στεγανότητας και αντοχής αυτών σε υδραυλική πίεση των αγωγών και του δικτύου σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές DIN 19.801 και PVCΜ 1967 (φύλλο 332). Ο έλεγχος αυτός θα γίνεται με πίεση λειτουργίας, διάρκειας 12 ωρών.

Ο εργολάβος επίσης υποχρεούται να αντικαταστήσει τους σωλήνες που έπαθαν ζημιές κατά το διάστημα της δοκιμασίας τους και να επανορθώσει χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση τις κακότεχνες συνδέσεις κλπ.

Μετά τον επιτυχή έλεγχο σε στεγανότητα και υδραυλική πίεση του δικτύου θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμής που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα και τον εργολάβο.

9. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί πιστά τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την περιβαλλοντική Νομοθεσία. Δεν θα γίνει ανεξέλεγκτη απόθεση των ακαταλλήλων και πλεοναζόντων προϊόντων που θα προκύψουν από τις εργασίες, αλλά σε χώρους που θα τύχουν της σύμφωνης γνώμης της επιβλέπουσας Υπηρεσίας και κατά τα οριζόμενα από την απόφαση έγκρισης των Περ/κων Όρων του έργου.

Οι εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών, σκυροδέματος και ασφαλτομίγματος που θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου πρέπει να έχουν εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους καθώς και όλες τις νόμιμες άδειες.

Άρθρο 10ο : Χαράξεις - Εφαρμογή της μελέτης του έργου στο έδαφος

α) Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν αρχίσει τη κατασκευή του έργου να ελέγξει λεπτομερώς τα υψομετρικά στοιχεία της μελέτης και να εφαρμόσει τη μελέτη στο έδαφος.

β) Ο ανάδοχος υποχρεούται, με βάση τα στοιχεία της χάραξης, να συντάξει και να υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, δια του επιβλέποντα μηχανικού, τα σχέδια εφαρμογής ολόκληρου του έργου, μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα που θα το καθορίσει η Δ/νουσα Υπηρεσία. Αν το ζητήσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει, κατά προτεραιότητα, τα σχέδια εφαρμογής τμήματος μόνο του έργου. Τα σχέδια εφαρμογής θα περιλαμβάνουν τις κατασκευαστικές κατά μήκος τομές των διωρύγων, τάφρων και σωληνώσεων καθώς επίσης και τα κατασκευαστικά σχέδια όλων των τεχνικών έργων. Αυτά τα κατασκευαστικά σχέδια και διαγράμματα πρέπει να ανταποκρίνονται προς τις χαράξεις που εφάρμοσε ο ανάδοχος, προς τα εγκεκριμένα διαγράμματα της μελέτης, τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας και του κανόνες της επιστήμης και της τέχνης.

Σημείωση : Η παράγραφος (β) παραλείπεται για τη περίπτωση οικοδομικού έργου.

γ) Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται μέσα σε τριάντα (30) μέρες από την υποβολή των σχεδίων εφαρμογής, να τα εγκρίνει ή να διατάξει τον ανάδοχο να τα τροποποιήσει σε τακτική προθεσμία. Σε αντίθετη περίπτωση τα σχέδια αυτά θεωρούνται εγκεκριμένα όπως τα υπέβαλε ο ανάδοχος, εκτός αν, αποδεδειγμένα, δεν έχουν συνταχθεί σύμφωνα με την παράγραφο (β), οπότε η προθεσμία των 30 ημερών διπλασιάζεται.

δ) Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις ανωτέρω εργασίες χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, διότι οι σχετικές δαπάνες βαρύνουν αυτόν, σύμφωνα με το άρθρο 34 του Π.Δ. 609/85.

Άρθρο 27ο : Πρόσθετες υποχρεώσεις του αναδόχου

1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί τους όρους της Περιβαλλοντικής Μελέτης αντίγραφο της οποίας θα του δοθεί από την Υπηρεσία.

1.1 Να τοποθετήσει πληροφοριακή πινακίδα του έργου σε εμφανή σημείο, σύμφωνα με οδηγίες της επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Κανονιστικές απαιτήσεις.

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

2. Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (ΣΟΔΑΥΕ)

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το ΣΟΔΑΥΕ στο έργο ώστε να περιορισθεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο. Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το ΣΟΔΑΥΕ ορίζονται οι εξής:

2.1 Δήλωση πολιτικής ασφαλείας εργασίας του αναδόχου.

2.2 Ορισμός τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας και ιατρού Εργασίας. Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή θεμάτων ασφαλείας και υγείας, καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν. 1568/85, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 294/88). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και συντονιστή ασφαλείας και υγείας Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε.

Για την κάλυψη των αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφαλείας και ιατρού Εργασίας, μετρήσεις αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του ΦΑΥ και ΣΑΥ περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κλπ. Ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή /και με ειδικά αδειοδοτημένη (Π.Δ. 99/99, Π.Δ. 17/96) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.).

2.3. Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα ΑΥΕ.

2.4. Οργάνωση υπηρεσιών ΑΥΕ. Υπεργολάβων.

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

- Αναφορά ατυχήματος
- Διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει νομοθεσίας
- Αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης
- Χρήση μέσων ατομικής προστασίας
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων

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

2.7. Διαδικασίες Επιθεωρήσεων

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στη νομοθεσία ή απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να

εξασφαλίζεται ή έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικινδύνων καταστάσεων που επισημαίνονται . Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.

2.8. Άλλες προβλέψεις

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.Ε.Π.Ε.
- Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα ΑΥΕ.
- Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζομένους στο εργοτάξιο.
- Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα ΑΥΕ και τους υπεργολάβους παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του γιατρού Εργασίας.

2.9. Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

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

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

Το ΣΑΥ θα πρέπει να περιέχει τα εξής:

2.9.1. Γενικά.

- Είδος έργου και χρήση αυτού.
- Σύντομη περιγραφή του έργου.
- Ακριβής διεύθυνση του έργου.
- Στοιχεία του κυρίου του έργου.
- Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ.

2.9.2. Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας .

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

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

2.9.5. Καθορισμός των χώρων αποθήκευσης και αποκομιδής ακρήστων.

2.9.6. Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.

2.9.7. Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α΄ βοηθειών.

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

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

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

X= Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου.

M= Μέτρια εκτίμηση κινδύνου.

Y= Υψηλή εκτίμηση κινδύνου .

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

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

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

Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

2.9.A. Γενικά

- Είδος έργου και χρήση αυτού.
- Ακριβή διεύθυνση του έργου.
- Αριθμό αδείας.
- Στοιχεία του κυρίου του έργου.
- Στοιχεία του συντονιστή ασφαλείας και υγείας που θα συντάξει του ΦΑΥ.

2.9.B. Στοιχεία από το μητρώο του έργου:

- Τεχνική περιγραφή του έργου.
- Παραδοχές μελέτης.
- Τα σχέδια «ως κατασκευάσθη».

2.10 Ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην υπηρεσία χημική ανάλυση του ύδατος της γεώτρησης από εγκεκριμένο ίδρυμα / Ινστιτούτο Χημικών & Περιβαλλοντικών Αναλύσεων.

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

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

2.9.Δ. Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει:

- Τον κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση εκτάκτων γεγονότων.
- Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου π.χ. οδηγίες χρήσης του ακινήτου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και συνθήκες εκτάκτου περιστατικού κ.λ.π
- Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου.

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

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

3. Δαπάνη σύνταξης ΣΑΥ και ΦΑΥ.

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

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ελευθ/πολη, 27/11/2012
Ο Προϊστάμενος ΤΥ

Ελευθ/πολη, 27/11/2012
Ο Συντάξας

Μαρμίδης Στέργιος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Πάτσας Δημήτριος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ