



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ Α.Π.Π. & Υ.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΦΡΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ ΤΗΣ ΠΕ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΣΑΕ: 055 ΚΑΕ: 2003ΣΕ05500005

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 835.000 €

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΛΑΡΙΣΑ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2021

Περιεχόμενα

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Α ' - Ε Ι Δ Ι Κ Ο Ι Ο Ρ Ο Ι	1
Άρθρο 1° Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ.....	1
Άρθρο 2° Πηγές προέλευσης υλικών δανείων (χωματουργικών έργων, τεχνικών, οδοστρωσίας και ασφαλτικών)	1
Άρθρο 3° Χρηματοδότηση	4
Άρθρο 4° Απαλλοτριώσεις	4
Άρθρο 5° Προθεσμίες - Ποινικές ρήτρες	4
Άρθρο 6° Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ).....	5
Άρθρο 7° Εγγύηση για την καλή εκτέλεση.....	5
Άρθρο 8° Σύμβαση κατασκευής του έργου - Εγκατάσταση Αναδόχου	5
Άρθρο 9° Χρονοδιάγραμμα κατασκευής	5
Άρθρο 10° Μελέτες.....	6
Άρθρο 11° Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες	6
Άρθρο 12° Προκαταβολές.....	6
Άρθρο 13° Αναθεώρηση των Τιμών.....	6
Άρθρο 14° Ποιότητα Υλικών και Εργασιών.....	6
Άρθρο 15° Ημερολόγιο Έργου - Καταμέτρηση εργασιών - Επιμετρήσεις - Πιστοποιήσεις - Λογαριασμοί.....	9
Άρθρο 16° Ποσοστό Ο.Ε. και Γ.Ε. κλπ	10
Άρθρο 17° Διαστάσεις των έργων - Έλεγχοι γεωμετρίας	10
Άρθρο 18° Κρατήσεις	11
Άρθρο 19° Περιεχόμενα κονδυλίου απροβλέπτων δαπανών προϋπολογισμού	11
Άρθρο 20° Διεύθυνση έργου - Εκλογή προσωπικού - Μηχανικά μέσα.....	11
Άρθρο 21° Χρόνος εγγύησης - Δωρεάν συντήρηση.....	12
Άρθρο 22° Μέτρα ασφάλειας κυκλοφορίας - Σήμανση	13
Άρθρο 23° Χρήση της οδού πριν την αποπεράτωση - κατασκευή και συντήρηση παρακαμπτηρίων και οδών προσπελάσεως	14
Άρθρο 24° Εγκαταστάσεις Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας.....	14
Άρθρο 25° Αρχαιότητες.....	14
Άρθρο 26° Έλεγχοι συγχρηματοδοτούμενου έργου.....	14
Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Β ' - Γ Ε Ν Ι Κ Ο Ι Σ Υ Μ Β Α Τ Ι Κ Ο Ι Ο Ρ Ο Ι	14
Άρθρο 27° Μελέτη των συνθηκών του έργου	14
Άρθρο 28° Προστασία περιβάλλοντος – περιβαλλοντικοί όροι.....	15
Άρθρο 29° Φύλαξη υλικών έργων, κατασκευών και μέσων που υπάρχουν και προστασία της βλάστησης και Περιβάλλοντος.	15
Άρθρο 30° Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο*	16
Άρθρο 31° Ασφαλίσεις	22
Άρθρο 32° Καταβολή εισφορών προς ΕΦΚΑ (ΙΚΑ) και Ασφαλιστικούς Οργανισμούς	26
Άρθρο 33° Εγκαταστάσεις εργολάβου - Φωτισμός	26
Άρθρο 34° Μητρώο του έργου	26
Άρθρο 35° Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο	26
Άρθρο 36° Χρήση του έργου πριν από την αποπεράτωση.....	28
Άρθρο 37° Προστασία τοπίου - Καθαρισμός.....	28
Άρθρο 38° Γενικές διατάξεις - Φωτογραφίες	28
Άρθρο 39° Ισχύουσες διατάξεις.....	28
Άρθρο 40° Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και Κανονισμοί.....	29
Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Γ ' - Γ Ε Ν Ι Κ Ο Ι Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ο Ι Ο Ρ Ο Ι	30
Άρθρο 41° Χωματουργικά έργα.....	30
Άρθρο 42° Τεχνικά έργα.....	31
Άρθρο 43° Οδοστρωσία.....	32
Άρθρο 44° Ασφαλτικά έργα	32
Άρθρο 45° Σήμανση	32
Άρθρο 46° Η/Μ εγκαταστάσεις (φωτισμοί οδών, σηματοδότηση κ.α.).....	32
Άρθρο 47° Εργασίες Πρασίνου	32



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ Α.Π.Π. & Υ.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΦΡΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ ΤΗΣ ΠΕ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΣΑΕ: 055 ΚΑΕ: 2003ΣΕ05500005

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 835.000 €

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

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Α ' - Ε Ι Δ Ι Κ Ο Ι Ο Ρ Ο Ι

Άρθρο 1^ο Αντικείμενο της Ε.Σ.Υ.

Αντικείμενο της παρούσας Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) είναι η διατύπωση των Γενικών και Ειδικών Όρων, σύμφωνα με τους οποίους πρόκειται να κατασκευαστούν οι εργασίες του έργου «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΦΡΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΡΤΕΣΙΑΝΟΥ ΤΗΣ ΠΕ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ» όπως περιγράφονται αναλυτικά στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής.

Άρθρο 2^ο Πηγές προέλευσης υλικών δανείων (χωματουργικών έργων, τεχνικών, οδοστρωσίας και ασφαλικών)

Α. Πηγές λήψης υλικών

Για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, που ορίζονται αναλυτικότερα στην παρούσα και τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα ασβεστολιθικά πετρώματα της περιοχής του έργου ή υλικά ποταμού άριστης ποιότητας ή κατάλληλα δάνεια αμμοχαλικώδους σύστασης, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Σχετικά με τις θέσεις στις οποίες υπάρχουν κατάλληλα υλικά για να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του έργου, όπως υλικά λατομείου, και τις περιοχές δανειοθαλάμων δόκιμων υλικών επιχωμάτων υφίσταται η μελέτη «Μελέτη εντοπισμού περιοχών για τη λήψη αδρανών υλικών και την αποκατάσταση λατομείων», γνώση της οποίας μπορεί να λαμβάνουν οι ενδιαφερόμενοι από την Υπηρεσία.

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

Η Υπηρεσία δικαιούται, κατά την απόλυτη κρίση της, να απορρίψει υλικά τα οποία, κατά την εκμετάλλευσή τους, δεν παρουσιάζουν ομοιογενή αντοχή και ποιότητα ή δεν είναι καθαρά και υγιή, με συνέπεια, λόγω της ανομοιογενούς ποιότητας, να καθίσταται ανέφικτος ο συνεχής έλεγχος της ποιότητας των υλικών.

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

Β. Χρήση Πηγών

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, πριν από την χρησιμοποίηση οποιασδήποτε πηγής υλικών, που θα επιλέξει ο ίδιος, να προβεί με μέριμνα και δαπάνες του στην εξέταση του υλικού που παρέχεται, σε διαπιστευμένο κρατικό ή ιδιωτικό εργαστήριο, προκειμένου να διαπιστωθεί η καταλληλότητα αυτού, σύμφωνα προς τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές.

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

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

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

Για τη λήψη των απαιτούμενων για την εκτέλεση του έργου αδρανών υλικών λατομείου ή ορυχείου ή δανειοθαλάμου κλπ, η Υπηρεσία δε θα παραδώσει στον ανάδοχο οποιοδήποτε λατομείο ή ορυχείο ή δανειοθάλαμο, επομένως, ο ανάδοχος θα φροντίσει να βρει και χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πηγές αδρανών υλικών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των κατάλληλων εκτάσεων ή ακόμα και με προμήθεια των αδρανών υλικών από ήδη λειτουργούσες επιχειρήσεις λατομείων κλπ., ως ορίζονται στην αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή. Εν προκειμένω, η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει οποιαδήποτε υποχρέωση για να απαλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για παραγωγή υλικών προς χρήση του Αναδόχου.

Συνεπώς, η προσφορά του Αναδόχου για την κατασκευή του έργου θα περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες για οποιονδήποτε λόγο πρόσθετες δαπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά λατομεία των αναγκαιούντων αργών υλικών ή για τη μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή αυτών 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), λαμβανομένων υπόψη, σε κάθε περίπτωση όλων των δεσμεύσεων και περιορισμών που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος.

Σε περίπτωση που προκύψει ανάγκη, σε οποιαδήποτε φάση της εκτέλεσης του έργου και για οποιονδήποτε λόγο (ανεπάρκειας, ακαταλληλότητας κλπ) για την εξεύρεση πρόσθετης, συμπληρωματικής ή νέας πηγής για την προμήθεια των αναγκαίων αδρανών υλικών (λατομείου ή ορυχείου ή δανειοθαλάμου κλπ), ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος, με αποκλειστική φροντίδα και δαπάνες του, να εξεύρει νέο κατάλληλο χώρο και να πραγματοποιήσει τις εγκαταστάσεις που χρειάζονται ή να προβεί σε μεταφορά των εγκαταστάσεων που είχε κατασκευάσει ή/και λειτουργήσει, προκειμένου να ανταποκριθεί στις ποσοτικές και ποιοτικές ανάγκες του έργου, σύμφωνα με τις συμβατικές υποχρεώσεις του και τις κατά περίπτωση ισχύουσες προδιαγραφές.

Η προσφορά του αναδόχου και οι προθεσμίες που έχουν τεθεί για την ολοκλήρωση των εργασιών του έργου, θεωρούνται ότι καλύπτουν πλήρως, οικονομικά και χρονικά, όλες τις διαδικασίες εξεύρεσης, επεξεργασίας, μεταφοράς και ενσωμάτωσης στο έργο όλων των αναγκαίων αδρανών υλικών (λατομείου ή ορυχείου ή δανειοθαλάμου κλπ), ακόμη και αν ο ανάδοχος αναγκαστεί ή επιλέξει να ιδρύσει λατομείο ή/και λοιπές εγκαταστάσεις, σε θέση τέτοια που να δυσχεραίνεται η εργασία ή να επιμηκύνεται η διαδρομή ή ακόμη και αν αναγκαστεί ή επιλέξει να προμηθευτεί τα αδρανή από το εμπόριο και από οποιαδήποτε απόσταση. Σε κάθε περίπτωση και όσον αφορά την αποκατάσταση των χώρων λήψης αδρανών (λατομείου ή ορυχείου ή δανειοθαλάμου κλπ), θα υλοποιείται πλήρως η αντίστοιχη Μ.Π.Ε. για τα μέρη των λατομικών κλπ χώρων λήψης αδρανών στα οποία θα έχει γίνει επέμβαση.

Γ. Υλικά δανείων

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εξετάσει σε διαπιστευμένο κρατικό ή ιδιωτικό εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου, τα υλικά που παρέχονται από πηγή που εκείνος επέλεξε, πριν προβεί στην χρησιμοποίησή τους.

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

Η Υπηρεσία έχει τη δυνατότητα, κατά την απόλυτη κρίση της, να αποκλείσει πηγές υλικών που δεν παρέχουν υλικά με τις απαιτητές ιδιότητες, σύμφωνα προς τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την παρούσα Ε.Σ.Υ.

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

Τα απαραίτητα για το έργο γαιώδη ή αδρανή υλικά επιχωμάτων βάσεων, σκυροδέματος και ασφαλτομίγματος, θα πρέπει να εξασφαλισθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία .

Για την απόληψη υλικών από κοίτες χειμάρρων και ποταμών, απαιτείται σχετική έγκριση των αρμόδιων αρχών. Ως ορίζεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, για τη χορήγηση σχετικής άδειας είναι απαραίτητη η υποβολή έκθεσης μεθοδολογίας απόληψης των υλικών. Στην έκθεση αυτή, εκτός των άλλων θα αναλύονται τα εξής:

- τα προβλεπόμενα μέτρα ελαχιστοποίησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αποκατάστασης της περιοχής μετά την ολοκλήρωση της δανειοληψίας.
- Οι προς απόληψη ποσότητες υλικών και οι θέσεις απόληψης.
- Οι επιπτώσεις τη δανειοληψίας στη ροή των υδάτων.
- Τα προβλεπόμενα μέτρα προστασίας της παραποτάμιας βλάστησης.
- Το βάθος και η έκταση απόληψης υλικών.
- Οι δυνατότητες υδραυλικής διευθέτησης του χειμάρρου, με κατάλληλη κλιμάκωση / κατανομή της δανειοληψίας κατά μήκος της κοίτης και των πρηνών (π.χ. συστηματική εκβάθυνση της κοίτης).

Επισημαίνεται ότι η απόληψη θα γίνεται μόνον για τις ποσότητες και υπό τους όρους της σχετικής άδειας. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απαγορεύσει τη συνέχιση λήψης υλικών από χειμάρρους εάν δεν τηρούνται οι όροι αυτοί.

Για τα υλικά των λατομείων, σε θέσεις που βρίσκονται σε οιαδήποτε απόσταση, που εξευρίσκονται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου και επιτρέπονται από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές ισχύουν οι αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές της γενικής κατηγορίας Ο2. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.

Δ. Οδοί προσπέλασης προς θέσεις λήψης υλικών και κατασκευής τεχνικών έργων.

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

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

Η εναπόθεση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών θα γίνεται με γνώμονα την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στους χώρους απόθεσης και, ως ορίζονται στις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές της γενικής κατηγορίας Ο2. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, πέραν των γενικών απαιτήσεων επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- Απαγορεύεται η απόθεση πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε άλλη θέση πλην εκείνων που καθορίζονται από τους περιβαλλοντικούς όρους, τα λοιπά συμβατικά στοιχεία του έργου ή / και τις εντολές της Υπηρεσίας, για θέσεις που θα εγκριθούν από αρμόδιες Αρχές.
- Θα καταβάλλεται ιδιαίτερη μέριμνα για την αποφυγή κατακρήμνισης προϊόντων που θα διενεργούνται σε ζώνες έντονων εγκάρσιων κλίσεων.
- Θα λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή μεταφοράς ιλύος με τους τροχούς των φορτηγών αυτοκινήτων από τις θέσεις φόρτωσης στο οδικό δίκτυο σύνδεσης με τους αποθεσιοθαλάμους.
- Τα φορτηγά αυτοκίνητα που διακινούνται φορτωμένα διαμέσου οικισμών ή προαστικών ή αστικών ζωνών, θα είναι εφοδιασμένα υποχρεωτικά με κάλυμμα της καρότσας (απαιτείται από τις διατάξεις του ΚΟΚ).
- Θα λαμβάνεται πρόνοια για την αποφυγή ζημιών από τη διέλευση βαρέων φορτωμένων οχημάτων στις οδούς προσπέλασης προς τους αποθεσιοθαλάμους, καθώς και μέτρα επανόρθωσης τέτοιων ζημιών (εάν προκύψουν).
- Τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφής (πλην αυτών της παραγράφου Ζ) και τα ακατάλληλα θα απομακρύνονται και θα διαστρώνονται σε χώρους κατάλληλους, που θα εξασφαλίσει ο Ανάδοχος με φροντίδα και δαπάνες του και που θα είναι -σε κάθε περίπτωση - εγκεκριμένοι τόσο από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, όσο και από τις κατά περίπτωση Αρμόδιες Αρχές.
- Οι εργασίες θα είναι σύμφωνες με την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και την ΜΠΕ.
- Εκτός από τους αδειοδοτημένους χώρους απόθεσης των ακατάλληλων ή και μη χρησιμοποιούμενων στο Έργο υλικών, ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναζητήσει έναν ή περισσότερους επιπρόσθετους χώρους προκειμένου να καλυφθούν πλήρως οι ανάγκες των αποθέσεων.
- Για όλες τις αποθέσεις δεν θα χορηγηθεί στον ΑΝΑΔΟΧΟ ΟΥΔΕΜΙΑ ΑΜΟΙΒΗ πέραν της αμοιβής που καλύπτει την εκσκαφή (με την σχετική μεταφορά).
- Ισχύουν αυστηρά οι Αποφάσεις τήρησης των Περιβαλλοντικών όρων του Άρθρου 28 της παρούσας ΕΣΥ.

Z. Εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων.

Η διαχείριση αποβλήτων κατασκευής ή κατεδάφισης έργων τεχνικών υποδομών, ή κτιριακών έργων καθώς και της αποξήλωσης ασφαλτικών στρώσεων θα γίνει μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης όπως ορίζεται στην εγκύκλιο της Γενικής Γραμματέως του Υ.Π.Ε.Κ.Α. με α.π. 4834/25-1-2013 (ΑΔΑ: ΒΕΙΨ0-Ξ90) στην οποία αποσαφηνίζονται θέματα διαχείρισης περισσειας εκσκαφών και αποβλήτων που προέρχονται από δημόσια έργα και παρέχονται διευκρινίσεις επί των απαιτήσεων της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 και τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

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 θα πληρώνει τις δαπάνες της προβλεπόμενης χρηματικής εισφοράς προς τα Συστήματα της εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων και θα λαμβάνει τα σχετικά παραστατικά που αφορούν το είδος και παραδοθείσα ποσότητα των αποβλήτων και το ποσό που πληρώθηκε.

Η αποζημίωση του αναδόχου για τις δαπάνες αυτές θα γίνεται στο πλαίσιο των πιστοποιήσεων του έργου, με βάση τα ανωτέρω παραστατικά σε βάρος του κονδυλίου των απολογιστικών εργασιών που έχουν προβλεφθεί για τον σκοπό αυτό στον προϋπολογισμό του έργου, πλέον του εργολαβικού οφέλους (ΓΕ και ΟΕ) επί του οποίου θα εφαρμόζεται η μέση τεκμαρτή έκπτωση της προσφοράς αναδόχου πλέον ΦΠΑ.

Ο Ανάδοχος με την προσφορά του θα πρέπει να λάβει υπόψη ότι όλες οι δαπάνες (εργασίες, φορτοεκφορτώσεις, διαλογή, μεταφορές, κλπ) μέχρι και την εκφόρτωση – παράδοση των αποβλήτων στο χώρο του εγκεκριμένου Συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης (δηλαδή εκτός των δαπανών εναλλακτικής διαχείρισης) έχουν συμπεριληφθεί στις τιμές των αντίστοιχων άρθρων του Τιμολογίου της Μελέτης.

Τονίζεται ότι για την πιστοποίηση και την πληρωμή ποσοτήτων που αφορούν σε εργασίες καθαιρέσεων κάθε είδους τεχνικών έργων και σε εργασίες αποξηλώσεων, απαιτείται ως προϋπόθεση οπωσδήποτε οι επιμετρήσεις να συνοδεύονται και από αποδεικτικά παραστατικά ότι τα παραχθέντα απόβλητα παραδόθηκαν σε Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης.

Επειδή οι ανωτέρω Εργασίες επιμετρώνται με μονάδες το m^3 ή το m^2 , για την αντιστοίχισή τους με τα απόβλητα που παραδίδονται στα Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης και πληρώνονται με μονάδα μέτρησης τον τόνο, θα γίνεται χρήση μέσω ειδικών βαρών των διαφόρων υλικών.

Στην περίπτωση όπου οι ποσότητες των εργασιών, όπως προκύπτουν από τα επιμετρητικά σχέδια, είναι μεγαλύτερες από αυτές που προκύπτουν λαμβάνοντας υπόψη το βάρος των παραδοθέντων υλικών, θα πιστοποιούνται οι μικρότερες προκύπτουσες ποσότητες. Στην αντίθετη περίπτωση θα πιστοποιούνται οι μικρότερες ποσότητες όπως προκύπτουν από τα επιμετρητικά σχέδια. Εφόσον δεν λειτουργεί Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, ο Ανάδοχος θα προβαίνει στη διαχείριση των αποβλήτων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων σύμφωνα με τους όρους και τις διαδικασίες που προβλέπονται στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). Για την περίπτωση αυτή και για την πιστοποίηση και πληρωμή ποσοτήτων που αφορούν σε εργασίες καθαιρέσεων και αποξηλώσεων δεν θα απαιτούνται τα αποδεικτικά παραστατικά που αναφέρθηκαν ανωτέρω.

Όμως μόλις λειτουργήσει Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, θα εφαρμόζονται όλες οι απαιτήσεις που αναφέρθηκαν σχετικά.

Άρθρο 3° Χρηματοδότηση

Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και συγκεκριμένα τη **ΣΑΕ – 055** στην οποία είναι ενταγμένο το έργο αριθ. **2003ΣΕ05500005** Επιχορήγηση των ΟΤΑ για «Πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους ΟΤΑ α' και β' βαθμού της Χώρας» .

Άρθρο 4° Απαλλοτριώσεις

Όλες οι εργασίες θα γίνουν στο εύρος κατάληψης της υφιστάμενης οδού και τάφρων.

Άρθρο 5° Προθεσμίες - Ποινικές ρήτρες

A. Συνολική προθεσμία

Για την περάτωση του συνόλου του έργου, όπως περιγράφεται στα Τεύχη Δημοπράτησης, ορίζεται συνολική προθεσμία **ΕΞΙ (6) ΜΗΝΕΣ** από την υπογραφή της σύμβασης.

Β. Τμηματικές προθεσμίες: Το έργο από τη φύση του, δεν επιδέχεται προσδιορισμό τμημάτων ή χαρακτηριστικών επιμέρους δραστηριοτήτων, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 147 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021, επομένως δεν προβλέπονται τμηματικές προθεσμίες.

Γ. Ποινικές ρήτρες: Για κάθε ημέρα υπαίτιας από μέρους του υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα, που ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021 .

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

Άρθρο 6° Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ)

Δεν θα καταβληθεί ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ).

Άρθρο 7° Εγγύηση για την καλή εκτέλεση

Για να υπογραφεί η εργολαβική σύμβαση ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει και να καταθέσει εγγύηση για την καλή εκτέλεση, σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου 72 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α.

Άρθρο 8° Σύμβαση κατασκευής του έργου - Εγκατάσταση Αναδόχου

Η σύμβαση για την κατασκευή του έργου θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζει το άρθρο 105 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

Άρθρο 9° Χρονοδιάγραμμα κατασκευής

- 9.1 Σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021, ο Ανάδοχος οφείλει, εντός τριάντα (30) ημερών [και όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15)] από την υπογραφή της Σύμβασης, να υποβάλει στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, προς έγκριση, το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, έτσι που να ανταποκρίνεται στην προθεσμία της παρούσας Ε.Σ.Υ.
- 9.2 Το χρονοδιάγραμμα αυτό συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 145 παρ. 3 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021, με μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση. Σε έργα προϋπολογισμού άνω του ενός εκατομμυρίου ευρώ (1.000.000€) είναι υποχρεωτική η σύνταξη τευχών ή διαγραμμάτων με τη μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης. Η έγκριση του χρονοδιαγράμματος θα γίνει από την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την υποβολή του, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 145 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.
- 9.3 Για την έναρξη εκτέλεσης των εργασιών απαιτείται, να εκδοθεί με μέριμνα του Αναδόχου έγγραφη άδεια (αν συντρέχει περίπτωση) των αρμόδιων υπηρεσιών Δικτύων κοινής ωφέλειας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΔΕΥΑ, Κινητή Τηλεφωνία κλπ.). Η έναρξη των εργασιών του έργου δε μπορεί να καθυστερήσει πέρα των 30 ημερών.
- 9.4 Ο Χρονικός Προγραμματισμός των διαφόρων έργων πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε να μειώνονται οι πιθανότητες ζημιάς από πλημμύρες, βροχές, θεομηνίες κλπ.
- 9.5 Επίσης ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου για τη σύνταξη του χρονοδιαγράμματος λαμβάνει υπόψη και το οργανόγραμμα το οποίο υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει μέσα σε ένα (1) μήνα από την πάροδο της προθεσμίας της παρ. 2 του άρθρου 138. Στο οργανόγραμμα θα αναφέρεται η στελέχωση του εργοταξίου, σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν.4412/2016 και θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου.

9.6 Το παραπάνω οργανόγραμμα μετά την έγκρισή του από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, θα αποτελεί συμβατικό στοιχείο και ο Ανάδοχος υποχρεούται να το τηρεί και να το εφαρμόζει πιστά. Τυχόν μελλοντική τροποποίηση του Προγράμματος θα γίνει, αν είναι απαραίτητο, όπως προβλέπεται από τις ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 10° Μελέτες

Δεν απαιτούνται.

Άρθρο 11° Αυξομειώσεις εργασιών - Νέες εργασίες

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει το έργο, όπως αυτό ήθελε τροποποιηθεί κατά είδος και ποσότητες από την Υπηρεσία σύμφωνα το άρθρο 156 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021. Στην περίπτωση που υπάρχει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών, που δεν προβλέπονται από το Τιμολόγιο της σύμβασης, συντάσσονται νέες τιμές μονάδος κατά τις διατάξεις του άρθρου 156 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

Για τον καθορισμό νέων τιμών μονάδας, σαν αναλυτικό τιμολόγιο, θα λαμβάνεται η έντυπη ανάλυση τιμών των Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών και Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών που εγκρίθηκαν με την με Αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4-5-2017 απόφαση του Υπουργού ΥΠΟ.ΜΕ. όπως ισχύει.

Άρθρο 12° Προκαταβολές

Δεν προβλέπονται.

Άρθρο 13° Αναθεώρηση των Τιμών

Για τον υπολογισμό και την πληρωμή δαπάνης αναθεώρησης ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

Συμπληρωματικά, διευκρινίζεται ότι:

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

Άρθρο 14° Ποιότητα Υλικών και Εργασιών

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της μελέτης και τις Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές. Διευκρινίζεται ότι δεν θα προσκομιστεί ή ενσωματωθεί στο έργο υλικό το οποίο δεν θα έχει τύχει προηγουμένως την έγκριση του Κυρίου του Έργου. Ο εργοδότης έχει το δικαίωμα να ζητήσει δείγματα των υλικών που θα χρησιμοποιήσει ή να απορρίψει αυτά σαν ακατάλληλα.

Ενσωματούμενα Υλικά

Τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο θα πρέπει να συμμορφώνονται επιπλέον των ΕΤΕΠ, κατ'ελάχιστον, στις παρακάτω απαιτήσεις:

I) ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

- Για τα υλικά επιχώσεων κατηγορίας E4 η απαίτηση του δείκτη πλαστικότητας είναι $PI < 5$.

II) ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

- Ως αποδεκτά ορίζονται τα αδρανή, τα χαρακτηριστικά των οποίων θα είναι σύμφωνα με την κατηγορία κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων T3 (κατηγορία οδού ανάλογα με ΕΜΗΚΒΟ).
- Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί Θραυστό αμμοχάλικο ποταμού ως χονδρόκοκκο υλικό για την κατασκευή της βάσης ή της υπόβασης, ποσοστό τουλάχιστον 50% των τεμαχίων κ.β. πρέπει να είναι σπασμένα προερχόμενα από σύνθλιψη και/ή θραύση, όπως ορίζεται και ελέγχεται από το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 933-5, και το ποσοστό των «τελείως» σφαιρικών κόκκων δεν πρέπει να ξεπερνά το 10% κατά βάρος.
- Αντοχή σε θρυμματισμό κατά Los Angeles, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN1097-2, $LA \leq 40$ για τη βάση και την υπόβαση.
- Δείκτης πλακοειδούς, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 933-3 $\leq 35\%$.
- Το διερχόμενο από το κόσκινο 0,5mm υλικό πρέπει να έχει όριο υδαρότητας «μικρότερο ή ίσο του 25 και δείκτη πλαστικότητας $PI \leq 3$, για την κατασκευή της βάσης, και $PI \leq 4$, για την κατασκευή της υπόβασης.
- Ισοδύναμο άμμου σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 933-8, > 40
- Ανθεκτικότητα σε αποσάθρωση (δοκιμή υγείας), σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 1367-2, $< 18\%$.
- Η ελάχιστη απαίτηση σε συμπύκνωση είναι 98% σύμφωνα με την κατηγορία κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων T3 (κατηγορία οδού ανάλογα με ΕΜΗΚΒΟ).

III) ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ

- Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί Θραυστό αμμοχάλικο ποταμού ως χονδρόκοκκο αδρανές υλικό, ποσοστό τουλάχιστον 50% των τεμαχίων κ.β. πρέπει να είναι σπασμένα προερχόμενα από σύνθλιψη και/ή θραύση, όπως ορίζεται και ελέγχεται από το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 933-5, και το ποσοστό των «τελείως» σφαιρικών κόκκων δεν πρέπει να ξεπερνά το 10% κατά βάρος.
- Αντοχή σε θρυμματισμό κατά Los Angeles, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN1097-2, $LA \leq 30$.
- Δείκτης πλακοειδούς, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 933-3 $\leq 25\%$.
- Ανθεκτικότητα σε αποσάθρωση (δοκιμή υγείας), σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 1367-2, $< 18\%$.
- Ισοδύναμο άμμου σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 933-8 > 55
- Χαρακτηριστικά Δοκιμής Marshall:
 - Βαθμός συμπύκνωσης, αριθμός κτύπων: 2x75
 - Ευστάθεια [kN]: $> 8,0$
 - Παραμόρφωση [mm]: 2,0 –4,0
 - Κενά αέρος [%]: 3,0 -5,0
 - Κενά που γέμισαν με άσφαλτο, [%]: 65 –74
 (Οι τιμές αναφέρονται σε δοκίμια διαμέτρου 100mm, τα οποία χρησιμοποιούνται για τη σύνθεση των ασφαλτικών σκυροδεμάτων ΑΣ10, ΑΣ12,5, ΑΣ20 και ΑΣ31,5)
- Ο λόγος των εφελκυστικών αντοχών των δοκιμών, που προκύπτει από την εκτέλεση δοκιμών με βάση το ΕΛΟΤ EN 12697-12 και το ΕΛΟΤ EN 12697-23, θα είναι για την επιφανειακή στρώση 80%, για τις λουπές ασφαλτικές στρώσεις 70%. Τα δοκίμια παρασκευάζονται κατά τον ίδιο τρόπο όπως τα δοκίμια Marshall.

Όλες οι μελέτες συνθέσεως των σκυροδεμάτων, ασφαλτομιγμάτων ή άλλων σύμμεικτων υλικών που ορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και υποβάλλονται από τον Ανάδοχο, πρέπει να έχουν εκπονηθεί από αναγνωρισμένο εργαστήριο και να είναι σε ισχύ.

Ο Ανάδοχος κοινοποιεί στην Υπηρεσία όλα τα αποτελέσματα οιονδήποτε εργαστηριακών δοκιμών ή ελέγχων ποιότητας από τα οποία θα φαίνεται το σύμφωνο προς τις εκάστοτε ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές.

Επίσης η Υπηρεσία διενεργεί τους δικούς της ελέγχους κατά την κρίση της και αυτοί οι έλεγχοι αποτελούν στοιχεία για τον φάκελο του έργου.

Ο εργαστηριακός έλεγχος της ποιότητας των υλικών και εργασιών θα γίνεται από κρατικά ή διαπιστευμένα ιδιωτικά εργαστήρια ποιοτικού ελέγχου (άρθρο 158 του Ν.4412/2016). Αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωστοποιήσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία ποια εργαστήρια προτίθεται να χρησιμοποιήσει και να λάβει σχετική γραπτή έγκριση. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης ιδιωτικών εργαστηρίων θα πρέπει να προσκομίσει επιπλέον τις σε ισχύ άδειες εγκατάστασης και λειτουργίας των εν λόγω εργαστηρίων.

Στο πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας του έργου, ο ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάζει με σαφήνεια τους ελέγχους που θα εκτελούνται από τα εργαστήρια του Δημοσίου και τους ελέγχους που θα εκτελούνται από διαπιστευμένα μη Δημόσια εργαστήρια.

Σχέση ποιοτικού ελέγχου και ευθύνης Αναδόχου για την ποιότητα και αρτιότητα των υλικών και κατασκευών του έργου.

- Ο κάθε είδους ποιοτικός έλεγχος του έργου δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη, γιατί αυτός είναι ο μοναδικός και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την ποιότητα και την αρτιότητα των υλικών των κατασκευών του έργου.
- Επίσης η Διευθύνουσα Υπηρεσία δικαιούται πέραν των ελέγχων που επιβάλλουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές και οι λοιποί όροι των συμβατικών τευχών, να διατάξει την διενέργεια τομών σε διάφορα μέρη και στοιχεία του έργου, όσες αυτή κρίνει απαραίτητες, για την εξακρίβωση της ποιότητας, ποσότητας και πάχους των στρώσεων σε οποιαδήποτε φάση του έργου. Τα στοιχεία των εν λόγω ελέγχων θα καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα και θα αποτελούν αναπόσπαστο, μετά του πίνακα των λοιπών εργαστηριακών ελέγχων, των τελικών επιμετρήσεων των σχετικών εργασιών. Την διενέργεια των ανωτέρω τομών δικαιούται να διατάσσει και η επιτροπή προσωρινής παραλαβής του έργου με μηχανήματα του αναδόχου. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να αποκαταστήσει πλήρως τις τομές στην πρότερα κατάσταση με δαπάνες του.
- Σε περίπτωση κατά την οποία προκύπτουν αποτελέσματα από τον ποιοτικό και ποσοτικό έλεγχο, που δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις της συμβάσεως, θα κινείται η διαδικασία απόρριψης πλημμελών εργασιών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 159 του Ν.4412/2016 «Ακαταλληλότητα υλικών - Ελαττώματα - Παράλειψη συντήρησης» όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021 και τους λοιπούς όρους της σύμβασης.

Ελάχιστος αριθμός εκτελεστέων δοκιμών

Ισχύουν οι προβλεπόμενοι έλεγχοι - δοκιμές για υλικά και εργασίες σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές σε συνδυασμό με τα προβλεπόμενα κατωτέρω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας υπερισχύουν οι αυστηρότερες προβλέψεις.

ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ & ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

- Σε όσες περιπτώσεις χρησιμοποιείται ο όρος «κλάδος οδού» για τον προσδιορισμό της συχνότητας διεξαγωγής ενός ελέγχου, θα θεωρείται συμβατικά ανά κατεύθυνση κυκλοφορίας οδού.
- Οι έλεγχοι που μνημονεύονται με το γενικό τίτλο «Καταλληλότητα Υλικών» αφορούν στους ελέγχους που απαιτούνται προκειμένου να εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία μία πηγή λήψης υλικών.
Πιο συγκεκριμένα, πριν τη χρήση των πάσης φύσεως υλικών ο Ανάδοχος οφείλει να γνωστοποιήσει εγκαίρως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία την πρόθεσή του για χρήση συγκεκριμένων πηγών υλικών και πρέπει να εκτελέσει τις ελάχιστες αναγραφόμενες δοκιμές ως ελάχιστο τεκμήριο της κατ' αρχήν καταλληλότητάς τους. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία κατόπιν εγκρίνει εγγράφως τις προτάσεις του Αναδόχου και εν συνεχεία επιτρέπει την ενσωμάτωση των υλικών στο έργο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Οι ανωτέρω έλεγχοι αφορούν στην περίοδο της κανονικής παραγωγής και εκτέλεσης των έργων και όχι στην περίοδο των προπαρακατασκευαστικών εργασιών, κατά την οποία οι δοκιμές που εκτελούνται για την ρύθμιση της παραγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη στον ελάχιστο, όπως ανωτέρω, αριθμό δοκιμών.
- Τα αποτελέσματα των ελέγχων πρέπει να τηρούνται στο αρχείο Ποιότητας του έργου.

Τονίζεται ότι ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην υπηρεσία ακριβή αντίγραφα των Δελτίων Αποστολής ασφαλτικών, σκυροδεμάτων, στηθαίων ασφαλείας και άλλων υλικών εφόσον και όποτε του ζητηθεί από την υπηρεσία προκειμένου να μπορεί να γίνει διασταύρωση των στοιχείων και των ποσοτήτων ανά ημέρα εργασίας.

Έλεγχος εισκομιζόμενων ειδών και υλικών

Γενικά όλα τα εισκομιζόμενα είδη και υλικά για την κατασκευή του έργου ή την ενσωμάτωση τους σ' αυτό, θα πληρούν τις απαιτήσεις των όρων της σύμβασης.

Η ενσωμάτωση στο έργο υλικών με σήμανση CE είναι επιβεβλημένη, ανεξαρτήτων εάν τα άρθρα των Συμβατικών Τιμολογίων, οι Τ.Σ.Υ. και οι λοιπές Συμβατικές Προδιαγραφές αναφέρουν τούτο ρητά ή όχι (Εγκύκλιος 26/2012 αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/356/4-10-2012)

Η ποιότητα των υλικών θα ελέγχεται, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, όπως ορίζεται στην παρούσα Ε.Σ.Υ., στις Τεχνικές Προδιαγραφές, στο Τιμολόγιο Προσφοράς, τον Φάκελο τεχνικών στοιχείων της προσφοράς του αναδόχου και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Για την πρόληψη τυχόν παρερμηνειών σχετικά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και άλλων ειδικών υλικών κλπ., ο ανάδοχος, προ της παραγγελίας, είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει για θεώρηση στη διευθύνουσα το έργο υπηρεσία, κατάσταση που να περιλαμβάνει τα μηχανήματα, συσκευές, ειδικά υλικά που θα παραγγελθούν, που να συνοδεύεται:

α) Με τα αντίστοιχα εικονογραφημένα έντυπα, διαγράμματα λειτουργίας, αποδόσεων και λοιπά τεχνικά στοιχεία του κατασκευαστή τους, ώστε να αποδεικνύεται ότι τα είδη που θα παραγγελθούν συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές.

β) Με τα γενικά σχέδια που θα δείχνουν την εγκατάσταση τους στις προβλεπόμενες θέσεις και υπό κατάλληλη κλίμακα διάταξη τους με την σύγχρονη αναγραφή των γενικών εξωτερικών διαστάσεων και βαρών.

Τα πιο πάνω σχέδια θα υποβάλλονται έγκαιρα για θεώρηση από τη Διευθύνουσα του έργου Υπηρεσία.

Παραλαβή υλικών με ζύγιση

Για την παραλαβή των υλικών που γίνεται με ζύγιση, συντάσσεται πρωτόκολλο παραλαβής, σύμφωνα με το άρθρο 151 παρ. 7 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

Το παραπάνω πρωτόκολλο θα υπογράφεται από τον ή τους αρμόδιους υπαλλήλους της υπηρεσίας, που είναι επί τόπου της ζύγισης και τον ανάδοχο ή τον αντιπρόσωπο του.

Γ. Ποιότητα εργασιών

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει το έργο σύμφωνα με τους όρους και τις αναφερόμενες στην παρούσα προδιαγραφές, κανονισμούς κλπ, όπως ορίζουν οι κείμενες διατάξεις.

Η Υπηρεσία δικαιούται να προβεί στην διακοπή των εργασιών, αν διαπιστωθεί ότι αυτές δεν εκτελούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Ο χρόνος που θα απολεσθεί μέχρι την επανέναρξη των εργασιών βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Σε ότι αφορά την εμφάνιση στις εργασίες ελαττωμάτων, ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 159 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

Δ. Ποινικές ρήτρες - Επιβολή προστίμου.

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω δοκιμών υποβάλλονται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Στην περίπτωση κατά την οποία προκύψει ύστερα από παραβολή των ποσοτήτων εργασιών (αναλυτικές επιμετρήσεις) που εκτελέστηκαν και των αντιστοίχων δοκιμών, αριθμός δοκιμών μικρότερος αυτού που καθορίζεται ανωτέρω, επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα για κάθε ελλείπουσα δοκιμή, η οποία υπολογίζεται με την προβλεπόμενη για την υπόψη δοκιμή τιμή του ισχύοντος κατά τον χρόνο εκτέλεσης της εργασίας Τιμολογίου βασικών εργαστηριακών δοκιμών του Εργαστηρίου Δημοσίων Έργων της Περιφέρειας Θεσσαλίας, προσαυξημένη κατά 20% και παρακρατείται, με βάση Απόφαση του προϊστάμενου της Διευθύνουσας. Η Απόφαση ποινικής ρήτρας από την Δ/νουσα επιβάλλεται πριν την προσωρινή παραλαβή, είναι ανέκκλητη και εκπιπτόμενη από την πιστοποίηση του αναδόχου που θα συνταχθεί μετά την απόφαση .

Άρθρο 15° Ημερολόγιο Έργου - Καταμέτρηση εργασιών - Επιμετρήσεις - Πιστοποιήσεις - Λογαριασμοί

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί ημερολόγιο του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021 και θα έχει ένα αντίγραφο των κατασκευαστικών σχεδίων στο γραφείο του εργοταξίου.

2. Η καταμέτρηση των εργασιών, η σύνταξη των τελικών επιμετρήσεων, οι πιστοποιήσεις και οι πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με τα άρθρα 151 και 152 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

Ειδικότερα διευκρινίζονται τα κάτωθι:

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

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

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

Ο ανάδοχος για την εκτέλεση των εργασιών έχει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το άρθρο 138 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

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

Εφόσον ο ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωση του για καθημερινή τήρηση του ημερολογίου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα που καθορίζεται από την Δ/σα υπηρεσία, ύστερα από ειδική πρόσκληση του Προϊσταμένου της (παρ. 4 του άρθρου 146 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021) και ορίζεται σε 100,00 Ευρώ (€).

Άρθρο 16° Ποσοστό Ο.Ε. και Γ.Ε. κλπ

α) Στις τιμές μονάδος του τιμολογίου και προϋπολογισμού της μελέτης δεν συμπεριλαμβάνεται ποσό για γενικά και επισφαλή έξοδα, εργαλεία, εγκαταστάσεις κλπ για κάθε είδους βάρη ή υποχρεώσεις του εργολάβου, όπως επίσης και για όφελος αυτού. Το ποσό αυτό ορίζεται σε ποσοστό επί της αξίας των εργασιών, που θα εκτελεσθούν, που πιστοποιείται με βάση τις τιμές του Τιμολογίου προσφοράς και τις κανονιζόμενες νέες τιμές μονάδος κατά το άρθρο 11 της παρούσας και ανέρχεται σε δέκα οκτώ (18) επί τοις εκατό.

β) Σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών απολογιστικά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 154 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

Άρθρο 17° Διαστάσεις των έργων - Έλεγχοι γεωμετρίας

1. Γενικοί όροι

Ρητώς συμφωνείται ότι ο Ανάδοχος ανέλαβε δια της συμβάσεως την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τη γεωμετρία και τις διαστάσεις των καθ' έκαστα έργων όπως αυτά φαίνονται στα σχέδια της μελέτης, τα οριζόμενα στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Κατ' ακολουθία ουδεμία υπέρβαση διαστάσεων στα πάχη, ύψη και πλάτη, στις οριογραμμές, κλίσεις πρανών και λοιπά στοιχεία που συνιστούν την γεωμετρία των καθ' έκαστα έργων αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, είναι δυνατό να δοθούν εντολές από την Επίβλεψη για τροποποίηση των γραμμών των πρανών, των κλίσεων και γενικά των διαστάσεων των εκσκαφών που φαίνονται στα σχέδια.

Σχετικά με τις εκσκαφές των έργων οδοποιίας (γενικές και τεχνικών έργων) ισχύουν οι αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

Διευκρινίζεται εδώ ότι ο Ανάδοχος δεν μπορεί να επικαλεσθεί ως αιτία αναγκαίας αύξησεως διαστάσεων το γεγονός ότι τα μηχανικά μέσα που χρησιμοποιεί δεν επιτρέπουν την κατασκευή τέτοιων διαστάσεων, γιατί ο Ανάδοχος ανέλαβε με τη σύμβαση την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τις διαστάσεις των σχεδίων, ενώ οι τιμές του τιμολογίου είναι ενιαίες και αμετάβλητες από τις διαστάσεις των σχεδίων, την έκταση των εργασιών και τη δυνατότητα ή το συμφέρον χρήσης μηχανικών μέσων (βαρέων, μεσαίων, ελαφρών) ή εκτέλεσης με εργατικά χέρια.

Επομένως έργα με διαστάσεις μεγαλύτερες από τις διαστάσεις που δείχνονται στα σχέδια, επιμετρούνται με τις διαστάσεις των σχεδίων και τα οριζόμενα στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

2. Έλεγχοι γεωμετρίας

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα απεριόριστου ελέγχου της γεωμετρίας των έργων για τη διαπίστωση της ορθής εφαρμογής των σχεδίων της μελέτης.

Η έκταση και η πυκνότητα των ελέγχων εναπόκειται κατά απόλυτο τρόπο στην Υπηρεσία.

Η μέριμνα και οι αντίστοιχες δαπάνες συλλογής των απαραίτητων στοιχείων τα οποία σε κάθε περίπτωση υπόκεινται σε έλεγχο της Υπηρεσίας ανήκει στον Ανάδοχο.

Σε περίπτωση αποκλίσεων που υπερβαίνουν τις ανοχές η Επίβλεψη διατάζει τη διακοπή των εργασιών και τη συμμόρφωση του Αναδόχου με τους όρους της σύμβασης.

Άρθρο 18° Κρατήσεις

Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις του «Προγράμματος πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους Ο.Τ.Α. Α' και Β' βαθμού της χώρας» με ΚΑΕ: **2003ΣΕ05500005** της ΣΑΕ – 055.

Το έργο υπόκειται στις 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.4013/2011, 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) καθώς και της κράτησης 2,5% υπέρ των Μηχανικών Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΤΕ) της Π.Ο.ΜΗ.Τ.Ε.Δ.Υ..

Σε περίπτωση μεταβολής των κρατήσεων επί πλέον ή επί έλαττον αυτών που ισχύουν κατά τον χρόνο της δημοπράτησης, η διαφορά θα βαρύνει τον κύριο του έργου ή θα εκπίπτει από το λαβείν του αναδόχου, αντίστοιχα.

Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται επίσης των τελών διοδίων, των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται ο ανάδοχος του φόρου και δασμών καυσίμων και λιπαντικών του Φ.Π.Α. και των ειδικών φόρων πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικών, εφοδίων σύμφωνα με τις ισχύουσες φορολογικές διατάξεις.

Άρθρο 19° Περιεχόμενα κονδυλίου απροβλέπτων δαπανών προϋπολογισμού

Στο κονδύλιο αυτό περιλαμβάνονται οι δαπάνες που προκύπτουν από εφαρμογή νέων κανονισμών ή κανόνων που καθιερώθηκαν ως υποχρεωτικοί μετά την ανάθεση του έργου, σύνταξη μελετών που δεν καλύπτονται από το σχετικό άρθρο της παρούσας και λοιπά συνήθη απρόβλεπτα, καθώς και οι δαπάνες που προκύπτουν από προφανείς παραλήψεις ή από σφάλματα προμέτρησης της μελέτης ή από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου, παρά την πλήρη εφαρμογή των σχετικών προδιαγραφών κατά την κατάρτιση των μελετών του έργου και υπό την προϋπόθεση να μην τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου, δηλαδή ή όλη κατασκευή, καθώς και τα βασικά διακριτά στοιχεία της, όπως προβλέπονται από την αρχική σύμβαση, σύμφωνα με το Ν.4412/2016 άρθρο 156 παρ. 3β όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

Στα απρόβλεπτα δεν περιλαμβάνονται οι δαπάνες για μετατόπιση δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας ΔΕΔΔΗΕ, ΟΤΕ κλπ) και η δαπάνη των απαλλοτριώσεων.

Για τη διάθεση του κονδυλίου των απροβλέπτων δαπανών συντάσσεται Α.Π.Ε.

Άρθρο 20° Διεύθυνση έργου - Εκλογή προσωπικού - Μηχανικά μέσα

1. Κατά την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής του έργου ο ανάδοχος θα δηλώσει στην Υπηρεσία τον Αντίκλητο του, την διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του, καθώς και το εντεταλμένο προσωπικό που θα βρίσκεται σε αυτά.
2. Καθ' όλη την διάρκεια εκτέλεσης του έργου για την στελέχωση του εργοταξίου εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 139 του Ν.4412/2016. Απαιτείται η συνεχής παρουσία δύο τουλάχιστον τεχνικών, από τους οποίους ο ένας (1) θα πρέπει να είναι Πολιτικός ή Τοπογράφος μηχανικός Διπλωματούχος ΠΕ, 10-ετούς τουλάχιστον εμπειρίας και ο δεύτερος πτυχιούχος ΤΕ 5-ετούς τουλάχιστον εμπειρίας
Για το παραπάνω προσωπικό, που αποτελεί την ελάχιστη στελέχωση απαιτείται προσκόμιση στην διευθύνουσα Υπηρεσία βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα στην οποία θα αναγράφεται ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων και ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 139 του Ν.4412/2016.
3. Το βραδύτερο σε τριάντα (30) ημερολογιακές μέρες από την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής του έργου θα αναλάβει τα καθήκοντα του και ο προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου.
4. Για την έγκριση του παραπάνω προτεινόμενου Διπλωματούχου Μηχανικού, ο ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία, 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 έγκριση 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.

Όταν ο παραπάνω Διπλωματούχος Μηχανικός απουσιάζει θα υπάρχει στο εργοτάξιο ο αντικαταστάτης του που θα είναι μηχανικός εκ του υπολοίπου προσωπικού και θα έχει εγκριθεί από την Υπηρεσία.

5. Ο ανωτέρω Διπλωματούχος Μηχανικός θα είναι πλήρως εξουσιοδοτημένος με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο να εκπροσωπεί τον ανάδοχο σε όλα τα θέματα του έργου 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 προβλέπεται επί τόπου του έργου (παραλαβές, επιμετρήσεις, ημερολόγια κλπ).
6. Ο ως άνω Διπλωματούχος Μηχανικός είναι αρμόδιος για την έντεχνη 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. Αυτός πρέπει να υποβάλει στην Υπηρεσία υπεύθυνη δήλωση, με την οποία να αποδέχεται το διορισμό του και τις ευθύνες του.
7. Η Υπηρεσία μπορεί να διατάσσει την στελέχωση του εργοταξίου με πρόσθετο προσωπικό όταν κατά την κρίση της είναι απαραίτητο.

Άρθρο 21^ο Χρόνος εγγύησης - Δωρεάν συντήρηση

1. Για τις έννοιες και τις διαδικασίες έκδοσης /τέλεσης των :
 - α. Διοικητικής Παραλαβής για χρήση.
 - β. Βεβαίωσης περάτωσης εργασιών κατασκευής του έργου.
 - γ. Χρόνου εγγύησης και υποχρεωτικής (με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου) συντήρησης του κατασκευασθέντος έργου.
 - δ. Παραλαβής του έργου (ποσοτικά και ποιοτικά),ισχύουν γενικά οι διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021, και ειδικότερα τα άρθρα 169, 168, 171 και 172, με τις παρακάτω αναφερόμενες εξειδικεύσεις.
2. Η παραλαβή του έργου θα γίνει μετά την πλήρη περάτωσή του και την εκπλήρωση όλων των σχετικών υποχρεώσεων του Αναδόχου μέσα σε προθεσμία τριών (3) μηνών μετά από την πάροδο του χρόνου υποχρεωτικής από τον ανάδοχο συντήρησης. Απαραίτητα στοιχεία για την παραλαβή κάθε δημόσιου έργου είναι ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.), το Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), το Μητρώο Έργου και τα σχέδια «ως κατασκευάσθη» του έργου.
3. Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στην συντήρησή του, ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021, σε **15 μήνες** για το σύνολο των εργασιών. Μετά το πέρας των εργασιών που περιλαμβάνονται σ' αυτή την εργολαβία, εκδίδεται βεβαίωση περαίωσης του έργου σύμφωνα με το άρθρο 168 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

Σε όλο το ανωτέρω διάστημα ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δικές του δαπάνες να εξασφαλίσει τη συνεχή φύλαξη του έργου, καθώς και των εγκαταστάσεων και των υποδομών του, εφόσον το έργο δεν έχει παραληφθεί προς χρήση.

Εφόσον γίνει παραλαβή προς χρήση, η δαπάνη για την ηλεκτρική ενέργεια θα βαρύνει την Υπηρεσία συντήρησης του έργου.

4. Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 171 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021, οφείλει να συντηρεί το έργο μέσα στο χρόνο εγγύησης και να εκτελεί με δική του οικονομική επιβάρυνση όλες τις εργασίες επισκευών, ανακατασκευών και επανόρθωσης όλων των ελλείψεων, ζημιών, ελαττωμάτων, συρρικνώσεων, ατελειών ή άλλων κακοτεχνιών που τυχόν θα εμφανισθούν στο έργο μέσα στον χρόνο εγγύησης, ώστε το έργο να διατηρείται σε άριστη κατάσταση. Εργασίες για την αποκατάσταση βλαβών από τη χρήση εκτελούνται με έγκριση της Υπηρεσίας και η δαπάνη αποδίδεται στον ανάδοχο ή οι εργασίες αυτές εκτελούνται από την Υπηρεσία.
5. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να επιθεωρεί κατά τακτά χρονικά διαστήματα το έργο κατά το χρόνο εγγύησης με σκοπό την αποκάλυψη τυχόν τέτοιων ελλείψεων. Στις επισκέψεις θα καλείται να παρευρίσκεται και ο Ανάδοχος.

6. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί να εκτελέσει τις τυχόν εργασίες επισκευών ή επανορθωτικές εργασίες, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, που αποτελούν υποχρέωσή του και μάλιστα σε εύλογο χρόνο (ανάλογα με το είδος της βλάβης) και σε βαθμό που να ικανοποιούν λογικά την Υπηρεσία, τότε η Υπηρεσία θα δικαιούται να αναθέσει σε τρίτους την εκτέλεση αυτών των εργασιών και να εισπράξει το κόστος τους καθ' οιονδήποτε τρόπο από τον Ανάδοχο.

Άρθρο 22° Μέτρα ασφάλειας κυκλοφορίας - Σήμανση

- α. Με την έναρξη των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσής τους, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του, να υποβάλλει μελέτη σήμανσεως των εκτελουμένων έργων επί της οδού για κάθε είδος εργασίας (εκσκαφές, κατασκευές τεχνικών), σε προθεσμία που θα του ταχθεί.

Η σύνταξη της υπόψη μελέτης θα γίνει σύμφωνα με:

- (1) Τον τελευταίο σε ισχύ Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.)
- (2) Τις ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ (Σήμανση Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς) όπως εγκρίθηκαν με την Υ.Α. με αρ.πρωτ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 (ΦΕΚ 905Β'/20-5-2011).

Η μελέτη θα περιλαμβάνει:

- την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για κάθε συγκεκριμένη φάση εκτέλεσης των εργασιών
- 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.

Οφείλει επίσης να προβαίνει στην πλήρη σήμανση του εργοταξίου, σε περίφραξη και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης.

Η μελέτη αυτή, θα συμπληρώνεται με τα κατά περίπτωση απαιτούμενα πρόσθετα είδη σήμανσης και θα είναι δεσμευτική για τον ανάδοχο μετά την έγκριση της από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία .

- β. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά την εκτέλεση του έργου να εφαρμόζει την μελέτη της προηγούμενης παραγράφου, να τοποθετηθεί και να φροντίζει για την συντήρηση και αντικατάσταση όλων των προσωρινών σημάτων που απαιτούνται, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, των φανών των αντανακλαστικών πινακίδων και σημάτων κλπ για την ασφαλή κυκλοφορία στην οδό, στις προσπελάσεις και στις παρακαμπτήριες και γενικά σε όλο το εργοτάξιο των πεζών και των αυτοκινήτων κατά την ημέρα και νύκτα.

Ο ανάδοχος είναι ποινικά και αστικά υπεύθυνος για κάθε ατύχημα που θα συμβεί εξ αιτίας των έργων που γίνονται χωρίς να εξαιρούνται κι εκείνα που γίνονται απολογιστικά.

- γ. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν υλοποιήσει την σήμανση σύμφωνα με τα παραπάνω, εφαρμόζονται συνδυαστικά οι διατάξεις των άρθρων 159 (ειδικά η παράγραφος 4) και 160 παράγραφος ε του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021, όπου περιλαμβάνεται η περικοπή της τιμής, καθώς και η έκπτωση του αναδόχου. Η Υπηρεσία μπορεί να εγκαταστήσει τη σήμανση για λογαριασμό του εργολάβου σε βάρος του, αλλά και πάλι ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από αμέλεια του. Η δαπάνη εκτέλεσης της παραπάνω εργασίας σε βάρος του εργολάβου εκπίπτει από τον λογαριασμό του.

- δ. Οι δαπάνες για την τοποθέτηση και συντήρηση της εργοταξιακής σήμανσης καθώς και κάθε είδους και μορφής συντήρηση σήμανσης εκτροπών της κυκλοφορίας, κινητού εξοπλισμού σήμανσης (όπως πινακίδες, αναλάμποντα στοιχεία, κινητά διαχωριστικά κάθε είδους και μορφής, πλαστικοί κώνοι κλπ), περίφραξης εργοταξιακών χώρων

και κάθε εργασία και υλικό που απαιτείται για την συντήρηση της σήμανσης που τοποθετείται προσωρινά συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα στα άρθρα του τιμολογίου .

- ε. Οι δαπάνες προμήθειας των χρησιμοποιούμενων υλικών της εργοταξιακής σήμανσης και των αντίστοιχων απαιτούμενων εργασιών για την υλοποίηση της εργοταξιακής σήμανσης, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα στις τιμές του τιμολογίου .

Άρθρο 23° Χρήση της οδού πριν την αποπεράτωση - κατασκευή και συντήρηση παρακαμπτηρίων και οδών προσπελάσεως

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιτρέπει τη δημόσια χρήση της οδού πριν την αποπεράτωση της, και βαρύνεται με όλες τις δαπάνες που απαιτούνται για την διατήρηση της σε άριστη κατάσταση βατότητας.

Πρέπει επίσης να διατηρείται συγχρόνως σταθερό το γεωμετρικό σχήμα της οδού στη στάθμη που απαιτείται από τη μελέτη για την υποδοχή των στρώσεων οδοστρωσίας ή ασφαλικών που θα ακολουθήσουν.

Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει, να συντηρήσει και να προβεί στην κατάλληλη σήμανση των οδών προσπελάσεως, των παρακαμπτηρίων και άλλων έργων που χρειάζονται προσωρινά (προσωρινές γέφυρες κλπ) για την πλήρη και συνεχή εξασφάλιση της κυκλοφορίας που διέρχεται από την οδό κατά την διάρκεια της κατασκευής της.

Αν για την κατασκευή των οδών προσπελάσεως και των παρακαμπτηρίων οδών καταληφθούν ιδιοκτησίες η δαπάνη βαρύνει τον ανάδοχο.

Άρθρο 24° Εγκαταστάσεις Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας

Επειδή η Υπηρεσία έκρινε πως οι πρόδρομες εργασίες (που νοούνται και οι απαιτούμενες μετατοπίσεις δικτύων των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας) δεν μπορούν να ανεξαρτητοποιηθούν από το κυρίως έργο και να προηγηθούν της σύμβασης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μέσα σε δύο μήνες (2) από την υπογραφή της σύμβασης να εντοπίσει τυχόν εγκαταστάσεις, δίκτυα οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, αερίου, γραμμών κινητής τηλεφωνίας και λοιπών, που εμπίπτουν στο εύρος κατάληψης των έργων και να υποβάλλει στην Υπηρεσία σχετικά σχέδια στα οποία θα απεικονίζονται οι προς μετατόπιση εγκαταστάσεις. Οι δαπάνες μετατόπισης βαρύνουν το κύριο του έργου.

Οφείλει επίσης ο ανάδοχος παράλληλα με τις ενέργειες της Υπηρεσίας να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες προς τους αντίστοιχους Οργανισμούς για την επίσπευση των διαδικασιών μετατόπισης των εγκαταστάσεων και να διευκολύνει τις σχετικές εργασίες, χωρίς να του παρέχεται το δικαίωμα για οποιαδήποτε αποζημίωση λόγω τυχόν καθυστερήσεων ή δυσχερειών. Ο χρόνος που απαιτείται για τη μεταφορά δικτύων ΟΚΩ κλπ. στο παρόν έργο έχει συμπεριληφθεί στο χρόνο περάτωσης του.

Είναι επίσης υποχρεωμένος να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή βλαβών στις υπόψη εγκαταστάσεις και είναι σε κάθε περίπτωση υπεύθυνος για τυχόν βλάβες που συμβούν εξ αιτίας των έργων.

Θέματα που αφορούν τις δυσχερείες εκσκαφών λόγω συντήρησης αγωγών ΟΚΩ κλπ. και την πρόσθετη αποζημίωση που καταβάλλεται στον ανάδοχο, λόγω των δυσχερειών αυτών, αλλά και οι προκαταρκτικές εργασίες του αναδόχου, εργασίες στην περιοχή μετατοπιζόμενων αγωγών, εργασίες στην περιοχή μη μετατοπιζόμενων αγωγών «εν λειτουργία», ή αγωγών σε προσωρινή αναστολή λειτουργίας καθώς και τα κριτήρια αποδοχής περαιωμένης εργασίας θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές.

Άρθρο 25° Αρχαιότητες

Δεν απαιτούνται ενέργειες.

Άρθρο 26° Έλεγχοι συγχρηματοδοτούμενου έργου

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Β ' - Γ Ε Ν Ι Κ Ο Ι Σ Υ Μ Β Α Τ Ι Κ Ο Ι Ο Ρ Ο Ι

Άρθρο 27° Μελέτη των συνθηκών του έργου

1. Οι διαγωνιζόμενοι με την υποβολή προσφοράς τεκμαίρεται ότι έχουν διερευνήσει πλήρως:
 - Την περιοχή του έργου.

- Τα υδρολογικά στοιχεία της περιοχής
 - Τις περιοχές πηγών υλικών στην περιοχή του έργου, στην Ελλάδα και Διεθνώς.
 - Τη Διεθνή και Ελληνική αγορά εργασίας, υλικών, μηχανικού εξοπλισμού.
 - Τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.
 - Τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από το Δημόσιο και Οργανισμούς (π.χ. Υπουργείο Εθνικής Αμύνης, ΔΕΔΔΗΕ, ΟΤΕ, ΟΣΕ κλπ.), Τοπικές Αρχές κλπ.
 - Τους τρόπους προσπέλασης, τους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας και τα προβλήματα εξασφάλισής της.
 - Τις δυνατότητες εγκατάστασης εργοταξίων.
 - Τη διαθεσιμότητα των εκτάσεων που θα καταληφθούν από τα έργα.
 - Την ανάγκη απρόσκοπτης παροχής νερού στους καλλιεργητές καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής των έργων κατά την αρδευτική περίοδο από τις υφιστάμενες υποδομές ή άλλες που θα κληθεί να κατασκευάσει ο Ανάδοχος.
 - Γενικότερα οποιαδήποτε άλλα ζητήματα μπορούν κατά οιονδήποτε τρόπο να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο, τον τρόπο εκτέλεσης ή την τιμολόγηση αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
2. Τονίζεται ότι στοιχεία σχετικά με τις υφιστάμενες συνθήκες, όπως π.χ. ποιότητα υπεδάφους, αποτελέσματα πάσης φύσεως ερευνών, στοιχεία πάσης φύσεως παρατηρήσεων, κλπ., τίθενται στη διάθεση των διαγωνιζομένων για ενημέρωσή τους και μόνο. Τα στοιχεία αυτά είναι ενδεικτικά και δεν δεσμεύουν συμβατικά την Υπηρεσία, αλλά μπορούν να χρησιμεύσουν ως απλό βοήθημα για την σύνταξη των Προσφορών. Επαφίεται πάντως στην κρίση των διαγωνιζομένων να αξιολογήσουν τα στοιχεία αυτά ή και να προβούν με δική τους ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη σε οποιοσδήποτε συμπληρωματικές έρευνες, ή παρατηρήσεις για επαλήθευση, επέκταση και ακριβέστερο καθορισμό των στοιχείων που τους διατέθηκαν.
3. Επισημαίνονται οι δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τις εργασίες που θα εκτελούνται στην περιοχή του έργου από άλλη Υπηρεσία ή από άλλους πιθανούς εργολήπτες, ώστε να τις πάρει ο Ανάδοχος υπόψη κατά την μόρφωση της προσφοράς του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μη παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από την άλλη Υπηρεσία, ή από άλλους Αναδόχους που χρησιμοποιούνται από τον Κύριο του έργου σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στην σύμβαση του. Αντίθετα υποχρεούται να τους διευκολύνει με τα μέσα που αυτός χρησιμοποιεί (ικριώματα κλπ.) ρυθμίζοντας έτσι την σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μην παρεμβάλλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία αυτή ή από άλλους Αναδόχους. Κατά τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να συμπεριφέρεται και με τα συνεργεία, ή τους εργολάβους των εταιρειών και οργανισμών κοινής ωφέλειας που θα εργάζονται στην περιοχή, ή τις παρυφές της περιοχής του έργου (σχετική είναι η παρ. 15 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021).
4. Παράλειψη του Αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία, που αφορά στους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τη Σύμβαση.

Άρθρο 28° Προστασία περιβάλλοντος – περιβαλλοντικοί όροι

Το Έργο αφορά το Δήμο Καρδίτσας ο οποίος είναι κηρυγμένος σε κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης Πολιτικής Προστασίας λόγω καταστροφών που προκλήθηκαν από τα έντονα καιρικά φαινόμενα (ισχυρές βροχοπτώσεις) που εκδηλώθηκαν στις 18-09-2020 στην παραπάνω περιοχή. Λόγω του επείγοντος χαρακτήρα εξαιρείται από την υποχρέωση τήρησης της προβλεπόμενης από τις ισχύουσες διατάξεις διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης σύμφωνα με την Εγκύκλιο Α.Π. οικ.203913/19-12-2012 (ΑΔΑ: Β4ΜΛ0-Μ89) του Υπουργού ΠΕΚΑ.

Άρθρο 29° Φύλαξη υλικών έργων, κατασκευών και μέσων που υπάρχουν και προστασία της βλάστησης και Περιβάλλοντος.

Ο εργολάβος πρέπει πάντοτε να φυλάσσει και διατηρεί όλα τα κάθε είδους υλικά και μέσα που βρίσκονται εις χείρας του, συμπεριλαμβανομένης και της ιδιοκτησίας του Δημοσίου, καθώς επίσης και κάθε εργασία που εκτελέστηκε.

Όλες οι απαιτήσεις του εργοδότη για την περίφραξη ή την ειδική φύλαξη της περιουσίας αυτού, θα εκτελούνται από τον ανάδοχο, χωρίς κάποια ιδιαίτερη αποζημίωση.

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

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

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

Ο ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις στο χώρο που εκτελείται η εργασία, εφόσον δεν παρεμποδίζεται δικαιολογημένα η κατασκευή του έργου κατά την κρίση του εργοδότη, έχοντας υπόψη και τις σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος διατάξεις, η εφαρμογή των οποίων είναι υποχρεωτική.

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

Άρθρο 30° Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο*

1. 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: ΠΔ 305/96 (άρθ. 7-9), Ν. 3850/10** (άρθ. 42), Ν. 4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021 (άρθ. 138 παρ. 9).

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 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021 (άρθ. 138 παρ. 9).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), 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: άρθ. 138 παρ. 9 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

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: ΠΔ 1073/81 (άρθ. 111), ΠΔ 305/96 (άρθ. 10, 11), Ν.3850/10 (άρθ. 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).

* Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

** Ο Ν.3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρθ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των : Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

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

3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (Φ.Α.Υ.) 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: ΠΔ 305/96 (άρθ. 3 παρ. 12-13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.
- β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις του Σ.Α.Υ. το οποίο αποτελεί τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (άρθ. 3 παρ. 8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021 (άρθ. 138 παρ. 9).
- γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει το Σ.Α.Υ. 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 το Σ.Α.Υ. ώστε να περιληφθεί σε αυτό 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: ΠΔ 305/96 (άρθ. 3 παρ. 9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ. 2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021 (άρθ. 138 παρ. 9).
- ε. Να τηρήσει το Σ.Α.Υ. στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου: ΠΔ 305/96 (άρθ. 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. Μετά την περαίωση των εργασιών μέσα σε δύο (2) μήνες υποβάλλεται από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση και το μητρώο του έργου που περιλαμβάνει και το Φ.Α.Υ..
- ζ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (Φ.Α.Υ.). Το Σ.Α.Υ. 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 Φ.Α.Υ. αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.
1. Το περιεχόμενο των Σ.Α.Υ.-Φ.Α.Υ. αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (άρθ. 3 παρ. 5-7) και στις ΥΑ: ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (άρθ. 3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ. 2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021 (άρθ. 138 παρ. 9).
2. Η υποχρέωση εκπόνησης Σ.Α.Υ. προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (άρθ. 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.305/96 (άρθ. 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 υγείας (Σ.Α.Υ.) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθ. 7 παρ. 1 εδάφιο α' του Ν.4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.
3. Ο Φ.Α.Υ. καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ., η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021 (άρθ. 172).
4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο Φ.Α.Υ. φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: ΠΔ 305/96 (άρθ. 3 παρ. 11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ. 2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.
5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του Σ.Α.Υ. και την κατάρτιση του Φ.Α.Υ. περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφάλειας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν.3850/10 (άρθ. 8 παρ. 1 και άρθ. 12 παρ. 4).

- β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (άρθ. 8 παρ. 2 και άρθ. 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 καθήκοντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (άρθ. 9).
- δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και του τεχνικού ασφαλείας και του 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 (άρθ. 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.3850/10 (αρθ. 14 παρ. 1 και αρθ. 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.3850/10 άρθ. 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.3850/10.
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.3850/10 (άρθ. 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 αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρθ. 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 (άρθ. 43 παρ. 2γ).
 5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν.3850/10 (άρθ. 18 παρ. 9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρθ. 3 παρ. 14) σε συνδυασμό με την ΥΑ 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω ΥΑ, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νσας 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: ΠΔ 1073/81 (αρθ. 113), Ν.1396/83 (αρθ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ. πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ.Α.Υ. κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η.Μ.Α.

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

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

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

4.1 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: ΠΔ 105/95, ΠΔ 305/96 (αρθ. 12 παραρτ. ΙV 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 1073/81 (αρθ. 75-79), ΠΔ 305/96 (αρθ. 12 παραρτ. ΙV 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 1073/81 (αρθ. 92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρθ. 12, παραρτ. ΙV 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.: ΠΔ 1073/81 (αρθ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρθ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Α, παρ. 3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρθ. 30, 32, 45).
- ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ): ΠΔ 1073/81 (αρθ. 109,110), Ν.1430/84 (αρθ. 17,18), ΠΔ 305/96 (αρθ. 12 παραρτ. ΙV 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: ΠΔ 1073/81(αρθ. 102-108), Ν.1430/84 (αρθ. 16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και ΥΑ οικ.Β.5261/190/97, ΠΔ 396/94, ΠΔ 305/96 (αρθ. 9, παρ. γ).

4.2 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 ΥΑ αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του (τ.) ΥΠΟΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
 - Τη ΚΥΑ αριθ. 6952/14-2-2011 του (τ.) ΥΠΕΚΑ και (τ.) ΥΠΟΜΕΔΙ «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 (αρθ. 9-11 και άρθ. 52) και την τροπ. αυτού: Ν.3542/07 (αρθ. 7-9 και άρθ. 46).
- β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου: Ν.2696/99 (άρθ. 47, 48) και η τροπ. αυτού: Ν.3542/07 (άρθ. 43, 44).
- γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρθ.75-84), ΠΔ 305/96 (άρθ. 8.δ και άρθ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α, παρ. 2), Ν.3850/10 (άρθ. 31,35).
- δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβάσης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (άρθ. 85-91), ΚΥΑ

8243/1113/91 (άρθ. 8), ΠΔ 305/96 [άρθ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρθ. 12 παραρτ. IV μέρος Α παρ. 11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 4], Ν.2696/99 (αρθ. 32) και η τροπ. αυτού: Ν.3542/07 (αρθ. 30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν:

α) κραδασμούς: ΠΔ 176/05, β) θόρυβο: ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: Ν.3850/10 (άρθ. 36-41), ΠΔ 82/10.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας – αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρθ. 2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χρωματογραφικών 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 (αρθ. 17, 45-74), Ν.1430/84 (άρθ. 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 (αρθ. 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 (αρθ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (άρθ. 12 παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρθ. 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 (άρθ. 12, παραρτ. ΙV, 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 (άρθ. 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 (άρθ. 3 και άρθ. 4. παρ. 7).

5. 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 :

5.1 Κατεδαφίσεις :

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρθ. 18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρθ. 7), ΥΑ 31245/93, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρθ. 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 Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρθ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ. 11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06, ΥΑ 21017/84/09.

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

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρθ. 2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρθ. 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 (αρθ. 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 Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρθ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες

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

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

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

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

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

5.6 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 (αρθ. 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 Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρθ. 12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

6. 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»			
Α. ΝΟΜΟΙ		Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	
Ν. 495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84
Ν. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89
Ν. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91
Ν. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	ΚΥΑαρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93
Ν. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93
Ν. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94
Ν. 3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08	ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93
Ν. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94
Ν. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94
Ν. 4412/16		ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95
Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ	ΦΕΚ 128/Α/77	ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 20/Α/78	ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 47/Α/78	Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 193/Α/80	ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 260/Α/81	ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 106/Α/89	ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 38/Α/91	ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 180/Α/91	ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 220/Α/94	ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01
Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 221/Α/94	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03
Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 67/Α/95	ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11
Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 268/Α/95	ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09
Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 212/Α/96	Πυροσβεστική διάταξη 7,Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96
Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 94/Α/99		
Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 241/Α/00		ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ
Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 121/Α/04	Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ	Π/208/12-9-03
Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 227/Α/05	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/
Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 159/Α/06	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	οικ/215/31-3-08
Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 268/Α/06	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12
Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 212/Α/06		ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 145/Α/10		

Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 97/Α/10		
Π. Δ. 57/10			

Άρθρο 31° Ασφαλίσεις

31.1 Γενικά

- 1.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στο ΕΦΚΑ (ΙΚΑ) και στα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία όλο το Προσωπικό που θα απασχολεί ο ίδιος ή οι Υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την (εκάστοτε) ισχύουσα Νομοθεσία (Διατάξεις περί ΙΚΑ κλπ).
- 1.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαρίζει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων, σε ασφαλιστικές εταιρείες, που λειτουργούν νόμιμα εντός χώρας μέλους της Ε.Ε. ή Ε.Ο.Χ., 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 διάταξη αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και για το αλλοδαπό προσωπικό.
- 1.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένα σε ασφαλιστική εταιρεία, που μπορεί σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία να ασφαρίζει παρεμφερή έργα, τα αυτοκίνητα που θα χρησιμοποιούνται στο έργο, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.
Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καλύψει με πλήρη ασφάλεια σε αναγνωρισμένη ασφαλιστική εταιρεία όλα τα μηχανήματά του. Διευκρινίζεται ότι σε ουδεμία περίπτωση, ούτε σε περίπτωση ανωτέρας βίας ή ατυχήματος, ο Ανάδοχος δικαιούται να διεκδικήσει από τον κύριο του έργου αποζημίωση για τυχόν ζημιά ή ολική απώλεια μηχανήματος.
- 1.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει για το σύνολο της αξίας και κατά παντός κινδύνου (κλοπή, φθορά, φωτιά, κατολισθήσεις κλπ.) και από ανωτέρα βία για το χρονικό διάστημα από την παραλαβή μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο έργο, τα υλικά που θα έχουν παραληφθεί από την Υπηρεσία επί τόπου του Έργου και επομένως θα ανήκουν σ' αυτήν. Σε περίπτωση που η παραλαβή των υλικών από την Υπηρεσία γίνεται σε αποθήκες του Αναδόχου ή σε άλλους χώρους μακριά από το εργοτάξιο, αλλά μέσα στα όρια του Ελληνικού Κράτους, η ασφάλιση θα καλύπτει όπως παραπάνω και τη μεταφορά. Κανένα υλικό δεν θα παραλαμβάνεται στο εξωτερικό (έστω και αν εκεί γίνεται ο ποιοτικός του έλεγχος μερικά ή ολικά) και γι' αυτό η ασφάλιση για την μεταφορά υλικών από το εξωτερικό είναι αποκλειστικά ευθύνη του Αναδόχου.
- 1.5 Ο Ανάδοχος θα συνάψει με δικές του δαπάνες με μια ή περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες, που να λειτουργούν νόμιμα εντός χώρας – μέλους της Ε.Ε. ή του Ε.Ο.Χ. και που χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των Τευχών Δημοπράτησης και η Ελληνική Νομοθεσία μπορούν να ασφαλίσουν παρεμφερή έργα, τις ασφάλειες των ακόλουθων παραγράφων 31.2 και 31.3 και σύμφωνα με τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 31.4 και 31.5 του παρόντος.
- 1.6 Για το ασφαλιστήριο «Κατά παντός κινδύνου του Έργου» (της παραγράφου 31.2) η Ασφαλιστική εταιρεία θα πρέπει να συνεργασθεί (και το σχετικό συμφωνητικό θα συνυποβληθεί) με εξειδικευμένο γραφείο Ασφάλισης για όλο το διάστημα ασφάλισης.
- 1.7 Το ασφαλιστήριο «Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων» (της παραγράφου 31.3) θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία υποχρεωτικά πριν από την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στα έγγραφα της σύμβασης.
Το ή και τα ασφαλιστήρια αστικής έναντι τρίτων, που τυχόν απαιτούνται για την κάλυψη της αστικής ευθύνης του Αναδόχου λόγω της εκτέλεσης απ' αυτών εργασιών συντήρησης, επισκευής ή άλλης ρύθμισης σχετικής και μέσα στα πλαίσια των άλλων συμβατικών του υποχρεώσεων, πρέπει να υποβάλλονται πέντε (5) ημέρες πριν από την έναρξη των αντιστοίχων εργασιών συντήρησης κλπ.
- 1.8 Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα καλύπτει ενδεχόμενες απαιτήσεις τρίτων λόγω παράλειψης του αναδόχου να αποκτήσει κατά νόμιμο τρόπο (όπως έχει υποχρέωση), τα δικαιώματα χρήσης υλικών, μηχανημάτων ή μεθόδων κατασκευής καλυπτόμενων από διπλώματα ευρεσιτεχνίας.
Επίσης το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα καλύπτει απαιτήσεις τρίτων λόγω ζημιών σε γειτονικές ιδιοκτησίες από υπαιτιότητα ή αμέλεια του αναδόχου.

1.9 Κατά την υποβολή Ασφαλιστηρίου συμβολαίου οι Ασφαλιστικές Εταιρίες θα πρέπει να λάβουν 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.

31.2 Ασφάλιση του έργου κατά παντός κινδύνου

2.1 Αντικείμενο της ασφάλισης

- Αντικείμενο ασφάλισης θα είναι η συνολική αξία του υπό κατασκευή Έργου (εξοπλισμός, υλικά, υπηρεσίες κλπ.) συμπεριλαμβανομένων των τυχόν συμπληρωματικών της Σύμβασης, αναθεωρήσεων ή και αναπροσαρμογών (θετικών ή αρνητικών) του Συμβατικού Τιμήματος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ζητά από τους Ασφαλιστές κατά τακτά χρονικά διαστήματα την αναπροσαρμογή του ασφαλιζόμενου κεφαλαίου, σύμφωνα με την πραγματική αξία του έργου και οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υπασφάλισης.

Η ασφαλιστική αυτή κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημιάς ή καταστροφής, μερικής ή ολικής, που οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία (δηλ. ανωτέρα βία, τυχαία περιστατικά καθώς επίσης λανθασμένη κατασκευή (MANUFACTURER'S RISK), λανθασμένη μελέτη (που εκπόνησε ή ο αρχικός μελετητής του έργου ή ο Ανάδοχος), ελαττωματικά υλικά, λανθασμένη εργασία κλπ. με εξαίρεση τους κινδύνους, που συνήθως εξαιρούνται και δεν καλύπτονται από τα συνήθη ασφαλιστήρια ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (π.χ. πόλεμος, εισβολή, ανταρσία, λαϊκή εξέγερση, επανάσταση, κατάσχεση, μόλυνση από ραδιενέργεια ή ιονίζουσα ακτινοβολία κλπ.) Οι βλάβες/ καταστροφές από σεισμούς και άλλα παρόμοια ατυχήματα κλπ. θα καλύπτονται.

- Επίσης θα ασφαλίζονται οι μόνιμες ή/και προσωρινές εργοταξιακές εγκαταστάσεις του Αναδόχου, καθώς επίσης και ο εν γένει μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του Έργου. Η ασφαλιστική αυτή κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας ή ζημιάς κλπ. (εξαιρουμένων των μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών βλαβών), που οφείλονται ή προκαλούνται από ανωτέρα βία ή/ και τυχαία περιστατικά.

2.2 Διάρκεια της ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει από την υπογραφή της Κύριας Σύμβασης, θα λήγει δε την ημερομηνία κατά την οποία θα θεωρείται συντελεσθείσα η Παραλαβή. Σημειώνεται ότι η ασφαλιστική κάλυψη έναντι λανθασμένης μελέτης θα παρέχεται εντός διμήνου από την υπογραφή της σύμβασης, περίοδο εντός της οποίας υποχρεούται ο Ανάδοχος να προβεί στην επαλήθευση όλων των μελετών. Το εν λόγω ασφαλιστήριο ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία, μαζί με την απόδειξη πληρωμής της προκαταβολής των ασφαλιστηρίων, κατά την υπογραφή της Σύμβασης.

31.3 Ασφάλιση αστικής ευθύνης έναντι τρίτων

3.1 Αντικείμενο ασφάλισης

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ του Αναδόχου ΕΝΑΝΤΙ ΤΡΙΤΩΝ, και οι ασφαλιστές θα υποχρεώνονται να καταβάλλουν αποζημιώσεις σε τρίτους για σωματικές βλάβες, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και υλικές ζημιές σε πράγματα ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται καθ' όλη τη διάρκεια και εξ αιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.

3.2 Διάρκεια Ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει με την έναρξη των εργασιών ή με την εγκατάσταση του Αναδόχου στο τόπο του έργου, θα λήγει δε την ημερομηνία της αποπεράτωσης των εργασιών κατασκευής. Μετά την αποπεράτωση των εργασιών κατασκευής ένα όμοιο συμβόλαιο θα καλύψει όλη την περίοδο μέχρι την Παραλαβή.

3.3 Όριο αποζημίωσης

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

- Για υλικές ζημιές (θετικές ή αποθετικές) σε πράγματα τρίτων κινητά ή ακίνητα ανεξάρτητα από τον αριθμό των τρίτων 600.000,00 €
- Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων κατ' άτομο και ατύχημα. 300.000,00 €
- Για σωματική βλάβη ή θάνατο τρίτων μετά από ομαδικό ατύχημα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των παθόντων 1.000.000,00 €
- Ανώτατο όριο ευθύνης ασφαλιστικών σε όλη την διάρκεια της ασφάλειας (το ποσό αυτό θα μειώνεται στο 20% κατά την περίοδο της συντήρησης) 2.000.000,00 €

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.

Στο ασφαλιστήριο θα προβλέπεται και κάλυψη της αστικής ευθύνης του αναδόχου έναντι του απασχολούμενου στο έργο εργατοτεχνικού προσωπικού για την περίπτωση ατυχήματος (ευθύνη εργοδότη). Τα προβλεπόμενα ελάχιστα όρια αποζημιώσεων (πέραν των αποζημιώσεων της βασικής κοινωνικής ασφάλισης, π.χ. ΕΦΚΑ - ΙΚΑ) θα είναι 100.000€ ανά άτομο και ατύχημα, 500.000€ σε περίπτωση ομαδικού ατυχήματος και 1.000.000€ αθροιστικό ανώτατο όριο ευθύνης για όλη τη διάρκεια ισχύος της ασφαλιστικής κάλυψης.

3.4 Ειδικοί όροι

- Η Υπηρεσία, το εν γένει Προσωπικό της, οι τυχόν Σύμβουλοι και Μελετητές και το προσωπικό τους θεωρούνται ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ, σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της διασταυρούμενης ευθύνης αλλήλων (CROSS LIABILITY).
- Στο ασφαλιστήριο Συμβόλαιο θα πρέπει ρητώς να αναφέρεται ότι:
Η ασφαλιστική εταιρεία υποχρεώνεται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται κατά του Αναδόχου ή της Υπηρεσίας και του προσωπικού τους, στην περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων, η οποία καλύπτεται από το ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων. Θα καταβάλλει δε κάθε ποσό εγγύησης για άρση τυχόν κατασχέσεων κλπ. που σχετίζονται με την αστική ευθύνη μέσα στα όρια των ποσών, που αναφέρονται εκάστοτε σαν ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.
 Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται από κάθε δικαίωμα αγωγής κατά της Υπηρεσίας, των Μελετητών, των Συμβούλων, των συνεργατών της και των υπαλλήλων της στην περίπτωση που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων.

31.4 Ειδικοί όροι που πρέπει να περιλαμβάνονται στις ασφαλιστικές συμβάσεις του έργου

4.1 Στα ασφαλιστήρια των παρ. 31.2 και 31.3 θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- Η Υπηρεσία, οι Σύμβουλοί της, οι Μελετητές, οι συνεργάτες της και οι υπάλληλοί της θα είναι συνασφαλιζόμενοι.
- Τα εν λόγω ασφαλιστήρια δεν δύναται να ακυρωθούν, τροποποιηθούν ή λήξουν χωρίς τη γραπτή, δια συστημένης επιστολής σχετική ειδοποίηση της ασφαλιστικής εταιρείας, η οποία θα έχει επιδοθεί τόσο προς τον Ανάδοχο, όσο και προς την Υπηρεσία τουλάχιστον εξήντα (60) ημέρες προ της οριζόμενης ημερομηνίας ακυρώσεως.
- Σε περίπτωση ολικής ή μερικής καταστροφής του έργου ο Ανάδοχος μεταβιβάζει και εκχωρεί στην Υπηρεσία εξ αρχής τα ποσά των απαιτήσεων του από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο, που θα καταβάλλονται απευθείας στην Υπηρεσία ύστερα από σχετική αίτησή της, χωρίς να χρειάζεται έγγραφη συναίνεση ή άλλη ενέργεια του Αναδόχου.
- Η ασφαλιστική εταιρία παραιτείται από κάθε δικαίωμα αναγωγής κατά της υπηρεσίας, των υπαλλήλων της, των μελετητών, συμβούλων και συνεργατών της και υπαλλήλων τους σε περίπτωση που βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη, όχι ηθελημένη, των προσώπων αυτών.
- Η υπηρεσία, το προσωπικό της καθώς και όλοι οι σύμβουλοι, συνεργάτες της, μελετητές και το προσωπικό τους θεωρούνται «Τρίτα πρόσωπα».
- Με το ασφαλιστήριο καλύπτεται και η ευθύνη της υπηρεσίας, που απορρέει από το άρθρο 922 του αστικού κώδικα.
- Κάθε ασφαλιστήριο θα είναι σε ισχύ και δεν μπορεί να τροποποιηθεί ή να ακυρωθεί ή να λήξει η ισχύς του, χωρίς γραπτή ειδοποίηση της Υπηρεσίας.

- Ο Ανάδοχος πρέπει να παραδίδει στην Υπηρεσία τα ασφαλιστήρια συμβόλαια δεκαπέντε (15) ημέρες τουλάχιστον πριν αρχίσει η περίοδος ασφάλισης (εκτός αν άλλως προβλέπεται στη σύμβαση). Διαφορετικά η Υπηρεσία, χωρίς ειδοποίηση, μπορεί να συνάψει το υπόψη ασφαλιστήριο με ασφαλιστική εταιρία της προτίμησης της, στο όνομα, για λογαριασμό και με δαπάνες του Αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του σαν πληρεξούσιος.

4.2 Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του Αναδόχου, το έργο σε οποιαδήποτε φάση και αν βρίσκεται, μπορεί να ασφαλιστεί έναντι όλων των ενδεχόμενων κινδύνων από την Υπηρεσία και τα έξοδα της ασφάλισης αυτής θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

31.5 Γενικοί όροι ασφάλισης

5.1 Κατά τη σύναψη των παραπάνω ασφαλίσεων ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται και να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις των Νόμων, Νομοθετικών Διαταγμάτων, Κανονισμών κλπ που ισχύουν εκάστοτε και έχουν εφαρμογή στην Ελλάδα.

5.2 Ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με τους όρους κλπ των Ασφαλιστηρίων. Οι παρεχόμενες ασφαλιστικές καλύψεις, οι οικονομικοί και ασφαλιστικοί όροι, εξαιρέσεις, απαλλαγές κλπ υπόκεινται σε κάθε περίπτωση στην τελική έγκριση της Υπηρεσίας.

5.3 Οι παραπάνω ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ή περιορίζουν κατά κανένα τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου, που απορρέουν από τη Σύμβαση, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις προβλεπόμενες από τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια 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 των ασφαλιστηρίων.

5.4 Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραλείψει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του ή οι ασφαλίσεις που συνολογήσει κριθούν σαν μη ικανοποιητικές από την Υπηρεσία, η τελευταία δικαιούται να συνάψει στο όνομα και με δαπάνες του Αναδόχου τα πιο πάνω Ασφαλιστήρια και να παρακρατήσει (εντόκως με το νόμιμο επιτόκιο υπερημερίας) το ποσό των ασφαλίσεων, είτε από το λαβείν του, είτε με κατάπτωση αναλόγου ποσού από τις εγγυητικές επιστολές του καλής εκτέλεσης ή αναλήψεως κρατήσεων. Επίσης σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί ή δυστροπεί να καταβάλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλιστρών, η Υπηρεσία για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωση του ή των ασφαλιστηρίων, δικαιούται να καταβάλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές για λογαριασμό του αναδόχου και να τα παρακρατήσει από το λαβείν του, σύμφωνα με τα προηγούμενα.

Η υπηρεσία επιφυλάσσει σε αυτή το δικαίωμα να παρακρατεί από το λαβείν κλπ. του αναδόχου κάθε ποσό το οποίο δεν θα είναι δυνατό να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών, ανωτάτων ορίων κλπ., σύμφωνα με τους όρους των εν λόγω ασφαλιστηρίων.

5.5 Σε περίπτωση, που η ασφαλιστική εταιρία, με την οποία ο ανάδοχος συνολογήσε τις ασφαλίσεις, παραλείψει ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημιά κλπ για οποιοδήποτε λόγω ή αιτία, ο ανάδοχος έχει αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς ή βλάβης κλπ σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Σύμβασης και η Υπηρεσία δικαιούται να παρακρατήσει από οποιοδήποτε λογαριασμό του αναδόχου ή εγγυήσή του οποιασδήποτε φύσης, τα ποσά, που κατά την κρίση της απαιτούνται για την αποκατάσταση της εν λόγω ζημιάς ή βλάβης.

5.6 Ο ανάδοχος προκειμένου να εξασφαλισθεί η υπηρεσία για τις απαιτήσεις της από αυτόν σε σχέση με τα ποσά που του είχε καταβάλει, υποχρεούται να ζητήσει από τους ασφαλιστές του να συμπεριλάβουν τόσο στο Κατά Παντός Κινδύνου όσο και στα άλλου τύπου ασφαλιστήρια, που καλύπτουν το ίδιο το έργο (ΠΥΡΟΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ, ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ κλπ) τον εξής Ειδικό Όρο:

Σε περίπτωση μερικής ή ολικής καταστροφής ή βλάβης του έργου:

«Προκειμένου η ασφαλιστική εταιρία να καταβάλει στον ανάδοχο τη σχετική με τη ζημιά κλπ αποζημίωση, πρέπει να έχει λάβει προηγουμένως την εγγραφή για τον σκοπό αυτό συγκατάθεση της υπηρεσίας».

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

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

Άρθρο 32° Καταβολή εισφορών προς ΕΦΚΑ (ΙΚΑ) και Ασφαλιστικούς Οργανισμούς

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

Για την πληρωμή του αναδόχου είναι απαραίτητη η προσκόμιση βεβαίωσης της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΕΦΚΑ (ΙΚΑ) για την μη οφειλή του προς αυτό. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίζει στην Υπηρεσία τα οικεία ασφαλιστήρια συμβόλαια του προσωπικού του, στις περιπτώσεις που δεν υπάγεται στις Κοινωνικές Ασφαλίσεις. Αν δεν το πράξει, η Υπηρεσία δικαιούται να εφαρμόζει ανάλογη κράτηση πάνω στους λογ/σμούς, που συντάσσονται κάθε φορά για την πληρωμή του και μέχρι τον χρόνο προσκόμισής τους.

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

Άρθρο 33° Εγκαταστάσεις εργολάβου - Φωτισμός

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

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

Σε περίπτωση που ανεγερθούν κτίρια αυτού του είδους με υλικά του εργοδότη αυτά θα παραμείνουν στην ιδιοκτησία του εργοδότη.

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

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

Άρθρο 34° Μητρώο του έργου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει το Μητρώο του έργου που θα εκτελεστεί, όπως αυτό θα κατασκευαστεί τελικά, το περιεχόμενο του οποίου καθορίζεται από τη με αρ. ΔΝΣγ/οικ.38108/ΦΝ466/05-04-2017 (ΦΕΚ 1956/Β/2017) «Περιεχόμενο του Μητρώου Έργου».

Για το παραπάνω μητρώο δεν θα καταβληθεί αμοιβή στον Ανάδοχο, γιατί θεωρείται ότι η δαπάνη του περιλαμβάνεται ανηγμένα στις τιμές μονάδας της προσφοράς του Αναδόχου. Η σύνταξη του μητρώου του έργου αποτελεί τμήμα της εργολαβίας.

Επίσης ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει φάκελο προεκτίμησης της δαπάνης τακτικής συντήρησης και λειτουργίας με βάση το μητρώο του έργου και εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης, που αφορούν σε φθορές λόγω συνήθους χρήσης του έργου (παρ. 14 , άρθρου 172 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021).

Το παραπάνω μητρώο, που θα περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία του έργου «όπως κατασκευάστηκε» είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη διενέργεια της παραλαβής και θα συνοδεύει την τελική επιμέτρηση του έργου.

Άρθρο 35° Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

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

- α)** Οι δαπάνες λειτουργίας των μηχανημάτων, που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας, ήτοι τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η επιβάρυνση λόγω αργιών από οποιαδήποτε αιτία (παραλαβή και επιστροφή του μηχανήματος, δυσμενείς καιρικές συνθήκες, βλάβες, εορτές κλπ) ή λόγω επισκευών και συντήρησης των μηχανημάτων, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρά τους.
- β)** Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό μηχανικού εξοπλισμού και των λοιπών συνεργείων από εργοδηγούς, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες, για ημερομίσθια αυτών, ημεραργίες ασφάλισης, δώρα εορτών κλπ.
- γ)** Οι δαπάνες των υλικών που απαιτούνται για κάθε είδος εργασίας, με την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο των έργων. Επίσης περιλαμβάνονται και οι κάθε είδους ασφαλίσσεις υλικών.
- δ)** Τα έξοδα αποθήκευσης και φύλαξης των μηχανημάτων και των υλικών
- ε)** Οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς όλων των κάθε είδους υλικών, που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών από τους τόπους ή θέσεις προμήθειας ή παραγωγής μέχρι της ενσωμάτωσής τους στο έργο.
- στ)** Οι δαπάνες αποζημίωσης ιδιόκτητων πηγών λήψης κάθε είδους υλικών ή χώρων προσωρινής αποθήκευσης τους. Διευκρινίζεται ότι το Δημόσιο δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση διενέργειας απαλλοτριώσεων χώρων λήψης αποθήκευσης κλπ υλικών.
- ζ)** Οι δαπάνες εκτέλεσης του όλου ή μέρους εργασιών δια χειρών εργατοτεχνιτών στις περιπτώσεις εκείνες που ή είναι αδύνατο ή δεν ενδείκνυται με μηχανήματα ή κρίνεται απαραίτητη για καλύτερη εκτέλεση του έργου της Υπηρεσίας.
- η)** Οι δαπάνες υπαίθρου και γραφείου για την λήψη στοιχείων, καταμέτρηση υλικών κλπ, σύνταξη και εκτύπωση πολλαπλών αντιγράφων των επιμετρητικών στοιχείων.
- θ)** Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας (π.χ. οικοδομική άδεια, άδεια κατεδάφισης κλπ.), στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του Τιμολογίου.
- ι)** Η δαπάνη λειτουργίας των εργοταξίων και σε δεύτερη βάρδια προκειμένου να ολοκληρωθεί το έργο μέσα στην συμβατική προθεσμία.

Οι δαπάνες διοδίων των μεταφορικών μέσων του αναδόχου, καθώς επίσης οι δαπάνες ζύγισης υλικών των έργων, όταν απαιτείται, σε γεφυροπλάστιγγα αυτόματης ζύγισης.

Δεν είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση, είτε πάνω στις ποσότητες των υλικών, που εισέρχονται σε κάθε εργασία, είτε πάνω στις τιμές μετά την εμφάνιση του εργολάβου στην δημοπρασία ανάληψης του προκειμένου έργου.

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

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

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

Σε ότι αφορά τις οδούς που βρίσκονται σε λειτουργία, ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι δεν δύναται να κυκλοφορήσει οχήματα βάρους μεγαλύτερου εκείνου για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποφευχθεί η καταστροφή του. Οπωσδήποτε εφ' όσον κάνει χρήση τέτοιων οδών (μέσα στους ανώτερους περιορισμούς) υποχρεούται να προβεί στην συντήρηση και των οδών αυτών, καθ' όλη την διάρκεια της πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση από μέρους του Δημοσίου.

Εννοείται ότι σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημία ή ατύχημα που θα συμβεί.

Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων για τους ανωτέρους λόγους.

Τον ανάδοχο επίσης βαρύνουν:

- α)** Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις που τυχόν θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών από την ανάγκη σύγχρονης εκμετάλλευσης πηγών κάποιων υλικών και από άλλη προγενέστερη ή μεταγενέστερη εργολαβία.

- β)** Οι δαπάνες συμπλήρωσης και αναπροσαρμογής των οριστικών μελετών χαράξεων και τεχνικών έργων, που θα παραδοθούν στον ανάδοχο, λόγω μικρών μεταβολών του άξονα του ποταμού κλπ, υψομετρικά και οριζοντιογραφικά, κατά την εκτέλεση του έργου, καθώς επίσης και προσαρμογής αυτών στην εγκεκριμένη τυπική διατομή του ποταμού ή του συλλεκτήρα.
- γ)** Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών, που απαιτούνται και που θα εκτελούνται απαραίτητα από διπλωματούχο τοπογράφο μηχανικό με σκοπό την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης για την εκτέλεση του όλου έργου και την σύνταξη των επιμετρήσεων, ήτοι αναπασσαλώσεις του άξονα του ποταμού κλπ, χωροσταθμίσεις, λήψη διατομών κλπ, κάθε φορά, που αυτό απαιτείται κατά τα διαδοχικά στάδια εκτέλεσης του έργου ή αφορά σε μικροπαραλλαγές, είτε υψομετρικές για βελτίωση της κατά μήκος τομής, είτε οριζοντιογραφικές, για βελτίωση της χάραξης, οπότε πρέπει να υποβάλλονται, με τα διαφανή τους, όλα τα απαιτούμενα τεύχη για την ολοκλήρωση του απαιτούμενου σκοπού.
- δ)** Η δαπάνη λήψης φωτογραφιών και λοιπών παραστατικών στοιχείων του έργου, που εκτελείται, όπως τήρησης πλήρων στατιστικών στοιχείων αυτού, ημερολογίου έργου και βιβλίου καταμέτρησης των εργασιών.
- ε)** Οι δαπάνες προσωρινής σήμανσης κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου.

Άρθρο 36° Χρήση του έργου πριν από την αποπεράτωση

Η χρήση του έργου, παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών και της φύσεως αυτών, επαφίεται στην κρίση της Υπηρεσίας, σύμφωνα με το άρθρο 169 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

Άρθρο 37° Προστασία τοπίου - Καθαρισμός

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

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

Άρθρο 38° Γενικές διατάξεις - Φωτογραφίες

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει και υποβάλλει στην Υπηρεσία φωτογραφίες του έργου, με μέριμνα και δαπάνες του, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με λεπτομέρεια από την διαταγή του ΥΔΕ αρ. 7603/5-2-1960 (Εγκ. Α 20) ήτοι:
 - α) Φωτογραφίες της προϋπάρχουσας κατάστασης της περιοχής του έργου.
 - β) Φωτογραφίες των φάσεων του έργου που παρουσιάζουν ενδιαφέρον.
 - γ) Φωτογραφίες του έργου, μετά την περαίωσή του.
 - δ) Τα ψηφιακά αρχεία των ανωτέρω φωτογραφιών. Οι ανωτέρω φωτογραφίες θα εκτυπώνονται σε τριπλούν με μεγέθυνση 13X18 ή 18X24 σε φωτογραφικό λευκό χαρτί.
 - ε) Πέρα από τα ανωτέρω θα προσκομισθούν και δύο τουλάχιστον έγχρωμες φωτογραφίες προβολής (SLIDES). Όλες οι εν λόγω φωτογραφίες θα λαμβάνονται από έμπειρους φωτογράφους με φωτογραφική μηχανή απόδοσης και θα πρέπει να είναι ευκρινείς με καλή τεχνική εμφάνιση. Κατά την λήψη θα αποφεύγεται η προβολή διαφόρων προσώπων εκτός από τους εργατοτεχνίτες, που απασχολούνται με την κατασκευή των έργων και δεν θα παρακολουθούν την λήψη φωτογραφιών.

Άρθρο 39° Ισχύουσες διατάξεις

Η παρούσα σύμβαση διέπεται από τους όρους της παρούσας και των παρακάτω διατάξεων:

- Του Ν.4495/2017 «Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις»
- Του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021
- Του Ν.4314/2014 Α) Για την διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του

Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του Ν.3419/2005 και άλλες διατάξεις και του Ν.3614/2007 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013», και του Ν.3614/2007 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013»

- Του Ν.4278/2014 και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
- Του Ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του ΠΔ 318/1992 και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,
- Του Ν.4129/2013 «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο».
- Του Ν.4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»
- Του Ν.3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο “Πρόγραμμα Διαύγεια” και άλλες διατάξεις»
- Του Ν.3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005, για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ, το ΠΔ 82/1996 «Ονομαστικοποίηση των μετόχων Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημοσίου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ’ αριθμ. 20977/2007 σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005», καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ’ αριθμ. 1108437/2565/ΔΟΣ/2005 «Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες».
- Του Ν.2859/2000 «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις (εφόσον δεν περιλαμβάνονται στην κωδικοποίηση), καθώς και οι 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 ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Άρθρο 40° Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και Κανονισμοί

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

1. Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), όπως εγκρίθηκαν με τη με αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07-2012 απόφαση ΥΑΑ ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. (ΦΕΚ 2221/Β/2012), και τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν με τη με αρ. Δ22/4193/22-11-2019 (ΑΔΑ: ΨΡΓ7465ΧΘΞ-ΤΔΔ) απόφαση Υ.ΥΠΟ.ΜΕ. (ΦΕΚ 4607/Β/2019).
2. Τα τεύχη των Ο.Μ.Ο.Ε.
3. Οι Ευρωκώδικες.
4. Τα ΕΝ
5. Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ) έργων οδοποιΐας, όπου αυτή είναι σε ισχύ και δεν έρχεται σε αντίθεση με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές.
6. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) έργων οδοποιΐας της Δ/νσης Γ3β του ΥΔΕ που δεν καταργήθηκαν και δεν έρχονται σε αντίθεση με τις ισχύουσες Τεχνικές Περιγραφές.
7. Το τεύχος πινακίδων σήμανσης οδών του τμήματος Κυκλοφορίας (Α6) του ΥΠΕΧΩΔΕ., έκδοσης 1974 και τις Π.Τ.Π. αυτών.
8. Τις Τεχνικές Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης Τυπικού Οδικού Δικτύου, οδηγία 1-92 της ΓΓΔΕ (Αριθμ. ΔΜΕΟ ε/οικ/720/13-11-92).
9. Τις ισχύουσες ΠΕΤΕΠ ανακλαστικότητα πινακίδων (ΦΕΚ 953/Β/24-10-1997)
10. Οι όροι εκτέλεσης εδαφοτεχνικών ερευνών, έκδοσης 1966, της Δ/νσης Δ2 του ΥΔΕ, όπως αυτοί τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα.
11. Το ΠΔ 696/74 «περί αμοιβών μηχανικών και τεχνικών προδιαγραφών μελετών», όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 515/89
12. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (Κ.Τ.Σ.-2016), που εγκρίθηκε με την απόφαση του Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. αρ. ΓΔΤΥ/οικ3328/12-05-2016.

13. Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμού Σκυροδέματος (Κ.Τ.Χ.-2008) (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008)
14. Ο Ε.Κ.Ω.Σ. 2000 και ο Ε.Α.Κ. 2000
15. Τεχνητοί κυβόλιθοι: σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 6cm, κατά ΕΛΟΤ EN 13369 καθώς και ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμολόγηση κονιάματος περιεκτικότητας τουλάχιστον 450kg/m³ σε τσιμέντο.
16. Τη με αριθμ. Δ13/ο/1372/29-12-2017 απόφαση υπουργού ΥΠΟΜΕ «Έγκριση της Τεχνικής Οδηγίας για τη χρήση αναλάμπωντος φωτεινού σηματοδότη ενός πεδίου σε διαβάσεις πεζών» (ΦΕΚ85/Β/2018)

Με την έγκριση των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) είναι υποχρεωτική η εφαρμογή τους σε όλα τα Δημόσια έργα, όπως αυτές ισχύουν.

Οι ΕΤΕΠ παραπέμπουν κατά συστηματικό τρόπο στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα για πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά στις εκτελούμενες εργασίες και στις υποχρεώσεις σήμανσης CE που προβλέπονται από τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN), στο πλαίσιο της Οδηγίας 89/106.

Για τα ενσωματούμενα υλικά, εργαστηριακούς ελέγχους κλπ, ισχύουν οι απαιτήσεις που προβλέπονται στην εκάστοτε ισχύουσα έκδοση των Ευρωπαϊκών Προτύπων. Η ενσωμάτωση στα έργα υλικών με σήμανση CE είναι επιβεβλημένη.

Για τη χρήση των ευρωκωδίκων ισχύει η απόφαση υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ.372 «Έγκριση εφαρμογής και χρήσης των Ευρωκωδίκων σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα Εθνικά Προσαρτήματα» (ΦΕΚ 1457/Β/2014)

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Γ ' - Γ Ε Ν Ι Κ Ο Ι Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ο Ι Ο Ρ Ο Ι

Το έργο θα κατασκευασθεί με βάση την εγκεκριμένη τεχνική μελέτη και των τυχόν τροποποιήσεων αυτής που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Άρθρο 41° Χωματοουργικά έργα

1. Αυτά γενικά θα εκτελεσθούν με βάση την τεχνική μελέτη, ή και των τυχόν τροποποιήσεων αυτής, που θα καταστούν αναγκαίες κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, κατά τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
2. Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι οι δαπάνες για τα έκτακτα μέτρα, που έχει την υποχρέωση να λάβει κατά την εκτέλεση των χωματοουργικών εργασιών, όπως τρόποι εκσκαφής για την αποφυγή κατακρημνίσεων και χαλάρωσης του εδάφους, που απομένει, τμηματική εκτέλεση κλπ, προστατευτικές κατασκευές, χρήση ενδεδειγμένων μηχανικών μέσων αποκόμισης κλπ, περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδος της προσφοράς του και γι' αυτό τον λόγο οφείλει και πρέπει να τις περιλάβει κατά την σύνταξή της.
Ο ανάδοχος καθίσταται ποινικά και αστικά υπεύθυνος έναντι του Δημοσίου και τρίτων για τις περιπτώσεις, που θα προξενήσει τυχόν ζημιές σε ιδιοκτησίες, τους διερχόμενους ή την κυκλοφορία .
3. Τονίζεται επίσης ότι θα πρέπει να λαμβάνεται κάθε μέτρο ώστε να αποφεύγονται οι υπερεκσκαφές. Για υπερεκσκαφές οφειλόμενες σε ενέργειες του αναδόχου για οποιαδήποτε αιτία ή σκοπό (εκτός εάν έχει δοθεί σχετική εντολή της Υπηρεσίας ή εάν η Υπηρεσία αποδέχεται την υπερεκσκαφή) δε θα επιμετρώνται. Οι μη αποδεκτές υπερεκσκαφές θα επιμετρώνται ως προϊόντα εκσκαφών ή άλλο υλικό σύμφωνα με τις σχετικές εντολές της Υπηρεσίας και το δε κόστος αποκατάστασης θα βαρύνει τον ανάδοχο.
4. Η Υπηρεσία μπορεί να διατάξει, κατά την απόλυτη κρίση της την εφαρμογή των πιο ήπιων κλίσεων των πρανών ορυγμάτων από αυτές που προβλέπονται στην μελέτη, είτε για αύξηση της ορατότητας είτε για λόγους πορισμού χωμάτων για την κατασκευή επιχωμάτων και εξοικονόμηση δανείων. Σε περίπτωση που προκύπτει, ύστερα από εδαφοτεχνική μελέτη, ότι επιβάλλεται λόγω μεγάλου ύψους πρανών ορυγμάτων, η δημιουργία αναβαθμών, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τους κατασκευάσει και αποζημιώνεται με την ίδια τιμή των εκσκαφών, ανεξάρτητα αν πριν εκτελεσθεί το έργο, δεν προβλεπόταν από την Τεχνική μελέτη.
Τα ανωτέρω ισχύουν αντίστοιχα και κατά την κατασκευή υψηλών επιχωμάτων.

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

Αν διαπιστωθεί ότι ο ανάδοχος εμπορεύεται τα εξορυσσόμενα αδρανή υλικά του έργου κηρύσσεται έκπτωτος με Απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής (παρ. 12 του Άρθρου 138 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021)

Σε κατάλληλη εποχή θα γίνει η επένδυση με κατάλληλη φυτική γη των πρανών των επιχωμάτων (καθώς και των επιχωμάτων του οδοστρώματος), με τρόπο ώστε το ελάχιστο πάχος επένδυσης και εγκιβωτισμού του οδοστρώματος και η τεχνική κλίση αυτών να είναι σύμφωνα με την εφαρμοστέα τυπική διατομή της οδού.

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

Προτιμητέα για χρήση ως υλικά επιχωμάτων είναι αυτά που κατατάσσονται στις κατηγορίες E2 και άνω σύμφωνα με τον Πίνακα 5 της ΕΤΕΠ 02-07-01-00.

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ως υλικά επιχωμάτων τα ακόλουθα:

- Τυρφώδη ή οργανικά εδάφη, με ποσοστό σε οργανικά υλικά >6% κ.β. ή όταν το όριο υδαρότητας του εδάφους μετά από ξήρανσή του στο φούρνο, είναι κατά 75% μικρότερα από το όριο υδαρότητάς του πριν από την ξήρανση.
- Λεπτόκοκκα εδάφη που περυσιάζουν τάση διόγκωσης >100kPa, σε συνδυασμό με παραμόρφωση ελεύθερης διόγκωσης >3% κατά τη δοκιμή CBR.
- Θιξοτροπικά εδάφη (π.χ. υπερευαίσθητη άργιλος), καθώς και εδάφη με περιεχόμενο ποσοστό διατομικής γης ή φυλλαρίων μαρμαρυγίας μεγαλύτερο του 20%.
- Εδάφη που περιέχουν υδατοδιαλυτά ορυκτά, όπως ορυκτό αλάτι ή γύψο, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 2%.
- Ρυπογόνα υλικά (π.χ. βιομηχανικά υποπροϊόντα που περιέχουν ρύπους).
- Ανθρωπογενείς επιχώσεις ανομοιογενούς φύσεως και προέλευσης (όπως π.χ. μέταλλα, οικοδομικά υλικά, φυτικά κλπ)

Η επανεπίχωση των ορυγμάτων ακροβάθρων γεφυρών, κιβωτοειδών οχετών (τοίχων κλπ), προτίνεται να γίνεται κατ' εφαρμογή των ισχυουσών προδιαγραφών για τα Μεταβατικά Επιχώματα, με κατηγορία εδαφικού υλικού E4.

Άρθρο 42° Τεχνικά έργα

Αυτά θα εκτελεστούν γενικά με βάση την εγκεκριμένη μελέτη, κατά τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και τους πιο κάτω όρους, που αφορούν ειδικότερα σε κάθε είδος εργασίας.

1. Σκυρόδεματα

Τα σκυροδέματα όλων των κατηγοριών που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τεχνικών έργων, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις που προβλέπονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και τον Κ.Τ.Σ.-2016.

2. Επεξεργασία ορατών επιφανειών κατασκευών από σκυρόδεμα

Η επεξεργασία των ορατών επιφανειών των κατασκευών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα, θα γίνει με την χρησιμοποίηση κατάλληλου ξυλοτύπου (τάβλες ομοιόμορφες και ίσου πλάτους ή πλάκες BETOFORM), μηχανικού δονητή για πλήρη συμπίκνωση της μάζας του κατά την διάστρωση του και στην συνέχεια, μετά την αφαίρεση του ξυλοτύπου επάλειψη των τυχόν ανώμαλων προεξοχών, καθαρισμό των οπών που παρουσιάζονται, διαποτισμό πλήρη με νερό, πλήρωση με ισχυρή τσιμεντοκονία και συστηματική τριβή με λινάτσα μέχρι να προκύψουν ορατές επιφάνειες χωρίς ελαττώματα. Η δαπάνη των ανωτέρω εργασιών περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδος ανά m^3 σκυροδέματος .

Για τα καλούπια και τα ικριώματα ισχύουν οι αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Σε περίπτωση που η μόρφωση των ορατών επιφανειών δεν έγινε έντεχνα και σύμφωνα με τα ανωτέρω θα γίνεται μείωση της τιμής μονάδος του σκυροδέματος κατά 15%. Για μεγαλύτερες κακοτεχνίες θα εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν.4782/2021.

3. Φάτνες από συρματοπλέγματα

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

4. Εδαφοτεχνικές μελέτες

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

Άρθρο 43° Οδοστρωσία

Άρθρο 44° Ασφαλτικά έργα

Άρθρο 45° Σήμανση

Άρθρο 46° Η/Μ εγκαταστάσεις (φωτισμοί οδών, σηματοδότηση κ.α.)

Άρθρο 47° Εργασίες Πρασίνου

Λάρισα, ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2021

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Απόφαση **323049/19-08-2021** Τ.Σ.Ε.-Δ.Τ.Ε./Π.Θ.

Η Προϊσταμένη Τ.Σ.Ε.

Περιφέρειας Θεσσαλίας

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ ΑΝΕΣΤΗΣ

Πολ. Μηχ/κός με Α΄ β.

ΚΑΡΡΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ

Πολιτικός Μηχ/κός με Α΄ β.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε.

Περιφέρειας Θεσσαλίας

ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ

Πολιτικός Μηχ/κος με Α΄ β.