

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ



**« Επέκταση προσήνεμου Μώλου Λιμένα Εύδηλου Ικαρίας  
(N5300c)»**

**11.580.000 €ευρώ**

**Απρίλιος 2012**

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 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 Κάθε είδους επιβάρυνση 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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως 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 λοιπων υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς 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 ιδιαίτερος) 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 (με ενοικίαση ή αγορά), 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, 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, συγκροτήματων 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 αποκατάστασης 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, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.10 Οι δαπάνες γιεξαγωγής 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 και των λοιπών όρων δημοπράτησης.

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 περιφράξη 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 οριζοντας 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 επρόσωπο 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 σπλισμού 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 αμέλεια, απρονοησία, 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 και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.1.26 Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που 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, 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 (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών και τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών), σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους και τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.27 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.
- 1.1.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και

ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας πρανών, μελέτες ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.

- 1.1.30 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.31 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, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ., εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.32 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.
- 1.1.33 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 κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα 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.
- 1.1.34 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 (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλιστρών, τόκων κεφαλαίων κίνησης, προμηθειών εγγυητικών επιστολών, διοικητικών εξόδων, εξόδων λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά 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.
- 1.3 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.
- 1.4 Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά 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:

Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC, GRP κλπ

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 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  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

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

1.5. 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  $5.000 \text{ m}^3$ , προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 10%
- Επιχώσεις, για συνολική ποσότητα μικρότερη από  $1.000 \text{ m}^3$ , προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 10%
- Εξυγιάνσεις, λιθορριπές και φυσικοί ογκόλιθοι, για ποσότητα μικρότερη από  $3.000 \text{ m}^3$ , προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 15%
- Κάθε είδους τεχνητοί ογκόλιθοι, για ποσότητα μικρότερη από  $1.000 \text{ m}^3$ , προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 10%
- Ύφαλες σκυροδετήσεις, για ποσότητα μικρότερη από  $20 \text{ m}^3$ , προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 15%
- Πάσσαλοι, για ποσότητα μικρότερη από  $200 \text{ m}^3$ , προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 15%



# **ΟΜΑΔΑ Α: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΒΥΘΟΚΟΡΗΣΕΙΣ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ**

Άρθρο Α-1: ΕΞΑΛΕΣ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΧΩΡΙΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 1123)

Για την καθαίρεση εξάλων τμημάτων κάθε είδους κατασκευών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε ύψος άνω της θαλάσσης, αποτελούμενων από υλικά πάσης φύσεως όπως λιθοδομές, λιθοδέματα, άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, μεταλλικές κατασκευές κλπ., καθώς και των ενσωματωμένων σε αυτά εξαρτημάτων όπως αγωγοί, μεταλλικά εξαρτήματα, δέστρες, προσκρουστήρες, κλίμακες, εξοπλισμός θαλάσσιας σήμανσης κλπ., χωρίς την χρήση εκρηκτικών υλών, συμπεριλαμβανομένων των πάσης φύσεως τυχόν εμπεριεχομένων υλικών, όπως λιθορριπών ή αμμοχαλίκων πληρώσεως κυψελών τεχνητών ογκολίθων ή κυψελωτών κιβωτίων κλπ.

Περιλαμβάνονται:

- α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσεως 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 προϊόντων καθαίρεσης, 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, προς χρήση στο έργο ή προς μελλοντική χρησιμοποίησή τους,

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

Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιοδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκολίθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιοδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.) που μπορούν να ανασυρθούν με τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη για την πλήρη εκτέλεση της υπόψη εργασίας σύμφωνα με την μελέτη και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Η ανάσχυση ή εκσκαφή, αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη σύμφωνα με το παρόν άρθρο, προϊόντων καθαίρεσης πάσης φύσεως και μεγέθους, ή πάσης φύσεως εμπεριεχομένων στις προς καθαίρεση κατασκευές υλικών, όπως λιθορριπές, αμμοχαλίκια πληρώσεως κυψελών τεχνητών ογκολίθων ή κυψελωτών κιβωτίων κλπ., που συσσωρεύονται κατά την εκτέλεση των καθαίρεσεων σε οποιοδήποτε σημείο του 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 καθαίρεσεων, δεν αναγνωρίζεται, δεν επιμετράται 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.

Ενιαία τιμή ανά κυβικό μέτρο με επιμέτρηση του όγκου της προς καθαίρεση κατασκευής ή τμήματος αυτής

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαοκτώ €  
(Αριθμητικά): 18,00

Άρθρο Α-2: ΑΡΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΘΩΡΑΚΙΣΗΣ ΑΠΟ  
ΤΕΤΡΑΠΟΔΑ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 1123)

Για την άρση υφιστάμενων τεχνητών ογκολίθων εξωτερικής θωράκισης του προσήνεμου μώλου και την επανατοποθέτηση τους μετά την κατασκευή των έργων σύμφωνα με τα Σχέδια της μελέτης.

Περιλαμβάνονται : α) κάθε εργασία για την επιμελημένη άρση για την αποφυγή τραυματισμού των τεχνητών ογκολίθων ανεξαρτήτως βάρους, σχήματος, μορφής και διαστάσεων, από άοπλο ή ωπλισμένο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε στάθμη άνω και κάτω από την θάλασσα και την διαμόρφωση των προβλεπόμενων από την μελέτη του έργου υφάλων πρανών εκσκαφής ή υφάλων αναβαθμών, β) η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης τυχόν μεμονωμένων αντικειμένων οποιουδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης εφόσον συναντηθούν εντός του στρώματος της θωράκισης ή τραυματισμένων τεχνητών ογκολίθων, γ) η προσωρινή απόθεση των τεχνητών ογκολίθων που θα αρθούν σε οποιαδήποτε θέση και σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας, μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών και την επαναφορά τους, δ) επαναφορά και κατασκευή των στρώσεων θωράκισης του προσήνεμου μώλου, σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από τους τεχνητούς ογκολίθους που θα αρθούν, ήτοι φορτοεκφόρτωση, χειρσαία και θαλάσσια μεταφορά, ανεξαρτήτως αποστάσεως, βύθιση επιμελημένη τακτοποίηση για την επίτευξη της αλληλοεμπλοκής τους, καθώς και την διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς, με τη βοήθεια δύτες στις στάθμες και θέσεις που καθορίζονται στα σχέδια της μελέτης, καθώς και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους όρους δημοπράτησης, κατασκευή θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων. σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης και οποιοδήποτε ύψος άνω της ΜΣΘ, όπως και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη, για την πλήρη και κατασκευή τμημάτων λιμενικών έργων ή μόρφωση προστασίας αυτών.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε € και πενήντα λεπτά  
(Αριθμητικά): 15,50

Άρθρο Α-3: ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΠΥΘΜΕΝΑ ΘΑΛΑΣΣΗΣ ΣΕ ΕΔΑΦΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 1210)

Για την εκσκαφή πυθμένα θαλάσσης αποτελούμενου από υλικά που δύνανται να αποληφθούν με βυθοκόρο (δράγα) που διαθέτει κοπτική κεφαλή, ή κάδο εκσκαφής, με ή χωρίς προηγούμενη διατάραξη με τον ίδιο κάδο εκσκαφής, όπως κοκκώδη εδάφη μετρίως συμπυκνωμένα έως πολύ πυκνά (άμμοι, χάλικες, αμμοχάλικα αμμοιλύες), συνεκτικά εδάφη μετρίως συνοχής έως στιφρά (άργιλοι, αργιλολύες) μεικτά ως άνω συνεκτικά εδάφη σε πρόσμειξη με κοκκώδη σε κυμαινόμενο ποσοστό, πολύ ασθενείς έως ασθενείς βράχοι (όπως μάρμες μετρίως διαγένεσης, κ.λ.π.) καθώς και αρκετά χαλαροποιημένοι, θρυμματισμένοι ως και έντονα εξαλλοιωμένοι βραχώδεις σχηματισμοί, 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.

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 πρηνών εκσκαφής ή υφάλων αναβαθμών, η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιοδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκόλιθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιοδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.) που μπορούν να ανασυρθούν με τον χρησιμοποιούμενο στο έργο εξοπλισμό ή/και με πρόσθετο πλωτό γερανό 80 tn, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη για την πλήρη εκτέλεση της υπόψη εργασίας σύμφωνα με την μελέτη και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

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 εκσκαπτομένου 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 αναγνωρίζεται, δεν επιμετράται 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.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε Έκαι πενήντα λεπτά  
(Αριθμητικά): 5,50

## **ΟΜΑΔΑ Β: ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ - ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ**

### Άρθρο Β-1: ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΛΙΘΟΣΥΝΤΡΙΜΜΑΤΟΣ 5-10kg

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ-2210)

Διάστρωση λιθοσυντρίμματος σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας, αποτελούμενου από στερεούς λίθους προελεύσεως λατομείου, βάρους 5 -10 kg, για την έδραση λιμενικών έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, δηλαδή για την προμήθεια του καταλλήλου υλικού, φορτοεκφόρτωση, χερσαία και θαλάσσια μεταφορά, ανεξαρτήτως αποστάσεως, βύθιση, διάστρωση και τακτοποίηση, εκτελούμενη με την βοήθεια δύτη, σε οριζόντιες στρώσεις, σε όλη την επιφάνεια, πάχους όχι μεγαλύτερου των 2,00 m, σε στάθμες όπως καθορίζονται στα σχέδια, καθώς και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με την μελέτη του έργου κατασκευή των στρώσεων λιθοσυντρίμματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) λιθοσυντρίμματος, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατέσσερα €και τρία λεπτά  
(Αριθμητικά): 14,03

### Άρθρο Β-2: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΔΙΑΣΤΡΩΣΗΣ ΛΙΘΟΣΥΝΤΡΙΜΜΑΤΟΣ 5-10kg

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ-2210)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) λιθοσυντρίμματος, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα €και είκοσι ένα λεπτά  
(Αριθμητικά): 4,21

Άρθρο Β-3: ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΛΙΘΩΝ 0,5 ΕΩΣ 100 ΚΓ  
(Αναθεωρείται με το άρθροΛΙΜ-2210)

Για την κατασκευή λιθορριπών σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, με στερεούς λίθους προελεύσεως λατομείου ατομικού βάρους 0,5 έως 100 kg, προς έδραση λιμενικών έργων, ή κατασκευή τμημάτων λιμενικών έργων, στις θέσεις και στάθμες που προβλέπονται από την τεχνική μελέτη του έργου, ήτοι για την προμήθεια και επιλογή του καταλλήλου υλικού ομαλής διαβάθμισης, έλεγχο, φορτοεκφόρτωση, χειρσαία ή/και θαλάσσια μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως, βύθιση, διάστρωση και τακτοποίηση, εκτελούμενη κατά οριζόντιες στρώσεις, με τη βοήθεια δύτη εφ' όλης της επιφανείας και πάχους όχι μεγαλύτερου του 1,00 m, εκτός αν άλλως καθορίζεται από την μελέτη, καθώς και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με την μελέτη κατασκευή λιθορριπών.

Απώλειες υλικού λόγω καθιζήσεων οι οποίες θα εκδηλωθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, είτε από εισρόφηση του υλικού στον πυθμένα ή από οποιαδήποτε άλλη αιτία, καθώς και η συνίζηση του υλικού, δεν αναγνωρίζονται, δεν επιμετρώνται και δεν πληρώνονται ιδιαίτερα, θεωρουμένου 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 (m3) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε €και τριάντα έξι λεπτά  
(Αριθμητικά): 15,36

Άρθρο Β-4: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΛΙΘΟΡΡΙΠΩΝ ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΛΙΘΩΝ  
0,5-100kg  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ-2210)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα €και εξήντα ένα λεπτά  
(Αριθμητικά): 4,61

Άρθρο Β-5: ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ ΕΔΡΑΣΕΩΣ ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΛΙΘΩΝ 0,50 - 50 KG  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 2210)

Κατασκευή λιθορριπών σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από στερεούς λίθους προελεύσεως λατομείου ατομικού βάρους 0,5 ως 50 kg, για την έδραση λιμενικών έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, δηλαδή προμήθεια του καταλλήλου υλικού (λίθων λατομείου ατομικού βάρους 0,5 ως 50 kg), φορτοεκφόρτωση, χειρσαία και θαλάσσια μεταφορά, ανεξαρτήτως αποστάσεως της, βύθιση, διάστρωση και τακτοποίηση, εκτελούμενη με την βοήθεια δύτες, σε οριζόντιες στρώσεις, σε όλη την επιφάνεια, πάχους όχι μεγαλύτερου των 2,00 m, σε στάθμες όπως καθορίζονται στα σχέδια, καθώς και κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με την μελέτη κατασκευή των λιθορριπών εδράσεως.

Απώλειες υλικού λόγω καθιζήσεων οι οποίες θα εκδηλωθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, ή από εισρόφηση του υλικού στον πυθμένα ή από οποιαδήποτε άλλη αιτία, καθώς και η συνίζηση του υλικού, δεν αναγνωρίζεται, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, θεωρούμενο 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 (m<sup>3</sup>) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε € και τριάντα έξι λεπτά  
(Αριθμητικά): 15,36

Άρθρο Β-6: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΛΙΘΟΡΡΙΠΩΝ ΕΔΡΑΣΕΩΣ ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ  
ΛΙΘΩΝ 0,5-50kg  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 2210)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και εξήντα ένα λεπτά  
(Αριθμητικά): 4,61

Άρθρο Β-7: ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ 20 - 100 KG

(Αναθεωρείται με το άρθρο LIM 2230)

Κατασκευή λιθορριπών σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από στερεούς λίθους προελεύσεως λατομείου ατομικού βάρους από 20 έως 100 kg, για την δημιουργία ανακουφιστικού πρίσματος όπισθεν των κρηπιδοτοίχων σύμφωνα με την μελέτη του έργου, δηλαδή προμήθεια του καταλλήλου υλικού, διαλογή και διαβάθμιση αυτού, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά χερσαία ή/και θαλάσσια ανεξαρτήτως αποστάσεως και μέσου, διάστρωση και τακτοποίηση, εκτελούμενη κατά οριζόντιες στρώσεις σε όλη την επιφάνεια του πρίσματος, με τη βοήθεια δύτε, καθώς κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη σύμφωνα με τους όρους της συμβάσεως κατασκευή των πρισμάτων λιθορριπών ανακουφιστικού πρίσματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε € και τριάντα έξι λεπτά  
(Αριθμητικά): 15,36

Άρθρο Β-8: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΛΙΘΟΡΡΙΠΩΝ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ 20-100kg

(Αναθεωρείται με το άρθρο LIM 2230)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και εξήντα ένα λεπτά  
(Αριθμητικά): 4,61



Άρθρο Β-9: ΘΩΡΑΚΙΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΜΕ ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΟΓΚΟΛΙΘΟΥΣ  
ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ

Για την κατασκευή στρώσεων θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από φυσικούς λίθους, προελεύσεως λατομείου εξ υγιών πετρωμάτων, ήτοι για την προμήθεια του κατάλληλου υλικού, διαλογή και διαβάθμιση αυτού, φορτοεκφόρτωση, χερσαία και θαλάσσια μεταφορά, ανεξαρτήτως αποστάσεως, βύθιση διάστρωση τακτοποίηση και μόρφωση, εκτελούμενη σε οριζόντιες στρώσεις καθώς και την διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς, με τη βοήθεια δύτες στις στάθμες και θέσεις που καθορίζονται στα σχέδια της μελέτης, καθώς και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους όρους δημοπράτησης, κατασκευή θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων. σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης και οποιοδήποτε ύψος άνω της ΜΣΘ, όπως και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη, για την πλήρη και κατασκευή τμημάτων λιμενικών έργων ή μόρφωση προστασίας αυτών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>), μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

Άρθρο Β-9.1: Με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 800 - 1700 kg  
(Αναθεωρείται με τα άρθρα 80% ΛΙΜ 2310 + 20% ΛΙΜ 2320)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαοκτώ € και τρία λεπτά  
(Αριθμητικά): 18,03

Άρθρο Β-10: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΘΩΡΑΚΙΣΗΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΜΕ  
ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΟΓΚΟΛΙΘΟΥΣ ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ 800-1700kg  
(Αναθεωρείται με τα άρθρα 80% ΛΙΜ 2310 + 20% ΛΙΜ 2320)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα €  
(Αριθμητικά): 9,00

Άρθρο Β-11: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΦΑΛΗΣ ΕΞΙΣΩΤΙΚΗΣ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΑ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 2140)

Για την κατασκευή ύφαλής εξισωτικής στρώσης από σκύρα, δηλαδή για την προμήθεια σκύρων λατομείου διαστάσεων 1 έως 8 cm, φορτοεκφόρτωση, χερσαία και θαλάσσια μεταφορά, ανεξαρτήτως αποστάσεως, πόντιση και διάστρωση σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης προς μόρφωση άνω στάθμης επιφανείας έδρασης τεχνικών έργων, της εργασίας διάστρωσης και μορφώσεως εκτελούμενης από συνεργείο δυτών με χρήση μεταλλικών οδηγών σημαντήρων οριζοντίωσης κ.λ.π. σε όλη την επιφάνεια των έργων όπως φαίνεται στα σχέδια.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) , με βάση αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά €και τρία λεπτά  
(Αριθμητικά): 17,03

Άρθρο Β-12: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΥΦΑΛΗΣ ΕΞΙΣΩΤΙΚΗΣ  
ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΑ  
(Αναθεωρείται με τα άρθρα ΛΙΜ 2140)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε €και δέκα λεπτά  
(Αριθμητικά): 5,10

# **ΟΜΑΔΑ Γ: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

## **Άρθρο Γ-1: ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

Κατασκευή έργων σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή ύψος άνω αυτής, με συμπαγείς τεχνητούς ογκολίθους, από άοπλο ή ελαφρώς ωπλισμένο σκυρόδεμα, ελάχιστης περιεκτικότητας σε τσιμέντο ανά m<sup>3</sup> σκυροδέματος σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος και την μελέτη, δηλαδή για την προμήθεια και μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου των έργων, συμπεριλαμβανομένων των τυχόν προβλεπομένων προσθέτων σκυροδέματος, πλην του σιδηρού οπλισμού του σκυροδέματος, φορτοεκφόρτωση, προσέγγιση και ανάμιξη αυτών στις αναλογίες που καθορίζονται από την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως, έλεγχο της ποιότητας αυτού, μεταφορά και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους όχι μεγαλύτερου των 0.40 m, συμπύκνωση με δονητές, συντήρηση του σκυροδέματος, προμήθεια επί τόπου των έργων, αποσύνδεση και επανασύνδεση των σιδηροτύπων, φορτοεκφόρτωση, αφού παρέλθει ο προβλεπόμενος από τις τεχνικές προδιαγραφές χρόνος για την άρση των ογκολίθων, χερσαία και θαλάσσια μεταφορά, βύθιση, τοποθέτηση και τακτοποίηση των ογκολίθων με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου, στις στάθμες και θέσεις που καθορίζονται στα σχέδια, προφόρτιση των στηλών των τεχνητών ογκολίθων, καθώς και κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με τους όρους της Συμβάσεως κατασκευή, του συστήματος για την άρση και πόντιση των τεχνητών ογκολίθων επιλεγόμενου από τον Ανάδοχο με δική του ευθύνη, της αντίστοιχης δαπάνης περιεχόμενης στην τιμή μονάδος του ογκολίθου.

Για την κατασκευή μόνον των Τεχνητών Ογκολίθων, ο Ανάδοχος δύναται να πληρώνεται με το 70% της συνολικής τιμής του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ογκολίθου (m<sup>3</sup>), αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη, ή οφείλονται στο σύστημα άρσης των Τεχνητών Ογκολίθων.

### **Άρθρο Γ-1.1: Συμπαγείς τεχνητοί ογκολίθοι βάρους άνω των 35 ton (Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 3120.1)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πέντε €  
(Αριθμητικά): 105,00

Άρθρο Γ-2: ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΔΟΣ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΔΙΜ 3110.1)

Κατασκευή έργων σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης με συμπαγείς τεχνητούς ογκολίθους ανεξαρτήτως βάρους, ελάχιστης περιεκτικότητας σε τσιμέντο ανά m<sup>3</sup> σκυροδέματος σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος και την μελέτη, δηλαδή για την προμήθεια και μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου των έργων, συμπεριλαμβανομένων των τυχόν προβλεπομένων προσθέτων σκυροδέματος, πλην του προβλεπόμενου από την μελέτη σιδηρού οπλισμού, φορτοεκφόρτωση, προσέγγιση και ανάμιξη αυτών στις αναλογίες που καθορίζονται από την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως, έλεγχο της ποιότητας αυτού, μεταφορά και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους όχι μεγαλύτερου των 0,40 m, συμπύκνωση του σκυροδέματος με δονητές, συντήρηση του σκυροδέματος, προμήθεια επί τόπου των έργων, αποσύνδεση και επανασύνδεση των σιδηροτύπων, φορτοεκφόρτωση των ογκολίθων αφού παρέλθει ο προβλεπόμενος από τις τεχνικές προδιαγραφές χρόνος για την άρση αυτών, χειραία και θαλάσσια μεταφορά, βύθιση, τοποθέτηση και τακτοποίηση των ογκολίθων με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου, στις στάθμες και θέσεις που καθορίζονται στα σχέδια, καθώς και κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με τους όρους της Συμβάσεως κατασκευή, του συστήματος για την άρση και πόντιση των τεχνητών ογκολίθων επιλεγόμενου από τον Ανάδοχο με δική του ευθύνη, της αντίστοιχης δαπάνης περιεχόμενης στην τιμή μονάδος του ογκολίθου.

Για την κατασκευή μόνον των Τεχνητών Ογκολίθων, ο Ανάδοχος δύναται να πληρώνεται με το 70% της συνολικής τιμής του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ογκολίθου (m<sup>3</sup>), αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη ή οφείλονται στο σύστημα άρσης των Τεχνητών Ογκολίθων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα πέντε €  
(Αριθμητικά): 95,00

Άρθρο Γ-3: ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ ΘΩΡΑΚΙΣΗΣ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 3400.1)

Για την κατασκευή θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή ύψος άνω αυτής με ειδικούς τεχνητούς ογκολίθους, ανεξαρτήτως βάρους, σχήματος, μορφής και διαστάσεων, από άοπλο ή ωπλισμένο σκυρόδεμα, ελάχιστης περιεκτικότητας σε τσιμέντο ανά m<sup>3</sup> σκυροδέματος σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος και την μελέτη, δηλαδή για την προμήθεια και μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου των έργων, συμπεριλαμβανομένων των τυχόν προβλεπομένων προσθέτων σκυροδέματος, πλην του προβλεπόμενου από την μελέτη σιδηρού οπλισμού, φορτοεκφόρτωση, προσέγγιση και ανάμιξη αυτών στις αναλογίες που καθορίζονται από την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως, έλεγχο της ποιότητας αυτού, μεταφορά και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους όχι μεγαλύτερου των 0,40 m, συμπίκνωση του σκυροδέματος με δονητές, συντήρηση του σκυροδέματος, προμήθεια επί τόπου των έργων, αποσύνδεση και επανασύνδεση των σιδηροτύπων, φορτοεκφόρτωση των ογκολίθων αφού παρέλθει ο προβλεπόμενος από τις τεχνικές προδιαγραφές χρόνος για την άρση αυτών, χερσαία και θαλάσσια μεταφορά, βύθιση, τοποθέτηση και τακτοποίηση των ογκολίθων με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου, στις στάθμες και θέσεις που καθορίζονται στα σχέδια, καθώς και κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με τους όρους της Συμβάσεως κατασκευή, του συστήματος για την άρση και πόντιση των τεχνητών ογκολίθων επιλεγόμενου από τον Ανάδοχο με δική του ευθύνη, της αντίστοιχης δαπάνης περιεχόμενης στην τιμή μονάδος του ογκολίθου.

Για την κατασκευή μόνον των Τεχνητών Ογκολίθων, ο Ανάδοχος δύναται να πληρώνεται με το 70% της συνολικής τιμής του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ογκολίθου (m<sup>3</sup>), αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη ή οφείλονται στο σύστημα άρσης των τ.ο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι €  
(Αριθμητικά): 120,00

#### Άρθρο Γ-4: ΚΥΨΕΛΩΤΟΙ ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Για την κατασκευή έργων σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή ύψος άνω αυτής, με κυψελωτούς τεχνητούς ογκολίθους ανεξαρτήτως βάρους, μορφής και διαστάσεων, από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, ελάχιστης περιεκτικότητας σε τσιμέντο ανά m<sup>3</sup> σκυροδέματος σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος και την μελέτη, δηλαδή για την προμήθεια και μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου των έργων, συμπεριλαμβανομένων των τυχόν προβλεπομένων προσθέτων σκυροδέματος, πλην του σιδηρού οπλισμού, φορτοεκφόρτωση, προσέγγιση και ανάμιξη αυτών στις αναλογίες που καθορίζονται από την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως, έλεγχο της ποιότητας αυτού, μεταφορά και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους όχι μεγαλύτερου των 0.40 μέτρων, συμπύκνωση του σκυροδέματος με δονητές, συντήρηση του σκυροδέματος, προμήθεια επί τόπου των έργων, αποσύνδεση και επανασύνδεση των σιδηροτύπων, φορτοεκφόρτωση, αφού παρέλθει ο προβλεπόμενος από τις τεχνικές προδιαγραφές χρόνος για την άρση των ογκολίθων, χερσαία και θαλάσσια μεταφορά, βύθιση, τοποθέτηση και τακτοποίηση των ογκολίθων με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου, στις στάθμες και θέσεις που καθορίζονται στα σχέδια, προφόρτιση των στηλών των τεχνητών ογκολίθων, καθώς και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με τους όρους της Συμβάσεως κατασκευή των έργων, του συστήματος για την άρση και πόντιση των τεχνητών ογκολίθων επιλεγόμενου από τον Ανάδοχο με δική του ευθύνη, της αντίστοιχης δαπάνης περιεχόμενης στην τιμή μονάδος του ογκολίθου.

Για την κατασκευή μόνον των Τεχνητών Ογκολίθων, ο Ανάδοχος δύναται να πληρώνεται με το 70% της συνολικής τιμής του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ογκολίθου (m<sup>3</sup>) από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη ή οφείλονται στο σύστημα άρσης των Τεχνητών Ογκολίθων.

#### Άρθρο Γ-4.1: Κυψελωτοί τεχνητοί ογκολίθοι από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 3300.1)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δεκαπέντε €  
(Αριθμητικά): 115,00

## Άρθρο Γ-5: ΠΛΗΡΩΣΗ ΚΥΨΕΛΩΝ Ή ΔΙΑΚΕΝΩΝ ΜΕ ΥΦΑΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Για την κατασκευή υφάλων τμημάτων λιμενικών τεχνικών έργων σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, ελάχιστης περιεκτικότητας σε τσιμέντο ανά m<sup>3</sup> σκυροδέματος σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος και την μελέτη, προς πλήρωση κυψελών στηλών, ή κυψελών μεταξύ διαδοχικών στηλών, ή διακένων μεταξύ ποδός λιμενικών έργων βαρύτητας και τεχνητών ογκολίθων προστασίας ποδός, ή κατασκευή υφάλων έργων προς υποθεμελίωση κρηπιδοτοίχων, προβλητών, νησίδων κλπ., επισκευή ή ενίσχυση και προστασία υφιστάμενων έργων, δηλαδή για την προμήθεια και μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου των έργων, συμπεριλαμβανομένων των προβλεπομένων προσθέτων σκυροδέματος, πλην του σιδηρού οπλισμού του σκυροδέματος, φορτοεκφόρτωση, προσέγγιση και ανάμιξη αυτών στις αναλογίες που καθορίζονται από την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως του σκυροδέματος, έλεγχο της ποιότητας αυτού, την λήψη μέτρων για αποφυγή διαρροών, μεταφορά, έγχυση και διάστρωση του σκυροδέματος στις κυψέλες ή τα διάκενα και εντός του ύδατος με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου, στις θέσεις και στάθμες που καθορίζονται στην μελέτη, καθώς και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με τους όρους της Συμβάσεως πλήρωση κυψελών ή διακένων τμημάτων λιμενικών τεχνικών έργων βαρύτητας από ύφαλο σκυρόδεμα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο υφάλου σκυροδέματος (m<sup>3</sup>) .

### Άρθρο Γ-5.1: Πλήρωση κυψελών ή διακένων με ύφαλο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

(Αναθεωρείται με το άρθρο LIM 4110.1)

EYPO (Ολογράφως): Εκατόν δέκα €  
(Αριθμητικά): 110,00

Άρθρο Γ-6: ΑΝΩΔΟΜΕΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΑΟΠΛΟ Ή ΕΛΑΦΡΩΣ  
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΕΓΧΥΤΟ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο 0)

Για την κατασκευή ανωδομών λιμενικών έργων (όπως κρηπιδοτοιχών, προβλητών, μώλων, κυματοθραυστών, νησίδων κλπ.) σε οποιοδήποτε ύψος άνω της θάλασσας, από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα, ελάχιστης περιεκτικότητας σε τσιμέντο ανά m<sup>3</sup> σκυροδέματος σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος και την μελέτη, δηλαδή για την προμήθεια και μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου των έργων, συμπεριλαμβανομένων των τυχόν προβλεπομένων προσθέτων σκυροδέματος, πλην του σιδηρού οπλισμού του σκυροδέματος και πλην των βλήτρων των αρμών διαστολής, φορτοεκφόρτωση, προσέγγιση και ανάμιξη αυτών στις αναλογίες που καθορίζονται από την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως του σκυροδέματος, έλεγχο της ποιότητας αυτού, προμήθεια επί τόπου των έργων, κατασκευή, αποσύνδεση αφού παρέλθει ο προβλεπόμενος από τις τεχνικές προδιαγραφές χρόνος και επανασύνδεση των σιδηροτύπων, συνδέσμων και ικριωμάτων που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου, μεταφορά και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους όχι μεγαλύτερου των 0.40 m, συμπύκνωση του σκυροδέματος κάθε στρώσεως με δονητές, προμήθεια, μεταφορά επί τόπου των έργων ανεξαρτήτως αποστάσεως, φορτοεκφόρτωση και ανάμιξη όλων των απαιτούμενων εν γένει υλικών, επίταση της τελευταίας (άνω) στρώσεως της ανωδομής με σκληρυντικό μίγμα και ενσωμάτωση αυτού στην μάζα του νωπού σκυροδέματος με μηχανικά μέσα ή χειρωνακτική εργασία, συντήρηση του σκυροδέματος, καθώς επίσης και για κάθε εργασία και δαπάνη για την διαμόρφωση εγκαρσίων αρμών διαστολής στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη του έργου, ήτοι για την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων, όλων των απαιτούμενων εν γένει υλικών διαμόρφωσης αρμών διαστολής και για τις εργασίες πλήρωσης και σφράγισης των αρμών διαστολής, καθώς επίσης και κάθε εργασία και δαπάνη για την ενσωμάτωση αγωγών διέλευσης παροχών και την διαμόρφωση φρεατίων, καναλιών, θέσεων πακτώσεως δεστρών, προσκρουστήρων, κρίκων προσδέσεως, κλιμάκων αναρριχήσεως και λοιπών ειδών εξοπλισμού ανωδομών λιμενικών έργων, καθώς και κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με τους όρους της Συμβάσεως, κατασκευή ανωδομών λιμενικών τεχνικών έργων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο σκυροδέματος (m<sup>3</sup>).

Άρθρο Γ-6.1: Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

(Αναθεωρείται με το άρθρο LIM 4240.1)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενεήντα πέντε €  
(Αριθμητικά): 95,00



## Άρθρο Γ-7: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΑΠΟ ΑΟΠΛΟ Ή ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Για την κατασκευή επιστρώσεων λιμενικών δαπέδων, από άοπλο ή οπλισμένο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, ελάχιστης περιεκτικότητας σε τσιμέντο ανά m<sup>3</sup> σκυροδέματος σύμφωνα με τον ΚΤΣ 1997 και την μελέτη, δηλαδή για την προμήθεια και μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου των έργων, συμπεριλαμβανομένων των τυχόν προβλεπομένων προσθέτων σκυροδέματος, πλην του σιδηρού οπλισμού του σκυροδέματος, πλην βλήτρων των αρμών διαστολής και πλην του σκληρυντικού επιφανείας δαπέδων, φορτοεκφόρτωση, προσέγγιση και ανάμιξη αυτών στις αναλογίες που καθορίζονται από την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως του σκυροδέματος, παρασκευή του σκυροδέματος, έλεγχο της ποιότητας αυτού, προμήθεια επί τόπου των έργων, κατασκευή, προετοιμασία, στερέωση, σύνδεση, αποσύνδεση αφού παρέλθει ο προβλεπόμενος από τις τεχνικές προδιαγραφές χρόνος και επανασύνδεση των πλευρικών σιδηροτύπων που απαιτούνται για την κατασκευή της επιστρώσεως, μεταφορά, διάστρωση, ισοπέδωση, συμπίκνωση και συντήρηση του σκυροδέματος, καθώς επίσης και κάθε εργασία και δαπάνη για την διαμόρφωση αρμών διαστολής στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη του έργου, ήτοι για την προμήθεια, και μεταφορά επί τόπου των έργων, ανεξαρτήτως αποστάσεως, όλων των απαιτούμενων υλικών διαμόρφωσης αρμών διαστολής (πλην των βλήτρων) και τις εργασίες πλήρωσης και σφράγισης των αρμών διαστολής, καθώς επίσης και κάθε εργασία και δαπάνη για την διαμόρφωση κατασκευαστικών αρμών (διακοπής σκυροδετήσεως), για την κοπή αρμών συστολής ελέγχου ρηγματώσεων (ψευδαρμών) και για την διαμόρφωση αντιολισθητής επιφάνειας, εφ' όσον προβλέπεται από την μελέτη του έργου, με κατεργασίας με ειδική συρμάτινη βούρτσα, καθώς και κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με τους όρους της Συμβάσεως, κατασκευή επιστρώσεων λιμενικών δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο σκυροδέματος (m<sup>3</sup>).

### Άρθρο Γ-7.1: Επιστρώσεις δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 4300.1)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα πέντε €  
(Αριθμητικά): 95,00

Άρθρο Γ-8: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΩΝ ΜΕ ΕΠΙΠΑΣΗ  
ΣΚΛΗΡΥΝΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 4300.2)

Για την επεξεργασία της τελικής επιφάνειας επιστρώσεων λιμενικών δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο ή ινοπλισμένο σκυρόδεμα, δηλαδή για την προμήθεια, μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως επί τόπου των έργων, φορτοεκφόρτωση και ανάμειξη όλων των απαιτούμενων εν γένει υλικών, την επίταση της τελευταίας (άνω) στρώσεως της επιστρώσεως με ξηρό σκληρυντικό μίγμα και ενσωμάτωση αυτού στην μάζα του νωπού σκυροδέματος με μηχανικά μέσα ή χειρωνακτική εργασία, καθώς και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με τους όρους της Συμβάσεως, επεξεργασία τελικής επιφάνειας επιστρώσεων λιμενικών δαπέδων στις θέσεις και στάθμες που καθορίζονται στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επεξεργασθείσας τελικής επιφάνειας επιστρώσεων (m<sup>2</sup>)

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

Άρθρο Γ-9: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ  
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C20/25  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6329)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής σκυροδέματος C20/25.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε €  
(Αριθμητικά): 35,00

Άρθρο Γ-10: ΣΙΔΗΡΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 4400)

Σιδηρούς οπλισμός σκυροδεμάτων τεχνητών ογκολίθων, κυψελωτών κιβωτίων, προκατασκευασμένων στοιχείων, ανωδομών λιμενικών έργων, επιστρώσεων κλπ., πλήν πασσάλων λιμενικών έργων, κατηγοριών B500A και B500C κατά ΕΛΟΤ 1423-2 και 14223-3, οποιασδήποτε διατομής, δηλαδή προμήθεια και μεταφορά του σιδηρού οπλισμού, σύρματος προσδέσεως, υποθεμάτων, αρμοκλίδων κλπ. επί τόπου των έργων, φορτοεκφόρτωση, κοπή, κατεργασία, φθορά, απομείωση, τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, καθώς και κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη και σύμφωνα με την μελέτη και τους όρους της σύμβασης τοποθέτηση του σιδηρού οπλισμού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο τοποθετημένου σιδηρού οπλισμού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα πέντε λεπτά  
(Αριθμητικά): 0,95

Άρθρο Γ-11: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 4400)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο χαλύβδινου οπλισμού σκυροδέματος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά λεπτά  
(Αριθμητικά): 0,07

## **ΟΜΑΔΑ Δ: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ**

### Άρθρο Δ-1: ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 4600)

Προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση χυτοσιδηρών καλυμμάτων φρεατίων και πλαισίων συνοδευόμενων από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας, με όλα τα υλικά αγκύρωσής τους, μορφής και σχήματος όπως καθορίζεται στην μελέτη, με την δαπάνη πάκτωσης των πλαισίων εντός του σκυροδέματος, δηλαδή για την προμήθεια των υλικών επί τόπου των έργων ανεξαρτήτως τρόπου και αποστάσεως μεταφοράς, φορτοεκφόρτωση, κοπή, κατεργασία, φθορά, απομείωση και τοποθέτηση σε θέσεις και στάθμες που ορίζονται στα σχέδια καθώς και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη τοποθέτηση των εξαρτημάτων σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και εβδομήντα λεπτά  
(Αριθμητικά): 1,70

### Άρθρο Δ-2: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΩΝ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 4600)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά λεπτά  
(Αριθμητικά): 0,07

Άρθρο Δ-3: ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΔΕΣΤΡΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο LIM 4700)

Προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση χυτοσιδηρών εξαρτημάτων, συνοδευομένων από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας και ελκτικής ικανότητας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, με όλα τα υλικά αγκύρωσής τους, μορφής και σχήματος όπως καθορίζεται στην μελέτη, με την δαπάνη πάκτωσης αυτών εντός του σκυροδέματος, ήτοι για την προμήθεια των υλικών επί τόπου των έργων ανεξαρτήτως τρόπου και αποστάσεως μεταφοράς, φορτοεκφόρτωση, κοπή, κατεργασία, φθορά, απομείωση και τοποθέτηση σε θέσεις και στάθμες που ορίζονται στα σχέδια της μελέτης καθώς και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη τοποθέτηση των εξαρτημάτων, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

Τιμή ανά ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο €  
(Αριθμητικά): 2,00

Άρθρο Δ-4: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΩΝ ΔΕΣΤΡΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο LIM 4700)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά λεπτά  
(Αριθμητικά): 0,07

Άρθρο Δ-5: ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΚΡΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο LIM 4700)

Προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση χαλύβδινων βραχιόνων πρόσδεσης σκαφών, συνοδευομένων από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας, με όλα τα υλικά αγκύρωσής τους, μορφής και σχήματος όπως καθορίζεται στην μελέτη, με την δαπάνη πάκτωσης αυτών εντός του σκυροδέματος, ήτοι για την προμήθεια των υλικών επί τόπου των έργων ανεξαρτήτως τρόπου και αποστάσεως μεταφοράς, φορτοεκφόρτωση, και απολλυμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεως, κατεργασία και τοποθέτηση σε θέσεις και στάθμες που ορίζονται στην μελέτη, αντισκωριακή προστασία και βαφή καθώς και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη τοποθέτηση των εξαρτημάτων, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

EYΡΩ (Ολογράφως): Τρία Έκαι πενήντα λεπτά  
(Αριθμητικά): 3,50

Άρθρο Δ-6: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΚΡΙΚΩΝ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο LIM 4700)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά ανά χιλιόγραμμο (kg)

EYΡΩ (Ολογράφως): Επτά λεπτά  
(Αριθμητικά): 0,07

Άρθρο Δ-7: ΧΥΤΟΧΑΛΥΒΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 4700)

Προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση χυτοχαλυβδίνων εξαρτημάτων όπως ελάσματα προστασίας γωνιών, κρηπίδων, ακμών ανωδομών, καναλιών κλπ., βλήτρα αρμών διαστολής κλπ., συνοδευόμενων από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, με όλα τα υλικά αγκύρωσής τους, μορφής και σχήματος όπως καθορίζεται στην μελέτη, με την δαπάνη πάκτωσης αυτών στο σκυρόδεμα, δηλαδή προμήθεια των εν γένει υλικών επί τόπου των έργων ανεξαρτήτως τρόπου και αποστάσεως μεταφοράς, φορτοεκφόρτωση και απολλύμενος χρόνος φορτοεκφόρτωσης, κοπή, κατεργασία, φθορά, απομείωση και τοποθέτηση σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, καθώς και κάθε άλλη εργασία και δαπάνη για την πλήρη τοποθέτηση των εξαρτημάτων σύμφωνα με την μελέτη και τους όρους της σύμβασης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα €  
(Αριθμητικά): 4,00

Άρθρο Δ-8: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΧΥΤΟΧΑΛΥΒΙΝΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 4700)

Πρόσθετη αποζημίωση οφειλόμενη στις ειδικές συνθήκες εκτέλεσης του έργου (π.χ. θαλάσσιες μεταφορές) κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 33/24.12.04 Εγκ. του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Τιμή ανά ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά λεπτά  
(Αριθμητικά): 0,07



## Άρθρο Δ-9: ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ PVC

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, ανά διάμετρο αγωγού και κατηγορία ονομαστικής πίεσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από χυτοσίδηρο ή PVC, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κ.λ.π.), τα οποία θα είναι κατάλληλα για αγωγούς από σωλήνες PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού (για οσεσδήποτε συνδέσεις), καθώς και η πλήρης δοκιμασία των αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση των πλαστικών σωλήνων και των εξαρτημάτων τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από PVC με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

### Άρθρο Δ-9.1: Ονομαστικής πίεσης 10atm

#### Άρθρο Δ-9.1.1: Ονομαστικής διαμέτρου D110mm (Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6621.1)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και ενενήντα λεπτά  
(Αριθμητικά): 6,90

#### Άρθρο Δ-9.1.2: Ονομαστικής διαμέτρου D160mm (Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6621.3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρία € και πενήντα λεπτά  
(Αριθμητικά): 13,50

Άρθρο Δ-10: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΦΑΝΟΥ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΛΙΜ 4400)

Για την πλήρη μεταφορά και σύνδεση του υφιστάμενου φανού ναυσιπλοίας, ήτοι την μεταφορά και τοποθέτηση του οβελού και του φανού, την εγκατάσταση στην προβλεπόμενη θέση σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υδρογραφικής Υπηρεσίας Π.Ν.. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, σύνδεση όλων των υλικών και μικροϋλικών και η σύνδεση των στοιχείων και κάθε άλλη εργασία για την λειτουργία του φανού, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Υδρογραφικής Υπηρεσίας Π.Ν., στις θέσεις που προβλέπονται σύμφωνα με τα Σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως τοποθετημένου οβελού και φανού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι χιλιάδες επτακόσια €  
(Αριθμητικά): 6.700 €

Θεσσαλονίκη Απρίλιος 2012

**ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ**

Αθανάσιος Τενεκές  
Τμηματάρχης Εκτίμησης Κόστους

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

Ιωάννης Βολιώτης  
Δ/ντής Έργων Βορείου Αιγαίου &  
Ε.Χ. Δ/ντή Έργων Νοτίου Αιγαίου

Βάια Τσανταρλιώτου  
Αναπλ. Διευθύντρια Συμβάσεων

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

συμφ. με την υπ' αριθμ. 711/6/04.04.2012  
απόφαση Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Ιωάννης Βολιώτης  
Δ/ντής Έργων Βορείου Αιγαίου &  
Ε.Χ. Δ/ντή Έργων Νοτίου Αιγαίου