



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ

Έργο : Βελτίωση οδού Χώρας - Μοναστήρι
ν. Σικίνου

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Στην παρούσα Τεχνική Έκθεση περιγράφονται οι εργασίες που απαιτούνται για την βελτίωση της υφιστάμενης χωμάτινης οδού προς το Μοναστήρι της νήσου Σικίνου.

Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν αφορά την διαπλάτυνση της οδού, με βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών (οριζοντιογραφία και μηκοτομή), έτσι ώστε να είναι δυνατή η ευκολότερη κίνηση των οχημάτων.

Πρόκειται να πραγματοποιηθούν εκσκαφές, μόρφωση τάφρου, κατασκευή επιχωμάτων. Στην αρχή της οδού θα γίνει προσαρμογή με την υφιστάμενη, ενώ στο τέλος του θα γίνει διαμόρφωση του χώρου ώστε να είναι δυνατή η στάθμευση και η αναστροφή των οχημάτων.

Επίσης θα κατασκευαστούν τρία τεχνικά σωληνωτά Φ0,80μ για την καλύτερη απορροή των ομβρίων υδάτων.

θα κατασκευαστούν μία στρώση υπόβασης και μία βάση, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 μ. και η τελική επιφάνεια θα ασφαλτοστρωθεί με ασφαλτόμιγμα ανοιχτού τύπου (Α245) συμπυκνωμένου πάχους 0,05 μ.

Η απαιτούμενη δαπάνη του έργου ανέρχεται στο ποσό των 228.264,32 € (με το Φ.Π.Α 24%).

Ο συντάξας



ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ – ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΝΟΜΟΙ

1. Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση των εργασιών του ανωτέρω Έργου.
2. Το Έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με της διατάξεις του Ν.4412/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και των διευκρινιστικών και λοιπών εγκυκλίων που συνοδεύουν την εφαρμογή του. Αναλυτικότερα η ισχύουσα νομοθεσία αναφέρεται στο άρθρο 7 της Διακήρυξης του Έργου.
3. Τα είδη και οι ποσότητες των προβλεπομένων ειδών εργασιών περιέχονται στον Προϋπολογισμό Μελέτης, συμβατικές δε τιμές μονάδας εργασιών είναι οι τιμές μονάδας Τιμολογίου Μελέτης, με την εφαρμογή των επί μέρους ποσοστών έκπτωσης όπως αυτά θα δοθούν στον προϋπολογισμό προσφοράς.

Το αρχικό συμβατικό οικονομικό αντικείμενο της εργολαβίας ανέρχεται στο ποσό των **€213.537,59** (περιλαμβανομένου του Φ.Π.Α.), το οποίο αναλύεται σε:

Δαπάνη Εργασιών	133.753,50
Γενικά έξοδα και Όφελος εργολάβου (Γ.Ε. & Ο.Ε.) 18%	24.075,63
Απρόβλεπτα (ποσοστού 15% επί της δαπάνης εργασιών και του κονδυλίου Γ.Ε. & Ο.Ε.)	23.674,37
Απολογιστική δαπάνη για εγκατάσταση μονάδας ασφαλιστικών	2.000,00
Αναθεώρηση	580,63
Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (17%)	44.180,19
ΣΥΝΟΛΟ	228.264,32

ΑΡΘΡΟ 2^ο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για την εκτέλεση του Έργου ισχύουν τα οριζόμενα στο τεύχος «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ» της παρούσας Μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 3ο

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως εγκαίρως πριν από κάθε κατά την κρίση του εφαρμογή εν όλω ή εν μέρει ενός των εν ασυμφωνία μεταξύ των σχεδίων, ή τεχνικών προδιαγραφών να ζητήσει αμελλητί εγγράφως οδηγίες κ.λπ. από την Διευθύνουσα

υπηρεσία, άλλως υποχρεούται όπως οποτεδήποτε και με οποιονδήποτε τρόπο εφαρμόσει την επί του θέματος απόφαση της Υπηρεσίας με δικά του μέσα και δαπάνες. Σχετικό με τις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι και το άρθρο 138 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

ΑΡΘΡΟ 4ο

ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να περαιώσει το σύνολο των εργασιών της παρούσας εργολαβίας εντός **οχτώ (8) μηνών** από την υπογραφή της Σύμβασης.

Παράταση των τασσομένων προθεσμιών δεν αναγνωρίζεται στον Ανάδοχο γι' αποκλειστική υπαιτιότητα αυτού.

Κατά τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 147 του Ν.4412/2016. Ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός δεκαπέντε ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης να υποβάλει την ανασύνταξη του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ), και στη σύνταξη Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ).

ΑΡΘΡΟ 5ο

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ

Σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε έναρξη εργασιών εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος με βάση την ολική και τις τμηματικές προθεσμίες συντάσσει και υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία το Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του Έργου μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 145 του Ν.4412/2016.

Το Χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μονάδα χρόνου και πάντως ανά ημερολογιακό τρίμηνο, τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεσθούν.

Συντάσσεται με την μορφή τετραγωνικού πίνακα που περιλαμβάνει την πιο πάνω χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση.

Εφόσον το Χρονοδιάγραμμα παρουσιάζει ασυμφωνία με τις τμηματικές ημερομηνίες που τάσσονται στην παρούσα Ε.Σ.Υ. θα πρέπει να αιτιολογηθεί πλήρως στην σχετική έκθεση που συνοδεύει το Χρονοδιάγραμμα.

ΑΡΘΡΟ 6ο

ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

1. Για κάθε ημέρα υπαίτιας υπέρβασης από τον Ανάδοχο της συνολικής προθεσμίας του άρθρου 5 της παρούσης επιβάλλονται, σύμφωνα με το άρθρο 148 Ν.4412/2016, ποινικές ρήτρες για χρονικά διαστήματα που καθορίζονται από τις διατάξεις αυτές. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν μπορεί συνολικά να υπερβαίνουν το 6% του ποσού της Σύμβασης.
2. Για κάθε ημέρα υπαίτιας υπέρβασης από τον Ανάδοχο κάθε μιας τμηματικής προθεσμίας του άρθρου 5 της παρούσης επιβάλλεται ποινική ρήτρα ίση με το 10% της μέσης ημερήσιας αξίας του Έργου για αριθμό ημερών μέχρι το 15% της προβλεπόμενης από τη Σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας και το 15% της μέσης ημερήσιας αξίας του Έργου για τις επόμενες ημέρες μέχρι το 10% της προβλεπόμενης από τη Σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί συνολικά να υπερβαίνουν το 3% του ποσού της Σύμβασης. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών ανακαλούνται αν το Έργο περατωθεί μέσα στην συνολική προθεσμία του Έργου και τις εγκεκριμένες παρατάσεις της.

ΑΡΘΡΟ 7ο

ΑΡΤΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Ο υπό των σχεδίων και της Τεχνικής Περιγραφής καθορισμός των οιονδήποτε στοιχείων και οδηγιών για την εκτέλεση

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

των εργασιών κατά τις προβλεπόμενες επί μέρους διαστάσεις και τρόπο εκτέλεσης των κατασκευών, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την υποχρέωση να λάβει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των ποικίλων ειδών κατασκευών που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του Έργου.

Για την εφαρμογή των ανωτέρω όρων διευκρινίζεται ότι έστω και αν δεν ορίζεται κάτι από σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας, είτε τέλος από τις οδηγίες και διαταγές της υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα κτιρίου όπως π.χ. τοίχος, χωρίσματα, κατώφλια, επιχρίσματα, κιγκλιδώματα κ.λπ. πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή και άμεμπτη εμφάνιση του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεση του προς τα λοιπά (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του κτιρίου.

ΑΡΘΡΟ 8ο

ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ, ΟΦΕΛΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ κ.λπ.

1. Στην παρούσα εργολαβία ισχύουν τα εξής ποσοστά γενικών εξόδων και οφέλους της εργοληπτικής επιχείρησης.
 - a. Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) επί της αξίας των εργασιών που υπολογίζεται βάσει των τιμών του συμβατικού τιμολογίου και των νέων τιμών μονάδος.
 - b. Στην περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει και αναγκαίες απολογιστικές εργασίες, του καταβάλλεται η πραγματική δαπάνη που προκύπτει σύμφωνα με τα νόμιμα αποδεικτικά πληρωμής, η οποία δεν υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας και του καταβάλλεται επίσης το εργολαβικό ποσοστό της παραγράφου 4 του άρθρου 154 του Ν.4412/2016, στο οποίο εφαρμόζεται η τεκμαρτή έκπτωση της δημοπρασίας.
2. Οι κατά την σύνταξη των τιμών μονάδας ληφθείσες βασικές τιμές υλικών περιλαμβάνουν τις παντός είδους επιβαρύνσεις αυτών, ήτοι φόρους, τέλη, δασμούς, φόρο κύκλου εργασιών, ειδικούς φόρους κ.λπ. κάθε δε τυχόν δοθείσόμενη κατά την εκτέλεση του Έργου απαλλαγή από οποιοδήποτε από τις επιβαρύνσεις της παρούσης παραγράφου εκπίπτει επ' ωφελεία του κύριου του Έργου.

Τα ανωτέρω ισχύουν και για τις τυχόν κανονισθείσες τιμές μονάδος νέων εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 9ο

ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΕΡΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Για τα θέματα που αφορούν σε αυξομειώσεις εργασιών, στον τρόπο κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών και σε υπερσυμβατικές εργασίες ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 155 και 156 του Ν.4412/2016.

Επισημαίνεται ότι, για λόγους διαφάνειας και ίσης μεταχείρισης αυτών που συμμετέχουν στο διαγωνισμό, αλλά και συμμόρφωσης προς τις επιταγές της Κοινοτικής νομοθεσίας και νομολογίας (υπόθεση C-496/99 P / Επιτροπή κατά CAS Succhi di Frutta SpA), το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο του Έργου δεν μπορεί να μεταβάλλεται ουσιαστικά κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης. Δυνατότητα μεταβολής υφίσταται, μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις και εφόσον η μεταβολή δεν προκύπτει από ατέλειες και ελλείψεις της Μελέτης, με βάση την οποία δημοπρατήθηκε το Έργο.

Σε κάθε επαύξηση του ποσού της Σύμβασης πρέπει να κατατίθεται από τον Ανάδοχο συμπληρωματική εγγύηση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 10ο

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ

Για την αναθεώρηση εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 153 Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 11ο

ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ως προς τον τρόπο επιμέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών ισχύουν τα οριζόμενα υπό των σχετικών άρθρων του Κανονισμού Περιγραφικών Τιμολογίων κ.λπ., και τα οριζόμενα ιδιαίτερω στα άρθρα του τιμολογίου της Μελέτης του Έργου. Κάθε είδους εργασίες για τις οποίες δεν ορίζεται στα ανωτέρω στοιχεία τρόπος επιμετρήσεως, επιμετρούνται και πληρώνονται οι

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

πραγματικά εκτελεσθείσες μονάδες, μη λαμβανομένων υπόψη τυχόν αντιθέτων συνηθειών.

Ειδικά για την επιμέτρηση των ασφαλικών εργασιών επισημαίνεται ότι είναι απαραίτητη η προσκόμιση των εισιτηρίων του πλοίου για τη θαλάσσια μεταφορά των βυτιοφόρων οχημάτων στο όνομα του Αναδόχου, καθώς και τα σχετικά δελτία των διυλιστηρίων.

Ομοίως σε περίπτωση μεταφοράς αδρανών υλικών από λατομείο εκτός του νησιού εκτέλεσης του Έργου, απαραίτητη η προσκόμιση των εισιτηρίων του πλοίου για τη θαλάσσια μεταφορά των φορτηγών με τα αδρανή στο όνομα του Αναδόχου, καθώς και η προσκόμιση των δελτίων αποστολής τους.

Ως προς τον τρόπο επιμέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών ισχύουν τα οριζόμενα υπό των σχετικών άρθρων του Κανονισμού Περιγραφικών Τιμολογίων κ.λπ., και τα οριζόμενα ιδιαίτέρως στα άρθρα του τιμολογίου της Μελέτης του Έργου. Κάθε είδους εργασίες για τις οποίες δεν ορίζεται στα ανωτέρω στοιχεία τρόπος επιμετρήσεως, επιμετρούνται και πληρώνονται οι πραγματικά εκτελεσθείσες μονάδες, μη λαμβανομένων υπόψη τυχόν αντιθέτων συνηθειών.

Ειδικά για την έγκριση των επιμετρήσεων και την πιστοποίηση όλων των εργασιών ασφαλτόστρωσης της παρούσας εργολαβίας, επισημαίνεται ότι τίθεται ως απαρέγκλιτη προϋπόθεση η προηγούμενη υποβολή από τον ανάδοχο, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας:

Οριζοντιογραφική αποτύπωση των ασφαλτοστρωμένων τμημάτων σε υπόβαθρο ΕΓΣΑ '87 , με υψόμετρα πριν και μετά την ασφαλτόστρωση και σχέδια διατομών σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας .

Τα ανωτέρω θα παραδίδονται τόσο σε έντυπη όσο και σε επεξεργάσιμη μορφή .

Γενικά για τις επιμετρήσεις λαμβάνεται υπόψη το άρθρο 151 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 12ο

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Ή ΑΛΛΟΥΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μην παρακωλύει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες χρησιμοποιούμενους από τον κύριο του Έργου σε εργασίες μη περιλαμβανόμενες στη Σύμβαση του και να την διευκολύνει με τα χρησιμοποιούμενα από αυτόν μέσα (ικριώματα κ.λπ.) ρυθμίζοντας έτσι τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε κανένα εμπόδιο να μη παρεμβάλλεται από αυτόν στις εκτελούμενες από τον κύριο του Έργου ή από τους άλλους αναδόχους εργασίες.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως βάσει των μελετών έργων και των οδηγιών της επιβλέψεως, μορφώνει ή διανοίγει στα εκτελούμενα από αυτόν παντός είδους τμήματα του Έργου τις απαιτούμενες οπές διόδου ή φωλεές ή αύλακες εντοιχίσεως των σωλήνων ή εξαρτημάτων των παντός είδους ηλεκτρομηχανολογικών έργων, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση των σχετικών δαπανών, οι οποίες περιλαμβάνονται στις συμβατικές τιμές των αντίστοιχων εργασιών .

Οπωσδήποτε απαγορεύονται η υπό του αναδόχου μόρφωση οπών ή φωλεών στα αντίστοιχα εξ οπλισμένου σκυροδέματος τμήματα του Έργου χωρίς έγγραφη έγκριση του επιβλέποντος μηχανικού.

Στις συμβατικές τιμές της εργολαβίας περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την μετά την τοποθέτηση σωληνώσεων των διαφόρων εγκαταστάσεων αποκατάσταση των κατά τα ανωτέρω μορφούμενων ή διανοιγμένων οπών, φωλεών ή αυλάκων. Καθώς και η αποκατάσταση ζημιών στην υπάρχουσα τοιχοποιία, πεζοδρόμια, όμορα κτίρια μετά το πέρας των εργασιών εάν υποστούν ζημιά κατά την εκτέλεση των εργασιών από μηχανήματα ή εργασία του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 13ο

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση κάθε σχετικής δαπάνης που περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων, οφέλους κ.λπ. προβεί στην κατασκευή, συντήρηση και εν καιρώ καθαίρεση και αποκόμιση των υπό του Π.Δ. 447/1975 επιβαλλομένων προστατευτικών κατασκευών και περιφραγμάτων του εργοταξίου.

ΑΡΘΡΟ 14ο

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ – ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

1. Η παρασκευή και έλεγχος του σκυροδέματος που ενσωματώνεται στο παρόν Έργο διέπεται από τις διατάξεις του Κανονισμού

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (Απόφ. Υπ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. Αριθ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ.3328/16 (Φ.Ε.Κ. 1561B/02-06-2016 – Διορθ. σφαλμ. στο Φ.Ε.Κ. 2151B/12-07-2016): Έγκριση του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016))

2. Για το σκυρόδεμα μικρού όγκου ισχύει η ειδική προδιαγραφή Σ.Κ. 300 που έχει εγκριθεί με την ΕΚ3/3947/380/07-08-85 απόφαση ΥΠ.Δ.Ε.
3. Ειδικά για τις Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις που πρόκειται να εκτελεσθούν σε αργολιθοδομές με αρμολόγημα θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην καταστρέφουν το αισθητικό αποτέλεσμα.

ΑΡΘΡΟ 15ο

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν κατά τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό.
2. Ο αντιπρόσωπος του Αναδόχου πρέπει να είναι διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός και ο αντίκλητός του κάτοικος Ερμούπολης.
3. Ο Ανάδοχος του Έργου υποχρεούται όπως για την κατασκευή του Έργου διαθέσει διπλωματούχο Πολιτικό Μηχανικό και τους απαιτούμενους υπομηχανικούς και εργοδηγούς.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως με δικές του δαπάνες εγκαταστήσει στο εργοτάξιο όλα όσα προβλέπονται από τους όρους υγιεινής του άρθρου 24 του Π.Δ. 447/1975 (Φ.Ε.Κ. 142A/17-07-1975).
5. Πριν την έναρξη των εργασιών ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε κατά νόμο αδείας, καθιστάμενος ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των εν ισχύει διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών. Πρέπει επίσης να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των κατά νόμο απαιτούμενων στοιχείων και για την εφαρμογή των επιβαλλομένων μέτρων ασφαλείας καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών σύμφωνα με το Π.Δ. 447/1975 (Φ.Ε.Κ. 142A/17-07-1975) περί ασφαλείας των εν τοις οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών.
6. Ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 136 του Ν.4412/2016 που είναι σχετικές με την διοίκηση του Έργου, του άρθρου 138 του Ν.4412/2016 που είναι σχετικές με τις γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου, καθώς και του άρθρου 139 του Ν.4412/2016 «Διεύθυνση Έργου από την πλευρά του αναδόχου».
7. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι διατάξεις της ισχύουσας Νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος.
8. Τυχόν αναφορά στην Μελέτη του Έργου ή στα Τεύχη Δημοπράτησης σε συγκεκριμένες ονομασίες προϊόντος νοείται (έστω και εάν εκ παραδρομής δεν αναφέρεται) ότι αφορά και όλα τα ισοδύναμα προϊόντα αυτού.
9. Η εξασφάλιση των προβλεπόμενων από τη νομοθεσία αδειοδοτήσεων για όλες τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών του Έργου, καθώς και η πιστή εφαρμογή τους, γίνεται με αποκλειστική ευθύνη, μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 16ο

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ – ΕΝΤΟΛΗ ΠΛΗΡΩΜΩΝ – ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Ο τρόπος συντάξεως των λογαριασμών, ελέγχου και έγκρισης τους από την υπηρεσία, περιλαμβάνονται στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 17ο

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

Όλα τα υλικά θα είναι της καλύτερης στην αγορά ποιότητας χωρίς βλάβες ή ελαττώματα.

ΑΡΘΡΟ 18ο

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Αν κατά την εκτέλεση του Έργου και μέχρι την περαίωση του, αποδειχτούν αναμφισβήτητα στοιχεία, σφάλματα στην Μελέτη, υποχρεούται ο Ανάδοχος στη σύνταξη και υποβολή τεκμηριωμένης Τεχνικής Έκθεσης για τα κατά την άποψη του σφάλματα

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

της Μελέτης, καθώς και τα ληπτέα μέτρα για αποφυγή των εξ' αυτών ζημιών. Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται της ευθύνης του, αν η Υπηρεσία δεν έπραξε τίποτε στις έγγραφες επιφυλάξεις του στις αναλυτικές τεχνικές προτάσεις του για ληπτέα μέτρα για αποφυγή μελλοντικών ζημιών, αλλά αντιθέτως και παρά τις αντιρρήσεις τούτου διέταξε εγγράφως να συνεχίσει τις εργασίες.

- Εφόσον προταθούν τροποποιητικές συμπληρώσεις ή βελτιώσεις των εγκεκριμένων μελετών, και πριν από οποιαδήποτε έγκριση τους θα καλείται υποχρεωτικώς ο Μελετητής που τις συνέταξε προκειμένου να διατυπώσει τις απόψεις του σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 144 του Ν.4412/2016. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ευθύνες του Μελετητή, θα εφαρμόζονται οι οριζόμενες στο άρθρο συνέπειες. Τα ίδια ως ανωτέρω, θα εφαρμόζονται στις περιπτώσεις που κατά την διάρκεια του Έργου διαπιστωθούν μεγάλες αποκλίσεις, από τις ποσότητες των εργασιών της εγκεκριμένης Μελέτης.
- Εφόσον τυχόν κριθούν αναγκαίες βελτιώσεις εγκεκριμένων μελετών, αυτές θα εγκρίνονται, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 144 του Ν 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 19ο

ΕΠΙΒΟΛΗ ΠΡΟΣΤΙΜΩΝ

Για παραβάσεις προδιαγραφών και κανονισμών γιο τον τρόπο κατασκευής των έργων, ποσότητα, ποιότητα κ.λ.π. των υλικών επιβάλλονται τα πρόστιμα και οι συνέπειες του άρθρου 178 του Ν.4412/2016. Η παράβαση επίσης των διατάξεων του ανωτέρω άρθρου διώκονται και τιμωρούνται σύμφωνα και με τις διατάξεις του άρθρου 458 του Ποινικού Κώδικα.

ΑΡΘΡΟ 20ο

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για κάθε ζήτημα που δεν προβλέπεται από τα στοιχεία της εργολαβίας ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως ισχύει σήμερα καθώς και οι διατάξεις του άρθρου 7 «Εφαρμοστέα Νομοθεσία» της Διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 21ο

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Εάν κατά την εκτέλεση του Έργου παραστεί ανάγκη σύνταξης ή αναμόρφωσης ή συμπλήρωσης Μελέτης οποιοσδήποτε φύσεως εν όλο ή εν μέρει, με σχετική εντολή της Υπηρεσίας, αυτή συντάσσεται από τον Ανάδοχο του Έργου. Εάν σε οποιαδήποτε περίπτωση παρουσιαστεί έλλειψη στοιχείων, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το αναφέρει έγκαιρα στην Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 22ο

ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ –

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο (σύμφωνα με την Εγκύκλιο 27 (υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ/369/15–10–2012) της Γ.Γ.Δ.Ε.)

1. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του Έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του Έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7–9), Ν.4412/2016 (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 ικρωμάτων, Μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016 (αρθ. 138 παρ.7).

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠ/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.4412/2016 (αρ. 138 παρ.8).

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : 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 ΔΕΕΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.8).

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

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης Μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 (αρ. 138 παρ.8).

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

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

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

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 στο Ν.4412/2016 (αρ. 137).

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.Ε.Π.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016 αρ. (170 και 172).

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

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31–3–2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

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

Ο Ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο Έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν.3850/10 (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 :

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

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 αιτιών 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 μηχ/κούς 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 Σ ΑΥ 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 υπάρχοντων 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 : ΠΔ 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)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

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

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

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

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

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβασίας, 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. IV μέρος Α παρ.11 και. μέρος Β τμήμα ΙΙ 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 (άρ. 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 (χωματοσυγκολλητή 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.IV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 – 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

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

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

5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. II, 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 Κατεδαφίσεις :

N 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 –33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, N.2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), Υ.Α. 3009/2/21–γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα II, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

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

N.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, N.2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), 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. IV μέρος Β τμήμα II παρ. 10).

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

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

5.4 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. III), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

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

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26– 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. IV μέρος Β τμήμα II παρ. 12).

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

Ν.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν.2168/93, ΠΔ 396/94 (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).

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

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

Α. ΝΟΜΟΙ		Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	
Ν.495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84
Ν.1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89
Ν.1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91
Ν.2168/93	ΦΕΚ 147/Α/93	ΚΥΑαρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93
Ν.2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93
Ν.3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94
Ν.3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08	ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93
Ν.3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94
Ν.4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94
Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ		ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95
Π. Δ. 413/77	ΦΕΚ 128/Α/77	ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 20/Α/78	ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 47/Α/78	Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97
Π. Δ. 778/80	ΦΕΚ 193/Α/80	ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99
Π. Δ. 1073/81	ΦΕΚ 260/Α/81	ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 106/Α/89	ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 38/Α/91	ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 180/Α/91	ΥΑ αρ. οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00
Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94	ΥΑ ΔΕΕΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01
Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01
Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03
Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95	ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11
Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95	ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09
Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96	Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96
Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99	Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ	
Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03
Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-08
Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12 ΑΔΑ:Β4Λ1Λ-ΚΦΖ
Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06		
Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06		
Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06		
Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10		
Π. Δ. 57/1	ΦΕΚ 97/Α/10		

ΑΡΘΡΟ 23ο**ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου, μαζί με την Τελική Επιμέτρηση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην αποφ. Υπ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. υπ' αριθ. ΔΝΣγ/οικ.38108/ΦΝ466/5.4.2017 (ΦΕΚ 1956Β/07-06-2017) «Περιεχόμενο του Μητρώου Έργου».

Συντάχθηκε**Θεωρήθηκε****Εγκρίνεται**

Με την α.π.Απόφαση

Ο Προϊστάμενος του
Τμήματος ΜελετώνΗ Προϊσταμένη της Δ/σης Τεχνικών Έργων
ΚυκλάδωνΛουκάς Καραδήμας
Αρχιτέκτονας Μηχανικός ΠΕΑδαμαντία Συμεοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΕΡΓΟ

Έργο: Βελτίωση οδού Χώρας - Μοναστήρι ν. Σικίνου

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 και κάθε άλλη σχετική διάταξη

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ Α	3
A1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3
I. Είδος και χρήση του έργου	3
II. Σύνομη περιγραφή του έργου	3
III. Ακριβής θέση του έργου	3
IV. Κύριος του έργου	3
V. Υπόχρεος για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.	3
VI. Τεχνικός Ασφαλείας	3
VII. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας.	3
ΤΜΗΜΑ Β	4
B1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	4
ΤΜΗΜΑ Γ	6
ΤΜΗΜΑ Δ'	2

ΤΜΗΜΑ Α

A1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

I. Είδος και χρήση του έργου

Η παρούσα μελέτη αφορά την βελτίωση της υφιστάμενης χωμάτινης οδού προς το Μοναστήρι της νήσου Σικίνου.

II. Σύντομη περιγραφή του έργου

Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν αφορά την διαπλάτυνση της οδού, με βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών (οριζοντιογραφία και μηκοτομή), έτσι ώστε να είναι δυνατή η ευκολότερη κίνηση των οχημάτων.

III. Ακριβής θέση του έργου

Νήσος Σίκινος

IV. Κύριος του έργου

Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου

V. Υπόχρεος για την εκπόνηση του Σ.Α.Υ.

Ο ανάδοχος του έργου

VI. Τεχνικός Ασφαλείας

VII. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζόμενων κατά φάση μεθόδων εργασίας.

Οι διάφορες φάσεις και αποφάσεις του έργου μπορούν να κατανεμηθούν ως εξής, κατά τη σειρά που κατά προσέγγιση εμφανίζονται για πρώτη φορά στο εργοτάξιο.

	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		ΥΠΟΦΑΣΕΙΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ
1.	Οργάνωση Εργοταξίου	1.1.	Κάθε είδους εργασία διευθέτησης χώρου και εργασίες μεταφοράς υλικών	ΕΡΓΟΤ.
2.	Οδοποιία	2.1.	Εκσκαφές, μόρφωση τάφρου, κατασκευή επιχωμάτων	
		2.2.	Κατασκευή τριών τεχνικών σωληνωτών Φ0,80μ για την καλύτερη απορροή των ομβρίων υδάτων.	
		2.3.	Στρώση υπόβασης και μία βάσης, συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 μ.	
		2.4.	Ασφαλτόστρωση με ασφαλτόμιγμα ανοιχτού τύπου (Α245) συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 μ.	

1. Οργάνωση Εργοταξίου

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην υπαίθρια αποθήκευση των υλικών, όσο και στην απομάκρυνση και διάθεση των αποβλήτων, ώστε να μην αποτελούν εστίες μόλυνσης, ακαταστασίας και πηγές κινδύνου για τους εργαζόμενους και τους γύρω κατοίκους.

Επικίνδυνα υλικά φυσικά ή χημικά που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στους εργαζόμενους ή στο περιβάλλον δεν υπάρχουν.

2. Προεργασίες

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους όρους της Τεχνικής Περιγραφής, της ΕΣΥ και της ΓΣΥ και για όλα τα μηχανήματα θα τηρούνται λεπτομερώς οι οδηγίες ασφάλειας και πρόληψης.

3. Εργασίες

Θα γίνουν σύμφωνα με τους όρους της Τεχνικής Περιγραφής, της ΕΣΥ και της ΓΣΥ.

Ειδικότερα οι εργασίες θα ακολουθήσουν την εξής σειρά:

Όλα τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο θα είναι της απολύτου εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

ΤΜΗΜΑ Β

B1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Παρατίθενται πίνακες στους οποίους αναγράφονται οριζόντια οι πηγές κινδύνων και κατακόρυφα οι φάσεις και υποφάσεις των εργασιών του έργου, που ενδέχεται να εμφανιστούν.

Οι αριθμοί 1, 2, 3 καθορίζουν την ένταση του κινδύνου.

1. - Η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά, κατά διαστήματα ή τυχαία (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών κ.λ.π.)
 - Δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από κίνηση οχημάτων σε ευρύχωρο εργοτάξιο)
 - Ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).
2. - Η πηγή κινδύνου είναι συχνότερη ή σοβαρότερη (ενδιάμεση περίπτωση των 1 και 3)
3. - Η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή)
 - Οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας ή υδροφορεί κ.λ.π.)
 - Ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

ΤΜΗΜΑ Γ

Γ. 1. ΜΕΤΡΑ ΠΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε «πηγή κινδύνων» που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του Έργου (στήλη 4).

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
01201	2.3	Π. Δ. 1073/81: ΚΕΦ. Β'	
01202	2.1,2.3	Π.Δ. 1073/81: ΑΡΘΡΑ 2,9, 13	Όλα τα επισφαλή για τυχαία πτώση τμήματα βράχων και χωμάτων, πρέπει να κατακρημνίζονται από έμπειρο πρόσωπο, πριν την έναρξη των εργασιών
02101	1, 2.1, 2.2, 3, 4, 6,7	Π.Δ. 1073/81: ΑΡΘΡΑ 37,39,46	
02102	2.3,3,5,6,7	Π.Δ. 1073/81: ΑΡΘΡΑ 37,39, 46, 48, 50, 51	Το προσωπικό θα κυκλοφορεί και θα εργάζεται σε ασφαλείς διαδρόμους και θέσεις εργασίας, κατά το δυνατόν σε απόσταση από οδούς διερχομένων ή χώρους εργαζομένων οχημάτων-μηχανημάτων
02106	Όλες οι φάσεις	Π.Δ. 1073/81: ΑΡΘΡΟ 47	Να τηρείται για κάθε μηχάνημα / όχημα του εργοταξίου ιδιαίτερο βιβλίο συντήρησης και επισκευών. Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί κατά τις επισκευές και τη συντήρηση των μηχανημάτων
02107	Όλες οι φάσεις	Π.Δ. 1073/81: ΑΡΘΡΑ 48, 50, 54, 55	
02203	2.1, 4	Π.Δ. 305/96, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV,BII, παρ. 8, Π.Δ. 1073/81, άρθρο 85	
02205	4	Π.Δ. 1073/81, άρθρα 53	
02402	6	Π.Δ. 1073/81: ΑΡΘΡΟ 46, 49, 50, και Π.Δ. 395/94, παράρτημα παρ. 2.1, 2.5	
04501	1,2.1,3,6	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΟ 92, 96, παρ. 2 στ	Απαγορεύεται το κάπνισμα και η γυμνή φλόγα σε όλους τους χώρους που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης ή πυρκαγιάς.

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
05301	2.1, 2.2, 2.3, 3, 4, 5,6,7	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 395/94, Π.Δ. 212/76, έγγραφο Δ13Ε/5933/3-8-1999	
05302	2.1, 2.2, 2.3, 3, 4, 5, 7	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΑ 46,47,48, 53, Π.Δ. 395/94, παράρτημα, παρ. 2.4, 2.7, 2.12, Π.Δ. 212/76, άρθρο 2.9	
05303	2.1, 2.2, 3, 4, 6. 7	Π. Δ. 396/74, παράρτημα ΙΙ, παρ. 1.1, 6.3, Π.Δ. 225/89, άρθρο 14.9	Απαγορεύεται η είσοδος και η παραμονή σε περιοχές φόρτωσης, προσωπικού άσχετου με την εργασία.
05304	2.1,4	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΟ 54, Π.Δ. 396/94, παράρτημα ΙΙ, παρ. 1.1, 6.3, Π.Δ. 2252/89, άρθρο 14.9	
05305	4	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΑ 25, 69η, 86 3 87, Π.Δ 396/94, παράρτημα ΙΙ, παρ. 1.1, 6.3, Π.Δ. 225/89, άρθρο 14.9	
05306	4, 6	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΑ 85, 86, 87, Π.Δ. 212/76, άρθρο 2.13	
05308	6	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΑ 85, 86, 87, Ν.2094, άρθρο 32.4	
05310	5	Π.Δ. 1073/81, άρθρα 69ζ, 85	
05401	4	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΑ 85,86,87	
06102	1	Π.Δ. 845/96, παρ. ΙV, Π. 1073/81	
06103	3	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΟ 96, Π.Δ. 105/95	Εύφλεκτα υλικά θα πρέπει να αποθηκεύονται ιδιαιτέρως και να τοποθετείται κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση.
06104	5	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΟ 96, Π.Δ. 105/95	Εύφλεκτα υλικά θα πρέπει να αποθηκεύονται ιδιαιτέρως και να τοποθετείται κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση.
06201	2.1	Π.Δ 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV, Β ΙΙ , παρ.2	
06202	2.1	Π.Δ. 305/96	
06204	1,2.1,6	Κ.Μ.Λ.Ε., Π.Δ. 1073/81, αρ. 83, 96	
06301	6	Π.Δ. 95/78, Π.Δ. 1073/81, αρ. 96	
06304	6	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΟ 96 και Π.Δ. 95/78	

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
07101	1,2.1, 2.2, 2.3,3, 4, 5, 6	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΑ 78,79 και Π.Δ 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV, Β II , παρ.2	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει να απέχουν τουλάχιστο 2 μέτρα καθ' ύψος από το δίκτυο της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδέματος, κλπ.) Να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες διακοπής της ηλεκτροδότησης πριν την κατεδάφιση. Η εγκατάσταση συντήρησης και τυχόν επισκευές του δικτύου θα γίνονται μόνο από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη.
07102	1,2.1, 2.2, 2.3,3, 4, 5, 6	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΑ 78,79 και Π.Δ. 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV, Β II , παρ.2	
07105	1,2.1, 2.2, 2.3,3, 4, 5, 6	Π.Δ. 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV, Β II , παρ. 2.1 και Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΑ 75,76,77,78	
07106	1,2.1,2.2,2.3,3,4,5,6		Έγκαιρη διακοπή των εργασιών και μετάβαση του προσωπικού σε ασφαλή καλυμμένο χώρο σε περίπτωση καταιγίδας, Πλήρης εγκατάσταση των προβλεπόμενων συστημάτων αντικεραυνικής προστασίας το νωρίτερο δυνατόν.
07201	1,2.1, 2.2, 2.3,3,4, 5, 6	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΑ 48,49,80,81 και Π.Δ. 395/94, κεφ. Γ, παράρτημα, παρ. 2.26	
07202	1,2.1, 2.2, 2.3,3, 4, 5, 6	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΑ 49, 80,81 και Π.Δ. 395/94, κεφ. Γ, παράρτημα, παρ. 2.26	
08108	2.1,2.2, 2.3,3	Π.Δ. 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV, Β II , παρ. 10 και Π.Δ. 778/80 ΑΡΘΡΟ 21, παρ. 4,5	
08204	3	Π.Δ. 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV, Β II , παρ 6	
09101	6	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΟ 96,110 και Π.Δ. 95/78, Π.Δ. 396/94, παράρτημα II, παρ. 1.3, 3.2, 5.1, 9.2.5	Να υπάρχει μέριμνα για την παροχή των καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας και την ορθή εφαρμογή τους
09105	5	Π.Δ. 1073/81, ΑΡΘΡΑ 99,110, Π.Δ. 396/94, παράρτημα II, παρ. 1.3,3.2,5.1,9.2.5	Να υπάρχει μέριμνα για την παροχή των καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας και την ορθή εφαρμογή τους
10102	1, 2.1, 4	Π.Δ. 396/94, ΑΡΘΡΑ 3,4 και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II, παρ.2, Π.Δ. 85/91	Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας της ακοής (κυρίως για τους χειριστές τσάπας, πασσαλόπηκτη, κλπ.
10103	1, 2.1, 2.2	Π.Δ. 1073/81 ΑΡΘΡΟ 30, Π.Δ. 396/94 ΑΡΘΡΟ 7 και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II, παρ. 4, 4.1, Π.Δ. 77/1993, Π.Δ. 395/94, παράρτημα, παρ. 2.10	Να γίνεται διαβροχή των εργοταξιακών χώρων για την κατακάθιση της σκόνης

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
10207	1,2.1,2.2,2.3,3,4, 5,6	Π. Δ. 1073/81, ΑΡΘΡΟ 47 και Π. Δ. 395/94 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, παρ. 2.10	
10208	6	Π. Δ. 95/78 και Π. Δ. 395/94 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, παρ. 2.10, Π.Δ. 396/94, κεφ Γ, παράρτημα ΙΙ, παρ. 4.1, 4.2, 8.5, 9.2.3	Να παρέχονται τα κατάλληλα για κάθε εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας και να επιβλέπεται η ορθή εφαρμογή τους.
10304	Όλες οι φάσεις	Π.Δ. 305/96 αρθ. 12 παρ. ΙV, μέρος Α 14, Π.Δ. 1073/81 αρθ. 101, 109	Τακτικός καθαρισμός και συντήρηση
10104	1,2.1, 2.2, 2.3,3, 4, 5, 6	Π.Δ. 305/96	Να διακόπτονται οι εξωτερικές εργασίες κατά την ύπαρξη παγετού
10105	Όλες οι φάσεις	Π.Δ. 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV, Β ΙΙ , παρ. 3 και ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠ.ΕΡΓ. 130329/03.07.95, 140120/89/ΚΥΑΕ και 130427/90/ΔΣΕ	Να υπάρχει πρόβλεψη από το εργοτάξιο για λήψη τεχνικών και οργανωτικών μέτρων αντιμετώπισης καύσωνα
10106	1	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	Χρήση κλιματισμού στους στεγασμένους χώρους εργασίας
10107	1	Π.Δ 1073/81, Π.Δ. 305/96	Χρήση κλιματισμού στους στεγασμένους χώρους εργασίας
10108	1	Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 305/96	Χρήση κλιματισμού στους στεγασμένους χώρους εργασίας
10205	3	Π.Δ. 396/94, ΑΡΘΡΟ 7, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ παρ 3.4 και Π.Δ. 395/94 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, παρ. 2.10	Να παρέχονται τα κατάλληλα για κάθε εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας και να επιβλέπεται η ορθή εφαρμογή τους.

ΤΜΗΜΑ Δ'

Δ1. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σχεδιάζεται στον προβλεπόμενο χώρο αυτού του εντύπου ή επισυνάπτεται σχεδιάγραμμα της θέσης του Έργου, στο οποίο θα φαίνονται με χαρακτηριστικό και εύκολα αντιληπτό τρόπο (π.χ. διαφορετικό χρώμα, διαφορετικό είδος ή πάχος γραμμών, κ.λ.π.) ή και περιγραφικά τα παρακάτω στοιχεία:

- διόδους προσπέλασης στο εργοτάξια
- τις διόδους κυκλοφορίας πεζών κα οχημάτων εντός του εργοταξίου
- τους χώρους εγκατάστασης του βασικού μηχανολογικού εξοπλισμού
- τους χώρους αποθήκευσης
- τους χώρους των αχρήστων και επικίνδυνων υλικών και της περιγραφής του τρόπου αποκομιδής τους
- τους χώρους υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών
- άλλων σημείων, χώρων ή ζωνών που απαιτούνται για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων
- τυχούσες μελέτες για την κατασκευή απαιτούμενων ειδικών ικριωμάτων

Η συμπλήρωση του τμήματος αυτού θα γίνει από τον Ανάδοχο του Έργου, όταν οριστικοποιηθεί το Χρονοδιάγραμμα του Έργου και αποφασιστούν οι θέσεις εγκατάστασης του εργοταξίου, λατομείων, κ.λ.π

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Εγκρίθηκε

Με την α. π. .

.Απόφαση

Η Προϊσταμένη της Δ/σης
Τεχνικών Έργων Κυκλάδων

Ο Προϊστάμενος του
Τμήματος Μελετών

Λουκάς Καραδήμας
Αρχ. Μηχανικός

Αδαμαντία Συμεοπούλου
Πολ. Μηχανικός με Α' βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Γενική Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγ/μού
Περιβάλλοντος και Υποδομών

Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Κυκλάδων

Έργο : **Βελτίωση οδού Χώρας-
Μοναστήρι ν. Σικίνου)**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Ισχύουν τα ακόλουθα:

1. Η υπ' αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων με θέμα **“Έγκριση τετρακοσίων σαράντα Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα”** και τη συνοδευτική εγκύκλιο 26/ΔΙΠΑΔ/356/4-10-2012 καθώς και το Τεύχος Συμπληρωματικών Τεχνικών Προδιαγραφών του έργου σύμφωνα με την παράγραφο 13 της εγκυκλίου 26/ΔΙΠΑΔ/356/4-10-2012, όπως ισχύουν σήμερα (βλ. σχετικά και την «Αντιστοίχιση άρθρων Μελέτης με ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ» της παρούσας Μελέτης).
2. Ο Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών (Φ.Ε.Κ. 1746B/2017).
3. Οι Ευρωκώδικες.
4. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή του τ. Υ.Δ.Ε.).
5. Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Εγκρίνεται
Με την α.π.

Ο Προϊστάμενος του
Τμήματος Μελετών

.....Απόφαση
Η Προϊσταμένη της Δ/σης
Τεχνικών Έργων Κυκλάδων

Λουκάς Καραδήμας
Αρχιτέκτονας Μηχανικός ΠΕ

Αδαμαντία Συμεοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Κωδικός Άρθρου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
								Μερική	Ολική
		ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ							
1.1	NET ΟΔΟ Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	1	m ³	2.306,98	0,70	1.614,89	
1.2	NET ΟΔΟ Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	2	m ³	1.000,00	8,20	8.200,00	
1.3	NET ΟΔΟ Α-4.1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1212	3	m ³	148,00	4,65	688,20	
1.4	NET ΟΔΟ Α-4.2	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	ΟΔΟ-1220	4	m ³	147,00	7,90	1.161,30	
1.8	NET ΟΔΟ Α-20	Κατασκευή επιχωμάτων	ΟΔΟ-1530	5	m ³	1.600,10	1,05	1.680,11	
1.9	NET ΟΔΟ Α-2 ΣΧ.1	Μεταφορές προϊόντων εκσκαφής	ΟΔΟ-1123Α	6	m ³	1.700,00	3,00	5.100,00	
		Άθροισμα Εργασιών:						18.444,50	18.444,50
		ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
2.1	NET ΟΔΟ Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	7	m ³	200,00	7,00	1.400,00	
2.2	NET ΟΔΟ Β-6	Κατασκευή λιθόδημτου τοίχου	ΟΔΟ-2253	8	m ³	250,00	76,70	19.175,00	
2.3	NET ΟΔΟ Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	9	m ³	30,00	72,30	2.169,00	
2.4	NET ΟΔΟ Β-29.2.1	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	ΟΔΟ-2531	10	m ³	100,00	86,50	8.650,00	
2.5	NET ΟΔΟ Β-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	11	m ³	50,00	89,80	4.490,00	
2.6	NET ΟΔΟ Β-29.3.2	Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	12	m ³	1,00	104,00	104,00	
2.7	NET ΟΔΟ Β-29.3.3	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοιχων και κιβωτισειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	13	m ³	150,00	115,00	17.250,00	
2.8	NET ΟΔΟ Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	14	kg	4.500,00	1,15	5.175,00	
2.9	NET ΟΔΟ Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	15	kg	200,00	1,15	230,00	
2.10	NET ΥΔΡ 11.02.04	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΥΔΡ-6752	16	kg	100,00	2,90	290,00	
2.11	NET ΥΔΡ 12.01.01.05	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, ονομαστικής διαμέτρου D600	ΥΔΡ-6551.5	17	m	24,00	72,00	1.728,00	
2.12	NET ΥΔΡ 12.01.01.06	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, ονομαστικής διαμέτρου D800	ΥΔΡ-6551.6	18	m	16,00	103,00	1.648,00	
		Άθροισμα Εργασιών:						62.309,00	62.309,00

Α/Α	Κωδικός Άρθρου	Είδος Εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μο-νάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
								Μερική	Ολική
		ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ							
3.1	NET ΟΔΟ Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3121.B	19	m ³	450,00	25,00	11.250,00	
3.2	NET ΟΔΟ Γ-2.2	Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)	ΟΔΟ-3211.B	20	m ²	4.500,00	2,50	11.250,00	
3.3	NET ΟΔΟ Δ7 ΣΧ.1	Μεταφορά αδρανών οδοστρωσίας	ΟΔΟ 3211B	21	tn	900,00	6,50	5.850,00	
		Αθροισμα Εργασιών:						28.350,00	28.350,00
		ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ							
4.1	NET ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	23	m ²	4.000,00	1,20	4.800,00	
4.2	NET ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ-4120	24	m ²	4.000,00	0,45	1.800,00	
4.3	NET ΟΔΟ Δ-5.1 ΣΧ.1	Παραγωγή και διάστρωση ασφαλτομίγματος (Π.Τ.Π. Α245) συμπεριλαμβανομένης της αξίας της ασφάλτου (Ασφαλτική στρώση βάσης συμπακνωμένου πάχους 0,05 m)	ΟΔΟ-4221B	25	m ³	280,00	45,00	12.600,00	
4.4	NET ΟΔΟ Δ-8.1 ΣΧ.1	Επάλειψη ασφαλτικής στρώσεως προς χρήση επί ασφαλτικών επιφανειών (ΠΤΠ Α' 222) συμπεριλαμβανομένης της αξίας της ασφάλτου (άβαφη ψηφίδα)	ΟΔΟ-4131B	26	m ²	4.000,00	0,55	2.200,00	
4.5	NET ΟΔΟ Α-2 ΣΧ.1	Μεταφορά αδρανών ασφαλτομίγματος	ΟΔΟ 3211B	27	tn	500,00	6,50	3.250,00	
		Αθροισμα Εργασιών:						24.650,00	24.650,00

Εργασίες Προϋπολογισμού:	133.753,50
Γ.Ε. & Ο.Ε. 18%:	24.075,63
Σύνολο:	157.829,13
Απρόβλεπτα 15%:	23.674,37
Σύνολο:	181.503,50
Απολογιστικά ασφάλτου	2.000,00
Σύνολο:	183.503,50
Ποσό για αναθεωρήσεις:	580,63
Σύνολο:	184.084,13
Φ.Π.Α. 24%:	44.180,19
Τελικό σύνολο με Φ.Π.Α.:	228.264,32

Σύρος
Ο Συντάξας

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο παρών Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) αφορά στο έργο :

Βελτίωση οδού Χώρας - Μοναστήρι ν. Σικίνου

Κύριος του ως άνω Έργου (ΚτΕ) είναι η **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ**

Επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος Κατασκευαστής οφείλει να λάβει υπόψη του όσα αναφέρονται στο παρόν Φ.Α.Υ. και να το τροποποιήσει, προσαρμόσει και αναθεωρήσει σύμφωνα με τις μελέτες που θα εκπονήσει καθώς και με τη μεθοδολογία (πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, υλικά, κ.λ.π.) που θα εφαρμόσει στο εν λόγω Έργο.

Ο ΚτΕ οφείλει να λάβει υπόψη το παρόν Φ.Α.Υ. καθώς και όλα τα υπόλοιπα που θα συμπληρωθούν / ενημερωθούν από τον Ανάδοχο στη φάση κατασκευής.

Ο Φ.Α.Υ. αποτελεί αρχείο του τι θα έχει κατασκευαστεί στο συγκεκριμένο Έργο και επίσης στοχεύει στην πρόληψη των κινδύνων κατά τις μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του Έργου (π.χ. καθαρισμοί, συντηρήσεις, καθαιρέσεις ή / και επεκτάσεις κατασκευασθέντων τμημάτων του Έργου, κ.λ.π.).

Σε κάθε περίπτωση μελλοντικών επεμβάσεων, ο Φ.Α.Υ. θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και να ενημερώνεται άμεσα μετά από αυτές από τον εκάστοτε συντονιστή σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας που θα ορίζεται κάθε φορά.

Βάσει των παραπάνω, η τελική έκδοση του Φ.Α.Υ., δηλ. μετά το πέρας της κατασκευής του Έργου, θα πρέπει να περιέχει τα εξής στοιχεία:

- Γενικές πληροφορίες για το Έργο.
- Δεδομένα από το σχεδιασμό του Έργου.
- Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επιθεώρησης και πιστοποιητικά.
- Επισημάνσεις.
- Μητρώο Επεμβάσεων στο Έργο.
- Οδηγίες ασφαλείας για τη συντήρηση του Έργου.
- Δελτία πληροφοριών ασφαλείας των υλικών (MSDS).
- Πρόγραμμα συντήρησης.
- Πίνακα νομοθετημάτων για την Ασφάλεια.

Για τη σύνταξη του Φ.Α.Υ. θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να αναγνωρίζονται όλες οι απαιτήσεις της Ελληνικής Νομοθεσίας.

Σημειώνεται ότι ο Φ.Α.Υ. αποτελεί αναπόσπαστο και ζωντανό στοιχείο τόσο της κατασκευής όσο και της λειτουργίας του Έργου και πρέπει να αναθεωρείται, κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο, ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις λειτουργικές και κατασκευαστικές απαιτήσεις, όπως αυτές θα προκύπτουν κατά την διάρκεια ζωής του Έργου.

ΤΜΗΜΑ Α

A1. ΓΕΝΙΚΑ

1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Βελτίωση οδού Χώρας - Μοναστήρι ν. Σικίνου

2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν αφορά την διαπλάτυνση της οδού, με βελτίωση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών (οριζοντιογραφία και μηκοτομή), έτσι ώστε να είναι δυνατή η ευκολότερη κίνηση των οχημάτων.

Πρόκειται να πραγματοποιηθούν εκσκαφές, μόρφωση τάφρου, κατασκευή επιχωμάτων. Στην αρχή της

οδού θα γίνει προσαρμογή με την υφιστάμενη, ενώ στο τέλος του θα γίνει διαμόρφωση του χώρου ώστε να είναι δυνατή η στάθμευση και η αναστροφή των οχημάτων.

Επίσης θα κατασκευαστούν τρία τεχνικά σωληνωτά Φ0,80μ για την καλύτερη απορροή των ομβρίων υδάτων.

θα κατασκευαστούν μία στρώση υπόβασης και μία βάσης, συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 μ. και η τελική επιφάνεια θα ασφαλοστρωθεί με ασφαλτόμιγμα ανοιχτού τύπου (A245) συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 μ.

3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το υπόψη έργο βρίσκεται στο Νομό Κυκλάδων στη νήσο Σίκινο

4. ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ

Θα συμπληρωθεί από τον Ανάδοχο Κατασκευής.

A2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

(Καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό / αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του Έργου, οπότε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επιμέρους ιδιοκτησίες)

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία

Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του Φ.Α.Υ.:

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπρ/γής

ΤΜΗΜΑ Β

B1. ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική Έκθεση του Έργου

Βλέπε Τεχνικές Εκθέσεις (θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο Κατασκευαστή)

2. Παραδοχές μελετών

2.1 Υλικά

Υλικά : Κατά Π.Τ.Π.

Κατά τα άλλα :

Όπως προβλέπονται στα τεύχη της μελέτης

B2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

ΤΜΗΜΑ Γ

Γ1. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια ζωής του Έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του. Για κάθε είδος εργασιών (οδοποιία, τεχνικά, υδραυλικά, κ.λ.π.) θα πρέπει να αναφερθούν επισημάνσεις που αφορούν τα ακόλουθα στοιχεία :

1. Θέσεις δικτύων
 - Ηλεκτροδότησης (Χ/Μ/Υ τάσης)
 - Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του Έργου που έχουν εντοπιστεί και θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες
2. Σημεία κεντρικών διακοπών (των ως άνω παροχών)
3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο
4. Ιδιαιτερότητες στην στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή των κατασκευών (Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του Έργου, π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κ.λ.π.)
5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου
6. Περιοχές εκπομπής ιονίζουσας ακτινοβολίας
7. Χώροι με υποπίεση – υπερπίεση
8. Άλλες ζώνες κινδύνου
9. Καθορισμός συστημάτων ή διατάξεων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία και επιτήρηση (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κ.λ.π.)
10. Υφιστάμενα δίκτυα Ο.Κ.Ω.

Γ2. Καθαιρέσεις

Επισημαίνονται τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν κατά την κατασκευή και λόγω της επικινδυνότητας τους χρειάζονται ιδιαίτερη μεταχείριση κατά την καθαίρεση κατασκευασθέντων τμημάτων του Έργου. Προσδιορίζεται ο τρόπος απομάκρυνσης, συλλογής των υλικών, ο χώρος που τελικά θα αποτεθούν καθώς και τα Μέσα Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθούν από τους εμπλεκόμενους στην διαδικασία.

Επισημαίνονται οι θέσεις του Έργου που έχουν εγκατασταθεί προεντεταμένα στοιχεία και απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση κατά την καθαίρεση κατασκευασθέντων τμημάτων του Έργου.

Είναι χρήσιμο να σημειωθούν εκείνες οι κατασκευές που βρίσκονται γειτονικά των κατασκευασθέντων τμημάτων του Έργου και μπορούν να κινδυνέψουν κατά την καθαίρεση τους. Αναφέρονται επίσης οι διαδικασίες που πρέπει να εφαρμοστούν έτσι ώστε να εξαλειφθεί ο κίνδυνος από την καθαίρεση τμημάτων του Έργου και να προστατευθούν τα γειτονικά έργα.

ΤΜΗΜΑ Δ

Δ1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες - συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κ.λ.π. καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του Έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Τα παρακάτω στοιχεία είναι μόνο ενδεικτικά και θα πρέπει να αναθεωρηθούν και συμπληρωθούν ανάλογα στις επόμενες εκδόσεις του Φ.Α.Υ.)

1. Γενικά περί επεμβάσεων σε Έργα Οδοποιίας και Υδραυλικά Έργα επί του οδοστρώματος
 - Όλες οι επεμβάσεις στο οδόστρωμα της οδού (συντήρηση, αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων, κ.λ.π.) θα γίνονται από συνεργεία ειδικά εξοπλισμένα με τα αντίστοιχα υλικά (κώνους και κινητή σήμανση εκτροπής κυκλοφορίας, ειδικά ανακλαστικά ενδύματα, κ.λ.π.) και το ανάλογο προσωπικό ενημέρωσης των διερχόμενων οχημάτων, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο εμπλοκής διερχόμενου οχήματος σε ατύχημα με το προσωπικό συντήρησης.
 - Οι προγραμματισμένες (όχι έκτακτες) επεμβάσεις συντήρησης, κ.λ.π. θα πρέπει να γίνονται σε

- περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων (από στατιστικές παρατηρήσεις).
- Ειδικότερα επισημαίνονται τα απαραίτητα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σχετικά με παροδικές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (π.χ. παροδική σήμανση μείωσης του ορίου ταχύτητας - παροδική κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας με κατάλληλα ελεγχόμενα μέσα σήμανσης, κ.λ.π.) καθώς και τα για αυτά απαιτούμενα μέσα σήμανσης λαμβάνοντας υπόψη την αναμενόμενη ταχύτητα των οχημάτων στις περιπτώσεις επεμβάσεων στις εγκαταστάσεις που απαιτούν την κίνηση ή / και παραμονή προσωπικού και οχημάτων συντήρησης στην επιφάνεια του οδοστρώματος.
- Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσώπων άσχετων με την επέμβαση στους χώρους των επεμβάσεων.
- Τα κάθε είδους μηχανήματα επέμβασης πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα καθ' ύψος από τυχόντα εναέρια δίκτυα της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανοί, κ.λ.π.).
- Μέτρα που πρέπει να ληφθούν, προβλεπόμενα από τη Νομοθεσία όπως ΠΔ-1073/81, ΠΔ-305/96, ΠΔ-778/80, ΠΔ-396/94, ΠΔ-95/98, ΠΔ89/99, ΠΔ159/99, Δ1 3Ε/8068/510 2000.
- Τήρηση των αντιστοίχων κανονισμών Κ.Ο.Κ. - Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. κ.λ.π. κατά την εκτέλεση των εργασιών.

2. Εργασίες σε ύψος

- Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή πτώσεων από ύψος και την πτώση αντικειμένων από ύψος. Οι εργασίες να μην διενεργούνται σε κατάσταση καταιγίδας ή άλλων καταστάσεων όπου είναι πιθανή η πτώση κεραυνού.
- Να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων και χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα ασφαλή μέσα και Μ.Α.Π. κατά την διενέργεια των εργασιών.

3. Εργασίες με γερανούς και ανυψωτικά μηχανήματα (βαριά ανυψωτικά μηχανήματα)

4. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

- Σε όλους τους χώρους που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνοι βάσει των ισχυόντων πυροσβεστικών διατάξεων να λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα πρόληψης κατά την διάρκεια εργασιών και γενικά να απαγορεύεται το κάπνισμα καθώς και η είσοδος σε αυτούς από μη αρμόδια άτομα.

5. Προστασία από σκόνη / θόρυβο

6. Εργασίες σε κλειστούς χώρους και ειδικές περιοχές

7. Πρόληψη από πτώση, ικρίσματα, σκάλες και εξέδρες

8. Πρόληψη / Προστασία από πυρκαγιά

9. Βαφή με ψεκάσμο

10. Οχήματα και κινητός εξοπλισμός

11. Επεμβάσεις σε Έργα Σήμανσης - Ασφάλισης

12. Εργασίες εκχιονισμού

- Σε περίπτωση χιονόπτωσης το τμήμα του αυτοκινητοδρόμου, όπως και κάθε άλλο, θα πρέπει να παραμείνει σε κυκλοφορία. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να ξεκινήσουν εργασίες εκχιονισμού του δρόμου. Αυτές, αναλόγως της έντασης της χιονόπτωσης, θα περιλαμβάνουν :
 - α. Διαβροχή του αυτοκινητοδρόμου με αλατόνερο.
 - β. Απομάκρυνση χιονιού με μηχανήματα διάστρωσης ή ειδικά μηχανήματα.
- Σε κάθε περίπτωση πρέπει να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω :
 - α. Σε περίπτωση αναμενόμενης χιονόπτωσης πρέπει να τίθενται σε κατάσταση επιφυλακής προσωπικό και μηχανήματα εκχιονισμού.
 - β. Πριν την εμφάνιση των πρώτων νιφάδων χιονιού πρέπει να διαβρέχεται ο αυτοκινητόδρομος με αλατόνερο.
 - γ. Σε περίπτωση που απαιτηθεί η χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων από τους διερχόμενους οδηγούς πρέπει να εγκατασταθεί προσωπικό της Τροχαίας για την ενημέρωση των οδηγών.
 - δ. Μεταξύ των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για τον εκχιονισμό ή / και των οχημάτων θα μεσολαβεί όχημα της Τροχαίας για την εξασφάλιση απόστασης ασφαλείας ή τη διακοπή της κυκλοφορίας.
 - ε. Οι πινακίδες σήμανσης θα καθαρίζονται σε περίπτωση που καλυφθούν με χιόνια ή λάσπη, το συντομότερο δυνατόν.

Σημειώνεται ότι τα συνεργεία πρέπει να είναι σε κατάσταση επιφυλακής για τυχόν εμφάνιση παγετού.

Επιπλέον θα ήταν χρήσιμο να προετοιμασθούν Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης για ορισμένες κρίσιμες καταστάσεις που αφορούν τα κατασκευασθέντα έργα.

ΤΜΗΜΑ Ε

Ε1. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ο Ανάδοχος Κατασκευαστής είναι υποχρεωμένος με μέριμνα και δαπάνη του να παραδώσει στην Υπηρεσία ένα λεπτομερές και πλήρες ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ του Έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένων του εξοπλισμού, κινητού και μη, κ.λ.π.).

ΣΤ1. ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

Παρακάτω παρουσιάζεται το Μητρώο Επεμβάσεων Έργου, το οποίο θα πρέπει να ενημερώνεται μετά από κάθε νέα επέμβαση, με τα στοιχεία που θα προκύπτουν κάθε φορά.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΓΟΥ & ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Εγκρίθηκε
Με την α. π. .
Απόφαση

Ο Προϊστάμενος του
Τμήματος Μελετών
Λουκάς Καραδήμας
Αρχ. Μηχανικός

Η Προϊσταμένη της Δ/σης
Τεχνικών Έργων Κυκλάδων
Αδαμαντία Συμεοπούλου
Πολ. Μηχανικός

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδειας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
 - (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ.

και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
 - 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
 - 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
 - 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
 - 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
 - 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
 - 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες

αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης,

απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παραφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

A.T. 1

NET ΟΔΟ Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά εντός του έργου για κατασκευή επιχωμάτων, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων

- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά: 3,70€

A.T. 2

NET ΟΔΟ A-3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΒΡΑΧΩΔΕΣ

Γενικές εκσκαφές, βραχωδών εδαφών, περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοπαγών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών προσπέλασης, με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, με ή χωρίς κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και με ευθύνη του Αναδόχου, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων περιορισμών ή και απαγόρευσης χρήσης εκρηκτικών λόγω γεινίασης με κτίσματα, πυλώνες και υποσταθμούς της ΔΕΗ, εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., στρατιωτικές εγκαταστάσεις κλπ), με την μεταφορά εντός του έργου για κατασκευή επιχωμάτων, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρανών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η όρυξη με οποιοδήποτε μέσο ή και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διάνοιξη διατρημάτων γόμωσης,

- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες, θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίησή τους στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές,
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου
- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών.
- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρηνών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η προσκόμιση, η αποκόμιση και οι πάσης φύσεως σταλίες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

Επισημαίνεται ακόμη ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια φάση ή περισσότερες, που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Χρήση εκρηκτικών επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί οι απαραίτητες εγκρίσεις για τη χρήση των εκρηκτικών και δεν απαγορεύεται η χρήση τους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Όπως και στην περίπτωση γενικών εκσκαφών γαιών-ημιβράχου, ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Άρθρο Α-3.3 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: 11,20 €

A.T. 3

NET ΟΔΟ Α-4.1 Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1212)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων

οδοστρωσίας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 4,65€

A.T. 4

NET ΟΔΟ A-4.2 Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1220)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος βραχώδες ανεξαρτήτως σκληρότητας, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας και της αποσύνθεσης πλακοστρώσεων, την καθαίρεση αόπλων σκυροδεμάτων, εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα, η χρήση εκρηκτικών και η λήψης μέτρων ασφαλείας
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης των τυχόν ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η εργασία μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Η επιμέτρηση θα γίνει με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 7,90€

A.T. 5

NET ΟΔΟ A-20 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530)

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπύκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.
- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor
- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.

Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος .
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 1,05€

A.T. 6

NET ΟΔΟ Α-2 ΣΧ.1 Μεταφορές προϊόντων εκσκαφής
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1212)

Για τη μεταφορά 1μ3 εκσκαφής εκτός του έργου προς απόρριψη σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι τυχόν απώλειες χρόνου που θα απαιτηθεί προκειμένου τα προϊόντα εκσκαφών να μεταφερθούν προς απόθεση και διάστρωση σε κατάλληλα αδειοδοτημένους χώρους.

Τιμή ενός μ3 μετρούμενου σε όγκο ορύγαμτος

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία ευρώ
Αριθμητικά: 3,00€

A.T. 7

NET ΟΔΟ Β-1 ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμο, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγαμτος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγαμτος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα του ορύγαμτος
- Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγαμτος.

- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμιδωτές καθ' ύψος)/

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

EYΡΩ Ολογράφως: Επτά ευρώ
Αριθμητικά: 7€

A.T. 8

NET ΟΔΟ Β-6 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΔΜΗΤΟΥ ΤΟΙΧΟΥ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2253)

Κατασκευή λιθόδμητου τοίχου χωρίς αρμολόγημα, για την ανακοπή καταπτώσεων, στις θέσεις και με τις διαστάσεις που καθορίζονται στην μελέτη, με χρήση λίθων συλλεκτών από την περιοχή του έργου, ασβεστοσιμεντοκονιάματος τοιχοποιίας αναλογίας 150 kg τσιμέντου συν 120 kg ασβέστου ανά 1 m³ άμμου .

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των λίθων και των υλικών κονιάματος, η μεταφορά τους στον τόπο ενσωμάτωσης, οι πλάγιες μεταφορές και η προσέγγισή τους στην θέση της κατασκευής,
- η παρασκευή του κονιάματος και η δόμηση των θεμελίων και της ανωδομής του τοίχου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο τοίχου.

EYΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά: 76,70€

A.T. 9

NET ΟΔΟ Β-29.1.1: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιοδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. το σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικρίσματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων πρόσμικτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των

επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Άρθρο Β-29.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C8/10

Άρθρο Β-29.1.1 Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2511)

Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10, χωρίς χρήση ξυλοτύπων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα δύο ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικά: 73,30€

A.T. 10

NET ΟΔΟ Β-29.2.1 Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες,

χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα έξι ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 86,50€

A.T. 11

NET ΟΔΟ B-29.2.2 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα εννέα ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: 89,80€

A.T. 12

NET ΟΔΟ B-29.3.2 Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή οπλισμένων τοίχων (θεμέλια και ανωδομή), πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν τέσσερα ευρώ
Αριθμητικά: 104,00€

A.T. 13

NET ΟΔΟ B-29.3.3 Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή αμφιέριστων οριζόντιων φορέων γεφυρών ή οχετών, λεπτοτοίχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20 οπλισμένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν δεκαπέντε ευρώ
Αριθμητικά: 115,00€

A.T. 14

NET ΟΔΟ B-30.2 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση σε σκυρόδεμα, εκτοξευόμενο ή έγχυτο, χαλυβδίνων ινών κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1, κατηγορίας I, από χαλύβδινο σύρμα ψυχρής εξέλασης, ελάχιστης εφελκυστικής αντοχής (tensile strength) 1100 MPa, σχέσης μήκους/διαμέτρου (aspect ratio) και αναλογίας ανάμειξής τους στο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την ομοιόμορφη ενσωμάτωση των ινών στο σκυρόδεμα, προς αποφυγή δημιουργίας συσσωματωμάτων.

Τιμή ανά kg ενσωματωμένων χαλυβδίνων ινών κατηγορίας I κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1, ενιαία για όλους τους τύπους ινών της κατηγορίας αυτής.

Άρθρο Β-30.2 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2612)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά
Αριθμητικά: 1,15€

A.T. 15

NET ΟΔΟ Β-30.3 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα

υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση σε σκυρόδεμα, εκτοξευόμενο ή έγχυτο, χαλυβδίνων ινών κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1, κατηγορίας I, από χαλύβδινο σύρμα ψυχρής εξέλασης, ελάχιστης εφελκυστικής αντοχής (tensile strength) 1100 MPa, σχέσης

μήκους/διαμέτρου (aspect ratio) και αναλογίας ανάμειξής τους στο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την ομοιόμορφη ενσωμάτωση των ινών στο σκυρόδεμα, προς αποφυγή δημιουργίας συσσωματωμάτων.

Τιμή ανά kg ενσωματωμένων χαλυβδίνων ινών κατηγορίας I κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1, ενιαία για όλους τους τύπους ινών της κατηγορίας αυτής.

Άρθρο Β-30.3 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά
Αριθμητικά: 1,15€

A.T. 16

NET ΥΔΡ11.02 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφισταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

11.02.04 Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη, ductile iron), της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο".

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο ευρώ και ενενήντα λεπτά
Αριθμητικώς: 2,90€

A.T. 17

NET ΥΔΡ 12.01.01.05 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916.

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 ΜΡα με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

- [α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
- [β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
- [γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gue pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
- [δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
- [ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρείας ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμεντού ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηκοτομικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανεπεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

12.01.01 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916

12.01.01.05 Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα δύο ευρώ

Αριθμητικώς: 72,00€

A.T. 18

NET ΥΔΡ12.01 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916.

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

- [α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
- [β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
- [γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gue pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
- [δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
- [ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρείας ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά

ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηκοτομικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιάμεσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

12.01.01 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916

12.01.01.06 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν τρία ευρώ

Αριθμητικώς: 103,00€

A.T. 19

NET ΟΔΟ Γ-1.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.B)

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι πέντε ευρώ

Αριθμητικά: 25,00€

A.T. 20

NET ΟΔΟ Γ-2.2 Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 2,50€

A.T. 21

NET ΟΔΟ-A Δ-7 ΣΧ. 6

Θαλάσσια και χερσαία μεταφορά αδρανών οδοστρωσίας
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 3211B)

Για την θαλάσσια μεταφορά αδρανών υλικών από λατομείο της επιλογής του αναδόχου μέχρι το λιμάνι του νησιού καθώς και την χερσαία μεταφορά τους από την θέση παραγωγής μέχρι την θέση ενσωμάτωσης στο έργο. Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του χερσαίου μεταφορικού έργου λαμβάνεται υπόψη η βατότητα του οδικού δικτύου και η μέση χιλιομετρική απόσταση από το λιμάνι του νησιού μέχρι την θέση του έργου και η δαπάνη ανάγεται σε ton.km και ενσωματώνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται πάσης φύσεως αδρανή για ασφαλτομίγματα.

Η επιμέτρηση θα γίνεται βάσει της επιμέτρησης των ποσοτήτων του ασφαλτομίγματος και με αναγωγή σε τόνους (ton). Η αναγωγή στην μονάδα μέτρησης ton θα γίνεται με τον πολλαπλασιασμό της προβλεπόμενης από τον προϋπολογισμό μονάδας μέτρησης του υλικού με συντελεστή ειδικού βάρους ανηγμένο σε τόνους, οποίος κατά μέσο όρο καθορίζεται ως εξής:

Όγκος ασφαλτομίγματος: $1(m^3) \times 1,6 \rightarrow 1,6 \text{ ton}$.

Τιμή ανά τόνο (ton), μετά της προμήθειας και μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Έξι ευρώ και πενήντα ευρώ
(Αριθμητικά) : 6,50€

A.T. 23

NET ΟΔΟ Δ-3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: 1,20€

A.T. 24

NET ΟΔΟ Δ-4 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4120)

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλο ή ασφαλικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 0,45€

A.T. 25

NET ΟΔΟ-A Δ-7 ΣΧ. 4

Παραγωγή και διάστρωση ασφαλτομίγματος (Π.Τ.Π. Α 245) με χρήση θραυστού υλικού λατομείου (συμπεραλαμβανομένης της αξία της ασφάλτου) (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Για την πλήρη κατασκευή (εργασία και υλικά δια την παραγωγή και διάστρωση), άνευ της δαπάνης προμηθείας και μεταφοράς της καθαρής ασφάλτου, ασφαλτομίγματος επιφανειακής στρώσεως της Π.Τ.Π Α 245 τύπου Γ, δι αναμίξεως εκτός της οδού, δια ασφαλικής στρώσης ερεισμάτων, πλήρωση τάφρων, ανωμαλιών οδοστρωμάτων, κλπ. μετά των σταθερών δαπανών λόγω σταλίας και του τρόπου μεταφοράς του αργού υλικού, εντός του νησιού μέχρι τη θέση ενσωματώσεως επί της οδού, εκτελουμένη κατά τα οριζόμενα στην Π.Τ.Π. Α 245 και τους όρους δημοπρατήσεως, με την αποκλειστική χρήση φωτιστικού πετρελαίου. Χρήση θραυστού υλικού λατομείου. Συμπεριλαμβάνεται η αξία της ασφάλτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο αδρανούς υλικού επί σειραδίων μετρούμενων προ της αναμίξεώς του με το ασφαλτικό διάλυμα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικά) : 45,00€

A.T. 26

NET ΟΔΟ-Α Δ-4 ΣΧ. 2

Επάλειψη ασφαλικής στρώσης ελάχιστου συμπιεσμένου πάχους 1,5 εκ. με βαμμένη ψηφίδα χωρίς την αξία της ασφάλτου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Δια την πλήρη κατασκευή (εργασία και υλικά) ασφαλικού τάπητα ελάχιστου συμπιεσμένου πάχους 1,5 εκ. επί ασφαλικών επιφανειών (πλήν των εργασιών επουλώσεως των υφισταμένων επί της ασφαλικής στρώσεως φθορών η οποία κατασκευάζεται με σχετικό άρθρο), εκτελουμένη κατά τα οριζόμενα εις την ΠΤΠ Α 245 αλλά με κοκκομετρική διαβάθμιση της Α 222 και τους όρους δημοπρατήσεως, μετά της δαπάνης προμηθείας επί τόπου των έργων απάντων των απαιτούμενων υλικών, (αργόν υλικόν, καθαρό πετρέλαιο, κλπ), μετά της χερσαίας μεταφοράς του αργού υλικού, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου, αλλά χωρίς την αξία της ασφάλτου και ως κατά τα λοιπά ορίζεται εις την παραγρ. 7.2.1. της ΠΤΠ Α 222 .

Χρήση θραυστού υλικού λατομείου (ψηφίδα) που θα πληρεί την κοκκομετρική διαβάθμιση και την ποιότητα της ΠΤΠ Α222

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε σειράδια, πρίν την ανάμιξη του υλικού με άσφαλο και ο προκύπτων όγκος θα πρέπει να εξασφαλίζει την ελάχιστη απαιτούμενη ποσότητα των αδρανών ανα m2 στρωμένης επιφάνειας.

Τιμή ανά m2 πλήρους κατασκευής ασφαλικής στρώσεις ελαχίστου συμπιεσμένου πάχους 1,5 εκ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 0,55

A.T. 27

NET ΟΔΟ-Α Δ-7 ΣΧ. 6

Θαλάσσια και χερσαία μεταφορά αδρανών ασφαλτομίγματος
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 3211Β)

Για την θαλάσσια μεταφορά αδρανών υλικών από λατομείο της επιλογής του αναδόχου μέχρι το λιμάνι του νησιού καθώς και την χερσαία μεταφορά τους από την

θέση παραγωγής μέχρι την θέση ενσωμάτωσης στο έργο. Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του χερσαίου μεταφορικού έργου λαμβάνεται υπόψη η βατότητα του οδικού δικτύου και η μέση χιλιομετρική απόσταση από το λιμάνι του νησιού μέχρι την θέση του έργου και η δαπάνη ανάγεται σε ton.km και ενσωματώνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου. Στην κατηγορία αυτή υπάγονται πάσης φύσεως αδρανή για ασφαλτομίγματα. Η επιμέτρηση θα γίνεται βάσει της επιμέτρησης των ποσοτήτων του ασφαλτομίγματος και με αναγωγή σε τόνους (ton). Η αναγωγή στην μονάδα μέτρησης ton θα γίνεται με τον πολλαπλασιασμό της προβλεπόμενης από τον προϋπολογισμό μονάδας μέτρησης του υλικού με συντελεστή ειδικού βάρους ανηγμένο σε τόνους, οποίος κατά μέσο όρο καθορίζεται ως εξής:

Όγκος ασφαλτομίγματος: $1(m^3) \times 1,6 \rightarrow 1,6 \text{ ton}$.

Τιμή ανά τόνο (ton), μετά της προμήθειας και μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Έξι ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 6,50€

Ο Συντάξας