



Πανεπιστήμιο Κρήτης
Τεχνική Υπηρεσία

Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων

Ταχ. Δ/ση: Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηρακλείου,

Κτίριο Διοίκησης Ι

Πληρ. Κελαράκη Μαρία, Πολ. Μηχανικός

Τηλ. 2810-393118

Fax 2810-393123

e-mail: kelaraki@tec.uoc.gr

ΜΕΛΕΤΗ:

**"Παροχή τεχνικών υπηρεσιών για την υλοποίηση του έργου
«Προστασία της παράκτιας ζώνης στην περιοχή του Μουσείου
Φυσικής Ιστορίας Κρήτης»"**

Φ Α Κ Ε Λ Ο Σ Ε Ρ Γ Ο Υ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2019



Πανεπιστήμιο Κρήτης
Τεχνική Υπηρεσία

Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων

Ταχ. Δ/ση: Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηρακλείου,

Κτίριο Διοίκησης Ι

Πληρ. Κελαράκη Μαρία, Πολ. Μηχανικός

Τηλ. 2810-393118

Fax 2810-393123

e-mail: kelaraki@tec.uoc.gr

ΜΕΛΕΤΗ:

**"Παροχή τεχνικών υπηρεσιών για την υλοποίηση του έργου
«Προστασία της παράκτιας ζώνης στην περιοχή του Μουσείου
Φυσικής Ιστορίας Κρήτης»"**

A. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΜΕΛΕΤΗ

MΑΡΤΙΟΣ 2019

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών
Αρμόδιος : Σταύρος Λυριντζάκης Δ/ντής
Τηλ. 2810-338164 , FAX : 2810-338126
e-mail: lirintzakis@portheraklion.gr

Αρ.Πρ 6133/24-9-2015

Ηράκλειο 24-9-2015

Προς Πανεπιστήμιο Κρήτης
Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης
υπόψη καθ. κ. Μυλωνά

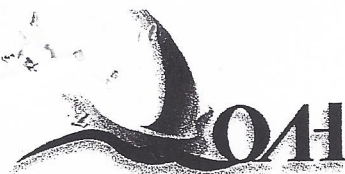
Θέμα : Χορήγηση Μελέτης

Σύμφωνα με το υπ. αρ. πρωτ. 5886/18-9-2015 έγγραφο σας, σας αποστέλλουμε την Μελέτη «**Προστασία της Παράκτιας Ζώνης στην Περιοχή του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης**» που εγκρίθηκε με την υπ. αρ. 8/11^{ου} ΔΣ/31-8-2012 Απόφαση του ΔΣ του ΟΛΗ ΑΕ.

Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών ΟΛΗ ΑΕ

Σταύρος Λυριντζάκης
Πολ. Μηχανικός





ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΛΙΜΕΝΟΣ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΕ

ΛΙΜΕΝΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ - Τ.Θ. 1068 - 711 10 ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΤΗΛ.: 2810 338110 FAX: 2810 226110, www.portharaklion.gr, e-mail: info@portharaklion.gr

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών
Αρμόδιος : Σταύρος Λυριντζάκης Δ/ντής
Τηλ. 2810-338164 , FAX : 2810-338126

24/4/13
**Αρ. Πρωτ. :
Ηράκλειο 22-4-2013**

✓ **Προς Περιφέρεια Κρήτης**
Γραφείο κ. Περιφερειάρχη
Πλατεία Ελευθερίας
Ηράκλειο
(και στα Αρμόδια τμήματα της Περιφέρειας Κρήτης)

Αρ Πρωτ 2053/25-04-13

ΘΕΜΑ: Μελέτη «Προστασία της Παράκτιας Ζώνης στην περιοχή του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης»

Συν. : Η υπ. αριθμ. 8/11^{ου} ΔΣ/31-8-2012 απόφαση ΔΣ ΟΛΗ ΑΕ.

Κοιν. Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης (καθ. κ. Μυλωνά)

Σας διαβιβάζουμε την μελέτη του έργου "Προστασία της Παράκτιας Ζώνης στην περιοχή του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης", που εκπονήθηκε από την ΔΤΥ σε συνεργασία με τον Λιμενολόγο Μηχανικό κ. Ρομπογιαννάκη Δημήτρη, με συνολικό προϋπολογισμό 98.373,98€ μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες.

Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών ΟΛΗ ΑΕ

Σταύρος Λυριντζάκης

ΘΕΜΑ: «ΕΓΚΡΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ» »

Ο Πρόεδρος & Δ/νων Σύμβουλος κ. Ιωάννης Μπρας εισάγει προς συζήτηση το παραπάνω θέμα και αναφέρεται στην υπ. αρ. πρωτ. 4113/13-8-2012 εισήγηση του Δ/ντή Τεχν. Υπηρεσιών κ. Λυριντζάκη Σταύρου, που έχει ως εξής:

«Σας υποβάλλουμε για έγκριση την μελέτη του έργου "Προστασία της Παράκτιας Ζώνης στην περιοχή του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης", που εκπονήθηκε από την ΔΤΥ σε συνεργασία με τον Λιμενολόγο Μηχανικό κ. Ρομπογιαννάκη Δημήτρη, με συνολικό προϋπολογισμό 98.373,98€ μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.»

Ακολούθησε διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών του Δ.Σ. και στη συνέχεια ο κ. Πρόεδρος καλεί τα μέλη ν' αποφασίσουν.

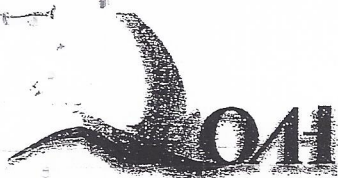
Το Δ/κό Συμβούλιο της Ο.Λ.Η. Α.Ε., αφού έλαβε υπόψη του:

- α) Τις διατάξεις του Ν. 2932/2001 (ΦΕΚ 145/27-6-07 τ. Α') περί μετατροπής Λιμενικών Ταμείων σε Ανώνυμες Εταιρείες
- β) Την Απόφαση 26/5^{ου} ΔΣ/24-4-07 περί Κανονισμού Λειτουργίας του Δ.Σ./Ο.Λ.Η. Α.Ε.
- γ) Την ανωτέρω εισήγηση
- δ) Τα όσα αναφέρθηκαν στη συζήτηση που έγινε

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

Την έγκριση της συνημμένης μελέτης του έργου «Προστασία της Παράκτιας Ζώνης στην περιοχή του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης» προϋπολογισμού δαπάνης 98.373,98 ευρώ μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, όπως υποβλήθηκε από την Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών της ΟΛΗ Α.Ε., σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ιστορικό.





ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΛΙΜΕΝΟΣ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΕ

Αριθμός: 4113
Ημερομηνία: 13/08/2012

ΛΙΜΕΝΗ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ - Τ.Θ. 1068 - 711 10 ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΤΗΛ.: 2810 338110 FAX: 2810 226110, www.portheraclion.gr, e-mail: info@portheraclion.gr

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών

Αρμόδιος : Σταύρος Λυριντζάκης Δ/ντής

Τηλ. 2810-338164 , FAX : 2810-338126

e-mail: lirintzakis@portheraclion.gr

Ηράκλειο 10-8-2012

Προς κ. Δ/ντα Σύμβουλο & Πρόεδρο για ΔΣ ΟΛΗ ΑΕ

Θέμα : Υποβολή Μελέτης "Προστασία της Παράκτιας Ζώνης στην περιοχή του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης".

Σας υποβάλλουμε για έγκριση την μελέτη του έργου "Προστασία της Παράκτιας Ζώνης στην περιοχή του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης", που εκπονήθηκε από την ΔΤΥ σε συνεργασία με τον Λιμενολόγο Μηχανικό κ. Ρομπογιαννάκη Δημήτρη, με συνολικό προϋπολογισμό 98.373,98€ μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών ΟΛΗ ΑΕ

Σταύρος Λυριντζάκης
Πολ. Μηχανικός

Οργανισμός Λιμένος Ηρακλείου Α.Ε.

ΕΡΓΟ Προστασία της παράκτιας ζώνης Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

Η προστασία του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας έναντι της διάβρωσης της ακτής στο δυτικό τμήμα του ιστορικού κόλπου του Δερματά καθιστά αναγκαία την μελέτη για την θωράκιση της σε ακραίες καιρικές συνθήκες που παρατηρούνται στις ακτές της Βόρειας Κρήτης. Ο κόλπος του Ηρακλείου έχει μεγάλο τομέα πελάγους κυρίως από Βορειοδυτικά έως Ανατολικά, συνυπολογίζοντας τη γεωμορφολογία της ευρύτερης περιοχής μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το κυματικό κλίμα στην εν λόγω περιοχή είναι δυσμενέστερο από Δυτικά προς Ανατολικά, η μικρή χερσόνησος στο Δυτικό τμήμα του κόλπου του Δερματά μπορεί να αποτελεί σημείο προστασίας του κόλπου από δυτικούς ανέμους όμως βάλλεται από τους δυσμενέστερους κυματισμούς με αποτέλεσμα σε μεγάλους κυματισμούς οι φυσικοί ογκόλιθοι προστασίας της που είχαν τοποθετηθεί για την προστασία των εγκαταστάσεων του παλιού σταθμού της ΔΕΗ να μην μπορούν να αντέξουν, με αποτέλεσμα να παρασυρθούν και οι μεγάλοι κυματισμοί να εισέλθουν στο κτίριο του μουσείου και ειδικά στο υπόγειο τμήμα προκαλώντας τεράστιες ζημιές. Η συνοχή του μετώπου προστασίας των φυσικών ογκολίθων έχει διαρραγεί και ο κίνδυνος εκτεταμένων ζημιών είναι ορατός. Η άμεση τεχνική επέμβαση είναι απαραίτητη και το αντικείμενο αυτής της μελέτης αναγκαίο για την προστασία αυτού του σημαντικού πολιτιστικού κέντρου.

Είναι σημαντική η εξέταση των κυματικών δεδομένων και της βυθομετρίας της ακτής καθώς επίσης και των επιτόπιων παρατηρήσεων για να προταθούν συγκεκριμένες λύσεις. Η εξυγίανση της εν λόγω ακτής, η συλλογή των παρασυρμένων φυσικών ογκολίθων και η σωστή τοποθέτηση των σε κατάλληλη θέση με ορθή κλίση είναι η οικονομικότερη λύση, φυσικά δεν επαρκούν οι ήδη υπάρχοντες ογκόλιθοι για την πλήρη προστασία της ακτής. Αξίζει να σημειωθεί ότι το υφιστάμενο, εγκαταλελειμμένο πλέον, λιμενικό έργο της ΔΕΗ που ουσιαστικά αποτελεί έργο προστασίας της ακτής είναι εκτεθειμένο αφού οι περισσότεροι ογκόλιθοι προστασίας που το θωράκιζαν έχουν παρασυρθεί με αποτέλεσμα και αυτό να κινδυνεύει άμεσα, συνυπολογίζοντας ότι αποτελεί αντικείμενο μελλοντικής εκμετάλλευσης από το μουσείο, η προστασία του αποτελεί ζητούμενο της παρούσης μελέτης.

Θα εξετάσουμε λοιπόν ένα μήκος ακτής περίπου 250 μέτρων. Η θέση στην οποία θα τοποθετηθούν οι φυσικοί ογκόλιθοι αλλά και το είδος τους αποτελέσαν το βασικό αντικείμενο της παρούσας μελέτης.

Θωράκιση με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 1.500 – 4.000 χγρ

Στο Βόρειο μέτωπο της ακτής του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης που βρίσκεται στη χερσαία ζώνη του Ο.Λ.Η προτείνεται η ανασύσταση και πλήρωση της υφιστάμενης θωράκισης της ακτής και του μικρού λιμενικού έργου του πρώην κτιρίου της ΔΕΗ και των Μουσείου. Η παλιότερη επένδυση αποτελείτο από φυσικούς ογκόλιθους οι οποίοι, με την πάροδο του χρόνου από τα ρεύματα και τις έντονες καιρικές συνθήκες, έχουν παρασυρθεί στα ανοιχτά ή σε άλλες περιπτώσεις στην ακτή με αποτέλεσμα να έχει απολέσει τον αρχικό σκοπό που ήταν η προστασία των εγκαταστάσεων του πρώην κτιρίου της ΔΕΗ.

Η νέα θωράκιση αποσκοπεί στην αναχαίτιση της κυματικής δράσης που στο πρόσφατο παρελθόν (Δεκέμβριος 2010) προκάλεσε ανυπολόγιστες ζημιές τόσο στις κτιριακές εγκαταστάσεις όσο και στον εξοπλισμό του Μουσείου.

Το μήκος της ακτής που θα επενδυθεί είναι περίπου 75,00 m και η επιφάνεια που θα καλυφθεί υπολογίζεται στα 1650 m². Τα μικρά βάθη που παρουσιάζει η φυσιογνωμία του πυθμένα μα επιτρέπουν να περιορίσουμε το μέγιστο βάθος πυθμένα που θα γίνουν οι εργασίες στα -1,70 m. Η διατομή της θωράκισης υπολογίζεται στα 19,50 m με 25,50 m από την ακτή. Το πραινές από φυσικούς ογκόλιθους θα κατασκευασθεί με κλίση 2:3 και θα αποτελείται εξολοκλήρου από φυσικούς ογκόλιθους 1,5~4.00 tn. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως στην περιοχή υπάρχουν φυσικοί ογκόλιθοι από τα προηγούμενα έργα προστασίας της ακτής οι οποίοι θα ανελκυσθούν και θα επανατοποθετηθούν στον πυρήνα της θωράκισης, αρκετοί απ'αυτούς δεν είναι αξιοποιήσιμοι ένα μέρος των οποίων δύναται να χρησιμοποιηθεί. Στο μέγιστο βάθος των έργων θα υπάρχει μια ζώνη εκσκαφής βάθους 0,60m και μήκους περίπου 6,00m για την εξυγίανση του πυθμένα και την πλήρωση του αύλακα θεμελίωσης με λιθορριπές ατομικού

βάρους 0,5-100 χγρ, η τεχνική αυτή επιτρέπει την ασφαλή τοποθέτηση του βασικού κορμού του έργου. Η τοποθέτηση της στέψης της θωράκισης είναι τα +0,80 m, αυτό το ύψος υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπόψη τις κυματικές συνθήκες στην περιοχή και τη βυθομετρία του πυθμένα.

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 ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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 προκατασκευασμένων στοιχείων, εφόσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο),

σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων 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, τοιχεία 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, 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 αποσυναρμολόγηση 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 ιδιαίτερα), 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 ανιτύπων 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 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 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 ασφαλομιγμάτων, 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 χωματοургικές, 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 προσauζάνονται 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%) 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 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 DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων 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:

DN / DM όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα DM: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM 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 m³, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 10%
- Επιχώσεις, για συνολική ποσότητα μικρότερη από 1.000 m³, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 10%
- Εξυγιάνσεις, λιθορριπές και φυσικοί ογκόλιθοι, για ποσότητα μικρότερη από 3.000 m³, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 15%
- Κάθε είδους τεχνητοί ογκόλιθοι, για ποσότητα μικρότερη από 1.000 m³, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 10%
- Υφαλες σκυροδετήσεις, για ποσότητα μικρότερη από 20 m³, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 15%
- Πάσσαλοι, για ποσότητα μικρότερη από 200 m³, προσαύξηση της τιμής μονάδας κατά 15%

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [Γ] 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 ή/και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

ΑΤ: 1.1 Κωδ. άρθρου ΝΑΛΙΜ 2.02

Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Β

Αναθεωρείται με:

ΛΙΜ 1210

Για την εκσκαφή πυθμένα θαλάσσης αποτελούμενου από υλικά που δύναται 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 σπινθρά (άργιλοι, αργιλοιλύες) μεικτά ως άνω συνεκτικά εδάφη σε πρόσμειξη με κοκκώδη σε κυμαινόμενο ποσοστό, πολύ ασθενείς έως ασθενείς βράχοι (όπως μάργες μετρίως διαγένεσης, κ.λ.π.) καθώς και αρκετά χαλαροποιημένοι, θρυμματισμένοι ως και έντονα εξαλλοιωμένοι βραχώδεις σχηματισμοί, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, για την εκβάθυνση λιμενολεκανών, 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 πρανών εκσκαφής ή υφάλων αναβαθμών, η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων ανικειμένων 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 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 εκσκαπτιμένου πυθμένα και οφείλονται είτε στις κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, είτε σε φυσικούς παράγοντες

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 (m3), μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

Τιμή ενός m3: € 3 (τρία)

ΑΤ: 1.2 Κωδ. άρθρου ΝΑΛΙΜ 4.02

Λιθορριπές ατομικού βάρους λίθων 0,5 έως 100 kg

Αναθεωρείται με:

ΛΙΜ 2210

Για την κατασκευή λιθορριπών σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης 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 κατάλληλου υλικού ομαλής διαβάθμισης, έλεγχο, φορτοεκφόρτωση, χερσαία 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, 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 (m3) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές

Τιμή ενός m3: € 12 (δώδεκα)

ΑΤ: 1.3 Κωδ. άρθρου ΝΑΛΙΜ 4.08.02

Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg

Αναθεωρείται με:

ΛΙΜ 2320

Για την κατασκευή στρώσεων θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης 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 δύτε 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

Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg

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

Τιμή ενός m3: € 15 (δέκα πέντε)

ΑΤ: 1.4 Κωδ. άρθρου ΝΑΛΙΜ 4.13.01

Κατασκευές με φυσικούς ογκολίθους εξ ανελκύσεως με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 200 - 1500 kg

Αναθεωρείται με:

ΛΙΜ 2310

Για την κατασκευή έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή ύψος άνω αυτής, από στερεούς φυσικούς ογκολίθους εξ ανελκύσεως είτε από την ακτή, είτε από τον πυθμένα θαλάσσης, είτε από υφιστάμενα τμήματα λιμενικών έργων που προβλέπεται να καθαιρεθούν, με την έγκριση του κυρίου του έργου, δηλαδή για την ανέλκυση του κατάλληλου υλικού, φορτοεκφόρτωση, χερσαία και θαλάσσια μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως, βύθιση, διάστρωση, τακτοποίηση και μόρφωση, με την βοήθεια δύτε, σε στάθμες και θέσεις όπως καθορίζονται στα σχέδια της μελέτης, όπως και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη, για την πλήρη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους όρους δημοπράτησης, κατασκευή τμημάτων λιμενικών έργων ή μόρφωση της θωράκισής τους σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή οποιοδήποτε ύψος άνω της ΜΣΘ.

Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 200 - 1500 kg

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ενός m3: € 9 (εννέα)

ΑΤ: 1.5 Κωδ. άρθρου ΝΑΛΙΜ 4.08.03

Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου ατομικού βάρους 2500 - 4000 kg

Αναθεωρείται με:
ΛΙΜ 2320

Για την κατασκευή στρώσεων θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης 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

Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 2500 - 4000 kg

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

Τιμή ενός m3: € 16 (δέκα έξη)

ΑΤ: 1.6 Κωδ. άρθρου ΝΑΛΙΜ 4.13.02

Κατασκευές με φυσικούς ογκολίθους εξ ανελκύσεως με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg

Αναθεωρείται με:
ΛΙΜ 2320

Για την κατασκευή έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή ύψος άνω αυτής, από στερεούς φυσικούς ογκολίθους εξ ανελκύσεως είτε από την ακτή, είτε από τον πυθμένα θαλάσσης, είτε από υφιστάμενα τμήματα λιμενικών έργων που προβλέπεται να καθαιρεθούν, με την έγκριση του κυρίου του έργου, δηλαδή για την ανέλκυση του κατάλληλου υλικού, φορτοεκφόρτωση, χερσαία και θαλάσσια μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως, βύθιση, διάστρωση, τακτοποίηση και μόρφωση, με την βοήθεια δύτες, σε στάθμες και θέσεις όπως καθορίζονται στα σχέδια της μελέτης, όπως και για κάθε άλλη εργασία και δαπάνη, για την πλήρη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους όρους δημοπράτησης, κατασκευή τμημάτων λιμενικών έργων ή μόρφωση της θωράκισής τους σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή οποιοδήποτε ύψος άνω της ΜΣΘ.

Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ενός m3: € 10 (δέκα)

Ο Συντάξας

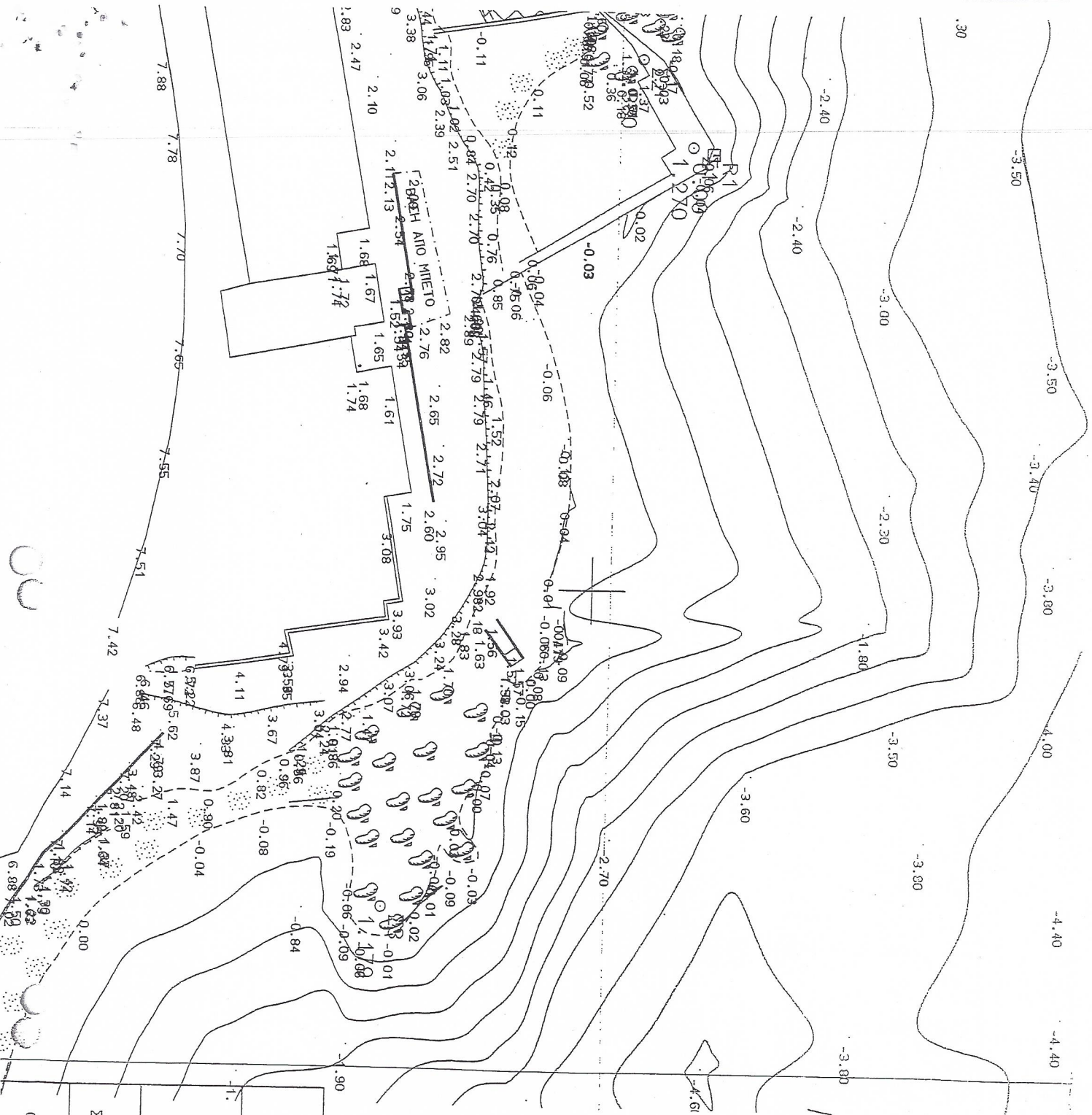
Λυριντζάκης Σταύρος
Πολιτικός Μηχανικός
Δ/της Τεχνικών Έργων &
Περιβάλλοντος Ο.Λ.Η. Α.Ε.

Προϋπολογισμός Μελέτης

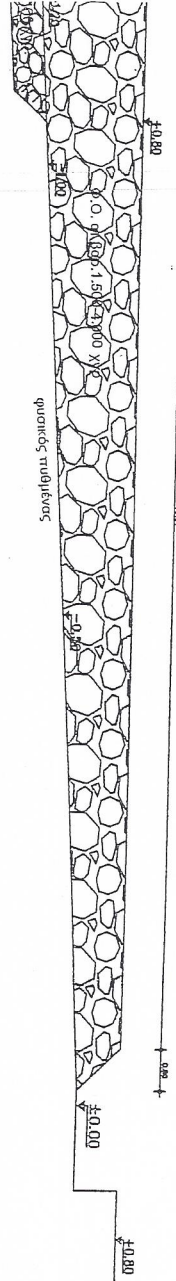
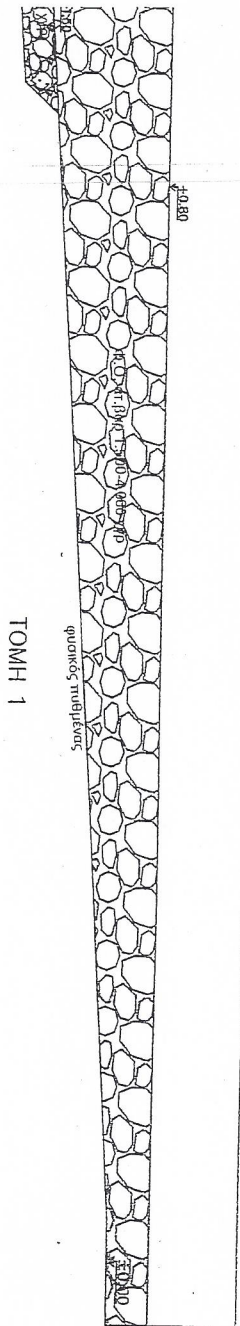
Α/Α	Κωδικός άρθρου	Περιγραφή	Α.Τ.	Κωδικ αναθ	Μονάδ μέτρ	Ποσό-τητα	Τιμή Μονάδας €	Δαπάνη €	
								Μερική	Ολική
		ΛΙΜΕΝΙΚΑ							
1	ΝΑΛΙΜ 2.02	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Β	1.1	ΛΙΜ 1210	m3	228	3,00	684,00	
2	ΝΑΛΙΜ 4.02	Λιθορριπές ατομικού βάρους λίθων 0,5 έως 100 kg	1.2	ΛΙΜ 2210	m3	228	12,00	2.736,00	
3	ΝΑΛΙΜ 4.08.02	Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg	1.3	ΛΙΜ 2320	m3	1581	15,00	23.715,00	
4	ΝΑΛΙΜ 4.08.03	Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου ατομικού βάρους 2500 - 4000 kg	1.5	ΛΙΜ 2320	m3	2507	16,00	40.112,00	
5	ΝΑΛΙΜ 4.13.01	Κατασκευές με φυσικούς ογκολίθους εξ ανελκύσεως με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 200 - 1500 kg	1.4	ΛΙΜ 2310	m3	300	9,00	2.700,00	
6	ΝΑΛΙΜ 4.13.02	Κατασκευές με φυσικούς ογκολίθους εξ ανελκύσεως με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg	1.6	ΛΙΜ 2320	m3	200	10,00	2.000,00	
							Αθροισμα	71.947,00	71.947,00
		Γενικό άθροισμα δαπανών							71.947,00
		Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ 18%							12.960,46
		Σύνολο							84.897,46
		Απρόβλεπτα 15%							12.734,62
		ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ							97.632,08
		Πρόβλεψη αναθεώρησης							741,90
		ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ (Χωρίς ΦΠΑ)							98.373,98
		Δαπάνη ΦΠΑ23%							22.626,02
		ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ (Με ΦΠΑ)							121.000,00

Ο Συντάξας

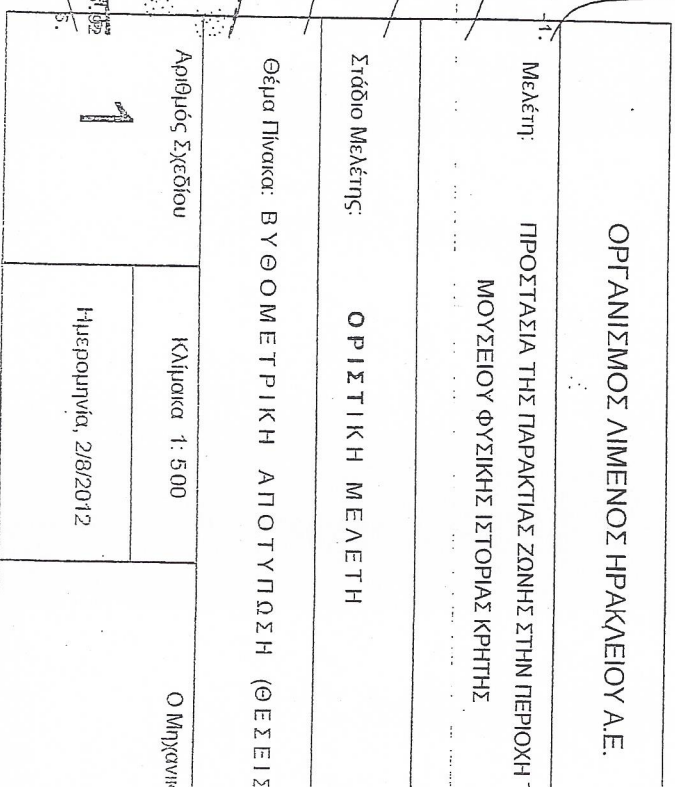
Λυριντζάκης Σταύρος
Πολιτικός Μηχανικός
Δ/της Τεχνικών Έργων &
Περιβάλλοντος Ο.Λ.Η. Α.Ε.



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΙΜΕΝΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ	Μελέτη: Στάδιο Μελέτης: Θέμα Πλινθόκα:	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΙΜΕΝΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ
--	---	--



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	
ΜΕΛΕΤΗ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΡΑΤΟΥ	
Στάδιο Μελέτης: ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	
Θέμα Πλάνου: ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ	
Αριθμός Σχεδίου	Κλίμακα 1:100
3	Ημερομηνία, 2/8/2012





Πανεπιστήμιο Κρήτης

Τεχνική Υπηρεσία

Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων

Ταχ. Δ/ση: Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηρακλείου,

Κτίριο Διοίκησης Ι

Πληρ. Κελαράκη Μαρία, Πολ. Μηχανικός

Τηλ. 2810-393118

Fax 2810-393123

e-mail: kelaraki@tec.uoc.gr

ΜΕΛΕΤΗ:

**"Παροχή τεχνικών υπηρεσιών για την υλοποίηση του έργου
«Προστασία της παράκτιας ζώνης στην περιοχή του Μουσείου
Φυσικής Ιστορίας Κρήτης»"**

Β. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

MΑΡΤΙΟΣ 2019

B. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

B1. Έλεγχο της υφιστάμενης εγκεκριμένης μελέτης, όπως αυτή συνοδεύει το τεύχος Α. Τεχνικά δεδομένα - Εγκεκριμένη μελέτη.

Η υφιστάμενη μελέτη έχει συνταχθεί και εγκριθεί από τον Ο.Λ.Η. με την Απόφαση 8/11^{ου} ΔΣ/31-8-2012. Απαιτείται έλεγχος και επικαιροποίησή της.

B2. Σύνταξη τευχών δημοπράτησης

Τα τεύχη δημοπράτησης του έργου θα πρέπει να συνταχθούν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

B3. Μελέτη περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Σύνταξη και υποβολή της Μελέτης Περιβαλλοντικών επιπτώσεων και παρακολούθησή της έως την έγκρισή της για συμπλήρωση τυχών απαιτήσεων.

B4. Παρακολούθηση αδειοδοτήσεων

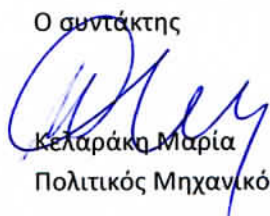
Παρακολούθηση των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωσή του έργου

B5. Επίβλεψη Έργου

Επίβλεψη της εκτέλεσης του έργου έως και την οριστική παραλαβή του

Ηράκλειο 14-03-2019

Ο συντάκτης


Κελαράκη Μαρία
Πολιτικός Μηχανικός

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος Υ.Τ.Ε. Π.Κ.


Φραγκουλιδακης Γρηγόρης
Ηλεκτρολόγος - Μηχανολόγος Μηχανικός



Πανεπιστήμιο Κρήτης
Τεχνική Υπηρεσία

Υποδιεύθυνση Τεχνικών Έργων

Ταχ. Δ/ση: Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηρακλείου,

Κτίριο Διοίκησης Ι

Πληρ. Κελαράκη Μαρία, Πολ. Μηχανικός

Τηλ. 2810-393118, 3121

Fax 2810-393123

e-mail: kelaraki@tec.uoc.gr

ΜΕΛΕΤΗ:

**«Μουσειολογική Μελέτη για τη διαμόρφωση του εκθεσιακού χώρου
του Μουσείου Ιατρικής Κρήτης»**

Γ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2019

Γ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

Συνολική Δαπάνη Μελέτης - Απαιτούμενη τάξη πτυχίου Μελετητή

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται η συνολική απαιτούμενη δαπάνη μελέτης και η απαιτούμενη τάξη πτυχίου και κατηγορία μελετητικού πτυχίου, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:

Κωδικός Κατηγορία	Περιγραφή Κατηγορίας	Προεκτίμηση Αμοιβής Όλων των Σταδίων Μελέτης	Απαιτούμενη Τάξη Πτυχίου Κατηγορίας
11	Μελέτες Λιμενικών Έργων (Επικαιροποίηση μελέτης εφαρμογής συμπεριλαμβανομένων των τευχών Δημοπράτησης και της Μ.Π.Ε., έκδοση αδειών και επίβλεψη κατασκευής)	9.677,42	Α και άνω
	Σύνολο	9.677,42	
	Φ.Π.Α. (24%)	2.322,58	
	Απαιτούμενη Δαπάνη Μελέτης	12.000,00	

Ηράκλειο 14-03-2019

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος Υ.Τ.Ε. Π.Κ.



Φραγκούτσος Γρηγόρης
Ηλεκτρολόγος - Μηχανολόγος Μηχανικός