



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «Συντήρηση οδικού δικτύου
αρμοδιότητας Δήμου Κιλκίς για
τα έτη 2023-2024-2025-2026»

Προϋπολογισμός: 4.000.000,00 €

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	1
Άρθρο 1ο	3
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ – ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ.....	3
Άρθρο 2ο	3
ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ.....	3
Άρθρο 3ο	
ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΚΑΙ ΣΕΙΡΑ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ	4
Άρθρο 4ο	
ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	4
Άρθρο 5ο	
ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ	5
Άρθρο 6ο	
ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ	7
Άρθρο 7ο	
ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	8
Άρθρο 8ο	
ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	9
Άρθρο 9ο	
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΥΠΕΡ ΤΡΙΤΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	12
Άρθρο 10ο	
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ.....	13
Άρθρο 11ο	
ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ	14
Άρθρο 12ο	
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΞΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΑΝ – ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ	16
Άρθρο 13ο	
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΣΑ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ	17
Άρθρο 14ο	
ΕΚΛΟΓΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	18
Άρθρο 15ο	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	20
Άρθρο 16ο	
ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗΣ, ΝΥΧΤΕΡΙΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΑΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΟΡΤΕΣ	21
Άρθρο 17ο	
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ – ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	23

Άρθρο 19ο	
ΥΛΙΚΑ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ - ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ ΚΛΠ	26
Άρθρο 20ο	
ΕΠΙΒΛΕΨΗ	32
Άρθρο 21ο	
ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΑΦΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	32
Άρθρο 22ο	
ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	33
Άρθρο 23ο	
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ - ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	34
Άρθρο 24ο	
ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΟΥ - ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΣ - ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	34
Άρθρο 25ο	
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ	35
Άρθρο 26ο	
ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ - ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	37
Άρθρο 27ο	
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ	37
Άρθρο 28ο	
ΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥ	37
Άρθρο 29ο	
ΣΗΜΑΝΣΗ- ΜΕΛΕΤΗ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	38
Άρθρο 30ο	
ΣΥΝΤΑΞΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	40
Άρθρο 31ο	
ΣΧΕΔΙΑ	41
Άρθρο 32ο	
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΟΚΩ	41
Άρθρο 33ο	
ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΦΥΛΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	41
Άρθρο 34ο	
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	52
Άρθρο 35ο	
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ	54
Άρθρο 36ο	
ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ	54
Άρθρο 37ο	
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ	62
Άρθρο 38ο	
ΧΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΠΤΠ Χ1	64
Άρθρο 39ο	
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	67
Άρθρο 40ο	
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	68

Άρθρο 1ο

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ

Το τεύχος αυτό της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΕΣΥ) αφορά τους όρους με βάση τους οποίους θα εκτελεσθεί από τον Ανάδοχο το παρόν έργο το οποίο περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή σε συνδυασμό με τους όρους της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων κατασκευής Δημοσίων Έργων (ΓΣΥ) που εγκρίθηκε με την Α.67 Εγκύκλιο Απόφαση του Υπουργείου Δημοσίων Έργων (αρ. πρωτ. ΓΓΔ/257/679/Φ4/11.3.1974), όπως αυτή ισχύει σε συνδυασμό με τις διατάξεις περί εκτελέσεως Δημοσίων Έργων που ισχύουν σήμερα και σε συνδυασμό με τις ισχύουσες Π.Τ.Π. του ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε (ΟΜΟΕ) και την ΤΣΥ που συνοδεύει τα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια έργων οδοποιίας (**ΦΕΚ Β 1746 /19.05.2017 η Υ.Α. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών**) και με τα υπόλοιπα συμβατικά τεύχη, τις τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν, τα διαγράμματα, μελέτες, τυπικές διατομές κλπ που θα χορηγηθούν από την Υπηρεσία καθώς και με τις έγγραφες οδηγίες της.

Η εκτέλεση του έργου αυτού γίνεται με τις διατάξεις της Νομοθεσίας περί εκτέλεσης Δημοσίων Έργων που ισχύει σήμερα, η κωδικοποίηση της οποίας σε ενιαίο κείμενο κυρώθηκε με τον Ν. 4412 (ΦΕΚ 147Α'/8.8.2016) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, 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, σχετική εγκύκλιος κλπ.) που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω. Όλες οι διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α 147/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ» ***όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν.4782/2021 (ΦΕΚ Α 36/09-03-2021 και ισχύει κάθε φορά***, έχουν πλήρη εφαρμογή στο παρόν έργο, άσχετα με το εάν γίνεται ή όχι αναφορά τους στα άρθρα της παρούσας. Σε κάθε περίπτωση αντίφασης μεταξύ των όρων της παρούσης Ε.Σ.Υ. και των διατάξεων του Ν.4412/2016, υπερισχύουν οι διατάξεις του νόμου.

Οι διατάξεις αυτές συμπληρώνονται με την παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα υπόλοιπα τεύχη της μελέτης των όρων Δημοπράτησης.

Άρθρο 2ο

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ

Για το έργο αυτό (την μελέτη και την κατασκευή του) ισχύουν οι παρακάτω κανονισμοί:

- Ο Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (Κ.Τ.Σ.-2016) ΦΕΚ 1561 Τεύχος Β' 2-7-2016.
- Η με αρ.πρωτ. ΔΝΣγ/72602 /ΦΝ 429/2016 (ΦΕΚ 4007/Β/14-12-2016) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, σύμφωνα με την οποία τροποποιείται η με αριθ. πρωτ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/12-05-2016 Απόφαση (ΦΕΚ 1561 Β'/2-6-2016), με την οποία εγκρίθηκε ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016)
Ο Ελληνικός Κανονισμός οπλισμένου σκυροδέματος (Ε.Κ.Ω.Σ 2000) όπως ισχύει σήμερα.
Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (ΕΑΚ) του 2000, όπως έχει τροποποιηθεί με την απόφαση Δ17α /115/9/ΦΝ275 (ΦΕΚ 1154Β /12.8.2003) του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ.
Ο νέος Κανονισμός τεχνολογίας χαλύβων οπλισμού σκυροδέματος (ΚΤΧ2008) - ΦΕΚ 1416Β/17-07-08 και ΦΕΚ 2113Β / 13-10-08
- Το ΦΕΚ 1457Β'/5.6.2014 με τα προσαρτώμενα Παραρτήματα 1 και 2 (Ευρωκώδικες και Εθνικά Προσαρτήματα Ευρωκωδίκων) που αφορούν στον 104 σχεδιασμό και στην μελέτη νέων φερουσών κατασκευών, καθώς και στην αποτίμηση και στον ανασχεδιασμό υφισταμένων φερουσών κατασκευών.
Σε περίπτωση που σιωπούν οι Ελληνικοί Κανονισμοί εφαρμόζονται οι Γερμανικοί Κανονισμοί και Προδιαγραφές

Άρθρο 3ο **ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΚΑΙ ΣΕΙΡΑ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ**

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία, με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί το προς ανάθεση έργο, είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχόμενων σ' αυτά όρων, η σειρά ισχύος αυτών καθορίζεται ως κατωτέρω:

το συμφωνητικό,

η Διακήρυξη,

η Οικονομική Προσφορά,

το Τιμολόγιο Μελέτης,

η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.),

η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα Παραρτήματά της (Τ.Σ.Υ.),

η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.),

ο Προϋπολογισμός Μελέτης,

οι εγκεκριμένες μελέτες, που θα χορηγηθούν στον ανάδοχο από την υπηρεσία και οι εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες, που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, αν προβλέπεται η περίπτωση αυτή από τα συμβατικά τεύχη ή προκύψει κατά τις ισχύουσες διατάξεις περί τροποποίησης των μελετών του έργου,

το Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία,,

τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια **ΦΕΚ Β 1746 /19.05.2017 η Υ.Α. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών** «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων»,

οι Ευρωκώδικες,

οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.) που εγκρίθηκαν με την υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ/273/17.7.2012 απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης – Ανταγωνιστικότητας – Υποδομών – Μεταφορών – Δικτύων (ΦΕΚ 2221Β'/30.7.2012),

οι Π.Τ.Π του Υπ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ, εφόσον δεν αντίκεινται στις παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές Ε.ΤΕ.Π.,

Οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ και ISO.

Άρθρο 4ο **ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ**

Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος καταθέτει εγγύηση καλής εκτέλεσης ύψους 5% επί της αξίας της σύμβασης του έργου χωρίς Φ.Π.Α. σύμφωνα με την παρ. 1β του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

Οι ανωτέρω εγγύηση καλής εκτέλεσης παρέχονται κατά εφαρμογή της παρ. 3 άρθρο 72 του Ν.4412/2016, από πιστωτικά ιδρύματα που προσδιορίζονται στην παραπάνω παράγραφο. Σε περίπτωση αμφιβολιών για την εγκυρότητα του πιστωτικού ιδρύματος που εξέδωσε την εγγυητική επιστολή αποφαίνεται γραπτά η Τράπεζα της Ελλάδος.

Σε περίπτωση **αναδόχου κοινοπραξίας**, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της, όπως ορίζεται στο άρθρο 140 παρ. 1 του Ν.4412/2016. Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του αναδόχου από ένα ή περισσότερα πιστωτικά ιδρύματα ανεξαρτήτως του ύψους των. Προϋπόθεση για την υπογραφή της Σύμβασης είναι η παροχή από τον Ανάδοχο εγγύησης καλής εκτέλεσης, που παρέχεται με εγγυητικές επιστολές «καλής εκτέλεσης». Για τυχόν συμπληρωματικές συμβάσεις που υπογράφονται στα πλαίσια της αρχικής σύμβασης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την υπογραφή, συμπληρωματική εγγύηση, το ποσοστό της οποίας υπολογίζεται στο ποσό της συμπληρωματικής σύμβασης και ισούται με το ποσοστό της αρχικής σύμβασης. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/16. Επισημαίνεται ότι οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, πέραν των προβλεπόμενων διατάξεων, καλύπτουν και την αδυναμία του Αναδόχου για πληρωμή των υποχρεώσεων του σε ότι αφορά τα ασφαλιστήρια συμβόλαια καθώς και την περίπτωση αρνητικού τελικού λογαριασμού.

Άρθρο 5ο **ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ**

- 5.1** Η συνολική διάρκεια του έργου ορίζεται σε 4 έτη μετά την υπογραφή της σύμβασης, δηλαδή για τα έτη 2023-2024-2025-2026 και σε περίπτωση που το διάστημα των τεσσάρων ετών υπερβεί το έτος 2026 αυτό θα τροποποιηθεί λογιστικά ανάλογα.
- 5.2** Η έναρξη των εργασιών από μέρους του Αναδόχου θα γίνει με τη υπογραφή της σύμβασης.
- 5.3** Η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες περάτωσης μπορούν να παρατείνονται στις περιπτώσεις και όπως ορίζουν οι ισχύουσες διατάξεις. Σε περίπτωση έγκρισης παράτασης των προθεσμιών από οποιαδήποτε αιτία, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά πρόσθετη αποζημίωση λόγω της παράτασης αυτής, με μόνη και αποκλειστική εξαίρεση τη νόμιμη αναθεώρηση στις περιπτώσεις που αυτό προβλέπεται από την ισχύουσα Νομοθεσία.
- 5.4** Παράταση της προθεσμίας που καθορίζεται σύμφωνα με τα παραπάνω δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο, εάν ισχυριστεί άγνοια των τοπικών συνθηκών της περιοχής που εκτελείται το έργο, άγνοια του χρόνου εκμετάλλευσης των πηγών λήψης των υλικών για τα τεχνικά έργα, την οδοστρωσία, τα ασφαλτικά γενικά (λατομεία κλπ.) ή των δανείων υλικών για επιχώματα (χειμάρρων, ορυχείων κλπ.), άγνοια σύγχρονης εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για την οδό και από άλλες τυχόν εργολαβίες, που θα βρίσκονται εν ενεργεία μέσα ή κοντά στις πηγές που υπάρχουν.

(Ο Ανάδοχος που θα αναδειχθεί είναι υποχρεωμένος χωρίς δαπάνη του Δημοσίου να προβεί στην δημιουργία νέων κατάλληλων θέσεων και στην κατασκευή και νέων οδών προσπέλασης).

5.5 Επίσης ο Ανάδοχος θα πρέπει κατά την υποβολή της Προσφοράς του, να έχει συνεκτιμήσει τους χρόνους που απαιτούνται :

- για τις διατυπώσεις εκτελωνισμού υλικών, εφοδίων και μηχανημάτων, που τυχόν θα εισάγει από το εξωτερικό.
- για τις μελέτες που θα εκπονήσει και τις εγκρίσεις τους καθώς και τις διατυπώσεις έκδοσης των κάθε φύσεως αδειών και ιδίως των αδειών για χρήση δανειοθαλάμων, λατομείων, χρήση χώρων τελικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, κλπ σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους. Επίσης δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο παράταση της ορισθείσας προθεσμίας, εάν ισχυρισθεί άγνοια της κατάστασης των οδών προσπέλασης των πηγών που θα χρησιμοποιηθούν και των συνθηκών για διάνοιξη νέων, άγνοια των κλιματολογικών συνθηκών που επικρατούν ή άγνοια της δυνατότητας να βρει εργάτες, μηχανήματα κλπ.

5.6 Παράταση της συμβατικής προθεσμίας δίνεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παρ.8 του άρθρου 147 του Ν.4412/2016.

Όλες οι προθεσμίες αρχίζουν από την υπογραφή της σύμβαση, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά. Εκτός από την συνολική προθεσμία ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει τις παρακάτω τμηματικές προθεσμίες (αποκλειστικές ή ενδεικτικές) σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/16 .

5.7.1. Αποκλειστικές προθεσμίες (παρ.4α του άρθρου 147 του Ν.4412/16)

- 1η Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (1η Α.Π.)
Εντός δέκα πέντε (15) ημερολογιακών μέρες από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει συντάξει και υποβάλει στην Υπηρεσία για έγκριση το "Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου ", όπως προβλέπεται από το άρθρο 7 της παρούσας Ε.Σ.Υ.
- 2η Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (2η Α.Π.)
Εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται Α) να υποβάλλει οργανόγραμμα, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργο ταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου (άρθρα 145 και 147 του Ν.4412/2016) και Β) να έχει ολοκληρώσει την εγκατάσταση εργοταξίου και την προσκόμιση των απαραίτητων οχημάτων και μηχανημάτων επί τόπου του έργου.
- 3η Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (3η Α.Π.)
Εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει το τεύχος με το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας και το Φ.Α.Υ., σύμφωνα με το άρθρο 33 της παρούσας ΕΣΥ.
- 4η Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (4η Α.Π.)
Εντός εξήντα (60) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, είτε έχει πιστοποιηθεί σε κάποιο από τα διεθνώς αποδεκτά Πρότυπα Ποιότητας είτε όχι, να συντάξει Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου και να το υποβάλλει σε τρία αντίτυπα τουλάχιστον, στην Διευθύνουσα Υπηρεσία.
 - 5η Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (5η Α.Π.)
Εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει Φάκελο Στοιχείων Διαχείρισης Αποβλήτων (Σ.Δ.Α.) για τη διαχείριση των υλικών από την κατασκευή ή την κατεδάφιση τεχνικών έργων και την τυχόν αποξήλωση ασφαλοταπήτων και

στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο που θα γίνει σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ1312Β) όπως εξειδικεύονται με την Α.Π.: οικ./4834/25-1-2013 Εγκύκλιο του Υ.ΠΕ.ΚΑ.

- 6η Αποκλειστική τμηματική προθεσμία (6η Α.Π.)

Εντός εξήντα ημερών (60) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ολοκληρώσει και να έχει υποβάλει προς έγκριση από την Υπηρεσία τους τύπους των στηθαίων ασφαλείας (συμπεριλαμβανομένων των συναρμογών & των απολήξεων τους καθώς και της διόδου εκτάκτων αναγκών στην κεντρική νησίδα του αυτ/μου) και των Συστημάτων Απορρόφησης Ενέργειας Πρόσκρουσης (Σ.Α.Ε.Π.) που θα ενσωματωθούν στο Έργο, συνοδευόμενοι με τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις (σήμανση CE) και λοιπά έγγραφα σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317 και τις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ.

5.7.2. ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Για τις εργασίες άμεσης επέμβασης (όπως περιγράφονται στην παρ. 4.2.1 και 4.2.2 της Τεχνικής Περιγραφής), που οφείλονται κατά κύριο λόγο σε έκτακτα συμβάντα και εφόσον παρέλθει το χρονικό διάστημα, στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων και των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου (λήξη της βάρδιας των Τεχνικών Συνεργείων άμεσης επέμβασης / 17:00μ.μ), το συνεργείο άμεσης επέμβασης του αναδόχου υποχρεούται να φτάσει επιτόπου άμεσα και όχι σε μεγαλύτερο διάστημα των δύο (2) ωρών από την ενημέρωση του (Χρόνος Απόκρισης). Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανταποκριθεί σε οποιοδήποτε συμβάν ανεξαρτήτως της απόστασης και του πλήθους των συμβάντων.

Οι προθεσμίες αυτές θα ισχύουν μετά την έγγραφη ειδοποίηση του αναδόχου καθ' οιονδήποτε τρόπο, μεταξύ των οποίων και η αποστολή μηνύματος μέσω ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (e-mail) ή οιοδήποτε άλλου μέσου, για την εκτέλεση συγκεκριμένης συμβατικής υποχρέωσης.

Η αποκατάσταση της συγκεκριμένης βλάβης ή η άρση της επικίνδυνης κατάστασης θα γίνεται άμεσα. Σε περίπτωση, κατά την οποία το συγκεκριμένο συνεργείο δεν έχει τα κατάλληλα μέσα ή τη δυνατότητα άμεσης αποκατάστασης, τότε προχωρά στον αποκλεισμό της περιοχής τοποθετώντας την κατάλληλη σήμανση. Παράλληλα ενημερώνει τον κεντρικό σταθμό διοίκησης του αναδόχου, ώστε να αποσταλεί άμεσα άλλο συνεργείο με τον κατάλληλο εξοπλισμό για την επίλυση του προβλήματος.

Τονίζουμε ότι οι βλάβες της Οδού με επικείμενο κίνδυνο για τους χρήστες της Οδού, θα πρέπει να αποκαθίστανται αμέσως εάν είναι πρακτικά εφικτό. Αν δεν είναι δυνατή ή άμεση αποκατάστασή τους, τότε θα πρέπει να σημαίνονται αμέσως, να επισκευάζονται προσωρινά εντός 24 ωρών και να επιθεωρούνται μέχρι τη μόνιμη επισκευή τους. Οι μόνιμες επισκευές πρέπει να πραγματοποιούνται το συντομότερο δυνατό. Ο χρόνος εκτέλεσης των μόνιμων επισκευών δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 10 ημέρες (Ν.3481/2006.αρ.7) εκτός και αν κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό από τις καιρικές ή τοπικές συνθήκες.

Τα ανωτέρω χρονικά περιθώρια, (απόκριση σε όχι μεγαλύτερο χρονικό διάστημα των 2 (δύο) ωρών, νοούνται ότι ισχύουν σε έκτακτα συμβάντα και εφόσον παρέλθει ο χρόνος των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου (λήξη της βάρδιας) βάση των οποίων ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει τα Τεχνικά συνεργεία άμεσης επέμβασης για

επιφυλακή, έλεγχο του Οδικού δικτύου καθώς και άμεση αποκατάσταση των βλαβών με επικείμενο κίνδυνο για τους χρήστες της Οδού.

Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανταποκριθεί σε οποιαδήποτε εντολή της Υπηρεσίας, για άμεση εκτέλεση εργασιών πρωτίστως για λόγους οδικής ασφάλειας, με αποζημίωση, σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και το περιγραφικό τιμολόγιο.

Η Υπηρεσία μπορεί να θέσει προθεσμία για την περαίωση οποιασδήποτε συμβατικής εργασίας αποκατάστασης βλαβών και ζημιών, μετά από σχετική έγγραφη εντολή.

Επισημαίνεται ότι για τις παραπάνω βλάβες της Οδού και σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Ν.3481/2006 , αποκλειστικά αρμόδιος είναι ο Ανάδοχος του έργου. Κατά συνέπεια έχει την πλήρη ευθύνη για την διαπίστωση και αποκατάσταση των βλαβών του οδικού δικτύου αρμοδιότητας Δήμου Κιλκίς, καθώς και τις τυχόν ευθύνες (ποινικές και αστικές)που απορρέουν από τη μη τήρηση όσων ορίζονται στο αρ7 του Ν.3481/2006.

Άρθρο 6^ο

ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

6.1 Οι ποινικές αυτές ρήτρες είναι επιπρόσθετες στις ποινικές ρήτρες που προβλέπονται για παραλείψεις ενεργειών του αναδόχου στους λοιπούς όρους των Τευχών Δημοπράτησης.

Στην περίπτωση που γίνει υπέρβαση της συνολικής συμβατικής προθεσμίας ή των τυχόν τμηματικών προθεσμιών κατασκευής του έργου επιβάλλονται στον Ανάδοχο ποινικές ρήτρες και λοιπές κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016 ήτοι για κάθε μέρα υπαίτιας από μέρους της υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ορίζεται ποινική ρήτρα δέκα πέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερησίας 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 ημερησίας 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.

Στην περίπτωση υπέρβασης των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα ανά ημέρα υπαίτιας υπέρβασης ίση με το 1/10000 του συνολικού ποσού της σύμβασης για αριθμό ημερών ίσο με το τριάντα τοις εκατό (30%) της κάθε μιας προβλεπόμενης στη σύμβαση ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας.

Στην περίπτωση υπέρβασης των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ίσης με το 1/10000 του συνολικού ποσού της σύμβασης για αριθμό ημερών ίσο με το τριάντα τοις εκατό (30%) της κάθε μιας αποκλειστικής τμηματικής προθεσμίας.

6.2 Ποινικές ρήτρες υπέρβασης προθεσμίας εργασιών άμεσης επέμβασης και Επιθεώρησης Οδών

Στην περίπτωση υπέρβασης του χρόνου απόκρισης του συνεργείου άμεσης επέμβασης (άρθρο 5.7.2. της ΕΣΥ) επιβάλλεται ποινική ρήτρα εκατό (100) ευρώ για κάθε συμβάν, η οποία θα επαναλαμβάνεται, προστιθέμενη σωρευτικά στην αρχική, για κάθε ώρα καθυστέρησης, μετά από την άπρακτη παρέλευση του «χρόνου απόκρισης».

Στην περίπτωση υπέρβασης προθεσμίας που θα έχει θέσει η Υπηρεσία για την περαίωση οποιασδήποτε συμβατικής εργασίας προσωρινής ή μόνιμης αποκατάστασης βλαβών και ζημιών, μετά από σχετική έγγραφη εντολή, πεντακόσια (500) ευρώ για κάθε ημέρα καθυστέρησης.

Στην περίπτωση παράλειψης της Εκτέλεσης μιας Επιθεώρησης του Οδικού Δικτύου ή πλημμελή εκτέλεση αυτών (παράλειψη τοποθέτησης σήμανσης για την ένδειξη φθοράς κ.τ.λ) ποινική ρήτρα ίση προς 220 Ευρώ.

Στην περίπτωση απουσίας του απαιτούμενου προσωπικού των συνεργείων άμεσης επέμβασης θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα ίση προς 500 Ευρώ για κάθε ημέρα που παρατηρείται απουσία οποιουδήποτε από το προσωπικό.

Στην περίπτωση παράλειψης συμπλήρωσης και παράδοσης στην Υπηρεσία των απαιτούμενων αναλυτικών εκθέσεων αναφορών επιθεωρήσεων, απαιτούμενων μελετών, και λοιπόν αναφορών που συντάσσονται από το προσωπικό του Αναδόχου για όλες τις εργασίες της παρούσας σύμβασης, θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα 200 Ευρώ για κάθε παράλειψη.

Σε κάθε περίπτωση το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία τοις εκατό (3 %) του συνολικού ποσού της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α

Άρθρο 7^ο ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- 7.1 Με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του έργου, κυρίως όσον αφορά τις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, τις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, την ύπαρξη εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, οδών, του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, τους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, το ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, την διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλών που μπορούν να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κλπ.**
- 7.2 Επίσης με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών**

και για οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο, μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

- Τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμούς (π.χ. ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ), Τοπικές Αρχές κλπ.
 - Τους τρόπους προσπέλασης και τα προβλήματα εξασφάλισης της κυκλοφορίας.
 - Τις δυνατότητες εγκατάστασης εργοταξίων με τον σκοπό να καταστούν πλήρως ενήμεροι των συνθηκών εκτέλεσης της Σύμβασης. Επίσης να εκτιμήσουν με επάρκεια τους επιχειρηματικούς κινδύνους και όλες εκείνες τις συνθήκες που θα επηρεάσουν την διαμόρφωση της Προσφοράς τους. ΤΙς ιδιαιτερότητες των κατασκευών λόγω των αρχαιολογικών ανασκαφών και των ειδικών απαιτήσεων της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας.
 - Τις εκτελεσθείσες απαλλοτριώσεις και εκείνες που παραμένουν ακόμα ανεκτέλεστες.
 - Τους περιβαλλοντικούς όρους για την υπόψη περιοχή και τις συνθήκες του έργου.
- Τα δεδομένα για τη διαχείριση των απόβλητων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων.

7.3 Επίσης ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει με σκοπό να συμμορφωθεί, τα εγκεκριμένα διαγράμματα της μελέτης καθώς και τα συμβατικά στοιχεία του έργου, τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της μελέτης του έργου και ότι αυτά συνιστούν την βάση της σύμβασης.

7.4 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 την σύμβαση.

7.5 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.

7.6 Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι οι εργασίες θα γίνονται με ταυτόχρονη κυκλοφορία στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο με όλες τις δυσχέρειες, που θα προκύψουν από την αιτία αυτή, τις οποίες ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη του κατά την μόρφωση της προσφοράς του.

Ο Ανάδοχος οφείλει, μετά την υπογραφή της Σύμβασης να επαληθεύσει όλα τα στην διάθεσή του στοιχεία και να εκτελέσει και τυχόν συμπληρωματικές έρευνες κλπ., προκειμένου να οριστικοποιηθούν τα κατασκευαστικά σχέδια των έργων. Η επαλήθευση των διατιθεμένων στοιχείων με επί τόπου μετρήσεις ή έρευνες, συμπεριλαμβανομένων των γεωτρήσεων, υπάγεται στην κατηγορία των "ειδικών υποχρεώσεων του Αναδόχου", για τις οποίες δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο.

Άρθρο 8ο

ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

8.1. Γενικό Χρονοδιάγραμμα Έργου

8.1.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και υποβάλει στην Υπηρεσία, εντός 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, Χρονοδιάγραμμα του Έργου, στο οποίο θα τηρούνται η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες (αποκλειστικές και ενδεικτικές) του άρθρου 5, καθώς επίσης και οι προθεσμίες που τίθενται σε άλλα άρθρα της Ε.Σ.Υ. για την ολοκλήρωση ενεργειών που σχετίζονται με την έγκαιρη και ομαλή εξέλιξη του έργου. Επισημαίνεται, ότι πρέπει να λάβει υπόψη τυχόν

αναμενόμενες εγκρίσεις π.χ. μικρο τροποποιήσεις ή βελτιώσεις μελετών ή άλλες εκκρεμότητες, οι οποίες θα έχουν έγκαιρα επισημανθεί.

8.1.2 Το χρονοδιάγραμμα αυτό, που διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 145 του Ν.4412/2016, θα περιλαμβάνει:

(1) Ανάλυση των δραστηριοτήτων εκτέλεσης του έργου, με διάκρισή τους σε δραστηριότητες για τις οποίες υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος και σε δραστηριότητες για τις οποίες υπεύθυνη είναι η Υπηρεσία Επίβλεψης.

Η παραπάνω ανάλυση θα είναι σαφής και θα συνοδεύεται και από εκτίμηση ή υπολογισμό της διάρκειας που κρίνεται αναγκαία για την εκτέλεση της κάθε δραστηριότητας, εφόσον η διάρκεια δεν ορίζεται στα συμβατικά τεύχη.

Στην εν λόγω ανάλυση θα περιλαμβάνονται και οι τμηματικές προθεσμίες του έργου.

Για τις δραστηριότητες αυτές, αφού γίνει ανάλυση σε εργασίες του τιμολογίου, θα υποβληθούν προμετρήσεις των εργασιών και θα υπολογισθεί η συνολική και η ανά μήνα σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα δαπάνη τους.

8.1.3 Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία θα υπολογισθούν οι απαιτούμενοι χρόνοι κατά δραστηριότητα και θα υποβληθούν από τον Ανάδοχο τα παρακάτω:

(α) Γραμμικό διάγραμμα (GANTT) με αναφορά στους υπεύθυνους κάθε δραστηριότητας, στο οποίο επί πλέον θα περιλαμβάνονται ποσότητες και δαπάνες ανά μήνα για κάθε δραστηριότητα, καθώς και το σύνολο των προβλεπομένων δαπανών για εργασίες ανά μήνα.

(β) Πίνακα κατ' είδος εργασίας του Τιμολογίου των προς εκτέλεση ανά μήνα ποσοτήτων εργασιών και μηνιαίας προβλεπόμενης απορρόφησης πιστώσεων για το σύνολο του έργου (θα περιλαμβάνει εργασίες, Ο.Ε. + Γ.Ε., μελέτες, προβλεπόμενη αναθεώρηση, προκαταβολές, αποσβέσεις, ΦΠΑ κλπ και στο τέλος του πίνακα θα φαίνεται το αναπόσβεστο μέρος της προκαταβολής).

Στον υπόψη πίνακα (και για τον έλεγχο τήρησης του χρονοδιαγράμματος) θα προβλεφθούν και οι αντίστοιχες στήλες για τη συμπλήρωση ποσοτήτων εργασιών και δαπανών που θα εκτελούνται κάθε μήνα και θα συμπληρώνονται μετά την εκτέλεση των εργασιών του συγκεκριμένου μήνα, καθώς και των προβλεπόμενων υπολειπομένων εργασιών πέραν των εκτελεσμένων μέχρι τέλους του έργου.

(γ) Γράφημα της προβλεπόμενης μηνιαίας δαπάνης που θα παράγεται από τις κατανεμημένες ποσότητες του χρονοδιαγράμματος και ειδικότερα από τον ανωτέρω πίνακα της παραγρ. 3.3.(β).

(δ) Πίνακας απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και χρονοδιάγραμμα απασχόλησής του στο έργο.

(ε) Πίνακα διαθέσιμου μηχανικού εξοπλισμού με τις αποδόσεις του κάθε μηχανήματος.

(στ) Τεχνική έκθεση που θα τεκμηριώνει τα παραπάνω.

Επισημαίνεται, ότι η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες εκτέλεσης του έργου θεωρούνται υποχρεωτικοί χρονικοί ορίζοντες από τους οποίους θα περάσει το διάγραμμα δικτυωτής ανάλυσης των παραπάνω παραγράφων.

8.1.4 Μετά την υποβολή του χρονοδιαγράμματος η Υπηρεσία το εγκρίνει όπως υποβλήθηκε ή όπως θα το συμπληρώσει και τροποποιήσει μέσα σε δέκα (10) το πολύ ημέρες από την υποβολή του. Καθυστερήση για έγκριση από την Υπηρεσία μεγαλύτερη από την παραπάνω προθεσμία των δέκα (10) ημερών συνεπάγεται την αποδοχή του χρονοδιαγράμματος του Αναδόχου.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος καθυστερήσει με υπαιτιότητά του πέραν του μηνός από την υπογραφή της σύμβασης την υποβολή του χρονοδιαγράμματος, τότε κινείται η διαδικασία της

έκπτωσης σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016. Αφού εγκριθεί το αρχικό χρονοδιάγραμμα θα ορισθεί ως χρονοδιάγραμμα "στόχος", έναντι του οποίου θα παρουσιασθούν όλα τα επόμενα χρονοδιαγράμματα.

- 8.1.5 Ο Ανάδοχος κατά το χρονικό διάστημα από την υπογραφή της σύμβασης μέχρι και τη δέκατη (10η) ημέρα από την υποβολή για έγκριση του οριστικού χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου θα ενεργεί σύμφωνα με το δικό του χρονοδιάγραμμα, φέροντας ακέραια την ευθύνη, αν αυτό αντίκειται στους όρους των τευχών (και σχεδίων) της δημοπρασίας. Για τον λόγο αυτό θεωρείται, συμβατικά, ότι η διαδικασία της κατάρτισης και έγκρισης ή μεταβολής του χρονοδιαγράμματος δεν επιφέρει καθυστέρηση.
- 8.1.6 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή εντός της πρώτης εβδομάδας κάθε μήνα:
- (α) Επικαιροποιημένο χρονοδιάγραμμα (GANT), στο οποίο θα σημειώνεται με σαφήνεια έναντι κάθε αναλυτικής δραστηριότητας
- Η επί τοις εκατό οικονομική πρόοδος του έργου (δαπάνες)
 - Η επί τοις εκατό χρονική πρόοδος του έργου
 - Η εναπομένουσα διάρκεια ολοκλήρωσης του έργου.
 - Η πραγματική κατάσταση των εργασιών σε σχέση με τις αρχικές προβλέψεις (χρονοδιάγραμμα στόχος).
- (β) Αντίγραφο του αρχικού πίνακα εργασιών (παράγραφος 3.3 (β) αυτού του άρθρου), με προσθήκη σε ειδική στήλη παρατηρήσεων, των ανακεφαλαιωτικών μεταβολών που έχουν γίνει στις αρχικές προβλέψεις, τις εκτελεσμένες εργασίες και απορροφήσεις για τον τρέχοντα μήνα, τα υπόλοιπα, την τυχόν μεταβολή του ρυθμού κλπ. Παράλειψη υποβολής ή πλημμελής σύνταξη των παραπάνω συνεπάγεται εφάπαξ ανέκκλητη ποινική ρήτρα μέχρι ποσού ίσου προς το 1:30.000 του Συμβατικού Τιμήματος.
- 8.1.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει τη συν υποβολή, μαζί με τα προηγούμενα και άλλων στοιχείων (όπως π.χ. διαγράμματα κατασκευής των τεχνικών και λοιπών επί μέρους έργων με έγχρωμες ενδείξεις του μέρους που εκτελέσθηκε κλπ), που είναι επιβοηθητικά για να σχηματισθεί πλήρης εικόνα της ανακεφαλαιωτικής, σε κάθε χρονική περίοδο, προόδου του έργου, σε σύγκριση πάντα με τις αρχικές προβλέψεις του χρονοδιαγράμματος.
- 8.1.8 Σε περίπτωση ανάγκης τροποποίησης του αρχικού εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος στις περιπτώσεις που προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις (παράταση, τροποποίηση του αντικειμένου) θα συντάσσεται νέο προσαρμοσμένο χρονοδιάγραμμα, για το οποίο ισχύουν όλα τα αναφερθέντα στις παραπάνω παραγράφους.
- 8.1.9 Η σύνταξη του χρονοδιαγράμματος θα γίνει με τη βοήθεια λογισμικού Η/Υ. Το αρχικό χρονοδιάγραμμα και όλες οι τροποποιήσεις του θα υποβληθούν σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή (δισκέτα).

8.2 Ειδικό Χρονοδιάγραμμα Εργασιών Συντήρησης

- 8.2.1 Με την επιφύλαξη των υποχρεώσεων για την προστασία και εξασφάλιση της κυκλοφορίας, όπως αυτές καθορίζονται στο άρθρο 29 της Ε.Σ.Υ., ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών προγραμματισμένης συντήρησης, ως στοιχείο της Μελέτης Εξασφάλισης Κυκλοφορίας, για κάθε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών προγραμματισμένης συντήρησης ανοικτής οδοποιίας και σηράγγων, για τις οποίες επιβάλλεται η λήψη μέτρων περιορισμού της κυκλοφορίας των οχημάτων.
- 8.2.2 Το χρονοδιάγραμμα αυτό υποβάλλεται τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες πριν την έναρξη εκτέλεσης προγραμματισμένων εργασιών συντήρησης και αποτυπώνει την συνολική προθεσμία των εργασιών για την ολοκλήρωση των ενεργειών που σχετίζονται με την έγκαιρη και

ομαλή εξέλιξη του έργου. Επίσης, λαμβάνονται υπ' όψη τυχόν αναμενόμενες εγκρίσεις ή εκκρεμότητες, οι οποίες θα έχουν έγκαιρα επισημανθεί.

8.2.3 Το χρονοδιάγραμμα περιλαμβάνει ανάλυση των δραστηριοτήτων εκτέλεσης των εργασιών προγραμματισμένης συντήρησης, με διάκρισή τους σε δραστηριότητες για τις οποίες υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος και σε δραστηριότητες για τις οποίες υπεύθυνη είναι η Υπηρεσία Επίβλεψης.

Η παραπάνω ανάλυση θα είναι σαφής και θα συνοδεύεται και από εκτίμηση ή υπολογισμό της διάρκειας που κρίνεται αναγκαία για την εκτέλεση της κάθε δραστηριότητας, εφόσον η διάρκεια δεν ορίζεται στα συμβατικά τεύχη.

8.2.4 Με το χρονοδιάγραμμα υποβάλλονται:

- Γραμμικό διάγραμμα (GANTT), με αναφορά στους υπεύθυνους κάθε δραστηριότητας, στο οποίο επί πλέον θα περιλαμβάνονται, ανάλογα με τη συνολική εκτιμώμενη διάρκεια των εργασιών, ποσότητες και δαπάνες ανά μονάδα χρόνου (εβδομάδα, μήνας κτλ) για κάθε δραστηριότητα, καθώς και το σύνολο των προβλεπόμενων δαπανών για τις εργασίες.
- Πίνακας κατ' είδος εργασίας του Τιμολογίου των προς εκτέλεση ποσοτήτων εργασιών και προβλεπόμενης απορρόφησης πιστώσεων για το σύνολο των εργασιών (θα περιλαμβάνει εργασίες, Ο.Ε. + Γ.Ε., μελέτες, προβλεπόμενη αναθεώρηση, προκαταβολές, αποσβέσεις, ΦΠΑ κλπ και στο τέλος του πίνακα θα φαίνεται το αναπόσβεστο μέρος της προκαταβολής).
- Πίνακας απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και χρονοδιάγραμμα απασχόλησής του στο έργο.
- Πίνακας διαθέσιμου μηχανικού εξοπλισμού με τις αποδόσεις του κάθε μηχανήματος.
- Τεχνική έκθεση που θα τεκμηριώνει τα παραπάνω.

8.2.5 Μετά την υποβολή του το χρονοδιάγραμμα θα ελέγχεται από τον Δήμο Κιλκίς και θα εγκρίνεται, μαζί με τη Μελέτη Εξασφάλισης Κυκλοφορίας από την αρμόδια Υπηρεσία.

8.2.6 Καμία εργασία προγραμματισμένης συντήρησης δεν θα πραγματοποιείται από τον ανάδοχο πριν την έγκριση της Μελέτης Εξασφάλισης Κυκλοφορίας και του σχετικού χρονοδιαγράμματος από την αρμόδια Υπηρεσία.

Άρθρο 9ο

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΥΠΕΡ ΤΡΙΤΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

9.1 Το έργο θα χρηματοδοτείται από τις πιστώσεις των ΚΑΠ Επενδυτικών δαπανών Δήμου Κιλκίς με το ποσό των **4.000.000,00 Ευρώ (€)** το οποίο κατανέμεται για τα έτη 2023 με ποσό 316.472,77€, για το έτος 2024 με ποσό 1.183.527,23€, για το έτος 2025 με ποσό 1.250.000,00€ και για το έτος 2026 με ποσό 1.250.000,00€ και υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά. Σε περίπτωση που το διάστημα των τεσσάρων ετών υπερβεί το έτος 2026 αυτό θα τροποποιηθεί λογιστικά ανάλογα.

9.2 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει τις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,07 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ 3 ν. 4013/2011¹, της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016, της κράτησης 6%, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235), της κράτησης 2,5% υπέρ της Π.Ο.Μ.Η.Τ.Ε.Δ.Υ., σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και ΔΝΣβ/51667/ΦΝ466/12-02-2020 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2780), καθώς και της κράτησης ύψους 0,02% υπέρ

της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 6 του ν. 4412/2016 καθώς και κάθε άλλη νόμιμη κράτηση για το Δημόσιο ή για τρίτους (τελών πάσης φύσεως μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στο έργο κλπ).

Διευκρινίζεται ότι δεν απαλλάσσονται από φόρους και δασμούς τα καύσιμα και λιπαντικά, που χρησιμοποιούνται από τους ιδιώτες εργολάβους για την εκτέλεση έργων Δημ. Επενδύσεων.

- 9.3** Τον Ανάδοχο βαρύνουν και όλες οι κρατήσεις για λογαριασμό τρίτων που αφορούν ασφάλιση του προσωπικού στο ΙΚΑ κλπ.
- 9.4** Ο ΦΠΑ βαρύνει τον κύριο του έργου.
- 9.5** Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται από τους κάθε είδους φόρους και δασμούς επί των εισαγομένων από το εξωτερικό υλικών, εφοδίων κλπ έστω και αν τυχόν αναφέρεται αντίθετη γενική διατύπωση στην ΣΑΕ του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας.
- 9.6** Το ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος της Εργοληπτικής Επιχείρησης είναι 18%.

Άρθρο 10^ο

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

Οι τιμές μονάδος του Τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες και περιλαμβάνουν τις παρακάτω δαπάνες :

- α. Τις δαπάνες, που αναφέρονται στο άρθρο 5 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΓΣΥ), χωρίς να εξαιρούνται οι μεταφορές των υλικών που περιγράφονται παρακάτω, καθώς και τις δαπάνες που περιγράφονται στα ενιαία τιμολόγια εργασιών δημοπράτησης δημοσίων έργων Οδοποιίας , Υδραυλικών, Λιμενικών και πρασίνου (**ΦΕΚ Β 1746 /19.05.2017 η Υ.Α. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών**)
- β. Τις δαπάνες για προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά όλων των κάθε φύσης υλικών, που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών, από τους τόπους ή θέσεις προμήθειας ή παραγωγής μέχρι να ενσωματωθούν στο έργο εκτός αν ορίζεται διαφορετικά και ρητά στο κάθε αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου.
- γ. Τις δαπάνες για την εκτέλεση με τα χέρια από τους εργατοτεχνίτες κάποιων εργασιών ή ενός μέρους από αυτές στις περιπτώσεις που είναι αδύνατη ή δεν προσφέρεται η εκτέλεσή τους με μηχανήματα ή σε περίπτωση που η χειρωνακτική εκτέλεση κρίνεται απαραίτητη για καλύτερη εργασία.
- δ. Τις δαπάνες υπαίθρου και γραφείου για λήψη και υποβολή σε έντυπη και ψηφιακή μορφή στοιχείων, καταμέτρηση υλικών κλπ διάταξη και εκτύπωση σε τέσσερα (4) αντίτυπα των τευχών των επιμετρητικών στοιχείων.
- ε. Τις δαπάνες για καθαρισμό του χώρου του εργοταξίου αφού τελειώσει η εκτέλεση του έργου.

- στ. Τις ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αναλύονται στο επόμενο άρθρο και που τυχόν δεν εμπεριέχονται στους γενικούς όρους του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου που προαναφέραμε ή τροποποιούν αυτούς ή τους συμπληρώνουν.

Άρθρο 11° **ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

Στις τιμές μονάδος του Τιμολογίου και στα γενικά έξοδα του Αναδόχου συμπεριλαμβάνονται και οι παρακάτω Ειδικές Δαπάνες που τον βαρύνουν αποκλειστικά.

11.1 Αποζημιώσεις ιδιοκτητών, εκμισθωτών ή μισθωτών:

α. Των περιοχών, από όπου θα πάρει δάνεια υλικά για χωματισμούς ή θα αποθέσει και μορφώσει τα διάφορα προϊόντα εκσκαφών ή θα αποθηκεύσει υλικά γενικά.

β. Των θέσεων που θα εγκαταστήσει μηχανήματα και εργοτάξια γενικά.

γ. Των προσπελάσεων προς τα εργοτάξια και τις θέσεις λήψης και αποθήκευσης των διαφόρων υλικών.

11.2 Οι δαπάνες αποζημίωσης των οποιονδήποτε πηγών υλικών από λατομεία κλπ που θα χρησιμοποιηθούν με έγκριση της Υπηρεσίας και των οδών προσπέλασης σε αυτά που ανήκουν σε οποιοδήποτε φυσικό ή Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου ή Ιδιωτικού Δικαίου.

Επίσης το Δημόσιο δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για πρόσθετη αποζημίωση του Αναδόχου για τυχόν δυσχέρειες που θα προκύψουν για εξεύρεση και εκμετάλλευση των λατομείων και των λοιπών πηγών είτε γιατί θα υπάρξει ανάγκη δημιουργίας εγκαταστάσεων για θραύση και αποθήκευση των υλικών μακριά από την πηγή είτε γιατί θα εμφανιστούν δυσχέρειες στις μεταφορές από οποιαδήποτε αιτία.

11.3 Δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των οδών που απαιτούνται για προσπέλαση προς τις πηγές υλικών.

Όσον αφορά τις οδούς, που ήδη λειτουργούν, ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι δεν μπορεί να κυκλοφορήσει όχημα με μεγαλύτερο βάρος από εκείνο με το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποφευχθεί η καταστροφή του.

Οπωσδήποτε εφόσον χρησιμοποιήσει τέτοιες οδούς (με τους παραπάνω περιορισμούς) είναι υποχρεωμένος να συντηρεί και τις οδούς αυτές, όπως αναφέρεται παραπάνω, σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης, χωρίς αποζημίωση από το Δημόσιο.

Διευκρινίζεται εδώ ότι η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία δέσμευση να εξασφαλίσει στον Ανάδοχο καμιά διευκόλυνση ή κάλυψη δαπάνης σχετιζόμενης με οδούς προσπέλασης ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν από την έλλειψή τους ο δε Ανάδοχος, σε περίπτωση έλλειψής τους, είναι υποχρεωμένος να προσαρμόσει την τεχνολογία, τα μέσα, το πρόγραμμα κ.λπ. στις

δεδομένες τοπικές συνθήκες προκειμένου να εκτελεσθεί η εργασία ανεξάρτητα από τις τυχόν επιπλέον δαπάνες, για τις οποίες η Υπηρεσία δεν θα του αναγνωρίσει καμιά αποζημίωση.

Επίσης οι τυχόν δαπάνες (για τις οποίες η Υπηρεσία δεν θα του αναγνωρίσει καμιά αποζημίωση) μίσθωσης χώρου, ή αγοράς των αναγκαίων εδαφικών λωρίδων για την κατασκευή αυτών των εργοταξιακών οδών και οδών που απαιτούνται για προσπέλαση προς τους χώρους απόθεσης και προς τις πηγές υλικών, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης του τοπίου των οδών αυτών μετά την κατασκευή του έργου.

Από όλα αυτά εννοείται, ότι σε κάθε περίπτωση, κατά την εκτέλεση του έργου και την παραγωγή και μεταφορά υλικών, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε ζημία ή ατύχημα. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων, για όσα αναφέρθηκαν παραπάνω.

- 11.4** Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις, που πιθανόν να προκύψουν, κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών, από την ανάγκη να γίνεται ταυτόχρονα εκμετάλλευση κάποιων πηγών των υλικών και από άλλη προγενέστερη ή μεταγενέστερη εργολαβία και από την ανάγκη να δημιουργηθούν και αποκαλυφθούν για το λόγο αυτό και νέες πηγές υλικών απαραίτητες για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου με τις επιβαρύνσεις που συνοδεύουν αυτές τις εργασίες και αναφέρονται στην παράγραφο του άρθρου αυτού.
- 11.5** Το προσωπικό του Αναδόχου που θα ασχολείται με τις εργαστηριακές εξετάσεις κλπ. πρέπει να είναι, όπως και για τις υπόλοιπες εργασίες, κατάλληλο και ενδεδειγμένο για αυτές, και να προκύπτει από πιστοποίηση αρμοδίας αρχής ότι είναι σε θέση να καλύπτει τέτοιου είδους εργασίες)
- 11.6** Οι δαπάνες προσωρινής σήμανσης κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου.
- 11.7** Οι δαπάνες για την δοκιμαστική φόρτιση μη λειτουργικών πασσάλων θα πληρώνονται ιδιαίτερα στον Ανάδοχο κατά τις ισχύουσες διατάξεις εφόσον διαταχθεί από την Υπηρεσία εκτός αν προδιαγράφεται διαφορετικά στο Περιγραφικό Τιμολόγιο .
- 11.8** Δαπάνες έρευνας για διαπίστωση ανάγκης εκτέλεσης εξυγιαντικών κλπ έργων και για καθορισμό του είδους και της έκτασης αυτών.
- 11.9** Δαπάνες για μελέτη της καταλληλότητας των εδαφών που προορίζονται για επιχώματα και προέρχονται είτε από ορύγματα είτε είναι δάνεια υλικά.
- 11.10** Δαπάνες για τις προκαταρκτικές εργασίες διαγράμμισης του έργου, ήτοι χάραξη και στίξη διαγράμμισης, σύμφωνα με την τυπική διατομή και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
- 11.11** Η μετά το πέρας της κατασκευής των έργων εκκένωση χρησιμοποιηθέντων χώρων από τα εναποτιθέμενα σε αυτούς υλικά και μηχανήματα ως και η αποξήλωση των προσωρινών εγκαταστάσεων, θα γίνεται με δαπάνες του Αναδόχου ο οποίος και θα υπέχει μονομερώς κάθε ποινική και αστική ευθύνη για αδικαιολόγητη καθυστέρηση.

11.12 Η σύνταξη των τυχόν αναγκαίων πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού (όπου αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), οι οποίοι θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα στους υπευθύνους επίβλεψης για τον έλεγχο και ενδεχόμενα τη διόρθωσή τους .

11.13 Απαγορεύεται αυστηρά στον Ανάδοχο να προβαίνει χωρίς προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας σε οποιαδήποτε ανακοίνωση, ή δημοσίευση σχετικά με το έργο, ή κάποιο τμήμα του έργου, όπως και να επιτρέπει την είσοδο στο έργο αναρμόδιων προσώπων που δεν είναι εφοδιασμένα με έγγραφη άδεια της Υπηρεσίας

Προθεσμίες απαιτούμενων ενεργειών από τον Ανάδοχο:

Όχι αργότερα από δέκα (10) ημερολογιακές μέρες από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει γνωστοποιήσει στην Επίβλεψη τους εργοταξιακούς χώρους που θα χρησιμοποιήσει και τον τρόπο χρήσεώς τους.

Άρθρο 12^ο

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΞΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΤΗΚΑΝ – ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ

12.1 Τα στοιχεία που καθορίζονται από το άρθρο 152 του Ν 4412/16, συντάσσονται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου και υποβάλλονται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία κάθε μήνα. Κάθε λογαριασμός συντάσσεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παραπάνω άρθρο και επισυνάπτονται οι βεβαιώσεις προόδου, τα δικαιολογητικά / πιστοποιητικά που αφορούν τους ποιοτικούς ελέγχους, το Τιμολόγιο του Αναδόχου καθώς και τα δικαιολογητικά των κρατήσεων που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις, της φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας κλπ., που απαιτούνται κατά τους όρους της παρούσας Ε.Σ.Υ., του Ν.4412/2016 και σύμφωνα με την υπόλοιπη κείμενη Νομοθεσία. Αν συντρέχουν περιπτώσεις επιβολής ποινικής ρήτρας, προστίμων κλπ [κατά τους όρους αυτής της Ε.Σ.Υ. και των λοιπών όρων δημοπράτησης (ΤΣΥ κλπ.)] αυτές θα απομειώνουν το πιστοποιούμενο ποσό.

12.3 Κάθε λογαριασμός για τον προσδιορισμό της αναθεώρησης θα συνοδεύεται από πίνακα κατανομής εργασιών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 153 του Ν.4412/16.

12.4 Για την αναθεώρηση τιμών εφαρμόζονται οι διατάξεις που ισχύουν την ημέρα της Δημοπρασίας.

12.5 Κατά την υποβολή των εκάστοτε λογαριασμών πληρωμής θα προσκομίζονται πλην των άλλων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις και τα παραστατικά στοιχεία πληρωμής των τελών των πάσης φύσεως μηχανημάτων (ιδιόκτητων ή όχι) και ασφαλιστική ενημερότητα εν ισχύει για τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο της επιχείρησης.

Πριν από κάθε προώθηση λογαριασμού για πληρωμή από τον υπόλογο του έργου θα προσκομίζονται από τον Ανάδοχο, πέρα από τα λοιπά δικαιολογητικά, και τα παραστατικά καταβολής της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδας από τα οποία θα φαίνεται ότι κατατέθηκε στον τηρούμενο εκεί σχετικό λογαριασμό η κράτηση 0,06% υπέρ της ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, για τις συμβάσεις που υπάγονται στο ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204) και συνάπτονται μετά την έναρξη ισχύος του, δηλαδή μετά τις 15/9/2011.

Κάθε λογαριασμός υποβάλλεται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία εκτυπωμένος σε χαρτί και ως αρχείο σε επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή(σε μορφή που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία). Η σχετική δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο και είναι ανοιγμένη στην προσφορά του.

Άρθρο 13° **ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΣΑ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ**

Ο Ανάδοχος κατά την σύνταξη του οργανογράμματος του εργοταξίου που προβλέπεται από το άρθρο 145 του Ν.4412/2016 να λάβει υπόψη του και τα παρακάτω:

- 13.1** Κατά την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος θα δηλώσει στην Υπηρεσία τον Αντίκλητό του, κάτοικο Κιλκίς εξουσιοδοτημένο για την παραλαβή των κοινοποιούμενων εγγράφων σε αυτόν, μαζί με έγγραφη αποδοχή του διοριζομένου αντικλήτου, τη διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του καθώς και το εντεταλμένο προσωπικό που θα βρίσκεται σε αυτά .
- 13.2** Είναι υποχρεωμένος να βρει και να διαθέσει όλα τα απαιτούμενα μηχανήματα, όργανα, εργαλεία, μεταφορικά μέσα, εγκαταστάσεις και προσωπικό που προβλέπονται στο οργανόγραμμα του έργου για την εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου. Είναι υποχρεωμένος να διαθέτει, εκτός από τα ανωτέρω και το ειδικευμένο προσωπικό που απαιτείται για την εμπρόθεσμη κατασκευή του υπόψη έργου. Ειδικά για το όχημα άμεσης επέμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει όχημα όπως περιγράφεται στην παρ 4.2.8. της Τεχνικής Περιγραφής.
- 13.3** Αν παρ' όλα αυτά και κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας δεν κριθούν επαρκή τα μηχανικά κλπ μέσα που προσκομίσθηκαν στο έργο για εμπρόθεσμη περαίωση των εργασιών, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε δεκαήμερη προθεσμία από την γραπτή εντολή της Υπηρεσίας, να ενισχύσει τον επιτόπου υπάρχοντα εξοπλισμό του κλπ σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, τροποποιώντας ενδεχομένως το υποβληθέν από αυτόν οργανόγραμμα εργοταξίου, που προβλέπεται από το άρθρο 8 της παρούσας και του άρθρου 145 του Ν.4412/2016.
- 13.4** Ειδικότερα για τον κύριο μηχανικό εξοπλισμό κατασκευής του έργου ορίζεται ότι αυτός θα πρέπει να γίνει αποδεκτός από την Υπηρεσία πριν από την προσκόμισή του στο έργο για έναρξη της εκτέλεσης των εργασιών κατασκευής του έργου. Για τον παραπάνω λόγο ο Ανάδοχος θα πρέπει να κοινοποιεί προηγούμενα στην Υπηρεσία τον τύπο του μηχανήματος με τα αναγκαία τεχνικά χαρακτηριστικά κατασκευής και απόδοσης, που θα είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης και τις παραδοχές που υποστηρίχθηκαν σε πιθανή αιτιολόγηση της προσφοράς. Εφίσταται η προσοχή στην τήρηση των Περιβαλλοντικών Όρων ως προς τις εκπομπές θορύβου κατά τη χρήση τύπων μηχανημάτων, ιδίως πλησίον οικισμών ή ευαίσθητων οικολογικά περιοχών
- Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την πρόοδο του έργου, έστω και αν η Υπηρεσία δεν έκανε χρήση του παρόντος άρθρου.
- 13.5** Για την διεύθυνση του έργου στον τόπο κατασκευής του , είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει, ως εκπρόσωπό του, διπλωματούχο της απαιτούμενης για το έργο ειδικότητας μηχανικό αναγνωρισμένης σχολής ημεδαπής ή αλλοδαπής, ο οποίος θα διευθύνει το έργο. Ο ανωτέρω μηχανικός πρέπει να έχει την σχετική πείρα για την κατασκευή του στην επικεφαλίδα αναγραφόμενου έργου και κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 139 του

N.4412/2016. Πρέπει να είναι συνέχεια στην διάθεση της επίβλεψης, όλες τις ημέρες και ώρες εκτέλεσης των εργασιών. Για την έγκριση του παραπάνω προτεινόμενου Μηχανικού, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Υπηρεσία, πριν από την υπογραφή της Σύμβασης, όλες τις πληροφορίες, πιστοποιητικά και λοιπά λεπτομερή στοιχεία, που θα αφορούν τα προσόντα και την πείρα του. Η Υπηρεσία δικαιούται να μην αποδεχθεί τον ανωτέρω μηχανικό εάν δεν έχει τις σχετικές προϋποθέσεις.

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι αλλοδαπός στο προσωπικό θα περιλαμβάνεται και διερμηνέας. Το αλλοδαπό προσωπικό του Αναδόχου πρέπει να εφοδιασθεί με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα. Η Υπηρεσία μπορεί να βοηθήσει τον Ανάδοχο στις σχετικές διατυπώσεις, αν αυτός το ζητήσει. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι όπως αναφέρονται αναλυτικότερα στους ειδικούς όρους της ΕΣΥ.

Άρθρο 14^ο **ΕΚΛΟΓΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Πέρα από όσα αναφέρονται στα άρθρα 136 (Διοίκηση έργου), 138 (Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου), 139 (Διεύθυνση του έργου από την πλευρά του αναδόχου) και 140 (Υποχρεώσεις μελών Κ/ξίας) του Ν.4412/2016 σχετικά με το προσωπικό του αναδόχου επί τόπου του έργου, ισχύουν και οι, στις επόμενες παραγράφους, αναφερόμενοι όροι, με τους οποίους ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί κατά την σύνταξη και υποβολή του οργανογράμματος εργοταξίου που προβλέπεται από το άρθρο 145 του Ν.4412/2016.

- 14.1** Το βραδύτερο σε δέκα (10) ημερολογιακές μέρες από την υπογραφή της Σύμβασης, θα αναλάβει τα καθήκοντά του και ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου, ο οποίος μπορεί να είναι και ο εκπρόσωπος του αναδόχου για την διεύθυνση των έργων επί τόπου (άρθρο 13^ο ΕΣΥ).

Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι έμπειρος διπλωματούχος πολιτικός ή τοπογράφος μηχανικός, 15ετούς τουλάχιστον εμπειρίας, σε κατασκευή ή/και συντήρηση έργων Οδοποιίας, που θα διορίζεται από τον Ανάδοχο ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας.

Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι υπεύθυνος για τη επίβλεψη εργασιών της παρούσας σύμβασης, την οργάνωση και τον συντονισμό των Τεχνικών συνεργείων εργασιών άμεσης επέμβασης.

- 14.2** Για την έγκριση του παραπάνω προτεινόμενου Μηχανικού, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Υπηρεσία, πριν από την υπογραφή της Σύμβασης, όλες τις πληροφορίες, πιστοποιητικά και λοιπά λεπτομερή στοιχεία, που θα αφορούν τα προσόντα και την πείρα του. Η Υπηρεσία μπορεί κατά την απόλυτη κρίση της να μην δώσει την έγκρισή της για τον προτεινόμενο Μηχανικό, σε περίπτωση κατά την οποία θεωρήσει ότι αυτός δεν έχει τα απαραίτητα προσόντα και πείρα ή δεν είναι κατάλληλος για την παραπάνω θέση. Ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου οφείλει να ομιλεί, διαβάζει και γράφει άριστα την Ελληνική γλώσσα. Σε αντίθετη περίπτωση θα υπάρχει μόνιμα τεχνικός διερμηνέας.

Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι αποκλειστικής απασχόλησης για το υπόψη έργο, και η απουσία του από το εργοτάξιο θα είναι αιτιολογημένη και θα οφείλεται μόνο σε λόγους που έχουν να κάνουν με εκτός εργοταξίου απασχόληση που αφορά στο υπόψη έργο.

Όταν ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου απουσιάζει ως ανωτέρω θα υπάρχει στο εργοτάξιο ο αναπληρωτής του που θα είναι Μηχανικός εκ του υπολοίπου προσωπικού και θα έχει εγκριθεί από την Υπηρεσία.

14.3 Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι πλήρως εξουσιοδοτημένος με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο να εκπροσωπεί τον Ανάδοχο σε όλα τα θέματα του εργοταξίου περιλαμβανομένης της παραλαβής των εντολών, ειδοποιήσεων, οδηγιών ή παρατηρήσεων της Υπηρεσίας επί τόπου του έργου και της υπογραφής κάθε εγγράφου και στοιχείου, που η υπογραφή του προβλέπεται επί τόπου του έργου (παραλαβές, επιμετρήσεις, ημερολόγια κλπ).

Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου είναι αρμόδιος για την έντευξη, άρτια και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και για την λήψη και εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων προστασίας και ασφάλειας των εργαζομένων στο έργο, καθώς και κάθε τρίτου. Για αυτό ο Προϊστάμενος αυτός πρέπει να υποβάλει στην Υπηρεσία υπεύθυνη δήλωση, με την οποία να αποδέχεται το διορισμό του και τις ευθύνες του.

14.4 Ο Ανάδοχος εκτός από το διορισμό του Προϊσταμένου του εργοταξιακού γραφείου και του αναπληρωτή του, υποχρεούται να στελεχώσει μονίμως τα γραφεία του στο εργοτάξιο με επιτελείο από ειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό αναγκαίο για τη διεύθυνση, παρακολούθηση και εκτέλεση του έργου. Στο παραπάνω προσωπικό θα περιλαμβάνονται απαραίτητα για το εργοτάξιο **κατ' ελάχιστον οι παρακάτω:**

- Ένας Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ ή ΤΕ (15ετούς τουλάχιστον εμπειρίας), υπεύθυνος για τον έλεγχο του οδικού δικτύου, όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και την σύνταξη των αντίστοιχων αναφορών και δελτίων συμβάντων καθώς και την διενέργεια ειδικών τεχνικών ελέγχων και ιδιαίτερα αυτών των γεφυρών και των γεφυρών σήμανσης, όπως περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και την σύνταξη των αντίστοιχων αναφορών. Ο ανωτέρω μηχανικός θα είναι υπεύθυνος και για τη διαχείριση (εισαγωγή, ανάκτηση επεξεργασία) των αναφορών ελέγχου και των δελτίων συμβάντων μέσω κατάλληλου λογισμικού. Σε περίπτωση απουσίας του ο ανωτέρω υπάλληλος θα πρέπει να αναπληρώνεται άμεσα με άλλο άτομο με τα ίδια προσόντα με ενημέρωση της υπηρεσίας.
- Ένας (1) τεχνίτης και ένας (1) ειδικευμένος εργάτης όλοι με αποδεδειγμένη εμπειρία σε έργα Οδοποιίας, για την επάνδρωση των τεχνικών συνεργείων άμεσης επέμβασης όπως περιγράφεται στη Τεχνική Περιγραφή. Σε περίπτωση απουσίας θα πρέπει να υπάρχει αναπλήρωση τους.

14.5 Όλο το παραπάνω αναφερόμενο προσωπικό θα τυγχάνει της έγκρισης της Υπηρεσίας.

14.6 Η Υπηρεσία δύναται κατά την απόλυτη κρίση της να ανακαλέσει την έγγραφη έγκριση της για τον ορισμό οποιουδήποτε από τα παραπάνω πρόσωπα, οπότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να το απομακρύνει και να το αντικαταστήσει με άλλο, του οποίου ο διορισμός θα υπόκειται επίσης στην έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.

Επίσης η Υπηρεσία μπορεί να διατάσσει την στελέχωση του εργοταξίου με πρόσθετο προσωπικό, όταν κατά την κρίση της είναι απαραίτητο.

Ρητά καθορίζεται ότι ο διορισμός των υπόψη προσώπων του Αναδόχου σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον τελευταίο από τις ευθύνες του και τις υποχρεώσεις του, ο δε Ανάδοχος παραμένει πάντοτε αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος απέναντι στην Υπηρεσία.

14.7 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελήσει ή αστοχήσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του άρθρου τούτου, η Υπηρεσία μπορεί εκτός των άλλων κυρώσεων για αντισυμβατική συμπεριφορά να του

επιβάλει και πρόστιμο μέχρι του διπλάσιου της δαπάνης για προσωπικό που ενώ θα έπρεπε κατά τα ανωτέρω να υπάρχει, ελλείπει. Τούτο δε ανεξάρτητα αν το προσωπικό αυτό είναι μόνιμο ή περιστασιακό προσωπικό του Αναδόχου.

Η παρουσία του περιγραφόμενου στο παρόν άρθρο προσωπικού θα ελέγχεται αδιάλειπτα από την Διευθύνουσα Υπηρεσία και σε περίπτωση συστηματικής μη συμμόρφωσης πλην των ανωτέρω κυρώσεων θα ενημερώνεται η Προϊσταμένη Αρχή.

- 14.8** Για το παραπάνω προσωπικό απαιτείται προσκόμιση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα στην οποία θα αναγράφεται ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων.

Άρθρο 15° ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Το βραδύτερο σε τριάντα (30) ημερολογιακές μέρες από την υπογραφή της σύμβασης και για την κάλυψη των αναγκών του έργου πρέπει να γίνουν τα ακόλουθα:

α.Ο Ανάδοχος υποχρεούται να οργανώσει στον χώρο του εργοταξίου κατάλληλο χώρο γραφείου, αποδεκτό από την Υπηρεσία.

β.Το κτίριο θα έχει ένα ελάχιστο εμβαδόν 30,0 μ² και θα είναι χωρισμένο σε 2 τουλάχιστον δωμάτια με χώρους υγιεινής καλά εξοπλισμένους και θα έχει σύστημα θέρμανσης / ψύξης.

γ.Το κτίριο σε όλους τους χώρους θα επιπλωθεί με γραφεία, σχεδιαστήρια, βιβλιοθήκες, σχεδιοθήκες, ηλεκτρονικά μέσα (Η/Υ, ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, σύνδεση των υπολογιστών στο Internet, σύστημα αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικού ρεύματος - UPS κλπ) κατά τρόπο που να επιτρέπει την εργασία ενός αριθμού 5 ατόμων συνολικά.

δ.Θα υπάρχει άπλετος φωτισμός κατάλληλος για εργασία γραφείου και τηλεφωνική σύνδεση 1 εξωτερικής γραμμής με 3 εσωτερικές θέσεις τηλεφωνικών συσκευών.

ε.Στα γραφεία θα υπάρχει αντίγραφο της μελέτης του έργου. Επίσης να βρίσκεται αντίγραφο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ ενημερωμένα.

στ. Στο χώρο ευθύνης του αναδόχου (γραφείο εργοταξίου) θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλο 5-θέσιο επιβατικό αυτοκίνητο, διαθέσιμο για τις ανάγκες του εργοταξίου.

ζ.Οι παραπάνω διευκολύνσεις (χώροι, μέσα μεταφοράς, εξοπλισμός, υλικά και προσωπικό) θα παραμείνουν καθ' όλη την διάρκεια της κατασκευής του έργου μέχρι και την προσωρινή παραλαβή όλων των εργασιών.

Πέραν των υποχρεώσεων της προηγούμενης παραγράφου, επί πλέον ο Ανάδοχος οφείλει:

(α) Με δική του μέριμνα και δαπάνη να διαρρυθμίσει κατάλληλα τους εργοταξιακούς χώρους που θα περιλαμβάνουν όλες τις εγκαταστάσεις που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου, (όπως συγκροτήματα μηχανημάτων και εγκαταστάσεων, συνεργεία, εργοταξιακό εργαστήριο, αποθήκες, γραφεία κ.λ.π.) όπως επίσης και τις προσπελάσεις προς τους χώρους αυτούς. Επίσης υποχρεούται

να μην εμποδίζει την λειτουργία άλλων εγκαταστάσεων κατά την εκτέλεση των εργασιών. Όλες οι ως άνω εγκαταστάσεις θα πληρούν τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών.

(β) Να φυλάσσει με δαπάνες και ευθύνη του τα υλικά, εργαλεία, μηχανήματα κλπ. που τυχόν θα του παραδίδονται από την Υπηρεσία για χρήση ή ενσωμάτωση. Το ίδιο ισχύει και για όσα υλικά τυχόν πιστοποιηθούν προ της ενσωμάτωσης στο έργο.

(γ) Να διαχωρίζει και φυλάσσει σε ιδιαίτερους χώρους όσα υλικά έχουν υποστεί ποιοτικό έλεγχο, με δαπάνη του.

Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία, κινητά εργοταξιακά ηχοπετάσματα κλπ.) για την εκτέλεση του έργου θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου σε θέσεις που επιτρέπει η Υπηρεσία ή/και οι λοιπές αρμόδιες Αρχές.

Όλες οι δαπάνες, που αφορούν τις υποχρεώσεις του παρόντος άρθρου δεν θα πληρωθούν ιδιαιτέρως και θα πρέπει να έχουν συνυπολογισθεί ανοιγμένες στις τιμές του Τιμολογίου της προσφοράς του Αναδόχου.

Άρθρο 16°

ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΥΠΕΡΩΡΙΑΚΗΣ, ΝΥΧΤΕΡΙΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΑΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΟΡΤΕΣ

Επιτρέπεται η εκτέλεση υπερωριακής ή νυκτερινής εργασίας και εργασίας κατά τις αργίες και εορτές σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από τους Νόμους του Κράτους. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να ζητήσει πρόσθετη αποζημίωση. Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίζει τη σχετική άδεια και να τηρεί όλους τους νόμους και κανονισμούς, που αφορούν τέτοια εργασία. Εφόσον καθίσταται αναγκαία κατά την κρίση της Υπηρεσίας η υπερωριακή ή νυκτερινή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις αργίες και εορτές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση.

Ειδικά για την υπερωριακή εργασία η Υπηρεσία θα συνηγορήσει, εφόσον κρίνεται απαραίτητη και δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα για εξασφάλιση περισσότερου προσωπικού, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί την εξασφάλιση της σχετικής έγκρισης από τις αρμόδιες Αρχές.

Αν ο Ανάδοχος δεν μπορέσει να εξασφαλίσει έγκριση για υπερωριακή εργασία, αυτό δεν θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης του Έργου.

Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνη του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του και του κοινού, καθώς και κατάλληλα μέσα, που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση υλικών και την από κάθε άποψη αποδοτικότητα εκτέλεσης των έργων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του την ισχύουσα νομοθεσία, για ηχορύπανση και ώρες κοινής ησυχίας στην περιοχή, για τον προγραμματισμό εκτέλεσης του Έργου. Κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και τις νυκτερινές θα πρέπει να αποφεύγεται εκτέλεση εργασιών που ηχορπαίνουν την περιοχή και θα πρέπει να λαμβάνονται τέτοια μέτρα, ώστε να αποφεύγεται η ηχορύπανση.

16.1 Τήρηση νόμων κλπ. διατάξεων.

16.1.1 Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί το σύνολο των κανόνων του Ελληνικού δικαίου, ανεξάρτητα από το όργανο προέλευσής τους ή την τυπική ισχύ τους. Κατά συνέπεια, η συμβατική του υποχρέωση καλύπτει το σύνολο των ουσιαστικών και τυπικών νόμων, καθώς και τη διεθνή και κοινοτική νομοθεσία, που έχει καταστεί Ελληνικό δίκαιο.

Η κατά την προηγούμενη παράγραφο συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου αναφέρεται στους κανόνες δικαίου που διέπουν τις πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ή πράξεις ή παραλείψεις που έγιναν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές.

16.1.2 Επιπροσθέτως, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί τους κανόνες δικαίου της εσωτερικής νομοθεσίας άλλων κρατών, εφόσον οι τελευταίοι διέπουν πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ή πράξεις ή παραλείψεις που έγιναν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές.

16.1.3 Οι παραπάνω υποχρεώσεις του Αναδόχου επεκτείνονται και στην τήρηση του δικαίου της διεθνούς ευθύνης για τις περιπτώσεις που τυχόν έχουν εφαρμογή και της οποίας ο μηχανισμός κινείται αυτόματα και απειλούνται κυρώσεις τόσο κατά του υπαίτιου Αναδόχου όσο και κατά του κράτους της υπηκοότητάς του ή της έδρας του.

16.1.4 Ο Ανάδοχος, ως υπεύθυνος να τηρεί τους Νόμους κλπ., υποχρεούται να ανακοινώνει αμέσως στην Επίβλεψη τις διαταγές που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν κατά τη διάρκεια της Σύμβασης και τα έγγραφα των διαφόρων Αρχών, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφάλειας κλπ. Επίσης ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να ανακοινώνει αμέσως στον Κ.τ.Ε, το περιεχόμενο όλων των δικογράφων ή άλλων δημοσίων ή ιδιωτικών εγγράφων που του κοινοποιούνται και αναφέρονται στην εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων. Η υποχρέωσή του αυτή καλύπτει και έγγραφα που εκδόθηκαν από αρχές της αλλοδαπής.

16.2 Υποχρέωση του αναδόχου να μεριμνά για την έκδοση των αναγκαίων αδειών όπου αυτό απαιτηθεί (π.χ. οδικής σήμανσης-κοπής δέντρων-τοποθέτησης ικριωμάτων κλπ).

16.2.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση ή εξασφάλιση, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του, των κάθε είδους αδειών ή υποχρεωτικών παραστατικών στοιχείων που προβλέπονται από τη Νομοθεσία και που είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την εκτέλεση των κάθε είδους εργασιών (π.χ. οδικής σήμανσης – τοποθέτησης ικριωμάτων κλπ). Προς τούτο ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει το σχετικό αίτημά του στην, κατά περίπτωση, αρμόδια Υπηρεσία του Κ.τ.Ε. ή αλλού. Παράλληλα οφείλει να κοινοποιεί το αίτημά του (με αντίγραφα όλων των συναφών δικαιολογητικών) στην Επίβλεψη. Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις περιπτώσεις αδειών ή υποχρεώσεων χρηματοοικονομικής φύσης.

16.2.2 Εκτός αν ρητά ορίζεται το αντίθετο στους όρους δημοπράτησης, ο Κ.τ.Ε. Δεν αναλαμβάνει την υποχρέωση να παράσχει στον Ανάδοχο τις απαιτούμενες διοικητικές άδειες για την διενέργεια των πράξεων εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων.

16.2.3 Όσον αφορά στις άδειες που μπορούν να εκδοθούν κατά διακριτική ευχέρεια της αρμόδιας διοικητικής αρχής, ο Ανάδοχος εξακολουθεί να φέρει αποκλειστικά τον κίνδυνο μη εκδόσεώς τους. Κατ' εξαίρεση, ο Κ.τ.Ε. αναλαμβάνει την υποχρέωση να τον συνδράμει, εφόσον συντρέχουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

α. Ο νόμος καταλείπει στον Κ.τ.Ε. την διακριτική ευχέρεια να παράσχει τη συνδρομή αυτή ή όχι.

β. Η παροχή της συνδρομής αυτής δεν θα συνιστούσε κακή χρήση της διακριτικής του ευχέρειας ή κατάχρηση εξουσίας.

16.2.4 Ο Κ.τ.Ε. αναλαμβάνει να παράσχει τη συνδρομή του κατόπιν σχετικού αιτήματος του Αναδόχου και μόνο με τους τύπους και τα μέσα που του επιτρέπει ή του επιβάλλει η κατά περίπτωση εφαρμοστέα για την έκδοσή της άδειας διοικητική ή αποδεικτική διαδικασία.

16.2.5 Για τη θέση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων σε λειτουργική ετοιμότητα απαιτείται η έκδοση των αδειών λειτουργίας από το Υπουργείο Βιομηχανίας ή/και από τη ΔΕΗ.

16.2.6 Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην σύνταξη των σχεδίων και λοιπών σχεδίων που απαιτούνται και την έγκαιρη ενέργεια, ώστε να μην προκύπτει καμία καθυστέρηση για την έναρξη λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

16.2.7 Σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος γίνεται αναφορά στο άρθρο 34 της παρούσης

Άρθρο 17° **ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ**

17.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει τις παρακάτω μελέτες και να λάβει όλα τα στοιχεία που είναι αναγκαία για την εκτέλεση των εργασιών και τη σύνταξη των επιμετρήσεων:

- α. Τη μελέτη εξασφάλισης κυκλοφορίας και μελέτες σήμανσης-ασφάλισης, όπου απαιτούνται, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με το άρθρο 29 αυτής της Ε.Σ.Υ.
- β. Τοπογραφική αποτύπωση του κεντρικού σταθμού διοίκησης σε κλίμακα τουλάχιστον 1:500 και μελέτη κυκλοφοριακής σύνδεσής τους με το υπάρχον δίκτυο.
- γ. Οριστικές μελέτες και μελέτες εφαρμογής μικρών τεχνικών, όπως κιβωτοειδών ή άλλων οχετών πλάτους έως 6.00μ., τοίχων αντιστήριξης, γεφυρών σήμανσης κ.λ.π., εφόσον προκύψει η ανάγκη εκτέλεσης τέτοιων εργασιών κατά τη διάρκεια της σύμβασης, βάσει εγκεκριμένων προτύπων που θα παραδοθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία. Τα ανοίγματα και το είδος των οχετών, εφόσον δεν προκύπτουν από εγκεκριμένη υδραυλική μελέτη, θα αιτιολογούνται σύμφωνα με υδραυλική μελέτη που θα συντάσσεται από τον Ανάδοχο.
- δ. Διατομές με παραμορφωμένη κλίμακα και οριζοντιογραφίες 1:500 στις περιοχές που τυχόν θα γίνει χρήση ασφαλτικής ισοπεδωτικής στρώσης μεταβαλλόμενου πάχους, σύμφωνα με όσα περιγράφονται στο άρθρο Β - 6 αυτής της Ε.Σ.Υ.
- ε. Μελέτη ασφάλισης του οδικού τμήματος αρμοδιότητάς του, σύμφωνα με τα κριτήρια και τις απαιτήσεις των ΟΜΟΕ-ΣΑΟ.
- στ. Οποιαδήποτε άλλη μελέτη ή έρευνα προσδιορίζεται και περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή.

17.2 Για τις μελέτες της παραγράφου 17.1, όπως και για τις οποιεσδήποτε πασσαλώσεις, ή εφαρμογές στο έδαφος χαράξεων παρακαμπτήριων οδών, παραλλαγών κλπ, δε θα καταβληθεί στον Ανάδοχο αμοιβή, δεδομένου ότι η σχετική δαπάνη θα πρέπει να περιληφθεί ανοιγμένα στην προσφορά του.

17.3 Επιπλέον, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου περιλαμβάνονται οι ειδικές μελέτες που προβλέπονται από την Τ.Σ.Υ. (μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες σύνθεσης ασφαλτομιγμάτων, κ.λ.π.),

Για τις μελέτες αυτές, δε θα καταβληθεί στον Ανάδοχο οποιαδήποτε αμοιβή, γιατί οι σχετικές δαπάνες θα περιληφθούν ανοιγμένα στην προσφορά του.

17.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει **έναντι της αμοιβής που θα του καταβληθεί**, οποιοσδήποτε άλλες μελέτες που τυχόν θα απαιτηθούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου μετά από σχετική εντολή της Υπηρεσίας. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρουμε:

- Οριστικές μελέτες και μελέτες εφαρμογής μικρών τεχνικών, όπως κιβωτοειδών ή άλλων οχετών πλάτους έως 6.00μ., τοίχων αντιστήριξης, γεφυρών σήμανσης κ.λ.π., εφόσον προκύψει η ανάγκη εκτέλεσης τέτοιων εργασιών κατά τη διάρκεια της σύμβασης, βάσει εγκεκριμένων προτύπων που θα παραδοθούν στον Ανάδοχο. Τα ανοίγματα και το είδος των οχετών, εφόσον δεν προκύπτουν από εγκεκριμένη υδραυλική μελέτη, θα αιτιολογούνται σύμφωνα με υδραυλική μελέτη που θα συντάσσεται από τον Ανάδοχο
- Συμπληρωματικές γεωτεχνικές μελέτες
- Μελέτες αντιστήριξης πρανών,
- Μελέτη Αποκατάστασης & Σταθεροποίησης Κατολίσθησης
- Μελέτες προστασίας βάθρων γεφυρών
- Μελέτες στατικής επάρκειας
- Μελέτες οδοποιίας (βελτίωσης γεωμετρικών χαρακτηριστικών χωρίς απαίτηση απαλλοτριώσεων) κλπ.

Η αμοιβή θα προσδιοριστεί με βάση τον κανονισμό προεκτιμωμένων αμοιβών μελετών. Η υποβολή των μελετών αυτών στην Υπηρεσία για την αρμόδια έγκριση, πρέπει να γίνεται έγκαιρα και σύμφωνα με τα οριζόμενα στα τεύχη δημοπράτησης.

17.5 Συμπληρωματικά διευκρινίζεται, ότι τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των εργασιών, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος, οι δε έλεγχοι που θα ασκηθούν από την Υπηρεσία, ή την επίβλεψη, δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη αυτή, ή την οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις κείμενες διατάξεις.

17.6 Τρόπος Υποβολής, Ελέγχου και Εγκρίσεις Μελετών

17.6.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει το αργότερο σε ενενήντα (90) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης τις μελέτες που αναφέρονται παραπάνω στις παραγράφους 17.1 6.

17.6.2. Οι εγκρίσεις των υποβαλλομένων Μελετών θα γίνονται μετά από έλεγχο και με την προϋπόθεση ορθότητας και επαρκούς πληρότητας. Σε περίπτωση ελλιπούς ή λανθασμένης μελέτης αυτή θα επιστρέφεται για επανασύνταξη.

17.6.3 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε λεπτομερειακό έλεγχο των μελετών του Αναδόχου με ή χωρίς τη σύμπραξη Συμβούλων.

17.6.4 Αν κατά τη διαδικασία ελέγχου προκύψουν αμφισβητήσεις ως προς την επάρκεια των σχετικών υπολογισμών, ή των εφαρμοζόμενων υπολογιστικών μεθόδων, η Υπηρεσία δύναται να ζητήσει πρόσθετους υπολογιστικούς ελέγχους με την εφαρμογή άλλων συναφών υπολογιστικών μεθόδων.

17.6.5 Όλες οι υποβολές των παραπάνω μελετών θα γίνονται στην επιβλέπουσα Υπηρεσία σε 7 αντίτυπα, εκ των οποίων η μία σειρά σχεδίων θα είναι τα πρωτότυπα σχέδια σε διαφάνειες. Σχετικά θα ακολουθείται η σχετική προδιαγραφή του Π.Δ. 696/74, όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ.515/ 89 (για την τευχοποίηση, συσκευασία κλπ.). Εκτός από την έντυπη μορφή, οι μελέτες θα υποβάλλονται επίσης και σε ψηφιακή μορφή.

17.7 Οι Κατασκευές θα έπονται της Έγκρισης των Μελετών

17.7.1. Ουδμία κατασκευή θα εκτελείται, αν προηγουμένως δεν έχει εγκριθεί η σχετική μελέτη. Τούτο αφορά και τα ενδιάμεσα στάδια κατασκευής.

Έτσι, ο Ανάδοχος οφείλει να προγραμματίσει κατάλληλα τις κατασκευαστικές του δραστηριότητες, ώστε να υπάρχει επαρκής - και κατά το εφικτό με ελαστικά περιθώρια - χρόνος για τις εκπονήσεις των μελετών και τις εγκρίσεις.

17.7.2 Η έγκριση των μελετών (υπολογισμών, σχεδίων κ.λ.π.) από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του που απορρέουν από τη Σύμβαση, ούτε αποτελεί με οποιοδήποτε τρόπο αποδοχή της επάρκειας και της ακρίβειας της Μελέτης.

17.7.3 Σε εξαιρετικές περιπτώσεις που υφίσταται ανάγκη άμεσης κατασκευαστικής επέμβασης προς αποτροπή κινδύνου ατυχήματος, ο όρος της παραπάνω παραγράφου δε θα εφαρμόζεται. Όμως και τότε, οι σχετικές εγκρίσεις θα ακολουθούν.

17.8 Τοπογραφικές Εργασίες

17.8.1 Μέσα στις υποχρεώσεις του εξοπλισμού του Αναδόχου περιλαμβάνεται και ο κατάλληλος τοπογραφικός εξοπλισμός (χωροβάτες υψηλής ακρίβειας αυτόματης οριζοντίωσης, ταχύμετρα, ηλεκτρονικά όργανα μέτρησης μηκών), επί τόπου του έργου, με τον οποίο θα γίνονται οι τοπογραφικοί και λοιποί γεωμετρικοί έλεγχοι των εργασιών κατασκευής.

17.8.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει τοπογραφικά διαγράμματα (σε όσες θέσεις είναι αναγκαία και δεν υπάρχουν) στην κατάλληλη (και αποδεκτή από την επίβλεψη) κλίμακα ανάλογα με την περίπτωση - για όλες τις περιπτώσεις που τέτοια διαγράμματα θα απαιτηθούν, όπως π.χ. για δανειοθαλάμους, λατομεία, χώρους απόθεσης, προσωρινά έργα, εργοταξιακές περιοχές τεχνικά έργα κλπ. Όλα αυτά τα διαγράμματα στο βαθμό που απαιτείται, θα συνδέονται με το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο (της Γ.Υ.Σ). Όσα τοπογραφικά διαγράμματα συντάξει ο Ανάδοχος να αναφέρονται στο προβολικό σύστημα ΕΓΣΑ '87.

17.8.3 Για όλες τις τοπογραφικές εργασίες οι προδιαγραφές που ισχύουν είναι εκείνες του Π.Δ. 696/74, με τις τροποποιήσεις που επέφερε το Π.Δ. 515/89 και οι συναφείς εγκύκλιοι του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.

17.8.4 Για τη σύνταξη τοπογραφικών και κτηματολογικών διαγραμμάτων σε θέσεις λατομείων, δανειοθαλάμων, χώρων απόθεσης, εργοταξιακών περιοχών, προσωρινών έργων που δε θα χρησιμοποιηθούν από τα μόνιμα έργα ουδεμία αμοιβή θα καταβληθεί στον Ανάδοχο. Οι παραπάνω τοπογραφήσεις είναι απαιτητές από τον ιδιοκτήτη του έργου για λόγους σχετιζόμενους με την επίβλεψη του έργου, αλλά από τον Ανάδοχο θα θεωρηθούν ότι οι σχετικές τους δαπάνες περιλαμβάνονται, κατά τρόπο ανηγμένο, στην προσφορά του.

17.9 Γλώσσα

Τόσο οι αναγραφές στα σχέδια όσο και οι υπολογισμοί θα είναι στην Ελληνική γλώσσα.

Άρθρο 18°

ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Όλες οι προσωρινές και βοηθητικές εγκαταστάσεις και τα μηχανήματα, οι συσκευές, τα εργαλεία και τα υπόλοιπα υλικά που έχει φέρει ο Ανάδοχος στον τόπο του έργου θα χρησιμοποιηθούν με μέριμνα και ευθύνη του με την προϋπόθεση ότι είναι κατάλληλα για την εκτέλεση του έργου για το οποίο μεταφέρθηκαν και για εφαρμογή του προγράμματος του έργου.

Δεν θα επιτρέπεται απομάκρυνση των μηχανημάτων που προβλέπει το διάγραμμα προγραμματισμού στον αντίστοιχο χρόνο εκτέλεσης εργασιών, στην περίπτωση δε που απομακρυνθούν μηχανήματα ο Ανάδοχος θα έχει τις ανάλογες επιπτώσεις από μη τήρηση του προγράμματος.

Άρθρο 19°

ΥΛΙΚΑ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ - ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ ΚΛΠ

Γενική παρατήρηση

Επισημαίνεται ότι για την εργολαβία αυτή έχει εφαρμογή με τις συναφείς οικονομικές επιβαρύνσεις και οποιουδήποτε περιορισμούς στην εγκατάσταση, λειτουργία, προστασία του περιβάλλοντος κλπ, ο Ν.1428/84, που αφορά στην εκμετάλλευση Λατομείων Αδρανών Υλικών και δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 43 (τεύχος Α) της 11.4.84, όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με τον Ν. 2115/2/15.2.1993 (ΦΕΚ 15 Α').

- 19.1** Για την εκτέλεση εργασιών των τεχνικών έργων, οδοστρωσίας και ασφαλικών στρώσεων των ΠΤΠ Α260 και Α265 (όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν) θα χρησιμοποιηθούν με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στις οικείες ΠΤΠ, κατάλληλα ασβεστολιθικά πετρώματα λατομείων. Για την εκτέλεση των εργασιών της ασφαλικής αντιολισθητής στρώσης θα χρησιμοποιηθούν με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις οικείες ΠΤΠ και στην ΤΣΥ κατάλληλα σκληρά πετρώματα .
Η Υπηρεσία δεν παραδίδει στον Ανάδοχο κανένα λατομείο (οι τιμές μονάδος των σχετικών κονδυλίων της μελέτης παραμένουν σταθερές ανεξάρτητα από το λατομείο που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος).

- 19.2** Τα επιχώματα θα κατασκευασθούν από κατάλληλα προϊόντα λατομείων ή ορυγμάτων από εγκεκριμένους δανειοθαλάμους. Σε κάθε περίπτωση η εξεύρεση των υλικών αποτελεί ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου και θα πρέπει να μεριμνά για την επάρκεια των υλικών όπως προβλέπεται.

Η Υπηρεσία δεν παραδίδει καμία συγκεκριμένη πηγή λήψεως δανείων υλικών.

Ο Ανάδοχος δύναται να χρησιμοποιήσει, χωρίς καμία απολύτως μεταβολή της συμβατικής τιμής μονάδος, οποιαδήποτε πηγή λήψεως καταλλήλων για επιχώματα δανείων υλικών, είτε δια μισθώσεως είτε δια αγοράς των καταλλήλων θέσεων ή ακόμη και δια προμήθειας με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του κατά τα αναγραφόμενα στο σχετικό άρθρο της παρούσης ΕΣΥ σε κάθε περίπτωση όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Ιδιαίτερα τονίζεται ότι απαγορεύονται εντελώς τα οργανικά και τυρφώδη υλικά καθώς και όσα πέρα από αυτά αναφέρονται στην παρ. 2.9.2 της ΠΤΠ Χ1 ως ακατάλληλα. Τα υλικά που θα παίρνονται από εγκεκριμένους δανειοθαλάμους και ο βαθμός συμπίκνωσης αυτών θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των παρ. 2.9.2.2.1, 2.9.2.2.2, 2.9.2.2.3 και 2.9.2.3 της ΠΤΠ Χ1.

Για την χρησιμοποίηση βραχιδών υλικών σε επιχώματα ο Ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία εργαστηριακή μελέτη στην οποία θα αποδεικνύεται ότι τα βραχώδη υλικά που προτίθεται να χρησιμοποιήσει είναι κατάλληλα. Επί πλέον των ανωτέρω ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιήσει εγγράφως στην επίβλεψη τη θέση λήψεως δανείων και γενικότερα τις πηγές δανείων 30 τουλάχιστον ημερολογιακές ημέρες πριν από τη χρησιμοποίησή τους.

Μέσα σε 5 μέρες από τη γνωστοποίηση θα γίνονται δειγματοληψίες ελέγχου καταλληλότητας. Στη συνέχεια και πάντως όχι αργότερα από 20 ημερολογιακές ημέρες από την γνωστοποίηση των θέσεων θα υποβάλλονται στην επίβλεψη:

α. Διαγράμματα τοπογραφικά των θέσεων δανειοληψίας με εκτίμηση των ποσοτήτων που θα ληφθούν από κάθε θέση.

β. Τα εργαστηριακά αποτελέσματα των ελέγχων.

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

δ. Σχέδιο εκσκαφής του δανειοθαλάμου, εφόσον πρόκειται περί δανειοθαλάμων σε δημόσιους χώρους και μάλιστα σε κοίτες χειμάρρων με τα οποία να καταφάνεται:

- η ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής όχλησης και ο τρόπος αποκατάστασης.

- η διασφάλιση των υδραυλικών απαιτήσεων.

ε. Η έγκριση σχετικών φορέων όπως δήμος, κοινότητα, αρχαιολογία κλπ.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην παρ. 2.9.3.3 έως και 2.9.3.5 της ΠΤΠ Χ1. Διευκρινίζεται εν προκειμένω ότι ο Ανάδοχος θα αποζημιωθεί για την λήψη δανείων και την προσκόμιση τους στις θέσεις κατασκευής επιχωμάτων μόνο με την τιμή σχετικού άρθρου του Τιμολογίου προσφοράς.

19.3 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για να βρει τις κατάλληλες πηγές από όπου θα πάρει υλικά είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των κατάλληλων θέσεων ή ακόμη να τα προμηθευτεί από ιδιωτικές επιχειρήσεις λατομείων ή αμμορυχείων που ήδη λειτουργούν. Για την περίπτωση αυτή το Δημόσιο δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για την παραγωγή υλικών που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος. 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 από ιδιωτικά ή κοινοτικά λατομεία των αναγκαίων αργών υλικών ή για την μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή τους ή ακόμη και τις τυχόν επιβαρύνσεις που θα απαιτηθούν εξαιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης ορισμένων πηγών (και από άλλη προηγούμενη ή επόμενη εργολαβία με τις σχετικές επιβαρύνσεις που απαιτούνται για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου) αφού παρθούν υπόψη όλες οι δεσμεύσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος.

19.4 Επίσης στις τιμές της προσφοράς του πρέπει να περιληφθούν οι δαπάνες για την κατασκευή και συντήρηση των οδών που θα απαιτηθούν για την προσπέλαση στις πηγές λήψης των υλικών και την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε πηγή. Δεν αναγνωρίζεται καμία αξίωση του Αναδόχου να πληρωθεί άλλη αποζημίωση από τυχόν πρόσθετες μεταφορές ή δυσμενείς συνθήκες μίσθωσης, αγορά βραχιδίων εμφανίσεων ή λατομείων, αποκάλυψης και δημιουργίας τους ή εκμετάλλευσης και απόδοσης τους κλπ.

19.5 Σημειώνεται ότι αποτελεί συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου η αφαίρεση (μετά την αποκάλυψη κλπ) του ακατάλληλου (κατά την διαλογή) υλικού, η απαιτούμενη διαλογή, η πολλαπλή θραύση και το πλύσιμο του υλικού, ώστε να πληρεί τους όρους της αντίστοιχης ΠΤΠ.

19.6 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν χρησιμοποιήσει οποιαδήποτε πηγή υλικών που θα εκλέξει, να προχωρήσει με μέριμνα και με δαπάνες του στην εξέταση του υλικού της πηγής σε εγκεκριμένο εργαστήριο, για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα του και ότι είναι σύμφωνο με τις σχετικές πρότυπες τεχνικές Προδιαγραφές.

- 19.7** Ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που γενικά χρησιμοποιούνται θα συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου και με παρακολούθηση από την Υπηρεσία.

Είναι αυτονόητο ότι τα κάθε φύσης υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, πράγμα που αποδεικνύεται με την υποβολή τους σε εργαστηριακό έλεγχο, προκειμένου να πιστοποιηθεί ότι αυτά είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της συγγραφής αυτής ως προς τις φυσικές και τις χημικές τους ιδιότητες.

- 19.8** Η Υπηρεσία πάντως μπορεί κατά την απόλυτη κρίση της να αποκλείσει πηγές υλικών που δεν εγγυώνται πλήρως τις απαιτούμενες ιδιότητες.

- 19.9** Ο Ανάδοχος έχει ακέραιη την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και το σύμφωνο προς τις Προδιαγραφές (σκληρότητα, κοκκομετρική διαβάθμιση, πλαστικότητα, υδροφιλία κλπ) όλων των κάθε φύσης υλικών που υπεισέρχονται στις εργασίες.

Εξυπακούεται ότι με την προσφορά του ο Ανάδοχος ανέλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη της έντεχνης εκτέλεσης των εργασιών με δόκιμα υλικά. Επομένως αν ορισμένες πηγές υλικών είναι ή αποβούν ενδιάμεσα ακατάλληλες για την παροχή δοκίμων υλικών, πρέπει με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να παρακολουθεί συνεχώς την ποιότητα των παραγομένων υλικών, να αντικατασταθούν από άλλες κατάλληλες πηγές, τις οποίες θα αναζητήσει και θα ανεύρει ο Ανάδοχος.

Τα παραπάνω αποτελούν συμβατική υποχρέωσή του και ανάγονται στην αποκλειστική ευθύνη του.

- 19.10** α. Κατά την παραγωγή αργών υλικών σκυροκονιαμάτων, οδοστρωσίας και ασφαλικών πρέπει να γίνεται συνεχής παρακολούθηση, δειγματοληψία και έλεγχος της σκληρότητας διαβάθμισης, πλαστικότητας και υδροφιλίας. Για το σκοπό αυτό θα συντάσσεται δελτίο ελέγχου στα δε πρωτόκολλα παραλαβής υλικών και εργασιών πρέπει να σημειώνεται, ότι τα υλικά και οι εργασίες ελέγχθηκαν και βρέθηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

β. Για την εκτέλεση των δειγματοληψιών και για τον έλεγχο των κάθε φύσης χρησιμοποιούμενων στο έργο υλικών ισχύουν κατά αρχήν οι Τεχνικές Προδιαγραφές και οι Κανονισμοί της Υπηρεσίας.

γ. Στον εργαστηριακό έλεγχο και με τους ίδιους Κανονισμούς και όρους υπόκεινται και οι εργασίες που εκτελούνται για να διαπιστωθεί η σύμφωνη με τις προδιαγραφές εκτέλεση των λοιπών εργασιών.

- 19.11** Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να διενεργεί κάθε στιγμή δειγματοληψίες και έλεγχο της ποιότητας των υλικών και εργασιών χρησιμοποιώντας για το σκοπό αυτό τις Εργαστηριακές εγκαταστάσεις, τα μέσα και το προσωπικό του Αναδόχου, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να θέσει απροφάσιστα στη διάθεση της Υπηρεσίας τα παραπάνω καθώς και τις τυχόν δαπάνες που θα απαιτηθούν για αυτά.

Όλα τα παραπάνω ανάγονται στα γενικά έξοδα του Αναδόχου κατά τα άρθρα της παρούσας ΕΣΥ, για το περιεχόμενο του Τιμολογίου, **χωρίς τούτο να τον απαλλάσσει από την ευθύνη, αφού ο Ανάδοχος είναι ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και το δόκιμο των υλικών και των εργασιών.**

- 19.12** α. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξεύρει με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του τις κατάλληλες θέσεις και εκτάσεις για την αποθήκευση των κάθε φύσης υλικών με σκοπό τη συμμόρφωσή του

προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις παραγωγής υλικών και την απρόσκοπτη και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών.

- β. Αν οι συνθήκες του έργου ή ο κίνδυνος ζημιών σε αυτό δεν επιτρέπουν, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, την απόθεση για μακρό χρόνο υλικών σε χώρους, όπου παρεμποδίζεται η κυκλοφορία των οχημάτων ή η κατασκευή του έργου, τότε στους χώρους αυτούς θα αποτίθενται ορισμένες μόνο ποσότητες υλικών, χωρίς για το λόγο αυτό να δημιουργείται δικαίωμα του Αναδόχου για αποζημίωση από πρόσθετες ή πλάγιες μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις κλπ, γιατί όλα τα παραπάνω περιλαμβάνονται ανοιγμένα στις τιμές μονάδος της προσφοράς του

19.13 ΕΙΔΙΚΑ για το επίχωμα τονίζουμε τα εξής :

Η κατασκευή του επιχώματος του δρόμου θα γίνει σύμφωνα με την συμβατική τυπική διατομή από δάνεια υλικά που κατατάσσονται εργαστηριακά στις κατηγορίες E1,E2,E3,E4 του πίνακα 2 της ΤΣΥ (άρθρο Β.2.5). Επισημαίνεται ότι θα χρησιμοποιηθούν και τα βραχώδη προϊόντα ορυγμάτων μετά την κατάλληλη επεξεργασία (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-01-00:2009 «Στρώσεις έδρασης οδοστρώματος από ασύνδετα εδαφικά υλικά»). Ειδικότερα η κατώτερη στρώση των επιχωμάτων συνολικού πάχους $0,6\mu + D_x$ (όπου D_x =πάχος φυτικής γης + αναμενόμενες καθιζήσεις) και η ανώτερη στρώση των επιχωμάτων συνολικού πάχους 0,6 μ. θα κατασκευαστούν από αμμοχάλικο (κοκκώδες υλικό) που εργαστηριακά θα κατατάσσεται στην κατηγορία E3 ή E4 και θα έχει την ενδεδειγμένη κοκκομετρική διαβάθμιση.

Όσα από τα προϊόντα ορυγμάτων κριθούν κατάλληλα κατά την απόλυτη κρίση της υπηρεσίας θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή των επιχωμάτων αλλιώς θα απομακρυνθούν οριστικά από το έργο χωρίς ο ανάδοχος να δικαιούται οποιασδήποτε ιδιαίτερης αποζημίωσης για τυχόν επιπλέον μεταφορές. Επίσης η Υπηρεσία είναι δυνατόν να διατάξει την ανάμιξη των προϊόντων εκσκαφής με δάνεια αμμοχάλικα σε τρόπο που να προκύψουν υλικά επίχωσης καλύτερης ποιότητας, χωρίς ο ανάδοχος να δικαιούται οποιασδήποτε ιδιαίτερης αποζημίωσης για την εργασία αυτή.

- 19.14** Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά την κατασκευή των επιχωμάτων να προσδώσει τόση επαύξηση στο ύψος και το πλάτος αυτών όση θα απαιτηθεί για την αντιστάθμιση των πάσης φύσεως υποχωρήσεων ή συνιζήσεων. Εν πάση περιπτώσει ο Ανάδοχος θα πρέπει κατά την προσφορά του να λάβει υπόψη του ότι στην πραγματικότητα θα προβεί στην κατασκευή επιχωμάτων (και στην αντίστοιχη δανειοληψία) μεγαλύτερου όγκου από τον προκύπτοντα από τα συμβατικά σχέδια και τεύχη. Οι τυχόν απαιτούμενες υπερυψώσεις και τα λοιπά μέτρα που θα ληφθούν από τον Ανάδοχο πρέπει να εξασφαλίζουν πλήρως την απαιτούμενη από την τεχνική μελέτη ερυθρά, τα απαιτούμενα πλάτη καθώς και την ομαλή επιφάνεια χωματουργικών για την έδραση της οδοστρωσίας κατά τα οριζόμενα στην ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-01-00:2009 «Στρώσεις έδρασης οδοστρώματος από ασύνδετα εδαφικά υλικά» και την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00:2009 «Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά». Ο έλεγχος των υψομέτρων, των πλατών και της ομαλότητας της επιφάνειας θα γίνει την ημέρα της συμβατικής προθεσμίας περαιώσεως του έργου έστω και αν οι εργασίες περαιωθούν προ της λήξεως της προθεσμίας αυτής. Προκειμένου να συντελεστούν εγκαίρως οι προβλεπόμενες καθιζήσεις, ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι εις το εγκρινόμενο από την Υπηρεσία πρόγραμμα θα δοθεί απόλυτη προτεραιότητα στην κατασκευή των επιχωμάτων.

Η επιμέτρηση του όγκου των επιχωμάτων (και άρα και του αντιστοίχου όγκου δανείων) θα γίνει ως ακολούθως: Μετά την αφαίρεση του επιφανειακού στρώματος φυτικής γης, σε βάθος που θα

καθορίσει η Υπηρεσία ανάλογα με την φύση του εδάφους, και την κυλίνδρωση της επιφανείας εδράσεως των επιχωμάτων θα γίνει παραλαβή της επιφανείας αυτής δια λήψεως κατά πλάτος τομών στις προβλεπόμενες από την τεχνική μελέτη διατομές. Οι γραμμές της ανωτάτης επιφανείας των χωματουργικών και των πρανών καθορίζονται επίσης στα εγκεκριμένα από την Υπηρεσία Συμβατικά Σχέδια. Ο όγκος των επιχωμάτων (και των αντιστοιχών δανείων) που θα επιμετρηθεί και θα πληρωθεί είναι ο περιλαμβανόμενος μεταξύ των επιφανειών εδράσεως και των κατά τα ως άνω γραμμών ανώτατης επιφανείας χωματουργικών και πρανών. Ο πρόσθετος όγκος λόγω συνιζήσεως των υλικών των επιχωμάτων ή λόγω καθιζήσεων του υπεδάφους δεν θα επιμετρηθεί ιδιαίτερα ούτε θα πληρωθεί, καθ' όσον ο πρόσθετος αυτός όγκος συμβατικά περιλαμβάνεται ανηγμένως στην ανά κυβικό μέτρο τιμή προσφοράς του Αναδόχου.

Ποιότητα και προέλευση υλικών και ετοιμών ή ημικατεργασμένων προϊόντων

- (1) Ο Ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά και τα έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου, συνοδευόμενα, όπου απαιτείται στα συμβατικά τεύχη, από κατάλληλα πιστοποιητικά ποιοτικής συμμόρφωσης. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών απροσδιόριστης ποιότητας ή άγνωστης προέλευσης ή η ενσωμάτωση στο έργο υλικών που δεν έχουν προηγουμένως τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.
- (2) Όλα τα προσκομιζόμενα από τον Ανάδοχο είδη και υλικά για ενσωμάτωση στα έργα θα είναι καινούργια, χωρίς ελαττώματα και θα πληρούν τους αντίστοιχους συμβατικούς όρους, που καθορίζουν τον τύπο, κατηγορία και λοιπά χαρακτηριστικά των ειδών και υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.
- (3) Ειδικότερα ως προς τον έλεγχο προσκομιζόμενων ειδών και υλικών και την παραλαβή υλικών με ζύγιση ισχύουν τα παρακάτω:
 - i. Όλα τα είδη και υλικά για την κατασκευή του έργου ή την ενσωμάτωσή τους σε αυτό θα πληρούν τις απαιτήσεις της ΤΣΥ, όπως ορίζεται στα συμβατικά τεύχη.
 - ii. Για τη λήψη των σχετικών εγκρίσεων υλικών από την Υπηρεσία ουσιαστικά δικαιολογητικά θεωρούνται οι τεχνικές εγκρίσεις και πιστοποιήσεις και τα σήματα ποιότητας που έχουν εκδοθεί στις χώρες παραγωγής των, αλλά και σε άλλες χώρες της ΕΕ και του ΕΟΧ, της Ελβετίας, των ΗΠΑ και του Καναδά.
 - iii. Σχετικά με την αποδοχή των υλικών και ειδών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του έργου, θα εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις του ΠΔ 334/94 «Προϊόντα Δοκιμών Κατασκευών».
 - iv. Η παραλαβή υλικών που γίνεται με ζύγιση, για όσες εργασίες του έργου κατατάσσονται σε αυτήν την κατηγορία, θα γίνεται σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη.

Υποβολή τεχνικών στοιχείων και δειγμάτων υλικών

θα πρέπει να έχει προσκομίσει στην Υπηρεσία, για προέγκριση της παραγγελίας τους, τα αναγκαία τεχνικά στοιχεία (προέλευση, διαφημιστικά και κυρίως τεχνικά φυλλάδια, τεχνικά χαρακτηριστικά, πιστοποιητικά ποιότητας, ανάλυση λειτουργίας και λοιπά χρήσιμα στοιχεία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας) και δείγματα όλων των βασικών υλικών και του εξοπλισμού, που ενσωματώνονται στο έργο, καθώς και όλων των συσκευών, οργάνων και λογισμικού, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο ή/και υπεργολάβους του κατά την κατασκευή του έργου.

Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μην εγκρίνει τη χρησιμοποίηση οποιουδήποτε υλικού, εξοπλισμού, οργάνου ή συσκευής ή / και επί μέρους στοιχείου του έργου, για το οποίο δεν τεκμηριώνεται, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, ότι τα χαρακτηριστικά και οι επιδόσεις είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τα συμβατικά τεύχη. Επίσης θα ληφθεί υπόψη η αξιοπιστία του προμηθευτικού οίκου ή βιομηχανίας, η ύπαρξη οργανωμένης αντιπροσωπείας στην Ελλάδα για εισαγόμενα είδη, η παρεχόμενη υποστήριξη μετά την πώληση κτλ. Από ενδεχόμενη απόρριψη του προτεινόμενου υλικού ή είδους από την Υπηρεσία λόγω ελλιπούς τεκμηρίωσης, δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή και παράτασης προθεσμίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίζει στοιχεία τεκμηρίωσης της συμμόρφωσής τους με τις απαιτήσεις της σύμβασης και δείγματα (κατά περίπτωση), για τα υλικά, είδη, όργανα και συσκευές που ορίζονται στα συμβατικά τεύχη.

Για τα διάφορα μηχανήματα, υλικά, συσκευές κτλ., οποιασδήποτε προέλευσης, που παραγγέλλονται έτοιμα από το εμπόριο (δηλ. δεν κατασκευάζονται ειδικά με συγκεκριμένες προδιαγραφές για το έργο), των οποίων οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά τυχόν δεν καθορίζονται επακριβώς στα συμβατικά τεύχη και για την πρόληψη πιθανών παρερμηνειών, ο Ανάδοχος υποχρεούται, πριν από την παραγγελία, με μέριμνα και δαπάνη του, να υποβάλλει για έγκριση στην Υπηρεσία δείγματα υλικών, συσκευών ή μηχανημάτων, τα οποία πρόκειται να συμπεριλάβει στο έργο, μαζί με τα ονόματα προμηθευτών και τυχόν υπάρχοντα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, που θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα τεχνικά χαρακτηριστικά του κατασκευαστή τους, ώστε να αποδεικνύεται, κατ' ένδειξη, ότι τα είδη που θα παραγγελθούν συμφωνούν με τους γενικούς όρους των συμβατικών τευχών.

Τα κατατιθέμενα δείγματα θα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά για όλη την αποστολή και τα υλικά δεν θα χρησιμοποιηθούν πριν ελεγχθούν και εγκριθούν αρμόδια τα δείγματα.

Σε όσες περιπτώσεις δεν υπάρχουν δείγματα, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει πιστοποιητικά δοκιμών, συνοδευόμενα από τεχνικά φυλλάδια και τεχνικά χαρακτηριστικά του κατασκευαστή τους εις τριπλούν, μεταφρασμένα στην ελληνική γλώσσα.

Άρθρο 20^ο

ΕΠΙΒΛΕΨΗ

- 20.1** Ο Ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας, που εκπροσωπείται από το προσωπικό Επίβλεψης του Έργου σύμφωνα με το άρθρο 136 του Ν.4412/16 . Ο Ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στον επιβλέποντα και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας στα εργοτάξια, λατομεία, αποθήκες, εργοστάσια κλπ. Το ίδιο ισχύει και για όποιον άλλον, στον οποίο η Υπηρεσία θα δώσει σχετική έγκριση.
- 20.2** Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Το ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το έργο δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή και τους ισχύοντες Νόμους, Διατάξεις κλπ, ούτε εξασθενίζει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες του και υποχρεώσεις του που επιτάσσουν οι όροι

της Διακήρυξης Δημοπρασίας, της παρούσας ΕΣΥ, της Τεχνικής Περιγραφής και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης.

Στον ανάδοχο του έργου ανατίθεται η συντήρηση του οδικού δικτύου που περιγράφεται στο άρθρο 4.1 της Τεχνικής Περιγραφής, σύμφωνα με το άρθρο 7 του Ν.3481/2006. Συγκεκριμένα ανατίθεται στον ανάδοχο ο έλεγχος του παραπάνω οδικού δικτύου, η διαπίστωση βλαβών και η καταγραφή τους σύμφωνα με την παράγραφο 5, του άρθρο 7, του Ν.3481/2006, όπως αναλυτικά περιγράφεται στα άρθρα 4.1 της Τεχνικής Περιγραφής. Στον ανάδοχο ανατίθεται η υποχρέωση αυτοψίας και διαπίστωσης της επικινδυνότητας της κάθε βλάβης για την οδική ασφάλεια, καθώς και των ενεργειών αποκατάστασης των επικίνδυνων βλαβών, εντός των οικονομικών δυνατοτήτων της παρούσης σύμβασης, σύμφωνα με την παράγραφο 6, του άρθρο 7, του Ν.3481/2006, όπως ειδικότερα περιγράφεται στο άρθρο 5 της ΕΣΥ.

Τον ανάδοχο βαρύνουν πλήρως και αποκλειστικώς, οι τυχόν ευθύνες (ποινικές και αστικές) που απορρέουν από τη μη τήρηση όσων ορίζονται στο άρθρο 7, του Ν.3481/2006 .

- 20.3** Ο Ανάδοχος οφείλει να διευκολύνει την επίβλεψη και το προσωπικό της Υπηρεσίας Επίβλεψης, στην άσκηση των ελέγχων κλπ.
- 20.4** Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία ενδέχεται να χρησιμοποιήσει Τεχνικό Σύμβουλο κατά την κατασκευή του έργου. Ο Ανάδοχος οφείλει να διευκολύνει τον Σύμβουλο στην άσκηση των καθηκόντων που θα του αναθέσει η Υπηρεσία. Το ίδιο ισχύει και για το προσωπικό του Συμβούλου.

Άρθρο 21°

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΑΦΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρείται ημερολόγιο έργου.

Κατά την εκτέλεση του έργου τηρείται από τον ανάδοχο ηλεκτρονικό ημερολόγιο σε ελεύθερο λογισμικό ευρείας χρήσης, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν.4412/2016. Το τεχνικό στέλεχος, που τηρεί με εντολή του αναδόχου το ημερολόγιο, γνωστοποιείται μετά από την εγκατάσταση του εργοταξίου στη διευθύνουσα υπηρεσία. Το ημερολόγιο συμπληρώνεται σε εβδομαδιαία βάση και καταχωρούνται σε αυτό όλα τα προβλεπόμενα από το άρθρο 146 του Ν 4412/16 στοιχεία.

Πέραν των αναφερόμενων στην παρ. 1 του άρθρου 146 του Ν.4412/2016, η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει εγγραφή συμπληρωματικών πληροφοριών ή κάθε άλλου σχετικού με το έργο σημαντικού πληροφοριακού στοιχείου. Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ.4 του άρθρου 146 του Ν.4412/2016, εφόσον ο Ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωση του για εβδομαδιαία τήρηση και κοινοποίηση του ημερολογίου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα ίση με 100 € την ημέρα για κάθε μέρα παράλειψης. Η ειδική ποινική ρήτρα επιβάλλεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ύστερα από ειδική πρόσκληση του Προϊσταμένου της, στην οποία ο Επιβλέπων αναφέρει εγγράφως την παράλειψη τήρησης.”

Άρθρο 22°

ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

- 22.1** Οι τελικές επιμετρήσεις συντάσσονται τμηματικά με την πρόοδο του έργου.
- 22.2** Για κάθε διακεκριμένο μέρος του έργου, που επιδέχεται αυτοτελή επιμέτρηση, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος σε ένα μήνα από την πλήρη περαίωση των εργασιών του επιμετρούμενου μέρους να συντάξει επιμέτρηση και να την υποβάλει στη Δ/νουςα Υπηρεσία.
- 22.3** Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν θα υποβάλλει εμπρόθεσμα οποιαδήποτε επιμέτρηση η Διευθύνουσα Υπηρεσία μέχρι τη σύνταξη της επιμετρήσεως μπορεί να αρνηθεί την πιστοποίηση των αντιστοίχων εργασιών.
- 22.4** Κατά τα λοιπά εφαρμόζεται το άρθρο 151 του Ν.4412/2016.
- 22.5** Ο τρόπος επιμέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών είναι αυτός που καθορίζεται από το τιμολόγιο, τα σχετικά άρθρα της ΤΣΥ και τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης. Για κάθε είδος εργασιών για τις οποίες τυχόν δεν ορίζεται στα παραπάνω τεύχη τρόπος επιμέτρησης, επιμετρούνται και πληρώνονται οι μονάδες που έχουν πραγματικά εκτελεσθεί.
- 22.6** Οι καταχωρήσεις στα επιμετρητικά φύλλα πρέπει να γίνονται με κάθε δυνατή ακρίβεια και, εφόσον απαιτείται, να συμπληρώνονται με σκαριφήματα ή σχέδια ή οποιαδήποτε άλλα στοιχεία κρίνεται σκόπιμο. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να αρνείται την καταχώρηση στα επιμετρητικά φύλλα ελαττωματικών εργασιών ή ακατάλληλων υλικών. Διευκρινίζεται ακόμη ότι σε καμία περίπτωση η καταχώρηση στα επιμετρητικά φύλλα δεν αποτελεί απόδειξη ότι η εργασία είναι ικανοποιητική ή τα υλικά κατάλληλα.
- 22.7** Εργασίες των οποίων οι πραγματικές διαστάσεις διαφέρουν από αυτές των εγκεκριμένων σχεδίων, μπορεί κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας να γίνουν δεκτές, εφόσον δεν τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια του έργου και δεν δημιουργείται κακοτεχνία. Με την προϋπόθεση της προηγούμενης παραγράφου οι εργασίες επιμετρούνται και πληρώνονται με βάση: Τις διαστάσεις των εγκεκριμένων σχεδίων αν οι πραγματικές διαστάσεις είναι μεγαλύτερες ή ίσες αυτών. Τις πραγματικές διαστάσεις σε περίπτωση που αυτές είναι μικρότερες αυτών των εγκεκριμένων σχεδίων.
- 22.8** Ο Ανάδοχος απαγορεύεται να καλύψει τα αφανή τμήματα του έργου προτού να ληφθούν τα στοιχεία για τη σύνταξη των σχετικών επιμετρήσεων και πρωτοκόλλων. Όλα τα επιμετρητικά στοιχεία υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία εκτυπωμένα σε χαρτί και ως αρχείο Η/Υ σε δισκέτα, στη μορφή που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία. Η σχετική δαπάνη βαρύνει τον Ανάδοχο και είναι ανηγμένη στην προσφορά του.
- 22.9** Κατά την εκτέλεση του έργου τηρείται με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου βιβλίο καταμέτρησης αφανών εργασιών σε βιβλιοδετημένα τεύχη με διπλότυπες αριθμημένες σελίδες.

Άρθρο 23ο

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ - ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει το έργο σύμφωνα με την σύμβαση και τα τεύχη και σχέδια που την συνοδεύουν και όπως ορίζεται στις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν.4412/2016 και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις εγκυκλίους 57/95, 18/96 και 34/96 του ΥΠΕΧΩΔΕ που αφορούν στις απρόβλεπτες δαπάνες και τις εγκυκλίους (Ε 35/94, Ε43/95, Ε8/95 , Ε36/94, Ε38/96, Ε24/97, Ε20204/05, Ε36/05, Ε20/06, Ε30/07).

- 23.1** Στην περίπτωση εκτέλεσης εργασιών που δεν προβλέπονται από το συμβατικό τιμολόγιο, θα συντάσσονται νέες τιμές μονάδας με βάση τα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια εργασιών για τις κατηγορίες έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών και Πρασίνου και οικοδομικών εργασιών **(ΦΕΚ Β 1746 /19.05.2017 η Υ.Α. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών)**

Για τα είδη των εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στα παραπάνω ενιαία τιμολόγια θα λαμβάνεται υπόψη κάθε άλλη εγκεκριμένη από το ΥΠΔΕ ανάλυση που περιέχει αυτά τα αντίστοιχα είδη των εργασιών πχ ΑΤΟΕ κλπ όπως αυτές ισχύουν μετά την έκδοση της Δ1α/0/11/60/9.9.1992 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ, ΦΕΚ 562/14.9.1992 τεύχος Β).

- 23.2** Ως βασικές τιμές ημερομισθίων και υλικών και μισθωμάτων μηχανημάτων θα ληφθούν αυτές του Πρακτικού της Επιτροπής Διαπίστωσης Τιμών Δημ. Έργων που προβλέπεται από το άρθρο 9 της Κοινής Απόφασης των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων αριθμ. 80885/5439/6.8.1992 (παρ. 17 του άρθρου 153 του Ν.4412/16).

- 23.3** Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας των έργων ισχύουν οι διατάξεις που καθορίζονται από το άρθρο 153 του Ν. 4412/2016

- 23.3** Η Υπηρεσία μπορεί να δώσει ειδική εντολή στον Ανάδοχο για την εκτέλεση εργασιών απολογιστικά σύμφωνα με το άρθρο 154 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 24ο

ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΟΥ - ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΣ - ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- 24.1** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί δωρεάν τα έργα κατά τον χρόνο εγγυήσεως σε άριστη κατάσταση και να επανορθώνει με δικές του δαπάνες κάθε φθορά που προέρχεται από την κυκλοφορία ή άλλα αίτια, εκτός από την περίπτωση ζημιών από ανώτερη βία για την οποία προβλέπει το σχετικό άρθρο 157 του Ν.4412/2016.

- 24.2** Κατά τον χρόνο εγγυήσεως ο Ανάδοχος βαρύνεται με τις δαπάνες αποκαταστάσεως τόσο του έργου που θα κατασκευασθεί από αυτόν, όσο και των τυχόν συμπληρωματικών έργων που τυχόν θα κατασκευασθούν μεταγενέστερα πάνω σε αυτό (ασφαλτική επίστρωση, συμπληρωματική στρώση ερεισμάτων κλπ.) μέσα πάντα στο χρόνο εγγυήσεως και εφόσον οι φθορές και ζημιές γενικά οφείλονται σε πλημμελή κατασκευή των έργων που έχει αναλάβει αυτός με την σύμβαση του.

Για τις εργασίες πρασίνου στο χρονικό διάστημα από την λήξη της αμειβόμενης συντήρησης μέχρι και την προσωρινή παραλαβή των εργασιών πρασίνου ο ανάδοχος οφείλει να εκτελεί όλες τις

απαιτούμενες εργασίες συντήρησης των φυτών , καθαρισμού και απακάνθωσης του χώρου των φυτών σε όλη την περιοχή του έργου με δική του επιβάρυνση .

- 24.3** Ο χρόνος εγγυήσεως ορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν. 4412/2016.
- 24.4** Η κατά την παράγραφο 2 του άρθρου 170 του Ν. 4412/2016 έννοια της τελικής επιμέτρησης διαστέλλεται και περιλαμβάνει και το Μητρώο του Έργου
- 24.5** Μέχρι την Οριστική παραλαβή ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου για βλάβες από οποιαδήποτε αιτία εκτός αν αυτές οφείλονται σε υπαιτιότητα του φορέα κατασκευής του έργου .(παρ.1 αρ.157 Ν.4412/2016)

Άρθρο 25°

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Γενική παρατήρηση

Ο Ανάδοχος του έργου, ως αμέσως και κυρίως υπεύθυνος για την έντεχνη εκτέλεση των διαφόρων εργασιών, πρέπει να ελέγχει συστηματικά και από κοντά την ποιότητα των εργασιών με δικό του ειδικά οργανωμένο στο εργοτάξιο εργαστήριο, η καταλληλότητα του οποίου θα πιστοποιείται από το ΚΕΔΕ του Υπ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ, για τις δοκιμές που θα εκτελεί στην διάρκεια των εργασιών και το οποίο μπορεί να χρησιμοποιεί οποτεδήποτε και η Υπηρεσία. Ο ανάδοχος έχει επίσης την δυνατότητα να χρησιμοποιεί για μέρος ή και για το σύνολο των απαραίτητων εργαστηριακών ελέγχων ιδιωτικό εργαστήριο , διαπιστευμένο από το ΚΕΔΕ.

Σχετικά με τον ελάχιστο αριθμό των ελέγχων εφαρμογή έχουν τα κατωτέρω που επέχουν θέση συμβατικού στοιχείου πλην της παραγρ. Ε που αναφέρεται στον αριθμό των δοκιμών σκυροδέματος, για τα οποία ισχύουν οι προβλεπόμενοι από το DIN 1045 έλεγχοι. Σε περίπτωση που οι μελέτες των τεχνικών γίνουν με βάση σκυροδέματα του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος τότε ο αριθμός δειγμάτων και ο έλεγχος αυτών γίνονται σύμφωνα με αυτόν.

Α. Συμπυκνώσεις

- | | | |
|----|--|----------|
| 1. | Σκάφης ορυγμάτων ή εδράσεως επιχωμάτων ανά 300μ μήκους ή μικρότερου αυτοτελούς τμήματος σε κάθε κλάδο οδού | Δοκιμή 1 |
| 2. | Επιχωμάτων και στρώσεως εξυγιάνσεως ανά 1000μ ³ συμ. όγκου | Δοκιμή 1 |
| 3. | Υποβάσεων και βάσεων μηχανικώς σταθεροποιούμενων σε κάθε στρώση ανά 300μ μήκους κλάδου οδού | Δοκιμή 1 |
| 4. | Βάσεων σταθεροποιούμενων με τσιμέντο ανά 200 μ κλάδου οδού | Δοκιμή 1 |
| 5. | Ασφαλτικών επιστρώσεων ανά 200μ μήκους κλάδου οδού | Δοκιμή 1 |

Β. Έλεγχος κοκκομετρικής διαβαθμίσεως

- | | | |
|----|--|----------|
| 1. | Σε αδρανή τεχνικών έργων (σκυροδέματα), οδοστρώσις και ασφαλτικών ανά 300 μ ³ | Δοκιμή 1 |
| 2. | Σε αδρανή στραγγιστήρων ή άλλων ειδικών κατασκευών (πχ Β4500, λεπτά σκυροδέματα κλπ) ανά 200μ ³ | Δοκιμή 1 |

Γ.Έλεγχοι πλαστικότητας και ισοδυνάμου άμμου

- | | | |
|----|--|-----------|
| 1. | Σε αδρανή σκυροδεμάτων ανά 300 μ ³ | Δοκιμές 3 |
| 2. | Σε αδρανή οδοστρώσις και ασφαλτικών ανά 500 μ ³ | Δοκιμή 1 |
| 3. | Σε στρώσεις εξυγιάνσεως ανά 1000 μ ³ | Δοκιμή 1 |

Δ. Υγεία πετρωμάτων καθώς και PSV, AAV για σκληρά αδρανή

Για τα κάθε είδους αδρανή από την ίδια πηγή ανά 10.000 μ³ ή κλάσμα αυτών, αν πρόκειται για πηγή από την οποία λαμβάνεται αδρανές υλικό σε μικρότερη ποσότητα Δοκιμή 1

Ε. Δοκίμια σκυροδέματος

Η δειγματοληψία γίνεται σύμφωνα με τον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ-97) (άρθρο 13) και επιτάσσει λήψη 6 δοκιμών/ημέρα για ποσότητα σκυροδέτησης έως 150 m³ και λήψη 12 δοκιμών για μεγαλύτερη ποσότητα. Επιτρέπεται λήψη 3 δοκιμών μόνον για σκυροδέτηση με ημερήσια ποσότητα έως 20 m³

ΣΤ. Έλεγχος ποσού ασφάλτου και κοκκομέτρηση ασφαλτομίγματος

Ανά τρίωρη παραγωγή Δοκιμή 1

Ζ. Έλεγχος χαρακτηριστικών ασφαλτοσκυροδέματος κατά MARSALL

Για κάθε ημερήσια παραγωγή Δοκιμή 1

Η. Έλεγχος ισοδυναμίου άμμου αδρανών ασφαλικών κατά την παραγωγή του ασφαλτομίγματος

Για κάθε ημερήσια παραγωγή Δοκιμή 1

Θ. Έλεγχος προσδιορισμού υγρασίας

Για τα αδρανή των βάσεων των σταθεροποιούμενων με τσιμέντο ανά δύο ώρες εργασίας Δοκιμή 1

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

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

ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

1. Τα αποτελέσματα των ανωτέρω δοκιμών υποβάλλονται στην επιβλέπουσα Υπηρεσία το ταχύτερο δυνατόν μετά από την δειγματοληψία.
2. Οι γενόμενες δοκιμές με τα ακριβή στοιχεία των θέσεων των δοκιμών καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα που συνοδεύει τμηματικές προσωρινές επιμετρήσεις και την τελική επιμέτρηση και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτών.
3. Στην περίπτωση που από την παραβολή των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελέστηκαν και των αντιστοίχων δοκιμών στις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις θα προκύψει αριθμός δοκιμών μικρότερος του ανωτέρω καθοριζόμενου αριθμού δοκιμών, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα εξακόσια ευρώ (600,00 €) για κάθε δεκάδα δοκιμών που λείπουν και παρακρατείται βάσει απόφασης του Προϊστάμενου της Υπηρεσίας από την οποία επιβλέπεται το έργο και εκπίπτει από τον πρώτο συντασσόμενο λογ/σμό του Αναδόχου.

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

Άρθρο 26°

ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ - ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης, να προβεί στην προμήθεια και τοποθέτηση δύο πινακίδων ενδεικτικών του εκτελουμένου έργου σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη. Οι διαστάσεις των πινακίδων, οι αναφερόμενες ενδείξεις (ονομασία έργου, κύριος του έργου, Διευθύνουσα Υπηρεσία, μελετητής, Ανάδοχος, μήκος οδού, προϋπολογισμός έργου και χρονολογία ενάρξεως και περαιώσεως), ο χρωματισμός και ο τρόπος στηρίξεως καθώς και οι θέσεις τοποθετήσεως τους θα καθορισθούν έγκαιρα από την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία.

Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς και τοποθετήσεως των ανωτέρω πινακίδων βαρύνουν τον Ανάδοχο του έργου περιλαμβάνονται δε στα γενικά έξοδα αυτού.

Σε περίπτωση μη τοποθετήσεως των ανωτέρω πινακίδων μέσα στην ανωτέρω οριζόμενη προθεσμία, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα προβεί στην προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση αυτών σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παίρνει, εκτυπώνει και παραδίνει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία αρκετό αριθμό φωτογραφιών και άλλων παραστατικών στοιχείων του έργου που εκτελείται, καθώς και να τηρεί, συντάσσει, εκτυπώνει και παραδίνει πλήρη στοιχεία αυτού. Οι δαπάνες για όλα τα ανωτέρω βαρύνουν τον Ανάδοχο και περιλαμβάνονται στα γενικά έξοδά του.

Άρθρο 27°

ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ

Στην παρούσα σύμβαση δεν προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής

Άρθρο 28°

ΕΥΘΥΝΗ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥ

- 28.1** Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την πιστή εκπλήρωση των όρων της σύμβασης για την κατασκευή του έργου σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης , ώστε να ανταποκρίνεται στον προορισμό του, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.
- 28.2** Συμπληρωματικά διευκρινίζεται ότι, τόσο για την εφαρμογή των μελετών όσον και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος για αυτά είναι ο Ανάδοχος, ο δε κάθε φύσεως έλεγχος **δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από αυτήν την ευθύνη.**
- 28.3** Τονίζεται ιδιαίτερα ότι στην παρούσα σύμβαση με την εμπειρία που ζητείται με την διακήρυξη και την υποχρέωση του εργολάβου, όπως στην παρούσα αναγράφεται, διαθέσεως των οργάνων και λοιπών μέσων (λειτουργία εργαστηρίου κλπ) ελέγχου από κάθε πλευρά των έργων, ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την εκλογή των εν γένει υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, την χρησιμοποίηση αυτών και την εκτέλεση γενικά της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, τις οικείες πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια.

- 28.4** Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπερβολάβου για την εκτέλεση ειδικών εργασιών, ο ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες.

Άρθρο 29ο

ΣΗΜΑΝΣΗ- ΜΕΛΕΤΗ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

- 29.1** Οι εργασίες σήμανσης θα εκτελεσθούν με βάση τις Τεχνικές Οδηγίες και Προδιαγραφές που περιγράφονται στο άρθρο Ζ-1 της Τ.Σ.Υ

- 29.2** Οι απαιτούμενες εργασίες σήμανσης και εξοπλισμού εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας για την κατασκευή της οδού θα εκτελούνται **βάσει μελέτης συντασσόμενης από τον Ανάδοχο (χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή) και εγκρινόμενης από την Υπηρεσία.**

Ο Ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, τα κατάλληλα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας του, ώστε να εξασφαλίζεται, δηλαδή να μη παρεμποδίζεται άμεσα ή έμμεσα η κυκλοφορία γενικά οχημάτων, σιδηροδρομικών συρμών, δικύκλων και (τυχόν) πεζών από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων, την εκτέλεση των έργων, την απόθεση υλικών, τη δημιουργία βοηθητικών εγκαταστάσεων και κατασκευών, τη μεταφορά υλικών κλπ.

Ο Ανάδοχος, με βάση το πρόγραμμα εκτροπών κυκλοφορίας είναι υποχρεωμένος να συντάξει με δαπάνες του Μελέτη Εξασφάλισης Κυκλοφορίας για την εξυπηρέτηση της εκτρεπόμενης κυκλοφορίας για κάθε φάση εκτέλεσης του έργου και αντ' υποβάλλει στην Υπηρεσία.

Η μελέτη θα καλύπτει την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για κάθε φάση εκτέλεσης των εργασιών και θα αφορά παρακάμψεις κυκλοφορίας, περιορισμό υφιστάμενης κυκλοφορίας σε μικρότερο αριθμό λωρίδων ή κλάδων οδού, εκτέλεση έργων σε οδούς υπό κυκλοφορία, γεφυρώσεις υφισταμένων οδών κ.λπ. Η μελέτη θα ελέγχεται και θα εγκρίνεται αρμοδίως.

Η μελέτη θα περιλαμβάνει:

- την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για κάθε συγκεκριμένη φάση εκτέλεσης των εργασιών Στη μελέτη αυτή θα πρέπει να προσδιορίζονται οι παρακαμπτήριες οδοί δημόσιας κυκλοφορίας και οι οδοί πρόσβασης προς τους χώρους εκτέλεσης των έργων και τους χώρους των εργοταξιακών εγκαταστάσεων (εργοτάξια) για την κυκλοφορία των οχημάτων των έργων.
- τις αναγκαίες τεχνικές μελέτες των παρακαμπτηρίων οδικών έργων
- τις αναγκαίες μελέτες των τεχνικών έργων παρακαμπτηρίων οδών
- ειδική μελέτη προσωρινής σήμανσης
- κάθε άλλη απαιτούμενη μελέτη (ηλεκτροφωτισμού, φωτεινής σηματοδότησης κ.λπ.)

Οι επιδιώξεις των μέτρων ρύθμισης της κυκλοφορίας των οχημάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής είναι:

(α) Να επιτραπεί, όσο είναι δυνατόν, στην κυκλοφορία να ακολουθεί τις υπάρχουσες διαδρομές.

(β) Να εκτρέπεται η κυκλοφορία από τη διαδρομή των εκτελουμένων έργων προς τις παρακαμπτήριες διαδρομές.

- (γ) Να επιτραπεί στην τοπική κυκλοφορία να έχει κατ' ευθείαν πρόσβαση σε ιδιοκτησίες, που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με τους χώρους εκτέλεσης των έργων και τα εργοτάξια.
- (δ) Να περιοριστεί η κυκλοφορία των οχημάτων των έργων από και προς τους χώρους εκτέλεσης των έργων και τα εργοτάξια σε προκαθορισμένες διαδρομές.

Στη μελέτη πρέπει να περιέχονται προτάσεις σχετικές με τις ημερομηνίες μεταξύ των οποίων ο Ανάδοχος επιθυμεί να γίνει εκτροπή της διαμπερούς κυκλοφορίας στις πρωτεύουσες παρακαμπτήριες διαδρομές.

Η μελέτη θα αφορά όλες τις ανωτερω περιπτώσεις και θα είναι σύμφωνη με τις παρακάτω διατάξεις, τους όρους των οποίων θα επικαλύπτει:

- τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όπως ισχύει σήμερα
- τις ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ Σήμανση Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς όπως εγκρίθηκε με τη ΔΜΕΟ/Ο/613/16-02-2011 απόφαση Υφ. Υ.ΜΕ.ΔΙ. (ΦΕΚ 905Β'/20-05-2011)
- την Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών, όπως εγκρίθηκε με τη ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1.7.03 (ΦΕΚ 946Β'/9-07-2003) Απόφαση Υφ.ΠΕΧΩΔΕ)

Μετά την έγκριση της Μελέτης Εξασφάλισης Κυκλοφορίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις εργασίες, που προβλέπονται σ' αυτή και στις αντίστοιχες έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας πριν από την έναρξη της κατασκευής των κυρίως εργασιών.

29.3 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά το στάδιο εκτελέσεως των εργασιών να προβαίνει στην τοποθέτηση και να φροντίζει για την συντήρηση και αντικατάσταση όλων των απαιτούμενων προσωρινών σημάτων, φανών, αντανakλαστικών πινακίδων και σημάτων κλπ σύμφωνα με τα άρθρα 9 και 10 του ΚΟΚ όπως τροποποιήθηκαν με τον Ν.3542/07 (ΦΕΚ 50 Α) και την Τεχνική περιγραφή Σήμανσης εκτελούμενων Έργων ΔΙΠΑΔ/οικ/502 (ΦΕΚ 946 Β -09-07-2003) τις ΠΤΠ Σήμανσης έργων εκτελούμενων εκτός ή εντός κατοικημένων περιοχών, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στην οδό, στις παρακαμπτήριες και προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την διάρκεια της ημέρας και της νύχτας, για την ασφαλή καθοδήγηση των πεζών και των τροχοφόρων. Αυτός φέρει την ευθύνη ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα λόγω των έργων, μη εξαιρουμένων και αυτών που εκτελούνται απολογιστικά.

29.4 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραλείψει την τοποθέτηση και την συντήρηση των σημάτων ή εκτελέσει την εργασία αυτή πλημμελώς προβλέπεται ποινή από τον Ν.3542 αρ.8 , που είναι η τροποποίηση των άρθρων 9 και 10 του Ν.2696/99 (ΚΟΚ).

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν προβεί στην έγκαιρη εκτέλεση της σήμανσεως που αναφέρθηκε ανωτέρω, η Υπηρεσία ανεξάρτητα από την εφαρμογή των κυρώσεων των προβλεπόμενων από τις κείμενες διατάξεις "περί δημοσίων έργων" στις οποίες περιλαμβάνεται και η περί εκπτώσεως του εργολάβου κύρωση, μπορεί να εκτελέσει την σήμανση σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου, ο οποίος δεν παύει και στην περίπτωση αυτή να έχει ακέραια την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από την αμέλειά του αυτή.

Η δαπάνη για την εκτέλεση της σε βάρος του Αναδόχου εργασίας εκπίπτει από τον Λογαριασμό του.

29.5 Στις εργασίες σήμανσης ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για όλα τα οποιασδήποτε φύσης υλικά που θα χρησιμοποιήσει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 12 παρ. 2 της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΓΣΥ) του ΥΔΕ και ακόμη:

- α. Όλα τα είδη σήμανσης και οδικής ασφάλειας θα ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της μελέτης και τις εγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές.
- β. Για τις δοκιμές 2.2.3, 2.2.4 και 2.2.5 της ΠΤΠ Σ-301 74α (Προδιαγραφή ποιότητας αντανάκλαστικών πινακίδων από αλουμίνιο για την σήμανση των οδών), ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει επίσημο πιστοποιητικό ελέγχου, για δε τις υπόλοιπες δοκιμές πιστοποιητικό του εργαστηρίου της Υπηρεσίας.
- γ. Ο Ανάδοχος έχει ακέραια την ευθύνη για την άριστη ποιότητα και το σύμφωνο με τις εγκεκριμένες πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές των κάθε φύσης ειδών και υλικών που υπεισέρχονται στις διάφορες εργασίες και εξυπακούεται ότι με την προσφορά του ανέλαβε την υποχρέωση και την ευθύνη για έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με δόκιμα υλικά.
- δ. Η Υπηρεσία πάντως έχει το δικαίωμα σε κάθε στιγμή να κάνει δειγματοληψίες και έλεγχο της ποιότητας, των διαστάσεων κλπ τόσο των διαφόρων ειδών και υλικών οποιασδήποτε φύσης όσο και των εργασιών.
Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει τις δαπάνες, που απαιτούνται για τους εργαστηριακούς ελέγχους και οι οποίες ανάγονται στα γενικά του έξοδα, χωρίς αυτό να τον απαλλάσσει από την ευθύνη του, διότι είναι μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και το δόκιμο των διαφόρων ειδών, των υλικών και των εργασιών.
- ε. Τα είδη ή υλικά σήμανσης και οδικής ασφάλειας κλπ καθώς και οι εργασίες που δεν ανταποκρίνονται πλήρως τις παραπάνω απαιτήσεις δεν θα παραλαμβάνονται καθόλου ούτε θα πιστοποιούνται με όρους πχ περικοπή τιμής ή επιβολή προστίμου κλπ διότι κρίνονται ακατάλληλα

Άρθρο 30°

ΣΥΝΤΑΞΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Ο Ανάδοχος με μέριμνα και δαπάνη του, θα παραδώσει μαζί με την τελική επιμέτρηση ένα λεπτομερές και πλήρες τελικό **Φάκελο Στοιχείων Διαχείρισης Αποβλήτων** (ΣΔΑ). Η έκδοση αυτή του ΣΔΑ θα είναι τελική, επικαιροποιημένη, ενημερωμένη και προσαρμοσμένη με βάση όλα τα τελικά στοιχεία και δεδομένα σχετικά με την πραγματοποιηθείσα διαχείριση όλων των αποβλήτων των κατασκευών, των καθαιρέσεων και των αποξηλώσεων.

Το ΣΔΑ θα συνταχθεί και στην τελική του έκδοση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο τεύχος Στοιχείων Διαχείρισης Αποβλήτων. Το τελικό ΣΔΑ θα ελεγχθεί και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία. Στην περίπτωση ελλείψεων ή λαθών το ΣΔΑ θα επιστρέφεται στον Ανάδοχο για συμπλήρωση ή διόρθωση εντός συγκεκριμένης προθεσμίας.

Παράλειψη υποβολής τελικού ΣΔΑ, συνεπάγεται την σύνταξη και εκτύπωση του από την Υπηρεσία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

Άρθρο 31°

ΣΧΕΔΙΑ

Πριν από κάθε μερική ή ολική εφαρμογή, κατά την κρίση του Αναδόχου, ενός σχεδίου που βρίσκεται σε ασυμφωνία με τα υπόλοιπα σχέδια, ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να ζητήσει έγγραφα, έγκαιρα και

χωρίς να το αμελήσει από την Δ/νουσα Υπηρεσία οδηγίες κλπ. Σε κάθε τέτοια περίπτωση ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόσει την απόφαση της Υπηρεσίας πάνω στο θέμα που θα προκύψει με δικά του μέσα και δαπάνες, σε οποιοδήποτε χρόνο και με οποιοδήποτε τρόπο του ζητηθεί από την Υπηρεσία.

Άρθρο 32°

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΟΚΩ

- 34.1 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες προς τις αρμόδιες Εταιρείες ή Οργανισμούς ΟΚΩ και να ενημερωθεί για την ύπαρξη των αντίστοιχων δικτύων. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί η ύπαρξη υπόγειων αγωγών και άλλων εγκαταστάσεων ΟΚΩ σε περιοχές επηρεαζόμενες από τα έργα, ο Ανάδοχος οφείλει, με δικές του δαπάνες και φροντίδες, να εφοδιαστεί με τα απαραίτητα διαγράμματα και λοιπά στοιχεία των θέσεων των Αγωγών Κοινής Ωφέλειας και αφού έρθει σε επαφή με τις αρμόδιες Αρχές των ΟΚΩ, να μεριμνήσει για την έγκαιρη ειδοποίηση αυτών, προκειμένου να ενεργήσει, παρουσία εκπροσώπων τους, διερευνητικές τομές για την επισημάνση των αγωγών ΟΚΩ και την εν συνεχεία αποκάλυψη αυτών, εφόσον ήθελε απαιτηθεί η διευθέτησή τους. Αυτή η ευθύνη ανήκει ολοκληρωτικά στον Ανάδοχο ο οποίος θα πρέπει μέσα στο πλαίσιο των υποχρεώσεων του να έλθει σε επαφή με τους ΟΚΩ και να επισημάνουν τα τυχόν προβλήματα που θα προέλθουν από τις εγκαταστάσεις των ΟΚΩ στην εκτέλεση των έργων (και αντίστροφα)
- 34.2 Ο ανάδοχος οφείλει κατά την εκτέλεση των έργων να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή βλαβών στις εγκαταστάσεις των παραπάνω Εταιρειών ή Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ), οι οποίες βλάβες πάντως, αν συμβούν, θα βαρύνουν οπωσδήποτε τον Ανάδοχο.

Άρθρο 33°

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΦΥΛΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

33.1 Ο ανάδοχος υποχρεούται :

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : Π.Δ. 305/96 (αρ. 7-9), Ν. 4412/2016 (αρ. 138, παρ.7), Ν. 3850/2010 (αρ. 42) (Ο Ν. 3850/2010 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων αρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, Π.Δ. 294/88, Π.Δ. 17/96, κλπ.)

33.2 Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν. 4412/2016 (αρθ. 138, παρ.7).
- β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του(τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ.889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν. 4412/2016 (αρ. 138 παρ.8).

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : Π.Δ. 1073/1981(αρ. 111), Π.Δ. 305/1996 (αρ.10,11), Ν.3850/2010 (αρ. 42- 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

33.3 Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : Π.Δ. 305/1996 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/1996.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/1996 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 4412/2016 (αρ. 138 παρ.8).

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : Π.Δ. 305/1996 (αρ. 3. παρ. 9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 4412/2016 (αρ. 138, παρ.8).

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ
και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο Π.Δ. 305/1996 (αρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν. 4412/2016 (αρ. 138).
2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το Π.Δ. 305/1996 (αρ. 3 παρ.4), όταν :
 - α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.
 - β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ. 305/1996 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).
 - γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.
 - δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφαλείας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν. 4030/2011 (ΦΕΚ 249Α'/25.11.2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27.3.2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.
3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν. 4412/2016 (αρ. 170 και 172).
4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.
5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31.3.2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

33.4 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/2010 (αρ.8, παρ.1 και αρ.12, παρ.4).
- β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν. 3850/2010 (αρ.8, παρ.2 και αρ. 4, έως 25).
- γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες. Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφό της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν. 3850/2010 (αρ. 9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1α και παρ.3-8).
2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν. 3850/2010 (αρ.14, παρ.1 και αρ.17, παρ.1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/2010 αρ.20, παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν. 3850/2010.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν. 3850/2010 (αρ.43, παρ.2β).
Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.
Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν. 3850/2010 (αρ.43, παρ.2α).
4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).
5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν. 3850/2010 (αρ.18, παρ.9).

33.5 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (HMA)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (HMA), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/1996 (αρ.3, παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το HMA θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο

όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : Π.Δ. 1073/1981 (αρ.113), Ν.1396/1983 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12.9.2003.

33.6 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του ΣΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το ΗΜΑ.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

33.7 Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

33.7.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων: Π.Δ. 105/1995, Π.Δ. 305/1996 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/1981 (αρ.75-79), ΠΔ 305/1996 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : ΠΔ 1073/1981 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : Π.Δ. 1073/1981 (αρ. 92-96), Π.Δ. 305/1996 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : Π.Δ. 1073/1981 (αρ.109,110), Ν.1430/1984 (αρ.17,18), Π.Δ. 305/1996 (αρ.12 παρ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως : προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του :

Π.Δ. 1073/1981(αρ.102-108), Ν.1430/1984 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/1993 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/1994 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/1997, Π.Δ. 396/1994, Π.Δ. 305/1996 (αρ.9,παρ.γ).

33.7.2 Εργοταξιακή σήμανση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ:«Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »

- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : Π.Δ. 1073/1981 (αρ.75-84), Π.Δ. 305/1996 (αρ.8.δ και αρ.12, παραρτ.ΙVμέρος Α, παρ.2), Ν. 3850/2010 (αρ. 31, 35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : Π.Δ. 216/1978, Π.Δ. 1073/1981 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/1991 (αρ.8), Π.Δ. 3051996 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Α παρ.11 και. μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν. 2696/1999 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/2007 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :

α) κραδασμούς : Π.Δ. 176/2005, β) θόρυβο : Π.Δ. 85/1991, Π.Δ. 149/2006, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : Π.Δ. 397/1994, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν. 3850/2010 (άρ. 36-41), Π.Δ. 82/2010.-7-(ΑΔΑ: Β4301-8ΞΩ).

35.7.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων Π.Δ. 304/20000 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74), Ν 1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.IV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1).Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).-8-ΑΔΑ: Β4301-8ΞΩ

33.7.4 Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου. Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

Κατεδαφίσεις :

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

Ν. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8-ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν.1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99, 104, 105), ΠΔ 70/90 (αρ.15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.)

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.) Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ.100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ.13).

Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:

«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

A. ΝΟΜΟΙ	Π. Δ. 305/96	ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99
N. 495/76	Π. Δ. 89/99	ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03
N. 1396/83	Π. Δ. 304/00	ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03
N. 1430/84	Π. Δ. 155/04	ΚΥΑ αρ.6952/11
N. 2168/ 93	Π. Δ. 176/05	ΥΑ 3046/304/89
N. 2696/99	Π. Δ. 149/06	ΥΑ Φ.28/18787/1032/00
N. 3542/07	Π. Δ. 2/06	ΥΑ αρ. οικ. 433/2000
N. 3850/10	Π. Δ. 212/06	ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01
N. 4030/12	Π. Δ. 82/10	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01
N.4412/16	Π. Δ. 57/10	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02
		ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11
B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ	Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ	ΥΑ 21017/84/09
Π. Δ. 413/77	ΥΑ 130646/84	Πυροσβεστική διάταξη 7,
Π. Δ. 95/78	ΚΥΑ 3329/89	Απόφ. 7568.Φ.700.1/96

Π. Δ. 216/78 Π. Δ. 778/80 Π. Δ. 1073/81 Π. Δ. 225/89 Π. Δ. 31/90 Π. Δ. 70/90 Π. Δ. 85/91 Π. Δ. 499/91 ΦΕΚ 337/Α/76 ΦΕΚ 126/Α/83 ΦΕΚ 49/Α/84 ΦΕΚ 147/Α/93 ΦΕΚ 57/Α/99 ΦΕΚ 50/Α/07 ΦΕΚ 116/Α/08 ΦΕΚ 84/Α/10 ΦΕΚ 249/Α/12 ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ ΦΕΚ 128/Α/77 ΦΕΚ 20/Α/78 ΦΕΚ 47/Α/78 ΦΕΚ 193/Α/80 ΦΕΚ 260/Α/81 ΦΕΚ 106/Α/89 ΦΕΚ 31/Α/90 ΦΕΚ 31/Α/90 ΦΕΚ 38/Α/91 ΦΕΚ 180/Α/91 Π. Δ. 395/94 Π. Δ. 396/94 Π. Δ. 397/94 Π. Δ. 105/95 Π. Δ. 455/95	ΚΥΑ 8243/1113/91 ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93 ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93 ΦΕΚ 220/Α/94 ΦΕΚ 220/Α/94 ΦΕΚ 221/Α/94 ΦΕΚ 67/Α/95 ΦΕΚ 268/Α/95 ΦΕΚ 212/Α/96 ΦΕΚ 94/Α/99 ΦΕΚ 241/Α/00 ΦΕΚ 121/Α/04 ΦΕΚ 227/Α/05 ΦΕΚ 159/Α/06 ΦΕΚ 268/Α/06 ΦΕΚ 212/Α/06 ΦΕΚ 145/Α/10 ΦΕΚ 97/Α/10 ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΦΕΚ 154/Β/84 ΦΕΚ 132/Β/89 ΦΕΚ 138/Β/91 ΦΕΚ 187/Β/93 ΦΕΚ 765/Β/93 ΑΔΑ: Β4301-8ΞΩ Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΥΑ αρ. 8881/94 ΥΑ αρ.οικ. 31245/93 ΥΑ 3009/2/21-γ/94 ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 ΥΑ 3131.1/20/95/95 ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96 Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΦΕΚ 450/Β/94 ΦΕΚ 451/Β/93 ΦΕΚ 301/Β/94 ΦΕΚ 73/Β/94 ΦΕΚ 978/Β/95 ΦΕΚ 677/Β/95 ΦΕΚ 1035/Β/96 ΦΕΚ 113/Β/97 ΦΕΚ 987/Β/99 ΦΕΚ 1186/Β/03 ΦΕΚ 708/Β/03 ΦΕΚ 420/Β/11 ΦΕΚ 59/Δ/89 ΦΕΚ 1035/Β/00 ΦΕΚ 1176/Β/00 ΦΕΚ 686/Β/01 ΦΕΚ 266/Β/01 ΦΕΚ 16/Β/03 ΦΕΚ 905/Β/11 ΦΕΚ 1287/Β/09 ΦΕΚ 155/Β/96 Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03 ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08 ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03 ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08 ΑΡ.ΠΡ. 10201/12
--	---	---

33.8 Υποχρέωση Αναδόχου για αναθεώρηση ή σύνταξη ΣΑΥ και ΦΑΥ

Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την σύνταξη του Σχεδίου και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας ή την αναθεώρηση αυτών της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα ΑΥΕ και να συντάξει τον τελικό ΦΑΥ.

Το ΣΑΥ αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε ΦΑΥ εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε. Σε

περίπτωση που δεν έχει παραδοθεί από την Υπηρεσία ΣΑΥ και ΦΑΥ στον Ανάδοχο μαζί με την τεχνική μελέτη, αυτός υποχρεούται στη σύνταξη των αδαπάνων για το Δημόσιο και να τα υποβάλλει στην Υπηρεσία εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

Το ΣΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής:

- 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.
- Πληροφορίες για υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.
- Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.
- Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής αχρήστων.
- Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.
- Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α΄ Βοηθειών.
- 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.
- Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και υποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.
- Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας πχ:
X = Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου
M = Μέτρια εκτίμηση κινδύνου
Υ = Υψηλή εκτίμηση κινδύνου

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

- Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα II του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96).

Ο ΦΑΥ πρέπει να περιέχει τα εξής :

1. Γενικά :
 - Είδος έργου και χρήση αυτού,
 - Ακριβή διεύθυνση του έργου,
 - Αριθμό αδείας,
 - Στοιχεία του κυρίου του έργου,
 - Στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει τον ΦΑΥ.
2. Στοιχεία από το μητρώο του έργου.
 - Τεχνική περιγραφή του έργου,
 - Παραδοχές μελέτης,
 - Τα σχέδια “ως κατεσκευάσθη”.

3. Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, πχ εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ.
Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κλπ) στην πυρασφάλεια κλπ.

4. Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει :

- Τον Κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που θα φορούν 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 ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κλπ.

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

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

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

33.9 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 τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

Άρθρο 34^ο

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

34.1 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δέντρα, 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.

34.2 Για να δοθεί η έγκριση κοπής δένδρου ή δεντρυλίου ο Ανάδοχος δια της Υπηρεσίας θα πρέπει να υποβάλλει στα κατά τόπους Δασαρχεία τοπογραφικό διάγραμμα, στο οποίο θα έχουν σημειωθεί τα δέντρα ή δεντρύλλια που θα πρέπει να κοπούν και να εξηγεί τους λόγους κοπής.

34.3 Σε περίπτωση ζημιάς ή καταστροφής σε υπάρχουσες κατασκευές ή σε στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, που δεν προβλέπεται από την εγκεκριμένη ΜΠΕ του έργου (ή από τυχόν εγκεκριμένες από την Υπηρεσία τροποποιήσεις της) ο Ανάδοχος, ανεξάρτητα των οποιωνδήποτε ευθυνών που θα μπορούν να προκύψουν για 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.

34.4 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.

Επισημαίνεται ότι οι οποιεσδήποτε αποθέσεις πλεοναζόντων 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) και χωρίς ο Ανάδοχος να δικαιούται οποιασδήποτε ιδιαίτερης αποζημίωσης για την μεταφορά των εν λόγω προϊόντων στις θέσεις αυτές.

34.5 Ανάλογη φροντίδα θα πρέπει να δοθεί από τον Ανάδοχο και στις εγκαταστάσεις παραγωγής αδρανών υλικών και ασφαλομιγμάτων 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 αποκάλυψης, 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 αρμόδιων αρχών.

Ειδικότερα επισημαίνεται η υποχρέωση του Αναδόχου για την αποκατάσταση του τοπίου σύμφωνα με την παράγραφο 6 της εγκυκλίου ΥΔΕ Γ2-Δ2/0/3/192 (Εγκύκλιος Α 213/5.12.75), τόσο για τα λατομεία που τυχόν θα πρωτοδιανοίξει αυτός, όσο και για τις αντίστοιχες εγκαταστάσεις παραγωγής ασφαλομίγματος.

34.6 Εναλλακτική Διαχείριση αποβλήτων

Η διαχείριση αποβλήτων κατασκευής ή κατεδάφισης έργων τεχνικών υποδομών, ή κτιριακών έργων καθώς και της αποξήλωσης ασφαλικών στρώσεων θα γίνει μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

Ειδικότερα για όσα απόβλητα προβλέπεται κατά τα ανωτέρω η διαχείριση μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης ο ανάδοχος θα τα μεταφέρει και θα τα παραδίδει ανά είδος αποβλήτου σε εγκαταστάσεις εγκεκριμένου Συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης. Ο Ανάδοχος σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να προσκομίζει στην Υπηρεσία αποδεικτικά παραστατικά ότι τα παραχθέντα απόβλητα παραδόθηκαν σε Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης.

Ο Ανάδοχος με την προσφορά του θα πρέπει να λάβει υπόψη όλες τις δαπάνες (εργασίες, φορτοεκφορτώσεις, διαλογή, μεταφορές, κλπ) μέχρι και την εκφόρτωση – παράδοση των αποβλήτων, κόστους υποδοχής στο χώρο του εγκεκριμένου Συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης.

Ως «κόστος υποδοχής» νοείται το κόστος χρήσης του εγκεκριμένου χώρου εναλλακτικής Διαχείρισης, από την παράδοση των υλικών αυτών σε αυτόν και την επέκεινα διαχείρισή τους.

Εφόσον δεν λειτουργεί Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, ο Ανάδοχος θα προβαίνει στη διαχείριση των αποβλήτων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στην Νομοθεσία. Όμως μόλις λειτουργήσει Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης θα εφαρμόζονται όλες οι απαιτήσεις που αναφέρθηκαν σχετικά.

Περαιτέρω ο Ανάδοχος υποχρεούται για την τήρηση των παρακάτω:

Σε περίπτωση νεκρών ή τραυματισμένων ζώων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει την αρμόδια κτηνιατρική υπηρεσία για τις περαιτέρω απαραίτητες ενέργειες διαχείρισης σε αυτές τις περιπτώσεις (χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή), σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, έτσι ώστε να απομακρύνονται από το οδόστρωμα προκειμένου να μην προκληθεί κίνδυνος για τους διερχόμενους οδηγούς. Θα πρέπει επίσης να ληφθεί μέριμνα, ώστε να απομακρύνονται με ασφαλή τρόπο, σε συνεργασία και σύμφωνα πάντα με τις υποδείξεις της αρμόδιας κτηνιατρικής υπηρεσίας, ώστε να μην υπάρξει οποιαδήποτε επικινδυνότητα για τα άτομα των συνεργείων. (π.χ κίνδυνος μετάδοσης ασθένειας)

Άρθρο 35°

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δικές του δαπάνες (χωρίς πρόσθετη αποζημίωση, των δαπανών αυτών περιλαμβανομένων στις τιμές μονάδος της προσφοράς του και στις ειδικές δαπάνες που βαρύνουν αυτόν), πριν την παράδοση προς χρήση κάθε τμήματος του έργου, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τους χώρους που είναι γύρω από το τμήμα αυτό και μετά την περαίωση ολόκληρου του έργου γενικά από τα εργοτάξια τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, υλικά, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ, να ισοπεδώσει τους χώρους πάνω στους οποίους αυτά ήταν αποτιθέμενα ή εγκατεστημένα κλπ.

Άρθρο 36°

ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ

36.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 36.1.1.** Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεων του ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας, όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων. Σε περίπτωση αδυναμίας του Αναδόχου να προσκομίσει ασφαλιστική σύμβαση που να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις του παρόντος άρθρου της ΕΣΥ πριν την υπογραφή της σύμβασης του έργου, θα πρέπει να προσκομίσει πριν την υπογραφή της σύμβασης απαραίτητως “Βεβαίωση Ασφάλισης” (Cover Note), όπου να αναφέρονται οι ασφαλιστικές καλύψεις και τα όρια αποζημίωσης που θα περιλαμβάνει το ασφαλιστήριο συμβόλαιο. Στην περίπτωση αυτή, το ασφαλιστήριο συμβόλαιο πρέπει να υποβληθεί το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης
- 36.1.2** Ομοίως οφείλει να έχει υπόψη του την περί ασφαλίσεων Νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να συμμορφώνεται προς τις διατάξεις των Κοινοτικών Οδηγιών.
- 36.1.3** Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων.
- 36.1.4** Ως ασφάλιση θεωρείται η πρωτασφάλιση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 102 του Ν.Δ. 400/1970. Οι αντασφαλίσεις δεν υπόκεινται στις ρυθμίσεις του Ν.Δ. 400/1970 και συνεπώς δεν γίνονται δεκτές ως ασφαλιστήρια του Έργου.

36.1.5 Κάθε ασφάλιση, της οποίας το ασφαλιστήριο εκδίδεται στην Ελλάδα, ή στην αλλοδαπή, θα προσυπογράφεται από τον αντιπρόσωπο στην Ελλάδα της εκδότριας και διέπεται από το Ν.Δ. 400/1970, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 118/1985.

36.1.6 Οι παρεχόμενες ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν κατά οποιοδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του Ανάδοχου που απορρέουν από τη σύμβαση του Έργου, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις προβλεπόμενες από τις σχετικές ασφαλιστικές συμβάσεις εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κλπ., και ο ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/ και πράγματα και πέραν από τα ποσά κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων.

36.1.7 Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις :

- θα έχουν καταρτισθεί εγγράφως
- θα περιλαμβάνουν όρους οι οποίοι θα ικανοποιούν πλήρως τους όρους του παρόντος άρθρου και της υπολοίπου ΕΣΥ και
- θα τυγχάνουν της εγκρίσεως του ΚτΕ.

Η έγκριση του ΚτΕ έχει την έννοια του ελέγχου και της εκ μέρους του αποδοχής ότι οι όροι των ασφαλιστικών συμβάσεων ανταποκρίνονται με επάρκεια στους όρους του παρόντος άρθρου και των λοιπών όρων της Ε.Σ.Υ.

36.1.8 Η εκ μέρους του Αναδόχου καταβολή του πρώτου ασφαλιστρού που αποτελεί ασφαλιστικό βάρος και που είναι απαραίτητη για την έναρξη των εννόμων αποτελεσμάτων της ασφαλίσεως, θα γίνεται με την έναρξη ισχύος της ασφαλιστικής περιόδου.

36.1.9 Ο Ανάδοχος οφείλει - με μέριμνα και δαπάνη του - να συνάψει ασφαλιστικές συμβάσεις που να καλύπτουν κατ' ελάχιστον τις ασφαλίσεις (πρόσωπα και αντικείμενα ασφάλισης) που αναφέρονται στο παρόν άρθρο.

Οι γενικοί όροι ασφαλίσεως και οι εξαιρέσεις που θεσπίζουν δεν θίγουν την, από τον Νόμο 489 /76 και το Π.Δ. 237 /86, ευθύνη των ασφαλιστών έναντι τρίτων, η οποία παραμένει αλώβητη από τους όρους του ασφαλιστηρίου συμβολαίου.

36.1.10 Οι ασφαλιστικές εταιρείες θα λειτουργούν νόμιμα, με δόκιμη δραστηριότητα, σε χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ε.Ο.Χ., θα είναι φερέγγυες στο μέτρο των υποχρεώσεων που αναλαμβάνουν για το παρόν έργο και θα μπορούν να ασφαλίζουν παρεμφερή έργα χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των Τευχών Δημοπράτησης και η Ελληνική Νομοθεσία.

Ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα να ελέγχει την φερεγγυότητα των ασφαλιστικών εταιριών, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται στην υποβολή οποιωνδήποτε κατάλληλων στοιχείων λυσιτελούς ελέγχου. Οποσδήποτε, μαζί με το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα πρέπει να υποβάλλεται ενημερωτικό φυλλάδιο σχετικό με τις δραστηριότητες της ασφαλιστικής εταιρείας και σημείωμα που να αναφέρει παρεμφερή έργα που έχει ασφαλίσει στην Ελλάδα.

36.1.11 Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις θα συνάπτονται σε ΕΥΡΩ.

36.1.12 (1) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να θέτει στην διάθεση των ασφαλιστών κάθε στοιχείο από την Προσφορά που υπέβαλε ως διαγωνιζόμενος και κάθε αντίστοιχο στοιχείο που έχει θέσει ο Κ.τ.Ε., υπόψη των διαγωνιζόμενων, όπως επίσης και τις εν συνεχεία έρευνες και μελέτες που εκτέλεσε/ συνέταξε ως ανάδοχος.

Επίσης υποχρεούται να επιτρέπει την προσπέλαση των εργοταξίων του, αποθηκών του κλπ. από τους εκπροσώπους των ασφαλιστών, αν του το ζητούν.

(2) Ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα:

- να επικοινωνεί απ' ευθείας με τους ασφαλιστές
- να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία που έχει υποβάλει ο Ανάδοχος

- να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία δικών του παρατηρήσεων και ελέγχων

Η υπό του ΚτΕ άσκηση του δικαιώματος τούτου δεν συνεπάγεται δικαίωμα του Αναδόχου για οποιασδήποτε φύσης αποζημιώσεις.

- (3) Κατά την υποβολή του Ασφαλιστηρίου συμβολαίου οι Ασφαλιστικές Εταιρείες θα πρέπει να συνυποβάλλουν και δήλωση, στην οποία να αναφέρουν ότι έλαβαν γνώση του παρόντος άρθρου της Ε.Σ.Υ. περί “Ασφαλίσεων” και ότι με το ασφαλιστήριο καλύπτονται πλήρως και χωρίς καμιά εξαίρεση όλοι οι όροι και απαιτήσεις που αναφέρονται στο παρόν άρθρο της Ε.Σ.Υ.

Διαφορετικά η Υπηρεσία χωρίς προειδοποίηση μπορεί να συνάψει το υπόψη ασφαλιστήριο με ασφαλιστική εταιρία της προτίμησής της στο όνομα, για λογαριασμό και με δαπάνες του Αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του σαν πληρεξούσιος.

36.1.13 Επισύρεται η προσοχή του Αναδόχου στα παρακάτω:

- (1) Οι αλλοδαπές και συνεπώς και οι ελληνικές ασφαλιστικές επιχειρήσεις υπόκεινται υποχρεωτικά στην αρμοδιότητα των ελληνικών δικαστηρίων και κάθε ασφαλιστήριο που έρχεται σε αντίθεση προς τον κανόνα δημοσίας τάξεως του άρθρου 23 παράγρ. 2 του Ν.Δ. 400/1970 είναι άκυρο.
- (2) Αντίγραφα ασφαλιστηρίων συμβολαίων δεν θα γίνονται δεκτά παρά μόνο εάν έχουν επικυρωθεί από φορέα αρμόδιο για την έκδοση κυρωμένων αντιγράφων.
- (3) Η αποζημίωση της ασφαλιστικής εταιρίας κρίνεται από το δίκαιο του τόπου σύνταξης και εκτέλεσης της ασφαλιστικής σύμβασης, αδιάφορο εάν αυτή παραπέμπει σε ξένους κανόνες. Το ίδιο ισχύει για την θεμελίωση της αντικειμενικής ευθύνης, η οποία κρίνεται από το δίκαιο του τόπου.

36.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ

36.2.1 Αν απαιτείται αλλαγή ασφαλιστικής εταιρείας, ή τροποποίηση των όρων της ασφαλιστικής σύμβασης, ή αμφότερα, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται εντός μηνός από τη σχετική ειδοποίηση.

Σε περίπτωση που Ανάδοχος παραλείψει, ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές του υποχρεώσεις, ή οι ασφαλίσεις που συνομολογήσει κριθούν από τον ΚτΕ σαν μη συμβατές με τις αντίστοιχες συμβατικές απαιτήσεις, ο ΚτΕ δικαιούται να συνάψει στο όνομα και με δαπάνες του Αναδόχου την (τις) αντίστοιχη(ες) ασφαλιστική(ές) σύμβαση(εις). Στην περίπτωση αυτή θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του σαν πληρεξούσιος. Τα ασφάλιστρα και οι σχετικές δαπάνες σύναψης της(των) σύμβασης(εων) θα καταβληθούν από τον Ανάδοχο εντός 15 ημερολογιακών ημερών από της σχετικής ειδοποίησης. Σε περίπτωση μη εμπρόθεσμης καταβολής, θα επιβαρύνονται με τον νόμιμο τόκο υπερημερίας. Σε περίπτωση που παρέλθει τρίμηνο χωρίς η καταβολή να έχει συντελεσθεί, ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα:

- να συμψηφίσει το σχετικό ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) με επόμενη πληρωμή προς τον Ανάδοχο, αν υπάρχει.
- ή να εκπέσει το σχετικό ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) από τις οποιασδήποτε φύσης εγγυήσεις που έχει στα χέρια του.
- ή να αναζητήσει το οφειλόμενο ποσό (με τους τόκους υπερημερίας) με τις νόμιμες διαδικασίες είσπραξης οφειλής προς το Δημόσιο.

Οι τόκοι υπερημερίας θα υπολογίζονται :

- για τα ασφάλιστρα, από την ημερομηνία καταβολής τους και
- για τα λοιπά έξοδα από την ημερομηνία κοινοποίησης προς τον Ανάδοχο των οφειλόμενων ποσών.

36.2.2 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί, ή δυστροπεί να καταβάλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλίσεων, ο ΚτΕ, για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωση των ασφαλιστηρίων, δικαιούται να καταβάλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές, με χρέωση και για λογαριασμό του Αναδόχου, μετά την προηγούμενη ειδοποίηση του.

Σε τέτοια περίπτωση, η εκ μέρους του ΚτΕ είσπραξη των ποσών των ασφαλίσεων που κατέβαλε, προσυζητημένων με τους τόκους υπερημερίας, θα γίνεται σύμφωνα με την παρ. 40.2.1. Οι τόκοι υπερημερίας θα προσμετρούνται από την ημερομηνία καταβολής των ασφαλίσεων.

36.2.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει στον (στους) δικαιούχο(ους) κάθε ποσό που δεν μπορεί να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών κλπ., σύμφωνα με τους όρους των ασφαλιστηρίων.

Σε περίπτωση δυστροπίας του Αναδόχου, ο ΚτΕ έχει το δικαίωμα:

- να παρακρατεί το αντίστοιχο ποσό από την επόμενη καταβολή προς τον Ανάδοχο
- ή να εκπίπτει από τις εγγυήσεις που έχει στα χέρια του.

36.2.4 Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρία με την οποία ο Ανάδοχος συνήψε ασφαλιστική σύμβαση, παραλείψει, ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημία κλπ, για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς, ή βλάβης, ή καταβολής αποζημίωσης κλπ., σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης. Ο ΚτΕ, σε περίπτωση δυστροπίας του Αναδόχου, θα υπολογίσει το αντίστοιχο ποσό και θα το συμψηφίσει με την προς τον Ανάδοχο προσεχή πληρωμή του. Εάν δεν προβλέπεται προσεχής πληρωμή, ο ΚτΕ θα το εκπέσει από τις οποιασδήποτε φύσης εγγυήσεις που έχει στα χέρια του.

36.2.5 Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του αναδόχου, το Έργο, σε οποιαδήποτε φάση και αν βρίσκεται, θα ασφαλισθεί έναντι όλων των ενδεχομένων κινδύνων από τον ΚτΕ και τα έξοδα της ασφάλισης αυτής θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

36.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚτΕ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΚΚΙΝΟΥΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

36.3.1 Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στην υπηρεσία επίβλεψης κατά την υπογραφή του εργολαβικού συμφωνητικού τις ασφαλιστικές συμβάσεις του παρόντος άρθρου.

36.3.2 Ο έλεγχος από τον Κ.τ.Ε θα αφορά την συμβατότητα των όρων των ασφαλιστικών συμβάσεων προς τις απαιτήσεις του παρόντος άρθρου και τους υπόλοιπους όρους της Ε.Σ.Υ.

36.3.3 Σε περίπτωση αδυναμίας του Αναδόχου να προσκομίσει ασφαλιστική σύμβαση που να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις του παρόντος άρθρου της ΕΣΥ κατά την υπογραφή της σύμβασης του έργου, θα πρέπει να προσκομίσει κατά την υπογραφή της σύμβασης απαραίτητως “Βεβαίωση Ασφάλισης” (Cover Note), όπου να αναφέρονται οι ασφαλιστικές καλύψεις και τα όρια αποζημίωσης που θα περιλαμβάνει το ασφαλιστήριο συμβόλαιο.

Στην περίπτωση αυτή, το ασφαλιστήριο συμβόλαιο πρέπει να υποβληθεί το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

36.3.4 Ο Κ.τ.Ε οφείλει εντός 15 ημερών από την υποβολή να απαντήσει στον Ανάδοχο εγκρίνοντας ή μη την ασφαλιστική σύμβαση.

36.3.5 Η μη ικανοποίηση των παραπάνω απαιτήσεων από τον Ανάδοχο, έτσι ώστε η ασφαλιστική σύμβαση να είναι σύμφωνη με τους όρους του παρόντος άρθρου και να γίνει δεκτή από τον ΚτΕ, συνεπάγεται αφ’ ενός ανέκκλητη ποινική ρήτρα τριών χιλιάδων (3.000) Ευρώ, αφ’ ετέρου την υποχρέωση να υποβάλλει εντός 15 ημερών από την λήψη της σχετικής ειδοποίησης του ΚτΕ νέα

αναμορφωμένη ασφαλιστική σύμβαση προς επανέλεγχο. Ο ΚτΕ οφείλει εντός 15 ημερών από την επανυποβολή αυτής να ανακοινώσει την έγκριση του ή μη για την νέα σύμβαση. Αν και η νέα σύμβαση δεν πληροί τους όρους αποδοχής της από τον ΚΤΕ τότε ο Κτε προχωρεί στην διαδικασία ασφαλιστηρίου(ων) συμβολαίου(ων) που να καλύπτει(ουν) τις συμβατικές απαιτήσεις, πληρωμή ασφαλιστρών κ.λ.π., όπως αναλυτικότερα αναφέρεται στην παραπάνω παραγρ. 40.2.1.

36.3.6 Η έγκριση η σιωπηλή αποδοχή ασφαλιστικής σύμβασης δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο ούτε απομειώνει οποιαδήποτε ευθύνη του που απορρέει από το παρόν άρθρο και γενικά την σύμβαση του έργου.

36.4 ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

36.4.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στο ΙΚΑ και στα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία **όλο το προσωπικό** που απασχολεί ο ίδιος, ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την (εκάστοτε) ισχύουσα Νομοθεσία (Διατάξεις περί ΙΚΑ κλπ)

36.4.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαρίζει το εργατοτεχνικό και υπαλληλικό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται σε διατάξεις της ισχύουσας Νομοθεσίας (περί ΙΚΑ κλπ).

Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολούν, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, σύμβουλοι και πάσης φύσεως συνεργάτες του αναδόχου.

Η υποχρέωση αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και το αλλοδαπό προσωπικό.

36.4.3 Ο ΚτΕ δικαιούται να ελέγχει την τήρηση των όρων των παρ.40.4.1 και 40.4.2, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στον ΚτΕ όλα τα σχετικά στοιχεία για την πραγματοποίηση των ελέγχων.

36.4.4 Οι όροι των παραπάνω παραγράφων ισχύουν για όλη την διάρκεια της σύμβασης εκτέλεσης του έργου.

36.5 ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ “ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ”

36.5.1 Ασφάλιση έναντι υλικών ζημιών

36.5.1.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει πλήρως “κατά παντός κινδύνου” και σύμφωνα με τους όρους των Τευχών Δημοπράτησης του έργου, την Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία, τη συνολική αξία του υπό κατασκευήν Έργου ,όπως αυτή θα έχει προσδιορισθεί στο τεύχος της ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ του. Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις τυχόν περαιτέρω αναπροσαρμογές του αρχικού συμβατικού ποσού.

36.5.1.2 Η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημίας, ή καταστροφής, μερικής ή ολικής, που οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, όπως απεργίες, κοινωνικές ταραχές, τρομοκρατικές ενέργειες, δολιοφθορές, κακοτεχνίες, λανθασμένη μελέτη ή /και κατασκευή, ελαττωματικά υλικά (manufacturer’s risk), τυχαία περιστατικά (φωτιά, ανθρώπινο λάθος κλπ).

Επίσης η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για:

- Βλάβες / καταστροφές που προέρχονται από δυσμενείς καιρικές συνθήκες έστω και εξαιρετικά σπάνιας εμφάνισης.
- Βλάβες/ καταστροφές από σεισμούς και άλλα συναφή με το Έργο ατυχήματα και ζημιογόνα συμβάντα.

Όμοια θα παρέχεται ασφαλιστική κάλυψη για τα Πάσης Φύσεως Υλικά από τη παραλαβή τους μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο Έργο.

36.5.1.3 Το ασφαλιστήριο θα καλύπτει και την περίοδο υποχρεωτικής Συντήρησης του Έργου. Η διάρκεια της ασφάλισης αρχίζει με την υπογραφή της Σύμβασης και λήγει με την Οριστική Παραλαβή του Έργου. Σε περίπτωση δύο διαφορετικών προθεσμιών λαμβάνεται πάντα υπ' όψη η μεγαλύτερη.

36.5.1.4 Η ασφαλιστική κάλυψη είναι αποδεκτό να μη περιλαμβάνει ζημιές (οι οποίες εξαιρούνται διεθνώς) προκαλούμενες από τις ακόλουθες - και μόνο αυτές - αιτίες.

α. ανταρτική δράση, πόλεμο, εισβολή εχθρικής δύναμης στη χώρα, εμφύλιο πόλεμο, στασίαση ή κατάλυση της συνταγματικής τάξης της χώρας.

β. Ιονισμό, ακτινοβολία ή μόλυνση ραδιενέργειας από πυρηνικό καύσιμο ή κατάλοιπα από καύση πυρηνικού καυσίμου.

γ. ωστικά κύματα προκληθέντα από αεροπλάνο ή άλλα ιπτάμενα αντικείμενα κινούμενα με ταχύτητα ίση προς την ταχύτητα του ήχου, ή με υποχητική ταχύτητα.

δ. πρόστιμα ή / και ποινικές ρήτρες.

36.5.1.5 Ο Ανάδοχος υποχρεούται, σε ετήσια βάση, να ζητεί από τους ασφαλιστές του, την αναπροσαρμογή του ύψους της παραπάνω ασφαλιστικής κάλυψης, σύμφωνα με την πραγματική αξία του Έργου, λαμβανόμενης υπόψη και της Αναθεώρησης (συντελεστής αναθεώρησης ΟΔΟ - 2151).

36.5.1.6 Στην ασφαλιστική σύμβαση θα περιλαμβάνεται όρος ότι οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υπασφάλισης.

36.5.1.7 Με το ίδιο ασφαλιστήριο θα καλύπτονται “κατά παντός κινδύνου” και οι μόνιμες ή / και προσωρινές εργοταξιακές εγκαταστάσεις και η τυχόν “παρακεείμενη περιουσία” καθώς επίσης και ο πάσης φύσεως εξοπλισμός στην περιοχή του Έργου, που θα χρησιμοποιηθεί για το Έργο, σύμφωνα με σχετική περιγραφή τους από τον Ανάδοχο.

36.5.2 Ασφάλιση Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων

36.5.2.1 Αντικείμενο ασφάλισης: Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η “ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ” του Αναδόχου έναντι Τρίτων και οι ασφαλιστές θα υποχρεούνται να καταβάλουν αποζημιώσεις σε Τρίτους για σωματικές βλάβες ή θάνατο, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και για υλικές ζημιές σε πράγματα, ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και της περιόδου συντήρησής του εξαιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών του Έργου και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές, και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Το αντικείμενο της ασφάλισης περιλαμβάνει και την αστική ευθύνη έναντι τρίτων για λόγους μη εφαρμογής των Περιβαλλοντικών Όρων και πρόκλησης υποβάθμισης του Περιβάλλοντος κατά την διάρκεια της κατασκευής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 1650/86 για την προστασία του Περιβάλλοντος.

Θα καλύπτονται επίσης και ζημιές σε όμορες ιδιοκτησίες /εγκαταστάσεις

36.5.2.2 Διάρκεια της Ασφάλισης: Η ευθύνη των ασφαλιστών αρχίζει με την υπογραφή της Σύμβασης και λήγει με το πέρας της περιόδου υποχρεωτικής Συντήρησης του Έργου.

36.5.2.3 Όρια Αποζημίωσης

(1) Τα ελάχιστα όρια αποζημίωσης για τα οποία θα πραγματοποιείται η ασφάλιση Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων, κατά την περίοδο εκτέλεσης του Έργου, θα είναι τα ακόλουθα:

α. Για υλικές ζημιές (θετικές ή αποθετικές) σε πράγματα Τρίτων ανεξάρτητα από τον αριθμό των τυχόν ζημιωθέντων Τρίτων: 1.220.000 Ευρώ / γεγονός

β. Για σωματική βλάβη ή θάνατο Τρίτων κατά άτομο :1.220.000 Ευρώ /γεγονός

γ. Για σωματική Βλάβη ή θάνατο Τρίτων μετά από ομαδικό ατύχημα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των παθόντων: 1.500.000 Ευρώ /γεγονός

δ. Το αθροιστικό ανώτατο όριο ευθύνης Ασφαλιστών σε όλη τη διάρκεια ισχύος της ασφαλιστικής κάλυψης έναντι Τρίτων, κατά την περίοδο εκτέλεσης του Έργου θα είναι κατ' ελάχιστον: 12.000.000 Ευρώ

(2) Ο Ανάδοχος θα είναι ασφαλισμένος για την Αστική Ευθύνη έναντι Τρίτων και κατά την περίοδο Συντήρησης του Έργου. Το ανώτατο αθροιστικό όριο ευθύνης των Ασφαλιστών θα ανέρχεται στο 50% του αντίστοιχου ποσού, το οποίο ισχύει κατά την περίοδο εκτέλεσης του Έργου.

(3) Θα καλύπτεται επίσης και η εργοδοτική Αστική Ευθύνη του Αναδόχου για την περίπτωση ατυχημάτων στο εργατοτεχνικό προσωπικό που απασχολείται στο έργο. Τα όρια αποζημίωσης δεν θα πρέπει να είναι μικρότερα από 100.000 Ευρώ/άτομο, 500.000 Ευρώ/ομαδικό ατύχημα και 1.000.000 Ευρώ για όλη την περίοδο ασφάλισης.

36.5.3 Ασφάλιση Κύριου Μηχανικού Εξοπλισμού “Κατά Παντός Κινδύνου”.

36.5.3.1 Με το ίδιο ως άνω ασφαλιστήριο “ κατά παντός κινδύνου” θα καλύπτεται και ο Κύριος ή Βασικός (Ειδικός και Συνήθης “ Βαρέως Τύπου “) Μηχανικός Εξοπλισμός, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή του Έργου.

36.5.3.2 Στο Ασφαλιστήριο θα επισυνάπτεται η σχετική κατάσταση με τα χαρακτηριστικά και την ταυτότητα των αντίστοιχων Μηχανημάτων. Η συγκεκριμένη ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για αξίες αντικατάστασης των μηχανημάτων με καινούργια, αντίστοιχου τύπου ή τουλάχιστον ίδιας δυναμικότητας.

36.5.3.3 Ο μηχανικός εξοπλισμός θα είναι ασφαλισμένος έναντι οποιαδήποτε απώλειας ή ζημιάς (εξαιρούμενων των ίδιων εσωτερικής φύσεως μηχανικών ή / και ηλεκτρολογικών βλαβών), που οφείλονται ή προκαλούνται από Ανωτέρα Βία, Ανθρώπινο λάθος ή / και τυχαία περιστατικά.

36.5.3.4 Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται, για οποιαδήποτε περίπτωση, να διεκδικήσει από τον ΚτΕ αποζημίωση για τυχόν ζημία ή ολική απώλεια μηχανήματος κλπ. ακόμη και για την περίπτωση ανωτέρας βίας, εκτός από τις περιπτώσεις α,β,γ της παρ. 40.5.1.4.

36.5.3.5 Η ασφάλιση των μηχανημάτων θα καλύπτει και την μετακίνηση, την μεταφορά και τους αναγκαίους ελιγμούς όλων των μηχανημάτων προς και από την περιοχή του Έργου. Η ευθύνη των ασφαλιστών εκτείνεται σε όλη την χρονική περίοδο από την άφιξη στην περιοχή του έργου μέχρι την απομάκρυνσή τους από αυτό .

36.6 ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

36.6.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένα σε ασφαλιστική εταιρεία, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, τα αυτοκίνητα που προορίζονται για τις ανάγκες και την εξυπηρέτηση των Ερευνών, Κατασκευών και συντήρησης του Έργου, σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

36.6.2 Υπεύθυνος για την τήρηση των όρων και τη φύλαξη των ανωτέρω Ασφαλιστηρίων είναι ο Ανάδοχος, ο οποίος υποχρεούται να τα επιδεικνύει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία για έλεγχο, όποτε του ζητηθεί.

36.6.3 Η σύμβαση ασφαλίσεως αστικής ευθύνης από οχήματα, υποχρεωτικώς θα καταρτισθεί εγγράφως, χωρίς τα μέλη να μπορούν να συμφωνήσουν εγκύρως άλλη ρύθμιση.

36.7 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

Στο ενιαίο ασφαλιστήριο των καλύψεων της παρ. 12.5 θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι ειδικοί όροι :

36.7.1 Στην έννοια της λέξης **Ασφαλιζόμενος** περιλαμβάνεται ο Ανάδοχος και το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολείται με οποιαδήποτε συμβατική σχέση εργασίας με αυτόν στα πλαίσια του συγκεκριμένου Έργου, καθώς επίσης και ο Κύριος του Έργου (ΚτΕ), οι τυχόν Υπεργολάβοι και οι Μελετητές.

36.7.2 Ο ΚτΕ, οι εκπροσωπούσες Υπηρεσίες και το εν γένει προσωπικό τους, οι Σύμβουλοι του ΚτΕ (και /ή των Υπηρεσιών του) και το προσωπικό τούτων θεωρούνται Τρίτα πρόσωπα, σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της ασφαλιστικής κάλυψης με την εφαρμογή του παραρτήματος «Διασταυρούμενη ευθύνη αλληλίων» (cross liability), το οποίο καλύπτει την αστική ευθύνη των ασφαλιζόμενων φορέων.

36.7.3 Η ασφαλιστική εταιρία θα υποχρεούται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται τυχόν κατά:

- του Αναδόχου
- και /ή των Μελετητών και Συμβούλων του
- και / ή του ΚτΕ
- και / ή των Εκπροσωπουσών τον ΚτΕ Υπηρεσιών και / ή των Συμβούλων τους
- Και /ή μέρους ή/ και του συνόλου του προσωπικού των παραπάνω

με την αιτίαση ευθύνης τους ή συνυπευθυνότητάς τους στη βλάβη ή ζημία από πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων, οι οποίοι καλύπτονται από το ασφαλιστήριο Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων, θα καταβάλει δε κάθε ποσό για βλάβη και / ή ζημία που προκλήθηκε από πράξη ή παράλειψη των παραπάνω.

Ειδικότερα η ασφαλιστική εταιρεία θα καταβάλει κάθε ποσό εγγύησης για άρση τυχόν κατασχέσεων κλπ., που σχετίζονται με την αστική ευθύνη μέσα στα όρια των ποσών που αναφέρονται εκάστοτε ως ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.

36.7.4 Σε περίπτωση ολικής ή εκτεταμένης μερικής καταστροφής ή βλάβης του Έργου, προκειμένου η ασφαλιστική εταιρεία να καταβάλει στον Ανάδοχο τη σχετική με τη ζημία κλπ., αποζημίωση, πρέπει να έχει λάβει προηγουμένως την έγγραφη για το σκοπό αυτό συγκατάθεση της Υπηρεσίας.

Εφόσον η Υπηρεσία δεν παρέχει στην ασφαλιστική εταιρεία την εν λόγω συγκατάθεση, αυτόματα και χωρίς άλλες διατυπώσεις (ειδικές, ή αλλού είδους εντολή, ή εξουσιοδότηση από τον Ανάδοχο) η απαίτηση του αναδόχου κατά της ασφαλιστικής εταιρείας για την καταβολή της αποζημίωσης εκχωρείται στην Υπηρεσία και η ασφαλιστική εταιρεία αποδέχεται από τούδε και υποχρεώνεται να καταβάλει τη σχετική αποζημίωση στην Υπηρεσία, μετά από αίτηση της τελευταίας για το σκοπό αυτό.

Η εκχώρηση της απαίτησης αυτής του Αναδόχου στην Υπηρεσία κατ' ουδένα τρόπο τον απαλλάσσει από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από την Σύμβαση.

36.7.5 Η ασφαλιστική εταιρία παραιτείται κάθε δικαιώματος ανταγωγής κατά της Υπηρεσίας, των Συμβούλων της, των συνεργατών της και των υπαλλήλων τους σε περίπτωση που η βλάβη ή ζημία οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη, όχι ηθελημένη, των παραπάνω προσώπων.

36.7.6 Το ασφαλιστήριο δεν μπορεί να ακυρωθεί, τροποποιηθεί ή να λήξει χωρίς την έγγραφη με συστημένη επιστολή πριν από εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες σχετική ειδοποίηση της ασφαλιστικής εταιρείας τόσο προς τον Ανάδοχο όσο και προς την Υπηρεσία.

36.7.7 Με το ασφαλιστήριο των καλύψεων «κατά παντός κινδύνου» καλύπτεται και η ευθύνη της υπηρεσίας που απορρέει από τον Αστικό Κώδικα (αρ. 922).

Άρθρο 37º

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ

Το άρθρο αυτό καθορίζει τις υποχρεώσεις του Αναδόχου, όσον αφορά στην ανάπτυξη και εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ), όπως προκύπτουν από την απόφαση της ΓΓΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ με αριθμό ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/12/13-1-2009 (ΦΕΚ 125/Β//27-1-2009), «Οδηγίες για την παρακολούθηση και την εφαρμογή των ΠΠ έργου (ΠΠΕ)»,

- την απόφαση της ΓΓΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ με αριθμό ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ 502/13.10.2000 (ΦΕΚ 1265/2000 Τεύχος Β') του ΥΠΕΧΩΔΕ για «Εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας Έργων (ΠΠΕ) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες»
- τις αποφάσεις ΔΙΠΑΔ/611/01 (ΦΕΚ 1013Β/2-8-2001) και ΔΙΠΑΔ/501/03 (ΦΕΚ 928Β/4-7-2003),
- το Νόμο 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α'/8-8-2016), «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)». Άρθρο 158 «Ποιότητα στα δημόσια έργα - Προγράμματα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.)»,
- τις απαιτήσεις και περιορισμούς γενικά για θέματα ποιότητας που θέτουν τα Τεύχη Δημοπράτησης της Παρούσας Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος εντός 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, θα υποβάλλει στην Υπηρεσία προσχέδιο του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας και του Προγράμματος Ποιότητας Έργου, προκειμένου εντός 15 ημερών να συμφωνηθεί η δομή και το περιεχόμενο. Εντός **δύο (2) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα υποβάλλει, σε δυο αντίγραφα, το Σύστημα Ποιότητας που έχει εφαρμογή στο έργο, για έλεγχο, σχολιασμό και έγκριση, η οποία θα πρέπει να γίνει εντός 10 ημερών από της υποβολής του.

Το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου θα συνταχθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΔΙΠΑΔ/οικ/611/24.7.01 ΦΕΚ 1013 Β'/2.8.01 Απόφασης του Υφ. ΠΕΧΩΔΕ «Οδηγίες υποχρεωτικής εφαρμογής για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και την έγκριση προγράμματος ποιότητας έργου (ΠΠΕ)» και των συμβατικών τευχών.

Η Υπηρεσία ελέγχει, διορθώνει και εγκρίνει την υποβολή σύμφωνα με την απόφαση του υφυπουργού Υπ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ απ. ΔΙΠΑΔ/οικ/611/24.7.01 (ΦΕΚ 1013 Β/2.8.01). Τα εγκεκριμένα έγγραφα του Συστήματος Ποιότητας θα αποτελούν τα ελεγχόμενα έγγραφα ποιότητας, τα οποία ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιεί σε κάθε περίπτωση. Ο ανάδοχος θα ορίσει, με σύμφωνη γνώμη της Επίβλεψης, έναν επί τόπου υπεύθυνο για κάθε θέμα διασφάλισης ποιότητας και στον οποίο η Επίβλεψη θα μπορεί να απευθύνει όλα τα ερωτήματα αναφορικά με τέτοιες υποχρεώσεις. Η παρακολούθηση και εφαρμογή του προγράμματος Ποιότητας του Έργου γίνεται βάσει των οδηγιών της απόφασης του υφυπουργού Υπ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ./12/13-01-2009 «Οδηγίες για την παρακολούθηση και την εφαρμογή των Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (ΠΠΕ).»

Για την επίβλεψη της εφαρμογής του Προγράμματος Ποιότητας Έργου λαμβάνονται υπόψη και οι διατάξεις του άρθρου 135 του Ν. 4070/2012.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β': ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

- Όλοι οι ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ, που αναφέρονται στο παρόν ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β ισχύουν κατά το μέρος που δεν έχουν τροποποιηθεί από τις αντίστοιχες εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) με την αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 /17-7-2012 Απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων.

Άρθρο 38ο

ΧΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΠΤΠ Χ1

Η τεχνική προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-01-00:2009 «Στρώσεις έδρασης οδοστρώματος από ασύνδετα εδαφικά υλικά» συμπληρώνεται με τα παρακάτω:

- 38.1** α. Τα έκτακτα μέτρα (ειδικός τρόπος εξόρυξης, επιπλέον δαπάνες που θα χρειασθούν από τη μη χρήση εκρηκτικών υλών για να αποφευχθούν πχ ζημιές ή κατακρημνίσεις κλπ) όπως στην παραγρ. 2.4.5 κλπ της ΠΤΠ Χ1 αναφέρεται, ειδικές δαπάνες κατασκευής οδών εξυπηρέτησης του έργου, πρόσθετα έργα προστασίας της διερχόμενης από τις υφιστάμενες οδούς κυκλοφορίας κλπ, τα οποία επιβάλλει η φύση και η θέση του έργου και τα οποία είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει ο Ανάδοχος για να μην ενοχληθεί ή κινδυνεύσει η οδική και λοιπή κυκλοφορία καθώς και για να μην προξηνηθούν πουθενά ζημιές στις ιδιοκτησίες (οικοδομές, χωράφια, δένδρα κλπ) της περιοχής του έργου, θα πληρωθούν καθώς και αλλού ορίζεται, μόνο με τις τιμές προσφοράς του και για αυτό θα πρέπει να συμπεριλάβει σε αυτές όλες τις δαπάνες που χρειάζονται.
- Διευκρινίζεται και πάλι ότι οι τιμές μονάδας της προσφοράς έχουν γενική ισχύ και αφορούν όλες τις προδιαγραφόμενες σε αυτές εργασίες (που εκτελούνται ή κοντά ή και εκτός της οδού) ανεξάρτητα από τις μικρές ή μεγάλες δυσκολίες και τις δαπάνες που είναι αναγκαίες για την εκτέλεσή τους.
- β. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος προξηνήσει ζημιές στις ιδιοκτησίες, στις υφιστάμενες οδούς, στους διερχόμενους από τις οδούς κλπ ή διακόψει τη διερχόμενη από αυτές κυκλοφορία, θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος αστικά και ποινικά απέναντι στο Δημόσιο και Τρίτους για τις συνέπειες από τις προαναφερόμενες ενέργειές του.
- γ. Επιπλέον πρέπει, με φροντίδα, ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου, να είναι πολύ επιμελημένη η σήμανση της οδού και να τοποθετηθούν, σε όσες θέσεις είναι αναγκαίο, φύλακες ειδικοί που θα φροντίζουν για την τήρηση των όρων ασφαλείας της οδικής κυκλοφορίας, που προδιαγράφονται από τις εγκεκριμένες πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές σήμανσης.

Οι συνέπειες από τη μη τήρηση ή και τυχόν αμέλεια για τα παραπάνω βαρύνουν τον Ανάδοχο αποκλειστικά.

- 38.2** Οι πυθμένες των ορυγμάτων θα μορφωθούν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη παράγραφο 2.6 της ΠΤΠ Χ1. Ειδικότερα για τη μόρφωση των βραχωδών πυθμένων θα εφαρμοσθούν οι παράγραφοι 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.6.4 κλπ. Επειδή κατά κανόνα παρουσιάζεται μεγάλη ανομοιογένεια κατά ποσοστό στη σύνθεση ορυγμάτων σε εδαφικά μίγματα και πετρώματα, προβλέπεται αρχικά με το παρόν αντικείμενο, τόσο στις θέσεις αυτές των βραχωδών πυθμένων ορυγμάτων, όσο και στις θέσεις των επιχωμάτων από βραχώδη προϊόντα ορυγμάτων, για τον ίδιο λόγο που αναφέρεται

παρακάτω, να κατασκευασθεί μία στρώση υπόβασης σύμφωνα με την ΠΤΠ 0-150 για την οποία ο Ανάδοχος δεν θα αποζημιωθεί ιδιαιτέρως.

38.3 α. Για τα βραχώδη προϊόντα ορυγμάτων, που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή επιχωμάτων, θα εφαρμοσθούν οι παράγραφοι 2.5.2, 2.9.5.2, 2.9.5.3 κλπ της ΠΤΠ X1 (διαλογή κλπ θρυμματισμός των πολύ μεγάλων βραχωδών προϊόντων ορυγμάτων ώστε να επιτευχθούν διαστάσεις μικρότερες από τις καθοριζόμενες από την ΠΤΠ X1 μέγιστες διαστάσεις, παραγωγή λόγω του θρυμματισμού λεπτόκοκκου υλικού, τεχνική ανάμιξη κλπ).

Για αυτό η κίνηση αυτών για την επίτευξη σταθερού κλπ επιχώματος κατά μήκος της οδού θα γίνει σε συνδυασμό με την χρησιμοποίηση λεπτόκοκκου υλικού των προϊόντων ορυγμάτων (από τις ίδιες και από άλλες θέσεις της οδού) ανεξάρτητα της κινήσεως γαιών της μελέτης της οδού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΠΤΠ X1.

β. Η απαίτηση των όσων διαλαμβάνονται στην ΠΤΠ X1 στην παράγραφο 2.9 «επιχώματα» και ειδικότερα όσον αφορά στις μέγιστες επιτρεπόμενες διαστάσεις των βραχωδών προϊόντων ορυγμάτων κατά τον θρυμματισμό αυτών (παρ.2.9.5.2) λόγω της ανομοιογένειας των ορυγμάτων σε ποσοστό σύνθεσης εδαφικών μιγμάτων και πετρωμάτων (βραχωδών ορυγμάτων), του είδους των τελευταίων (ασβεστολιθικών κλπ) και της δομής τους, πάντοτε διασφαλίζεται με την κατάλληλη κίνηση των κατάλληλων προϊόντων ορυγμάτων κάθε φύσεως σε όλο το μήκος της οδού, όπως και ανωτέρω ορίζεται. Έτσι εξασφαλίζεται η απαιτούμενη ποσότητα λεπτόκοκκων υλικών σύμφωνα με όσα προδιαγράφονται στην ΠΤΠ X1 (παρ.2.9.5.2) για την επίτευξη σταθερού κλπ επιχώματος με πυκνότητα μετά την συμπίκνωση τόση όση προδιαγράφεται. Έτσι δεν χρειάζεται η λήψη λεπτόκοκκου υλικού από δάνεια.

Για αυτό πρέπει ο Ανάδοχος να προσέξει ιδιαίτερα τα ανωτέρω εκτεθέντα, γιατί καμία πρόσθετη αποζημίωση δεν θα του χορηγηθεί πέρα από τις συμβατικές τιμές μονάδος πχ για τυχόν προσκόμιση λεπτόκοκκου υλικού δανείων προς ανάμιξη, επειδή δεν έγινε επαρκής θρυμματισμός των πετρωμάτων ή κίνηση των λεπτοκόκκων προϊόντων ορυγμάτων κλπ.

38.4 α. Κατόπιν των ανωτέρω η μοναδική 1η στρώση έδρασης οδοστρώσας, που θα κατασκευασθεί πάνω στον πυθμένα των βραχωδών ορυγμάτων, αφού θα έχει προηγηθεί μόρφωση αυτών, πρέπει να έχει συμπυκνωμένο πάχος πάνω από τις εξάρσεις τουλάχιστον 0,08μ. Αυτή η στρώση αντικαθιστά την προδιαγραφόμενη ισοπεδωτική στρώση (χαλαρού όγκου) παρ. 2.6.5 κλπ 2.9.5.4 κλπ της ΠΤΠ X1, θα τηρείται δε όπως και στις άλλες θέσεις της οδού η ΠΤΠ 0-150.

β. Επίσης πάνω στην ανώτερη επιφάνεια των επιχωμάτων από αμμοχάλικο θα κατασκευασθεί υπόβαση ελάχιστου συμπυκνωμένου πάχους πάνω από τις εξάρσεις 0,08μ., που θα πληρεί όπως και στις άλλες θέσεις την ΠΤΠ 0-150. Η στρώση αυτή αντικαθιστά την ισοπεδωτική στρώση (χαλαρού όγκου) που προδιαγράφεται από την ΠΤΠ X1 (παρ.2.9.3.2 κτλ).

γ. Οίκοθεν νοείται ότι ο απαιτούμενος αριθμός στρώσεων υποβάσεως καθορίζεται από την εγκεκριμένη οριστική μελέτη του έργου.

δ. Εφιστάται ιδιαίτερα η προσοχή του Αναδόχου σε αυτά που προδιαγράφονται στην ΠΤΠ X1 για την κατασκευή του επιχώματος στις μικτές διατομές καθώς και στις θέσεις με ισχυρή εγκάρσια κλίση του εδάφους, για να αποφευχθούν οι κακοτεχνίες και οι απώλειες προϊόντων ορυγμάτων καθώς και για να μην δημιουργηθούν φθορές στις ιδιοκτησίες που βρίσκονται χαμηλά (οικοδομές, χωράφια, δένδρα κλπ), για τις οποίες αυτός εν πάση περιπτώσει είναι εξ ολοκλήρου υπεύθυνος ποινικά και αστικά. Επίσης καταλογίζεται σε αυτόν, εφόσον έχει διαπιστωθεί απώλεια ορυγμάτων, η αξία αυτών, δεδομένου ότι, όπως και ανωτέρω στην ΠΤΠ X1 καθορίζεται, αποτελεί συμβατική

υποχρέωση του Αναδόχου τα κατάλληλα προϊόντα ορυγμάτων που πλεονάζουν να κινηθούν όχι προς απόθεση αλλά για κατασκευή επιχωμάτων.

- ε. Τα μη χρήσιμα προϊόντα εκσκαφής και τα υπόλοιπα κάθε φύσεως υλικά που είναι για απόθεση, θα αποτεθούν αφού διαστρωθούν κατά στρώσεις κλπ, όπως στην ΠΤΠ Χ1 καθορίζεται, με μέριμνα, ευθύνη και με δαπάνες του Αναδόχου στις θέσεις που θα προτείνει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει η Υπηρεσία και οι λοιπές αρμόδιες αρχές, λαμβανομένων κατά προτεραιότητα υπόψη και των αναγραφόμενων στο άρθρο για την προστασία περιβάλλοντος της παρούσας ΕΣΥ.

στ. Τα κατάλληλα για απόθεση πλεονάζοντα προϊόντα ορυγμάτων ανεξάρτητα από το διάγραμμα κινήσεως γαιών και τα λοιπά στοιχεία της τεχνικής μελέτης του έργου, θα χρησιμοποιηθούν, όπως και στην ΠΤΠ Χ1 ορίζεται, για την κατασκευή επιχώματος προς διεύρυνση ζώνης ερείσματος ή δημιουργία πλατυσμάτων κλπ σε όλο το μήκος της οδού μέχρι το πλάτος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από την Υπηρεσία και όπου αυτά μπορούν να κατασκευασθούν λαμβανομένων κατά προτεραιότητα υπόψη και των αναγραφόμενων στο άρθρο για την προστασία περιβάλλοντος της παρούσας ΕΣΥ.

- ζ. Κατά την κατασκευή των επιχωμάτων προς διεύρυνση του σώματος της οδού, δοθέντος ότι αυτές οι διευρύνσεις δεν έχουν συμπεριληφθεί σχηματικά στις κατά πλάτος τομές κλπ της τεχνικής μελέτης, θα λαμβάνονται υπόψη από την Υπηρεσία κατά την απόλυτη κρίση της, η εγκεκριμένη οριστική μελέτη του έργου και οι δαπάνες που προκύπτουν από την εν λόγω κατασκευή (πχ κατασκευή αυξημένου ύψους τοίχου ποδός κλπ), οι οποίες και θα αποτελούν τον ρυθμιστικό σε κάθε θέση της οδού παράγοντα της κατασκευής αυξημένου πλάτους διατομής επιχωμάτων από τα κατάλληλα πλεονάζοντα προϊόντα ορυγμάτων ή της μετακινήσεως αυτών σε άλλες θέσεις της οδού, όπου αυτό είναι δυνατό.

- η. Η μεταβατική ζώνη επιχώματος πίσω από τα τεχνικά έργα θα κατασκευασθεί με θραυστά επίλεκτα υλικά προέλευσης λατομείου Κατηγορίας Ε4 και θα έχουν την ενδεδειγμένη κοκκομετρική διαβάθμιση, υπό μορφή σχήματος πρίσματος σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.9.3.2, 2.9.7.3. κλπ της ΠΤΠ Χ1.

38.5 α. Η ανά κ.μ. τιμή κατασκευής των επιχωμάτων είναι γενική και ισχύει τόσο για την κατασκευή του σώματος της οδού, όσο και για την κατασκευή αναχωμάτων προστασίας αυτής από τα νερά των χειμάρρων της περιοχής.

β. Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του ότι δεν θα πληρωθεί ιδιαίτερα για τον πρόσθετο όγκο των επιχωμάτων και άρα και των δανείων αμμοχάλικων, που προκύπτει εξ αιτίας της συνίληξης των υλικών των επιχωμάτων ή λόγω της καθίζησης του υπεδάφους από την επιφόρτιση των επιχωμάτων, καθόσον ο όγκος αυτός περιλαμβάνεται ανοιγμένα στην συμβατική για κάθε κυβικό μέτρο τιμή της προσφοράς του. Ο όγκος που θα πληρωθεί είναι αυτός, που βρίσκεται θεωρητικά με βάση τα τελικά υψόμετρα του επιχώματος μετρούμενα μετά την κατασκευή των ασφαλικών στρώσεων και των υψομέτρων της επιφανείας εδράσεως μετά την αφαίρεση της φυτικής γης και την κυλίνδρωσή της.

38.6 Οι επενδύσεις των πρανών επιχωμάτων εκτός από τον εγκιβωτισμό του οδοστρώματος θα γίνουν σε κατάλληλη εποχή και με κατάλληλη φυτική γη. Τα πρανή κλπ μετά την επένδυσή τους πρέπει να αφεθούν προς φυσική αναχλώωση, στην περίπτωση που στο Τιμολόγιο μελέτης δεν περιλαμβάνεται η φύτευση αυτών. Είναι υποχρεωμένος όμως ο Ανάδοχος να συντηρεί τα πρανή κλπ με δαπάνες του (εργασία και υλικά) χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση μέχρι την οριστική παραλαβή. Για την επένδυση των πρανών έχει εφαρμογή το άρθρο Β-3 της ΤΣΥ.

38.7 Στις διαπλατύνσεις επιχωμάτων θα γίνονται εκσκαφές κατά βαθμιδωτό τρόπο (βαθμίδες ακύρωσης) με ύψος βαθμίδας μέχρι 1,00 μ. στα διαπλατυνόμενα επιχώματα ώστε να βελτιωθούν οι

συνθήκες αγκύρωσης του νέου επιχώματος προς το παλιό. Ο Ανάδοχος συμβατικά, έστω και αν εκτελέσει εκσκαφές με μεγαλύτερο ύψος βαθμίδων, θα πληρωθεί για εκσκαφή βαθμίδων και κατασκευή αντίστοιχου επιχώματος ύψους ίσου προς 1,00 μ.

- 38.8** Επισημαίνεται η **αυστηρή απαγόρευση** χρησιμοποίησης προϊόντων καθαίρεσης υπάρχοντος ασφαλοτάπητα ή σκυροδέματος στην κατασκευή των επιχωμάτων. Τα προϊόντα αυτά θα συλλέγονται, θα τοποθετούνται σε χώρους απόθεσης και θα καλύπτονται τελικά με πάχος εδαφικού υλικού τουλάχιστον 0,50 μ, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση στον Ανάδοχο.

Σε αντίθετη περίπτωση η Υπηρεσία θα επιβάλλει την πλήρη ανακατασκευή της οδού.

Άρθρο 39ο

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Οι σχετικές πρότυπες προδιαγραφές (ΠΤΠ) τεχνικών έργων συμπληρώνονται από τα άρθρα του Κεφαλαίου Γ της εγκεκριμένης ΤΣΥ.

Σκυρόδεμα

- α. Γενικά έχει εφαρμογή το άρθρο Γ-3 της εγκεκριμένης Τ.Σ.Υ. Σε περίπτωση που χρειαστεί να γίνει παραπομπή σε τύπους σκυροδεμάτων σύμφωνα όπου οι μελέτες των τεχνικών συνταχθούν σύμφωνα με το DIN 1045 οι κατηγορίες σκυροδέματος θα έχουν χαρακτηριστική αντοχή, που θα ανταποκρίνεται στις νέες κατηγορίες αυτού του DIN (δηλ. B5, B10, B15, B25, B35 κλπ). Σύμφωνα με αυτές η χαρακτηριστική αντοχή θα είναι αντίστοιχα ίση:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΟΧΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Κατηγορίες beton DIN 1045	Χαρακτηριστική αντοχή f_{ck}	
	(MPa)	χγρ/εκ ²
B5	5	50
B10	10	100
B15	15	150
B25	25	250
B35	35	350
B45	45	450

- β. Σε περίπτωση όπου οι μελέτες των τεχνικών συνταχθούν σύμφωνα με τον νέο Κανονισμό Τεχνολογίας σκυροδέματος '97, οι κατηγορίες σκυροδέματος θα έχουν χαρακτηριστική αντοχή, που θα ανταποκρίνεται στις νέες κατηγορίες C8/10, C12/15, C16/20, C20/25, C25/30 κλπ. Σύμφωνα με αυτές η χαρακτηριστική αντοχή κάθε κατηγορίας σκυροδέματος, θα είναι σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα του νέου κανονισμού Τεχνολογίας σκυροδέματος '97.
- γ. Στην περίπτωση που γίνεται αναφορά σε τύπους σκυροδεμάτων σύμφωνα με το ΒΔ/18-2-54 ή και της ΠΤΠ 504 τότε οι αντίστοιχες χαρακτηριστικές αντοχές που θα πρέπει να τηρούνται για αυτή την εργολαβία δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ f_{ck}
ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΒΔ 18-2-54 ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΤΠ 504

κατηγορία σκυροδέματος	Χαρακτηριστικές αντοχές	
	(MPa)	χγρ/εκ ²
B160	11,8	118
B225	18,3	183
B300	24,8	248
B450	38,8	388
Σ150	10,8	108
Σ200	15,8	158
Σ250	19,8	198
Σ350	28,8	288

- δ. Από συμβατική πλευρά για την οικονομική αντιστοίχιση των διαφόρων κατηγοριών σκυροδεμάτων (κατηγορίες ΠΤΠ 504, ΒΔ/18-2-54, DIN 1045/78) θα έχει εφαρμογή στην παρούσα εργολαβία ο κατωτέρω πίνακας αντιστοίχισης.

ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
(χρήση προσεγγιστική για συσχετισμό τιμολογίων κλπ)

Κατηγορία beton DIN 1045	Κατηγορία DIN1045 (έκδοση 1972)	Κατηγορία ΒΔ/18-2-54	Κατηγορίας ΚΤΣ '97 για συσχετισμό τιμολογίων μόνο
B5	Bn 50	B120	C8/10
B10	Bn 100	B160	C12/15
B15	Bn 150	B225	C16/20
B25	Bn 250	B300	C20/25
B35	Bn 350	B450	C 30/37 C35/45
B45	Bn 450	-	C40/50

Άρθρο 40^ο
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

40.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΠΡΑΝΩΝ

Η εγκατάσταση χλοοτάπητα πρανών θα γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-04-00-v4.

Η Άρδευση Χλοοτάπητα πρανών θα γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-02-02

40.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΩΝ

Η Προμήθεια και χειρισμοί φυτικού υλικού θα γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-09-01-00

Οι Φυτεύσεις δέντρων – θάμνων θα γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-01-00

Η Υποστύλωση δένδρων θα γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-09-00

40.3 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΥΤΩΝ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί κατάλληλα για όσο χρόνο απαιτείται τα έργα πρασίνου. Η έννοια της συντήρησης στα έργα πρασίνου είναι διαφορετική από την έννοια της συντήρησης όπως εννοείται στα τεχνικά έργα και πληρώνεται από το ΚτΕ.

Οι εργασίες συντήρησης θα γίνονται με βάση το εγκεκριμένο πρόγραμμα εργασιών, και μετά από γραπτή εντολή του επιβλέποντα στο ημερολόγιο του έργου, ανάλογα με τις απαιτήσεις των φυτών.

Επειδή οι επαναλήψεις των παραπάνω εργασιών θα εξαρτηθούν από τις καιρικές συνθήκες που θα επικρατήσουν στην περιοχή του έργου, κατά τη διάρκεια του χρόνου συντήρησης, μερικές από τις εργασίες αυτές μπορεί να αυξομειωθούν (άρδευση, σχηματισμός λεκάνης, λίπανση, σχηματισμός κόμης κλπ.) ή και να παραλειφθούν τελείως (καταπολέμηση ασθενειών), μετά από εκτίμηση της επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος θα ειδοποιεί από πριν την Υπηρεσία, για τον ακριβή χρόνο έναρξης και λήξης κάθε εγκεκριμένης εργασίας που πρόκειται να εκτελέσει.

Εργασία που τυχόν θα εκτελεσθεί χωρίς να ειδοποιηθεί η Υπηρεσία ή που θα γίνει χωρίς την παρουσία του επιβλέποντα, θα θεωρηθεί σαν να μην έγινε, με συνέπεια να μην πιστοποιηθεί.

Σε περίπτωση που η εκτέλεση οποιασδήποτε από τις παραπάνω εργασίες συντήρησης, που προβλέπεται από το πρόγραμμα εργασιών δεν πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο σ' όλα τα φυτά ή σ' όλο το χώρο του έργου, ή παρά τη γραπτή εντολή του επιβλέποντα στο ημερολόγιο του έργου, τότε δεν θα πιστοποιηθεί, για το αντίστοιχο μήνα, οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης που θα έχει γίνει σ' όλα τα φυτά και οι συνέπειες από την παράλειψη αυτή του αναδόχου θα βαρύνουν τον ίδιο.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρακολουθεί συνεχώς την κατάσταση των φυτών και να προβαίνει στην αναγκαία συντήρηση αυτών, με σκοπό τα φυτά να διατηρούνται θαλαυρά, να έχουν τη σωστή ανάπτυξη και την κατάλληλη εμφάνιση, εξασφαλίζοντας παράλληλα με τη λειτουργικότητα, την αύξηση της αντοχής και ασφάλειας των κατασκευών, όπως επίσης και την αισθητική βελτίωση του χώρου.

Δεδομένου ότι είναι δυνατόν λόγω αστοχιών φύτευσης, ασθενειών, βανδαλισμών κλπ. να παρουσιασθούν σταδιακά απώλειες των αρχικών φυτεύσεων στα πρανή, στις περιπτώσεις έργων στα οποία η περίοδος συντήρησης περιλαμβάνει, μετά την προθεσμία ολοκλήρωσης των εργασιών φυτεύσεων, και μια τουλάχιστον φυτευτική περίοδο, ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος κατά την ως άνω περίοδο συντήρησης, να εκτελεί νέες φυτεύσεις προς αντικατάσταση των απωλειών, μέχρι βαθμού που να ικανοποιεί πλήρως την Υπηρεσία.

Οι απαιτήσεις ελάχιστου μεγέθους φυτών που περιλαμβάνονται στους όρους δημοπράτησης για τις αρχικές φυτεύσεις θα έχουν εφαρμογή και σε κάθε νέα φύτευση που θα γίνεται κατά τη διάρκεια της συντήρησης.

Στη συντήρηση περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

Κλάδεμα

Το Κλάδεμα δένδρων θα γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-01

Το Κλάδεμα θάμνων θα γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-02

Φυτοπροστασία

Η Φυτοπροστασία θα γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-05-00

Βοτάνισμα χώρων φυτών

Η Καταπολέμηση ζιζανίων θα γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-06-00

Καθαρισμός χώρων πρασίνου

Ο Καθαρισμός χώρων πρασίνου θα γίνεται σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-07-00

Ο συντάκτης

ο αν. Προϊστάμενος
Κτιριακών κ' συγκοινωνιακών έργων

Ο αναπληρωτής προϊστάμενος
Διεύθυνσης τεχνικών υπηρεσιών Δήμου
Κιλκίς

Κυριάκος Κωφίδης
πολιτικός μηχανικός

Λεωνίδας Ορφανίδης
πολιτικός μηχανικός τ.ε.

Αναστάσιος Μπρόζος
πολιτικός μηχανικός Msc