

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΜΕΝΑ ΓΑΥΔΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΣΗΝΕΜΟΥ ΜΩΛΟΥ

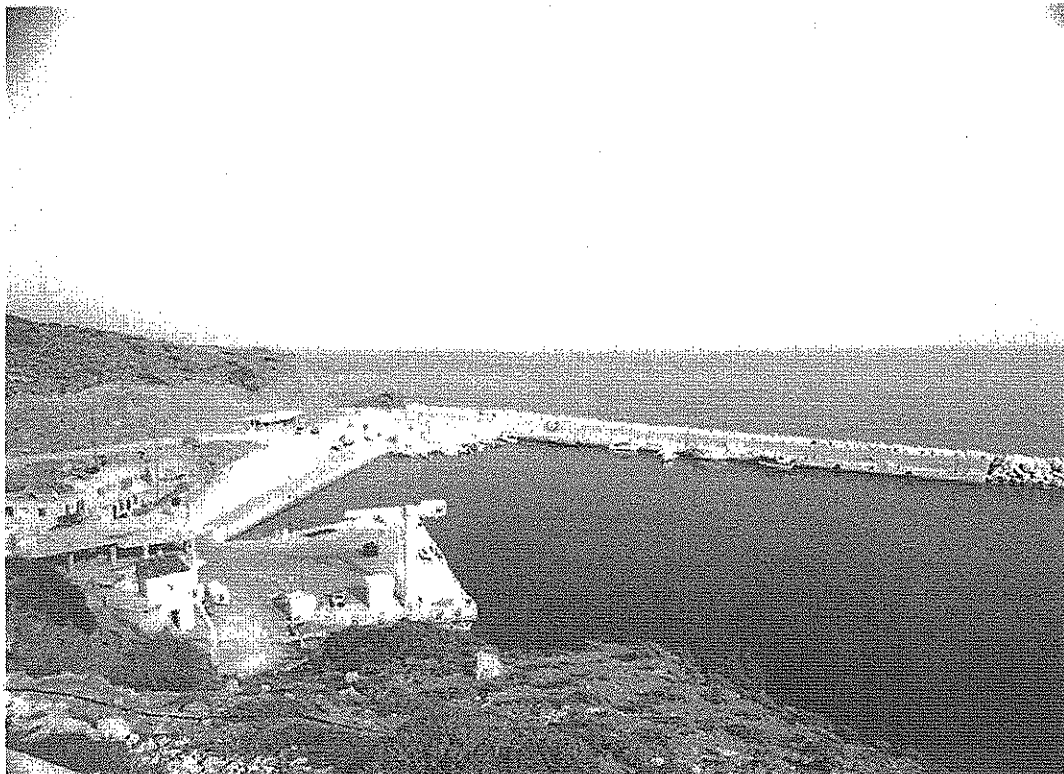
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ:

ΜΠΙΚΟΥΛΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ

ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ



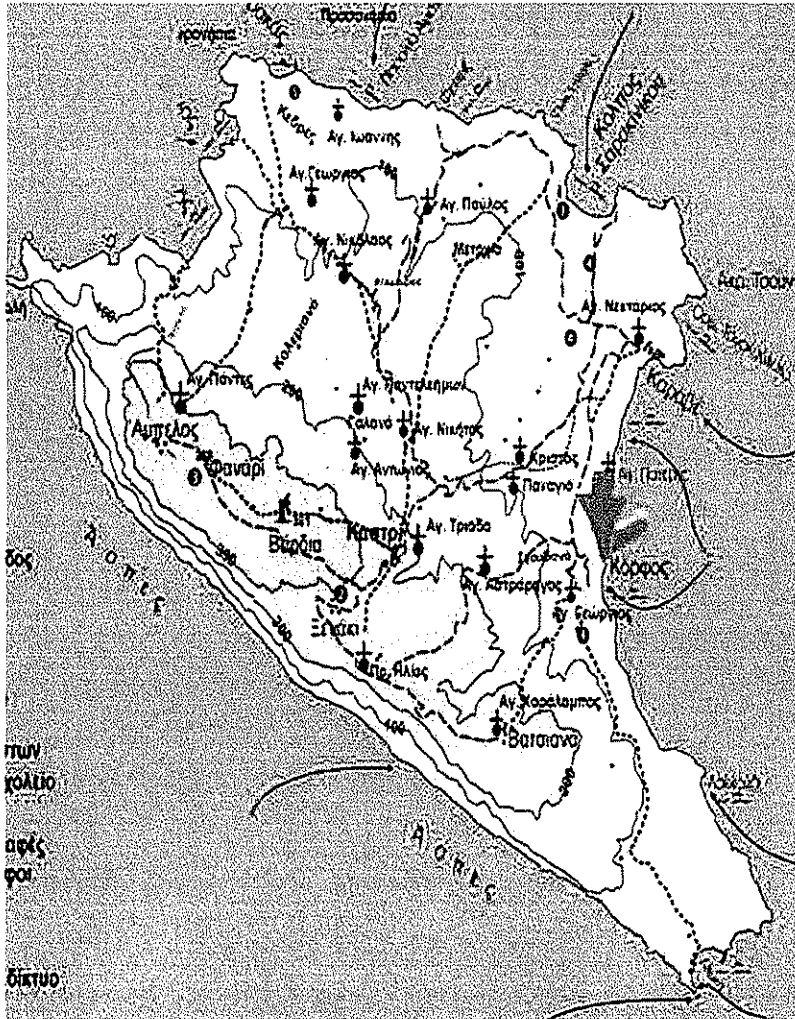
ΠΑΤΡΑ 2014

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η επιλογή του θέματος της πτυχιακής είναι κάτι που προβληματίζει ιδιαίτερα καθώς το αντικείμενο της συνήθως έχει να κάνει με το ποιόν κλάδο των έργων υποδομής θα επιλέξει να ασχοληθεί ένας απόφοιτος σπουδαστής των Πολιτικών Έργων Υποδομής η παρούσα πτυχιακή εργασία που έχει σαν αντικείμενο τα λιμενικά έργα πιστεύουμε πως καλύπτει ένα κομμάτι των έργων υποδομής λίγο διαφορετικό από τα υπολοιπά καθώς σε αυτό το είδος των έργων μπαίνει στους όποιους υπολογισμούς κάνουμε και το στοιχείο του νερού της θάλασσας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία θα δούμε την ανακασκευή του λιμένα της Γαύδου καθώς και την κατασκευή ενός προσήνεμου μώλου που θα προστατεύει το το υπο κατασκευή λιμάνι από τα κύματα και το καιρό της θάλασσας. Η κατασκευή του λιμανιού θα περιέχει εκθάθιση της λιμενολεκάνης ούτως ώστε να καταπλέουν μεγαλύτερα σκάφη, κατασκευή μεγαλύτερης μαρίνας ώστε να προσδέουν περισσότερα σκάφη και διαμόρφωση του χώρου του λιμανιού.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I)	ΠΡΟΛΟΓΟΣ	2
II)	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
III)	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	4
IV)	ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ	5
I)	ΙΣΤΟΡΙΚΟ	5
II)	ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΕΙ	5
III)	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	6
IV)	ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ	6
V)	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	7
1)	ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	7
2)	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	7
VI)	ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	8
VII)	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ	8
V)	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ.....	9
1)	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
1.1)	Αντικείμενο του Προγράμματος Ποιότητας.....	10
1.2)	Πολιτική ποιότητας για το έργο.....	11
1.3)	Δομή Προγράμματος Ποιότητας.....	11
2)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ- Προβλεπόμενα έργα.....	13
2.1)	Μέθοδοι κατασκευής.....	14
2.2)	Έλεγχοι και δοκιμές.....	15
2.3)	Χρονοδιάγραμμα εργασιών.....	15
3)	ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟΙ ΠΟΡΟΙ.....	16
3.1)	Ανθρώπινο δυναμικό	16
4)	Οργανόγραμμα Εργοταξίου.....	17
VI)	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	18
VII)	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ	35
VIII)	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	40
IX)	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΕΞΧΩΡΙΣΤΑ.....	47
X)	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΧΕΔΙΑ - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ-ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ	58

Έργο: Αγκυροβόλιο Νήσου Γαύδου

ΠΡΟΥΠ/ΣΜΟΣ: 4.108.500 € (ΜΕ ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

I. Ιστορικό

Η νήσος Γαύδος απέχει 32 ναυτικά μίλια νοτιοανατολικά από την Παλαιόχωρα της Επαρχίας Σελίνου και 26 ναυτικά μίλια από την Χώρα Σφακίων.

Οι μόνιμοι κάτοικοι της νήσου κατά τους χειμερινούς μήνες - στους πέντε υφιστάμενους οικισμούς της νήσου - είναι περίπου σαράντα (40) οι οποίοι κατά τους θερινούς μήνες με τους επισκέπτες αυξάνονται και φτάνουν σε τριακόσιους (300) και παραπάνω.

Οι μόνιμοι κάτοικοι της νήσου ασχολούνται με την αλιεία και την κτηνοτροφία, ενώ κατά τους θερινούς μήνες ασχολούνται και με τον τουρισμό, ο οποίος όμως βρίσκεται σε υποτυπώδη κατάσταση.

Η συγκοινωνία της νήσου Γαύδου με την νήσο Κρήτη πραγματοποιείται με σκάφη της ANENDYK που δραστηριοποιείται στους παραθαλάσσιους οικισμούς της επαρχίας Σελίνου και Σφακίων.

Κατά τους χειμερινούς μήνες η συγκοινωνία πραγματοποιείται με ναυλωμένο από το Υπουργείο σκάφος δυο φορές εβδομαδιαίως λόγω του ότι το δρομολόγιο έχει τον χαρακτηρισμό της άγονης γραμμής.

Τα έργα υποδομής στη νήσο είναι ελάχιστα.

Η ηλεκτροδότηση του νησιού επιτυγχάνεται με ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη και μικρές μονάδες φωτοβολταϊκών συστημάτων ενώ η τηλεφωνική επικοινωνία πραγματοποιείται με ελάχιστα τηλέφωνα, η συγκοινωνία στο εσωτερικό του νησιού γίνεται με τρακτέρ, παλαιά Ι.Χ. και ένα λεωφορείο που διέθεσε πρόσφατα το ΚΤΕΛ Χανίων για τις ανάγκες του νησιού.

II Έργα που έχουν κατασκευασθεί

Τα λιμενικά έργα που έχουν εκτελεστεί σε διάφορες φάσεις από το 1954 έως 1992, είναι η κατασκευή ενός προβλήτα 35,00 μ. και πλάτους 6,0 μ. στη θέση «Καραβέ» ενώ στη χερσαία ζώνη έχει διαστρωθεί με άοπλο σκυρόδεμα επιφάνεια εμβαδού 120,00 μ² περίπου.

III Προτεινόμενα Έργα

Με την παρούσα μελέτη που συνέταξε η ΤΥ του ΛΤΝΧ – μετά την επίσκεψη του Πρωθυπουργού κ.Σημίτη - αφορά την κατασκευή αγκυροβολίου σκαφών στην θέση «Καραβέ» Γαύδου.

Όμως μετά την αυτοψία που διενήργησε η Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων την 30.06.98 διαπιστώθηκε ότι στην περιοχή κατασκευής του έργου υπάρχει κρηπίδωμα Ρωμαϊκών χρόνων, γ'αυτό μετά από την απόφαση του τοπικού αρχαιολογικού συμβουλίου, μας υποδείχθηκε να τροποποιηθεί η αρχική μελέτη και να περιορισθεί το μήκος των κρηπιδωμάτων των παραλλήλων προς την ακτογραμμή ώστε να αναδειχθεί ένα τμήμα του παραπάνω παλαιού κρηπιδώματος. (Σχετικό η υπ'αριθμ. 6185/30.11.1998 απόφαση της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων)

Παραπάνω επιμηκύνθηκε ο προσήνεμος μώλος ώστε να εξασφαλιστεί το αναγκαίο μήκος κρηπιδωμάτων μετά την παραπάνω μείωση και βέβαια να αυξηθεί η επιφάνεια της λιμενολεκάνης.

IV ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Για την κατασκευή του έργου υπάρχουν οι παρακάτω εγκρίσεις:

1. ΓΕΝ - Α2/Τμήμα IV β/Φ.542/1162/98 /1074/31.07.1998.
 2. ΥΕΝ -- Δ/ση Λιμένων & Λιμ. Έργων-α – 3514.25/49/98-08.09.1998.
 3. Με την υπ'αριθμ. ΑΠ Τ/112 – 29.03.1999 απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης έγινε η χωροθέτηση του έργου.
 4. Με την υπ'αριθμ. 1109615/11296/Β0010 απόφαση του Υπουργού Οικονομικών (ΦΕΚ 933-30.12.1999) εγκρίθηκαν οι οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας στην θέση «Καραβέ» Γαύδου.
 5. Με την υπ'αριθμ. 172/00 απόφαση της ΛΕ όπως αυτή εγκρίθηκε με την υπ'αριθμ. 9807/24.08.2000 απόφαση της Περιφέρειας Κρήτης, έγινε εξομοίωση τμήματος αιγιαλού με χερσαία λιμενική ζώνη.
 6. Η έγκριση των περιβαλλοντικών όρων έγινε με την ΚΥΑ 109465/22.08.2000 κοινή απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ – ΥΕΝ – Υπ.Ανάπτυξης.
- Παράλληλα με την Περιβαλλοντική μελέτη έχει εκπονηθεί και μελέτη παράκτιων μηχανισμών για να διαπιστωθεί εάν η κατασκευή του έργου θα επηρεάσει με προσάμμωση ή οπιδήποτε άλλο στις γειτονικές θέσεις των ακτών.
7. Η υπ'αριθμ. 6185/30.11.1998 απόφαση της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων.

Υ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι εργασίες που πρόκειται να γίνουν για την κατασκευή του έργου είναι οι εξής:

1. Λιμενικές εργασίες:

α. Εκσκαφές της λιμενολεκάνης με διάμετρο κύκλου ελιγμών 120 μ. με βάθος εκσκαφής στα -4,00 μ. καθώς και του διαύλου εισόδου του λιμένα μέχρι την ισοβαθή των -4,00 μέτρων.

β. Κρηπίδωση - παράλληλα προς την ακτογραμμή - από συμπαγείς τεχνητούς ογκόλιθους (μπλόκια) (ΒΓ) μήκους 59,10 μ. σε βάθος -4,00 μ. , (ΖΕ) 43,80 μ. σε βάθος -4,00 μ. και (ΗΖ) 19,38μ. σε βάθος -2,50 μ., με τους απαραίτητους εξοπλισμούς των ανωδομών (δεστρες, κρικοί πρόσδεσης).

Η ανωδομή του κρηπίδωματος ΕΖ θα κατασκευασθεί κεκλιμένη , για να μπορεί να χρησιμοποιείται για την πρόσδεση των Ε/Γ Ο/γ πλοίων της γραμμής συνδεσης με την Κρήτη.

γ. Κατασκευή προσήνεμου μώλου μήκους 175,00 μ. και ακρομωλιού από φυσικούς ογκόλιθους εσωτερικά και εξωτερικά με κρηπίδωση στην εσωτερική πλευρά του μώλου σε μήκος 96,20 μέτρων και σε βάθος -4,00 μ. καθώς και τοιχείου προστασίας από τους κυματισμούς.

Στη αρχή του κρηπίδωματος ΓΔ και κάθετα στον άξονα του προσήνεμου μώλου θα κατασκευασθεί διαυλος ανανεώσης των υδάτων της λιμενολεκάνης.

δ. Επιστρώσεις από σκυρόδεμα πίσω από το κρηπίδωμα ΕΖ και της παλαιάς προβλήτας , καθώς και του χώρου πίσω από το κρηπίδωμα (ΓΔ) .

ε. Επιχώσεις χερσαίας ζώνης πίσω από το κρηπίδωμα (ΒΓ) με επιστρωση με υλικά οδοστρωσίας .

στ. Κατασκευή δρομου προσπελασης προς το λιμενίσκο με επιστρωση αυτου με υλικά οδοστρωσίας.

ζ. Καθαιρεση τμήματος της παλαιάς προβλήτας το οποίο παρουσιάζει εκτατεμένες υποσκαφές .

2. Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις

Κατασκευή βασικής υποδομής δικτύων ηλεκτροφωτισμού ,ηλεκτροδότησης, υδρευσης πυρόσβεσης και τηλεφωνοδότησης (τοποθέτηση σωλήνων -φρεατιων) στις παρακάτω περιοχές:

Στην ανωδομή κατά μήκος όλων των κρηπίδωμάτων .

Στον χερσαίο χωρο πίσω από το κρηπίδωμα (ΓΔ) μήκους 96.20 μέτρων.

Στην περιοχή πίσω από τα κρηπιδώματα (ΕΖΗ) καθώς και επί της παλαιάς προβλήτας.

Αναλυτικές διαστάσεις και στοιχεία των έργων φαίνονται στα συνημμένα σχέδια της μελέτης.

VI. ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ Β' ΦΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Σε β' φάση θα κατασκευασθούν τα παρακάτω έργα με άλλη εργολαβία:

1. Εξοπλισμοί χερσαίας ζώνης (δίκτυο ηλεκτροφωτισμού – παροχών ηλεκτρικού ρευματος – νερού – πυροσβεσης - - και τηλεφωνοδότησης.
2. Κατασκευή κτιρίου η/μ εγκαταστάσεων 70,95 μ², wc και λιμενικού σταθμού 34,00 μ², κτισματος υδρογραφικής υπηρεσίας 14,00 μ².
3. Κατασκευή τριών δεξαμενών, νερού – καταλοίπων πλοίων και λυμάτων, χωρητικότητας περίπου 120,13,13 μ³ αντιστοιχα.
4. Διαμορφωση του β' τμήματος της χερσαίας ζώνης με επιστρωση αυτού με

σκυρόδεμα.

VII. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΙΣ

.Το έργο έχει προταθεί προς ενταξη στο Ε. Π. Κρήτης 2000-2006 της Περιφέρειας Κρήτης και στο Μέτρο 3.1 (ΛΙΜΑΝΙΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ).

Ο προϋπ/σμος των έργων ανέρχεται στο ποσόν των 4.108.500 € συμπεριλαμβανομένου και του ΦΠΑ.

Το αγκυροβόλιο θα έχει δυνατότητα εξυπηρέτησης των πλοίων συνδεσης του νησιού με την Κρήτη καθώς και 45 ÷ 50 σκαφών μικρού και μεσαίου μεγέθους

Χανιά ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2002

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

**<<ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΜΕΝΑ ΓΑΥΔΟΥ ΚΑΙ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΣΗΝΕΜΟΥ ΜΩΛΟΥ>>**

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Αντικείμενο του Προγράμματος Ποιότητας

Το παρόν *Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου* αφορά την εργολαβία "ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟ ΝΗΣΟΥ ΓΑΥΔΟΥ".

Ένα *Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου* όπως αυτό ορίζεται τόσο στην Υπουργική Απόφαση (Φ.Ε.Κ. 1265)/18-10-2000 όσο και στο διεθνές πρότυπο ISO 10005 το οποίο δίνει τις απαιτήσεις και περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο δημιουργείται ένα Σχέδιο – Πρόγραμμα Ποιότητας, είναι ένα έγγραφο στο οποίο διατυπώνονται τα παρακάτω για κάθε νέο έργο που αναλαμβάνει η επιχείρηση:

- Η οργάνωση της διαχείρισης και υλοποίησης του έργου, καθώς και οι αρμοδιότητες και υπευθυνότητες όλων των εμπλεκόμενων στη κατασκευή του έργου πλευρών, τόσο από την επιχείρηση όσο και από τους υπεργολάβους – συνεργάτες και από τον πελάτη. Μεταξύ των άλλων καθορίζονται και οι τρόποι επικοινωνίας ανάμεσα στα εμπλεκόμενα μέρη και ανταλλαγής των απαιτούμενων για την συνεργασία πληροφοριών,
- Οι τρόποι που θα χρησιμοποιηθούν για να υλοποιηθεί το έργο και οι ειδικές πρακτικές,
- Οι φάσεις ανάπτυξης του έργου, ο τρόπος υλοποίησης, οι υπεύθυνοι υλοποίησης, τα παραδοτέα της φάσης, ο τρόπος ελέγχου και οι ακολουθούμενες ενέργειες σε περίπτωση μη συμμόρφωσης,
- Ο τρόπος παρακολούθησης του έργου, οι διαδικασίες συγκέντρωσης των απαραίτητων στοιχείων που θα αποδεικνύουν την συμβατότητα με τις απαιτήσεις του έργου και της Διευθύνουσας Υπηρεσίας,
- Το χρονοδιάγραμμα βάσει του οποίου θα υλοποιηθεί το έργο.

1.2. Πολιτική Ποιότητας για το έργο

Κεντρικός στόχος είναι η εμπρόθεσμη και ποιοτική ολοκλήρωση του έργου σύμφωνα με τις απαιτήσεις που απορρέουν από την ίδια την σύμβαση. Για την επίτευξη του στόχου αυτού είναι πρωταρχικής σημασίας η κατανόηση από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς (Ανάδοχο, Διευθύνουσα υπηρεσία) της σπουδαιότητας ύπαρξης Προγράμματος Ποιότητας Έργου και ποιοτικής εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών.

ΔΗΛΩΣΗ-ΔΕΣΜΕΥΣΗ

Η δέσμευση της Διοίκησης για την τήρηση των κανονισμών ασφαλείας και ποιοτικού ελέγχου, η κατανομή των αρμοδιοτήτων σύμφωνα με το οργανόγραμμα της εταιρείας αποτελούν εγγύηση για τον, από την πλευρά του Αναδόχου, πλήρη σεβασμό στις διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου, τις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές εκτέλεσης των εργασιών καθώς επίσης και την απρόσκοπτη συνεργασία με την Διευθύνουσα Υπηρεσία και τους Επιβλέποντες Μηχανικούς αυτής.

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην πλήρη ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων -και ειδικά στο στελεχικό και λοιπό προσωπικό που θα απασχοληθεί- σχετικά με τις ευθύνες τους κατά την υλοποίηση του ΠΠΕ.

Εξίσου σημαντική με την επιδίωξη για την ορθή και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών είναι η επίτευξη της εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου. Επιδίωξη της Αναδόχου είναι το παρόν ΠΠΕ να βοηθήσει στην κατεύθυνση αυτή και η όποια «γραφειοκρατική» επιβάρυνση προκαλέσει η εφαρμογή του να αποβεί προς όφελος της ορθής υλοποίησης του έργου προσφέροντας τους απαιτούμενους χρόνους εκτέλεσης και συμβάλλοντας στην αποφυγή καθυστερήσεων.

1.3. Δομή Προγράμματος Ποιότητας

Στο παρόν ΠΠΕ γίνεται, καταρχήν, μια συνοπτική περιγραφή του έργου όπου περιγράφονται οι μέθοδοι κατασκευής, αναφέρονται οι κυριότεροι έλεγχοι και δοκιμές που πρόκειται να εφαρμοστούν, ενώ γίνεται και η παράθεση του χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης των διαφόρων φάσεων εργασιών (Κεφάλαιο 2).

Στο Κεφάλαιο 3 αναλύεται η διαχείριση των πόρων που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση του έργου.

Σημαντικός είναι ο ρόλος του ανθρώπινου δυναμικού που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, το σύνολο του οποίου με τις μεταξύ τους σχέσεις δίνεται υπό την μορφή οργανογράμματος. Το οργανόγραμμα αυτό θα είναι

προσαρμοσμένο στις ειδικές απαιτήσεις του συγκεκριμένου έργου. Για κάθε θέση του οργανογράμματος περιγράφονται οι αντίστοιχες αρμοδιότητες ώστε να μην υπάρχει σύγχυση κατά την φάση εκτέλεσης των εργασιών.

Στο ίδιο κεφάλαιο περιγράφεται η διαχείριση της υλικοτεχνικής υποδομής και του εξοπλισμού, μηχανολογικού και μετρητικού, που αναμένεται να απαιτηθεί για την σωστή και μέσα στους προβλεπόμενους χρόνους εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών.

Ανεξάρτητη ενότητα στην δομή του ΠΠΕ (Κεφάλαιο 4) αποτελεί ο καθορισμός των διαδικασιών που θα εφαρμοστούν ώστε να διασφαλιστεί αφενός μεν η τήρηση του ΠΠΕ και αφετέρου η συνεχής ανανέωση και βελτίωσή του μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

Η Διαχείριση του ΠΠΕ καθορίζεται με τρόπο σαφή ώστε η πρόοδος του έργου να είναι άμεσα ελεγχόμενη και να ικανοποιεί τις συμβατικές απαιτήσεις του. Στην κατεύθυνση αυτή είναι καίριας σημασίας η δυνατότητα ελέγχου της υλοποίησης του έργου μέσα από τα δημιουργούμενα αρχεία και η απρόσκοπτη ροή των απαιτούμενων πληροφοριών, όπως αυτή διασφαλίζεται στο Κεφάλαιο 4.

Στο Κεφάλαιο 5 περιγράφονται οι διαδικασίες που θα τηρηθούν για την αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων, για την τήρηση των κανονισμών ασφάλειας και υγείας, καθώς και για την προστασία του περιβάλλοντος.

Στο Κεφάλαιο 6 δίνεται λεπτομερής αναφορά όλων των απαιτήσεων που αφορούν στην σύμφωνη με τις συμβατικές απαιτήσεις εκτέλεση των εργασιών, όπου παρατίθενται τα σχέδια κατασκευής, τα πρότυπα και οι τεχνικές προδιαγραφές.

Στο Δεύτερο Μέρος του παρόντος ΠΠΕ γίνεται λεπτομερής αναφορά και περιγραφή των διαδικασιών που θα εφαρμοστούν για κάθε κρίσιμη φάση εκτέλεσης του έργου Πιο συγκεκριμένα :

- αναλύονται οι φάσεις του έργου και οι αντίστοιχες δραστηριότητες,
- καθορίζονται τα Σημεία Στάσης για Έγκριση (ΣΣΕ),
- καθορίζονται τα εφαρμοζόμενα έγγραφα αναφοράς,
- περιγράφονται οι απαιτούμενες ανά φάση ενέργειες (έλεγχοι, δοκιμές),
- καθορίζονται τα έντυπα που θα χρησιμοποιηθούν για την καταγραφή των αποτελεσμάτων,
- καθορίζονται ανά φάση όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Προβλεπόμενα Έργα

Με την παρούσα εργολαβία προβλέπεται:

Με την παρούσα εργολαβία προβλέπεται:

- Κατασκευή προσήνεμου μώλου μήκους 175 μ. και ακρομωλίου από Φ.Ο.
- Κρηπίδωση της εσωτερικής πλευράς του προσήνεμου μώλου σε μήκος 96,20 μ. και ωφέλιμου βάθους – 4,00 μ.
- Κρηπίδωση παράλληλα προς την ακτογραμμή από συμπαγείς τεχνητούς ογκόλιθους μήκους 59,10 μ. σε βάθος –4,00 μ. και επίχωση της χερσαίας ζώνης πίσω από το κρηπίδωμα με υλικά οδοστρωσίας.
- Κατασκευή νέου προβλήτα δίπλα από την υπάρχουσα προβλήτα με μήκος κρηπιδωμάτων 43,80μ σε βάθος –4,00μ και 19,28μ σε βάθος –2,50μ και διαμορφωση του χερσαίου χώρου του, εμβαδού περίπου 1350τμ²
- Καθαίρεση τμήματος της παλαιάς προβλήτας το οποίο παρουσιάζει εκτεταμένες υποσκαφές.
- Εκσκαφή της λιμενολεκάνης με διάμετρο κύκλου ελιγμών 120μ καθώς και του διαύλου εισόδου του λιμένα στα 4,00μ
- Κατασκευή δρόμου προσπέλασης προς το λιμενίσκο με επίστρωση

Οι τεχνητοί ογκόλιθοι θα εδράζονται σε λιθορριπή σε αύλακα θεμελίωσης. Η λιθορριπή έδρασης θα προστατεύεται από τη δράση της προπέλας των σκαφών που θα προσορμίζουν με συμπαγείς τεχνητούς ογκόλιθους ποδός.

Οι τεχνητοί ογκόλιθοι θα τοποθετηθούν σε διαδοχικές στήλες που η κάθε μία θα έχει πλάτος ενός ογκολίθου και εντορμίες για την καλύτερη συναρμογή μεταξύ τους.

Στη σκυροδέτηση της ανωδομής των κρηπιδωμάτων θα ενσωματωθούν αγωγοί από P.V.C. για τις παροχές ρεύματος, νερού, τηλεφώνων και πυρόσβεσης στα προσορμίζοντα σκάφη, σύμφωνα με τη μελέτη ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών. Ο υπόλοιπος εξοπλισμός της ανωδομής θα αποτελείται από χυτοχαλύβδινες δέστρες για τα μεγαλύτερα σκάφη και από κρίκους πρόσδεσης για τα μικρότερα. Πίσω από τα κρηπιδώματα προβλέπεται να κατασκευασθεί ανακουφιστικό πρίσμα, φίλτρο, επίχωση και επίστρωση.

Η επέκταση του προσήνεμου μώλου θα γίνει με λιθορριπές ατομικού βάρους 1-100 kg και και φυσικούς ογκόλιθους Α', Β' και Δ' κατηγορίας.

Τέλος θα γίνει εγκατάσταση ύδρευσης, ενεργητικής πυροπροστασίας, ασθενών και ισχυρών ρευμάτων.

Τα νέα προτεινόμενα έργα βελτιώνουν τη λειτουργία του λιμανιού, και πρόκειται να εξυπηρετήσουν τη σύνδεση του νησιού με τη Κρήτη.

2.1. Μέθοδοι κατασκευής

Για τις εκκαφές του πυθμένα θαλάσσης θα χρησιμοποιηθεί πλωτός γερανός. Η απόρριψη των προϊόντων εκκαφής θα γίνει με ρυμουλκούμενες φορηγίδες χωρητικότητας έως 800μ³.

Για την κατασκευή των τεχνητών ογκολίθων θα χρησιμοποιηθούν μεταλλότυποι. Επειδή δεν υπάρχει κατάλληλος χώρος στη Νήσο Γαύδο για να κατασκευαστούν οι τεχνητοί ογκόλιθοι, η κατασκευή τους θα γίνει στη Χώρα Σφακίων. Από εκεί θα μεταφερθούν με τον πλωτό γερανό και φορηγίδες στο έργο.

Η παρασκευή του σκυροδέματος θα γίνει από με ιδιόκτητη σκυροδετική εγκατάσταση καθώς δεν υπάρχουν στη περιοχή ενεργά σκυροδετικά συγκροτήματα που να μπορούν να καλύψουν τόσο τις απαιτούμενες προδιαγραφές του σκυροδέματος αλλά και την αυξημένη παραγωγή.

Μετά την εκκαφή του αύλακα θεμελίωσης των κρητιδωμάτων και με την βοήθεια του πλωτού γερανού θα γίνει πλήρωση του αύλακα με λιθορριπή, μόρφωση της έδρασης των τεχνητών ογκολίθων με ειδικευμένα καταδυτικά συνεργεία και σε συνέχεια πόντισή τους. Λόγω πιθανών καθιζήσεων της έδρασης των τεχνητών ογκολίθων θα γίνει προφόρτιση κάθε περαιωμένης στήλης με δύο τεχνητούς ογκόλιθους και μετά την διαπίστωση ότι δεν παρατηρείται άλλη υποχώρηση θα συνεχιστεί η κατασκευή ανακουφιστικού πρίσματος, ύφαλων και έξαλων επιχώσεων, ανωδομών κλπ.

Τέλος θα γίνουν οι εγκαταστάσεις ύδρευσης, ενεργητικής πυροπροστασίας, ασθενών και ισχυρών ρευμάτων από ειδικευμένα συνεργεία.

2.2. Έλεγχοι και Δοκιμές

Κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών θα εφαρμοστούν αφ' ενός όλες οι τεχνικές προδιαγραφές για την ασφαλή εκτέλεσή τους, και αφ' ετέρου οι διαδικασίες ελέγχου αλλά και οι δοκιμές μέσω των οποίων θα διασφαλίζεται η ορθή και χωρίς ποιοτικές μη συμμορφώσεις περάτωση τους.

Οι έλεγχοι και δοκιμές που πρόκειται να εφαρμοστούν περιγράφονται αναλυτικά στο δεύτερο Τμήμα του παρόντος Προγράμματος Ποιότητας Έργου, ενώ τα Ελληνικά και Διεθνή Πρότυπα που εφαρμόζονται αναφέρονται στο παράρτημα.

2.3. Χρονοδιάγραμμα εργασιών

Στο Παράρτημα Α παρουσιάζεται το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα των εργασιών κατασκευής και ολοκλήρωσης της εργολαβίας του τίτλου. Το χρονοδιάγραμμα αυτό μπορεί να μεταβληθεί ανάλογα με τις ειδικές απαιτήσεις του έργου αλλά μόνο μετά από έγκριση της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας.

3. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

3.1. Ανθρώπινο Δυναμικό

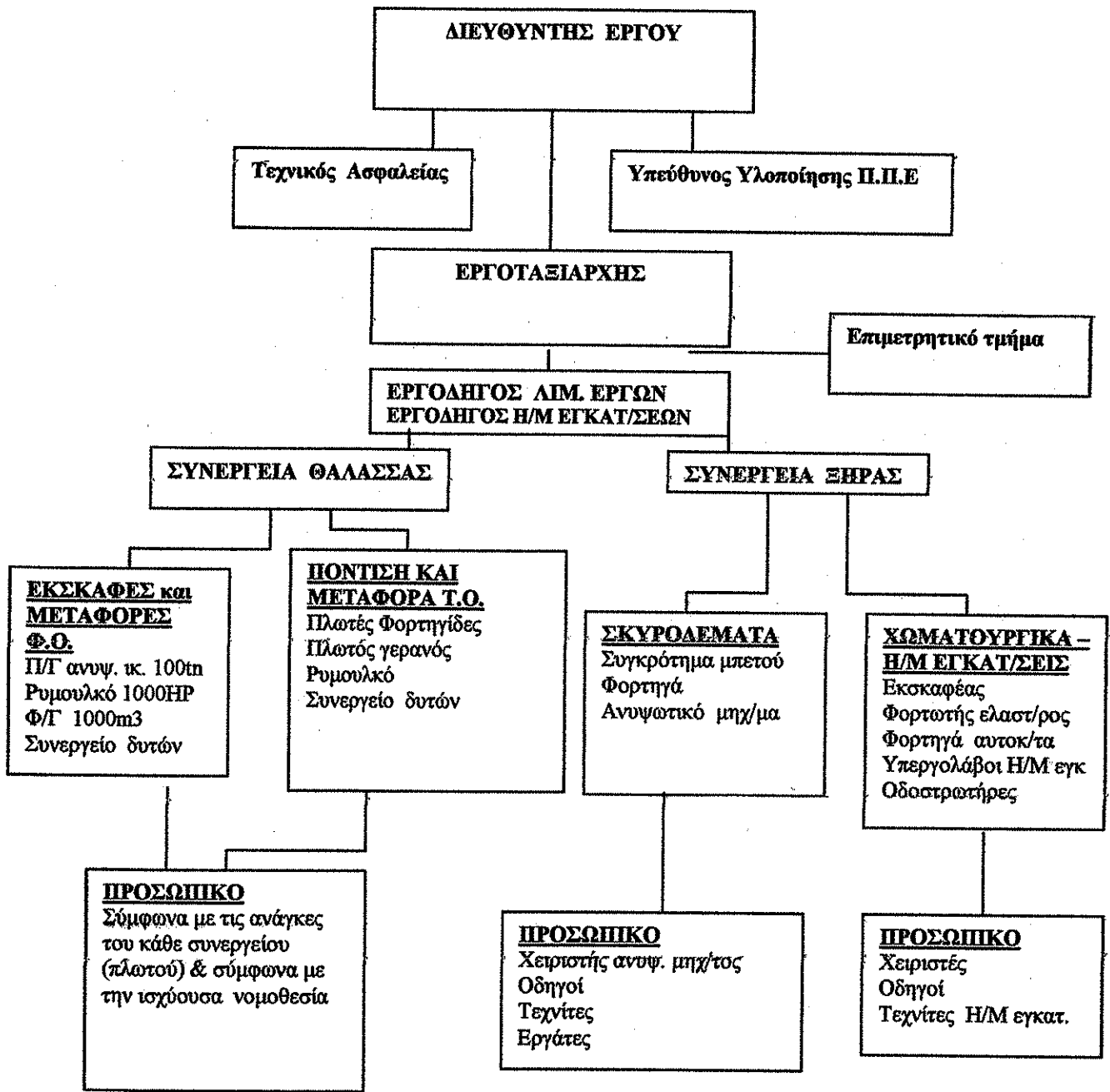
Στις παραγράφους 3.1.1 (Οργανόγραμμα του Έργου) και 3.1.2 (Αρμοδιότητες κυρίων στελεχών και στελέχωση του έργου) που ακολουθούν γίνεται σαφές πως κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών θα υπάρχει πλήρης και σαφής προσδιορισμός του «ποιος κάνει», «τι κάνει», «πώς», «πότε», «γιατί».

Η στελέχωση των θέσεων εργασίας θα γίνεται με κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό ώστε να διασφαλιστεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Βασικό στοιχείο ενός Προγράμματος Ποιότητας Έργου είναι να δημιουργεί τομείς εργασίας με συγκεκριμένες αρμοδιότητες και υποχρεώσεις ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός των καταλληλότερων στελεχών από την πλευρά του Αναδόχου για κάθε τομέα εργασίας.

Σημειώνεται ιδιαίτερα ότι όλο το εμπλεκόμενο προσωπικό θα ενημερωθεί εγκαίρως από τον Υπεύθυνο Υλοποίησης ΠΠΕ για τις υπευθυνότητές του, όπως αυτές καθορίζεται ότι θα εφαρμόζονται σύμφωνα με το παρόν ΠΠΕ, ειδικά όσον αφορά στη τήρηση εγγράφων και εντύπων, που σχετίζεται δηλαδή με το «λειτουργικό» κομμάτι του ΠΠΕ.

Οργανόγραμμα Έργοταξίου

ΕΡΓΟ: ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟ ΝΗΣΟΥ ΓΑΥΔΟΥ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. - 5000 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

5001.- Όλες οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου αφορούν πλήρως τελειωμένες εργασίες, σύμφωνα με την περιγραφή των οικείων άρθρων, συμπληρουμένων υπό των όρων της συμβάσεως, και παράδοση του έργου, σε εκμετάλλευση.

5002.- Οι τιμές μονάδος του ΑΤΛΕ - ΑΤΕΟ, περιλαμβάνουν την αξία των υλικων, την εργασία τη δαπάνη των μηχανημάτων, τα ημερομίσθια του εργατοτεχνικού προσωπικού γενικά και την αντίστοιχη ασφάλιση αυτού, τους φόρους και τις νόμιμες κρατήσεις, τις αντίστοιχες δαπάνες εγκαταστάσεως και εργοταξίων σημάνεσεως και μέτρων ασφαλείας, ειδικότερα δε στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

α) Υλικά - Εργασίες:

Η προμήθεια όλων των απαιτούμενων για την έντεχνη και άρτια εκτέλεση υλικών επι τόπου των έργων και η αντίστοιχη γενικά εργασία, έστω και μή ρητά κατανομαζομένη αλλά απαραίτητη για την σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, τις συμβατικές υποχρεώσεις και τις εντολές της διευθυνούσης το έργο υπηρεσίας εμπρόθεσμη περαίωση του έργου.

Στην προμήθεια των υλικών περιλαμβάνεται η αξία αυτών, η φορτοεκφόρτωση, η επί τόπου μεταφορά (χερσαία ή θαλασσία), η αποθήκευση η φύλαξη και προστασία, η κάτεργασία, η προσέγγιση, ως και οι τυχόν εισφορές, δασμοί, φόροι, ασφαλίσεις και γενικά άλλες δαπάνες επί της αξίας αυτών.

β) Μηχανήματα - Εργαλεία:

Η αγορά η ενοικίαση και επί τόπου των έργων μεταφορά των απαιτούμενων κάθε είδους μηχανημάτων και εργαλείων, ξηράς και θαλάσσης, τα καύσιμα, λιπαντικά και λοιπές δαπάνες κινήσεως, λειτουργίας, συντηρήσεως, επισκευής σταλίας και καθυστερήσεως λόγω καιροκαυριών, ζημιών ή οποιασδήποτε άλλης αιτίας, αποσβέσεως, προστασία και ασφαλίσεως αυτών, με και ελλιμενισμού και ιδιαίτερως προστασίας των πλωτών μηχανημάτων.

γ) Ημερομίσθια - Ασφάλιση προσωπικού κλπ:

Οι δαπάνες για την καταβολή ημερομισθίων, μισθών και γενικά οι κάθε φύσεως αποδοχές του εργατοτεχνικού προσωπικού, η καταβολή ενοικίων και εξόδων κινήσεως και μεταφορικών των εργαζομένων και κάθε συναφής προς τούτο εισφορά ή επιβάρυνση. Η δαπάνη ασφαλίσεως ήτοι οι ασφαλιστικές εισφορές προς το ΙΚΑ και λοιπούς Οργανισμούς του κάθε φύσεως εργαζομένου προσωπικού, των δώρων εορτών Πάσχα και Χριστουγέννων, των επιδομάτων και αδειών, της υπηρωριακής, νυκτερινής, ή κατά εορτές εργασίας, τα τέλη, φόροι εισφορές, δικαιώματα κλπ. επί των ανωτέρω, ως και κάθε άλλη δαπάνη απαιτούμενη για την αποζημίωση προστασία και ασφάλιση του εργαζομένου στο έργο προσωπικού.

δ) Εργοτάξια - Εγκαταστάσεις - Πηγές λήψεως υλικών:

Οι δαπάνες διαμορφώσεως των εργοταξίων, της φύλαξης αυτών και των αποθηκών της κατασκευής των σ' αυτά απαιτούμενων βοηθητικών έργων και εγκαταστάσεων, γραφείων, περιφράξεων, κλπ., ως και δαπάνες διαλύσεως και αποξηλώσεως αυτών, μετά το πέρας των εργασιών και αποκομίσεως των διαφόρων απορριμμάτων σε θέσεις επιτρεπόμενες από την Αστυνομία ή τη Λιμενική Αρχή. Οι δαπάνες εκ της ανάγκης

συγχρόνου και υπό άλλης εργολαβίας εκμεταλλεύσεως πηγών λήψεως υλικών, δημιουργίας και αποκαλύψεως νέων θέσεων απολήψεως υλικών, κατασκευής και συντηρήσεως των απαιτούμενων προσπελάσεων και παρακαμπτηρίων οδών.

ε) Μέτρα ασφαλείας - Ασφάλειες - Σήμανση:

Οι δαπάνες για την καταβολή των κάθε φύσεως ασφαλίσεων του εργαζομένου γενικά προσωπικού, κάθε τρίτου, των μηχανημάτων, εργαλείων, υλικών κλπ., για τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας υπέρ του έργου, του εργαζομένου προσωπικού και κάθε τρίτου προσώπου ή πράγματος, ως και κάθε πρόσθετη δαπάνη επιβαλλομένη εκ της τυχόν ειδικής φύσεως των εργασιών. Οι δαπάνες για τη φωτισήμανση των έργων κατά τη διάρκεια της κατασκευής και γενικά οι κάθε φύσεως απαιτούμενες σημάνσεις νύχτας και μέρας.

ζ) Φόροι- Κρατήσεις- κλπ:

Οι φόροι και οι νόμιμες κατά την ημέρα της διεξαγωγής της δημοπρασίας κρατήσεις ανάλογα με η πηγή χρηματοδότησεως του έργου.

5003. - Οι τιμές μονάδος του Τιμολογίου. δεν περιλαμβάνουν το ποσοστό για γενικά και επισφαλή έξοδα του εργολάβου και το όφελος αυτού (Γ.Ε. και Ο.Ε.) , το οποίο είναι ανάλογο προς τη πηγή χρηματοδότησεως του έργου, καθορίζεται δε εκάστοτε κατά την έγκριση της οικείας μελέτης και περιλαμβάνει τα έξοδα του εργολάβου για μισθούς, αποζημιώσεις, ιατρική, περίθαλψη και κίνηση του προσωπικού γενικά, ύδρευση, θέρμανση, ενοίκια, έκδοση ή ανανέωση των κάθε φύσεως απαιτούμενων αδειών, δημοσίευση διακηρύξεων, σύναψη συμβάσεως, φόρους, τέλη και λοιπές οποιεσδήποτε επιβαρύνσεις προμήθεια εγγυητικών επιστολών, τόκους, χαρτόσημα και λοιπά έξοδα κεφαλαίων αποθήκευση, συντήρηση και διαφύλαξη ή μεταφορά των κάθε φύσεως προελεύσεως και είδους μηχανημάτων, εργαλείων ή υλικών, χαράξεις, καταμετρήσεις, σύνταξη και δακτυλογράφηση τμηματικών ή τελικών επιμετρήσεων, γενικά εργαστηριακό έλεγχο υλικών και έργων, λήψη φωτογραφιών, ασφάλιση ή αποζημίωση ατυχημάτων του Εργολάβου, του προσωπικού του ή τρίτων, ως και για οποιεσδήποτε άλλες δαπάνες ή επιβαρύνσεις μη περιεχόμενες στο άρθρο 5002 ή στα επί μέρους άρθρα του Τιμολογίου, και το όφελος εργολάβου.

5004.- Ο τρόπος εκτελέσεως, επιμετρήσεως και πληρωμής των εργασιών καθορίζονται στα οικεία άρθρα του Τιμολογίου και τα συμβατικά τεύχη του έργου.

Γίνεται ρητή μνεία ότι όσον αφορά τις διαβαθμίσεις βάρους των λιθορριπών και φυσικών ογκολίθων θα εκτελούνται όπως προβλέπονται από τα σχέδια της Τεχνικής Μελέτης του έργου, ενώ οι παραπάνω εργασίες θα επιμετρούνται και θα πληρώνονται σύμφωνα με άρθρα του παρόντος Τιμολογίου που περιλαμβάνει την συγκεκριμένη διαβάθμιση.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία πρόσθετη αποζημίωση πέραν της τιμής προσφοράς του στην αντίστοιχη εργασία.

5005.-Α Ο Ανάδοχος υποχρεούται όπως κατά την διάρκεια εκτελέσεως των έργων, λαμβάνει υπόψη του και τηρεί απαρεκλήτως τους περιβαλλοντικούς όρους και περιορισμούς που έχουν επιβληθεί με την σχετική εγκριτική απόφαση της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αφορούν το διάστημα που θα κατασκευάζεται το έργο(Α.Π. 109465/22-8-2000 κοινή απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ – ΥΕΝ - ΥΠ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ).

Στις τιμές προσφοράς του Αναδόχου θεωρείται ότι περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες που προκύπτουν για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων.

5005.-Β Ειδικότερα όσον αφορά στις πηγές λήψης των υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου (αδρανή υλικά για την κατασκευή σκυροδέματος, λιθορριπές και φυσικοί ογκολίθοι για την κατασκευή μύλων και κρηπίδωμάτων, και υλικά οδοστρώσεως) επισημαίνονται τα εξής :

Όλα τα υλικά για την κατασκευή του έργου , μπορούν να εξασφαλισθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία του Ν. Χανίων τα οποία θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με την

απαιτούμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών ορων και με την προϋπόθεση ότι αυτοί τηρούνται επακριβώς, ή από λατομεία- δανειοθαλάμους που είναι δυνατόν να δημιουργηθούν σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1428/84, 2115/93 και Ν.998/79, τους ορους της παραπάνω αναφερόμενης απόφασης έγκρισης της ΜΠΕ και μετά από εκπόνηση των απαιτούμενων Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, την αντίστοιχη έγκριση των περιβαλλοντικών ορων και την κατάθεση εγγυητικών επιστολών για τα έργα αποκατάστασης. Τα παραπάνω ισχύουν και για τους χώρους δανείων, καθώς και απόληψη αδρανών από κοιτες ρεμάτων. Στη περίπτωση αυτή απαιτείται υποβολή και έγκριση ειδικής τεχνικής μελέτης που θα συνταχθεί με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου και θα υποβληθεί μέσω του Λιμενικού Ταμείου και θα εγκριθεί από την ΕΥΠΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ, πριν την έναρξη των εργασιών εξόρυξης ή απόληψης. Επιτρέπεται η αλιευση λίθων ή αδρανών υλικών από την θάλασσα, τα οποία πιθανόν απαιτηθούν για την κατασκευή του έργου, ύστερα από την υποβολή και έγκριση από την ΕΥΠΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ ειδικής τεχνικής μελέτης που θα συνταχθεί με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου και θα συνοδεύεται με θετική γνωμοδότηση της αρμόδιας Λιμενικής Αρχής καθώς και της Εφορίας Εναλίων Αρχαιοτήτων.

Στις τιμές προσφοράς του αναδόχου περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες χερσαίας ή θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής, είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο έργο, οι δαπάνες συνταξης των τυχόν απαιτούμενων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομείων-δανειοθαλάμων στο νησί, οι δαπάνες έργων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλάμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και η εγγυητική επιστολή για τα έργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών.

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αρθρο 1ο. Υφαλοι καθαιρέσεις λιθοδομών, λιθοδεμάτων και σοπλων σκυροδεμάτων άνευ χρήσεως εκρηκτικών υλών: (ΑΤΛΕ 1112)

Δια την καθαίρεσιν υφαλων λιθοδομών, λιθοδεμάτων και σοπλων σκυροδεμάτων εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης, άνευ χρήσεως εκρηκτικών υλών, μετά της αποκομίσεως, μεταφοράς και απορρίψεως των προϊόντων καθαιρέσεως εις βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των -50 μέτρων, ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς και δή εις θέσεις εγκριθησομένας αρμοδίως και έν διασπορά ώστε η συντελούμενη πρόσχωσις ουδαμού να μειώνει τα βάθος εις τας θέσεις απορρίψεως πέραν των 3 μέτρων, ή εναποθέσεως των καταλλήλων προϊόντων εις θέσεις υποδειχθησομένας υπό του κυρίου του έργου, προς κατασκευήν υφάλων επιχώσεων μέχρι στάθμής 2,50, ως και πάσης ετέρας δαπάνης δια την πλήρη εκτέλεσιν της υπ'όψιν εργασίας συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας, άνευ του ποσοστού των γενικών εξόδων και οφέλους του εργολάβου.

(Τιμή ανά κυβικόν μέτρον δια επιμετρήσεως του προς καθαίρεσιν έργου)

ΕΥΡΩ : Εικοσι πέντε και εικοσι ένα λεπτά

(25,21)

Αρθρο 2ο. Έξαλοι καθαιρέσεις λιθοδομών, λιθοδεμάτων και σοπλων σκυροδεμάτων άνευ χρήσεως εκρηκτικών υλών: (ΑΤΛΕ 1122)

Δια την καθαίρεσιν έξαλων λιθοδομών, λιθοδεμάτων και σοπλων σκυροδεμάτων εις οιονδήποτε ύψος άνω της θαλάσσης, άνευ χρήσεως εκρηκτικών υλών, μετά της αποκομίσεως, μεταφοράς και απορρίψεως των προϊόντων καθαιρέσεως εις βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των -50 μέτρων, ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς και δή εις θέσεις εγκριθησομένας αρμοδίως και έν διασπορά ώστε η συντελούμενη πρόσχωσις ουδαμού να μειώνει τα βάθος εις τας θέσεις απορρίψεως πέραν των 3 μέτρων, ή εναποθέσεως των καταλλήλων προϊόντων εις θέσεις υποδειχθησομένας υπό του κυρίου του έργου, προς κατασκευήν υφάλων επιχώσεων μέχρι στάθμής 2,50, ως και πάσης ετέρας δαπάνης δια την πλήρη εκτέλεσιν της υπ'όψιν εργασίας συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας, άνευ του ποσοστού των γενικών εξόδων και οφέλους του εργολάβου.

(Τιμή ανά κυβικόν μέτρον δια επιμετρήσεως του προς καθαίρεσιν έργου)

ΕΥΡΩ : Δέκα τεσσερα και σαράντα επτά λεπτά

(14,47)

Αρθρο 3ο. Εκσκαφαί πυθμένος θαλάσσης εις παντός είδους εδάφη μετά ή άνευ χρήσεως εκρηκτικών υλών: (ΑΤΛΕ 1240)

Δια την εκσκαφήν πυθμένος θαλάσσης εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης προς εκβάθυνσιν λιμενολεκάνων, διεύρυνσιν και εκβάθυνσιν διαύλων ή κατασκευήν αυλάκων θεμελιώσεως λιμενικών έργων εις πάσης φύσεως και συστάσεως εδάφη , ήτοι φερτών υλών,ιλύος, άμμου, αργίλλου, γαιών παλαιών λιθορριπών, μάργας, κροκάλων διαφόρων συμφυρμάτων, φυσικών ογκολίθων ανεξαρτήτως μεγέθους, ημιβράχου, βράχου πάσης φύσεως συστάσεως και σκληρότητος ως και μεταλλικών εξαρτημάτων οιονδήποτε ατομικού βάρους δια χρήση εκρηκτικών υλών εφόσον τούτο είναι δυνατόν ώστε να μην προξενηθούν ζημιές εις τας πέριξ εν γένει κατασκευάς ή δια χρησιμοποίησεως βραχοδιατρητήρος ή συγκροτήματος σιδηράς σφύρας ή αεροσυμπιεστού ή ετέρου προσφοροτέρου κατά τον κατασκευαστήν μέσου μετά της αποκομίσεως, μεταφοράς κι

απορρίψεως των βυθοκορημάτων εις βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των -50 μ. ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς και δη εις θέσεις εγκριθησομένης αρμοδίως και εν διασπορά ώστε η συντελουμένη πρόσχωσις ουδαμώς να μειώνη το βάθος εις τας θέσεις απορρίψεως πέραν των 3 μέτρων ή εναποθέσεως των καταλλήλων προϊόντων εις θέσεις υποδειχθησομένας υπό του κυρίου του έργου προς κατασκευήν υφάλων επιχώσεων μέχρι στάθμης -2,50 μ. ως και πάσης ετέρας δαπάνης δια την πλήρη εκτέλεσιν της υπ' όψιν εργασίας συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας, άνευ του ποσοστού γενικών και οφέλους εργολάβου.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή των υποθαλασσίων εκσκαφών είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, δια συνδιασμού των διατεθειμένων υπό αυτού μηχανικών μέσων και των πραγματικών δεδομένων εκτελέσεως του έργου, βάσει των γεωτρήσεων της μελέτης και κατόπιν ίδιας αυτού συμπληρωματικής ερεύνης, ακόμη δε και πρόσθετων γεωτρήσεων ή ετέρου προσφορωτέρου δι αυτόν μέσου προ της ημέρας της δημοπρασίας, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών, ή περί ανακριβείας των στοιχείων των διενεργηθεισών υπό της Υπηρεσίας γεωτρήσεων, ή του χαρακτηρισμού της μελέτης, άτινα μόνο υποβοηθητικώς αποτελούν βάση δια την υπό του προσφέροντος κοστολόγησιν της εργασίας και σύνταξιν της ενιαίας τιμής μονάδος της προσφοράς του.

(Ενιαία τιμή ανά κυβικόν μέτρον εκσκαφής μετρούμενον δια λήψεως αρχικών και τελικών διατομών).

ΕΥΡΩ : Δώδεκα και τριάντα τρία λεπτά

(12,33)

ΑΡΘΡΟ 4ο. Υφαλοι-εξαλοι επιχώσεις δια δανείων [ΣΧ. ΑΤΛΕ 1312]

Δια την κατασκευήν υφάλων η εξαλων επιχώσεων εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης η εις οιονδήποτε υψος ανω της θαλάσσης δια κατάλληλων προϊόντων δανειοθαλάμου ή υπολειμμάτων λατομείων της εγκρίσει του κυρίου του έργου εκτελουμένων κατά οριζόντιους στρώσεις εφ όλης της επιφάνειας του προς επίχωσιν θαλασσίου χώρου εις στρώσεις πάχους ουχί μεγαλύτερου των 4.00 μέτρων για τις υφαλες επιχώσεις η εις στρώσεις πάχους ουχί μεγαλύτερου του 1.00 μέτρου για τις εξαλες επιχώσεις ή εις στάθμας ως εν τοις σχεδίοις καθορίζονται ήτοι δια την προμήθειαν του κατάλληλου υλικού, φορτοεκφόρτωσιν, μεταφοράν, βύθισιν, διάστρωσιν και μόρφωσιν ως και δια πάσαν ετέρα εργασίαν και δαπάνην δια την πλήρη κατασκευήν, συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας, επιχώσεως όπισθεν κρητιδωμάτων ή προβλητών η εν γένει θαλασσίου χώρου, άνευ του ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή των επιχώσεων είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ίδιας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτουμένων υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες σύνταξης των τυχόν απαιτουμένων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομείων-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των έργων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλάμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα εργα αποκατάστασης

της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικόν μέτρον κατασκευής επιχώσεως μετρουμένων δια λήψεως αρχικών και τελικών διατομών του προς επίχωσην θαλάσσιου και χερσαίου χώρου)

ΕΥΡΩ : Επτά και δεκαπέντε λεπτά

(7,15)

Άρθρο 5ο. Λιθορριπαί Ατομικού βάρους λίθων έως 100 χγρ. (ΣΧ. ΑΤΛΕ 2210)

Δια την κατασκευήν λιθορριπών εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης εκ στερεών λίθων προελεύσεως λατομείου ατομικού βάρους έως 100 χγρ. τη εγκρίσει του κύριου του έργου, προς έδρασιν, προστασίαν ποδός ή την κατασκευήν τμήματος τεχνικών έργων συμφώνως προς την τεχνικήν μελέτην του έργου, ήτοι διά την προμήθειαν του καταλλήλου υλικού (λίθων λατομείου ατομικού βάρους έως 100 χγρ., αναμειγμένων μετά στερεών βραχωδών συντριμμάτων ατομικού βάρους άνω του 0.5 χγρ) φορτοεκφόρτωσιν, χερσαίαν και θαλασσίαν μεταφοράν, βύθισιν, διάστρωσιν και τακτοποίησιν εκτελουμένην κατά οριζοντίους στρώσεις τη βοήθεια δύτου εφ' όλης της επιφάνειας πάχους ουχί μεγαλύτερου των 2.00 μέτρων ή εις στάθμας ως εν τοις σχεδίοις καθορίζονται, ως και δια πάσαν ετέραν εργασίαν και δαπάνην δια την πλήρη και συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευής των λιθορριπών άνευ του ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή των λιθορριπών είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ίδιας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτουμένων υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχόν απαιτουμένων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειών-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των έργων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλαμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα εργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικόν μέτρον λιθορριπής μετρούμενον δια λήψεως αρχικών και τελικών διατομών).

ΕΥΡΩ : Δεκαεννέα και δεκαοκτώ λεπτά

(19,18)

Άρθρο 6ο. Λιθορριπαί ανακουφιστικού πρίσματος όπισθεν κρηπιδωμάτων (ΣΧ.ΑΤΛΕ 2230):

Δια την κατασκευήν λιθορριπών εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης εκ στερεων λίθων προελεύσεως λατομείων ατομικού βάρους από 20 έως 150 χγρ. τη εγκρίσει του κυρίου του έργου, προς δημιουργίαν ανακουφιστικού πρίσματος όπισθεν κρηπιδωμάτων συμφώνως προς την τεχνικήν μελέτην του έργου ήτοι δια την προμήθειαν του

κατάλληλου υλικού (λίθων λατομείου ατομικού βάρους από 20 έως 150 χγρ.) φορτοεκφόρτωση, μεταφορά, διάστρωση και τακτοποίηση, εκτελούμενη κατά οριζοντίους στρώσεις εφ' όλης της επιφάνειας του πρίσματος ως εν τοις σχεδίοις καθορίζονται ως και δια πάσαν ετέραν εργασία και δαπάνη δια την πληρη συμφώνως προς τούς όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις κι εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευήν των λιθορριπών, άνευ ποσοστού Γ.Ε. και Ο.Ε.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή των λιθορριπών είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ίδιας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτουμένων υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχον απαιτουμένων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειών-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των εργαων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλαμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα εργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικόν μέτρον λιθορριπής μετρούμενον δια λήψεως αρχικών και τελικών διατομών).

ΕΥΡΩ : Δεκαεννέα και εβδομήντα εννέα λεπτά

(19,79)

Άρθρο 7ο. Φυσικοί ογκόλιθοι προελεύσεως λατομείου Α' κατηγορίας (ΣΧ.ΑΤΛΕ2310)

Δια την κατασκευήν έργων, εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης εκ στερεών φυσικών ογκολίθων Α' κατηγορίας προελεύσεως λατομείου τη εγκρίσει του κυρίου του έργου, ητοι δια την προμήθειαν του κατάλληλου υλικού (λίθων ατομικού βάρους από 200 έως 1.500 χγρ. προελεύσεως λατομείου εξ υγιών πετρωμάτων), φορτοεκφόρτωση, χερσαίαν και θαλάσσιαν μεταφοράν, βυθισιν διάστρωση, τακτοποίηση και μόρφωση, εκτελουμένην κατά οριζοντίους στρώσεις ως και την διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς τη βοηθεία δύτου εις στάθμας και θέσεις ως εν τοις σχεδίοις καθορίζονται ως και δια πάσαν ετέραν εργασία και δαπάνη δια την πλήρη και συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευήν τμημάτων τεχνικού έργου ή μόρφωση εξωτερικής προστασίας αυτού εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης ή εις οιονδήποτε ύψος άνω της θαλάσσης, άνευ ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή των φυσικών ογκολίθων είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ίδιας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτουμένων υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχον απαιτουμένων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειών-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των εργαων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλαμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα εργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικό μέτρο φυσικών ογκολίθων Α' κατηγορίας μετρούμενον δια ληψεως αρχικών και τελικών διατομών)

ΕΥΡΩ : Δεκαεννέα και σαράντα τρία λεπτά

(19,43)

Άρθρο 8ο. Φυσικοί ογκόλιθοι προελεύσεως λατομείου Β' κατηγορίας
(ΣΧ.ΑΤΛΕ 2320)

Δια την κατασκευήν έργων, εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης εκ στερεών φυσικών ογκολίθων Β' κατηγορίας προελεύσεως λατομείου τη εγκρίσει του κυρίου του έργου, ητοι δια την προμήθειαν του κατάλληλου υλικού (λίθων ατομικού βάρους από 1500 έως 4.000 χγρ. προελεύσεως λατομείου εξ υγιών πετρωμάτων), φορτοεκφόρτωσιν, χερσαίαν και θαλάσσιαν μεταφοράν, βυθισιν διάστρωσιν, τακτοποίησιν και μόρφωσιν, εκτελουμένην κατά οριζόντιους στρώσεις ως και την διαμόρφωσιν της κεκλιμένης παρειάς τη βοήθεια δύτου εις στάθμας και θέσεις ως εν τοις σχεδίοις καθορίζονται ως και δια πάσαν ετέραν εργασίαν και δαπάνην δια την πλήρη και συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευήν τμημάτων τεχνικού έργου ή μόρφωσιν εξωτερικής προστασίας αυτού εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης ή εις οιονδήποτε ύψος άνω της θαλάσσης, άνευ ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή των φυσικών ογκολίθων είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ίδιας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτουμένων υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχον απαιτουμένων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειων-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των έργων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλαμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα εργα αποκαταστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικό μέτρο φυσικών ογκολίθων Β' κατηγορίας μετρούμενον δια ληψεως αρχικών και τελικών διατομών)

ΕΥΡΩ : Εικοσι τέσσερα και ογδόντα τρία λεπτά

(24,83)

Άρθρο 9ο. Φυσικοί ογκόλιθοι προελεύσεως λατομείου Δ' κατηγορίας
(ΣΧ.ΑΤΛΕ 2330)

Δια την κατασκευήν έργων, εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης εκ στερεών φυσικών ογκολίθων Δ' κατηγορίας προελεύσεως λατομείου τη εγκρίσει του κυρίου του έργου, ητοι δια την προμήθειαν του κατάλληλου υλικού (λίθων ατομικού βάρους από 6000 έως 10.000 χγρ. προελεύσεως λατομείου εξ υγιών πετρωμάτων), φορτοεκφόρτωσιν, χερσαίαν και θαλάσσιαν μεταφοράν, βυθισιν διάστρωσιν, τακτοποίησιν και μόρφωσιν, εκτελουμένην κατά οριζόντιους στρώσεις ως και την διαμόρφωσιν της κεκλιμένης παρειάς τη βοήθεια δύτου εις στάθμας και θέσεις ως εν τοις σχεδίοις καθορίζονται ως και δια πάσαν ετέραν εργασίαν και δαπάνην δια την πλήρη και συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευήν τμημάτων τεχνικού έργου ή μόρφωσιν εξωτερικής προστασίας αυτού εις

οιονδήποτε βάθος θαλάσσης ή εις οιονδήποτε ύψος άνω της θαλάσσης, άνευ ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή των φυσικών ογκολίθων είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ίδιας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτούμενων υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχόν απαιτούμενων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειών-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των έργων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλαμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα εργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτέλεσεως των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικόν μέτρον φυσικών ογκολίθων Δ' κατηγορίας μετρούμενον δια ληψεως αρχικών και τελικών διατομών)

ΕΥΡΩ : Τριάντα εννέα και εικοσι εννεα λεπτά

(39,29)

ΑΡΘΡΟ 10ο. Συμπαγείς τεχνητοί ογκολίθοι εκ σκυροδέματος βάρους μέχρι 35 τόν. (Σχ.ΑΤΛΕ 3110.4)

Δια την κατασκευήν έργων, εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης εκ συμπαγών τεχνητών ογκολίθων μέχρι 35 τόνων τη εγκρίσει του κυρίου του έργου εξ άόπλου σκυροδέματος (C16/20) περιεκτικότητας 350 χγρ τσιμέντου, ητοι δια την προμήθεια των απαιτούμενων εν γενει υλικων επι τοπου των εργαων, προσεγγιση και αναμιξιν αυτων, παρασκευή του σκυροδεματος εις τας υπο της οικειας μελετης συνθεσεως καθοριζόμενας αναλογίας, δοκιμασία και έλεγχο της ποιότητας αυτού, διάστρωσιν εντός των τύπων του σκυροδέματος κατα στρώσεις πάχους ουχί μεγαλυτέρου των 0,40 μέτρων, συμπύκνωσιν δια δονητού, προμήθεια, αποσύνδεση και επανασύνδεση ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων, φορτοεκφόρτωσιν, χερσαίαν και θαλασσίαν μεταφοράν, βύθισιν, τοποθέτησιν και τακτοποίησιν τη βοθηεία δύτου εις στάθμας και θέσεις εν τοις σχεδίοις καθορίζονται, επιφόρτισιν του έργου, ως και δια πάσαν ετέραν εργασίαν και δαπάνην δια την πλήρη και συμφώνως προς τους όρους τη συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευήν λιμενικών τεχνικών έργων, του συστηματος δια την άρση των τεχνητών ογκολίθων επιλεγόμενου υπό του αναδόχου και υπό ίδια αυτού ευθύνη της αντιστοίχου δαπάνης ανηγμένης ανά μέτρον κυβικόν ογκολίθου άνευ ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή των τεχνητών ογκολίθων είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ίδιας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτούμενων αδρανών υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχόν απαιτούμενων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειών-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των έργων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλαμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα εργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει

εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών.

Τιμή ανά κυβικόν μέτρον τεχνητών ογκολίθων, μετρούμενον δια επιμετρήσεως εκάστου χρησιμοποιηθησομένου δια την κατασκευήν του έργου τεχνητού ογκολίθου.

ΕΥΡΩ : Εκατόν εννέα και πενήντα δύο λεπτά

(109,52)

ΑΡΘΡΟ 11ο. Υφάλες κατασκευές εκ χυτοσκυροδέματος (Σχ.ΑΤΛΕ 4110.4)

Δια την κατασκευήν υφάλων έργων εις οιονδήποτε βάθος θαλάσσης εκ χυτοσκυροδέματος (C16/20) περιεκτικότητας 400 χγρ τσιμέντου τη εγκρίσει του κυρίου του έργου, ήτοι δια την προμήθεια των απαιτουμένων εν γενει υλικων επι τοπου των εργαων, προσεγγιση και ανάμιξιιν αυτων ,παρασκευή του σκυροδεματος εις τας υπο της οικειας μελετης συνθεσεως καθοριζόμενας αναλογίας,δοκιμασία και έλεγχο της ποιότητας αυτού, προμήθεια, τοποθέτησιν φθοράν και αποσύνδεσιν. ξυλοτύπων μετά των απαιτουμένων συνδέσμων, μεταφοράν, έγχυσιν και διάστρωση του σκυροδέματος έντός ύδατος τη βοθηεία δύτου εις στάθμας και θέσεις ώς εν τοις σχεδίοις καθορίζονται, ως και δια πάσαν ετέραν εργασίαν και δαπάνην δια την πλήρη και συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευήν υφάλων έργων προς υποθεμελίωσιν κρηπιδοτοίχων, πλήρωσιν διακένων, ενίσχυση και προστασία υφισταμένων εν γένει έργων κλπ. άνευ ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ιδίας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτουμένων αδρανών υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαιας η θαλασσιας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτα μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχον απαιτουμένων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργιας λατομειων-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των εργαων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλαμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα εργα αποκαταστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικόν μέτρον, μετρούμενον δια επιμετρήσεως του προς πλήρωση όγκου ή του κατασκευασθησομένου τοιούτου.)

ΕΥΡΩ : Εκατόν εξήντα επτά και εξήντα πέντε λεπτά

(167,65)

ΑΡΘΡΟ 12ο. Ανωδομαί εκ σκυροδέματος (Σχ.ΑΤΛΕ 4240.4)

Δια την κατασκευή εξάλων έργων εις οιονδήποτε ύψος άνω της θαλάσσης εξ άοπλου ή ελαφρώς ωπλισμένου σκυροδέματος (C16/20) περιεκτικότητος 350 χγρ. τσιμέντου, η δε ανωτέρα στρώση πάχους 0,10 μ. δια σκυροδέματος περιεκτικότητας 400 χγρ. τσιμέντου μετ' επιπάσεως της άνω επίφανειας της δια ξηρού μείγματος εκ 4 χγρ/Μ2 σκληρυντικού και 2 χγρ/Μ2 τσιμέντου, τη εγκρίσει του κυρίου του έργου, ήτοι δια την προμήθειαν των απαιτουμένων εν γενει υλικών επί τόπου των έργων πλην του τυχόν χρησιμοποιηθησομένου σιδηρού οπλισμού αντοχής, προσέγγισιν και ανάμιξιιν αυτών, παρασκευήν του σκυροδέματος εις τα υπό τη οικειας μελέτης συνθέσεως καθοριζόμενης αναλογίας, δοκιμασίαν και έλεγχοη της ποιότητος αυτού, προμήθειαν κατασκευήν και

αποσύνδεσιν των δια την κατασκευή του έργου απαιτούμενων ξυλοτύπων, συνδέσμων και ικριωμάτων, διάστρωσιν εντός των τύπων του σκυροδέματος κατά στρώσεις πάχους ουχί μεγαλύτερου των 0.40 μέτρων, συμπύκνωσιν δια δονητού, ως και δια πάσαν εργασίαν και δαπάνην δια την διαμόρφωσιν εγκαρσίων άρμων ανά αποστάσεις ουχί μεγαλύτερας των 15 μέτρων και θέσεων πακτώσεως δέστρων, κρίκων προσδέσεως και λοιπών ειδών εξοπλισμού κρηπιδωμάτων και δια την εν γένει πλήρη και συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και κατά τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευήν ανωδομών λιμενικών τεχνικών έργων εις θέσεις και στάθμας ως εν τοις σχεδίοις καθορίζονται, άνευ ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ιδίας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτουμένων αδρανών υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχον απαιτουμένων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειων-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των έργων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλαμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα εργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικόν μέτρον μετρούμενον δια επιμετρήσεως του έργου της ανωδομής.)

ΕΥΡΩ : Εκατόν εξι και ογδόντα εξι λεπτά

(106,86)

ΑΡΘΡΟ 13ο - Επιστρώσεις (Σχ.ΑΤΛΕ 4300.4)

Δια την κατασκευήν επιστρώσεων πάσης φύσεως ανωδομών πάχους έως 0,30 μέτρων, εις δύο στρώσεις ισοπαχείς εξ ων η κατωτέρα εκ σκυροδέματος (C16/20) 300 χγρ. τσιμέντου η δε ανωτέρα δια σκυροδέματος 400 χγρ. τσιμέντου, μετ' επιπάσεως της άνω επιφάνειας της δευτέρας στρώσεως δια ξηρού μείγματος εκ 4 χγρ/Μ2 σκληρυντικού και 2 χγρ/Μ2 τσιμέντου, τη εγκρίσει του κυρίου του έργου, ήτοι δια την προμήθειαν των απαιτουμένων εν γένει υλικών επί τόπου των έργων, προσέγγισιν και ανάμιξιν αυτών, παρασκευήν του σκυροδέματος εις τα υπό τη οικείας μελέτης συνθέσεως καθοριζομένης αναλογίας, δοκιμασίαν και έλεγchon της ποιότητος αυτών, προμήθειαν, κατασκευήν και αποσύνδεσιν των δια την κατασκευή της επιστρώσεως απαιτούμενων ξυλοτύπων, διάστρωση του σκυροδέματος κατά στρώσεις, συμπύκνωση δια δονητού, επίταση δια μείγματος σκληρυντικού υλικού και τσιμέντου, προ της πήξεως του σκυροδέματος της ανωτέρω στρώσης προς δημιουργίαν επιφάνειας κυλίσεως μεγαλύτερας αντοχής, ως και δια πάσαν εργασίαν και δαπάνην δια την διαμόρφωσιν εγκαρσίων άρμων ανά αποστάσεις ουχί μεγαλύτερας των 15 μέτρων και θέσεων πακτώσεως δέστρων, κρίκων προσδέσεως και λοιπών ειδών εξοπλισμού κρηπιδωμάτων και δια την εν γένει πλήρη και συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και κατά τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευήν επιστρώσεως ανωδομών λιμενικών τεχνικών έργων εις θέσεις και στάθμας ως εν τοις σχεδίοις καθορίζονται, άνευ ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ιδίας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της

δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτούμενων αδρανών υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχόν απαιτούμενων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειών-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των έργων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλαμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα εργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικό μέτρον μετρούμενον δια επιμετρήσεως της πραγματικής επιφάνειας μετά την αφαίρεση των κενών εμβαδού μεγαλύτερου των 0.05 M2)

EYΡΩ : Εκατόν εικοσι και πενήντα επτά λεπτά (120,57)

ΑΡΘΡΟ 14ο. Σιδηρούς οπλισμός (ΑΤΛΕ 4400)

Δια την προμήθειαν σιδηρού οπλισμού, οιασδήποτε διατομής, πληρούντος τας απαιτήσεις των κανονισμών και τη εγκρίσει του κυρίου του έργου και ενσωμάτωση αυτού εντός της μάζης των σκυροδεμάτων, ήτοι δια την προμήθεια των εν γένει υλικών (σιδηρού οπλισμού, συρματος προσδέσεως, υποθεμέτων, αρμοκλειδών κτλ) επί τόπου των έργων, κοπή, κατεργασία, φθορά, απομείωση, τοποθέτηση εντός του σκυροδέματος εις θέσεις και στάθμας ως εν τοις σχεδίοις καθορίζεται, πρόσδεση ως και διά πάσαν ετέραν εργασίαν και δαπάνη δια την πλήρη και συμφώνως προς τους όρους της σύμβασης και τας υποδείξεις και εντολάς της Διευθυνούσης το έργο Υπηρεσίας, κατασκευή έργων εξ' οπλισμένου σκυροδέματος, άνευ ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

(Τιμή ανά χιλιόγραμμο τοποθετηθέντος σιδηρού οπλισμού βάσει συντασσομένου προς τούτο πίνακα οπλισμού)

EYΡΩ : Ένα και πέντε λεπτά (1,05)

ΑΡΘΡΟ 15ο. Χυτοσιδηρά εξαρτήματα (ΑΤΛΕ 4600)

Δια την προμήθειαν χυτοσιδηρών ετοιμών δεσμών και λοιπών εξαρτημάτων εξοπλισμού εξάλων τμημάτων λιμενικών έργων, μορφής και σχήματος ως υπό της οικείας μελέτης καθορίζεται και τη εγκρίσει του κυρίου του έργου, και την πάκτωσιν αυτών εντός της μάζης του σκυροδέματος, ήτοι δια την προμήθειαν των εν γένει υλικών επί τόπου των έργων, κοπήν, κατεργασίαν, φθοράν, απομείωσιν, τοποθέτησιν και πάκτωσιν εις θέσεις και στάθμας ως εν τοις σχεδίοις καθορίζεται, ως και δια πάσαν ετέραν εργασίαν και δαπάνην δια την πλήρη, συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευήν και τοποθέτησιν εξάλων εξαρτημάτων, άνευ ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

(Τιμή ανά χιλιόγραμμον τοποθετηθέντος χυτοσιδηρού εξαρτήματος βάσει συντασσομένου πρωτοκόλλου ζυγίσεως).

EYΡΩ : Τρία και επτά λεπτά (3,07)

ΑΡΘΡΟ 16ο. Χυτοχαλύβδινα εξαρτήματα (ΑΤΛΕ 4700)

Δια την προμήθειαν χυτοχαλύβδινων ετοιμών δεσμών και λοιπών εξαρτημάτων εξοπλισμού εξάλων τμημάτων λιμενικών έργων, μορφής και σχήματος ως υπό της οικείας μελέτης καθορίζεται και τη εγκρίσει του κυρίου του έργου, και την πάκτωσιν αυτών εντός της μάζης του σκυροδέματος, ήτοι δια την προμήθειαν των εν γένει υλικών επί τόπου των έργων, κοπήν, κατεργασίαν, φθοράν, απομείωσιν, τοποθέτησιν και πάκτωσιν εις θέσεις και στάθμας ως εν' τοίς σχεδίοις καθορίζεται, ως και δια πάσαν ετέραν εργασίαν και δαπάνην δια την πλήρη, συμφώνως προς τους όρους της συμβάσεως και τας υποδείξεις και εντολάς της διευθυνούσης το έργον υπηρεσίας κατασκευήν και τοποθέτησιν εξάλων εξαρτημάτων, άνευ ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους εργολάβου.

(Τιμή ανά χιλιόγραμμο τοποθετηθέντος χυτοχαλύβδινου εξαρτήματος βάσει συντασσομένου πρωτοκόλλου ζυγίσεως)

ΕΥΡΩ : Τρία και δύο λεπτά

(3,02)

ΑΡΘΡΟ 17ο. Εκσκαφή γαιώδης ημιβραχώδης μετα της μεταφοράς από 50 εως 700μ. (ΝΟΔΟ 1122)

Δια την εκσκαφήν ορύγματος εις έδαφος γαιώδες έως ημιβραχώδες οιασδήποτε συστάσεως και την καθαίρεσιν λιθοδομών τοίχων, βάθρων κ.λ.π., πλήν της κατεδαφίσεως κτιρίων και της καθαιρέσεως κατασκευών έξ'οπλισμένου σκυροδέματος αίπινες πληρώνονται ιδιαίτερω, εκτελουμένην συμφώνως προς την Π.Τ.Π. Χ1 και τους όρους Δημοπρατήσεως, μετα της δαπάνης φορτοφεκφορτώσεως, απόλλυμένου χρόνου και μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής πρόσκατασκευήν ή συμπλήρωσιν επιχωμάτων, πλατυσμάτων της οδού κ.λ.π. ή προς προσωρινήν απόθεσιν ή οριστικήν απομάκρυνσιν αυτών και των προϊόντων καθαιρέσεως λιθοδομών, της εκθαμνώσεως, εκκοπής και εκκρίσεως δένδρων οιασδήποτε περιμέτρου και απομακρύνσεως τούτων έκ'της περιοχής του έργου εις απόστασιν μεγαλυτέραν των 50μ. και μέχρις 700μ., της αφαιρέσεως του στρώματος φυτικής γής οιασδήποτε πάχους, πλήν της δαπάνης μορφώσεως πρανών και πυθμένος των τριγωνικών τάφρων ήτις πληρώνεται ιδιαίτερω και κατά τα λοιπά ως εν παράγρ. 6.2.1.1 της Π.Τ.Π.Χ1 ορίζεται.

(Τιμή ανά κυβικόν μέτρον εκσκαφής ή καθαιρέσεως λιθοδομής, βάσει του όγκου, ως ούτος προκύπτει έκ των διατομών εκτελέσεως, πρό και μετά την κατασκευήν, συμφώνως προς τα ανωτέρω, τα σχέδια και το πρωτόκολλον χαρακτηρισμού, περιλαμβανομένου και του ορύγματος των τριγωνικών τάφρων, πλήν της μορφώσεως των πρανών και πυθμένος αυτών ήτις πληρώνεται ιδιαίτερω.)

ΕΥΡΩ : Ένα και σαράντα δύο λεπτά

(1,42)

ΑΡΘΡΟ 18ο. Εκσκαφή θεμελίων Τεχνικών έργων σε έδαφος πάσης φύσεως (ΝΟΔΟ 1132)

Δια την εκσκαφή ή όρυξη θεμελίων τεχνικών έργων εν γένει εις έδαφος πάσης φύσεως και εις οιασδήποτε βάθος, του βάθους της εκσκαφής μετρουμένου από την τελικώς, μετά την εκτέλεσιν της γενικής εκσκαφής θεμελίων, διαμρφωθείσαν κλίνην του εδάφους, εκτελουμένην κατά τα οριζόμενα εν τη Π.Τ.Π. Τ50 και τους Όρους Δημοπρατήσεως, ήτοι την εκθάμνωσιν, εκκοπή και εκκρίση δένδρων οιασδήποτε περιμέτρου, την απομάκρυνση αυτών εκ'της περιοχής του έργου εις οιασδήποτε απαιτούμενη απόσταση, την εν'γένει εκσκαφή και έκκρισιν δια οιασδήποτε μέσου, την φορτοεκφόρτωσιν, τον

απολλυμένο χρόνο φορτοεκφόρτωσης και την μεταφορά των πλεοναζόντων δια την επανεπίχωση προϊόντων εκσκαφής εἰς οἰανδήποτε απαιτούμενη απόσταση, την επανεπίχωση του ορύγματος μετά την κατασκευήν των θεμελίων ἐκ' τῶν πρᾶ το τεχνικόν ἔργων προσωρινῶς ἀποτεθέντων προϊόντων εκσκαφής μέχρι της ἐπιφάνειας του φυσικοῦ εδάφους, την διευθέτηση των ἐπιφανειακῶν υδάτων προς προστασία της θεμελίωσης, την ἐξομάλυνση και ἐν' γένει μόρφωση του πυθμένος και των παρείων των θεμελίων, την συμπύκνωση του πυθμένα, την δαπάνη ἐπανόρθωσης των ζημιῶν, την δαπάνη ἐκσκαφῶν, πλέον των καθορισθησῶν, τας πάσης φύσεως βοηθητικὰς κατασκευὰς ἀπιστηρίξεως των παρείων, τους ἐγκυβωτισμούς δια πασσαλοσανίδων κ.λ.π., την ἀντληση των υδάτων δια την ἐκσκαφή και κατασκευή των ἔργων θεμελιώσεως, ὡς και την προστασία αὐτῶν ἐκ' τῶν υπογείων υδάτων, ἐφ' ὅσων ἡ στάθμη των υδάτων εἶναι το μέγιστο 30 ἐκ. ἀνωτερη της ἐκάστοτε δημιουργούμενης κατὰ την διάρκειά της ἐκσκαφῆς των θεμελίων στάθμης του πυθμένα μέχρι και της τελικῆς στάθμης του πυθμένα των θεμελίων και ἀπομακρύνσεως τούτων ἐκ' τῆς περιοχῆς του ἔργου εἰς ἀπόστασιν μεγαλυτέραν των 50μ. και μέχρις 700μ, ὡς και πᾶσαν δαπάνην δι' ἐργατικά, εργαλεῖα, υλικά, μηχανήματα κ.λ.π. απαιτούμενα δια την πλήρη και ἐντεχνην ἐκτέλεση του ἔργου.

(Τιμὴ ἀνά κυβικὸ μέτρο θεωρητικῆς ἐκσκαφῆς βάσει των σχεδίων, μετρούμενον δια λήψεως διατομῶν πρὸ και μετὰ την ἐκσκαφή και δι' οἰονδήποτε βάθος ἐκσκαφῆς κάτωθεντης τελικῶς διαμορφωθείσας κλίνης του εδάφους, μετὰ την ἐκτέλεση της γενικῆς ἐκσκαφῆς των θεμελίων. Δια τον υπολογισμό του ὄγκου της θεωρητικῆς ἐκσκαφῆς θα ληφθούνη ὑπόψη ἡ ἐν' κατόψει ἐπιφάνεια των σχεδίων εἰς την στάθμη του πυθμένος των θεμελίων, αὐξανομένη περιμετρικῶς κατὰ ζώνη πλάτους το μέγιστο μέχρι 25 ἐκ. με κατακορύφους παρεῖες θεμελίων, της ἐν λόγω αὐξήσεως μη ἰσχυοῦσης δια τας ἐξ' ολοκλήρου βραχῶδεις ἐκσκαφές).

ΕΥΡΩ : Πέντε και πενήντα λεπτά

(5,50)

ΑΡΘΡΟ 19ο. Σκυρόδεμα (C16/20) – (Σχ.ΝΟΔΟ 2532)

Δια την κατασκευήν ἀοπλου σκυροδέματος ἐκ θραυστοῦ υλικοῦ λατομείου, κατηγορίας (C16/20), δια την κατασκευήν πάσης φύσεως τοίχων (θεμελίων και ἀνωδομῆς) και πτερυγοτοίχων (θεμελίων και ἀνωδομῆς), ἐκτελουμένων συμφώνως προς την Π.Τ.Π. 504, τους ἰσχύοντας κανονισμούς και τους Ὁρους Δημοπρατήσεως, παρασκευαζομένου ἐπὶ τόπου ἢ και προκατασκευασμένου εἰς κατάλληλα τεμάχια βάσει σχεδίων ἀναλόγως των περιπτώσεων κατὰ την κρίσιν της Υπηρεσίας, δια κατασκευὰς ἐξ' ἀοπλου σκυροδέματος, ἦτοι δια την προμήθειαν και ἐπὶ τόπου μεταφοράν και ἐνσωμάτωσιν ἀπάντων των απαιτουμένων υλικῶν και την ἐκτέλεσιν ἀπασῶν των ἐργασιῶν, την δαπάνην ἐπεξεργασίας των ορατῶν ἐπιφανειῶν κατὰ την περίπτωσιν ἐπεξεργασίας της Προτύπου Τεχνικῆς Προδιαγραφῆς 504, την προσκόμισιν, χρήσιν, κατασκευήν και ἀπομάκρυνσιν μετὰ το πέρας των ἐργασιῶν των ἀναγκαίων ξυλοτύπων και ἰκριωμάτων, τας πάσης φύσεως δαπάνας μηχανημάτων, μεταφοράς, ἀνυψώσεως, ἀναμίξεως, δονήσεως κ.λ.π., την δαπάνην προμήθειας ἐπὶ τόπου των ἔργων και τοποθετήσεως στεγανοῦ χάρτου, ἀμμου ἐδράσεως, ἐιδικοῦ υλικοῦ πληρώσεως ἀρμών (ἀσφαλτικῶν κ.λ.π.), δια τας εἰς τὰς ὡς ἀνωτέρω προδιαγραφὰς ἀναφερόμενα εἶδη κατασκευῶν, ὡς και πᾶσαν ἐν γένει δαπάνην δια την πλήρη και ἐντεχνον ἐκτέλεσιν της ἐργασίας.

Ἡ προσφερομένη ἐνιαίως τιμὴ εἶναι σταθερὰ και ἀμετάβλητος και ἔχει κοστολογηθεῖ ὑπὸ πλήρη εὐθύνῃ του προσφέροντος, κατόπιν ἰδίας αὐτοῦ ἐρεῦνης προ της ἡμέρας της δημοπρασίας ὡσον ἀφορα στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτουμένων ἀδρανῶν υλικῶν στο ἐργο, και περιλαμβάνει ὅλες τις δαπάνες χερσαίας ἢ θαλασσίας μεταφοράς

των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχόν απαιτούμενων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειών-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των έργων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλάμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα έργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτέλεσης των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικό μέτρον ετοιμού σκυροδέματος)

ΕΥΡΩ : Εβδομήντα έξι και εβδομήντα δύο λεπτά

(76,72)

ΑΡΘΡΟ 20ο. Πλήρης Κατασκευή υπόβασης μετά της μεταφοράς, με κοσκινισμένο αμμοχάλικο (Σχ.ΝΟΔΟ 3121.Α)

Διά την πλήρη κατασκευήν (εργασία και υλικά) κατωτέρας στρώσεως υποβάσεως, κατασκευζομένης επί βραχωδών πυθμένων ορυγμάτων ή επί της ανωτέρας επιφανείας επιχωμάτων εκ βραχωδών προϊόντων ορυγμάτων ή επί της ανωτέρας επιφάνειας επιχωμάτων εξ'αμμοχαλικού ελάχιστου συμπετυκνωμένου πάχους 0,08 μ. άνω των εξάρσεων ή στρώσεων υποβάσεως οδοστρωμάτων μη ορθογωνικής διατομής ή μεταβλητού πάχους, δι' αδρανών υλικών εκ καταλληλου αμμοχαλικού ποταμού, χειμάρου ή ορυχείου κ.λ.π. σταθεροποιούμενου τύπου της Π.Τ.Π. 0150, συμπετυκνωμένου όγκου μετά την πλήρη συμπίκνωση της, μετά της μεταφοράς του αργού υλικού και της σταλίας αυτοκινήτου εκτελουμένην κατά τα οριζόμενα εις την Π.Τ.Π. 0150 και του όρους Δημοπρατήσεως μετά της δαπάνης προμήθειας, μεταφοράς κ.λ.π. επί τόπου των έργων απάντων των απαιτούμενων υλικών- μετά της δαπάνης μεταφοράς του αργού υλικού και κατά τα λοιπά ως εν' παραγρ. 10.4.1. της Π.Τ.Π. 150 ορίζεται.

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή της υποβάσεως είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ιδίας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτούμενων υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχόν απαιτούμενων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειών-δανειοθαλάμων στο νησί, τις δαπάνες των έργων αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλάμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα έργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτέλεσης των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικό μέτρο ασυμπύκνωτου υλικού επιμετρούμενο κατόπιν σειραδιοποίησεως τούτου επί τόπου του έργου.)

ΕΥΡΩ : Δεκατρία και εβδομήντα λεπτά

(13,70)

ΑΡΘΡΟ 21ο. Πλήρης Κατασκευή βάσης, μετά της μεταφοράς με θραυστό υλικό (Σχ.ΝΟΔΟ 3211.Β)

Διά την πλήρη κατασκευήν (εργασία και υλικά) στρώσεως βάσεως οδοστρωμάτων εξ αδρανών υλικών σταθεροποιούμενου τύπου της Π.Τ.Π. Ο 155, εκ καθαρών υγιών λίθων ασβεστολιθικού λατομείου, συμπετυκνωμένου πάχους 0,10 μ., μετά της

μεταφοράς του αργού υλικού , αλλά και της σταλίας αυτοκινήτου , εκτελουμένην κατά τα οριζόμενα εις την Π.Τ.Π. Ο 155 και τους Όρους Δημοπρατήσεως , μετά της δαπάνης προμηθείας , μεταφοράς κ.λ.π επί τόπου των έργων απάντων απαιτούμενων υλικών (μετά της δαπάνης μεταφοράς του αργού υλικού και κατά τα λοιπά ως εν παραγράφω 10.4.1. της Π.Τ.Π. Ο 155 ορίζεται).

Η προσφερομένη ενιαίως τιμή είναι σταθερά και αμετάβλητος και έχει κοστολογηθεί υπό πλήρη ευθύνη του προσφέροντος, κατόπιν ιδίας αυτού ερεύνης προ της ημέρας της δημοπρασίας οσον αφορά στην προμήθεια και μεταφορά των απαιτούμενων υλικών στο εργο, και περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες χερσαίας η θαλασσίας μεταφοράς των υλικών από την θέση παραγωγής είτε αυτά μεταφέρονται από περιοχή της Γαύδου είτε από περιοχή του Νήσου Κρήτης στο εργο, τις δαπάνες συνταξης των τυχόν απαιτούμενων αναφερόμενων μελετών σε περίπτωση δημιουργίας λατομειών-δανειοθαλάμων στο νησί , τις δαπάνες των εργασιών αποκατάστασης του χώρου των λατομείων – δανειοθαλάμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερόμενα, καθώς και την εγγυητική επιστολή για τα έργα αποκατάστασης της περιοχής λήψης των υλικών, μη δικαιούμενος ούτος να προβάλλει εκ των υστέρων οιονδήποτε ισχυρισμόν περί αγνοίας των συνθηκών εκτελέσεως των υπόψη εργασιών.

(Τιμή ανά κυβικό μέτρο ασυμπτύκνωτου υλικού επιμετρούμενο κατόπιν σειραδιοποίησεως τούτου επί τόπου του έργου.)

ΕΥΡΩ : Εικοσι επτά και σαράντα λεπτά

(27,40)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ-ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Προσφερθείσα έκπτωση: **20,00%**

Α/Α	Περιγραφή εργασίας	κωδ.αναθ.	Α.Τ.	μ.μ.	ποσότητα	Τιμή δρχ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	Μερ.δαπάνη	Ολ.δαπάνη	Ποσοστά %
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Ι ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ									
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α (Χωματουργικά)									
1	Καθαίρεση ύφαλου σκυροδέματος	ΛΙΜ 1112	1	m3	420	6.872	2.886.343		0,43%
2	Καθαίρεση έξαλου σκυροδέματος	ΛΙΜ 1122	2	m3	200	3.945	788.904		0,12%
3	Εκκαφές πυθμένος θαλάσσης	ΛΙΜ 1230	3	m3	20.000	3.361	67.223.160		9,95%
4	Υφαλες επιχώσεις δια δανείων	ΛΙΜ 1312	4	m3	3.600	1.949	7.016.724		1,04%
	Αθροισμα ΚΕΦ.Α						77.915.132		11,53%
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β (Εξυγιάνσεις - Λιθορριπές -Φ.Ο.)									
5	Λιθορριπεί Α.Β. 0-100 χγρ	ΛΙΜ 2210	5	m3	3.900	5.228	20.391.025		3,02%
6	Λιθορριπεί ανακ.πρίσματος	ΛΙΜ 2230	6	m3	18.100	5.395	97.645.047		14,45%
7	Φυσικοί Ογκ. Α' κατηγορίας	ΛΙΜ 2310	7	m3	6.600	5.297	34.957.679		5,17%
8	Φυσικοί Ογκ. Β' κατηγορίας	ΛΙΜ 2320	8	m3	250	6.769	1.692.165		0,25%
9	Φυσικοί Ογκ. Δ' κατηγορίας	ΛΙΜ 2340	9	m3	21.100	10.710	225.990.579		33,45%
	Αθροισμα ΚΕΦ. Β						380.676.495		56,34%
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ (Τεχνητοί Ογκόλιθοι)									
10	Συμπαγείς Τ.Ο. <35t	ΛΙΜ 3110.4	10	m3	3.530	29.855	105.388.687		15,60%
	Αθροισμα ΚΕΦ. Γ						105.388.687		15,60%
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ (Λοιπά τεχνικά έργα)									
11	Υφαλα χυτά	ΛΙΜ 4110.4	11	m3	510	45.701	23.307.709		3,45%
12	Ανωδομαί εκ σκυροδέματος	ΛΙΜ 4240.4	12	m3	850	29.130	24.760.531		3,66%
13	Επιστρώσεις ανωδομών	ΛΙΜ 4300.4	13	m3	730	32.867	23.993.189		3,55%
14	Σιδηρούς σπλισμός	ΛΙΜ 4400	14	χγρ	3.200	286	915.936		0,14%
15	Χυτοσιδηρά εξαρτήματα	ΛΙΜ 4600	15	χγρ	6.820	837	5.707.535		0,84%
16	Χυτοχαλύβδινα εξαρτήματα	ΛΙΜ 4700	16	χγρ	11.400	823	9.385.073		1,39%
	Αθροισμα ΚΕΦ. Δ						88.069.972		13,04%
	Αθροισμα κατηγορίας Ι Λιμ.Εργα							652.050.286	96,51%
	Αθροισμα κατηγορίας ΙΙ ΟΔΟΠΟΙΙΑ					20.155.826		20.155.826	2,98%
	Αθροισμα κατηγορίας ΙΙΙ ΗΛ/ΜΗΧ.					3.418.221		3.418.221	0,51%
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ							675.624.333	100,00%
	ΓΕ.&ΟΕ 18%							121.612.380	
	Αξία έργου							797.236.713	
	Απρόβλεπτα 15%							119.585.507	
	Σύνολο							916.822.220	
	Αναθεώρηση							32.310.831	
	Δαπάνη χωρίς Φ.Π.Α.							949.133.051	
	Φ.Π.Α. 18%							170.843.949	
	Δαπάνη έργου με Φ.Π.Α.							1.119.977.000	

A	B	C	D	F	N	P	R	S	U
1									
2									
3	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ								
4									
5									
	ΕΡΓΟ: ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟ ΝΗΣΟΥ ΓΑΥΔΟΥ								
	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ								
6	A/A	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΡΙΘΜ. Ε.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ EURO	ΕΥΡΟ ΜΕΙΩΜΕΝΗ			
7		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Ι ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ							
8		ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α (Χωματουργικά έργα)							
9	1	Καθαίρεση υφάλου σκυροδέματος	1 Μ3	420	25,21	10.588,20			
10	2	Καθαίρεση εξάλου σκυροδέματος	2 Μ3	200	14,47	2.894,00			
11	3	Εκκαφές τυθμένος θαλάσσης εις παντός είδους εδάφη μετά η ανευ χρήσεως εκρηκτικών υλών.	3 Μ3	39.000	12,33	480.870,00			
12	4	Υφਾਲές επιχώσεις διά δανείων	4 Μ3	4.250	7,15	30.387,50			
13		Αθροισμα Κεφαλαίου				524.739,70			
14		ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%				104.947,94			
15		Αθροισμα Κεφαλαίου μετα την εκπτώση				419.791,76			
16		ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β (εξυγιανσεις λιθορριπτες- Φυσικοι Ογκολιθοι)							

	A	B	C	D	F	N	P	R	S	U
17	5	Λιθορριπές ατομικού βάρους λίθων μέχρι 100 KGR.	5	M3	4.150	19,18	79.597,00			
18	6	Λιθορριπές ανακουφιστικού πρίσματος οπίσθεν κρητιδωμάτων	6	M3	21.300	19,79	421.527,00			
19		ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ					501.124,00			
20	ΔΙΑ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘΜ.ΤΙΜ.		ΠΟΣΟΤΗΣ	ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ EURO ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΜΕΙΩΜΕΝΗ				
21		ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ					501.124,00			
22	7	Φυσικοί ογκόλιθοι προελεύσεως λατομείου Α' κατηγορίας	7	M3	7.250	19,43	140.867,50			
23	8	Φυσικοί ογκόλιθοι προελεύσεως λατομείου Β' κατηγορίας	8	M3	400	24,83	9.932,00			
24	9	Φυσικοί ογκόλιθοι προελεύσεως λατομείου Δ' κατηγορίας	9	M3	23.000	39,29	903.670,00			
25		Αθροισμα Κεφαλαίου					1.555.593,50			
26		ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%					311.118,70			
27		Αθροισμα Κεφαλαίου μετά την εκπτώση					1.244.474,80			
28		ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ(Τεχνητοί Ογκόλιθοι)								
29	10	Συμπταγείς τεχνητοί ογκόλιθοι απο σκυρόδεμα μέχρι 35 ton.	10	M3	3.520	109,52	385.510,40			

A	B	C	D	F	N	P	R	S	U
30	Αθροισμα Κεφαλαίου					385.510,40			
31	ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%					77.102,08			
32	Αθροισμα Κεφαλαίου μετα την εκπτώση					308.408,32			
33	ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ (Λοιπα Τεχνικά Έργα)								
34	Υφਾਲς κατασκευές απο σκυρόδεμα.	11	M3	390	167,65	65.383,50			
35	Ανωδομές από σκυρόδεμα	12	M3	1.260	106,86	134.643,60			
36	Επιστρώσεις σκυροδέματος	13	M3	0	120,57	0,00			
37	ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ					200.027,10			
38	Α/Α ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		ΑΡΙΘΜ.ΤΙΜ.	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ	ΤΙΜΗ ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ	ΕΥΡΟ	ΜΕΙΩΜΕΝΗ	
39	ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ					200.027,10			
40	Σιδηρούς οπλισμός	14	ΧΓΡ	3.200	1,05	3.360,00			
41	Χυτοσιδηρά εξαρτήματα	15	ΧΓΡ	6.820	3,07	20.937,40			
42	Χυτοχαλύβδινα εξαρτήματα.	16	ΧΓΡ	11.400	3,02	34.428,00			
43	Αθροισμα Κεφαλαίου					258.752,50			
44	ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%					51.750,50			
45	Αθροισμα Κεφαλαίου μετα την εκπτώση					207.002,00			

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟ ΝΗΣΟΥ ΓΑΥΔΟΥ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ

1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΥΦΑΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (μ³) (ΑΤ1)

Υπάρχουσα προβλήτα	
6,00 x 6,00 x 2,70 =	97,20
8,00 x 7,50 x 3,50 =	210,00
ΣΥΝΟΛΟ:	307,20

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 320,00 μ³

2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΞΑΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (μ³) (ΑΤ2)

Υπάρχουσα προβλήτα	
6,00 x 6,00 x 1,40 =	50,40
8,00 x 7,50 x 1,40 =	84,00
Για τον δρομο προσπέλασης	
24,50 x 0,50 x 2,00 =	24,50
ΣΥΝΟΛΟ:	158,90

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 200,00 μ³

3. ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΠΥΘΜΕΝΑ ΘΑΛΑΣΣΗΣ (μ³) (ΑΤ3)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ	Όγκος (μ ³)
ΓΔ (προσήνεμος μόλος)	1	36,90
ΒΓ	2	880,20
ΕΖΗ	3	1274,15
Λιμενολεκάνη	4	36800,00
	ΣΥΝΟΛΟ:	38991,25

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 39000,00 μ³

4.ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ ΥΦΑΛΕΣ - ΕΞΑΛΕΣ (μ3) (ΑΤ4)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ	Ογκος (μ3)
ΓΔ (προσήμεμος μόλος)	1	505,50
ΒΓ	2	1153,40
ΕΖΗ	3	2549,71
ΣΥΝΟΛΟ:		4208,61

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 4250,00 μ3

5.ΛΙΘΟΡΙΠΕΣ ΕΩΣ 100 (ΕΔΡΑΣΗΣ) (μ3) (ΑΤ5)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ	Ογκος (μ3)
ΓΔ (προσήμεμος μόλος)	1	3762,93
ΒΓ	2	150,00
ΕΖΗ	3	190,34
ΣΥΝΟΛΟ:		4103,27

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 4150,00 μ3

6.ΛΙΘΟΡΙΠΕΣ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΟΥ (μ3) (ΑΤ6)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ	Ογκος (μ3)
ΓΔ (προσήμεμος μόλος)	1	20098,67
ΒΓ	2	538,45
ΕΖΗ	3	553,24
ΣΥΝΟΛΟ:		21190,36

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 21300,00 μ3

7.ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ Α' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ(μ3) (ΑΤ7)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ	Ογκος (μ3)
ΓΔ (προσήμεμος μόλος)	1	7216,23
ΣΥΝΟΛΟ:		7216,23

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 7250,00 μ3

8.ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ Β' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ(μ3) (ΑΤ8)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ	Ογκος (μ3)
ΓΔ (προσήμεμος μόλος)	1	378,52
ΣΥΝΟΛΟ:		378,52

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 400,00 μ3

9.ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ Δ' ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ(μ3) (ΑΤ9)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ	Ογκος (μ3)
ΓΔ (προσήμεμος μόλος)	1	22779,56
ΣΥΝΟΛΟ:		22779,56

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 23000,00 μ3

10.ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ ΕΩΣ 35τν (μ3) (ΑΤ10)

	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΟΓΚΟΣ/ΤΕΜ	ΟΓΚΟΣ
ΤΥΠΟΥ 1	203	9,8	1989,40
ΤΥΠΟΥ 2	100	14	1400,00
ΤΥΠΟΥ 1'	2	10,63	21,26
Ποδός	109	1	109,00
ΣΥΝΟΛΟ:			3519,66

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 3520,00 μ3

11.ΥΦΑΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (μ3) (ΑΤ11)

Συναρμογή παλαιάς προβλήτας με κρηπίδωμα ΕΖ και ΖΗ
 $10 \times 3,00 \times 3,50 =$ 105,00 μ3

Θεμελίωση τοιχείου προστασίας
 $159,73 \times 2,20 \times 0,80 =$ 281,12 μ3

ΣΥΝΟΛΟ: 386,12 μ3

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 390,00 μ3

12.ΑΝΩΔΟΜΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (μ3) (ΑΤ12)

Ανωδομές κρηπίδωμάτων

Κρηπίδωμα	Μήκος (μ)	Επιφάνεια (μ2)	Όγκος (μ3)
ΓΔ (προσήμενος μόλος)	116,20	5,95	691,39
ΒΓ	40,00	5,95	238,00
ΗΖ	17,15	5,95	102,04
ΖΕ(ΡΑΜΠΑ)	15,00	5,02	75,30
ΖΕ	25,34	5,95	150,77
ΣΥΝΟΛΟ:			1257,51 μ3
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:			1257,51

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 1260,00 μ3

13.ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ (μ3) (ΑΤ13)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	Όγκος (μ3)
	0,00
	0,00
ΣΥΝΟΛΟ:	0,00

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 0,00 μ3

14.ΣΙΔΗΡΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ (χγρ) (ΑΤ14)

Τοιχείο προστασίας 4Φ20/τρέχον μέτρο, μήκους 2μ
 $160 \times 4 \times 2 \times 2,47 =$

3166,16
 ΣΥΝΟΛΟ: 3166,16

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 3200,00 χγρ

15.ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (χγρ) (ΑΤ15)

Καλύμματα φρεατίων

2500,00

Κρηπίδωμα	Μήκος (μ)	Κρίκοι(τεμ.) (1τεμ/3μ)
ΓΔ (προσήμεμος μόλος)	116,20	39
ΒΓ	40,00	13
ΗΖ	15,82	5
ΖΕ	43,80	15
ΣΥΝΟΛΟ:		72

Βάρος κρίκων (60χγρ έκαστος): $72 \times 60 = 4320,00$

ΣΥΝΟΛΟ: 6820,00

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 6820,00 χλγ

16.ΧΥΤΟΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (χγρ) (ΑΤ16)

Κρηπίδωμα	Μήκος (μ)	Δέσπρες 1τν (1τεμ/20μ)
ΓΔ (προσήμεμος μόλος)	116,20	6
ΒΓ	40,00	2
ΗΖ	15,82	1
ΖΕ	43,80	2
ΣΥΝΟΛΟ:		11

Κρηπίδωμα	Μήκος (μ)	Δέσπρες 50χγρ (1τεμ/20μ)
ΓΔ (προσήμεμος μόλος)	116,20	6
ΒΓ	40,00	2
ΣΥΝΟΛΟ:		8

$11 \times 1.000,00 + 8 \times 50,00 =$

11.400,00

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 11.400,00 μ3

17.ΕΚΣΚΑΦΗ ΓΑΙΩΔΗΣ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΗΣ ΜΕ ΜΤΦ 50 ΩΣ 700μΣ (μ3) (ΑΤ17)

Από αρχική μελέτη

500,00 μ3

18.ΟΡΥΞΗ ΒΡΑΧΩΔΗΣ ΜΕ ΜΤΦ 50 ΩΣ 700μΣ (μ3) (ΑΤ17)

Από αρχική μελέτη

500,00 μ3

19.ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΤΟΙΧΩΝ (μ3) (ΑΤ19)

	Μήκος (μ)	Επιφάνεια (μ2)	Ογκος (μ3)
Κορμός τοιχείου προσηνέμου μόλου	159,73	3,48	555,86
		ΣΥΝΟΛΟ:	555,86

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ:

560,00 μ3

20.ΠΛΗΡΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΕΩΣ (μ3) (ΑΤ20)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ	Ογκος (μ3)
ΓΔ (προσηνεμος μόλος)	1	183,94
ΒΓ	2	264,41
ΕΖΗ	3	235,42
	ΣΥΝΟΛΟ:	683,77

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ:

720,00 μ3

21. ΠΛΗΡΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΒΑΣΕΩΣ (μ3) (ΑΤ21)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ	Όγκος (μ3)
ΓΔ (προσήμενος μόλος)	1	183,94
ΒΓ	2	264,41
ΕΖΗ	3	235,42
	ΣΥΝΟΛΟ:	690,00

ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΥΣΗ: 720,00 μ3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΙΘΜ.Μ.	ΠΟΣΟΣΤ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ		ΔΑΠΑΝΗ ΟΛΙΚΗ		ΕΓΚΡΙΘΕΙΣΣ ΜΕ ΤΟΝ 3ο ΑΠΕ		ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΙΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΑΠΕ		ΔΙΑΦΟΡΕΙΣ	ΠΑΡΑΤΗΡ-
					ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ	ΔΑΠΑΝΗ ΟΛΙΚΗ	ΠΟΣΟΣΤΗΣ	ΜΟΝΑΔ ΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΡΙΚΗ	ΔΑΠΑΝΗ ΟΛΙΚΗ	ΠΟΣΟΣΤΗΣ	ΜΟΝΑΔ ΑΣ ΣΕ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΙΔΙΟΧΗΡΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ														
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α (Χρηματοοικονομικά εργα)														
1	Καθαίρεση υφαλοσικυροδέματος	M3	420	25,21	10.588,20			283,78	25,21	7.154,09	7.154,09		3.434,11	ΑΤΛΕ 1112
2	Καθαίρεση εξάλου σκυροδέματος	M3	200	14,47	2.894,00			128,15	14,47	1.854,33	1.854,33		1.039,67	ΑΤΛΕ 1122
3	Εκκαθάριση πυθμίνος θαλάσσης εις παντός είδους εδάφη μετά η άνευ χρήσεως εκρηκτικόν υλίων.	M3	20.000	12,33	246.600,00			42.272,37	12,33	521.218,32	521.218,32			ΑΤΛΕ 1240
4	Υφαλιές επιχώσε ς διά δονηλιών	M3	3.600	7,15	25.740,00			2.866,12	7,15	20.492,76	20.492,76		5.247,24	ΑΤΛΕ 1312
	Αθροισμα Κεφαλαίου			Σ1=	286.822,20					550.719,50	550.719,50		9.721,02	
	ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%				57.164,44					110.143,90	110.143,90		1.944,20	
	Αθροισμα Κεφαλαίου μετά την εκπτώση				228.657,76					440.575,60	440.575,60		7.776,81	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β (εξυγιανσεις Λιθοραψές- Φυσικοί Ογκολίθοι)														
5	Λιθοραψές στερεοκού βάρους λίθων	M3	3.900	19,18	74.802,00			4.193,86	19,18	80.438,23	80.438,23		5.636,23	ΑΤΛΕ 2210
6	Λιθοραψές ανακουφιστικού τριβήματος οπισθεν κρηπίδωμάτων	M3	18.100	19,79	358.199,00			22.075,29	19,79	436.869,99	436.869,99		78.670,99	ΑΤΛΕ 2230
7	Φυσικοί ογκολίθοι προελεύσεως	M3	6.600	19,43	128.238,00			7.694,51	19,43	149.504,33	149.504,33		21.266,33	ΑΤΛΕ 2310
8	Φυσικοί ογκολίθοι προελεύσεως	M3	250	24,83	6.207,50			489,20	24,83	12.146,84	12.146,84		5.939,34	ΑΤΛΕ 2320
9	Φυσικοί ογκολίθοι προελεύσεως	M3	21.100	39,29	829.019,00			22.574,82	39,29	886.964,68	886.964,68		57.945,68	ΑΤΛΕ 2340
	Αθροισμα Κεφαλαίου			Σ2=	1.398.465,50					1.566.924,07	1.566.924,07		169.468,87	
	ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%				279.293,10					313.184,81	313.184,81		33.891,71	

Αθροισμα Κεφαλαίου μετά την εκπτώση				1.117.172,40	1.117.172,40		1.262.739,26	1.262.739,26	1.262.739,26	1.262.739,26	136.686,85	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ (ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΟΥΚΟΛΗΘΙ)												
10	Συμπαιγεις τεχνητοι ογκοληθοι απο σκυροδεμα μεχρι 35 ton.	M3	3.630	109,52	386.605,60	3.519,66	385.473,16	385.473,16	109,52	385.473,16	1.132,44	ΑΤΛΕ 3110.4
	Αθροισμα Κεφαλαίου			Σ3=	386.605,60		385.473,16	385.473,16		385.473,16	1.132,44	
	ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%				77.321,12		77.084,63	77.084,63		77.084,63	226,49	
	Αθροισμα Κεφαλαίου μετά την εκπτώση			309.284,48	309.284,48		308.378,53	308.378,53		308.378,53	906,95	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ (Λοιπα Τεχνικά Έργα)												
11	Υφαιες κατασκευές απο σκυροδεμα.	M3	510	167,65	86.501,50	328,42	55.059,61	55.059,61	167,65	55.059,61	30.441,89	ΑΤΛΕ 4110
12	Ανωδομές από σκυροδεμα	M3	850	106,86	90.831,00	1.239,27	132.428,39	132.428,39	106,86	132.428,39	41.597,39	ΑΤΛΕ 4240
13	Επιπρώσεις σκυροδέματος	M3	730	120,57	88.016,10	0,00	0,00	0,00	120,57	0,00	88.016,10	ΑΤΛΕ 4300
14	Σιδηρούς οπλισμός	XTP	3.200	1,05	3.360,00	3.185,90	3.345,20	3.345,20	1,05	3.345,20	14,80	ΑΤΛΕ 4400
15	Χυσαίθρα εξαρτήματα	XTP	6.820	3,07	20.937,40	6.143,67	18.861,07	18.861,07	3,07	18.861,07	2.076,33	ΑΤΛΕ 4600
16	Χυτοαλβιδινα εξαρτήματα.	XTP	11.400	3,02	34.428,00	11.909,86	35.967,78	35.967,78	3,02	35.967,78	1.539,78	ΑΤΛΕ 4700
	Αθροισμα Κεφαλαίου			Σ4=	323.074,00		245.662,04	245.662,04		245.662,04	90.107,24	
	ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%				64.614,80		49.132,41	49.132,41		49.132,41	18.921,45	
	Αθροισμα Κεφαλαίου μετά την εκπτώση			258.459,20	258.459,20		196.529,64	196.529,64		196.529,64	72.085,79	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΙΙ ΟΔΟΠΟΙΑ												
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α - ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ												
17	Εκσκαψη γαωδης ημιβραχυδης με μεταφορα από 50 εως 700 μ.	M3	200	1,42	284,00	1.274,23	1.859,41	1.859,41	1,42	1.859,41	1.525,41	ΝΟΔΟ1122
18	Ορυξη βραχώδη γης μεταφορά από 50	M3	200	5,50	1.100,00	343,45	1.888,98	1.888,98	5,50	1.888,98	788,98	ΝΟΔΟ1132
	Αθροισμα Κεφαλαίου			Σ5=	1.384,00		3.698,38	3.698,38		3.698,38	2.314,38	
	ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%				276,80		739,68	739,68		739,68	462,88	
	Αθροισμα Κεφαλαίου μετά την εκπτώση			1.107,20	1.107,20		2.958,71	2.958,71		2.958,71	1.851,51	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β - ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ												
19	Ασπλο σκυροδεμα τοιχων C16/20	M3	560	76,72	42.963,20	561,08	43.046,06	43.046,06	76,72	43.046,06	82,86	ΝΟΔΟ2521
	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΤΟΙΧΩΝ	1NT	0	122,97	0,00	0,00	0,00	0,00	122,97	0,00	0,00	

Αθροισμα Κεφαλαίου					42.963,20	43.046,06	82,86	
ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%					8.692,64	8.609,21	16,57	
Αθροισμα Κεφαλαίου μετα την εκπτώση					34.370,56	34.436,85	66,29	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ - ΟΔΟΣΤΡΟΣΙΑ								
20 Πλήρης κατασκευή υποβάσεως, μετά μεταφοράς με αμμοχάλικο θραυστό.	20	M3	720	ΣΓ=	9.864,00	137,41	10,03	9.726,59
21 Πλήρης κατασκευή βάσεως, μετά μεταφοράς με θραυστό υλικό λατομείου	21	M3	720		19.728,00	274,82	10,03	19.453,18
Αθροισμα Κεφαλαίου				ΣΓ=	29.592,00	412,23		29.179,77
ΕΚΠΤΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%					5.918,40	82,46		5.836,95
Αθροισμα Κεφαλαίου μετα την εκπτώση					23.673,60	329,79		23.343,81
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΙΙΙ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α ΥΔΡΕΥΣΗ								
22 Πίεσως 16αtm και διάμετρου 40 mm.	22	M	65		405,60	149,76	24	255,84
23 Πίεσως 16αtm και διάμετρου 50 mm.	23	M	110		745,80	470,53	69,40	275,27
24 Πίεσως 16αtm και διάμετρου 63 mm.	24	M	60		463,80	831,75	107,60	367,95
25 Ηλεκτρομύδρα για HDPE, πίεσως 16αtm, διάμετρου 40mm.	25	TEM	1		11,54	34,62	3	23,08
26 Ηλεκτρομύδρα για HDPE, πίεσως 16αtm, διάμετρου 50mm.	26	TEM	1		13,18	105,44	8	92,26
27 Ηλεκτρομύδρα για HDPE, πίεσως 16αtm, διάμετρου 63mm.	27	TEM	1		14,88	0,00	0	14,88
28 Γάντια 900 για HDPE, πίεσως 16αtm, διάμετρου 40mm.	28	TEM	14		281,12	20,08	1	261,04
29 Γάντια 900 για HDPE, πίεσως 16αtm, διάμετρου 50mm.	29	TEM	4		96,80	0,00	0	96,80
30 Σύστημα για HDPE, πίεσως 16αtm, 50/40mm.	30	TEM	2		34,70	17,35	1	17,35
31 Σύστημα για HDPE, πίεσως 16αtm, 63/50mm.	31	TEM	2		42,92	42,92	2	0,00
32 Σύστημα 100x100cm και βάθους έως 100cm.	32	TEM	1		33,71	202,26	6	168,55
33 Φρεάτιο διατελεσώς ή διακαλούσεως υπογείων δικτύων νερού, διαστάσεων 60x60cm και βάθους έως 100cm.	33	TEM	11		1.189,54	1.189,54	11	0,00
34 Φρεάτιο διατελεσώς ή διακαλούσεως υπογείων δικτύων νερού, διαστάσεων 100x100cm και βάθους έως 100cm.	34	TEM	2		421,53	0,00	0	421,58
Γάντια 900 για HDPE, πίεσως 16 αtm, διάμετρου 63 mm	111NTV1	TEM	1		32,13	32,13	1	32,13
Σύστημα 100 για HDPE, πίεσως 16 αtm, 50/40 mm	111NTV2	TEM	3		81,75	81,75	3	81,75
Αθροισμα ΥΔΡΕΥΣΗ				ΣΓ=	3.755,17	3.178,13		765,72
						3.178,13		1.342,76

ΕΚΠΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%	751,03	635,63	2.542,50	635,63	2.542,50	163,14	288,56
Αθροισμα Κεφολαιου μετα την εκπτώση	3.004,14	2.542,50	2.542,50	2.542,50	2.542,50	163,14	1.074,21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ							
Σωλήνας πίεσεως από HDPE πλέσως 16αtm και διαμέτρου 63mm.	24	M					
Ηλεκτρομύορα για HDPE, πλέσως λειτουργίας 16αtm, διαμέτρου 63mm.			51,65	7,73	399,25	399,25	
Συστολή για HDPE, πλέσως λειτουργίας 16αtm, 63/60mm.			6	14,88	89,28	89,28	
Σωλήνας πίεσεως από HDPE πλέσως 20αtm και διαμέτρου 80mm.	31	TEM					
Σωλήνας πίεσεως από HDPE πλέσως 20αtm και διαμέτρου 90mm.	35	M	110	8,24	906,40		906,40
Σωλήνας πίεσεως από HDPE πλέσως 20αtm και διαμέτρου 110mm.	36	M	50	16,55	827,50		827,50
Σωλήνας πίεσεως από HDPE πλέσως 20αtm και διαμέτρου 110mm.	37	M	30	22,19	665,70		665,70
Ηλεκτρομύορα για HDPE, πλέσως λειτουργίας 20αtm, διαμέτρου 63mm.	38	TEM					
Ηλεκτρομύορα για HDPE, πλέσως λειτουργίας 20αtm, διαμέτρου 90mm.	39	TEM					
Ηλεκτρομύορα για HDPE, πλέσως 20αtm, διαμέτρου 110mm.	40	TEM					
Γωνία 90ο για HDPE, πλέσως λειτουργίας 20αtm, διαμέτρου 63mm.	41	TEM	10	34,26	342,60		342,60
Συστολή για HDPE, πλέσως λειτουργίας 20αtm, 90/63mm.	42	TEM	2	31,79	63,58		63,58
Συστολή για HDPE, πλέσως λειτουργίας 20αtm, 110/90mm.	43	TEM	1	40,71	40,71		40,71
Συστολή για HDPE, πλέσως λειτουργίας 20αtm, 90/63mm.	44	TEM	2	57,00	114,00		114,00
Συστολή για HDPE, πλέσως λειτουργίας 20αtm, 110/63mm.	45	TEM	1	82,80	82,80		82,80
Γωνία 90ο για HDPE πλέσως λειτουργίας 16 atm, διαμέτρου 63 mm	ΠΠNT/4	TEM					
Σωλήνας από HDPE πλέσως 16 atm και διαμέτρου 90 mm	ΠΠNT/3	ΠΠ					
Γωνία 90ο για HDPE πλέσως λειτουργίας 16 atm, διαμέτρου 90 mm	ΠΠNT/4	TEM					
Συστολή για HDPE πλέσως λειτουργίας 16 atm, 90/63 mm	ΠΠNT/5	TEM					
Συστολή για HDPE πλέσως λειτουργίας 16 atm, 90/63 mm	ΠΠNT/6	TEM					
Αθροισμα ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ			29=		3.106,85		3.106,85
ΕΚΠΩΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%							
Αθροισμα Κεφολαιου μετα την εκπτώση			2.386,45	2.386,45	2.386,45	2.386,45	2.485,48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄ ΞΥΛΥΡΑ-ΑΞΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ							
Πλαστικός σωλήνας από PVC, φ100mm, 6αtm, ζιλευσης ηλεκτρικών	46	M	800	4,40	3.520,00		3.520,00
Αθροισμα Κεφολαιου μετα την εκπτώση			541,25	4,40	2.381,50	541,25	1.136,50

47	Φρεάτιο διαμετρικώς ή διακλαδιστέως υπογείων καλωδίων, διαστάσεων 60X60cm και βάρους έως 100cm.	47	TEM	18	108,14	1.946,52			11	108,14	1.189,54					756,98
48	Φρεάτιο διαμετρικώς ή διακλαδιστέως υπογείων καλωδίων, διαστάσεων 100X100cm και βάρους έως 100cm.	48	TEM	1	210,79	210,79			0	210,79	0,00					210,79
	0 Αθροίσμα ΓΣΥΓΓΡΑ-ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ				ΣΥ0=	6.677,31					3.571,04					2.108,27
	ΕΚΠΙΣΤΗ ΟΜΑΔΑΣ 20%					1.135,46					714,21					421,26
	Αθροίσμα Κεφαλαίου μετά την εκπίπτση					4.541,85	4.541,85				2.856,83					1.686,02
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ			Σ1+Σ2+.....+Σ10=		1.982.756,86					2.243.734,16				2.243.734,16	109.357,07
	ΓΕ & ΘΕ 18%					356.896,20					403.872,16				403.872,16	19.684,27
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ					2.339.652,86					2.647.606,30				2.647.606,30	129.041,34
	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 18%					360.947,93					0,00				0,00	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ					2.690.600,79					2.647.606,30				2.647.606,30	
	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ					94.822,89					210.000,00				210.690,94	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ					2.785.423,68					2.657.606,30				2.868.296,94	
	ΦΠΑ 18%					501.376,23					534.574,00				534.325,23	
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					#####					#####				3.390.622,17	

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΠΡΟΣΦΕΡΕΝΟΥ ΜΟΛΟΥ (ΠΙΝΑΚΑΣ 1)

ΔΙΑΤ	Χ.Θ.	Απόδοση μπαρέ	%	ΛΙΘ.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		ΛΙΘ. 5-90 ΚΓ		Μ.Ο. 0.7-1 ΤΟΝ		Μ.Ο. 10 ΤΟΝ		Β' ΚΑΤΗΓ		ΥΦ.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		ΕΞ.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		
				Ε [M2]	V [m3]	Ε [M2]	V [m3]	Ε [M2]	V [m3]	Ε [M2]	V [m3]	Ε [M2]	V [m3]	Ε [M2]	V [m3]	Ε [M2]	V [m3]	Ε [M2]	V [m3]	
Δ-2	0																			
Α-2	0		5								33,77	241,54								
Δ-1	5,00		10	0,00	98,50	23,82	238,20	768,90			33,77	168,38					42,97	214,85	4,80	24,00
Δ0	15,00	10,00	10	0,00	45,98	459,80	29,77	237,70	92,58	925,80										
Δ1	25,00	10,00	10	0,00	92,76	927,60	39,13	391,30	115,38	1.153,80										
Δ2	35,00	10,00	8,8	0,00	135,15	1.189,32	49,83	359,30	115,26	1.014,29										
Δ3	45,00	10,00	11,2	15,86	177,84	1.513,23	41,20	461,44	113,45	1.270,54										
Δ4	55,00	10,00	10	9,08	90,80	1.298,00	38,69	386,90	111,84	1.118,40										
Δ5	65,00	10,00	10	41,56	415,60	1.303,10	39,59	395,90	113,27	1.132,70										
Δ6	75,00	10,00	10	37,01	370,10	1.279,80	38,20	382,00	110,39	1.103,90										
Δ7	85,00	10,00	10	37,05	370,50	1.251,10	37,29	372,90	108,37	1.083,70										
Δ8	95,00	10,00	10	36,23	362,30	1.237,56	37,12	371,20	107,72	1.077,20										
Δ9	105,00	10,00	10	42,13	421,30	1.328,70	39,95	399,50	112,31	1.123,10										
Δ10	115,00	10,00	10	44,74	447,40	1.310,90	38,20	382,00	111,17	1.111,70										
Δ11	125,00	10,00	10	32,64	326,40	1.144,30	35,17	351,70	103,37	1.033,70										
Δ12	135,00	10,00	10	32,14	321,40	1.136,80	35,16	351,60	102,76	1.027,60										
Δ13	145,00	10,00	10	29,94	299,40	1.110,60	34,85	348,50	101,57	1.015,70										
Δ14	155,00	10,00	5	32,02	160,10	112,93	35,16	175,80	103,12	515,90										
Δ14A			5			102,22	51,10	35,79	178,99	137,48	687,40	29,72	148,60							
Δ15			8			95,74	765,92	34,89	279,12	140,92	1.127,36	28,74	229,92							
Δ16A	165,00		3			134,64	403,92	61,04	183,12	180,24	540,72		0,00							
Δ16A							1.259,83	519,10		3.537,26										
ΣΥΝΟΛΟ:					3.762,90	20.095,67	7.216,23	22.779,96	378,52	35,90	214,85	805,50								

ΒΑΣΗ : 4,50 x 2X 116,20 X 0,20m + 49,60 x 8,00 x 0,20- 183,94m³
 ΥΠΟΒΑΛΗΤΗ: 4,50 x 2X 116,20 X 0,20m + 49,60 x 8,00 x 0,20- 183,94m³

ΕΡΓΟ: ΑΓΚΥΡΩΘΕΝΣΙΟ ΝΗΣΟΥ ΓΑΥΔΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΡΗΤΙΔΩΜΑΤΟΣ Β' (ΠΙΝΑΚΑΣ 2)

ΔΙΑΤ	Χ.Θ.	Εφ. Μήκος	ΛΙΘ. ΕΞΑΡΣΗΣ		ΛΙΘ. ΑΝΑΚΟΥΒ		ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ		ΩΛΕΙΣ ΕΚΣΚ/		ΒΡΑΧΙΩΔΕΙΣ ΕΚΣΚΑΡΕΣ			ΕΚΣΚΑΡΕΣ ΠΥΘΜΕΝΑ	
			E [M2]	V[m3]	E [M2]	V[m3]	E [M2]	V[m3]	E [M2]	E [M2]	E [M2]	E [M2]	V[m3]	E [M2]	V[m3]
BΓ1	0,00	5,00	3,75	18,75	13,61	68,05	68,85	344,25	83,17	25,55	108,72	543,60	9,08	45,40	
BΓ2	10,00	10,00	3,75	37,50	13,44	134,40	40,94	409,40	159,05	69,06	228,11	2281,10	16,99	169,90	
BΓ3	20,00	10,00	3,75	37,50	13,44	134,40	18,36	183,60	65,26	61,04	126,30	1263,00	66,49	664,90	
BΓ4	30,00	10,00	3,75	37,50	13,44	134,40	14,41	144,10	71,00	58,46	129,46	1294,60	0,00	0,00	
BΓ5	40,00	5,00	3,75	18,75	13,44	67,20	14,41	72,05	46,74	68,28	115,02	575,10	0,00	0,00	
BΓ6		7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		43,96	43,96	329,70	0,00	0,00	
BΓ7		10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		7,46	7,46	74,60	0,00	0,00	
				150,00		538,45		1153,40				6361,70		880,20	

ΒΑΣΗ : 1.322,05 μ2 X 0,20μ = 264,41μ3

ΥΠΟΒΑΣΗ: 1.322,05 μ2 X 0,20μ = 264,41μ3

ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ: 1.322,05 μ2 X 0,40μ = 396,62μ3

ΕΡΓΟ: ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟ ΝΗΣΟΥ ΓΑΥΔΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑΤΟΣ ΕΖΗ

ΔΙΑΤ	Εφ. Μήκος	ΛΙΘ. ΕΔΡΑΣΗΣ (Α.Τ 5)		ΛΙΘ. ΑΝΑΚΟΥΦ. (Α.Τ 6)		ΕΚΣΚΑΦΕΣ (Α.Τ 3)		ΥΦ. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ		ΕΞ. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ	
		E [M2]	V[m3]	E [M2]	V[m3]	E [M2]	V[m3]	E [M2]	V[m3]	E [M2]	V[m3]
E1	3,95	3,00	11,85	3,96	15,64	6,59	26,03	1,02	4,03	2,20	8,69
E2	5,75	3,00	17,25	7,67	44,10	16,24	93,38	1,05	6,04	2,20	12,65
E3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	29,52	14,76	0,00	0,00	0,00	0,00
E3	1,00	7,11	7,11	0,00	0,00	31,30	31,30	0,00	0,00	4,29	4,29
E4	2,00	6,70	13,40	0,00	0,00	29,80	59,60	0,00	0,00	2,36	4,72
E5	1,50	6,69	10,04	4,95	7,43	28,63	42,95	0,00	0,00	2,34	3,51
E6	3,15	3,75	11,81	15,83	49,86	28,10	88,52	2,42	7,62	2,80	8,82
E7	5,00	3,75	18,75	13,44	67,20	42,03	210,15	32,60	163,00	12,01	60,05
E8	6,85	3,75	25,69	13,44	92,06	42,24	289,34	37,33	255,71	16,31	111,72
E9	13,15	3,75	49,31	13,44	176,74	43,06	566,24	47,00	618,05	16,31	214,48
E10	9,10	3,75	34,13	13,44	122,30	29,64	269,72	13,83	125,85	6,24	56,78
ΣΥΝΟΛΟ:			199,33		575,34		1691,99		1180,30		485,71

ΒΑΣΗ : $588,55 \mu 2 \times 0,20 \mu = 235,42 \mu 3$

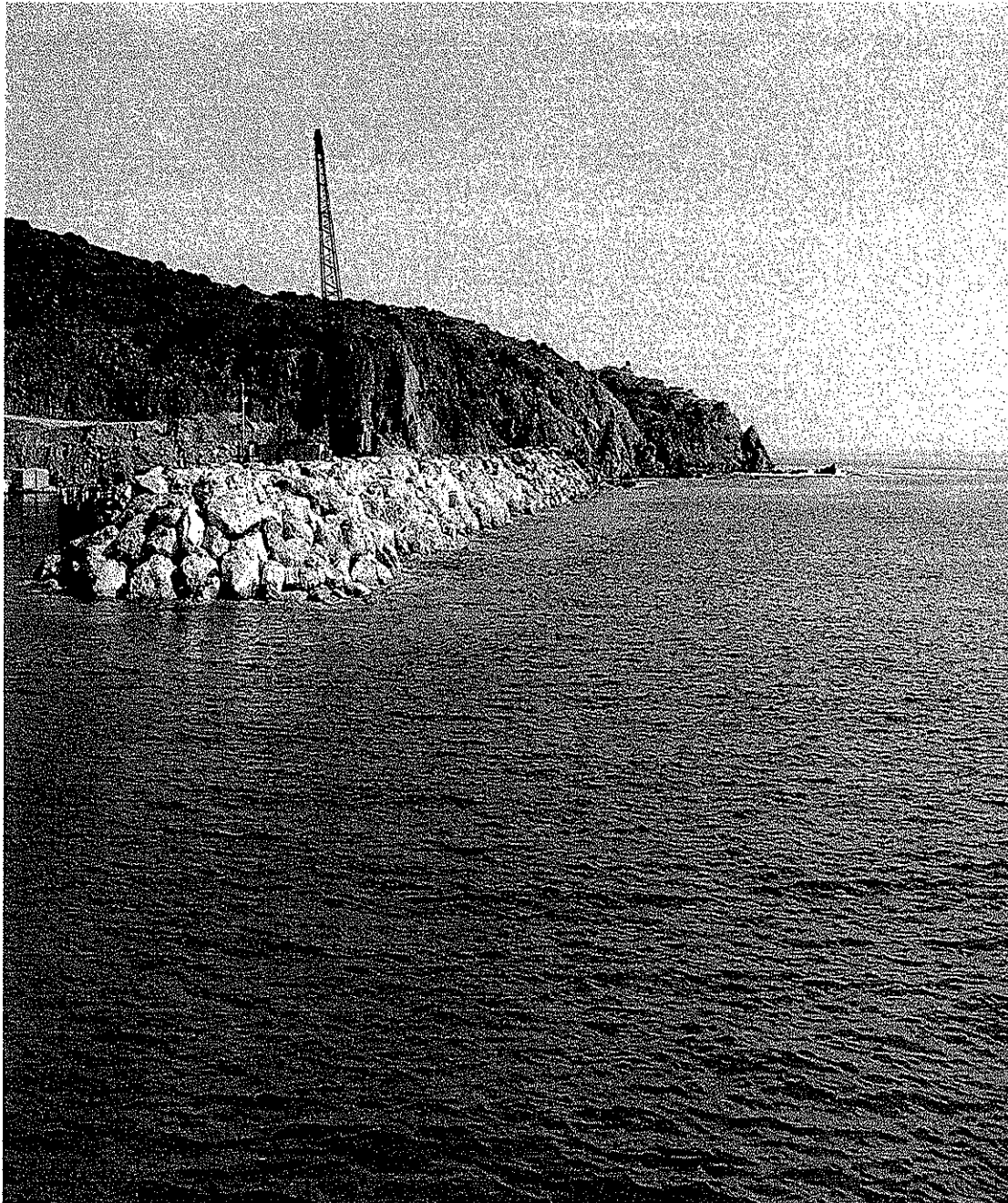
ΥΠΟΒΑΣΗ: $588,55 \mu 2 \times 0,20 \mu = 235,42 \mu 3$

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΛΟΜΕΝΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΥ									
ΜΟΝ.	ΠΡΟΣΗΝΕΟ Σ ΜΩΛΟΣ	ΚΡΗΤΙΔΩΜΑ ΒΓ	ΚΡΗΤΙΔΩΜΑ ΕΖΗ	ΛΙΜΕΝΟΚΑΝΗ	ΣΥΝΟΛΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΙΑΦΟΡΑ	supw	
ΑΡ.ΤΙΜ/ΓΙΟΥ ΕΡΓΑ)									
ΚΑΤΗΓ.Ι - ΚΕΡΑΛΑΙΟ Α' ΟΣΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΑ)									
3	36,90	1342,35	1274,15	28200,55	30853,95	20.000,00	10.853,95	12	133.829,20
4		1362,90	2510,91		3873,81	3.600,00	273,81	7,2	1.957,74
Β' (ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ - Φ.Ο.)									
5	3762,93	150,00	190,34		4103,27	3.900,00	203,27	19	3.898,72
6	20155,40	538,45	553,24		21247,09	18.100,00	3.147,09	20	62.280,91
7	7245,87				7245,87	6.600,00	645,87	19	12.549,25
8	276,95				276,95	250,00	26,95	25	669,17
9	23061,27				23061,27	21.100,00	1.961,27	39	77.058,30
ΚΑΤΗΓ.Ι - ΚΕΡΑΛΑΙΟ Α ΟΣΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ)									
ΕΚΣΚΑΦΗ ΓΑΙΩΔΗΣ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΗΣ	214,85	6365,30			6580,15	200,00	6.380,15	5,5	35.090,83

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

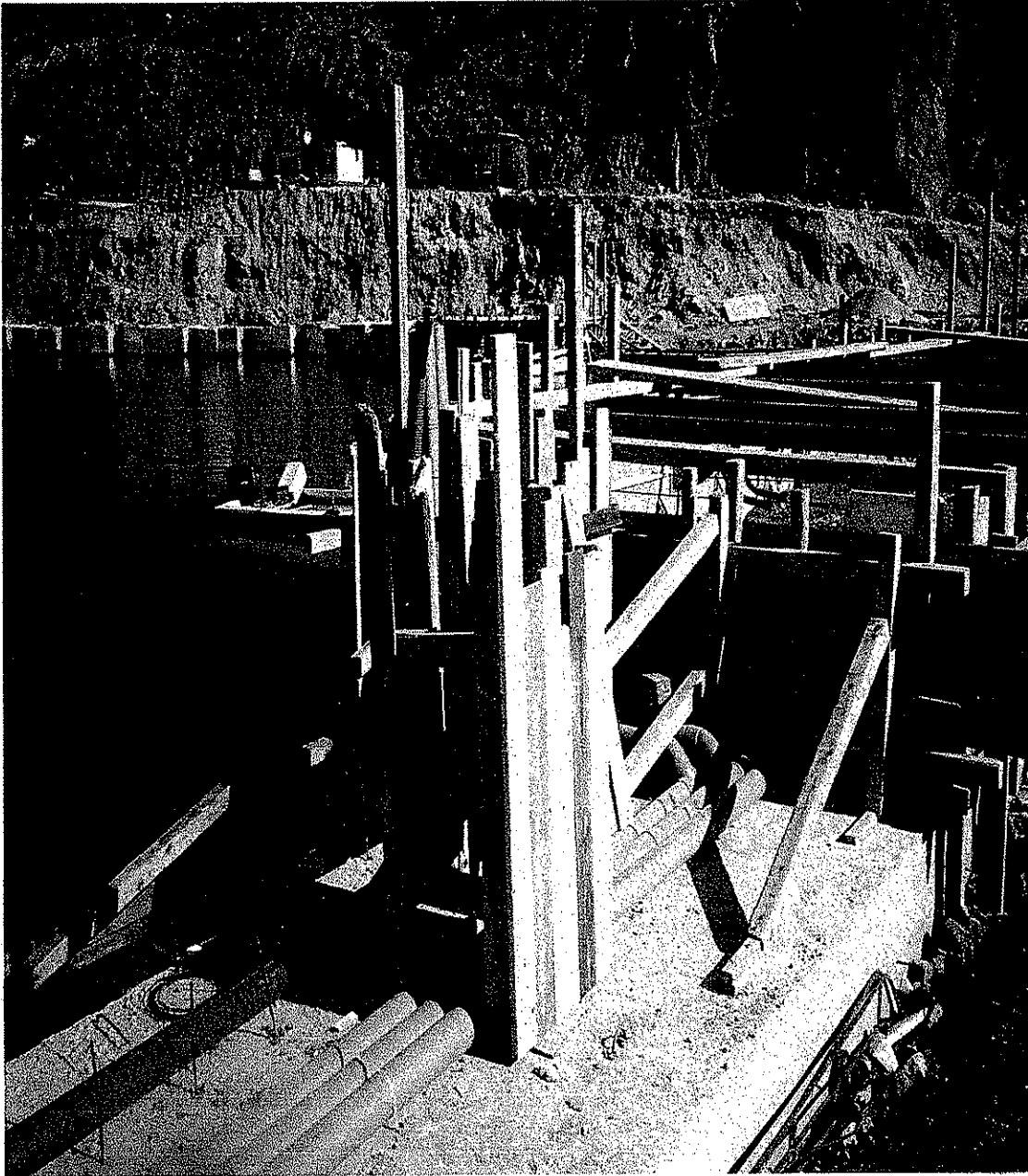
ΣΧΕΔΙΑ-ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ-ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ



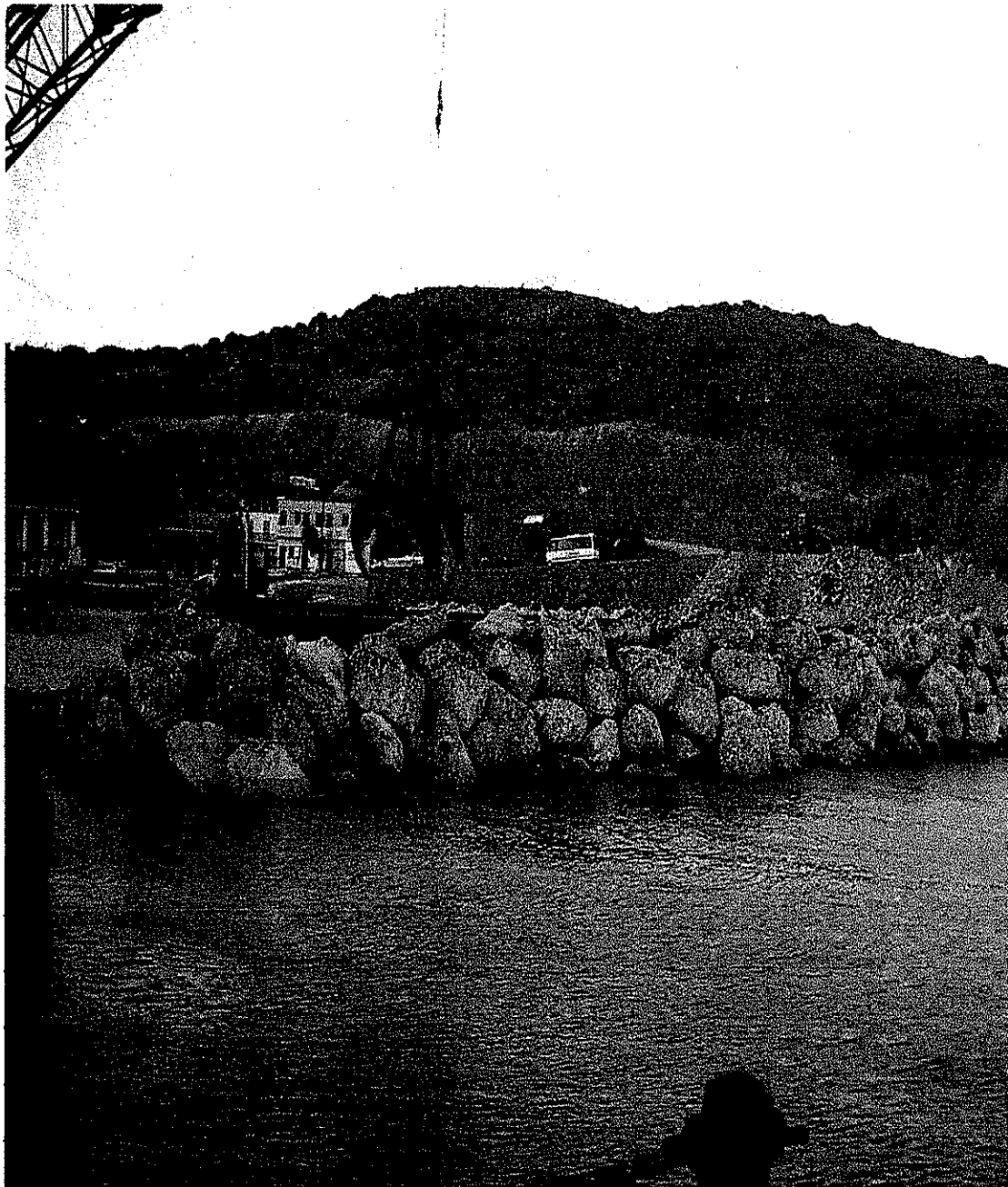
ΑΠΟΨΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΗΝΕΜΟΥ ΜΩΛΟΥ
ΟΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΗΔΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ Φ.Ο(ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ) ΕΩΣ 35
ΤΟΝΟΥΣ



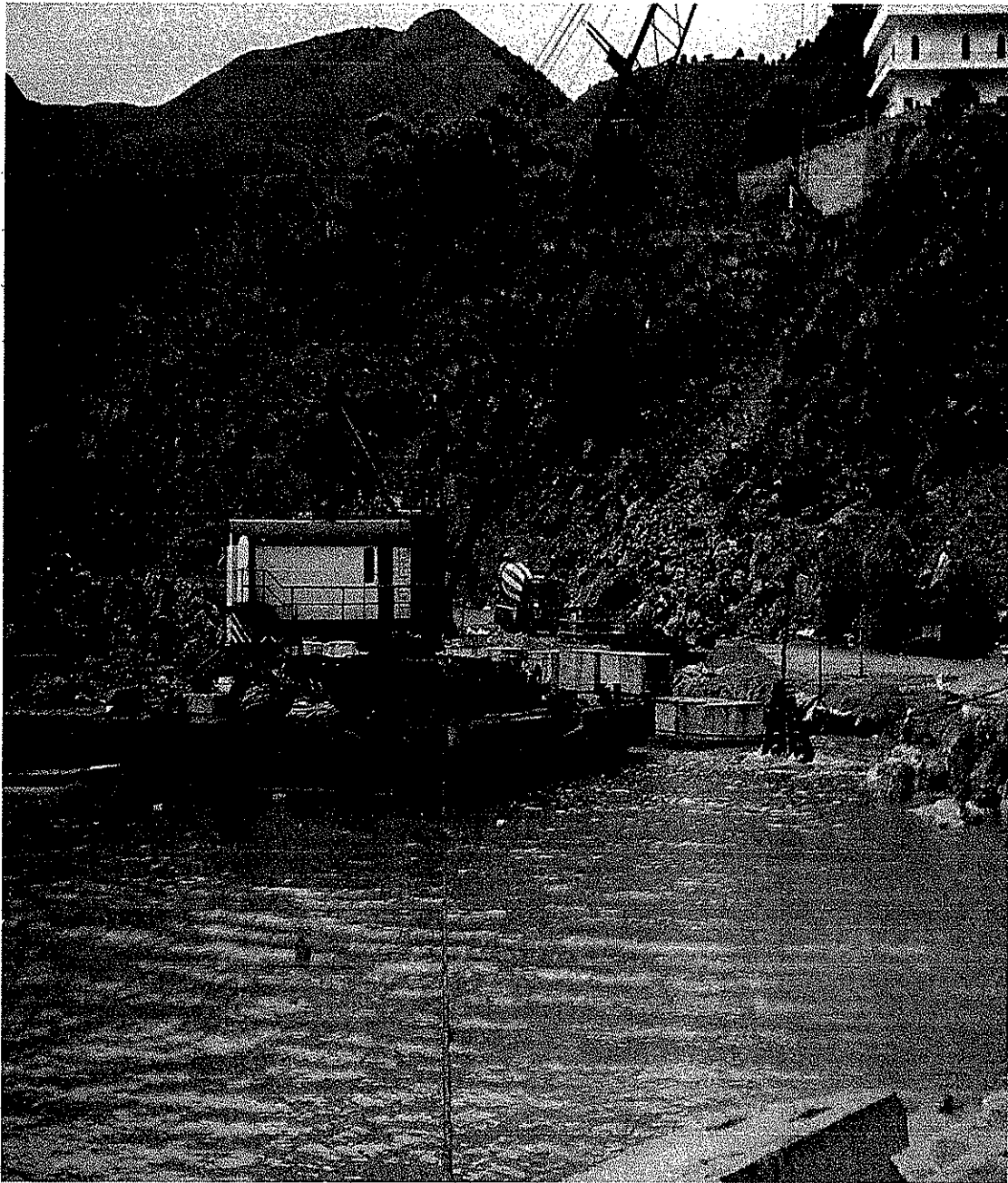
ΑΠΟΨΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΗΝΕΜΟΥ ΜΩΛΟΥ ΜΕ ΤΗΝ
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Τ.Ο.(ΤΕΧΝΗΤΩΝ ΟΓΚΟΛΙΘΩΝ)



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΣΩΛΗΝΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

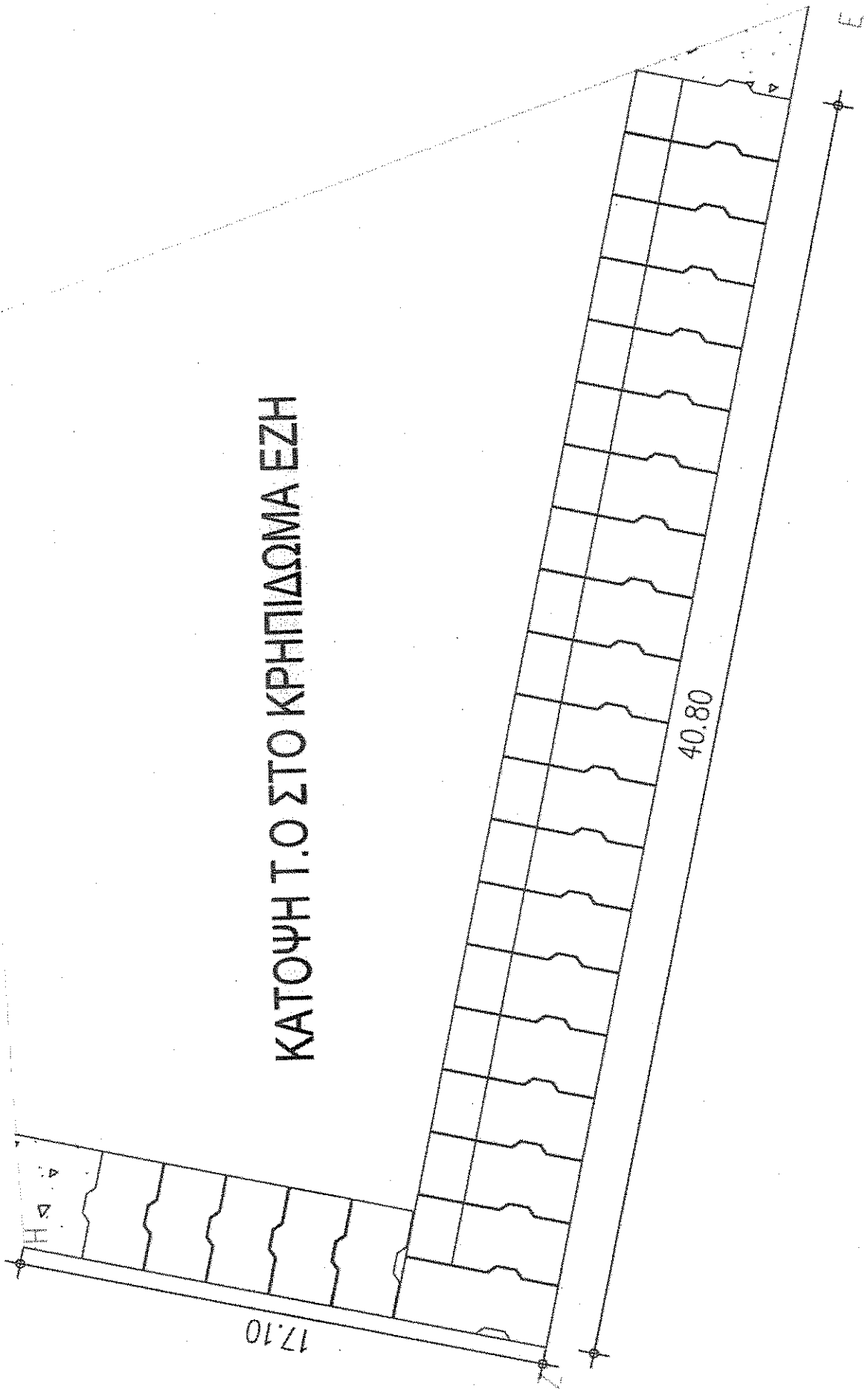


ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΟΓΚΟΛΙΘΩΝ ΕΩΣ 35
ΤΟΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ
ΠΡΟΣΗΝΕΜΟΥ ΜΩΛΟΥ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΑΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΛΙΜΕΝΟΛΕΚΑΝΗΣ

ΚΑΤΟΨΗ Τ.Ο ΣΤΟ ΚΡΗΠΙΔΩΜΑ ΕΖΗ



ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΜΕ ΣΗΚΩΜΕΝΟΥΣ ΤΟΥΣ Φ.Ο ΣΤΑ 4M ΕΙΝΑΙ ΣΗΚΩΜΕΝΗ Η ΛΙΘΟΡΡΙΠΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΣΗΝΕΜΟ

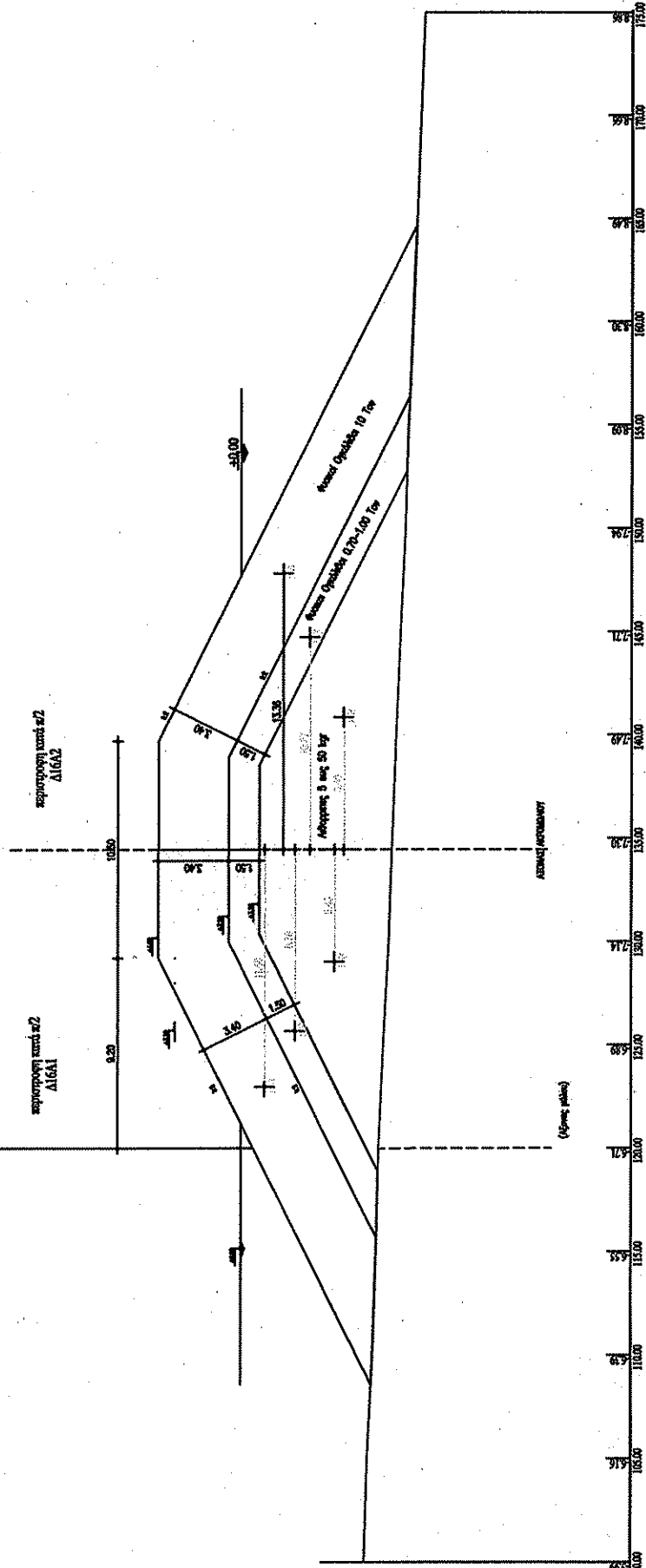
ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΚΡΟΜΩΛΙΟΥ (Δ16A)

ΚΑ. 1:200

Εμβαδόν Φ.Ο 10 ΤΟΝ : 180,24μ²
 Εμβαδόν Φ.Ο 0,7-1,00 ΤΟΝ : 61,04μ²
 Εμβαδόν Αδρυματ. 5-50gr : 134,64μ²
 Μέγιστη χωρητικότητα : 3,00μ³

Εμβαδόν Φ.Ο 10 ΤΟΝ 57,20μ²
 Εμβαδόν Φ.Ο 0,7-1,00 ΤΟΝ : 33,01μ²
 Εμβαδόν Αδρυματ. 5-50gr : 73,13μ²
 χωρητικότητα 900

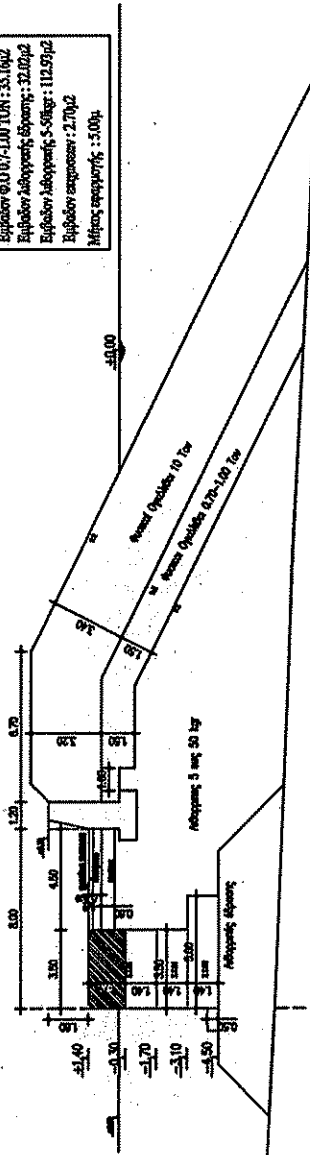
Εμβαδόν Φ.Ο 10 ΤΟΝ : 83,04μ²
 Εμβαδόν Φ.Ο 0,7-1,00 ΤΟΝ : 28,03μ²
 Εμβαδόν Αδρυματ. 5-50gr : 61,51μ²
 χωρητικότητα 900



Φ.Ε.
ΑΥΤΟΔΥΝΑΜΕΣ

ΔΙΑΤΟΜΗ ΠΡΟΣΗΝΕΜΟΥ ΜΩΛΟΥ

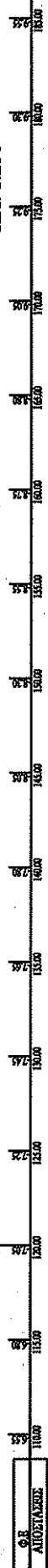
Εμβαδόν $\Phi 0$ 10 ΤΟΝ : 103.12μ²
 Εμβαδόν $\Phi 0$ 07-1.00 ΤΟΝ : 33.16μ²
 Εμβαδόν Απορροής εβανής : 32.02μ²
 Εμβαδόν Απορροής 5-Σύζης : 112.57μ²
 Εμβαδόν απορροών : 2.70μ²
 Μέγιστο ποσοστό : 5.00%



Μέγιστο κορεσθέντος (50mm πάχος)

Δ14

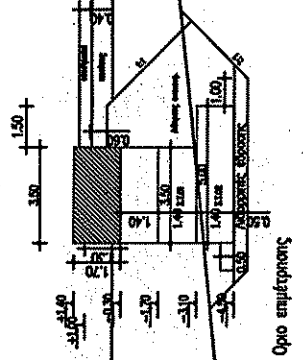
ΚΑ. 1:250



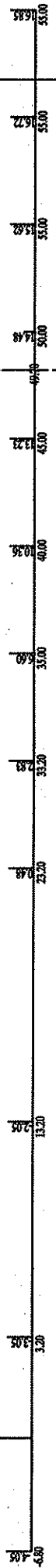
ΚΑΙΜΑΚΑ 1:250

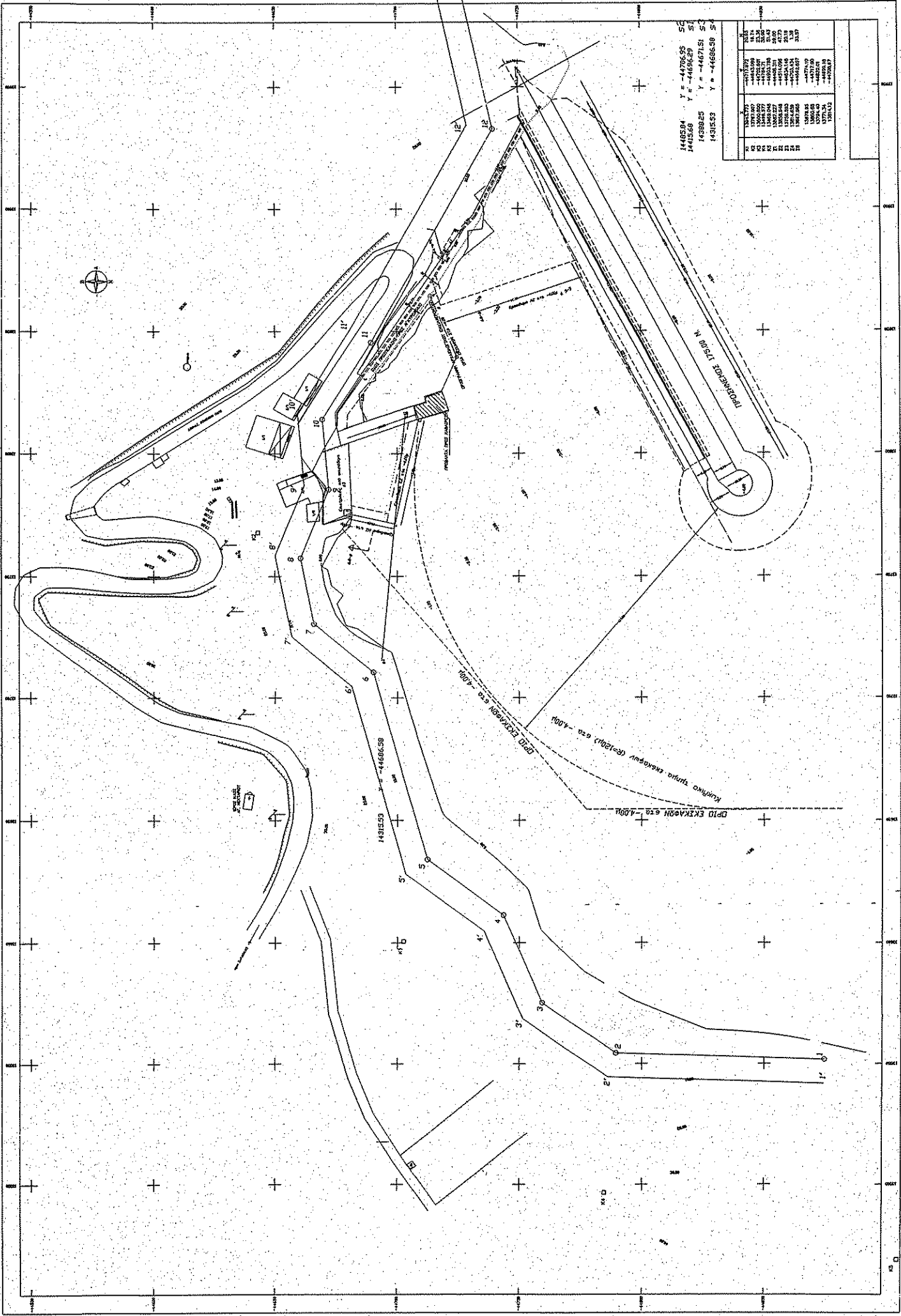
Εμβαδόν εκτατικής βροχής: 159.05+69.06μ²
Εμβαδόν εκτατικής: 16.59μ²
Εμβαδόν ληθροτικής έδρας: 3.75μ²
Εμβαδόν ληθροτικής αναστομ: 13.44μ²
Μήκος εργασιών: 10.00μ
Εμβαδόν ηροδων εκχέουσας: 25.82μ²
Εμβαδόν έρδων εκχέουσας: 15.24μ²

ΒΓ2



Τέλος ήλιου





1446584 Y = 4470655 SC
 1441568 Y = 4469629 SC
 1438925 Y = 4467151 SC
 1431533 Y = 4466659 SC

1	1307120	-4470655	1446584
2	1306970	-4470655	1446584
3	1306820	-4470655	1446584
4	1306670	-4470655	1446584
5	1306520	-4470655	1446584
6	1306370	-4470655	1446584
7	1306220	-4470655	1446584
8	1306070	-4470655	1446584
9	1305920	-4470655	1446584
10	1305770	-4470655	1446584
11	1305620	-4470655	1446584
12	1305470	-4470655	1446584
13	1305320	-4470655	1446584

1431533 Y = 4466659 SC

ДРД ЕКХАӨН 67А - 4.00А
 Кухина сина өкөкөрү (6-120) өм - 4.00А
 ДРД ЕКХАӨН 67А - 4.00А

1431533 Y = 4466659 SC