

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄ - ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΑΡΘΡΟ 1ο ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΣΥ

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

ΑΡΘΡΟ 2ο ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η παρούσα σύμβαση αφορά την κατασκευή του έργου της επικεφαλίδας, του οποίου η σχετική εργολαβία έχει ως αντικείμενο περιληπτικά τις εξής εργασίες:

Το έργο θα εκτελεστεί στο Νομό Φθιώτιδας και συγκεκριμένα στη Δημοτική Ενότητα Αγίου Κωνσταντίνου. Θα εκτελεστούν εργασίες επέκτασης του λιμένα που αποσκοπούν στην προστασία των εγκαταστάσεων από τον κυματισμό βόρειων κατευθύνσεων, η δημιουργία θέσεων πρόσδεσης για την εξυπηρέτηση πλοίων μεγαλύτερου μήκους και βυθίσματος και η επίλυση των κυκλοφοριακών προβλημάτων από τη λειτουργία των έργων. Η γενική κατεύθυνση των νέων έργων είναι η δημιουργία πρόσθετου χερσαίου χώρου και νέων κρηπιδωμάτων μεγαλύτερου βάθους, μέσω της επέκτασης της υφιστάμενης αποβάθρας, και η κατασκευή νέου προβλήτα, κάθετου στην αποβάθρα, με στόχο τη δημιουργία προστατευμένης λιμενολεκάνης από το βόρειο κυματισμό.

Στις εργασίες περιλαμβάνεται η εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικών υποδομών για την εξυπηρέτηση της λιμενικής δραστηριότητας. Τα προς κατασκευή δίκτυα υποδομής του έργου περιλαμβάνουν : α- τον φωτισμό και την ηλεκτροδότηση των εγκαταστάσεων (χερσαίου χώρου αποβάθρας και κάθετου προβλήτα, την υποδομή για μελλοντικές παροχές (μικρών σκαφών), σε 2 θέσεις, στην εσωτερική πλευρά του κάθετου προβλήτα, β- την ύδρευση των εγκαταστάσεων μέσω της κατασκευής νέου δημοτικού αγωγού HDPE και τη σύνδεσή του με το υφιστάμενο δίκτυο και τέλος, γ- την πυρόσβεση που περιλαμβάνει την εγκατάσταση δύο (2) πυροσβεστικών κρουνών στο λιμενικό χώρο, σε κατάλληλες θέσεις, κοντά στους προτεινόμενου υψηλούς φανοστάτες.

Τέλος, ειδική μνεία θα πρέπει να γίνει στον τρόπο θεμελίωσης των κατασκευών και στην τοποθέτηση φρεατοπασσάλων έμπροσθεν των υφιστάμενων έργων με στόχο τη στήριξή τους καθώς και στην τοποθέτηση συνθετικών στραγγιστηρίων για την αποστράγγιση του πυθμένα, σε όλη την επιφάνεια του σκάμματος.

Καθένα από τα παραπάνω, περιγράφεται χωριστά στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή, ώστε να δίδεται στον Ανάδοχο σαφής η εικόνα του αντικειμένου της εργολαβίας των Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων του νέου λιμένα Αγ. Κωνσταντίνου Φθιώτιδας.

Με την εκτέλεση των παραπάνω προτεινόμενων έργων η συνολική δυναμικότητα του λιμένα θα είναι:

- Πλαγιοδέτηση 2 υδροπτέρυγων μήκους μέχρι 35,0 μέτρα.
- Πρυμνοδέτηση 2 Ε/Γ-Ο/Γ πλοίων μήκους μέχρι 100,0 μέτρα.
- Πρυμνοδέτηση 2 Ε/Γ-Ο/Γ πλοίων μήκος μέχρι 60,0 μέτρα.

Όλες οι παραπάνω εργασίες θα εκτελεστούν με βάση τα άρθρα του τιμολογίου και τα λοιπά συμβατικά τεύχη και προδιαγραφές.

ΑΡΘΡΟ 3ο ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΔΑΝΕΙΑ

Α. Οδοί προσπέλασης προς θέσεις λήψης υλικών και κατασκευής έργων - χερσαίες και θαλάσσιες μεταφορές.

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.

Όλες οι δαπάνες για τη μεταφορά των υλικών, χερσαία ή/και θαλάσσια, με οποιοδήποτε μέσο μεταφοράς και από οποιαδήποτε απόσταση περιλαμβάνεται στις τιμές προσφοράς.

Β. Υλικά δανείων

Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση για την εξεύρεση και διάθεση στον ανάδοχο πηγών λήψης δανείων. Η ευθύνη αυτή βαρύνει τον ανάδοχο που μπορεί να χρησιμοποιήσει για απόληψη δανείων οποιαδήποτε κατάλληλη θέση, αρκεί τα υλικά αυτά να πληρούν τις προβλεπόμενες ιδιότητες από τις οικείες ΠΤΠ και τις ισχύουσες ΕΤΕΠ. Οι πηγές λήψης αδρανών υλικών που δεν προέρχονται από το εμπόριο, πριν τη χρησιμοποίησή τους, πρέπει να εγκριθούν από τη Δ.Υ.

Κατόπιν αυτού, ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για την εξεύρεση των κατάλληλων πηγών λήψης υλικών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά κατάλληλων θέσεων ή με τυχόν προμήθεια υλικού ασβεστολιθικού ή άλλου λατομείου. Κάθε σχετική δαπάνη για την προμήθεια των υλικών, που είναι αναγκαία για την εκτέλεση των σχετικών εργασιών, περιλαμβάνεται στις τιμές μονάδος της προσφοράς του.

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

Η Υπηρεσία έχει την δυνατότητα, κατά την απόλυτη κρίση της, να αποκλείσει πηγές υλικών που δεν παρέχουν υλικά με τις απαιτητές ιδιότητες, σύμφωνα προς τις ισχύουσες ΠΤΠ και ΕΤΕΠ, και την παρούσα ΕΣΥ.

Γ. Πηγές λήψης υλικών τεχνικών, λιθορριπών κλπ

Για την εκτέλεση των εργασιών, που ορίζονται αναλυτικότερα στην παρούσα και τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα ασβεστολιθικά πετρώματα της περιοχής του έργου ή λίθοι που αλιεύονται ή συλλέγονται άριστης ποιότητας με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στις οικείες ΠΤΠ και τις ισχύουσες ΕΤΕΠ. Η Υπηρεσία δικαιούται κατά την απόλυτη κρίση της, να απορρίψει υλικά τα οποία, κατά την εκμετάλλευσή τους, δεν παρουσιάζουν ομοιογενή αντοχή και ποιότητα ή δεν είναι καθαρά και υγιή, με συνέπεια, λόγω της ανομοιογενούς ποιότητας, να καθίσταται ανέφικτος ο συνεχής έλεγχος της ποιότητας των υλικών από την άποψη του δείκτη πλαστικότητας, υγείας κλπ.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παράγει τα υλικά αυτά από κατάλληλες περιοχές των ασβεστολιθικών πετρωμάτων και των αμμοχαλίκων ποταμού των πηγών, που εκμεταλλεύονται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του και που επιλέγονται ειδικά έτσι ώστε ο συντελεστής των υλικών σε τριβή και κρούση κατά την δοκιμασία LOS ANGELES να μην υπερβαίνει τα όρια που καθορίζονται στις οικείες προδιαγραφές. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά υποχρέωση για την εξεύρεση και διάθεση στον ανάδοχο θέσεων εγκαταστάσεων λατομείου με σκοπό την παραγωγή των αδρανών υλικών που απαιτούνται.

Η ευθύνη αυτή βαρύνει τον ανάδοχο, που μπορεί να χρησιμοποιήσει για την παραγωγή των εν λόγω υλικών οποιαδήποτε κατάλληλη θέση με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του, αρκεί αυτά να πληρούν τις

ιδιότητες που προβλέπονται από τις οικείες ΠΤΠ, τις ισχύουσες ΕΤΕΠ και την παρούσα, και να τηρούνται οι διατάξεις οι σχετικές με την εγκατάσταση λατομείων και την διενέργεια αμμοληψιών.

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι η χρήση από τον ανάδοχο οποιασδήποτε πηγής λήψης κατάλληλων υλικών, από οποιαδήποτε απόσταση, δεν δημιουργεί σ' αυτόν δικαίωμα απαίτησης πληρωμής δαπάνης μεταφοράς υλικών, που περιλαμβάνεται στις συμβατικές τιμές μονάδας του τιμολογίου.

Δ. Χρήση πηγών

1. Κατά την παραγωγή των υλικών λατομείου (ασβεστολιθικών κλπ.) πρέπει να ληφθούν από τον ανάδοχο τα κατάλληλα μέτρα (προστατευτικές κατασκευές αποφυγή διασποράς των προϊόντων εξόρυξης κατά τις εκρήξεις εφ' όσον επιτρέπεται η χρήση εκρηκτικών, χρήση κονιοσυλλέκτη κλπ) προκειμένου να αποφευχθεί η δημιουργία φθορών στις ιδιοκτησίες (οικοδομές, αγροί, δένδρα κλπ), καθώς επίσης και στις κάθε είδους καλλιέργειες της περιοχής, όπου θα εγκατασταθεί το συγκρότημα παραγωγής ασφαλτομιγμάτων εφόσον απαιτηθεί, λόγω λειτουργίας του κλπ, για τις οποίες φέρει αποκλειστικά την ευθύνη αστικά και ποινικά.
2. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, πριν από την χρησιμοποίηση οποιασδήποτε πηγής υλικών που θα επιλέξει ο ίδιος, να προβεί με μέριμνα και δαπάνες του στην εξέταση του υλικού που παρέχεται σε ιδιωτικό εργαστήριο ή του ΥΠΟΜΕΔΙ στην περιοχή εκτέλεσης του έργου, προκειμένου να διαπιστωθεί η καταλληλότητα αυτού και το σύμφωνα προς τις σχετικές Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές.

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει στις θραυστικές εγκαταστάσεις (οι οποίες θα πρέπει να τύχουν των εγκρίσεων που απαιτούνται από τον νόμο) προδιαλογέα (προκόσκινο) προκειμένου να παρέχεται η δυνατότητα διασφάλισης εισαγωγής καθαρού εξορυσσόμενου υλικού, χωρίς γαιώδεις και λοιπές προσμίξεις, καθώς επίσης και παιπάλης. Ο προδιαλογέας πρέπει να έχει ικανές διαστάσεις και ανοίγματα των κενών εξαγωγής γαιωδών και λοιπών προσμίξεων, την κατάλληλη κλίση και να είναι εξοπλισμένος με ισχυρό μηχανισμό δημιουργίας δονήσεων, ώστε να εισάγεται για θραύση τελείως καθαρό υλικό.

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει πάντως υπόψη του ότι, πριν από την εκμετάλλευση των πηγών, πρέπει να προβεί σε αποκάλυψη, καθαρισμό και απομάκρυνση των ακαταλλήλων προϊόντων που υπάρχουν, σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

ΑΡΘΡΟ 4ο ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων της ΣΑΕΠ 066 με αριθμό έργου 2018ΕΠ06600026 και θα υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένων και α) τα της κράτησης 0,10% υπέρ της ΕΑΑΔΗΣΥ σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 4 του Ν.4013/11 και β) από 18-4-2017 της κράτησης 0,02% υπέρ του Δημοσίου, σύμφωνα με την παρ.6 του άρθρου 36 του ν.4412/2016, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής σύμβασης, καθώς και κάθε συμπληρωματικής, για λογαριασμό της Γενικής Δ/σης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών.

ΑΡΘΡΟ 5ο ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

Για την κατασκευή του έργου δεν απαιτούνται απαλλοτριώσεις.

ΑΡΘΡΟ 6ο ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ- ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

Ισχύουν τα οριζόμενα στα άρθρα 147 και 148 του Ν.4412/2016:

A. Συνολική προθεσμία περάτωσης του έργου

Το όλο έργο πρέπει να αποπερατωθεί σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

B. Τμηματικές προθεσμίες

Στα πλαίσια της ολικής αυτής προθεσμίας, οι επί μέρους εργασίες πρέπει να αποπερατωθούν μέσα στις παρακάτω τμηματικές προθεσμίες:

1. Αποκλειστικές τμηματικές προθεσμίες

α) Πρώτη αποκλειστική τμηματική προθεσμία

Σε προθεσμία όχι μικρότερη από 15 ημέρες αλλά που δεν θα υπερβαίνει τις 30 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και υποβάλει στην Δ.Υ. το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 145 του ν.4412/2016.

β) Δεύτερη αποκλειστική τμηματική προθεσμία

Εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και υποβάλει στην Δ.Υ. οργανόγραμμα του εργοταξίου, σύμφωνα με την παρ.4 του άρθρου 145 του ν.4412/2016.

Εντός της ίδιας προθεσμίας των τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, πρέπει να έχει γίνει η εγκατάσταση του εργοταξίου του αναδόχου και η έναρξη των εργασιών του έργου.

Εντός της ίδιας προθεσμίας των τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος **εφόσον προβλέπεται** σύμφωνα με την παρ.2 του άρθρου 158 του ν.4412/2016, θα εκπονήσει και θα υποβάλει σε δύο αντίτυπα το Πρόγραμμα Ποιότητας του Έργου (Π.Π.Ε.), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην αριθ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ.502/13-10-2000 (ΦΕΚ 1265/2000 τ.Β) και τις λοιπές διατάξεις των αποφάσεων του Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Εντός της ίδιας προθεσμίας των τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και υποβάλει στην Δ.Υ. σε τρία αντίτυπα το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) του έργου κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 32 της παρούσας.

γ) Τρίτη αποκλειστική τμηματική προθεσμία

Εντός εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα υποβάλει για ολόκληρο το έργο την αποτύπωση του φυσικού εδάφους.

Εντός της ίδιας προθεσμίας των εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα έχει υποβάλλει τη μέθοδο κατασκευής των φρεατοπασσάλων που θα χρησιμοποιήσει και τον τρόπο διασφάλισης της ποιότητας κατασκευής αυτών.

2. Ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες

α) Πρώτη ενδεικτική τμηματική προθεσμία

Εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα έχει παραδώσει τα εξής: i) Βεβαίωση/δήλωση παραλαβής από τη Υπηρεσία όλων των διαθέσιμων στοιχείων σχετικά με το έργο συνοδευόμενη από αντίστοιχο πίνακα όπου εμφανίζονται τα υπόψη στοιχεία και η ημερομηνία παραλαβής τους, ii) Βιογραφικά σημειώματα για τον προϊστάμενο του εργοταξιακού γραφείου και τον αναπληρωτή του, όπως και για το επιτελικό προσωπικό, που προτείνεται. Σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας θα δηλώνεται οπωσδήποτε και η εταιρία προέλευσης του προτεινόμενου στελέχους, iii) Αντίγραφο πιστοποιητικού του αναδόχου ή μελών της αναδόχου κοινοπραξίας, σε 03. Eidiki Sigrafi Ypoxreoseon (ESY)_v1.doc – Κατασκευή λιμένα Αγίου Κωνσταντίνου

περίπτωση που ο ανάδοχος ή επιχειρήσεις-μέλη της κοινοπραξίας διαθέτουν πιστοποιημένο σύστημα ποιότητας ή/και δήλωση ότι βρίσκονται στο στάδιο της προετοιμασίας ή της πιστοποίησης

β) Δεύτερη ενδεικτική τμηματική προθεσμία

Εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα έχει ολοκληρώσει, υποβάλλει ή/και παραδώσει τα εξής: i) Οριστικά Ασφαλιστήρια Συμβόλαια σύμφωνα με το άρθρο 36 της παρούσας και τις ενδεχόμενες παρατηρήσεις της Υπηρεσίας, ii) Προτάσεις για χώρους εγκατάστασης του εργοταξίου και τοποθέτησης πινακίδων του έργου καθώς και πιθανών εναλλακτικών χώρων λήψης και απόθεσης υλικών, iii) Προτάσεις και στοιχεία για τις εργοταξιακές εγκαταστάσεις και τις σχετικές άδειες και εγκρίσεις που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών, iv) Προτάσεις για τη μεθοδολογία προγραμματισμού και ελέγχου της προόδου του έργου, για το σχετικό λογισμικό και για το σύνολο των εντύπων που θα χρησιμοποιηθούν για την καταγραφή στοιχείων και την τεκμηρίωση του έργου. Στο ίδιο διάστημα οριστικοποιούνται από την Υπηρεσία η ομάδα επίβλεψης του έργου και η κατανομή αρμοδιοτήτων.

γ) Τρίτη ενδεικτική τμηματική προθεσμία

Εντός έξι (6) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα έχει ολοκληρώσει την κατασκευή των φρεατοπασσάλων έμπροσθεν του υφιστάμενου έργου και το 33% των εκσκαφών/εξυγιάνσεων στο σύνολο του σκάμματος.

δ) Τέταρτη ενδεικτική τμηματική προθεσμία

Εντός εννέα (9) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα έχει ολοκληρώσει την κατασκευή της θεμελίωσης των έργων καθώς και των πρισμάτων λιθορριπής έδρασης στο 100%.

ε) Πέμπτη ενδεικτική τμηματική προθεσμία

Εντός δώδεκα (12) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα έχει ολοκληρώσει την τοποθέτηση των τεχνητών ογκολίθων για την κατασκευή των κρηπιδωμάτων στο 100%.

Γ. Ποινικές ρήτρες

1. Για κάθε ημέρα υπαίτιας από μέρους του υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα, που ορίζεται σύμφωνα με την παρ.2 του άρθρου 148 του ν.4412/2016.
2. Για κάθε ημέρα υπαίτιας από μέρους του υπέρβασης των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ίση προς το 4% της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και για αριθμό ημερών ίσο με το 100% του χρόνου που μεσολαβεί από το πέρας της προηγούμενης ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας (ή από την υπογραφή της σύμβασης για την πρώτη εξ' αυτών) μέχρι το πέρας της ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας στην οποία υπάρχει υπέρβαση.
Για κάθε ημέρα υπαίτιας από μέρους του υπέρβασης των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ίση προς το 6% της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και για αριθμό ημερών ίσο με το 100% του χρόνου που μεσολαβεί από το πέρας της προηγούμενης αποκλειστικής τμηματικής προθεσμίας (ή από την υπογραφή της σύμβασης για την πρώτη εξ' αυτών) μέχρι το πέρας της αποκλειστικής τμηματικής προθεσμίας στην οποία υπάρχει υπέρβαση.
Η ποινική ρήτρα για υπέρβαση των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών είναι ανέκκλητη.
3. Το σύνολο των ποινικών ρητρών για τις τμηματικές προθεσμίες δεν μπορεί να υπερβαίνει το 3% του ποσού της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 7ο ΡΗΤΡΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ (πριμ)

Δεν προβλέπεται ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ).

ΑΡΘΡΟ 8ο ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ

1. Ο ανάδοχος οφείλει σύμφωνα με το άρθρο 145 του ν.4412/2016, να υποβάλει στην Δ.Υ. χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, ανταποκρινόμενο προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση, μέσα σε διάστημα από δεκαπέντε (15) έως τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της.
2. Το ανωτέρω χρονοδιάγραμμα πρέπει να κλιμακωθεί μέσα στις τμηματικές προθεσμίες που ορίζονται από το άρθρο 5 της παρούσας και να συνταχθεί με βασική επιδίωξη τον συντονισμό των δραστηριοτήτων, ώστε να αποδοθεί κατά το εφικτό ολοκληρωμένο κατά χρησιμοποίησιμα τμήματα το έργο.
3. Το χρονοδιάγραμμα πρέπει να συνταχθεί υπό μορφή τετραγωνικού πίνακα, που θα περιλαμβάνει την χρονική ανάλυση των εργασιών ανά είδος εργασίας συνοπτικά (εκσκαφές, θεμελιώσεις, κρηπίδωμα, λιθορριπές, επιχώσεις, ανωδομές, επιστρώσεις, εξαρτήματα κλπ.), με γνώμονα την επίτευξη του σκοπού της προηγούμενης παραγράφου. Το χρονοδιάγραμμα θα συνοδεύεται από έκθεση που θα αναλύει και αιτιολογεί πλήρως τον προτεινόμενο προγραμματισμό και από γραμμικό διάγραμμα.
4. Στην περίπτωση που ο προϋπολογισμός του έργου είναι άνω του ενός εκατομμυρίου (1.000.000 €) ευρώ, η σύνταξη των τευχών και διαγραμμάτων θα γίνει υποχρεωτικά με την μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης.
5. Η Δ.Υ. αποφαινεται πάνω στο χρονοδιάγραμμα που υποβάλλεται από τον ανάδοχο, και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του ως προς την σειρά και την διάρκεια των εργασιών και τη χρονική κλιμάκωση των πιστώσεων, και το εγκρίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την ημερομηνία υποβολής του. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 145 του ν.4412/2016.
6. Ο ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλλει οργανόγραμμα του εργοταξίου σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 145 του ν.4412/2016 και το άρθρο 5 της παρούσας.
7. Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κάθε τρίμηνο να συντάσσει και να στέλνει στην Προϊσταμένη Αρχή (Π.Υ.), μέσω της Δ.Υ. συνοπτικές ανακεφαλαιωτικές εκθέσεις για την πορεία του έργου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ.15 του άρθρου 138 του ν.4412/16.

ΑΡΘΡΟ 9ο ΜΕΛΕΤΕΣ

Ο ανάδοχος υποχρεούται χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, αφού η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένα στις τιμές μονάδος του τιμολογίου, να συντάξει τις παρακάτω μελέτες κλπ. εφόσον απαιτηθούν και ζητηθούν από την Δ.Υ. :

1. Τις μελέτες εφαρμογής του έργου, τον έλεγχο της τεχνικής μελέτης, τις αναγκαίες συμπληρώσεις και μικροτροποποιήσεις της εγκεκριμένης μελέτης.
2. Λήψη διατομών φυσικού εδάφους.
3. Μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων κλπ.
4. Μελέτες εκτροπών ή παρακάμψεων της κυκλοφορίας για την κατασκευή του έργου, καθώς και σήμανσης και εξοπλισμού αυτών.

Επισημαίνεται ότι στις ανωτέρω περιπτώσεις οι μελέτες θα συντάσσονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις από Μελετητές του Δημοσίου που έχουν τα νόμιμα προσόντα και οι οποίοι θα είναι Γραφείο ανεξάρτητο από την εργοληπτική επιχείρηση του αναδόχου. Ο ανάδοχος θα δηλώνει στην υπηρεσία πριν την εκπόνηση της μελέτης τον μελετητή που θα την συντάξει, προσκομίζοντας επικυρωμένο αντίγραφο του μελετητικού πτυχίου και υπεύθυνη δήλωση του μελετητή ότι αναλαμβάνει την εκπόνηση της μελέτης και τις ευθύνες του σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Οι μελέτες (πλην της περίπτωσης 3 των οποίων την ευθύνη φέρει ο ανάδοχος) θα υποβάλλονται έγκαιρα στην Δ.Υ. Δεν απαιτείται να προηγηθεί εντολή της υπηρεσίας και ο ανάδοχος θα φροντίζει για την έγκαιρη εκπόνηση όσων εξ αυτών απαιτούνται, ώστε να μη καθυστερεί η πρόοδος των εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 10ο ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ-ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει το έργο, όπως αυτό ήθελε τροποποιηθεί κατά είδος και ποσότητες από την υπηρεσία σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του ν.4412/2016.

Στην περίπτωση που υπάρχει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών, που δεν προβλέπονται από το Τιμολόγιο της σύμβασης, συντάσσονται νέες τιμές μονάδος κατά τις διατάξεις της παρ.5 του άρθρου 156 του ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 11ο ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΕΣ

Ύστερα από αίτηση του αναδόχου και σύμφωνα με το άρθρο 150 του ν.4412/2016, χορηγείται έντοκη προκαταβολή α) μέχρι 5% του αρχικού συμβατικού αντικειμένου χωρίς αναθεώρηση και ΦΠΑ για δαπάνες πρώτων εγκαταστάσεων, μελέτες και άλλα έξοδα εκκίνησης του έργου και β) μέχρι 10% του αρχικού συμβατικού αντικειμένου χωρίς αναθεώρηση και ΦΠΑ, για δαπάνες προμήθειας υλικών που θα ενσωματωθούν στο έργο ή μηχανημάτων που θα εγκατασταθούν και θα παραμείνουν στο έργο μέχρι να αποσβεσθεί η αντίστοιχη προκαταβολή.

Η προκαταβολή της περίπτωσης (β) κατατίθεται υποχρεωτικά σε δεσμευμένο τραπεζικό λογαριασμό και χρησιμοποιείται μόνο για την πληρωμή της προμήθειας των υλικών ή μηχανημάτων για τα οποία έχει χορηγηθεί και για τα οποία έχουν κατατεθεί πριν από τη χορήγησή της προτιμολόγια. Οι πληρωμές από τον δεσμευμένο λογαριασμό γίνονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγρ.7 του άρθρου 150 του ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 12ο ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΣΦΑΛΤΟΥ

Γενικά δεν προβλέπεται προμήθεια ασφάλτου. Σε περίπτωση που απαιτηθεί ισχύουν τα παρακάτω:

α) Κάθε δαπάνη (προμήθεια, μεταφορά, καθυστερήσεις, αποθήκευση, φύλαξη, θερμάνσεις κ.λπ.) μέχρι την πλήρη ενσωμάτωση της ασφάλτου στο έργο, έχει υπολογιστεί και έχει περιληφθεί ανηγμένα στις τιμές των ασφαλικών εργασιών του τιμολογίου της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην εγκύκλιο 7/12-02-2013 (Αρ. Πρωτ. Δ11γ/ο/5/8) του ΥΠ. ΑΝ.ΑΝ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. όπως τροποποιήθηκε με την Δ11γ/ο/3/20/20-03-2013 όμοια.

β) Ουδεμία άλλη αποζημίωση αναγνωρίζεται στον ανάδοχο (κλοπή, διαρροή, πυρκαγιά κ.λπ.).

ΑΡΘΡΟ 13ο ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΤΙΜΩΝ

Για τον υπολογισμό και την πληρωμή δαπάνης αναθεώρησης, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 153 του ν.4412/2016.

Επισημαίνεται ότι:

1. Η αναθεώρηση των εργασιών υπολογίζεται για τις εργασίες που πραγματικά εκτελέστηκαν μέσα στο χρονοδιάγραμμα του έργου. Εργασίες που για οποιοδήποτε λόγο εκτελέστηκαν σε αναθεωρητική περίοδο μεταγενέστερη της προβλεπόμενης στο χρονοδιάγραμμα, θεωρούνται για τον υπολογισμό της αναθεώρησης ότι εκτελέστηκαν στην αναθεωρητική περίοδο κατά την οποία έπρεπε να εκτελεστούν. Για εργασίες που εκτελέστηκαν πριν από την προβλεπόμενη από το χρονοδιάγραμμα αναθεωρητική περίοδο, η αναθεώρηση υπολογίζεται με βάση το χρόνο της πραγματικής εκτέλεσής τους.
2. Τα υλικά επί τόπου του έργου θα αναθεωρούνται κατά τον χρόνο της πιστοποίησής τους και όχι της ενσωμάτωσής τους, με τους συντελεστές των κονδυλίων στα οποία πρόκειται να ενσωματωθούν.
3. Σε ειδική στήλη του προϋπολογισμού μελέτης αναγράφεται ο κωδικός αριθμός του κονδυλίου των εγκεκριμένων αναλύσεων τιμών με το συντελεστή αναθεώρησης του οποίου θα αναθεωρούνται τα αντίστοιχα κονδύλια της παρούσας εργολαβίας.
4. Για τον καθορισμό των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελούνται κατά αναθεωρητική περίοδο, θα συντάσσεται υποχρεωτικά στο τέλος αυτής πρακτικό μεταξύ του αναδόχου και του

επιβλέποντος που θα θεωρείται από τον Πρ/νο της Δ.Υ. Οι αναθεωρούμενες ποσότητες θα εξάγονται, αφού ληφθούν υπόψη τα παραπάνω οριζόμενα.

ΑΡΘΡΟ 14ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ (ποιότητα υλικών και εργασιών)

Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να προβαίνει με δικές του δαπάνες σε εργαστηριακούς ελέγχους των εργασιών και των υλικών. Οι έλεγχοι θα γίνονται είτε από την αρμόδια υπηρεσία της οικίας Αποκεντρωμένης Διοίκησης (Περιφερειακό Εργαστήριο Δημοσίων Έργων Στερεάς Ελλάδας), είτε από ιδιωτικό πιστοποιημένο και αναγνωρισμένο από το Κεντρικό Εργαστήριο Δημοσίων Έργων (ΚΕΔΕ) εργαστήριο, είτε άλλο που θα εγκαταστήσει ο ανάδοχος στο έργο. Το εργοταξιακό εργαστήριο θα πρέπει να λάβει έγκριση λειτουργίας του (για το χρονικό διάστημα του έργου) από το ΚΕΔΕ ή άλλο φορέα της επιλογής της υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος σε περίπτωση χρήσης ιδιωτικού εργαστηρίου θα προσκομίσει στην Δ.Υ. την άδεια λειτουργίας του εν λόγω εργαστηρίου. Τα αποτελέσματα των ελέγχων θα υποβάλλονται στην Δ.Υ.

Ο ελάχιστος αριθμός των δοκιμών που είναι απαραίτητο να εκτελεστούν κατά περίπτωση, καθώς και οι σχετικές ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται κατ' αυτών που δεν συμμορφώνονται, ορίζονται κατωτέρω ως εξής:

I. Ελάχιστος αριθμός εκτελεστέων δοκιμών

A. Συμπυκνώσεις

1. Εξάλων επιχώσεων ανά 1.000 M³ συμπυκνωμένου όγκου.

Δοκιμή 1

Σε περίπτωση που απαιτηθεί η ασφαλτόστρωση επιφάνειας:

2. Υποβάσεων και βάσεων που σταθεροποιούνται με μηχανικά μέσα για κάθε στρώση ανά 500 μ2

Δοκιμή 1

3. Ασφαλτικών στρώσεων 500 μ2

Δοκιμή 1

B. Έλεγχος κοκκομετρικής διαβάθμισης

1. Αδρανή τεχνικών έργων (σκυροδέματα) ανά 300 M³

Δοκιμή 1

Σε περίπτωση που απαιτηθεί η ασφαλτόστρωση επιφάνειας:

2. Αδρανή οδοστρωσίας και ασφαλτικών ανά 300 M³

Δοκιμή 1

Γ. Έλεγχοι πλαστικότητας και ισοδυνάμου άμμου

1. Αδρανή σκυροδεμάτων ανά 300 M³

Δοκιμή 1

2. Στρώσεις εξυγίανσης ανά 1.000 M³

Δοκιμή 1

Σε περίπτωση που απαιτηθεί η ασφαλτόστρωση επιφάνειας:

3. Αδρανή οδοστρωσίας και ασφαλτικών ανά 500 M³

Δοκιμή 1

Δ. Υγεία πετρωμάτων

Για αδρανή, λιθορριπές και φυσικούς ογκολίθους κάθε είδους, από την πηγή ανά 10.000 M³, ή κλάσματά τους, αν πρόκειται για πηγή από την οποία λαμβάνεται αδρανές υλικό σε μικρότερη ποσότητα.

Δοκιμή 1

Ε. Αντοχή πετρωμάτων

Για κάθε είδους λιθορριπές και φυσικούς ογκολίθους, ανά 5.000 μ³ ή ανά κλάσμα αυτών, εφ' όσον η ποσότητα που θα χρησιμοποιηθεί είναι μικρότερη:

Δοκιμή 1 – αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη

Δοκιμή 1 – αντοχής σε φθορά και κρούση κατά LOS ANGELES

ΣΤ. Δοκίμια σκυροδέματος

Τα σχετικά με τον έλεγχο της ποιότητας των διαφόρων κατηγοριών σκυροδεμάτων ρυθμίζονται με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ-2016), που έχει εγκριθεί με την απόφαση του ΥΠΟΜΕΔΙ / Γ.Δ.Τ.Υ./οικ. 3328 (ΦΕΚ 1561/Β/02-06-2016, ΑΔΑ: 7ΦΣ746530Ξ-ΩΒΙ).

Ζ. Έλεγχος προσδιορισμού υγρασίας

Για τα αδρανή των βάσεων σταθεροποιουμένων με τσιμέντο ανά δύο (2) ώρες εργασίας.

Δοκιμή 1

Σε περίπτωση που απαιτηθεί η ασφαλοτόστρωση επιφάνειας:

Η. Έλεγχος ποσότητας ασφάλτου και κοκκομέτρηση ασφαλτομίγματος.

Ανά τρίωρη παραγωγή

Δοκιμή 1

Θ. Έλεγχος χαρακτηριστικών ασφαλτομίγματος κατά MARSHAL

Για κάθε ημερήσια παραγωγή

Δοκιμή 1

Ι. Έλεγχος ισοδυνάμου άμμου αδρανών ασφαλτικών κατά την παραγωγή του ασφαλτομίγματος

Για κάθε ημερήσια παραγωγή

Δοκιμή 1

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.

II. Ποινικές ρήτρες

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

Οι δοκιμές που γίνονται, με ακριβή στοιχεία των θέσεων των δοκιμών καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα, που συνοδεύει τις τμηματικές προσωρινές επιμετρήσεις και την τελική επιμέτρηση και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος τους. Στην περίπτωση κατά την οποία προκύψει, ύστερα από την παραβολή των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελέστηκαν και των αντιστοίχων δοκιμών κατά τις προσωρινές τμηματικές επιμετρήσεις, αριθμός δοκιμών μικρότερος αυτού που καθορίζεται ανωτέρω, επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ίση προς **600,00 €** για κάθε δεκάδα δοκιμών που λείπουν, παρακρατείται με βάση απόφαση του Πρ/νου της Δ.Υ. και εκπίπτει από την 1η πιστοποίηση του αναδόχου που θα συνταχθεί.

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

Η Υπηρεσία μπορεί κατά την κρίση της να μην προβεί σε πιστοποίηση μέρους ή συνόλου εργασιών για τις οποίες δεν έχουν προσκομιστεί οι απαραίτητες εργαστηριακές δοκιμές.

Για την εφαρμογή των παραπάνω ισχύουν τα ακόλουθα:

1. Εντός δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην Δ.Υ. υπεύθυνη δήλωση με την οποία θα δηλώνει τα ιδιωτικά αναγνωρισμένα εργαστήρια με τα οποία ενδεχομένως προτίθεται να συνεργαστεί. Η υπεύθυνη δήλωση θα

συνοδεύεται από τις άδειες λειτουργίας των εν λόγω εργαστηρίων, οι οποίες θα έχουν χορηγηθεί από το ΥΠΟΜΕΔΙ, και υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου των εργαστηρίων, ότι αποδέχεται την εκτέλεση των εργαστηριακών δοκιμών στο υπ' όψη έργο.

2. Σε περίπτωση εκτέλεσης των εργαστηριακών δοκιμών από κρατικό εργαστήριο, τούτο θα δηλώνεται από τον ανάδοχο. Εξυπακούεται ότι τυχόν αδυναμία του κρατικού εργαστηρίου (π.χ. λόγω φόρτου εργασίας), να εκτελέσει τους απαιτούμενους ελέγχους, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες του και την επιβολή των ποινικών ρητρών της παρ.ΙΙ
3. Ο κύριος του έργου διατηρεί το δικαίωμα, να εκτελέσει δια των οργάνων του οσοσδήποτε ελέγχους πέραν των παραπάνω ελαχίστων αναφερομένων και οποτεδήποτε κρίνει τούτο σκόπιμο.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει στην επίβλεψη επιβατικό όχημα με οδηγό, όποτε ζητηθεί από αυτήν, για την μεταφορά των υπαλλήλων της υπηρεσίας στο έργο.

ΑΡΘΡΟ 15ο ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

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.

Ειδικότερα διευκρινίζονται τα κάτωθι:

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

Στην περίπτωση που οι εργασίες που διατάσσεται να εκτελεστούν, με τους οικείους πίνακες ή τις σχετικές διαταγές, δεν δύνανται να εκτελεστούν 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 καμιά υποχρέωση αποπληρωμής του αναδόχου για τις εργασίες αυτές.

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

Ενδιάμεσα των χρονικών αυτών διαστημάτων δεν προβλέπεται η σύνταξη πιστοποίησης, έστω και αν κατά τα χρονικά διαστήματα που προηγήθηκαν δεν συντάχθηκαν πιστοποιήσεις για οποιαδήποτε αιτία.

Ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υποβολή λογαριασμών να προσκομίζει τα παραστατικά στοιχεία πληρωμής των τελών των πάσης φύσεως χρησιμοποιούμενων στο έργο μηχανημάτων (ιδιόκτητων ή όχι).

ΑΡΘΡΟ 16ο ΠΟΣΟΣΤΟ Ο.Ε. και Γ.Ε. κλπ

- α) Στις τιμές μονάδος του τιμολογίου και προϋπολογισμού της μελέτης δεν συμπεριλαμβάνεται ποσό για γενικά και επισφαλή έξοδα, εργαλεία, εγκαταστάσεις κλπ για κάθε είδους βάρη ή υποχρεώσεις του εργολάβου, όπως επίσης και για όφελος αυτού. Το ποσό αυτό ορίζεται σε ποσοστό επί της αξίας των εργασιών που θα εκτελεστούν και πιστοποιείται με βάση τις τιμές του Τιμολογίου προσφοράς και τις κανονιζόμενες νέες τιμές μονάδος κατά το άρθρο 9 της παρούσας και ανέρχεται σε **δέκα οκτώ επί τοις εκατό (18%)**. Στο ποσοστό αυτό συμπεριλαμβάνεται και η με αρ.πρωτ.8371/27.7.2016 συμφωνία μεταξύ των Εργοληπτικών Ενώσεων και Π.Ο. ΕΜΔΥΔΑΣ όπως ισχύει (6%) ή τυχόν μελλοντικές συμφωνίες.
- β) Σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών απολογιστικά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 154 του ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 17ο ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις του προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων, αριθ. έργου 2018ΕΠ06600026 και υπόκειται στις προβλεπόμενες για τα έργα αυτά κρατήσεις.

Σε περίπτωση μεταβολής των κρατήσεων επί πλέον ή επί έλαττον αυτών που ισχύουν κατά τον χρόνο της δημοπράτησης, ισχύουν τα οριζόμενα στην παρ.6 του άρθρου 138 του ν.4412/2016.

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 ΦΠΑ και του ειδικού φόρου του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια, καθώς επίσης και των φόρων που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ. 4486/65(ΦΕΚ 131 τεύχος Α) και 453/66(ΦΕΚ 165 τεύχος Α) σχετικά με την τροποποίηση φορολογικών διατάξεων.

ΑΡΘΡΟ 18ο ΚΟΝΔΥΛΙΟ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΩΝ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στο κονδύλιο αυτό περιλαμβάνονται οι δαπάνες που προκύπτουν από εφαρμογή νέων κανονισμών ή κανόνων που καθιερώθηκαν μετά την ανάθεση του έργου, καθώς και από προφανείς παραλείψεις ή σφάλματα της προμέτρησης της μελέτης και όχι από τροποποίηση των σχεδίων και της μορφής του έργου.

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

Απολογιστικά θα εκτελεστούν μικροεργασίες που ενδέχεται να προκύψουν και οι οποίες δεν θα μπορούν να τιμολογηθούν κατά την κείμενη νομοθεσία περί νέων τιμών.

ΑΡΘΡΟ 19ο ΕΚΤΕΛΕΣΗ-ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ – ΕΚΛΟΓΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ-ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΣΑ – ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ

1. Αν κατά την εκτέλεση του έργου διαπιστωθεί καθ' οιονδήποτε τρόπο ότι έχει γίνει άμεση ή έμμεση υποκατάσταση του αναδόχου από άλλη εργοληπτική επιχείρηση ο κύριος του έργου ή ο φορέας κατασκευής κηρύσσει έκπτωτο τον ανάδοχο μετά γνώμη του αρμόδιου Τεχνικού Συμβουλίου Δημ. Έργων.
2. Για έργα προϋπολογισμού άνω των 3.000.000 € η στελέχωση θα είναι σύμφωνη με το άρθρο 139 του ν.4412/2016, ήτοι θα υπάρχουν τρεις (3) τεχνικοί αναλόγων προσόντων και πείρας εκ των οποίων ένας (1) τουλάχιστον διπλωματούχος Ανωτάτου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΑΕΙ) και ένας (1) τουλάχιστον πτυχιούχος Ανωτάτου Τεχνολογικού Ιδρύματος (ΑΤΕΙ).
3. Επίσης σε κάθε περίπτωση επί τόπου του έργου θα υπάρχει συνεχής παρουσία ενός τουλάχιστον έμπειρου εργοδηγού.
4. Κατά την εκτέλεση των ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών θα παρίσταται ένας Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός.
5. Για το προσωπικό αυτό απαιτείται προσκόμιση στη Δ.Υ. βεβαίωσης του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων. Παράβαση των ανωτέρω αποτελεί πειθαρχικό αδίκημα για την εργοληπτική επιχείρηση, τα στελέχη και τους υπαλλήλους της.
6. Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι αποκλειστικής απασχόλησης για το υπ' όψη έργο, και η απουσία του από το εργοτάξιο θα είναι αιτιολογημένη και θα οφείλεται μόνο σε λόγους που έχουν να κάνουν για εκτός εργοταξίου απασχόληση που αφορά του υπ' όψη έργο.
7. Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου θα είναι πλήρως εξουσιοδοτημένος να εκπροσωπεί τον ανάδοχο σε όλα τα θέματα του εργοταξίου, περιλαμβανομένης της παραλαβής των εντολών, ειδοποιήσεων οδηγιών ή παρατηρήσεων της Υπηρεσίας.
8. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει, εκτός από τα κάθε είδους μηχανήματα, εγκαταστάσεις, μεταφορικά μέσα, όργανα, εργαλεία, όπως ορίζεται στην παρ.5 του άρθρου 138 του ν.4412/2016 και το απαιτούμενο ειδικευμένο προσωπικό για την κατασκευή του έργου.

ΑΡΘΡΟ 20ο ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ – ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συντηρεί δωρεάν όλες τις εργασίες που θα εκτελεστούν, επί **δέκα εννέα (19)** μήνες από την βεβαιωμένη περαίωση του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 171 του ν.4412/2016.

Στην περίπτωση ζημιών από ανώτερη βία ή άλλη αιτία, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην αποκατάσταση και αποζημιώνεται κατά τις διατάξεις της παρ.2 του παραπάνω άρθρου.

ΑΡΘΡΟ 21ο ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ – ΑΚΩΛΥΤΗΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

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

Υποχρεούται επίσης να λαμβάνει αμέσως όλα τα κατάλληλα προστατευτικά μέτρα και να μετακινεί κάθε φορά το μηχανικό εξοπλισμό του, σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες των Λιμενικών Αρχών, ώστε να μη παρακωλύεται η κίνηση των πλοίων που πλέουν στην περιοχή, χωρίς να δικαιούται, από την αιτία αυτή, να προβάλει καμία αξίωση για τυχόν αποζημίωσή του.

Υποχρεούται επίσης, να προβαίνει με δαπάνες του, στην προσωρινή φωτισήμανση των έργων που εκτελεί και να τη μετακινεί κατά την πρόοδο των έργων, σύμφωνα με κατάλληλη εγκεκριμένη από τις αρμόδιες αρχές μελέτη και τις εντολές και τις οδηγίες των αρμοδίων Λιμενικών Αρχών, στις οποίες πρέπει πάντοτε να απευθύνεται, καθώς και στην τοποθέτηση των απαιτούμενων σημάτων και ενδεικτικών πινακίδων στις διάφορες εργοταξιακές θέσεις.

Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα από υπαιτιότητα των έργων, ακόμη και εκείνων που εκτελούνται απολογιστικά.

β) Στην περίπτωση που ο ανάδοχος εκτελέσει την σήμανση με ελλείψεις υπόκειται σε ανέκκλητη ποινική ρήτρα σαράντα πέντε (45,00) € για κάθε μη τοποθετημένο στην θέση που επιβάλλεται ή κακώς τοποθετημένο σήμα.

Η Υπηρεσία μπορεί επίσης να εκτελέσει την σήμανση σε βάρος και λογαριασμό του αναδόχου, όταν ο τελευταίος δεν συμμορφώνεται προς τις σχετικές διαταγές της. Ανεξάρτητα όμως από την λήψη ή μη από την Υπηρεσία των μέτρων αυτών, ο ανάδοχος του έργου δεν παύει να έχει ακέραιη την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από την αμέλεια του αυτή και ευθύνεται αποκλειστικά και μόνο αυτός για την συνεχή σήμανση, με προσωρινά, κατά τα διεθνή πρότυπα και τις εγκεκριμένες σχετικές προδιαγραφές, σήματα, λαμβάνοντας υπόψη ότι ο ανάδοχος με το προσωπικό του, που απασχολείται στην εκτέλεση του έργου, έχει συνεχή αντίληψη των θέσεων που χρειάζονται σήμανση και ενημερώνονται συνέχεια πάνω στην ανάγκη προσαρμογής τους και της επανατοποθέτησής τους σε κατάλληλες θέσεις με την πρόοδο των έργων, ενώ η επίβλεψη δεν διαθέτει επί τόπου προσωπικό για να υποδεικνύει κάθε φορά τα μέτρα σήμανσης που πρέπει να ληφθούν από τον ανάδοχο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄ - ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΑΡΘΡΟ 22ο ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

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

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

Οι διαγωνιζόμενοι με την υποβολή προσφοράς τεκμαίρεται ότι έχουν διερευνήσει πλήρως :

- Την περιοχή των έργων
- Τις περιοχές πηγών υλικών στην περιοχή του έργου, στην Ελλάδα και στο εξωτερικό καθώς και αυτές τω αποθέσεων
- Την Διεθνή και Ελληνική αγορά εργασίας, υλικών και μηχανικού εξοπλισμού
- Τις επί τόπου συνθήκες εκτέλεσης του έργου **ΚΑΙ ΙΔΙΩΣ ΟΤΙ ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΛΙΜΑΝΙ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ** (εξασφάλιση συνεχούς και ασφαλούς ναυσιπλοΐας και χερσαίας κυκλοφορίας οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν καθ οιονδήποτε τρόπο την πρόοδο των εργασιών).
- Τα τυχόν διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμούς (π.χ. ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ), Τοπικές Αρχές κλπ.
- Τους τρόπους προσπέλασης και τα προβλήματα εξασφάλισης της κυκλοφορίας
- Τις δυνατότητες εγκατάστασης εργοταξίων με τον σκοπό να καταστούν πλήρως ενήμεροι των συνθηκών εκτέλεσης της Σύμβασης. Επίσης να εκτιμήσουν με επάρκεια τους επιχειρηματικούς κινδύνους και όλες εκείνες τις συνθήκες που θα επηρεάσουν την διαμόρφωση της Προσφοράς τους.
- Τις ιδιαιτερότητες των κατασκευών λόγω των αρχαιολογικών ανασκαφών και των ειδικών απαιτήσεων της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας.
- Τις εκτελεσθείσες απαλλοτριώσεις και εκείνες που παραμένουν ακόμα ανεκτέλεστες.
- Τους περιβαλλοντικούς όρους για την υπόψη περιοχή και τις συνθήκες του έργου

Τονίζεται ότι στοιχεία σχετικά με τις υφιστάμενες συνθήκες, όπως π.χ. ποιότητα υπεδάφους, αποτελέσματα πάσης φύσεως ερευνών, στοιχεία πάσης φύσεως παρατηρήσεων, κλπ., που έγιναν, ή γίνονται από την Υπηρεσία ή από άλλους, τυχόν αγωγοί Ο.Κ.Ω., 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. Αφήνεται 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.

Επισημαίνονται οι δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τις εργασίες που θα εκτελούνται στην περιοχή του έργου από τον Εργοδότη ή από άλλους πιθανούς εργολήπτες, ώστε να τις πάρει ο Ανάδοχος υπόψη κατά την μόρφωση της προσφοράς του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μη παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία, ή από άλλους Αναδόχους που χρησιμοποιούνται από τον Κύριο του έργου σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στην σύμβασή 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 ή 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. Επισημαίνονται σχετικά οι εργασίες που θα μπορούν να γίνονται από τα συνεργεία του Ο.Τ.Ε., ή και οι εργασίες που θα γίνονται από συνεργεία της ΔΕΗ ή από εργολάβους της ΔΕΗ της περιοχής των έργων αυτής της εργολαβίας.

Γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην ανάγκη να διερευνήσει ο Ανάδοχος τις δυνατότητες προσπορισμού νερού που θα είναι αναγκαίο για την κατασκευή του έργου, γιατί επισημαίνεται ότι ανάλογα με το τμήμα που κατασκευάζεται θα υπάρχουν μικρές ή μεγαλύτερες δυσχέρειες προσπορισμού του αναγκαίου νερού.

Με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του έργου, κυρίως όσον αφορά στις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, στην προμήθεια κάθε είδους υλικών, συσκευών, οργάνων, κλπ, στις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, στις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, ύπαρξη εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, οδών, του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής, στους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, στο ευμετάβλητο των καιρικών συνθηκών, στην διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, στο είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλικών που μπορούν να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος κ.λπ.

Επίσης με την υποβολή της προσφοράς του, ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας, τα οποία θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο, ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

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.

ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΝΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΕΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΝΤΑΙ

Ο Ανάδοχος οφείλει, μετά την υπογραφή της Σύμβασης να επαληθεύσει όλα τα στην διάθεσή του στοιχεία και να εκτελέσει και τυχόν συμπληρωματικές έρευνες κλπ, προκειμένου να οριστικοποιηθούν τα κατασκευαστικά σχέδια των έργων.

Η επαλήθευση των διατιθεμένων στοιχείων με επί τόπου μετρήσεις υπάγεται στην κατηγορία των "ειδικών υποχρεώσεων του Αναδόχου", για τις οποίες δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο.

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΑΚΡΑΝ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΟΔΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος άρθρου ισχύουν για όλους τους χώρους / περιοχές στις οποίες ο Ανάδοχος θα επιτελέσει κάποια δραστηριότητα. Τέτοιοι χώροι / περιοχές είναι η ζώνη καταλήψεως του έργου και κάθε χώρος είτε πλησίον, είτε μακράν αυτής, στον οποίο θα εκτελεσθούν εργασίες και θα αναπτυχθούν δραστηριότητες αναγκαίες για την κατασκευή του έργου, όπως λατομεία, δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης, εγκαταστάσεις προκατασκευής τμημάτων του έργου κλπ.

Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος άρθρου ισχύουν κατ' αναλογία και για τις οδούς που θα χρησιμοποιήσει και ο Ανάδοχος για οδικές μεταφορές, τα τυχόν έργα ενίσχυσης υποδομής των κλπ.

ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου που δεν συνεπάγονται ιδιαίτερη αμοιβή, γιατί οι δαπάνες και οι αμοιβές θα πρέπει να έχουν περιληφθεί ανηγμένα στις τιμές Προσφοράς του Αναδόχου περιλαμβάνονται, εκτός από τις υποχρεώσεις που αναφέρονται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης τα παρακάτω:

α. Η εφαρμογή με πασσάλωση της χάραξης στο έδαφος ή η αναπασσάλωση στο έδαφος των κάθε είδους έργων. Επισημαίνεται ότι με την έννοια αναπασσάλωση θεωρείται και η εξαρχής πασσάλωση στα τμήματα που ο άξονας έχει υπολογισθεί αναλυτικά χωρίς να έχει πασσαλωθεί στο έδαφος.

β. Η τυχόν αναγκαία πύκνωση υψομετρικών αφετηριών (REPERs) που θα τοποθετηθούν σε σταθερό (ανυποχώρητο) έδαφος. Επίσης ο έλεγχος του υψομετρικού συσχετισμού των REPERs της μελέτης που θα πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις ακρίβειας των κειμένων διατάξεων ή ακόμη ενδεχομένως και η ίδρυση νέου χωροσταθμικού δικτύου, εφόσον τούτο απαιτηθεί μετά τους ανωτέρω ελέγχους. Ο έλεγχος αυτός θα γίνει αμέσως μετά την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο. Επίσης, οι εργασίες ίδρυσης, πύκνωσης, επίλυσης και εξασφάλισης του απαραίτητου πολυγωνομετρικού δικτύου οριζοντογραφικού ελέγχου των εργασιών, με τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης του σύμφωνα με την πρόοδο του έργου. Τέλος περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες και κατασκευές του απαραίτητου δικτύου οριζοντογραφικού και υψομετρικού ελέγχου της χάραξης των σηράγγων σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα προτείνει ο Ανάδοχος και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

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

δ. Η λήψη των επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον επιβλέποντα και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, που θα τα υποβάλλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις σύμφωνα με όσο αναφέρθηκαν παραπάνω.

ε. Η κατασκευή και συντήρηση των κάθε είδους εργοταξιακών οδών και οδών που απαιτούνται για προσπέλαση προς τις πηγές υλικών που θα χρειασθούν για την εκτέλεση των εργασιών που προβλέπονται στην παρούσα σύμβαση. Επίσης οι τυχόν δαπάνες μίσθωσης χώρου, ή αγοράς των αναγκαίων εδαφικών λωρίδων για την κατασκευή αυτών των εργοταξιακών οδών και οδών που απαιτούνται για προσπέλαση προς τις πηγές υλικών, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης του τοπίου των οδών αυτών μετά την κατασκευή του έργου.

Διευκρινίζεται εδώ ότι η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά δέσμευση να εξασφαλίσει στον Ανάδοχο καμιά διευκόλυνση ή κάλυψη δαπάνης σχετιζόμενης με οδούς προσπέλασης ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν από την έλλειψή τους ο δε Ανάδοχος, σε περίπτωση έλλειψής τους, είναι υποχρεωμένος να προσαρμόσει την τεχνολογία, τα μέσα, το πρόγραμμα κ.λπ. στις δεδομένες τοπικές συνθήκες προκειμένου να εκτελεσθεί η εργασία ανεξάρτητα από τις τυχόν επιπλέον δαπάνες, για τις οποίες η Υπηρεσία δεν θα του αναγνωρίσει καμιά αποζημίωση.

στ. Είναι υποχρέωση του Αναδόχου η συνεχής συνδρομή και η παροχή όλων των απαραίτητων διευκολύνσεων / εξυπηρετήσεων, χωρίς αποζημίωση, στην υπηρεσία για τη λήψη των γεωτεχνικών / γεωμηχανικών μετρήσεων από όλα τα όργανα που θα εγκατασταθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής σε ειδικά έργα (όπως σήραγγες κλπ), εφόσον στο έργο περιέχονται τέτοιου είδους ειδικά έργα. Η συνδρομή αυτή του Αναδόχου θα είναι συνεχής καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

ζ. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με δαπάνες του, να εξασφαλίσει τους αναγκαίους χώρους για την απόθεση προϊόντων ορυγμάτων, περισσευμάτων φυτικών γαιών, υπολειμμάτων κάθε είδους έργων, όπως οποιουδήποτε περισσεύματος υλικών, ανεξάρτητα από τον χρόνο εκτέλεσης της εργασίας, την διάρκεια αυτής, ή το μέγεθος της απαιτούμενης έκτασης (σε συσχετισμό με το δημοπρατούμενο έργο). Διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία δεν θα αναγνωρίσει καμιά καθυστέρηση, ή τροποποίηση του προγράμματος, ή καταβολή αποζημίωσης σχετιζόμενα με τέτοια προβλήματα, ενώ παράλληλα θεωρείται αυτονόητο ότι οι κάθε είδους αποθέσεις κλπ. θα γίνονται σε θέσεις και κατά τρόπο που να μην δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμόδιων Αρχών.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι εν προκειμένω θα γίνει αυστηρή τήρηση των Περιβαλλοντικών όρων του έργου.

η. Ανάλογα με την παραπάνω παράγραφο ζ ισχύουν και για τους χώρους προσωρινής απόθεσης υλικών κάθε είδους, καθώς και τελικής απόθεσης υλικών, τους δανειοθαλάμους ή τα λατομεία του έργου.

Αν οι συνθήκες του λιμένος ή ο κίνδυνος ζημιών στο έργο δεν επιτρέπουν, κατά την ελευθέρα κρίση του κυρίου του έργου, τη σε μακρό χρονικό διάστημα απόθεση ή αποθήκευση υλικών σε χώρους χρήσιμους για τη λειτουργία ή ασφάλεια του λιμένος, τότε στους χώρους αυτούς θα αποτίθενται περιορισμένες μόνο ποσότητες υλικών για τις άμεσες ανάγκες των έργων και για καθορισμένο χρονικό διάστημα, χωρίς από το λόγο αυτό να γεννάται δικαίωμα στον ανάδοχο για αποζημίωσή του, από πρόσθετες ή πλάγιες μεταφορές, πρόσθετες φορτοεκφορτώσεις κλπ.

Οι αντίστοιχες αυτές δαπάνες επιβαρύνουν τον ανάδοχο και περιλαμβάνονται ανηγμένες στις τιμές μονάδος της προσφοράς του ή στην έκπτωση που προσέφερε.

Αν οι συνθήκες του λιμένος επιτρέπουν, κατά την ελευθέρα κρίση του κυρίου του έργου, την εγκατάσταση του εργοταξιακού χώρου ή την αποθήκευση και απόθεση των υλικών εντός της Λιμενικής ζώνης, τότε ο χώρος αυτός παραχωρείται δωρεάν στον ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει τα διάφορα έργα σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες και τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Συμπληρωματικά, διευκρινίζεται ότι τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος της κατασκευής αυτής, ο δε έλεγχος που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία, ή την επίβλεψη, δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη αυτή, ή την οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις κείμενες διατάξεις.

Οποιοσδήποτε αστικές ή ποινικές ευθύνες, που προκύπτουν από οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου, ή σε τρίτους, ή σε περιουσίες τρίτων που οφείλονται είτε σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του προσωπικού του αναδόχου, ή στις οποιοσδήποτε κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, ή στην ύπαρξη του έργου καθ' εαυτού, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον ίδιο.

Η ευθύνη καλύπτει όλη την χρονική περίοδο από την υπογραφή της Σύμβασης μέχρι και την εκπνοή του χρόνου Εγγύησης.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπερβολών για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες.

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

ΑΡΘΡΟ 23ο ΕΡΕΥΝΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΒΥΘΟΥ - ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ

Στην περίπτωση κατά την οποία δεν έχει προηγηθεί εδαφοτεχνική έρευνα της φύσεως του βυθού και υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την ορθότητα των, ο ανάδοχος υποχρεούται, εφόσον διαταχθεί από την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, να προβεί, προ της έναρξης των εργασιών του πυθμένα, σε έρευνες δια δοκιμαστικών εκσκαφών του πυθμένα για την εξακρίβωση της συστάσεως και αντοχής του.

Για τις εκσκαφές αυτές ο ανάδοχος θα πληρωθεί με την αντίστοιχη συμβατική τιμή των γενικών εκσκαφών της προσφοράς του.

Εφόσον όμως πρόκειται για σημαντικό έργο και εξακολουθούν να υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την ποιότητα του εδάφους θεμελιώσεως, θα πρέπει να γίνεται υποχρεωτικά, πριν από την έναρξη των έργων, εδαφοτεχνική έρευνα, ώστε να καθοριστεί ο ορθός τρόπος θεμελίωσης.

Η εκτέλεση των προσθέτων εδαφοτεχνικών ερευνών, εφόσον η Υπηρεσία κρίνει τούτο απαραίτητο, θα γίνεται με μέριμνα της Υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να αποδεχθεί, αν από τα συμπεράσματα της έρευνας του πυθμένα κρίνεται αναγκαία, κάθε τροποποίηση στις στάθμες έδρασης του από λιθορριπές υποστρώματος και στα ατομικά βάρη λιθορριπών, καθώς και κάθε τυχόν τροποποίηση του τρόπου θεμελίωσης, ή και ακόμη οποιαδήποτε απαιτούμενη μετατόπιση γαιών σε οποιοδήποτε σημείο του λιμανιού και με οποιαδήποτε μορφή

(αποβάθρα, κάθετος μόλος) και να κατασκευάσει τα έργα αυτά με τις αυτές συμβατικές τιμές της προσφοράς του.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του να προβεί στη διενέργεια υποθαλάσσιων βιντεοσκοπήσεων των έργων και ιδιαίτερα της θεμελίωσης και της τοποθέτησης των τεχνητών ογκολίθων, σε δύο φάσεις. Πρώτον, κατά την ισοπέδωση της άνω επιφάνειας του πρίσματος έδρασης και δεύτερον, μετά την τοποθέτηση των τεχνητών ογκολίθων. Η βιντεοσκόπηση θα γίνεται από έμπειρο πτυχιούχο αυτοδύτη, θα μεταδίδεται δε συγχρόνως και εικόνα στην επιφάνεια. Οι βιντεοσκοπήσεις θα γίνονται παρουσία της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, η οποία θα δίδει και τις σχετικές εντολές στον δύτε.

Εκτός από τις παραπάνω βιντεοσκοπήσεις η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να δώσει εντολή και για άλλες πρόσθετες βιντεοσκοπήσεις τμημάτων του έργου.

ΑΡΘΡΟ 24ο ΦΥΛΑΞΗ ΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

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

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

Εάν ο εργοδότης διαπιστώσει ότι ο ανάδοχος δεν προφυλάσσει με επάρκεια υλικά, μηχανήματα, εφόδια ή εργασία που εκτελέστηκε, 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.

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

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

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

ΑΡΘΡΟ 25ο ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΛΑΒΟΥ - ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Από τον ανάδοχο μπορούν να αναγείρονται 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 αφαίρεσή τους, μόνο κατόπιν γραπτής έγκρισης του εργοδότη.

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

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

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

ΑΡΘΡΟ 26ο ΧΡΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ, ΜΕΘΟΔΩΝ ΚΛΠ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ

Σε περίπτωση που κάποια υλικά, μηχανήματα ή τρόποι εργασίας από τα απαιτούμενα για το έργο καλύπτονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας, τα έξοδα απόκτησης του δικαιώματος για τη χρησιμοποίηση του διπλώματος ευρεσιτεχνίας βαρύνουν τον Ανάδοχο. Επίσης, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για οποιαδήποτε παράτυπη ή παράνομη χρησιμοποίηση υλικών, ή μεθόδων, ή μελετών, ή μηχανημάτων κ.λπ. που καλύπτονται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας.

Αν ο Ανάδοχος παραλείψει σκόπιμα ή αθέλητα να αποκτήσει με ορθό και νόμιμο τρόπο τα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, η παράλειψη αυτή θεωρείται αντισυμβατική συμπεριφορά και επισύρει τις ακόλουθες κυρώσεις:

α. Ο Κ.τ.Ε δικαιούται με μονομερή ενέργειά του να του παρακρατήσει από τον πρώτο επόμενο λογαριασμό, ή να εκπέσει από τις εγγυήσεις για καλή εκτέλεση το ποσό που αντιστοιχεί στα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, ή το ποσό στο οποίο τυχόν θα καταδικαστεί, ή συγκαταδικασθεί από τον κάτοχο του διπλώματος ευρεσιτεχνίας. Τούτο ισχύει έστω και αν η σχετική δίκη δεν έχει τελεσιδικήσει.

β. Ο Κ.τ.Ε δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση για ηθική βλάβη.

ΑΡΘΡΟ 27ο ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του, ή/και του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά.

ΑΡΘΡΟ 28ο ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΙ ΠΑΡΑΛΕΙΨΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

α. Χωρίς στο παραμικρό να μειώνεται η ευθύνη του Αναδόχου για την ικανοποίηση των όρων αυτού του άρθρου, η Υπηρεσία Επίβλεψης διατηρεί το δικαίωμα να συμπληρώνει ενέργειες του Αναδόχου, αν τούτο απαιτείται, σε βάρος και για λογαριασμό του.

Η Υπηρεσία μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα αυτό όταν ο Ανάδοχος αμελήσει ή αποδειχθεί ανίκανος να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις αυτού του άρθρου.

β. Πέραν του καταλογισμού των σχετικών δαπανών για την περίπτωση εκτέλεσης εργασιών / ενεργειών από την Υπηρεσία, η μη ικανοποίηση των όρων του παρόντος άρθρου συνιστά αντισυμβατική συμπεριφορά του Αναδόχου και επισύρει την εφαρμογή συμβατικών κυρώσεων, μία από τις οποίες είναι η επιβολή προστίμου(ων).

ΑΡΘΡΟ 29ο ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

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

α. Οι δαπάνες λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας, ήτοι τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών από οποιαδήποτε αιτία (παραλαβή και επιστροφή του μηχανήματος, δυσμενείς καιρικές συνθήκες, βλάβες, εορτές κλπ) ή

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

β. Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό μηχανικού εξοπλισμού και των λοιπών συνεργειών 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 αποθήκευσής τους. Διευκρινίζεται ότι το Δημόσιο δεν αναλαμβάνει καμμία 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 σε 7/πλούν των επιμετρητικών στοιχείων.

θ. Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του Τιμολογίου.

ι. Οι δαπάνες διοδίων των μεταφορικών μέσων του αναδόχου, καθώς επίσης οι δαπάνες ζύγισης της καθαρής ασφάλτου και των ασφαλομιγμάτων κλπ υλικών, όταν απαιτείται, των έργων, σε γεφυροπλάστιγγα αυτόματης ζύγισης ιδιοκτησίας του αναδόχου, που προσκομίζεται και τοποθετείται με μέριμνα και δαπάνες του κοντά στη θέση παραγωγής των ασφαλικών υλικών. Δεν είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων καμμία αξίωση ή αμφισβήτηση, είτε πάνω στις ποσότητες των υλικών που εισέρχονται σε κάθε εργασία, είτε πάνω στις τιμές μετά την εμφάνιση του εργολάβου στην δημοπρασία ανάληψης, του προκειμένου έργου.

Στο ποσό των γενικών εξόδων του αναδόχου περιλαμβάνονται οι δαπάνες των εργαλείων, των επισφαλών εξόδων της επιστασίας, των κάθε είδους κρατήσεων, φόρων, τελών, δασμών, δικαιωμάτων, ασφαλίσεων 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 καμμία υποχρέωση για πρόσθετη αποζημίωση του αναδόχου για τυχόν δυσχέρειες εκμετάλλευσης των λατομείων και λοιπών πηγών που θα αναφυσούν, ή από την τυχόν ανάγκη δημιουργίας εγκατάστασης θραύσης και χώρων αποθήκευσης υλικών μακριά από τις πηγές λήψης, ήτοι χειμάρων λατομείων κλπ, που θα παρουσιασθεί ή από τυχόν δυσχέρειες μεταφορών από οποιαδήποτε αιτία.

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

Σε ότι αφορά τις οδούς που βρίσκονται σε λειτουργία, ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι δεν δύναται να κυκλοφορήσει οχήματα βάρους μεγαλύτερου εκείνου για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποφευχθεί η καταστροφή του. Οποσδήποτε εφ' όσον κάμει χρήση τέτοιων οδών (μέσα στους ανωτέρω περιορισμούς) υποχρεούται να προβεί στην συντήρηση και των οδών αυτών,

καθ' όλη τη διάρκεια της πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση από μέρος του δημοσίου.

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

Η υπηρεσία δεν αναλαμβάνει 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 των σημείων, υψομετρικά και οριζοντιογραφικά, κατά την εκτέλεση του έργου.

γ. Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών, που απαιτούνται και που θα εκτελούνται απαραίτητα από διπλωματούχο πολιτικό ή τοπογράφο μηχανικό με σκοπό την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης για την εκτέλεση του όλου έργου και την σύνταξη των επιμετρήσεων, ήτοι αναπασσαλώσεις των αξόνων του έργου, χωροσταθμίσεις, βυθομετρήσεις, λήψη διατομών κλπ, κάθε φορά που αυτό απαιτείται κατά τα διαδοχικά στάδια εκτέλεσης του έργου ή αφορά σε μικροπαραλλαγές, είτε υψομετρικές για βελτίωση της κατά μήκος τομής, είτε οριζοντιογραφικές, για βελτίωση της χάραξης, οπότε πρέπει να υποβάλλονται, με τα διαφανή τους, όλα τα απαιτούμενα τεύχη για την ολοκλήρωση του απαιτούμενου σκοπού.

δ. Η δαπάνη λήψης φωτογραφιών και λοιπών παραστατικών στοιχείων του έργου που εκτελείται, όπως τήρησης πλήρων στατιστικών στοιχείων αυτού, ημερολογίου έργου και βιβλίου καταμέτρησης των εργασιών.

ε. Οι δαπάνες προσωρινής σήμανσης κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου και γενικά κάθε άλλη δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά στα λοιπά συμβατικά τεύχη.

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

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

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

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΕΛΕΙΩΜΕΝΟ ΕΡΓΟ

Οι απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος για το τελειωμένο έργο πρέπει να περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό του έργου και όσον αφορά στον Ανάδοχο, ισχύουν οι απαιτήσεις συμμόρφωσής του προς τις προδιαγραφές εκτέλεσης των εργασιών.

Πέραν των ανωτέρω, μετά την έκδοση βεβαίωσης περαίωσης του έργου και πριν την τελική επιμέτρηση, ο ανάδοχος υποχρεούται στον πλήρη καθαρισμό των εργοταξίων, στην αποξήλωση όλων των προσωρινών εγκαταστάσεων, στην αποκομιδή όλων των πλεοναζόντων υλικών και αχρήστων και κάθε άλλου κατάλληλου μέτρου, ώστε τελικά η επιρροή του εκτελεσθέντος έργου στο περιβάλλον να είναι η ελάχιστη δυνατή

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Όλες οι εγκαταστάσεις και τα έργα τα απαραίτητα για την οργάνωση και λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει να κατασκευάζονται και να λειτουργούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται:

- Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των διαταραχών του περιβάλλοντος και της συνεχούς και ασφαλούς ναυσιπλοίας, επειδή το έργο εκτελείται παράλληλα με τη λειτουργία του λιμένα και εντός των ορίων της πόλεως του Αγ.Κωνσταντίνου.
- Ελαχιστοποίηση κατάτμησης ενοτήτων χρήσεων γης.
- Ελαχιστοποίηση των οποιωνδήποτε δεσμεύσεων που προκαλεί το έργο για περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής.
- Λήψη κατάλληλων μέτρων προστασίας της τυχόν υπάρχουσας βλάστησης κατά το στάδιο της κατασκευής των έργων, ώστε να μην υπάρξει καμιά παρέμβαση στο υπάρχον φυσικό περιβάλλον, εκτός από την απαραίτητη ζώνη για την κατασκευή του έργου, που θα πρέπει αυστηρά να καθορισθεί εκ των προτέρων.

Ειδικότερα κατά τη λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει να ελαχιστοποιηθεί η καταστροφή του πρασίνου. Για την καταστροφή δασικών περιοχών, όταν αυτή είναι αναπόφευκτη, θα πρέπει να υπάρχει η άδεια της αρμόδιας Αρχής. Μετά το πέρας του Έργου θα πρέπει να γίνει πλήρης αποκατάσταση.

Θα πρέπει να αποφευχθούν εκτεταμένα έργα για εργοτάξια. Αν κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο, αυτά θα γίνουν με βάση προεγκεκριμένα από την Υπηρεσία σχέδια και μόνο μετά από σχετική άδεια και θα απομακρυνθούν εντελώς μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής του έργου, αποκαθιστώντας πλήρως το περιβάλλον.

Θα πρέπει να γίνει πλήρης έλεγχος των κάθε φύσης αποβλήτων, και να τηρούνται οι παρακάτω όροι:

- Την ύπαρξη εξοπλισμού πρόληψης και καταπολέμησης ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικά υλικά κ.λπ.) εγκεκριμένου τύπου, καθώς και εγκεκριμένου σχεδίου, συμβατού με το Τοπικό Σχέδιο της οικείας Λιμενικής Αρχής, «Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης», (PORT CONTIGENCY PLAN – P.C.P.) που θα εφαρμόζεται κατά την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας που δύνανται να προκληθούν από τη λειτουργία των εν λόγω λιμενικών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με το Ν. 2252/94 «Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης για την ετοιμότητα...» (ΦΕΚ 192Α), το Π.Δ. 11/02 «Εθνικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες» και την αριθ. Τ/9803/03 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1323Β) «Γενικός Κανονισμός Τουριστικών Λιμένων».
- Τη συλλογή και νόμιμη διάθεση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, όλων των πετρελαιοειδών, λιπαντελαίων, λυμάτων, απορριμμάτων και κάθε είδους ρυπογόνων ουσιών, που θα παραχθούν είτε κατά την κατασκευή των έργων, είτε από τη λειτουργία του λιμένα.
- Τη λήψη κατάλληλων μέτρων για την αποφυγή διαρροών στη θάλασσα, που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων, πιθανών βλαβών κ.λπ. από τους χώρους και εγκαταστάσεις του λιμένα.
- Αποφυγή ρύπανσης κατά την εκφόρτωση των υλικών - καυσίμων κλπ. στο χώρο του εργοταξίου από οποιοδήποτε μέσο μεταφοράς.
- Η χρήση οποιωνδήποτε τοξικών ουσιών θα επιτρέπεται ύστερα από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας και μόνον εφόσον δεν είναι ευρείας διάχυσης.
- Αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος με προϊόντα επεξεργασίας υλικών.

Ελαχιστοποίηση παρενοχλήσεως των δικτύων Ο.Κ.Ω. Όπου αυτό είναι αναγκαίο, απαιτείται η άμεση αποκατάσταση της συνέχειάς τους και εξασφάλιση της δημόσιας υγείας και ασφάλειας (κίνδυνοι μόλυνσης - ηλεκτροπληξίας κλπ.).

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση απόρριψης των περισσευμάτων των προϊόντων εκσκαφής σε χώρους που έχουν ήδη καθορισθεί ή θα καθορισθούν, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για την απόρριψη στερεών αποβλήτων, καθώς και σε προς ανάπτυξη χώρους, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης του έργου και τις προτεραιότητες που θα τεθούν γι' αυτό το σκοπό από την Υπηρεσία .

Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να υποβάλει προς έγκριση, πριν από την πραγματοποίηση των εργασιών αποκομιδής των προϊόντων εκσκαφής, στην Υπηρεσία και τις αρμόδιες Αρχές, σχέδιο όπου θα αναφέρονται αναλυτικά οι χώροι απόθεσης, τα έργα αποκατάστασης, οι ποιότητες των υλικών που θα αποθεθούν, τα δρομολόγια και ο τύπος των φορτηγών που θα χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε άλλη λεπτομέρεια, σχετικά με την απομάκρυνση και απόθεση των υλικών εκσκαφής, (η πιθανότητα παράλληλης εναπόθεσης από άλλα έργα, ο φορέας αποκατάστασης - διαχείρισης κλπ.). Η απόθεση των περισσευμάτων εκσκαφών θα γίνεται στους προαναφερθέντες χώρους με τις ισχύουσες διατάξεις και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και των αρμοδίων Αρχών.

Επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος του έργου θα είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των παραπάνω και στην περίπτωση υπερβολάβων ή μισθωμένων αυτοκινήτων.

Σχετικά με τα παραπάνω η Υπηρεσία μπορεί να επιβάλει περιορισμούς ή/και τροποποιήσεις στο μικτό ή/και καθαρό φορτίο των οχημάτων, στις διαδρομές αυτών και σε κάθε άλλο στοιχείο που αναφέρεται παραπάνω.

Αποφυγή ή ελαχιστοποίηση όχλησης των περιοίκων. Αυτό απαιτεί:

- Έργα αποκατάστασης της κυκλοφορίας ή/και κατασκευή παρακαμπτηρίων εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας.
- Αποφυγή ρύπανσης της ατμόσφαιρας με ρυπαντές, καπνό ή σκόνη, και λήψη κατάλληλων μέτρων για την τήρηση των σχετικών ορίων ποιότητας εκπομπής (όπως εγκαταστάσεις φίλτρων ή /και κατάλληλες επιστρώσεις μέρους του εργοταξιακού χώρου, κλπ).
- Μέριμνα για καθαρισμό των δρόμων που χρησιμοποιούν τα μεταφορικά μέσα του εργοταξίου, όταν αυτοί είναι κοντά σε κατοικημένες περιοχές .
- Αποφυγή σχηματισμού εστιών μολύνσεων (π.χ. από λιμνάζοντα νερά).
- Αποφυγή, ή ελαχιστοποίηση της ηχορύπανσης, σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους και την σχετική νομοθεσία π.χ. με χρήση κινητών (εργοταξιακών) ηχοπετασμάτων όπου η στάθμη του θορύβου υπερβαίνει τα 65 dB(A) στο όριο του εργοταξιακού χώρου, εάν και εφόσον υπάρχουν παρακείμενοι αποδέκτες.
- Περίφραξη του εργοταξιακού χώρου για:
 - Την εξασφάλιση της δημόσιας ασφάλειας
 - Την ελαχιστοποίηση της οπτικής όχλησης κατά το εφικτό.
- Σήμανση /επισήμανση των χώρων εργασίας για τη διασφάλιση της κυκλοφορίας.

ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα αλλά και την υποχρέωση (αν του το ζητήσει η Επίβλεψη) να απαγορεύει την προσπέλαση στους χώρους εργασίας οποιουδήποτε προσώπου που δεν είναι σχετικό με την εκτέλεση της Σύμβασης, με την εξαίρεση των εξουσιοδοτημένων από την επιβλέπουσα υπηρεσία ατόμων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διασφαλίζει και φυλάσσει όλες τις περιοχές εκτέλεσης εργασιών, αποθηκών κλπ. Είναι υπεύθυνος για τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων, επ' ωφελεία του προσωπικού του, των εκπροσώπων της επίβλεψης και τρίτων, προκειμένου να αποφευχθούν ατυχήματα ή απώλειες που μπορεί να συμβούν από την εκτέλεση των εργασιών.

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και θα πρέπει με μέριμνα και δαπάνες του να παίρνει όλα τα αναγκαία μέτρα για την διαφύλαξη όλων των υφισταμένων κατασκευών, τη διατήρησή τους και τη συντήρησή τους.

Είναι υπεύθυνος για την προμήθεια, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία όλων των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού, περίφραξης και εξοπλισμού ασφάλειας που απαιτείται για την σωστή και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών, ή που εύλογα θα απαιτηθεί από την επίβλεψη.

03. Eidiki Sigrafi Ypoxreoseon (ESY)_v1.doc – Κατασκευή λιμένα Αγίου Κωνσταντίνου

Αν κατά την διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης απαιτηθούν επείγοντα μέτρα για την πρόληψη ατυχήματος ή καταστροφής, ή για την διασφάλιση έπειτα από τέτοιο συμβάν, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος να εκτελέσει οτιδήποτε είναι αναγκαίο. Χωρίς να περιορίζεται αυτή η υποχρέωση, η Επίβλεψη διατηρεί το δικαίωμα να δίδει εντολές για την εκτέλεση των αναγκαίων εργασιών.

Αν ο Ανάδοχος φανεί απρόθυμος ή ανίκανος να λάβει τα αναγκαία μέτρα, η Επίβλεψη έχει το δικαίωμα να εκτελέσει τις σχετικές εργασίες με δικά της συνεργεία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

Ο ανάδοχος οφείλει καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εφαρμογή των οδηγιών των ΟΚΩ σε σχέση με τις τεχνικές απαιτήσεις για την προστασία των δικτύων τους, όταν αυτά υφίστανται επιπτώσεις από την κατασκευή των έργων.

ΧΡΗΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ

Για τις εκσκαφές βράχου στα διάφορα τμήματα της παρούσας εργολαβίας η χρήση εκρηκτικών εξαρτάται από τις επιτόπιες συνθήκες, ανάλογα με τη γειτνίαση της θέσης του κάθε συγκεκριμένου ορύγματος προς οικήματα, έργα δημόσιας ωφέλειας, πυλώνες ή στύλους γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος ή τηλεπικοινωνιών, περιοχές αρχαιολογικού ή τουριστικού ενδιαφέροντος ή φυσικού κάλους, στρατιωτικές εγκαταστάσεις, δρόμους κ.λ.π. Το ίδιο ισχύει και για όσες άλλες θέσεις απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών υλών από τις ισχύουσες διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας. Επισημαίνεται ότι στην παρούσα εργολαβία υπάρχει γειτνίαση εκβραχισμών και κατοικημένων περιοχών και επομένως πρέπει να ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα.

Για τις παραπάνω περιπτώσεις η χρήση εκρηκτικών υλών διέπεται από τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας (όπως π.χ. άρθρα 81, 82, 83 και 84 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών, ΦΕΚ 931/Τεύχος Β/31-12-84 κλπ).

Έτσι ανάλογα με τη γειτνίαση του ορύγματος προς υπάρχοντα οικήματα, ΠΥΛΩΝΕΣ Η/ΚΑΙ ΑΓΩΓΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ Δ.Ε.Η./Υ/Τ. (150KV), κ.λ.π. θα είναι δυνατόν :

- Να επιτρέπεται, κατά τα συνήθη, η χρήση εκρηκτικών υλών.
- Να επιτρέπεται η περιορισμένη χρήση εκρηκτικών υλών (με κατάλληλη διάταξη μετώπου εξόρυξης, διάταξη και γόμωση διατηρημάτων, χρήση ειδικών πλεγμάτων ασφάλειας κ.λ.π.)
- Να ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρήση εκρηκτικών υλών.

Η χρησιμοποίηση εκρηκτικών, σύμφωνα με τα παραπάνω, θα γίνεται σύμφωνα με όσα καθορίζει η κείμενη Νομοθεσία και σύμφωνα με άδειες που θα χορηγήσουν στον Ανάδοχο οι αρμόδιες Αρχές.

Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος παραβεί τους πιο πάνω όρους τότε υπέχει κάθε συνέπεια (ποινική και αστική) λόγω παράβασης των διατάξεων της κείμενης Νομοθεσίας.

ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΕΞΕΥΡΕΣΗ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ (ΤΩΝ) ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ (ΩΝ) ΤΟΥ

Πέραν των όσων ορίζονται στην Απόφαση έγκρισης των Περιβαλλοντικών όρων του έργου θα ισχύουν και τα ακόλουθα :

Ο Κύριος του έργου ουδεμία υποχρέωση αναλαμβάνει για να απαλλοτριώσει ή και παραχωρήσει χώρους για ίδρυση λατομείων για δανειοληψία, για χώρους απόθεσης, για εγκαταστάσεις κ.λ.π. Οι χώροι αυτοί θα πρέπει να εξευρεθούν και νοικοιασθούν ή να αγορασθούν από τον Ανάδοχο με αποκλειστική του μέριμνα και δαπάνη.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμίας αποζημίωσης ή παράτασης προθεσμίας περαίωσης του έργου λόγω τυχόν ανεπάρκειας των χώρων εργοταξίων, ή από οποιαδήποτε άλλη σχετική αιτία γιατί, κατά την υποβολή της προσφοράς του, δηλώνεται σαφώς ότι ο Ανάδοχος έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, έγκαιρα, να προβεί στην αναζήτηση, κατάληψη και διευθέτηση των καταλλήλων χώρων στην άμεση περιοχή του έργου για την εγκατάσταση των εργοταξίων, ειδοποιώντας γι'

αυτό την Υπηρεσία. Οι καταλαμβανόμενοι χώροι που βρίσκονται μέσα στην περιοχή ιδιοκτησίας του Κυρίου του έργου, θα πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος εξεύρει δημόσιους χώρους κατάλληλους για τις χρήσεις αυτές και υπό την προϋπόθεση ότι θα εγκριθεί η χρήση τους από τον αρμόδιο για την διαχείρισή τους φορέα και από την Υπηρεσία, η παραχώρησή τους για χρήση (λατομείων, δανειοθαλάμων, χώρου απόθεσης εργοταξίων κλπ) θα γίνεται από τον αρμόδιο φορέα και με όρους χρήσης που θα εκπληρούν τις απαιτήσεις της Ε.Σ.Υ., και των λοιπών τευχών δημοπράτησης. Οι όροι αυτοί θα αναγράφονται στην σχετική άδεια χρήσης, η οποία θα εκδίδεται με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου.

Έτσι ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την εξεύρεση όλων των χώρων που θα χρησιμοποιήσει για τις κάθε φύσης εγκαταστάσεις του όπως:

- αποθήκευσης των κάθε είδους υλικών
- παραγωγής σκυροδέματος
- οργάνωση προκατασκευών
- παραγωγής ασφαλτοσκυροδέματος
- προετοιμασίας υλικών για την ενσωμάτωσή τους στην κατασκευή
- εργοταξιακών γραφείων και εργοταξιακού εργαστηρίου
- διαμονής προσωπικού
- γραφείων επίβλεψης
- προσωρινής εναπόθεσης κάθε φύσεως αντικειμένων (υλικών κλπ)
- συνεργείων συντήρησης μηχανικού εξοπλισμού του
- χώρων στάθμευσης μηχανικού του εξοπλισμού κ.λπ.

Όλες οι δαπάνες για ενοικίαση ή/ και αγορά τέτοιων χώρων βαρύνουν τον Ανάδοχο. Αν οι συνθήκες του έργου, ή ο κίνδυνος ζημιών σ' αυτό, ή ο κίνδυνος περιβαλλοντικής υποβάθμισης, δεν επιτρέπουν, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, την απόθεση υλικών στους χώρους αποθήκευσης ή απόθεσης, τότε θα αποτίθενται μόνον τα υλικά εργασίας μιας ημέρας, χωρίς να προκύπτει δικαίωμα του Αναδόχου για αποζημίωση, λόγω πρόσθετων ή πλάγιων μεταφορών, φορτοεκφορτώσεων κ.λπ. γιατί θεωρείται ότι όλες αυτές περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας των εργασιών.

ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

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

(α) Με δική του μέριμνα και δαπάνη να διαρρυθμίσει κατάλληλα τον (τους) εργοταξιακό(ούς) χώρους που θα περιλαμβάνει (ουν) όλες τις εγκαταστάσεις που απαιτούνται για την κατασκευή του Έργου, (όπως συγκροτήματα μηχανημάτων και εγκαταστάσεων, συνεργεία, εργοταξιακό εργαστήριο, αποθήκες, γραφεία κ.λπ.) όπως επίσης και τις προσπελάσεις προς τους χώρους αυτούς. Επίσης υποχρεούται να μην εμποδίζει την λειτουργία άλλων εγκαταστάσεων κατά την εκτέλεση των εργασιών. Όλες οι ως άνω εγκαταστάσεις θα πληρούν τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών.

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

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

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

ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΕΙΣ ΣΕ ΑΛΛΟΥΣ ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ

Ο Ανάδοχος πρέπει να διευκολύνει τις διελεύσεις και εργασίες άλλων εργοληπτών ή εργατικού προσωπικού που εκτελούν έργα της υπηρεσίας ή άλλων φορέων.

Επίσης πρέπει να διευκολύνει τους κατοίκους της περιοχής για τη μετάβασή τους στους αγρούς, παίρνοντας τα κατάλληλα μέτρα (κατασκευή διαβάσεων κλπ.).

ΆΛΛΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τα εργοτάξια κάθε προσωρινή εγκατάσταση που υπάρχει, τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λπ. και να επισκευάσει ή να ανακατασκευάσει τμήματα οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων, που υπέστησαν ζημιές από την εκτέλεση του Έργου, με δαπάνες του και πριν από την παράδοση στην Υπηρεσία των χώρων του εργοταξίου μετά την περάτωση ολόκληρου του Έργου.

Επίσης υποχρεούται να άρει ή να καταστρέψει κάθε βοηθητικό έργο, το οποίο θα του υποδειχθεί από την Υπηρεσία σαν άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία, να ισοπεδώσει τους χώρους που τα ανωτέρω ήταν αποθεμιμένα ή εγκατεστημένα, να παραδώσει τελείως καθαρούς τους χώρους των εργοταξίων και γενικά να μεριμνήσει για κάθε τι άλλο, που απαιτείται για την παράδοση και εύρυθμη λειτουργία του Έργου σύμφωνα με τους όρους της Κυρίας Σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει ύστερα από διαταγή της Υπηρεσίας στην άρση κάθε προστατευτικής κατασκευής, που έγινε για αποφυγή κάθε φύσης ζημιών, φθορών, ατυχημάτων περιβαλλοντική υποβάθμιση, κλπ.

Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος καθυστερεί αδικαιολόγητα, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, να παραδώσει τον χώρο των εργοταξίων ελεύθερο των μηχανημάτων και εγκαταστάσεών του και απολύτως καθαρό, σύμφωνα με τα παραπάνω, τότε η Υπηρεσία τον καλεί εγγράφως να συμμορφωθεί εντός είκοσι (20) ημερών.

Αν παρέλθει άπρακτη η παραπάνω προθεσμία, θα του επιβάλλεται ποινική ρήτρα από 30 € ανά παρεχόμενη ημερολογιακή μέρα και θα εκπίπτει από επόμενες πιστοποιήσεις, ή την εγγύηση καλής εκτέλεσης, ή κατά οποιονδήποτε άλλο τρόπο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μεριμνά για την φύλαξη κάθε υλικού, μηχανήματος, εργαλείου κ.λπ. που ανήκει σε αυτόν ή σε τρίτους και βρίσκεται στο χώρο του εργοταξίου και να παίρνει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα προσλαμβάνοντας συγχρόνως και το κατάλληλο για τον σκοπό αυτό προσωπικό (φύλακες ημέρας, νυκτοφύλακες κ.λπ.). Σε περίπτωση απώλειας φθοράς, βλάβης, καταστροφής υλικού ή μηχανήματος κ.λπ. που ανήκει σε αυτόν ή τρίτους, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος να αποζημιώσει τον ιδιοκτήτη ή να αποκαταστήσει το υλικό κ.λπ., χωρίς να δικαιούται να προβάλλει αξίωση για οποιαδήποτε δική του αποζημίωση.

Τα έξοδα λειτουργίας και συντήρησης όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και των χώρων της αποκλειστικής χρήσης της Υπηρεσίας, βαρύνουν τον Ανάδοχο, ο οποίος και είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία και συντήρησή τους σύμφωνα με τους ισχύοντες Νόμους και κανονισμούς της δημόσιας τάξης, ασφάλειας και υγιεινής.

ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ

Ο Ανάδοχος με δική του ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη θα εξασφαλίσει από την ΔΕΗ σε κατάλληλες θέσεις ηλεκτρική ενέργεια στις ποσότητες και στην τάση που θα του είναι απαραίτητη. Ο Ανάδοχος παράλληλα θα φροντίσει να έχει στα εργοτάξια του τις κατάλληλες εγκαταστάσεις, για προσωρινή παροχή ηλεκτρικής ενέργειας είτε για την περίπτωση καθυστέρησης των αναγκαίων εργασιών της ΔΕΗ για την εξασφάλιση της ενέργειας από το εθνικό δίκτυο, είτε για τις περιπτώσεις που το δίκτυο υποστεί βλάβη ή υπάρξουν διακοπές στην παροχή ενέργειας κατά την διάρκεια της κατασκευής των έργων.

Οι βοηθητικές εγκαταστάσεις θα καλύπτουν τουλάχιστον τον ηλεκτροφωτισμό ασφαλείας και την τροφοδότηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών της Επίβλεψης και του Αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 30ο ΔΙΚΤΥΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ (Ο.Κ.Ω.)

Κατά την εκτέλεση των εργασιών είναι δυνατόν ο Ανάδοχος να συναντήσει δυσχέρειες στην εκτέλεση των έργων από την παρουσία δικτύων Ο.Κ.Ω. Οι παραπάνω δυσχέρειες είναι δυνατό να υποχρεώσουν τον Ανάδοχο σε πολλές περιπτώσεις να καταφύγει στην εφαρμογή αντιοικονομικών ή / και χρονοβόρων κατασκευαστικών μεθόδων, για να ανταποκριθεί στις ανάγκες κατασκευής των έργων με συνθήκες απόλυτης ασφάλειας για τις υπάρχουσες κατασκευές (διατηρούμενα οδοστρώματα, οχετοί κ.λ.π.), τις τυχόν υπάρχουσες παραλλασσόμενες και νέες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. κ.λ.π.

Εργασίες εκσκαφών κλπ. σε θέσεις όπου διατηρούνται τμήματα οδοστρωμάτων, ή τμήματα οχετών, ή όπου υφίστανται αγωγοί Ο.Κ.Ω κλπ. γενικά πρέπει να εκτελούνται με μεγάλη προσοχή για την αποφυγή ζημιών ή ατυχημάτων, για τα οποία ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος.

Οποιαδήποτε ζημιά, η οποία οφείλεται σε αμέλεια του Αναδόχου ή στον τρόπο με τον οποίο εκτελεί αυτός το έργο, ή σε αμέλεια του εργατοτεχνικού προσωπικού των έργων, βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει ολόκληρη τη δαπάνη επανόρθωσης της ζημιάς.

Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν κρουστικά μέσα, ή άλλα μέσα εκσκαφής (π.χ. εκρηκτικά σε βραχώδεις εμφανίσεις) αν επιτρέπονται και χορηγηθούν οι σχετικές άδειες από τις αρμόδιες Αρχές, ή εργασίες πασσάλων κλπ. κάθε ζημιά που τυχόν προκύψει πραγματική ή αποθετική των γύρω κατασκευών κλπ. θα βαρύνει, ως αποκλειστικά υπεύθυνα, τον Ανάδοχο.

Δεν θα γίνει αποδεκτή οποιαδήποτε αξίωση του Αναδόχου από τις παραπάνω αναφερθείσες αιτίες και οι τιμές του Τιμολογίου είναι ενιαίες και αμετάβλητες ανεξάρτητα από τις δυσκολίες κυκλοφορίας, ή άλλο αίτιο, την έκταση των εργασιών και τη δυνατότητα, ή το συμφέρον χρήσης μηχανικών μέσων (ελαφρών, μεσαίων, βαρέων), ή εκτέλεσης με τα χέρια.

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι σε μερικά τμήματα του εύρους κατάληψης της νέας οδού και κοντά σ' αυτά, πιθανόν να βρίσκονται στύλοι της ΔΕΗ και του ΟΤΕ, σωλήνες ύδρευσης κλπ. Έτσι θα παραστεί ανάγκη, παράλληλα προς τις εργασίες κατασκευής των οδικών έργων που θα εκτελούνται από αυτόν, να εκτελεσθούν από τις αρμόδιες εταιρίες ή Οργανισμούς, Υπηρεσίες, ή / και τον ίδιο και εργασίες για την μετατόπιση στύλων, ή απομάκρυνση υπαρχουσών γραμμών κλπ.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβαίνει σε κάθε δυνατή ενέργεια για την επίσπευση της απομάκρυνσης των πιο πάνω εμποδίων, να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των εργασιών αυτών, χωρίς να δικαιούται να προβάλει οποιαδήποτε αξίωση αποζημίωσής του για καθυστερήσεις ή δυσχέρειες που παρουσιάζονται στο κυρίως έργο του, από την εκτέλεση των παράλληλων εργασιών απομάκρυνσης στύλων, μετατόπισης γραμμών κλπ. Αντίθετα αυτός οφείλει κατά την εκτέλεση των έργων, να λάβει όλα τα μέτρα για να αποφευχθούν βλάβες στις εγκαταστάσεις των πιο πάνω εταιριών. Σε περίπτωση που τυχόν συμβούν βλάβες, θα βαρύνουν οπωσδήποτε τον Ανάδοχο.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί η ύπαρξη υπόγειων αγωγών και άλλων εγκαταστάσεων Ο.Κ.Ω. σε περιοχές επηρεαζόμενες από τα έργα, ο Ανάδοχος οφείλει, με δικές του δαπάνες και φροντίδες να εφοδιασθεί με τα απαραίτητα διαγράμματα και λοιπά στοιχεία των θέσεων των Αγωγών Κοινής Ωφέλειας και αφού έλθει σε επαφή με τις αρμόδιες Αρχές των Ο.Κ.Ω. να μεριμνήσει για την έγκαιρη ειδοποίηση αυτών, προκειμένου να ενεργήσει, παρουσία εκπροσώπων τους, διερευνητικές τομές για την επισήμανση των αγωγών Ο.Κ.Ω. και την εν συνεχεία αποκάλυψη αυτών, εφόσον ήθελε απαιτηθεί η διευθέτησή τους.

Αυτή η ευθύνη ανήκει ολοκληρωτικά στον Ανάδοχο ο οποίος θα πρέπει μέσα στο πλαίσιο των υποχρεώσεών του να έλθει σε επαφή με τους Ο.Κ.Ω. και να επισημάνουν τα τυχόν προβλήματα που θα προέλθουν από τις εγκαταστάσεις των Ο.Κ.Ω. στην εκτέλεση των έργων (και αντίστροφα) και να συνυπολογίσουν την σχετική επιρροή αυτών των δικτύων και εγκαταστάσεων στα χρονοδιαγράμματα που θα συντάξει, στη ροή της εργασίας, στη απόδοση των μεθόδων εργασίας του και μηχανικού εξοπλισμού κλπ.

Στον καθορισμό της συνολικής προθεσμίας εκτέλεσης του άρθρου Α-2 αυτής της Ε.Σ.Υ. έχουν παρθεί υπόψη οι κάθε είδους καθυστερήσεις που μπορεί να προκύψουν από την τροποποίηση δικτύων Ο.Κ.Ω. είτε αυτές θα γίνουν από τα ειδικευμένα συνεργεία των Ο.Κ.Ω. είτε από τα συνεργεία του Αναδόχου, είτε και από τα δύο μαζί.

Επιπλέον, σχετικά με τις εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. που θα συναντηθούν, καθορίζονται τα ακόλουθα :

α. Ο Ανάδοχος οφείλει να αναφέρει έγγραφα και έγκαιρα στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, τις συναντούμενες δυσχέρειες στην προώθηση των εργασιών και την κατασκευή του έργου, από τις παραπάνω εγκαταστάσεις κλπ, συνοδεύοντας τις αναφορές του με υποδείξεις λύσης για τα δημιουργούμενα τεχνικά προβλήματα.

β. Ο Ανάδοχος οφείλει επίσης να συμμορφωθεί με οποιαδήποτε απόφαση της Υπηρεσίας για την αντιμετώπιση προβλημάτων, που δημιουργούνται από τις παραπάνω εγκαταστάσεις κλπ. τροποποιώντας στην ανάγκη το χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου και τη διαδοχή εργασιών, ή ακόμη και εκτελώντας πρόσθετες αναγκαίες εργασίες μετά από ειδική εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

γ. Η Υπηρεσία, μετά από έγγραφη αίτηση του Αναδόχου, οφείλει να βοηθήσει αυτόν, σε όλα τα διαβήματα που απαιτούνται προς τις αρμόδιες Αρχές και τους Ο.Κ.Ω., για την άρση κάθε εμποδίου στην προώθηση των εργασιών, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη να αλληλογραφεί, να συνεννοείται και να συνεργάζεται με τους Ο.Κ.Ω. ενημερώνοντας σχετικά την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 31ο ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Οι οποιοσδήποτε αποθέσεις περισσευμάτων προϊόντων, θα πρέπει να γίνονται σε θέσεις που να μην δημιουργούν οποιοδήποτε πρόβλημα στο περιβάλλον και πάντοτε ύστερα από αρμόδια έγκριση. Σε περίπτωση που η αποκατάσταση των αποθεσιοθαλάμων δεν γίνεται από τον Ανάδοχο όπως προβλέπεται από τα τεύχη δημοπράτησης, τους νόμους και τις διατάξεις, τότε επιβάλλεται στον Ανάδοχο ανέκκλητη ποινική ρήτρα ύψους **5.000 ΕΥΡΩ** ανά στρέμμα επιφανείας που δεν έχει αποκατασταθεί. Η παραπάνω ποινική ρήτρα παρακρατείται άμεσα από τον επικείμενο προς πληρωμή λογαριασμό ή τις εγγυήσεις του Αναδόχου μετά από έγγραφη εντολή της επίβλεψης. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται των λοιπών ευθυνών του (αστικών, ποινικών κ.λπ.) λόγω της παραπάνω παρακράτησης.

Για την προστασία του περιβάλλοντος έχουν ισχύ στην παρούσα εργολαβία:

- Η Απόφαση έγκρισης των Περιβαλλοντικών Όρων του υπ' όψιν έργου, και οι συστάσεις της εγκεκριμένης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) με τη διευκρίνηση ότι, όπου αναφέρεται "ευθύνη του Κυρίου του έργου" σε θέματα εκτέλεσης οποιασδήποτε εργασίας θα νοείται "ευθύνη του Αναδόχου".
- Τα αναφερόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης και σε περίπτωση ασυμφωνίας αυτών, κατισχύουν τα αναφερόμενα στην Απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.

Επειδή η εκτέλεση του έργου θα γίνει σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της μελέτης της Υπηρεσίας και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, ο Ανάδοχος δεν είναι υπεύθυνος για τα διατεταγμένα στοιχεία των μόνιμων έργων, διατηρείται όμως η ευθύνη του στις κατασκευαστικές μεθόδους, χρήσεις υλικών, δημιουργίας και λειτουργίας εργοταξιακών οδών, εργοταξιακών εγκαταστάσεων, διαμορφώσεων των έργων, απαιτήσεις κατά τη διάρκεια της κατασκευής, και στοιχεία των μόνιμων έργων για τα οποία υπάρχει επιλογή βάσει των μελετών που θα εκπονηθούν από αυτόν.

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.

ΑΡΘΡΟ 32ο ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ (σύμφωνα με την εγκύκλιο 27/2012 / ΥΠΑΝ και ΥΠΟΜΕΔΙ).

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 : π.δ 305/96 (αρ.7-9), ν.4412/16 (αρ. 138 παρ.7), ν. 3850/10 (αρ. 42).
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.4412/16 (αρθ. 138 παρ.7).
 - β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : ν.4412/16 (αρ. 132 και αρ.186).
 - 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(αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49). Για την σωστή εφαρμογή της παρ. γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).
3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

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

 - α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.
 - β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο ν.4412/16 (αρ.138 παρ.7).
 - γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).
 - δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο ν.4412/16 (αρ.138 παρ.7).
 - ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
 - στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν ν.4412/16 (αρ.138 παρ.7).

2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν:

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο ν.4412/16 (αρ.170 παρ.7 και αρ.172 παρ.8).

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και τ ην κατάρτιση του Φ ΑΥ 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 ασφαλείας και υγείας:

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

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

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

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

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α 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 (αρ.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

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

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.

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 (αρ.43 παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.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 (αρ. 3 παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ: ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ. πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ):

Για την πιστή εφαρμογή του ΣΑΥ 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 ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

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

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 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : Π Δ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παράρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως : προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του : Π.Δ. 1073/81(αρ.102-

108), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.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 Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

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

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

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

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παραρτ.ΙVμέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙI παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.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 (αρ. 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 (αρ. 2).

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

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

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας

2. Άδεια κυκλοφορίας

3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.

4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

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

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

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

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 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις: Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8-ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού: ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

5.2 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες: ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν.1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

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

5.4 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κλπ.): ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

5.5 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων (Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.): Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

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

6. Δαπάνη σύνταξης ΣΑΥ και ΦΑΥ.

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

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

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ: «ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

A. ΝΟΜΟΙ			
N. 495/76	ΦΕΚ 337/A/76	Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/A/94
N. 1396/83	ΦΕΚ 126/A/83	Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/A/94
N. 1430/84	ΦΕΚ 49/A/84	Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/A/94
N. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/A/93	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/A/95
N. 2696/99	ΦΕΚ 57/A/99	Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/A/95
N. 3542/07	ΦΕΚ 50/A/07	Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/A/96

N. 3669/08	ΦΕΚ 116/A/08	Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/A/99
N. 3850/10	ΦΕΚ 84/A/10	Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/A/00
N. 4030/12	ΦΕΚ 249/A/12	Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/A/04
N.4412/16	ΦΕΚ 147/A/16	Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/A/05
		Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/A/06
<u>Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ</u>	<u>ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u>	Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/A/06
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/A/77	Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/A/06
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/A/78	Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/A/10
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/A/78	Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/A/10
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/A/80		
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/A/81	<u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/A/89	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/B/84
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/A/90	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/B/89
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/A/90	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/B/91
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/A/91	ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/120 5/93	ΦΕΚ 187/B/93
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/A/91	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/B/93

<u>Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>	<u>Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ</u>	
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/B/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/B/93	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/B/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/B/94		
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/B/95		
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/B/95		
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/B/96		
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/B/97		
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/B/99		
ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/B/03		
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/B/03		
ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/B/11		
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89		

ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00		
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00		
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01		
ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03		
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11		
ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09		
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96		

ΑΡΘΡΟ 33ο ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ

Πριν την έναρξη κατασκευής του έργου, ο Ανάδοχος οφείλει να ειδοποιήσει εγγράφως την αρμόδια Αρχαιολογική Υπηρεσία, σύμφωνα και με τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους. Επειδή υπάρχει πιθανότητα συνάντησης αρχαιολογικών ευρημάτων και ανάλογα με το είδος των εργασιών που πρόκειται να εκτελεστούν στη σχετική περιοχή, είναι δυνατόν ο ανάδοχος να υποχρεωθεί να εκτελέσει διερευνητικές τομές ή και άλλου είδους ερευνητικές εργασίες, δηλαδή ανασκαφικό έργο, ύστερα από εντολή της Υπηρεσίας.

Σε περίπτωση αρχαιολογικών τομών εδάφους αυτές θα πρέπει να διενεργηθούν με προειδοποίηση προς την επίβλεψη τουλάχιστον 4 εργασίμων ημερών.

Αν κατά τις ερευνητικές τομές, ή την πρόοδο των εργασιών διαπιστωθεί η ύπαρξη αρχαίων - οποιασδήποτε ηλικίας - τότε, πέραν της ειδοποίησης της Επιβλέψεως και της αρμόδιας Εφορίας Αρχαιοτήτων, επισημαίνεται ότι οι σχετικές εργασίες θα γίνουν υπό την παρακολούθηση και με τη συμμετοχή της Εφορίας Αρχαιοτήτων. Ο ανάδοχος υποχρεούται με αποζημίωση να παρέχει συνεργεία και μέσα και να διευκολύνει το έργο της ανασκαφής.

Σε περίπτωση που στην περιοχή εκτέλεσης του έργου υπάρχουν αρχαιότητες, ο ανάδοχος υποχρεούται αμέσως μόλις διαπιστώσει την ύπαρξή τους να ειδοποιήσει την Διευθύνουσα Υπηρεσία και την αρμόδια Αρχαιολογική Υπηρεσία, και να διακόψει αμέσως κάθε εργασία στην περιοχή των ευρημάτων, λαμβάνοντας ταυτόχρονα όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ανέπαφη διατήρηση και διαφύλαξη των υπόψη αρχαιοτήτων.

Μετά τον πρώτο χαρακτηρισμό των ευρημάτων από την Αρχαιολογική Υπηρεσία, θα δοθούν οδηγίες στον ανάδοχο είτε για την συνέχιση των εργασιών, είτε για την προσωρινή διακοπή αυτών κατά το χρονικό διάστημα που η Αρχαιολογική Υπηρεσία θα διενεργεί έρευνες. Για τις τυχόν καθυστερήσεις από τις διακοπές λόγω αρχαιολογικής έρευνας, ο ανάδοχος ουδεμιάς αποζημίωσης δικαιούται πλην της νόμιμης παράτασης και αναθεώρησης.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος ώστε να μετακινεί, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση τον εξοπλισμό και το προσωπικό του από το ένα μέτωπο εργασίας σε άλλο ώστε να μειώνονται στο ελάχιστο δυνατό οι καθυστερήσεις στην εκτέλεση του έργου από τις αρχαιολογικές έρευνες.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στην Αρχαιολογική Υπηρεσία τις απαιτούμενες διευκολύνσεις, και να συντονίζει με αυτήν τις υπόλοιπες εργασίες του.

Όλα τα αρχαιολογικά ευρήματα, οποιασδήποτε φύσεως και αξίας που ανακαλύπτονται κατά την εκτέλεση του έργου ανήκουν στο Ελληνικό Δημόσιο.

Σε κάθε περίπτωση ισχύει η Ελληνική νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 34ο ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΙΝΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ - ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

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. Αυτές θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία με τα δικαιολογητικά της 1ης πιστοποίησης.

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

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

δ. Οι παραπάνω φωτογραφίες θα παραδοθούν και σε ψηφιακή μορφή. Όλες οι εν λόγω φωτογραφίες θα λαμβάνονται από έμπειρους φωτογράφους με ψηφιακή φωτογραφική μηχανή απόδοσης και πρέπει να είναι ευκρινείς με καλή τεχνική εμφάνιση. Κατά την λήψη θα αποφεύγεται η προβολή διαφόρων προσώπων εκτός από τους εργατοτεχνίτες που απασχολούνται με την κατασκευή των έργων και δεν θα παρακολουθούν την λήψη φωτογραφιών.

2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει χωρίς προφάσεις την δυνατότητα μετακίνησης, με δικά του μέσα και δαπάνες του, επί τόπου του έργου του τεχνικού προσωπικού επίβλεψης, κάθε φορά που ειδοποιείται γι' αυτό το σκοπό.

3. Ο ανάδοχος υποχρεούται, με μέριμνα και δαπάνες του, να κατασκευάσει και εγκαταστήσει: α) από την έναρξη και κατά την διάρκεια υλοποίησης του έργου διαφημιστική πινακίδα, β) μετά την ολοκλήρωση του έργου μόνιμη επεξηγηματική πινακίδα ή αναμνηστική πλάκα. Τα ανωτέρω θα είναι σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 8 και 9 του Κανονισμού (ΕΚ) 1828/2009.

ΑΡΘΡΟ 35ο ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος οφείλει να καταρτίσει και να υποβάλει στην υπηρεσία, μαζί με την Τελική Επιμέτρηση, Μητρώο του Έργου, που θα περιλαμβάνει όσα αναφέρονται στην συνέχεια:

- Γενική οριζοντιογραφία υπό κλίμακα 1:5.000 που θα απεικονίζει την θέση του έργου όπως κατασκευάστηκε και θα περιέχει τα διάφορα χωροσταθμικά σημεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά την κατασκευή του έργου με πίνακα των υψομέτρων τους, τα διάφορα τοπωνύμια, τις ονομασίες των κάθε είδους έργων κ.λπ.
- Οριζοντιογραφίες υπό κατάλληλη κλίμακα σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης. Οι οριζοντιογραφίες αυτές θα συνταχθούν με βάση τις αντίστοιχες της μελέτης, στις οποίες θα γίνουν οι διορθώσεις και προσαρμογές σε όσες θέσεις εφαρμόστηκαν τυχόν παραλλαγές και τροποποιήσεις και θα απεικονίζουν όλα τα έργα που κατασκευάστηκαν.
- Όψεις των λιμενικών έργων υπό κατάλληλη κλίμακα, σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης.
- Τυπικές διατομές και διάφορες λεπτομέρειες σε κατάλληλες κλίμακες και διανεμημένες σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχεδίων της μελέτης, που θα απεικονίζουν τα έργα «όπως κατασκευάστηκαν».

Τα παραπάνω θα παραδίδονται σε CD-R τα οποία θα είναι αριθμημένα και θα φέρουν τα εξής:

α) Το όνομα της Αναδόχου Εταιρίας ή Κοινοπραξίας

β) Το Τίτλο των παραδοτέων

γ) Τη θέση του κατασκευασθέντος τμήματος

δ) Την ημερομηνία παραγωγής

ε) Τα περιεχόμενα των ηλεκτρονικών μέσων ηλεκτρονικά (σε μορφή αρχείου κειμένου) και σε έντυπη μορφή.

Σε όλα τα παραπάνω σχέδια θα υπάρχει ο αντίστοιχος τίτλος κατά τα πρότυπα των σχεδίων της μελέτης, και η ένδειξη: ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ.

Τεύχος τεχνικής έκθεσης που θα αναφέρεται στις δυσχέρειες που ανέκυψαν κατά την κατασκευή, σε ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου, στις ανάγκες μελλοντικής συντήρησης, στον απολογισμό ποσοτήτων και κόστους του έργου, όπως επίσης και σε κάθε άλλο στοιχείο που κατά την κρίση της Υπηρεσίας θα μπορούσε, μελλοντικά, να χρησιμεύσει στο έργο. Στο εξώφυλλο των τευχών θα εκτυπωθεί ο τίτλος του έργου, σύμφωνα με υπόδειγμα που θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Συνολικά, θα υποβληθούν τέσσερις (2) σειρές τευχών και σχεδίων του μητρώου του έργου, τοποθετημένες σε ξεχωριστές ευπαρουσίαστες θήκες.

Παράλειψη υποβολής του Μητρώου του Έργου συνεπάγεται τη μη υπογραφή της, κατά την παρ. 2 του άρθρου 170 του Ν. 4412/2016, τελικής επιμέτρησης, επί πλέον συνεπάγεται την σύνταξη και εκτύπωσή του από την Υπηρεσία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

Οι δαπάνες για την τήρηση και παραγωγή όλων των παραπάνω στοιχείων του παρόντος άρθρου θεωρούνται ότι περιλαμβάνονται ανηγμένες στις τιμές προσφοράς του Αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 36ο ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ

Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεων του ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας, όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων.

Ομοίως οφείλει να έχει υπόψη του την περί ασφαλίσεων Νομοθεσία της Ε.Ε. και να συμμορφώνεται προς τις διατάξεις των Κοινοτικών Οδηγιών.

Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων.

ΑΡΘΡΟ 37ο ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ

Για την δημοπράτηση του έργου και την εκτέλεση της σύμβασης και του έργου θα ισχύσουν οι διατάξεις του ν.4412/2016 (ΦΕΚ147/Α/2016) “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄ - ΓΕΝΙΚΟΙ ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΑΡΘΡΟ 38ο ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος θα εκτελέσει το έργο σύμφωνα με τα γενικά και λεπτομερειακά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης και τα τυχόν συμπληρωματικά που θα του χορηγηθούν κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου. Ο Ανάδοχος μπορεί να υποδείξει τις τυχόν κατά τη γνώμη του αναγκαίες παραλλαγές ως προς την εκτέλεση των διαφόρων επί μέρους τμημάτων του έργου, που δεν αλλοιώνουν όμως τον γενικό σχεδιασμό του έργου. Για το σκοπό αυτό είναι υποχρεωμένος να υποβάλει τα σχετικά σχέδια για έγκριση στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, η δε εφαρμογή των παραλλαγών που θα προτείνει επιτρέπεται να γίνει μόνο μετά την έγκριση από την αρμόδια αρχή.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται της ευθύνης για τις τυχόν ζημιές που θα προκύψουν στο έργο και οφείλονται σε σφάλματα των εγκεκριμένων σχεδίων, αν δεν διατυπώσει εγκαίρως και εγγράφως, στην Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, τις παρατηρήσεις του πάνω σε αυτά τα σχέδια.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, προ της εφαρμογής των σχεδίων της μελέτης, να προβαίνει και στον αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων διαστάσεων. Σε περίπτωση ασυμφωνίας δύο σχεδίων, ή του αυτού σχεδίου, σχετικά με την ίδια διάσταση, ο Ανάδοχος οφείλει να ζητήσει εγγράφως και εγκαίρως από την Διευθύνουσα Υπηρεσία την σχετική διόρθωση. Το ίδιο ακριβώς πρέπει να συμβαίνει και σε περίπτωση σφάλματος της μελέτης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην καλή και πιστή εκτέλεση των εγκεκριμένων σχεδίων της μελέτης, μη δικαιούμενος, χωρίς ρητή έγγραφη εξουσιοδότησή του εκ μέρους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, να επιφέρει οποιαδήποτε τροποποίησή τους.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία δύναται με έγγραφο εντολή της να τροποποιήσει τα σχέδια, είτε για να επιτευχθεί το περιγραφόμενο έργο, είτε για αύξηση της ικανότητας ή λειτουργικότητας του έργου, χωρίς λόγω της τροποποίησης αυτής ο Ανάδοχος να δικαιούται αναθεώρησης τιμών ή άλλης πρόσθετης αποζημίωσης, ή χρονικής παράτασης, εφ' όσον η αλλαγή αυτή δεν συνεπάγεται αποξήλωση ήδη κατασκευασθέντος έργου ή προπαρασκευή για την εκτέλεση άλλου.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης για αύξηση ποσοτήτων προερχομένη από μεταβολές των σχεδίων που έγιναν χωρίς έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, έστω και αν οι μεταβολές αυτές καθιστούν το έργο στερεότερο ή βελτιώνουν την μορφή του.

Σε περίπτωση κατά την οποία διαπιστωθούν εκ των υστέρων σφάλματα ως προς την ορθή χάραξη και τοποθέτηση των έργων, η ευθύνη και αν ακόμη οι χαράξεις αυτές τέθηκαν υπό τον έλεγχο της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας, για τις οποιοσδήποτε συνέπειες, βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται στην λήψη των απαραίτητων μέτρων είτε για αποκατάσταση των έργων στις ακριβείς τους θέσεις, είτε για την κατασκευή των προσθέτων έργων προς αποκατάσταση της λειτουργικότητας, χωρίς καμία πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση για τον Κύριο του έργου.

ΑΡΘΡΟ 39ο ΧΑΡΑΞΕΙΣ – ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ – ΛΗΨΗ ΑΡΧΙΚΩΝ ΒΥΘΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Πριν από την έναρξη των εργασιών και κατά τη διάρκεια εκτέλεσής τους, ο Ανάδοχος υποχρεούται:

- στην χάραξη και σήμανση, με έξοδά του, των ορίων τα οποία καθορίζουν τα προς εκτέλεση τμήματα του έργου και στην τοποθέτηση όλων των αναγκαίων σημάτων, για τον καθορισμό των αξόνων και των ορίων των τμημάτων του έργου.
- στην χάραξη κλειστής εξηρημένης περιμετρικής όδευσης, για να προβεί εν συνεχεία στην ακριβή χάραξη του άξονα του έργου.

Μετά από τα παραπάνω ο Ανάδοχος προβαίνει στη χάραξη των χερσαίων και θαλασσιών έργων και στην αναπασφάλωση και χωροστάθμηση των αξόνων των οδών, λήψη των διατομών, εξασφάλισης των

υψομετρικών και οριζοντιογραφικών σημείων, καθώς επίσης και στην πασσάλωση και χωροστάθμιση των αξόνων των δικτύων κλπ. εφ' όσον αυτά περιλαμβάνονται στα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης, με την παρουσία και κάτω από τον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Επίσης υποχρεούται να τοποθετήσει, σε δύο διαφορετικά σημεία της ξηράς, σταθερά χωροσταθμικών αφετηριών (REPERES) εφ' όσον δεν υπάρχουν, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας. Από τα σταθερά αυτά σημεία θα εξαρτηθούν τα βυθόμετρα των εκσκαφών που θα εκτελεστούν και θα αναχθούν στην στάθμη αναφοράς $\pm 0,00$ της μελέτης. Κατά τον ίδιο τρόπο θα ορισθούν και οι λοιπές στάθμες των ύφαλων και έξαλων τμημάτων του έργου.

Πριν από την έναρξη των εργασιών κατασκευής του έργου, ο Ανάδοχος θα προβεί, παρουσία αρμόδιας Επιτροπής που ορίζεται από τον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, στην ακριβή βυθομέτρηση της θαλάσσιας περιοχής του έργου, στην οποία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης προβλέπεται η κατασκευή του και στην λήψη διατομών. Κατά τις μετρήσεις αυτές τα βυθόμετρα θα παίρνονται με ηχοβολιστικό μηχάνημα σε αποστάσεις το πολύ πέντε (5) μέτρων σε κάθε διατομή και οι διατομές σε αποστάσεις το πολύ δέκα (10) μέτρων, ή ακόμη και σε άλλες θέσεις, ανά μικρότερες αποστάσεις, εφ' όσον τούτο κριθεί σκόπιμο από τον Επιβλέποντα, καθώς και στον έλεγχο και πύκνωση όπου απαιτείται για τις ανάγκες της εκτέλεσης του έργου, των εγκαταστάσεων υψομετρικών αφετηριών στην περιοχή του έργου.

Σε περίπτωση που παρουσιασθούν μη αμελητέες διαφορές μεταξύ των τοπογραφικών - βυθομετρικών διαγραμμάτων στα οποία βασίστηκαν τα σχέδια και των πραγματικών στοιχείων του εδάφους και του πυθμένα, ο Ανάδοχος οφείλει να προσαρμόσει κατάλληλα τη χάραξη των αξόνων και να συντάξει τροποποιητικές μελέτες εφαρμογής σε συνεννόηση με την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Η δαπάνη όλων των ανωτέρω εργασιών περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδος και συνεπώς ουδεμία επί πλέον αμοιβή δικαιούται ο Ανάδοχος για τις εργασίες αυτές.

Οι βυθομετρήσεις και οι διατομές που λαμβάνονται με βυθομετρήσεις θα εξαρτηθούν από σταθερή υψομετρική αφετηρία της ξηράς. Οι εργασίες αυτές θα εκτελεστούν με την βοήθεια προσωπικού και με υλικά του Αναδόχου.

Τα στοιχεία που θα ληφθούν επί τόπου θ' αναγραφούν σε 3 αντίγραφα και θα προσυπογραφούν από την επιτροπή και τον Ανάδοχο. Στην συνέχεια θα συνταχθεί πρακτικό στο οποίο θα περιλαμβάνονται τα σχετικά σχέδια με βάση τα ληφθέντα στοιχεία. Το πρακτικό θα προσυπογραφεί από τον Ανάδοχο και τα μέλη που αναφέρονται παραπάνω και θα αναγράφονται με κάθε λεπτομέρεια όλα τα στοιχεία που λήφθηκαν υπόψη, κατά την διενέργεια των βυθομετρήσεων, καθώς και οι επικρατούσες συνθήκες καιρού και θάλασσας και τα χρησιμοποιούμενα μέσα.

Εάν υπάρχει διαφωνία του Αναδόχου, τότε ο Ανάδοχος θα υπογράψει με επιφύλαξη, τόσο τα αντίγραφα των ληφθέντων στοιχείων, όσο και τα σχέδια των διατομών και βυθομετρήσεων, οφείλει δε να υποβάλει γραπτώς, μέσα σε 3 ημέρες από την υπογραφή, τις αντιρρήσεις του στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, η οποία θα επιληφθεί της διαφωνίας, σύμφωνα με τα ισχύοντα. Αν μέσα στην τακτή προθεσμία των τριών (3) ημερών από την υπογραφή με επιφύλαξη των βυθομετρικών στοιχείων που αποτυπώθηκαν, δεν υποβάλει εγγράφως τις αντιρρήσεις του, διευκρινίζοντας συγχρόνως και τους λόγους για τους οποίους υπέγραψε με επιφύλαξη τα βυθομετρικά στοιχεία, τα βυθομετρικά αυτά στοιχεία γίνονται οριστικά και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στην σύνταξη των σχετικών διατομών, με βάση τα στοιχεία αυτά και την αποδοχή χωρίς καμία επιφύλαξη και υπογραφή τόσο των διατομών όσο και του Πρακτικού. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος υποβάλει εμπρόθεσμα και εγγράφως τις αντιρρήσεις του, το σχετικό υπόμνημά του τίθεται υπόψη της Προϊσταμένης Αρχής με ανάλογη εισήγηση του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η Προϊσταμένη Αρχή αποφαινεται τελεσίδικα και το όλο θέμα δεν επιδέχεται καμία άλλη αμφισβήτηση.

Εάν ο Ανάδοχος αδυνατεί ή αρνηθεί να χορηγήσει τα μέσα για την εκτέλεση των βυθομετρήσεων και την λήψη των διατομών, ή τα μέσα για την επαλήθευση των χαράξεων τις σχετικές δαπάνες θα καταβάλλει ο Εργοδότης σε βάρος του Αναδόχου και αυτές θα κρατηθούν από τον πρώτο επόμενο λογαριασμό πληρωμής του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να θέτει στην διάθεση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας το αναγκαίο προσωπικό καθώς και απαραίτητα εργαλεία και υλικά όπως δύτες, βολίδες, σημαντήρες, ακόντια, πασσάλους χάραξης, συρματόσχοινα, πλωτό υλικό κλπ. για την επαλήθευση των χαράξεων.

Βάσει των παραπάνω στοιχείων, ο Ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, σε τυποποιημένες διαστάσεις, το διάγραμμα γενικών εκσκαφών του έργου που θα περιλαμβάνει και τους άξονες των έργων, σε κλίμακα τουλάχιστον 1:1000.

Το ανωτέρω σχέδιο υποβάλλεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός δέκα ημερών από την έγκριση των βυθομετρικών από την Προϊσταμένη Αρχή (βλ. παρ. 2.4). Αν στο ανωτέρω σχέδιο προτείνεται οποιαδήποτε άξια λόγου τροποποίηση των στοιχείων της μελέτης, ο Ανάδοχος δικαιολογεί τις ανωτέρω τροποποιήσεις με σχετικό υπόμνημα. Ο Επιβλέπων υποβάλλει το ανωτέρω σχέδιο για έγκριση στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, διατυπώνοντας και τις παρατηρήσεις του. Το ανωτέρω σχέδιο, όπως τυχόν διορθώθηκε, εγκρινόμενο από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, μετά την έγγραφο λήψη και της γνώμης του Μελετητή επιστρέφεται στον Ανάδοχο και τον Επιβλέποντα με ένδειξη "ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ".

Σε περίπτωση κατά την οποία παρέλθουν είκοσι (20) ημέρες ημερολογιακές από την υποβολή των σχεδίων από τον Ανάδοχο και δεν επιστραφούν αυτά, εγκεκριμένα από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, τότε θεωρούνται ως "ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ" σχέδια.

ΑΡΘΡΟ 40ο ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Γενικά όλα τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του υπόψη έργου θα είναι της καλύτερης ποιότητας και θα χρησιμοποιούνται πάντοτε μόνο μετά από έλεγχο και έγκριση που θα χορηγείται εγγράφως από τη Δ.Υ. και οπωσδήποτε θα τηρούν τις ισχύουσες προδιαγραφές. Ειδικότερα, για την ποιότητα των χρησιμοποιούμενων κατά κύριο λόγο στα λιμενικά έργα υλικών, τίθενται οι κατωτέρω όροι:

Υλικά εξυγίανσης πυθμένα: Για την περίπτωση θεμελίωσης έργου σε ακατάλληλο πυθμένα (ποιότητα πυθμένα που δεν επιτρέπει την απευθείας έδραση του έργου), και εφ' όσον προβλέπεται από τη μελέτη χρήση εξυγιαντικού υλικού το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για να αντικαταστήσει την στρώση του ακατάλληλου εδάφους στο καθοριζόμενο από τη μελέτη πάχος, θα είναι χονδρόκοκκα αδρανή υλικά θα είναι προελεύσεως λατομείου αυτούσια, μετά από διαλογή ή θα είναι σταθεροποιούμενου τύπου παραγόμενα μετά από θραύση. Στη ουσία πρόκειται για καλώς διαβαθμισμένο μείγμα από χονδρόκοκκη άμμο, χάλικες και σκύρα με μέγιστη διάμετρο κόκκων $D_{max} = 10\text{cm}$. Δεν γίνεται αποδεκτή περιεκτικότητα γαιωδών και φυτικών προσμίξεων πέραν του 5%.

Τα χρησιμοποιούμενα χονδρόκοκκα αδρανή υλικά θα ενσωματώνονται στο έργο μόνο μετά από εργαστηριακό έλεγχο υγείας πετρώματος, κοκκομετρικής διαβάθμισης και περιεκτικότητας σε γαιώδη υλικά και φυτικές γαίες (Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1367-2, ΕΛΟΤ EN 1097-6, ΕΛΟΤ EN 1936, ΕΛΟΤ EN 1097-2 και ΕΛΟΤ EN 1926). Οι έλεγχοι θα γίνονται ανά 500 m³ υλικού.

Λιθορριπές και φυσικοί ογκόλιθοι:

Λιθορριπές: Οι λίθοι προέρχονται από λατομείο ή κατάλληλο δανειοθάλαμο αδρανών υλικών με πετρώματα που πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος άρθρου. Επιτρέπεται επίσης η χρήση λίθων, οι οποίοι αλιεύονται ή συλλέγονται εφόσον όμως προέρχονται από πετρώματα, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις της παρούσας παραγράφου.

Μία τέτοια βασική απαίτηση είναι η γωνιώδης μορφή που θα πρέπει να έχουν οι λίθοι οι οποίοι είτε συλλέγονται από λατομείο ή δανειοθάλαμο είτε προέρχονται από τη θραύση πετρωμάτων λατομείου ή δανειοθαλάμου.

Τα πετρώματα, από τα οποία προέρχονται οι χρησιμοποιούμενοι φυσικοί λίθοι, θα πρέπει να είναι υγιή, συμπαγή, σκληρά, πυκνά και τέλος, ανθεκτικά σε μηχανικές κοπώσεις και επιδράσεις του περιβάλλοντος (ατμοσφαιρικός αέρας, καιρικές συνθήκες). Επιπλέον, θα πρέπει να είναι απαλλαγμένα από τα εξής στοιχεία: ανοικτές οπές, ρηγμάτα ή επίπεδα διάκλασης, ρωγμές που δημιουργήθηκαν κατά την εξόρυξη, ξένα υλικά, γαιώδεις προσμίξεις και εγκλείσματα άλλων πετρωμάτων. Τα στοιχεία αυτά μπορεί να συμβάλλουν στην ρηγματώση ή θραύση των λίθων κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και τοποθέτησης τους στο έργο ενώ, επιπλέον, τα ίδια στοιχεία μπορεί να υποστούν αλλοίωση κατά την παραμονή τους στον ατμοσφαιρικό αέρα ή μέσα στο θαλάσσιο νερό.

Οι έλεγχοι ποιότητας των πετρωμάτων των λιθορριπών που θα χρησιμοποιηθούν, θα γίνουν με τις σύμφωνα με τα Ελληνικά Πρότυπα ΕΛΟΤ όπως αναφέρονται σε επόμενη παράγραφο. Το λατομείο

εξόρυξης των λίθων ή ο δανειοθάλαμος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας μετά την εκτέλεση των δοκιμών η οποίες αναφέρονται επίσης παρακάτω. Για τη διαπίστωση της καταλληλότητας του λατομείου ή του δανειοθαλάμου θα γίνουν τρεις σειρές ελέγχων και θα ληφθεί ο μέσος όρος των εργαστηριακών αποτελεσμάτων. Στη συνέχεια θα γίνεται ένας έλεγχος ανά ποσότητα 5.000 m³ λιθορριπών.

Κατ' ελάχιστον το 50% κ.β. των λιθορριπών θα αποτελείται από τεμάχια βάρους μεγαλύτερο από το μέσο βάρος και θα είναι καλά διαβαθμισμένοι μεταξύ του μεγίστου και ελαχίστου. Τρεις τουλάχιστον έλεγχοι διαβάθμισης θα γίνονται για κάθε τύπο λιθορριπών σε δείγμα όγκου τουλάχιστον 25 φορές μεγαλύτερο από τον όγκο του μεγαλύτερου λίθου του υπόψη τύπου.

Εάν το συνολικό ύψος λιθορριπών του πρίσματος έδρασης δεν υπερβαίνει τα 1,5 έως 2 m., η λιθορριπή έδρασης θα αποτελείται από λίθους ατομικού βάρους 1 έως 50kg (D_{min}=8cm, D_{max}=27cm). Για πρίσμα λιθορριπών ύψους μεγαλύτερου των 2m, επιτρέπεται η χρήση λίθων ατομικού βάρους 1 έως 100kg (D_{min}=8cm, D_{max}=35cm). Το μέγιστο δε επιτρεπόμενο ποσοστό λεπτόκοκκου υλικού (D<20mm) θα είναι 5%.

Το υλικό της εξισωτικής στρώσης για την έδραση τεχνητών ογκολίθων και λουπών προκατασκευασμένων εκ σκυροδέματος στοιχείων θα έχει μέσο πάχος στρώσης περί τα 20cm και χαρακτηριστικά D_{min}=40mm, D_{max}=70mm. Η ανοχή στις παραπάνω διαμέτρους του υλικού αυτού είναι 10%. Ένα ικανοποιητικό δείγμα από κάθε τύπο λιθορριπών θα κρατείται επί τόπου ως υπόδειγμα κατά την κατασκευή.

Αμμοχάλικα: Τα χρησιμοποιούμενα αμμοχάλικα θα είναι προελεύσεως ορυχείων ή λατομείων και θα ενσωματώνονται στο έργο μόνο μετά από εργαστηριακό έλεγχο υγείας πετρώματος, κοκκομετρικής διαβάθμισης και περιεκτικότητας σε γαιώδη υλικά και φυτικές γαίες.

Δεν γίνεται αποδεκτή περιεκτικότητα γαιωδών και φυτικών προσμίξεων μεγαλύτερη του 5%.

Οι έλεγχοι θα γίνονται ανά 500 m³ υλικού πρισμάτων έδρασης και 250m³ υλικού εξισωτικών στρώσεων έδρασης τεχνητών ογκολίθων.

Αργοί λίθοι για λιθοδομές και λιθοδέματα: Για την προέλευση των πετρωμάτων των αργών λίθων, που θα χρησιμοποιηθούν στις λιθοδομές και στα λιθοδέματα, εφαρμογή έχουν τα καθοριζόμενα στην παρ. 40.3., με τη διευκρίνιση ότι η μεγαλύτερη διάσταση των λίθων που θα χρησιμοποιηθούν στα λιθοδέματα δεν θα υπερβαίνει τα 20 εκ.

Αδρανή υλικά: Για τα αδρανή υλικά εφαρμογή έχουν αυτά που καθορίζονται στην παρ. 4.3. του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος -97 (Κ.Τ.Σ.-97).

Ειδικότερα:

Θραυστά αδρανή: Για την προέλευση των πετρωμάτων των θραυστών αδρανών που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή σκυροδεμάτων, εφαρμογή έχουν τα καθοριζόμενα στην παρ. με τη διευκρίνιση ότι οι επιτρεπτές διαστάσεις, καθώς και η απαιτούμενη στο κυβικό μέτρο σκυροδέματος ποσότητα και κοκκομετρική διαβάθμιση αυτών, θα καθορίζονται εργαστηριακώς από τη μελέτη συνθέσεως.

Φυσικά αδρανή: Τα φυσικά αδρανή για την κατασκευή σκυροδεμάτων θα προέρχονται από τη θραύση υγιών και σκληρών συλλεκτών λίθων θαλάσσης ή ρεμάτων και θα χρησιμοποιούνται μετά από σχετικό έλεγχο που θα γίνει με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου και έγκριση της Δ/νουςας Υπηρεσίας. Διευκρινίζεται ότι οι επιτρεπτές διαστάσεις, καθώς και η απαιτούμενη το κυβικό μέτρο σκυροδέματος ποσότητα και κοκκομετρική διαβάθμιση των φυσικών αδρανών, θα καθορίζονται εργαστηριακώς από τη μελέτη συνθέσεως.

Άμμος για την κατασκευή τεχνικών έργων: Η άμμος που θα χρησιμοποιηθεί στις εν γένει κατασκευές Τεχνικών έργων, θα είναι θαλάσσια ή ρεμάτων ή λατομείου, της ίδιας ποιότητας με τα θραυστά αδρανή και φυσικά αδρανή, καθαρή και απαλλαγμένη από γαιώδες προσμίξεις και θα κοσκινίζεται και θα ελέγχεται υποχρεωτικώς, από απόψεως ποιότητας και κοκκομετρικής διαβάθμισης. Η από το κοσκίνισμα των θραυστών ή φυσικών αδρανών άμμος δύναται να χρησιμοποιηθεί μόνο μετά άδεια της Δ/νουςας Υπηρεσίας, που θα χορηγείται εγγράφως.

Διευκρινίζεται ότι η άμμος αυτή θα χρησιμοποιηθεί μετά από προηγούμενη επεξεργασία αυτής δια νέου κοσκίνισματος και ότι η απαιτούμενη στο κυβικό μέτρο σκυροδέματος, ή εν γένει κονιάματος, ποσότητα και κοκκομετρική διαβάθμιση της άμμου θα καθορίζονται εργαστηριακώς από τη μελέτη συνθέσεως.

Τσιμέντο: Το τσιμέντο πρέπει να συμφωνεί με τις απαιτήσεις του Π.Δ.244/29.2.80 "Περί κανονισμού τσιμέντου για έργα από σκυρόδεμα", θα προέρχεται από Ελληνικά εργοστάσια και θα είναι τύπου ΠΟΡΤΛΑΝΤ βραδείας πήξης και πρόσφατης παραγωγής, θα εισκομίζεται σε σάκους ή χύδην, εφόσον υπάρχουν απαραίτητες εγκαταστάσεις αποθήκευσης του, και θα βεβαιώνεται με επίσημα έγγραφα η άριστη ποιότητά του. Κάθε ποσότητα που θα προσκομίζεται στο έργο θα ελέγχεται, όταν κρίνει αναγκαίο η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, με βάση τη δοκιμασία που ορίζεται από τους κανονισμούς. Σε περίπτωση που η ποιότητα του τσιμέντου κρίνεται ακατάλληλη θα απομακρύνεται από το εργοτάξιο όλη η ποσότητα που αντιστοιχεί στο δείγμα που εξετάσθηκε. Το τσιμέντο πρέπει να προφυλάσσεται για να μην υποστεί τις επιδράσεις και τις καιρικές μεταβολές. Η ποσότητα του τσιμέντου που θα υπάρχει στην αποθήκη του εργοταξίου και θα παρουσιάζει αλλοίωση ως προς τις ιδιότητές του θα απομακρύνεται αμέσως με μέριμνα και δαπάνες του Ανάδοχου.

Το χρησιμοποιούμενο τσιμέντο για την παρασκευή των σκυροδεμάτων θα είναι ενός εκ των επόμενων τύπων, αναλόγως με την ποιότητα του σκυροδέματος:

-Τύπος 1: Τσιμέντο κανονικό τύπου Πόρτλαντ, καθαρό χωρίς προσμείξεις, θα χρησιμοποιείται υποχρεωτικά για σκυρόδεμα κατηγορίας I του πίνακα 2,

-Τύπος 2: Τσιμέντο Πόρτλαντ, κοινού εμπορίου, ελληνικού τύπου, με προσμίξεις Θηραϊκής γης μέχρι 8% το πολύ. Η χρήση του επιτρέπεται για σκυροδέματα κατηγορίας II, III και IV.

Οι οριακές τιμές για την αντοχή, περιεκτικότητα σε τσιμέντο και το λόγο ύδατος προς τσιμέντο, θα τηρούνται απαραίτητως.

Η ποσότητα ύδατος θα μειώνεται υπό τα μέγιστα επιτρεπόμενα όρια σε συνάρτηση με τη δυνατότητα επιτεύξεως εργασίμου μίγματος, όπως σχετικά αναφέρεται στον Πίνακα 2.

Οι αναλογίες αδρανών υλικών θα καθορίζονται επακριβώς με εργαστηριακές δοκιμές. Οι αναγραφόμενες στο Πίνακα 2 σχέσεις είναι ενδεικτικές και αντιστοιχούν σε άμμο μέσης λεπτότητας και σκυρόδεμα μέσης πλαστικότητας. Η συνεκτικότητα του σκυροδέματος θα καθορίζεται ανάλογα με τη φύση της κατασκευής

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Κατηγορία σκυροδέματος	Ελάχιστη τάση θραύσεως κυλινδρ. δοκιμίων 28 ημερών		Τύπος τσιμέντου	Μέγιστος λόγος ύδατος - τσιμέντου	Τσιμέντο kg/m ³ (ελάχιστο)	Κατά προσέγγιση λόγος βάρους άμμου προς σκύρα διαβαθμίσεως			Κατά προσέγγιση λόγος βάρους άμμου προς χάλικες διαβαθμίσεως		
	Kg/cm ² P.S.I.					(A)	(B)	(Γ)	(A)	(B)	(Γ)
I	250	3.500	1	0.55	350	1:1.4	1:1.3	1:1.1	1:1.7	1:1.5	1:1.2
II	200	2.850	1	0.65	300	1:1.25	1:1.1	1:1.1	1:1.7	1:1.5	1:1.2
			2								
III	150	2.150	1	0.80	250	1:1.2	1:1.1	1:0.85	1:1.5	1:1.3	1:1.0
			2								
IV	80	1.150	1	1.00	170	1:1.1	1:0.9	1:0.8	1:1.3	1:1.2	1:1.0
			2								

και θα είναι τέτοια ώστε να παράγεται κατεργάσιμο μίγμα το οποίο θα περιβάλλει τον σπλισμό χωρίς κενά και δε θα είναι υπερβολικά υδαρές, θα επιδιώκεται δε κατά το δυνατό μικρότερη περιεκτικότητα ύδατος, ιδίως όταν χρησιμοποιούνται μηχανικοί δονητές.

Γεωσύνθετο: Το γεωσύνθετο θα πρέπει να είναι συνδυασμός διαξονικού γεωπλέγματος κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο με τη μέθοδο της εξώθησης (extrusion) με θερμικά συγκολλημένο στη μία πλευρά γεωύφασμα το οποίο λειτουργεί ως φίλτρο και ως υλικό διαχωρισμού. Οι ενώσεις μεταξύ των κατά μήκος

και κατά πλάτος νευρώσεων θα πρέπει να είναι αναπόσπαστο τμήμα της δομής του γεωπλέγματος και δε θα πρέπει σε καμία περίπτωση να υπάρχει ύφανση, πλέξιμο ή συγκόλληση απλών ινών ή άλλων ελαστικών στοιχείων.

Τα ρολά γεωσύνθετου θα πρέπει να είναι αναγνωρίσιμα σύμφωνα με τα το πρότυπο ISO 10320 και κατασκευασμένα σύμφωνα με τις διαδικασίες του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001. Το υλικό ενδυνάμωσης θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο με "CE MARKING" σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 13249.

Σίδηρος: Ο σίδηρος που ενσωματώνεται στα έργα θα είναι ομοιογενής, απαλλαγμένος οξειδώσεων και δεν θα παρουσιάζει διαλείψεις συνέχειας κατά την προεργασία. Η κάμψη του σιδήρου, των εξαρτημάτων μέχρι 40 mm θα γίνεται πάντοτε εν ψυχρώ και ποτέ εν θερμώ. Για διατομές μεγαλύτερες των 40 mm επιτρέπεται η εν θερμώ κάμψη του σιδήρου.

Σε περίπτωση αμφιβολιών ως προς την ποιότητα του σιδήρου η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία θα ζητήσει από τον Ανάδοχο, (ο οποίος υποχρεώνεται) να προσκομίσει πιστοποιητικό του Κ.Ε.Δ.Ε. καταλληλότητας του σιδήρου για ενσωμάτωση στο έργο.

Χυτοχάλυβας: Ο χυτοχάλυβας που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή διαφόρων εξαρτημάτων που θα ενσωματωθούν στο έργο, θα είναι αρίστης ποιότητας ST 55, η οποία θα επιβεβαιώνεται, με μέριμνα και δαπάνη του Ανάδοχου, με σχετικό πιστοποιητικό του Κ.Ε.Δ.Ε.

Ύδωρ: Το ύδωρ πρέπει να είναι απολύτως καθαρό, αποκλειομένου του ύδατος θαλάσσης. Το νερό για την ανάμιξη θα είναι χωρίς οξέα, αλκάλια, έλαια, αλάτων, άργιλο σε ποσότητες που επηρεάζουν την ποιότητα του σκυροδέματος, αποσυντεθημένες οργανικές ύλες ή προσμίξεις θειούχων ουσιών. Οι θέσεις υδροληψίας θα υποδειχθούν από τον ανάδοχο και θα εγκριθούν από την επίβλεψη, θα βρίσκονται σε οποιαδήποτε απόσταση και το νερό θα μεταφέρεται με οποιοδήποτε μέσο, χωρίς φυσικά να επηρεάζονται τα αρχικά του χαρακτηριστικά, εκτός από την θερμοκρασία.

Χρήση νερού ιαματικών πηγών απαγορεύεται.

Νερό αμφιβόλου ποιότητας θα δοκιμάζεται με τη μέθοδο T-26 της AASHO με δαπάνη του αναδόχου.

Κατ' εξαίρεση επιτρέπεται για άοπλα σκυροδέματα, η χρησιμοποίηση καθαρού ύδατος θαλάσσης, αν διαπιστωθεί από την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, ότι στην περιοχή του έργου και σε απόσταση μέχρι 200 μέτρων δεν υπάρχει γλυκό ύδωρ, μετά από σύνταξη νέας μελέτης συνθέσεως για την περίπτωση της ποιότητας αυτής του ύδατος με απαίτηση αύξησης της αντοχής κατά 15%.

Άρθρο 41ο: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η κατασκευή των έργων (αποβάθρας και κάθετου προβλήτα) θα γίνεται τμηματικά και σε όλο το πλάτος της διατομής τους και, όπου προβλέπεται από τη μελέτη, θα κατασκευάζεται συγχρόνως και η θωράκιση του πόδα (εξωτερική ή ακόμη και εσωτερική) και το ανακουφιστικό πρίσμα της διατομής, ώστε σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών καιρού και θαλάσσης, να αποφευχθεί ο κίνδυνος να δημιουργηθούν ζημιές από την επίδραση των κυμάτων στο τμήμα του έργου που κατασκευάσθηκε.

Γενικότερα, πρέπει να επιζητηθεί όπως η εκτέλεση των έργων που υπόκεινται απ' ευθείας στην επίδραση των κυμάτων και γενικά στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες να γίνεται, μετά από επί τόπου εξέταση και λήψη σχετικών πληροφοριών, στη χρονική περίοδο που η περιοχή του έργου δεν επηρεάζεται από δυσμενείς συνθήκες καιρού και θαλάσσης.

Για την εκτέλεση των επί μέρους εργασιών έχουν εφαρμογή όλα τα σχέδια και τα στοιχεία της εγκεκριμένης μελέτης, καθώς και οι χορηγούμενες κατά το στάδιο εκτελέσεως του έργου διαταγές της Δ/νουσας Υπηρεσίας.

Ειδικότερα ισχύουν τα παρακάτω, εκτός αν άλλως ορίζεται στο τιμολόγιο δημοπράτησης και τις ισχύουσες ΕΤΕΠ:

Εκσκαφές: Για την περίπτωση υποθαλάσσιων γενικά εκσκαφών θα πρέπει ο ανάδοχος να λάβει τα απαραίτητα μέτρα, ώστε οι εκσκαφές αυτές να εκτελούνται επακριβώς στα προβλεπόμενα από τη μελέτη βάθη πυθμένα και κλίσεις πρανών και να αποφεύγονται οι τοπικές ανωμαλίες και εξάρσεις, οι οποίες

περιορίζουν το προγραμματιζόμενο χρήσιμο βάθος εκμεταλλεύσεως. Ανεξάρτητα από τη φύση και το βάθος εκσκαφής του πυθμένα, η ανοχή για τις εργασίες των υποθαλάσσιων εκσκαφών καθορίζεται σε 10cm. Για το σκοπό αυτό θα γίνεται κατά την περίοδο εκτελέσεως των εργασιών και σε πυκνά χρονικά διαστήματα λεπτομερής και εμπειριστατωμένος έλεγχος, ώστε τυχόν κατά τμήματα εξάρσεις ή ελλιπή βάθη να επισημαίνονται και να αντιμετωπίζονται αμέσως. Η εκσκαφή των τυχόν συναντώμενων κατά την πρόοδο βράχου, ημίβραχου, ναυαγίων κλπ., που δυσχεραίνουν την εκτέλεση των εργασιών, δεν θα αναβάλλεται σε καμία περίπτωση και με καμία πρόφαση, αλλά αντίθετα θα γίνεται αμέσως και παράλληλα με τις λοιπές εκσκαφές του χαλαρού εδάφους. Επισημαίνεται ότι το σχετικό πρακτικό περαιώσεως των εργασιών θα υπογράφεται μόνο αν προηγουμένως διαπιστώθηκε, με πυκνές μετρήσεις, η απόλυτος συμμόρφωση του αναδόχου στα προβλεπόμενα από τη μελέτη βάθη και σε όλα τα σημεία της περιοχής του έργου που προβλέπονταν να εκσκαφθεί.

Διευκρινίζεται και επισημαίνεται όλως ιδιαιτέρως, αν άλλως δεν ορίζεται στο Τιμολόγιο, ότι:

α) Η μεταφορά και απόρριψη των βυθοκορημάτων και των εν γένει υποθαλασσιών προϊόντων, καθώς και των εν γένει καθαιρέσεων, θα γίνεται σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 μ, ανεξάρτητα από την απόσταση μεταφοράς, και σε διασπορά, ώστε η πρόσχωση που θα συντελεσθεί στο βυθό να μη μειώσει το βάθος της θάλασσας, πέρα από τα 3 μέτρα.

β) Τα προϊόντα εκσκαφής που θα κριθούν κατάλληλα από τη Δ/νουσα το έργο Υπηρεσία για ύφαλες επιχώσεις, θα μεταφερθούν και θα εναποτεθούν σε θέσεις προσωρινής απόθεσης, για την κατασκευή τμήματος της επιχώσεως μέχρι της στάθμης των -2,50 μ.

γ) Η αντίστοιχη δαπάνη των ανωτέρω εργασιών, συμπεριλαμβάνεται στην τιμή μονάδος των αντιστοίχων εργασιών καθαιρέσεων και εκσκαφών του τιμολογίου και ο ανάδοχος δεν δικαιούται να προβάλλει καμία απαίτηση για τυχόν πρόσθετη αποζημίωση του.

Επιχώσεις: Οι ύφαλες και έξαλες επιχώσεις θα γίνονται πάντοτε κατά οριζόντιες στρώσεις σ' όλη την επιφάνεια που προβλέπεται να επιχωθεί και στις στάθμες που καθορίζονται από τα σχέδια της μελέτης ή ορίζονται με σχετική διαταγή της Δ.Υ>. Το πάχος κάθε στρώσεως, αν άλλως δεν ορίζεται στα σχέδια της μελέτης, δεν επιτρέπεται να υπερβεί το 1,00 μ. Οι ύφαλες και έξαλες επιχώσεις μπορούν, εφόσον άλλως δεν ορίζεται στα συμβατικά δεδομένα του έργου, να γίνουν με κάθε είδους υλικά, που θα είναι κοκκώδους συστάσεως και κατάλληλα για επιχώσεις.

Επειδή ο πυθμένος της θαλάσσης, στον οποίο θα εδραστεί το επίχωμα, ενδέχεται να είναι ιλυώδους συστάσεως, οπότε υπάρχει κίνδυνος από το βάρος της επίχωσης να ολισθήσει το επιφανειακό στρώμα του πυθμένος και να συγκεντρωθεί η ιλύς σε διάφορα άλλα σημεία του έργου, ή ακόμη να ολισθήσει και το ίδιο το επίχωμα, ή να εισχωρήσει εντός της ιλύος ή του ασταθούς πυθμένος, επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι, αν ο ανάδοχος δεν εκτελέσει τις επιχώσεις κατά στρώσεις και όπως ανωτέρω καθορίζεται, ή δεν λάβει τα κατάλληλα μέτρα για την έντεχνη και άρτια κατασκευή των επιχώσεων, υποχρεούται, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση, στην αφαίρεση της τυχόν συγκεντρωθείσης σε άλλα σημεία του έργου ιλύος, καθώς και στην συμπλήρωση με νέο κατάλληλο υλικό του σώματος της επίχωσης.

Θεμελίωση έργου σε ακατάλληλη ποιότητα πυθμένα: Για την περίπτωση θεμελίωσης έργου σε ακατάλληλη ποιότητα πυθμένος θα χρησιμοποιηθεί υλικό εξυγίνασης όπως περιγράφηκε παραπάνω. Η διάστρωση του υλικού θα γίνεται πάντοτε κατά οριζόντιες στρώσεις σ' όλο το τμήμα του θεμελίου του έργου και στη στάθμη που καθορίζεται από τα σχέδια της μελέτης ή ορίζεται με σχετική έγγραφη διαταγή από τη Δ/νουσα Υπηρεσία. Το πάχος των στρώσεων που θα κατασκευασθούν, είναι συνάρτηση του συνολικού πάχους και, αν άλλως δεν ορίζεται στη μελέτη θεμελίωσης του έργου ή τα κατασκευαστικά σχέδια, δεν επιτρέπεται να υπερβεί για κάθε στρώση το 1.0 μ.

Λιθορριπές εδράσεως: Για τις λιθορριπές εδράσεως θα χρησιμοποιηθούν λίθινα υλικά με τις ιδιότητες που καθορίζονται προηγουμένως. Οι λιθορριπές θα διαστρώνονται πάντοτε κατά οριζόντιες στρώσεις σ' όλη την επιφάνεια και στις στάθμες, όπως αυτές καθορίζονται στα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης. Το πάχος κάθε στρώσεως, αν άλλως ορίζεται στα σχετικά σχέδια, δεν επιτρέπεται να υπερβεί το 1.0 μ.

Φυσικοί ογκόλιθοι: Οι φυσικοί ογκόλιθοι ανεξάρτητα κατηγορίας και προελεύσεως, που θα χρησιμοποιηθούν για την μόρφωση τμήματος του έργου ή την εξωτερική προστασία του, κάτω ή πάνω από την επιφάνεια της θαλάσσης, πρέπει να πληρούν τις ιδιότητες που καθορίζονται στην προηγουμένως

και να τοποθετούνται και να τακτοποιούνται στις οριστικές τους θέσεις με τη βοήθεια δύτευ για τη διαμόρφωση της σε κάθε στάθμη διατομής του έργου, όπως αυτή προβλέπεται από την εγκεκριμένη μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια. Οποιαδήποτε τροποποίηση της διατομής του έργου (αλλαγή διατάξεως, κλίσεως πρανών και κατηγορίας φυσικών ογκολίθων), θα γίνεται μόνο μετά από έγκριση της Υπηρεσίας που είχε εγκρίνει την αρχική διατομή.

Τεχνητοί ογκόλιθοι: Οι τεχνητοί ογκόλιθοι θα κατασκευασθούν ανάλογα με το είδος τους, όπως στη μελέτη προβλέπεται και συγκεκριμένα οι συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα ή από λιθόδεμα και οι κυψελωτοί και ειδικοί τεχνητοί ογκόλιθοι μόνο από σκυρόδεμα.

Οι τεχνητοί ογκόλιθοι από λιθόδεμα θα κατασκευασθούν με αναλογία 80% σκυρόδεμα και 20% λίθοι αργοί λατομείου, οι οποίοι θα έχουν τις ιδιότητες και τη μεγίστη διάσταση που καθορίζονται στην παρ. 40.4 της παρούσης. Ιδιαίτερη προσοχή και επιμέλεια πρέπει να καταβληθεί κατά την κατασκευή των τεχνητών ογκολίθων, ώστε να έχουν αυτοί επακριβώς τις διαστάσεις και τη μορφή που καθορίζει η μελέτη, ανάλογα με την τοποθέτησή των στο έργο.

Οι ξυλότυποι ή οι σιδηρότυποι πρέπει να είναι ανθεκτικοί ώστε οι επιφάνειες των ογκολίθων να είναι εντελώς επίπεδοι. Το σκυρόδεμα θα παρασκευάζεται πάντοτε σε μηχανικούς αναμκτήρες, θα διαστρώνεται στους τύπους κατά στρώσεις που δεν θα υπερβαίνουν τα 50 εκ. και θα συμπυκνούνται υποχρεωτικά με δονητή σκυροδέματος. Η κατασκευή των ογκολίθων πρέπει να γίνει επί οριζοντιομένου και επιπέδου δαπέδου και μετά από προηγούμενη διάστρωση χονδροκόκκου άμμου. Όταν αρχίσει η κατασκευή του ογκολίθου δεν πρέπει να γίνει καμία διακοπή, αλλά να συνεχισθεί η κατασκευή μέχρι της πλήρους ολοκληρώσεως του. Οι τεχνητοί ογκόλιθοι κατά την παραμονή τους στο εργοτάξιο πρέπει να καταβρέχονται και να προστατευθούν από ενδεχόμενη βροχή, εφ' όσον το σκυρόδεμα δεν έχει πήξει.

Κάθε τεχνητός ογκόλιθος θα έχει έναν αύξοντα αριθμό και θα καταγράφεται χρονολογικά σε ένα βιβλίο μητρώου που θα τηρείται ειδικά για αυτό το σκοπό.

Η άρση και μετακίνηση των τεχνητών ογκολίθων δεν επιτρέπεται να γίνεται πριν την παρέλευση 20 ημερών από τη συμπλήρωση της κατασκευής των. Στην περίπτωση που η κατασκευή γίνεται κατά τη χειμερινή περίοδο, η άρση και μετακίνηση των τεχνητών ογκολίθων θα γίνεται μετά από τουλάχιστον 30 μέρες.

Ο τρόπος άρσεως των συμπαγών και ειδικών τεχνητών ογκολίθων θα επιλέγεται από τον ανάδοχο και με δική του ευθύνη. Ο ανάδοχος είναι ελεύθερος να επιλέξει το σύστημα αναρτήσεως και μεταφοράς των συμπαγών και ειδικών τεχνητών ογκολίθων. Η αντίστοιχη δαπάνη συμπεριλαμβάνεται στη ανά μ3 τιμή των ογκολίθων αυτών, του τιμολογίου προσφοράς του. Η άρση των κυψελωτών τεχνητών ογκολίθων θα γίνεται με την ανάρτησή τους από τα ειδικά άγκιστρα που προβλέπονται στα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης ή από αυτά που θα τοποθετήσει ο ανάδοχος, με δική του ευθύνη, σε άλλες θέσεις της επιλογής του. Η δαπάνη για τα σιδηρά άγκιστρα, όπως αυτά προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη, ή θα τοποθετήσει με δική του ευθύνη ο ανάδοχος, συμπεριλαμβάνεται στην ανά μ3 τιμή των κυψελωτών ογκολίθων του τιμολογίου προσφοράς.

Για κάθε περίπτωση, ο ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την ασφαλή άρση, μεταφορά και τοποθέτηση των κάθε είδους και μορφής τεχνητών ογκολίθων, στις από τη μελέτη ενδεικνυόμενες οριστικές θέσεις (ή προσωρινές για την, σε συνέχεια, άρση, μεταφορά και τοποθέτηση στις οριστικές) και είναι ο μόνος υπεύθυνος για τυχόν θραύση αυτών από οποιαδήποτε αιτία. Στην περίπτωση θραύσεως τεχνητού ογκολίθου, ο ανάδοχος θα προβεί στην αντικατάστασή του δια κατασκευής νέου τεχνητού ογκολίθου, χωρίς καμία επί πλέον αποζημίωση του και με την επιπρόσθετη υποχρέωση να απομακρύνει τον τεχνητό ογκόλιθο που καταστράφηκε και να τον απορρίψει σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τη Δ/νουσα Υπηρεσία.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην τέλεια οριζοντίωση της επιφάνειας εδράσεως των ογκολίθων επί της λιθορριπής. Για το σκοπό αυτό πρέπει να χρησιμοποιηθούν έμπειροι δύτες και κατάλληλοι μεταλλικοί οδηγοί. Η οριζοντίωση θα είναι πλήρης σε όλο το πλάτος εδράσεως και σε κάθε στρώση. Η τοποθέτηση των τεχνητών ογκολίθων θα γίνεται με ακρίβεια κατά στήλες και στρώσεις και στις οριζόμενες από τα σχέδια της μελέτης διατομές, με μέγιστο ανεκτό πάχος αρμών μεταξύ των στηλών το πολύ 5.0 εκ. Η πλήρωση των κυψελωτών τεχνητών ογκολίθων θα γίνεται σταδιακά, σε τρόπο ώστε να ολοκληρώνεται η διατομή σε τμήμα του έργου, ώστε να παρασχεθεί η δυνατότητα, στη συνέχεια, κατασκευής και της ανωδομής του έργου στο τμήμα αυτό. Ο συντονισμός των εργασιών αυτών επιβάλλεται να γίνεται πάντοτε και επισημαίνεται ιδιαίτερα η πλήρης συμμόρφωση του αναδόχου, ώστε δια της ολοκληρώσεως της

διατομής (υφάλου και εξάλου) να εξασφαλισθεί το τμήμα του έργου από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες, που ενδεχομένως να παρουσιαστούν στην περιοχή του έργου και συγχρόνως να αποδοθεί σε εκμετάλλευση το τμήμα αυτό του έργου, εφόσον οι ανάγκες του λιμένος απαιτούν.

Συμβατική θέση κατασκευής των Τ.Ο. ορίζεται η πλησιέστερη στο έργο χερσαία επιφάνεια του λιμένος που θα ορισθεί από τον κύριο του έργου.

Δοκιμαστική φόρτιση στηλών τεχνητών ογκολίθων: Κάθε περαιωμένη στήλη πρέπει να φορτίζεται με δύο ομοίους με τους υποκείμενους τεχνητούς ογκόλιθους, μέχρι να διαπιστωθεί ότι εξέλιπε κάθε κίνδυνος υποχωρήσεως, λόγω καθιζήσεως του εδάφους (πυθμένος εδράσεως) και συνιζήσεως της λιθορριπής εδράσεως. Για το σκοπό αυτό θα τηρηθούν ακριβή διαγράμματα υποχωρήσεως κάθε στήλης και οι μετρήσεις θα γίνονται σε κάθε εικοσιτετράωρο στις τέσσερις γωνίες της στήλης με χωροβάτη. Μετά τη διαπίστωση ότι δεν παρατηρείται άλλη υποχώρηση της στήλης, θα αφαιρούνται, ύστερα από εντολή της Δ/νουσας Υπηρεσίας οι ογκόλιθοι, της προσωρινής επιφορτίσεως. Οι δαπάνες των δοκιμαστικών αυτών φορτίσεων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένως στη ανά μ3 τιμή κατασκευής, άρσεως, μεταφοράς και τοποθέτησεως των τεχνητών ογκολίθων.

Στην περίπτωση κατά την οποία οι διαπιστούμενες υποχωρήσεις είναι ασυνήθεις σε μέγεθος ή ανομοιόμορφες και θεωρούνται από την Δ/νουσα Υπηρεσία ως επικίνδυνες για την ασφάλεια του έργου, ή ότι επηρεάζουν την έντευξη και άρτια κατασκευή του, ακόμη και αν δεν οφείλονται σε κακοτεχνία, πρέπει οι ογκόλιθοι της δοκιμαστικής φορτίσεως και αυτοί της στήλης που υποχώρησε να αρθούν και να τοποθετηθούν προσωρινά σε άλλη θέση και να επανατοποθετηθούν, αφού προηγουμένως θα γίνει νέα οριζοντίωση της επιφάνειας των λιθορριπών εδράσεως και εφόσον δεν διαπιστωθεί κακοτεχνία με νέα επιφόρτιση, θα κατασκευάζεται στη συνέχεια η προβλεπόμενη από τη μελέτη έξαλη ανωδομή. Οι δαπάνες για τη νέα άρση, οριζοντίωσης της άνω επιφάνειας του από λιθορριπές υποστρώματος, καθώς και η επανατοποθέτηση των τεχνητών ογκολίθων βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Στην περίπτωση κατά την οποία οι παρατηρηθείσες υποχωρήσεις των στηλών των τεχνητών ογκολίθων είναι ομοιόμορφες και δεν υπερβαίνουν τα 15 εκ., δεν θα επαναλαμβάνεται η δοκιμαστική φόρτιση και θα αναγνωρίζεται η πληρωμή του επί πλέον όγκου των ανωδομής, που απαιτείται για να φθάσει η άνω στάθμη του κρηπιδώματος της προβλήτας ή του μώλου στο υψόμετρο της εγκεκριμένης μελέτης. Στην περίπτωση όμως κατά την οποία οι υποχωρήσεις υπερβαίνουν τα 15 εκ., ο όγκος των ανωδομής που απαιτείται πέραν των 15 εκ. για να φθάσει η άνω στάθμη του κρηπιδώματος της προβλήτας ή του μώλου στο υψόμετρο της εγκεκριμένης μελέτης, δεν θα προσμετράται και δεν θα πιστοποιείται στον ανάδοχο, έστω και αν οι υποχωρήσεις είναι ομοιόμορφες και κρίνονται ανεκτές βάσει σχετικού πρακτικού που θα συντάσσεται από τον Προϊστάμενο της Δ/νουσας το έργο Υπηρεσίας και θα εγκρίνεται αρμοδίως.

Ανωδομές: Το έξαλο τμήμα τμήμα των κρηπιδωμάτων, προβλητών ή μώλων θα έχει τις στα σχέδια της μελέτης εμφανιζόμενες διαστάσεις και θα κατασκευάζεται όπως από την τεχνητή μελέτη ορίζεται. Η άνω επιφάνεια των ανωδομών θα ενισχύεται, προ της σκληρύνσεως του σκυροδέματος, με ειδική επίστρωση που ανάγεται στην ομοιόμορφη επίταση με μίγμα, «εν ξηρώ» 4 χγρ. σκληρυντικού υλικού και 2 χγρ. τσιμέντου ανά μ2, με τελικό μύστρισμα. Η δαπάνη των υλικών τούτων, καθώς και η πρόσθετη εργασία, συμπεριλαμβάνεται ανηγμένως στην τιμή της επιστρώσεως των άνω τμημάτων των ανωδομών, η οποία, εκτός αν άλλως ορίζεται στα συμβατικά δεδομένα του έργου, θα κατασκευάζεται σε πάχος 20 εκ. και σε δύο στρώσεις ισοπαχείς, από τις οποίες η κατωτέρα δια σκυροδέματος 300 χγρ. τσιμέντου και η ανωτέρα δια σκυροδέματος 400 χγρ. τσιμέντου και με την όπως ανωτέρω καθορίζεται, επίταση της άνω επιφάνειας της.

Εξαρτήματα: Τα διάφορα σιδηρά, χυτοσιδηρά και χυτοχαλύβδινα εξάρτημα, οι ελαστικοί προσκρουστήρες, η κατασκευή φαροπύργου και λοιπά εν γένει εξαρτήματα, θα κατασκευασθούν και θα τοποθετηθούν όπως από την τεχνική μελέτη ορίζονται και ειδικότερα με τις διαστάσεις που εμφανίζονται στα σχέδια των λεπτομερειών και σύμφωνα με τις εκάστοτε έγγραφες οδηγίες που θα χορηγεί η Δ/νουσα το έργο Υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 42ο ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για την επιμέτρηση των εργασιών και την πιστοποίησή τους έχουν εφαρμογή οι κείμενες διατάξεις, που συμπληρώνονται με τους κατωτέρω ειδικούς όρους, εκτός αν άλλως ορίζεται στο τιμολόγιο δημοπράτησης:

Ορίζεται ότι για τις ύφαλες κατασκευές όπου προβλέπεται η επιμέτρηση φαινομένου όγκου, ο όγκος αυτός θα ευρεθεί με διατομές που θα σχεδιαστούν από τον Ανάδοχο και θα ελεγχθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, με βάση τα βυθόμετρα που θα ληφθούν πριν την έναρξη και μετά το πέρας κάθε εργασίας.

Κάθε απώλεια υλικού λόγω καθιζήσεων οι οποίες θα γίνουν κατά την διάρκεια της κατασκευής ή λόγω διασποράς κατά την βύθιση ή από οποιαδήποτε άλλη αιτία, δεν αναγνωρίζεται, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, θεωρουμένου ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά τη σύνταξη της προσφοράς του.

Υποθαλάσσιες εκσκαφές

Για την προσωρινή επιμέτρηση των εν γένει εκσκαφών θα γίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία έλεγχος, με βυθομέτρηση των διατομών (λήψη αρχικών και τελικών διατομών), σε τέσσερα στάδια και συγκεκριμένα όταν οι εργασίες που έχουν εκτελεσθεί και πιστοποιούνται ανέρχονται σε ποσοστό 25%, 50%, 75%, και 95% της όλης ποσότητας, γεγονός το οποίο λόγω της φύσης των εργασιών, εξασφαλίζει ικανοποιητική προσέγγιση και ακρίβεια στις ενδιάμεσες προσωρινές επιμετρήσεις. Ο Ανάδοχος μετά την ολοκλήρωση των εκσκαφών, στις καθορισθείσες διατομές από την τεχνική μελέτη, υποχρεούται να αναφέρει τούτο εγγράφως στην Διευθύνουσα Υπηρεσία. Στη συνέχεια γίνεται λήψη βυθομετρικών στοιχείων από τριμελή Επιτροπή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας παρουσία του Αναδόχου, ο οποίος διαθέτει και το προσωπικό και τα μέσα για την εκτέλεση της εργασίας. Η Επιτροπή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ελέγχει το σύμφωνο των διατομών προς τις προβλεπόμενες από την εγκεκριμένη μελέτη και συντάσσει το σχετικό πρωτόκολλο, άλλως και εφόσον διαπιστώσει ότι ο Ανάδοχος δεν συμμορφώθηκε με τις συμβατικές του υποχρεώσεις, διατάσσει τον Ανάδοχο στην εντός τακτής προθεσμίας εκτέλεση συμπληρωματικών εκσκαφών για να αρθούν τυχόν εξάρσεις και ανωμαλίες του πυθμένα που θα προκύπτουν από τα στοιχεία των βυθομετρήσεων, ή και ακόμη να συνεχίσει τις εργασίες, γιατί όπως διαπιστώθηκε δεν έχει επιτευχθεί το από την μελέτη καθοριζόμενο βάθος εκσκαφής. Οι βυθομετρήσεις θα γίνονται στις ίδιες διατομές και τα σημεία που έχουν ληφθεί τα στοιχεία της βυθομέτρησης, η οποία έγινε προτού αρχίσουν οι εκσκαφές.

Στο σχετικό πρωτόκολλο που θα υπογραφεί από όλα τα μέλη της επιτροπής και από τον Ανάδοχο θα αναγράφονται, με κάθε λεπτομέρεια, όλα τα στοιχεία που λήφθηκαν υπόψη κατά την διενέργεια των βυθομετρήσεων, καθώς και οι επικρατούσες συνθήκες καιρού και θαλάσσης και τα χρησιμοποιούμενα μέσα. Στην περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος διαφωνεί με τα ληφθέντα βυθόμετρα θα υπογραφεί το πρωτόκολλο με επιφύλαξη και δύναται μέσα σε δύο (2) το πολύ ημέρες από την ημέρα βυθομετρήσεων, να υποβάλλει στη Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία εγγράφως τις αντιρρήσεις του, όπου θα αναλύει τους λόγους της υπογραφής του σχετικού πρωτοκόλλου με επιφύλαξη. Αν μέσα στην τακτική προθεσμία των δύο (2) ημερών από την υπογραφή με επιφύλαξη των βυθομέτρων που λήφθηκαν δεν υποβάλλει εγγράφως τις αντιρρήσεις του το πρωτόκολλο καθίσταται οριστικό.

Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος υποβάλλει εμπρόθεσμα και εγγράφως τις αντιρρήσεις του, το σχετικό υπόμνημά του τίθεται υπόψη της Προϊστάμενης Αρχής με ανάλογη εισήγηση του Προϊσταμένου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Η Προϊσταμένη Αρχή αποφαινεται τελικά.

Λιθορριπές και Φυσικοί Ογκόλιθοι

Οι λιθορριπές πάσης φύσης και οι φυσικοί ογκόλιθοι πάσης κατηγορίας και προέλευσης που θα χρησιμοποιηθούν για την εξυγίανση του πυθμένα, τη κατασκευή του πρίσματος έδρασης του έργου, θα επιμετρούνται σε κυβικά μέτρα (m³) φαινομένου όγκου με βάση τις πραγματοποιούμενες διατομές και σε σύγκριση με τις αντίστοιχες των σχεδίων της εγκεκριμένης μελέτης, οι οποίες πρέπει να εφαρμόζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις θεωρητικές διαστάσεις. Πρόσθετος όγκος πετρωμάτων που τυχόν θα απαιτηθεί, λόγω υποχώρησης του χαλαρού πυθμένα δεν αναγνωρίζεται και δεν επιμετράται και δεν

πληρώνεται ιδιαίτερα και η πρόσθετη αυτή δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στην προσφορά του Αναδόχου.

Τεχνητοί Ογκόλιθοι

Οι Τεχνητοί Ογκόλιθοι επιμετρούνται στον πραγματικό εκτελούμενο όγκο των σκυροδεμάτων με βάση τα σχετικά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, αφαιρουμένων των κενών των τυχόν κατασκευαζόμενων αυλάκων ανάρτησης.

Χυτά υπό τη θάλασσα σκυροδέματα: Οι σακκόλιθοι και τα χυτά εν γένει μέσα στη θάλασσα σκυροδέματα, σπουδήποτε και αν κατασκευάζονται, θα επιμετρούνται και πιστοποιούνται στις θεωρητικές διαστάσεις των σχεδίων της εγκεκριμένης μελέτης, εφόσον αυτές πράγματι εφαρμόστηκαν. Στην αντίθετη περίπτωση θα επιμετρηθεί και θα πιστοποιηθεί ο πραγματικός όγκος που κατασκευάστηκε, όπως αυτός θα προκύψει από τα επιμετρητικά ή διάφορα βοηθητικά στοιχεία, που θα ληφθούν υποχρεωτικά κατά την εκτέλεση των εργασιών αυτών και με την προϋπόθεση ότι οι μειωμένες αυτές διαστάσεις των αντιστοιχών έργων δεν είναι σε βάρος της ευσταθείας του όλου έργου και έγιναν αποδεκτές με σχετικό έγγραφο από τη Δ/νουσα το έργο Υπηρεσία.

Ανωδομές

Οι πάσης φύσης ανωδομές έργου και τα πάσης φύσης έξαλα σκυροδέματα επιμετρούνται στον πραγματικό όγκο που κατασκευάστηκαν, με βάση τα σχετικά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, μη αφαιρουμένων των κενών των σωληνώσεων διέλευσης δικτύων. Η επίστρωση επιμετράται στην πραγματική επιφάνεια.

Εξαρτήματα εξοπλισμού ανωδομών

Τα εν γένει εξαρτήματα εξοπλισμού των ανωδομών με τα συναφή εξαρτήματα αγκύρωσής τους (δέστρες, κλίμακες, προσκρουστήρες, καλύμματα φρεατίων κλπ.) κατασκευάζονται πάντοτε σύμφωνα με τα λεπτομερειακά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης και τις έγγραφες διαταγές της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας και επιμετρούνται, κατά χιλιόγραμμα βάρους ετοιμού εξαρτήματος, με βάση το πρωτόκολλο ζύγισης που θα συντάσσεται ειδικά για το σκοπό αυτό ή ανά τεμάχιο.

Σιδηρούς οπλισμός

Ο σιδηρούς οπλισμός οποιασδήποτε διατομής θα ενσωματώνεται πάντοτε σύμφωνα με τα λεπτομερειακά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης και τις έγγραφες διαταγές της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας και θα επιμετρείται κατά χιλιόγραμμο βάρους ετοιμού τοποθετημένου, με βάση τον πίνακα οπλισμού που θα συντάσσεται ειδικά για το σκοπό αυτό.

Μέτρα αντιστήριξης υφιστάμενης αποβάθρας

Θα κατασκευαστούν φρεατοπάσσαλοι από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, διαμέτρου 1,20μ σε επαφή μεταξύ τους και με το υφιστάμενο κρηπίδωμα με τη στέψη τους να βρίσκεται 0,50μ επάνω από τη θεμελίωση του υφιστάμενου κατακόρυφου μετώπου, όπως ορίζεται στα σχέδια της εγκεκριμένης οριστικής μελέτης του έργου.

Η αλληλουχία των εργασιών εκσκαφής και αντιστήριξης θα είναι η εξής:

- Εκσκαφή κατακόρυφων διατηρημάτων των περιμετρικών πασσάλων, διαμέτρου 1200 χλστ. μετά την έμπηξη χαλύβδινου σωλήνα ιδίου διαμετρήματος, μήκους 4,00μ και πάχους 25 mm για τα πρώτα 4,00μ της διάτρησης, προς αποφυγή καταπτώσεων εδαφικού υλικού εντός του διατηρήματος. Τα διατηρήματα κατασκευάζονται ένα παρά ένα έτσι ώστε η απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών διατηρημάτων να είναι τουλάχιστον μια διάμετρος πασσάλου.
- Στη συνέχεια τοποθετείται σε κάθε διάτρημα ο κλωβός του οπλισμού που αποτελείται από διαμήκη βέργες και συνδετήρες, όπως ορίζεται στα συνημμένα σχέδια και ακολούθως γίνεται η σκυροδέτηση των φρεατοπασσάλων με σκυρόδεμα C20/25. Η σωλήνωση θα είναι «θυσιαζόμενη» και θα παραμείνει μετά τη σκυροδέτηση μαζί με τον κλωβό του οπλισμού στα διατηρήματα.
- Ακολουθεί η διάτρηση των ενδιάμεσων φρεατοπασσάλων μετά την έμπηξη του χαλύβδινου σωλήνα, την τοποθέτηση του κλωβού του οπλισμού και τέλος τη σκυροδέτηση όπως παραπάνω περιγράφεται.

Σημειώνεται ότι κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής της αντιστήριξης, θα πρέπει να γίνεται επίβλεψη από γεωτεχνικό μηχανικό, ώστε να επαληθεύεται η εικόνα που σχηματίστηκε από τα στοιχεία της γεωτεχνικής έρευνας και σε αντίθετη περίπτωση να τροποποιείται η μελέτη και να λαμβάνονται τα τυχόν απαιτούμενα μέτρα. Αντίστοιχα, κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής της επέκτασης του λιμένα, θα πρέπει να παρακολουθούνται οι μετακινήσεις του υφιστάμενου κρηπιδώματος.

Βελτίωση υλικού του πυθμένα

Μετά τη δημιουργία του σκάμματος, τοποθετούνται τα συνθετικά στραγγιστήρια, όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης. Μετά την αφαίρεση του υλικού του πυθμένα πάχους 3,00μ διαστρώνεται το υλικό εξυγίανσης που αποτελείται από αμμοχάλικο, πάχους 3,00μ σε αντικατάσταση του υλικού που αφαιρέθηκε. Στις περιοχές κάτω από τα κρηπιδώματα το πάχος του εξυγιαντικού υλικού είναι 2,00μ αφού συμπληρώνεται από τη λιθορριπή έδρασης και την εξισωτική στρώση συνολικού πάχους 1,00μ.

Λοιπές εργασίες

Όλες οι εργασίες που είναι αναγκαίες για την ολοκλήρωση του έργου και δεν περιγράφονται στα προηγούμενα άρθρα ή δεν γίνεται τυχόν μνεία του τρόπου επιμέτρησης στα λοιπά συμβατικά τεύχη της μελέτης, η επιλεγόμενη μονάδα και η μεθοδολογία μέτρησης θα προτείνεται από τον Ανάδοχο κατά την υποβολή του προγράμματος εργασιών και θα εγκρίνεται από την Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 43ο ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ και ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

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

1. Οι νέες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) που εγκρίθηκαν με την αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221 Β/30-7-2012) όπως ισχύουν.
2. Οι προδιαγραφές πινακίδων σήμανσης έκδοσης 1974 (σε ότι δεν αντιβαίνουν με τις νεότερες προδιαγραφές), και οι Τεχνικές Οδηγίες Κατακόρυφης Σήμανσης της ΔΜΕΟ του ΥΠΕΧΩΔΕ (Εγκύκλιος 1/92, ΔΜΕΟ/ε/οικ 720/13-11-92), καθώς και η προσωρινή προδιαγραφή αντανakλαστικότητα πινακίδων που εγκρίθηκε με την ΔΜΕΟ/ε/οικ/1102/2-10-97 απόφαση.
3. Οι όροι εκτέλεσης εδαφοτεχνικών ερευνών, έκδοσης 1966, της Δ/νσης Δ2 του ΥΔΕ, όπως αυτοί τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα.
4. Οι τεχνικές Προδιαγραφές προμήθειας συρματοπλεγμάτων και σύρματος ραφής έκδοσης 1973 της Δ/νσης Δ4/δ του ΥΔΕ.
5. Στα πεδία που δεν καλύπτονται από τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και κανονισμούς της Υπηρεσίας, ισχύουν, για μεν τις κατασκευές οι πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές του BUREAU OF PUBLIC ROADS (STANDARD) SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION OF ROADS AND BRIDGES OF FEDERAL HIGHWAY PROJECTS, EP-CI 161, JANUAR 1961), για δε τις δειγματοληψίες και τον έλεγχο των υλικών, οι προδιαγραφές και οι μέθοδοι δειγματοληψίας και ελέγχου της AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY OFFICIALS (A.A.S.H.O.) και συμπληρωματικά της AMERICAN SOCIETY OF TESTING AND MATERIALS (A.S.T.M.) και κατά τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
6. Το ΠΔ 696/74 "περί αμοιβών μηχανικών και τεχνικών προδιαγραφών μελετών" όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Το DIN 1075 "Ολόσωμες γέφυρες-Βάσεις υπολογισμού"
8. " " 1054 "Θεμελιώσεις"
9. " " 4014 "Θεμελιώσεις δι' εγχύτων πασσάλων"
10. " " 1072 "Οδοφόρες γέφυρες-Παραδοχές φορτίσεως"
11. " " 4227 "Προεντεταμένο σκυροκονίαμα"
12. LE Γερμανικοί Κανονισμοί σιδηρών γεφυρών
13. Φορτία πρώην ΣΕΚ και ΣΠΑΠ
14. Οι Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ).
15. Οι σχετικές εγκύκλιοι, κανονισμοί και διατάξεις που ισχύουν.
16. Οι Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος Κ.Τ.Σ.2016 που εγκρίθηκε με την απόφαση του ΥΠΟΜΕΔΙ / Γ.Δ.Τ.Υ./οικ. 3328 (ΦΕΚ 1561/Β/02-06-2016, ΑΔΑ: 7ΦΣ746530Ξ-ΩΒΙ).
17. Ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας όπως ισχύει προκειμένου να λαμβάνεται υπ' όψη για τη λήψη μέτρων ασφαλείας της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου και μέχρι την προσωρινή παραλαβή.

18. Οι αριθ. α)ΕΗ1/0/481/2-7-86 ΦΕΚ 573/Β/9-9-86 , β)ΕΗ1/0/123/8-3-88 ΦΕΚ 177/Β/31-3-88 και γ)Δ13β/0/5781/21-12-94 ΦΕΚ 967/Β/28-12-94 αποφάσεις ΥΠΕΧΩΔΕ έγκρισης Τεχν.Προδιαγραφών Ηλεκτροφωτισμού Οδών.
19. Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός Ε.Α.Κ.- 2000 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
20. Η εγκύκλιος 39/224-12-99 "Οδηγίες για τον αντισεισμικό υπολογισμό γεφυρών".
21. Οι ΟΜΟΕ-ΣΑΟ (ΦΕΚ 702Β/2011) και η Εγκύκλιος 17 / ΔΜΕΟ/ο/3112/25-07-2011, που αφορούν την ασφάλιση του έργου κατά το πρότυπο EN-1317.
22. Ο Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος Ε.Κ.Ω.Σ.-2000, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
23. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων ΚΤΧ 2008 (ΦΕΚ 1416/Β/17-7-08 – διόρθωση σφαλμάτων ΦΕΚ 2113/Β/13-10-08) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
24. Ο Ν. 3850/10 (ΦΕΚ 84 Α/2-6-2010) : Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.
25. Η εγκύκλιος 27 του Υπ.Αν.Αντ.ΥΠΟΜΕΔΙ με αριθ. Πρωτ. ΔΙΠΑΔ /οικ369/15-10-12 "Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (Ε.Σ.Υ) των δημοπρατούμενων έργων άρθρου σχετικού με τα "απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο".

Λαμία, / / 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος
Τμήμ. Κατασκευής Συγκ. Έργων

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/σης
Τεχνικών Έργων Π.Σ.Ε.

Ζαχαρίας Ευαγγελόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός

Μιχάλης Βλαχάκης
Πολιτικός Μηχανικός

Σπυρίδων Παλαιοπάνος
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ.468/28-02-2019 (Αρ.Πρακτ.9, Θέμα 34^ο) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περ.
Στερεάς Ελλάδας (ΑΔΑ: ΩΧ157ΛΗ-Κ51)

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ