

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ

#### 1. 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.

- 1.1 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, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1.1 Οι κάθε είδους επιβαρύνσεις των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.1.2 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 ιδιαίτερα 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 Ορων.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α. ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

- 1.1.6 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.

- 1.1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατα-σκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), 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 κλπ 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.

- 1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

- 1.1.9 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

- 1.1.10 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 κλπ.)

- 1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή 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.

- 1.1.12 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

- 1.1.13 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. κλπ.),
- (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 κλπ.),
- (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 κλπ.).

1.1.14 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 ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. 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.

1.1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, εκτός αν άλλως ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), 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]), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου, καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.16 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.

1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.

1.1.18 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.

1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει αποδέκτης υδάτων) καθώς και 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 αναφέρεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. Καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.22 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, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων

(προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

- 1.1.23 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.
- 1.1.24 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 κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ
- 1.1.26 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση, περιβαλλοντική αποκατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής του Έργου), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών και τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών), σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.27 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.1.28 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.29 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.1.30 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), 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.
- 1.1.31 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.2 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι φύσεως 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.λ.π. , 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 1.3 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.
- 1.4. Σε περιπτώσεις επισκευών ή εργασιών συντήρησης, όταν οι συμβατικές ποσότητες είναι μικρές, οι τιμές του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται ως εξής:
- Εκσκαφές, για συνολική ποσότητα μικρότερη από 5.000 m<sup>3</sup>, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 10%
  - Επιχώσεις, για συνολική ποσότητα μικρότερη από 1.000 m<sup>3</sup>, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 10%

- Εξυγιάνσεις, λιθορριπές και φυσικοί ογκόλιθοι, για ποσότητα μικρότερη από 3.000 m<sup>3</sup>, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 15%
- Κάθε είδους τεχνητοί ογκόλιθοι, για ποσότητα μικρότερη από 1.000 m<sup>3</sup>, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 10%. Ισχύει και για τις εργασίες άρσης και επανατοποθέτησης.
- Ύφαλες σκυροδετήσεις, για ποσότητα μικρότερη από 20 m<sup>3</sup>, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 15%
- Ύφαλες κατασκευές με σκυρόδεμα για ποσότητα μικρότερη των 5 m<sup>3</sup> προσαύξηση τιμής μονάδας κατά 20 %.
- Πάσσαλοι, για ποσότητα μικρότερη από 200 m<sup>3</sup>, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 15%
- Ύφαλες κατασκευές με σακκολίθους σκυροδέματος για ποσότητα μικρότερη των 5 m<sup>3</sup> προσαύξηση τιμής μονάδας κατά 15%.

### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

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.

---



**ΑΡΘΡΑ****Α.Τ. : 1****Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 2.01****Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Α****Κωδικός αναθεώρησης:****ΛΙΜ 1210**

Εκσκαφή πυθμένα θαλάσσης αποτελούμενου από υλικά που δύνανται να αποληφθούν με εκσκαπτικό εξοπλισμό αναρρόφησης ή κάδο εκσκαφής, χωρίς προηγούμενη διατάραξη/αναμόχλευση, ήτοι υλικά υδατοπερατά, χωρίς ή με μικρή συνεκτικότητα, όπως κοκκώδη εδάφη πολύ χαλαρά έως χαλαρά (χαλαρές άμμοι, λεπτοί χάλικες, αμμοχάλικα), συνεκτικά εδάφη πολύ μαλακά έως μαλακά (άργιλοι, ιλύες, αμμοϊλύες μεγάλης περιεκτικότητας σε νερό), σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, για την εκβάθυνση λιμενολεκάνων, ή την διάνοιξη διαύλων, ή την κατασκευή αυλάκων θεμελιώσεως λιμενικών έργων, ή γενικότερα για βυθοκορήσεις ή εξυγίανση του πυθμένα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-02-01-00 "Υποθαλάσσιες εκσκαφές χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των βυθοκορημάτων σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 m, ή σε βάθη που ορίζουν αρμόδιες Υπηρεσίες (π.χ. ΓΕΝ) ή προβλέπουν οι περιβαλλοντικοί όροι, ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς, σε θέσεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες Αρχές και σε διασπορά, ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μη μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως πέραν των 3.00 m, ή/και

β) Η μεταφορά των κατάλληλων βυθοκορημάτων, ανεξαρτήτως αποστάσεως και μεθόδου μεταφοράς, και η απόθεσή τους σε χερσαίους ή/και θαλάσσιους χώρους του έργου ή και εκτός αυτού, που προβλέπονται από την μελέτη του έργου και εγκρίνονται αρμοδίως, για την κατασκευή υφάλων ή εξάλων επιχώσεων του έργου, ή για μελλοντική χρησιμοποίησή τους.

Η ως άνω εκσκαφή, αποκόμιση, μεταφορά και απόρριψη ή απόθεση θα εκτελούνται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.

Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη διαμόρφωσης των προβλεπόμενων από την μελέτη του έργου υφάλων πρανών εκσκαφής ή υφάλων αναβαθμών, η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιουδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκόλιθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιουδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.) που μπορούν να ανασυρθούν με τον χρησιμοποιούμενο στο έργο εξοπλισμό ή/και με πρόσθετο πλωτό γερανό 80 ton.

Η εκσκαφή, αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη σύμφωνα με το παρόν άρθρο, βυθοκορημάτων πάσης φύσεως, που συσσωρεύονται κατά την εκτέλεση των βυθοκορήσεων σε οποιοδήποτε σημείο του εκσκαπτούμενου πυθμένα και οφείλονται είτε στις κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, είτε σε φυσικούς παράγοντες (θαλάσσιοι κυματισμοί, ρεύματα κλπ) ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, προ της οριστικής παραλαβής του συνόλου των προβλεπόμενων βυθοκορήσεων, δεν επιμετρώνται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, νοείται δε ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής πυθμένα θαλάσσης (m<sup>3</sup>), μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80****(Ολογράφως): δύο και ογδόντα λεπτά****Α.Τ. : 2****Άρθρο : ΝΑΛΙΜ Ν1.04****Καθαίρεση υφιστάμενου οβελού υποδοχής πυρσού****Κωδικός αναθεώρησης:****ΛΙΜ 1123**

[Καθαίρεση υφιστάμενου οβελού υποδοχής πυρσού. Συμπεριλαμβάνονται οι κάθε είδους δαπάνες για την καθαίρεση του οβελού με μηχανικά ή χειρωνακτικά μέσα και οι κάθε είδους δαπάνες για την απόρριψη των υλικών κατασκευής του πυρσού ή την μεταφορά αυτού σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία. ]

**Ευρώ (Αριθμητικά): 500,00**  
**(Ολογράφως): πεντακόσια**

**A.T. : 3**

**Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 3.03 Εξυγιαντικές στρώσεις πυθμένα με αμμοχάλικο**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΛΙΜ 2140**

Εξυγίανση πυθμένα θαλάσσης με αμμοχάλικο χειμάρρου ή ορυχείου αυτούσιου, ή κατόπιν διαλογής, ή παραγομένου δια θραύσεως, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, για την θεμελίωση τεχνικών έργων, ήτοι προμήθεια του κατάλληλου υλικού, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά χερσαία ή θαλάσσια από οποιαδήποτε απόσταση, διάστρωση και μόρφωση εκτελούμενη κατά οριζόντιες στρώσεις, πάχους έως 1,00 m, εκτός αν άλλως καθορίζεται από την μελέτη, τακτοποίηση με τη βοήθεια δύτες στις προβλεπόμενες θέσεις και στάθμες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-03-01-00 "Εξυγίανση θαλασσίου πυθμένα με αμμοχάλικώδη υλικά".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3), με λήψη διατομών προ και μετά την διάστρωση.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 8,84**  
**(Ολογράφως): οκτώ και ογδόντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 4**

**Άρθρο : ΝΑΛΙΜ Ν4.08.01 Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου ατομικού βάρους 500 - 1000 χγρ**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΛΙΜ 2310**

Κατασκευή θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από φυσικούς λίθους προελεύσεως λατομείου, κατά ΕΛΟΤ EN 13383-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-06-01-00 "Θωρακίσεις Πρανών Λιμενικών Έργων και Έργων προστασίας ακτών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των φυσικών ογκολίθων, η φορτο-εκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά τους ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση και διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς με την βοήθεια δύτες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3), μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,84**  
**(Ολογράφως): δέκα πέντε και ογδόντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 5**

**Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 4.08.05 Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου ατομικού βάρους 6000 - 10000 kg**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΛΙΜ 2340**

Κατασκευή θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από φυσικούς λίθους προελεύσεως λατομείου, κατά ΕΛΟΤ EN 13383-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-06-01-00 "Θωρακίσεις Πρανών Λιμενικών Έργων και Έργων προστασίας ακτών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των φυσικών ογκολίθων, η φορτοεκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά τους ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση και διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς με την βοήθεια δύτες.

Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 6000 - 10000 kg.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3), μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 25,34**  
**(Ολογράφως): είκοσι πέντε και τριάντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 6****Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 6.01.02****Υφαλες σκυροδετήσεις με χρήση σιδηροτύπων Κατασκευές από ύφαλο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C 25/30****Κωδικός αναθεώρησης: ΛΙΜ 4110**

Κατασκευή υφάλων τμημάτων λιμενικών έργων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, με χρήση σιδηροτύπων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, σύμφωνα την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-10-01-00 "Λιμενικά έργα βαρύτητας με ύφαλη σκυροδέτηση".

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοιμού σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επί τόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως,
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοιμού ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των σιδηροτύπων
- η λήψη μέτρων για αποφυγή διαρροών
- η προσέγγιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο υφάλων κατασκευών από σκυρόδεμα (m3)

Κατασκευές από ύφαλο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C 25/30 με χρήση σιδηροτύπων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο υφάλου σκυροδέματος (m3).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 125,00****(Ολογράφως): εκατόν είκοσι πέντε****A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΛΙΜ Ν8.01.04****Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C30/37****Κωδικός αναθεώρησης:**

Κατασκευή ανωδομών λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα (κρηπιδοτοίχων, προβλητών, μώλων, κυματοθραυστών, νησίδων κλπ.) σε οποιοδήποτε ύψος άνω της θάλασσας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-09-01-00 "Ανωδομές Λιμενικών Έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοιμού σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επί τόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοιμού ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των απαιτούμενων σιδηροτύπων, συνδέσμων και ικριωμάτων
- η προσκόμιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους όχι μεγαλύτερου των 0.40 m, καθώς και η συμπύκνωσή του ανά στρώση με δονητές
- η επίπαση της τελευταίας (άνω) στρώσεως της ανωδομής με μίγμα σκληρών αδρανών και τσιμέντου, σύμφωνα με την μελέτη συνθέσεως, το οποίο ενσωματώνεται στην μάζα του νωπού σκυροδέματος, καθώς και η διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας με μηχανικά μέσα ή /και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η συντήρηση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση εγκαρσίων αρμών διαστολής στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη και η πλήρωση και σφράγιση αυτών (εργασία και υλικά), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- ο εγκιβωτισμός στο σκυρόδεμα σωλήνων διέλευσης παροχών, η διαμόρφωση φρεατίων, καναλιών, θέσεων πακτώσεως δεστών, προσκρουστήρων, κρίκων προσδέσεως, κλιμάκων αναρρίχσεως και λοιπών στοιχείων εξοπλισμού ανωδομής λιμενικών έργων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Ο σιδηροπλισμός, τα βλήτρα στις θέσεις των αρμών (dowels), οι σωληνώσεις διέλευσης δικτύων και τα στοιχεία αγκύρωσης του εξοπλισμού ανωδομής επιμετρώνται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο σκυροδέματος

115,00

**Ευρώ (Αριθμητικά): 115,00**  
**(Ολογράφως): εκατόν δέκα πέντε**

**A.T. : 8**

**Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 11.01 Σιδηρούς οπλισμός λιμενικών έργων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΛΙΜ 4400**

Σιδηρούς οπλισμός σκυροδεμάτων τεχνητών ογκολίθων, κυψελωτών κιβωτίων, προκατασκευασμένων στοιχείων, ανωδομών λιμενικών έργων, επιστρώσεων κλπ., πλην πασσάλων λιμενικών έργων, κατηγοριών Β500Α και Β500C κατά ΕΛΟΤ 1421-2 και 1421-3, οποιασδήποτε διατομής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος", δηλαδή προμήθεια και μεταφορά του σιδηρού οπλισμού, σύρματος προσδέσεως, υποθεμάτων, αρμοκλείδων κλπ. επί τόπου των έργων, φορτοεκφόρτωση, κοπή, κατεργασία, φθορά, απομείωση και τοποθέτηση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο τοποθετημένου σιδηρού οπλισμού.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,95**  
**(Ολογράφως): ενενήντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 9**

**Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 4.11.02 Προμήθεια και διάστρωση μη υφαντού γεωυφάσματος σε ύφαλα τμήματα θαλασσίων έργων, βάρους 300 gr/m2**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6361**

Προμήθεια και υποθαλάσσια διάστρωση, σε ύφαλα τμήματα θαλασσίων έργων, μη υφαντών γεωυφασμάτων από συνθετικές ίνες ανθεκτικές στο θαλάσσιο περιβάλλον, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-03-03-00 "Υποθαλάσσια διάστρωση γεωυφασμάτων".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

1. η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων του γεωυφάσματος και των απαιτούμενων υλικών ραφής
2. η προετοιμασία, κοπή και ραφή καθώς και η απομείωση και φθορά του γεωυφάσματος
3. η καταβίβαση του γεωυφάσματος στην προβλεπόμενη στάθμη διαστρώσεως και η διάστρωσή του από καταδυτικό συνεργείο
4. η επικάλυψη των φύλλων και η αγκύρωση των άκρων τους

Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 300 gr/m2

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτόμενης επιφάνειας με γεωύφασμα.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,50**  
**(Ολογράφως): πέντε και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 10**

**Άρθρο : ΟΙΚ Ν6401 ανοξείδωτες κατασκευές**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6221**

Κιγκλιδώματα, θύρες πλήρως ανοιγόμενες, κλίμακες, καλύμματα INOX (ανοξείδωτα) απλού σχεδίου, εξ ευθύγραμμων ράβδων συνήθων διατομών ή λαμαρίνα τουλάχιστον 2χιλ. ή απο σωλήνες άνευ ραφής, δια εξώστας, κλίμακας, περιβαλλότοιχους, θύρας, παράθυρα, προφύλαξη ΗΛΜ, οβελοούς κλπ. Πλήρως τοποθετημένα με INOX βίδες στερεώσεως ή πακτωμένα ή μηχανισμούς ανοίγματος και κλειδαριές. Ητοι υλικά, μικρουλικά, εργασία επιτόπου του έργου για την πλήρη παράδοση σε χρήση και σύμφωνα με τα σχέδια της υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται και η ηλεκτροστατική βαφή με χρώματα κατάλληλα για ανοξείδωτα και στις αποχρώσεις που επιθυμεί η υπηρεσία.  
 ΤΙΜΗ ΕΝΟΣ ΧΙΛΙΟΓΡΑΜΜΟΥ: ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ (15,00).

15,00

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00**  
**(Ολογράφως): δέκα πέντε**

**A.T. : 11****Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 7.03****Διάτρηση οπών υφάλων φρεατοπασσάλων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΛΙΜ 1230

Υφαλη διάτρηση οπών φρεατοπασσάλων, σε πάσης φύσεως εδάφη, ανεξαρτήτως βάθους, μεθόδου διατρήσεως και διαμέτρου, με πλωτό εξοπλισμό.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτούμενου πλωτού εξοπλισμού, καθώς και η μετακίνηση και η ακριβής προσέγγισή του στις θέσεις κατασκευής των πασσάλων με την βοήθεια τοπογραφικού συνεργείου,
- η διάτρηση της οπής ή η αφαίρεση του εδαφικού υλικού από το εσωτερικό εμμηχθέντος χαλυβδίνου πασσάλου και η συλλογή των προϊόντων εκσκαφής προς οριστική απόθεση
- η χρήση προσωρινού περιβλήματος (μανδύα) για την αποφυγή καταπτώσεων των παρειών της οπής (όταν απαιτείται)
- η θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων διατρήσεως σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50,0 m, σε οποιαδήποτε απόσταση, και σε διασπορά ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μην μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως περισσότερο από 3,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο διατρήσεως φρεατοπασσάλων (m3) σύμφωνα με την θεωρητική τους διατομή.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 150,00****(Ολογράφως): εκατόν πενήντα****A.T. : 12****Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 7.02.02****Εμμηξη χαλυβδίνων πασσάλων με κλειστό κάτω άκρο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΛΙΜ 1230

Εμμηξη υφάλων χαλυβδίνων πασσάλων, λειτουργικών και μη, με ανοικτό ή κλειστό κάτω άκρο, σε κατακόρυφη ή κεκλιμένη διάταξη, οποιασδήποτε διαμέτρου και σε οποιοδήποτε βάθος με πασσαλοεμπήκτη επί πλωτού μέσου, κρουστικό ή δονητικό, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-11-02-00 "Χαλύβδινοι πάσσαλοι λιμενικών έργων".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτούμενου πλωτού ή/και χερσαίου εξοπλισμού
- η φόρτωση των χαλυβδίνων πασσάλων επί πλωτού μέσου και η προσέγγισή τους στην θέση τοποθέτησης
- οι μετακινήσεις του συγκροτήματος πασσαλοεμπήκτη και η ακριβής προσέγγισή του στις προβλεπόμενες θέσεις έμμηξης των πασσάλων με την βοήθεια τοπογραφικού συνεργείου
- η ανάρτηση των χαλυβδοσωλήνων από τον πασσαλοεμπήκτη, η εργασία εμμηξέως τους και η ενδεχόμενη επί τόπου κοπή και εξομάλυνση ή προετοιμασία της κεφαλής του πασσάλου (όταν δεν καταστεί δυνατή, λόγω της φύσεως του εδάφους, η ολοκλήρωση της έμμηξης στο προβλεπόμενο βάθος)

Έμμηξη χαλυβδίνων πασσάλων με κλειστό κάτω άκρο.

Τιμή ανά μέτρο (m) έμμηξης υφάλων χαλυβδίνων πασσάλων.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 70,00****(Ολογράφως): εβδομήντα****A.T. : 13****Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 7.01****Προμήθεια χαλυβδίνων πασσάλων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΛΙΜ 4700

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου, πασσάλων από χάλυβα S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025, εξωτερικής διαμέτρου, πάχους τοιχώματος και τρόπου ραφής, σύμφωνα με

την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-11-02-00 "Χαλύβδινοι πάσσαλοι λιμενικών έργων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων πλήρως διαμορφωμένων και βαμμένων πασσάλων, σύμφωνα με την μελέτη, ετοίμων προς έμψηξη, ή προβαμμένων χαλυβδοσωλήνων που έχουν υποστεί προηγουμένως αμμοβολή κλπ απαιτούμενων στοιχείων στην περίπτωση επί τόπου τελικής διαμόρφωσης των πασσάλων
- η κοπή των χαλυβδοσωλήνων στα απαιτούμενα μήκη, η λοξότμηση των άκρων και οι επί τόπου ηλεκτροσυγκολήσεις (εργασία και αναλώσιμα), προκειμένου να διαμορφωθούν πάσσαλοι του απαιτούμενου μήκους
- η ενίσχυση της αιχμής με πρόσθετο ειδικό τεμάχιο (όταν προβλέπεται)
- η προσαρμογή στην κεφαλή των πασσάλων στοιχείων αγκύρωσης / στήριξης των κεφαλοδέσμων (εργασία και υλικά)
- ο έλεγχος των συγκολλήσεων με υπερήχους ή ραδιογραφίες, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- η αποκατάσταση της βαφής στα σημεία των συγκολλήσεων
- η αποκοπή τμήματος της στέψης του πασσάλου, μετά την έμψηξή του, εφόσον οι συνθήκες του υπεδάφους δεν επιτρέψουν την πλήρη έμψηξή του στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος
- η στοιβασία και προστασία των ετοίμων πασσάλων στην περιοχή του έργου μέχρι την έμψηξή τους

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) τοποθετηθέντων πασσάλων. Τα τυχόν αποκοπόμενα τμήματα δεν επιμετρούνται και θεωρούνται ανηγμένα στην τιμή μονάδος.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,30**

**(Ολογράφως): ένα και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 14**

**Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 9.07**

**Γαλβανισμένες αλυσίδες**

Κωδικός αναθέωσης:

ΛΙΜ 4700

Προμήθεια και τοποθέτηση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις από καταδυτικό συνεργείο, καινούργιων αλυσίδων, τύπου Θ (stud-link) ποιότητας U2 κατά Lloyds ή ανώτερης, οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου. Οι αλυσίδες θα είναι γαλβανισμένες και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά δομικών από αναγνωρισμένο εργαστήριο.

Η σύνδεση των αλυσίδων στην τελική τους θέση θα γίνεται με χρήση ειδικών συνδέσμων όπως στρεπτήρων, κλειδιών, κλειδιών τύπου Ω, συνδέσμων τύπου αχλαδιού, συνδέσμων τύπου Kenter, αντοχής τουλάχιστον ίσης με αυτή των αλυσίδων και σύμφωνα με τις προδιαγραφές τα σχέδια της Μελέτης και τους κανόνες συνδεσμολογίας αναγνωρισμένων Μηγνυμένων.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η προμήθεια ανταλλακτικών καθώς και η διενέργεια δοκιμών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg), βάσει των πινάκων του κατασκευαστή.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00**

**(Ολογράφως): πέντε**

**A.T. : 15**

**Άρθρο : ΝΑΛΙΜ Ν9.07.1**

**ανόδια ψευδαργύρου**

Κωδικός αναθέωσης:

ΛΙΜ 4700

Προμήθεια επί τόπου του έργου, τοποθέτηση από δύτε στην θέση που προβλέπεται από την μελέτη του έργου, όλα τα υλικά και μικρουλικά για την τοποθέτηση τους (κλειδιά, κλπ) και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Ελάχιστο βάρος ανοδίου δύο χιλιόγραμμα (kgr) και σχήματος σφαιρικού.

ΤΙΜΗ ΕΝΟΣ ΤΕΜΑΧΙΟΥ: ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ (15,00) ΕΥΡΩ.

15,00

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00****(Ολογράφως): δέκα πέντε****A.T. : 16****Άρθρο : ΝΑΛΙΜ Ν19.12****Οβελός υποδοχής πυρσού (φάρου)****Κωδικός αναθεώρησης:****ΛΙΜ 4700**

Οβελός υποδοχής πυρσού ύψους τουλάχιστον 4 μέτρων σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο Νο412 της Υπηρεσίας Φάρων. Συμπεριλαμβάνονται οι κάθε είδους δαπάνες για την προμήθεια εισκόμιση, τοποθέτηση και συναρμολόγηση επί τόπου του έργου του οβελού. Ο οβελός θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα. Συμπεριλαμβάνεται ο χρωματισμός του φάρου σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας Φάρων και τις επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Οι εργασίες διάνοιξης οπών οπές και οι εργασίες χρωματισμού θα έχουν ολοκληρωθεί στο εργοτάξιο και επί τόπου του έργου θα γίνουν μόνο επιπρόσθετες εργασίες επισκευής του χρωματισμού σε σημεία τυχόν ζημιών από τους ιμάντες ανύψωσης.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 8.000,00****(Ολογράφως): οκτώ χιλιάδες****ΠΑΡΟΣ ΙΟΥΛΙΟΣ 2020****Οι μελετητές****ΤΑΪΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ****ΠΑΡΟΣ ΙΟΥΛΙΟΣ 2020****ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΤΥΔΠ****ΑΣΗΜΙΝΑ ΚΟΥΤΛΑ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.****ΠΑΡΟΣ ΙΟΥΛΙΟΣ 2020****ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΕΥΔΠ****ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ ΣΙΦΝΑΙΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.**