



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΒΟΛΟΥ Α.Ε.



**ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΔΙΑΡΘΡΩΤΙΚΑ ΚΑΙ
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΤΑΜΕΙΑ**

ΕΡΓΟ: Έργα Διακίνησης Παλαιοσιδήρου (SCRAP)
στον 3ο Προβλήτα Λιμένος Βόλου

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΕΠ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2014-2020,
ΣΑΕΠ:006/1, Κ.Α.Ε: 2021ΕΠ00610075

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: €2.350.000,00 πλέον ΦΠΑ 24%

**Τίτλος Έργου: «ΈΡΓΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΠΑΛΙΟΣΙΔΗΡΟΥ (SCRAP) ΣΤΟΝ 3^Ο
ΠΡΟΒΛΗΤΑ ΛΙΜΕΝΟΣ ΒΟΛΟΥ»**

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

A.T. 1

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΔΟ Α-2 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες μετά της μεταφοράς

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 1123Α 100%

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

Τιμή άρθρου ΟΔΟ Α-2/Β	0,65 €/m ³
Μεταφορές 15km*0,19 =	<u>2,85 €/m³</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	3,50 €/m³

Τιμή ενός (1) m³ 3.50 € τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. 2

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΔΟ Α-4.1 Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες- ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ -1212 100%

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

Τιμή άρθρου ΟΔΟ Α-4.1 /Β	1,50 €/m ³
Μεταφορές 15km*0,19 =	<u>2,85 €/m³</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	4,35 €/m³

Τιμή ενός (1) m³ τέσσερα ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. 9

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΔΟ Α-18.3 Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 1510 100%

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

Τιμή άρθρου ΟΔΟ Α-18.3	5,50 €/m ³
Μεταφορές 20km*0,19 =	<u>3,80 €/m³</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	9,30 €/m³

Τιμή ενός (1) m³ 9,30 € εννέα ευρώ και τριάντα λεπτά

A.T. 14

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΔΟ ΣΧ 1 Μεταφορές με αυτοκίνητο

Μεταφορές με αυτοκίνητο πάσης φύσεως υλικών από καθαιρέσεις κτισμάτων, σιδηροκατασκευών, ειδικών βάσεων, πανέλλων, μηχανολογικού εξοπλισμού κ.λ.π. δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Τιμή άρθρου : για μεταφορές εκτός πόλης μέσω οδών καλής βατότητας και σε απόσταση μεγαλύτερη των 5,0km 0,19 €/m³*km

Τιμή ενός (1) m³*km 0,19 € , μηδέν ευρώ και δέκα εννέα λεπτά

A.T. 15

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΙΚ 22.10.03 ΣΧΕΤ Καθαίρεση ειδικών τμημάτων σκυροδεμάτων με δυσχερή εφαρμογή τεχνικών μη διαταραγμένης κοπής

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2226 100%

Καθαίρεση τμημάτων αόπλου ή ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος για δημιουργία οπών – φρεατίων στον υπάρχοντα κρηπιδότοιχο, από σκυρόδεμα με υψηλές απαιτήσεις ακρίβειας και εφαρμογή ζημιών με χρήση συστημάτων δισκοκοπής, αδιατάρακτης κοπής, υδροκοπής κ.λ.π. συναφών τεχνολογιών.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται :

α) Η χάραξη των προς δημιουργία οπών στον κρηπιδότοιχο (ορθογωνική ή τετραγωνική) β) Η κοπή και τεμαχισμός του σκυροδέματος σε οποιαδήποτε βάθος σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

γ) Η συγκέντρωση και συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης των τεμαχίων από τη θραύση σε επιλεγμένο σημείο εντός του χώρου του εργοταξίου για μεταφορά και απόρριψη.

δ) Ο καθαρισμός της βάσης της οπής από υπολείμματα και τεμάχια.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) και εκατοστό (cm) βάθους κοπής

.ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

• Τιμή άρθρου 22.15.03	15,00 €/m*cm
• Απομείωση τιμής κατά 1/3 λόγω Εκτεταμένων εργασιών και τμημάτων με ελαφρό οπλισμό	<u>-5,0 €/ m*cm</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	10,00 €/m*cm

Τιμή ενός μέτρου μήκους (m) και ανά εκατοστό βάθους κοπής (10,0€) δέκα ευρώ

A.T. 20

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΔΟ Β-29.4 ΣΧ Μικροκατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 ή C30/37

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 2551 100%

Κατασκευή φρεατίων, τάφρων, αναβαθμών, βαθμίδων, καναλιών αποστράγγισης, βάσεων, καλυμμάτων και ειδικών μικροκατασκευών που γενικά δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους με σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 ή C30/37 οπλισμένο ή άοπλο.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

• Τιμή άρθρου ΟΔΟ Β-29.3.4/Β	115,00€/m ³
• Διαφορά ποσότητας τσιμέντου Τσιμέντο κοινό με την αξία χαρτοσάκων (026) 50κιλά *0,0999 €/κιλό =	5,00 €/m ³
• Προσαύξηση εργασίας σε ώρες τεχνικών Τεχν (003) h 0,80*19,86 =	<u>16,00 €/m³</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	136,00 €/m ³

Τιμή ενός (1) m³ 136,00€ εκατό τριάντα έξι ευρώ

A.T. 34

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΔΟ Γ-1.2 Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10m

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 3111B 100%

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

• Τιμή άρθρου ΟΔΟ Γ-1.2 €/m ²	1,00
• Μεταφορές 20,0m*0,19*0,10 €/m ²	<u>0,38</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ €/m ²	1,38

Τιμή ενός (1) m² 1,38€, ένα ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά

A.T. 35

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΔΟ Γ-2.2 Βάση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10m (Π.Τ.Π. 0-155)

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 3211B 100%

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

• Τιμή Άρθρου ΟΔΟ Γ-2.2	1,10 €/m ²
• Μεταφορές 20km*0,19*0,10 =	<u>0,38€/m²</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	1,48 €/m ²

Τιμή ενός (1) 1,48 €, ένα ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτά

A.T 38

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΔΟ Δ-5.1 Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05m

Κωδικός αναθέωρησης ΟΔΟ 4321B

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

• Τιμή άρθρου ΟΔΟ Δ -5.1/B	6,50 €/m ²
• Μεταφορές 20,0km*0,19*0,05 =	<u>0,19 €/m²</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	6,69 €/m ²

Τιμή ενός (1) m² 6.69€, έξη ευρώ και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. 39

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΔΟ Δ-8.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 4521 B 100%

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

• Τιμή άρθρου ΟΔΟ Δ -8.1/B	7,00 €/m ²
• Μεταφορές 20,0km*0,19*0,05 =	<u>0,19 €/m²</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	7,19 €/m ²

Τιμή ενός (1) m² 7,19€, επτά ευρώ και δέκα εννέα λεπτά

A.T. 41

ΑΡΘΡΟ ΝΑΟΔΟ Γ-3 Στρώση στράγγισης οδοστρώματος

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ -3121B 100%

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

• Τιμή άρθρου ΟΔΟ Γ -3/B	10,00 €/m ²
• Μεταφορές 20,0km*0,19 =	<u>3,80 €/m²</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	13,80 €/m ²

Τιμή ενός (1) m³ 13,80€, δέκα τρία ευρώ και ογδόντα λεπτά

A.T. 61

ΝΑΟΙΚ ΣΧ 32.01

Σύστημα κατασκευής σηπτικού και απορροφητικού βόθρου μετά των συνδεσμολογιών

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 3215 100%

Σύστημα κατασκευής σηπτικού και απορροφητικού βόθρου για τις ανάγκες του οικίσκου από σπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

- Σηπτική διθάλαμη δεξαμενή καθαρών διαστάσεων 2,60m*1,40*1,30m (μήκος * πλάτος * ύψος υγρών) με δύο καπάκια επιθεώρησης χυτοσιδηρά.
- Απορροφητικός βόθρος εξωτερικών διαστάσεων D = 2,90m και συνολικού βάθους 3,0m με χυτοσιδηρό καπάκι επιθεώρησης
- Φρεάτιο μηχανοσίφωνα
- Συνδεσμολογίες – σωλήνες

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι απαραίτητες και αναγκαίες εκσκαφές, επιχώσεις, η κατασκευή του σηπτικού βόθρου με σκυρόδεμα C20/25 και σπλισμό B500c, η κατασκευή του απορροφητικού βόθρου με σωλήνες προκατασκευασμένες και πλάκα επικάλυψης, τα φρεάτια, οι συνδεσμολογίες και εν γένει κάθε εργασία για την πλήρη λειτουργία του συστήματος.

• Επιχώσεις – εξυγιάνσεις κοκκώδη υλικά ΟΔΟ Α-19 60*10,35 €/m ² =	621,00
• Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων ΟΔΟ Β-5.1/B 100*6,55 €/m ² =	655,00
• Σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 ΟΙΚ 32.01.05/B (m ³) 15*85,0 €/m ² =	1.275,00

• Οπλισμοί B500c ΟΙΚ 38.20.02/B (kgr) 1.100,00*0,95€/κίλο =	1.045,00
• Χυτοσιδηρά εξαρτήματα ΥΔΡ 11.01.02 (kgr) 300,00*2,80 €/kgr =	840,00
• Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση τσιμεντοσωλήνων D2000mm ΥΔΡ 12.10.01.12 (m) 40,0m*500,0 €/m =	2.000.00
• Σωλήνες, ξυλότυποι, συνδεσμολογίες κ.λ.π. σε εργατοώρες Βοηθού ((002)(h) 60*16,84 =	1.010,40
Τεχνίτου ((003)(h) 53,05 *19,86 =	<u>1.033,60</u>
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	8.500,00€

A.T. 62

ΑΤΗΕ ΥΔΡ ΣΧ 88.17.1.5

Εξοπλισμός μηχανολογικός στο χώρο μονάδος επεξεργασίας στραγγιδίων και λειτουργία μονάδος

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 22 100%

Επιπρόσθετος μηχανολογικός εξοπλισμός στο χώρο επεξεργασίας στραγγιδίων και δεξαμενής εφεδρείας για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία της μονάδας, από την είσοδο των απόνερων στο χώρο επεξεργασίας μέχρι και την έξοδο στο αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται :

- Προμήθεια ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου PH με αισθητήριο. Φορητή γραναζωτή αντλία για μεταφορά επιυπερόντων λαδιών –πετρελαιοειδών από τον ελαιосуλέκτη, αγωγιμόμετρο παρακολούθησης ποιότητας επεξεργασμένου νερού, βοηθητική χειροκίνητη αντλία με ικανότητα 5,0 m² /hr και 5,0m μανομετρικό, δεξαμενή συγκέντρωσης ελαίων και πετρελαιοειδών κ.λ.π.
- Οι ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις της μονάδας (ηλεκτρικές, υδραυλικές, φωτισμός καλώδια ΝΥΥ άνθυγρου τύπου συλλέκτες και το σύνολο των σωληνώσεων διακίνησης των στραγγιδίων με όλα τα εξαρτήματα κ.λ.π.)
- Η προμήθεια και τοποθέτηση όλων των εξοπλισμών, καλύμματα φρεατίων, σχάρες, κλίμακες, λεκάνη συλλογής σταγγιδίων από ανοξείδωτη λαμαρίνα AISI 340, ανυψωτικό μηχάνημα με τροχαλία προσαρμοσμένη στη δεξαμενή καθίζησης για την ανάσχυση της λάσπης ισχύος 4KW με ταχύτητα 0,20m/sec (σύστημα ανύψωσης σχάρας) κ.λ.π.
- Προσαρμογή των δομικών στοιχείων, υπερχειλιστές, κανάλια ανοξείδωτα, η προσαρμογή του δικτύου πόλης στα διάφορα σημεία κ.λ.π.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

Τιμή εμπορίου κατ' αποκοπή 60.000,00€

Οι συντάξαντες

Σπύρος Φυτιλής

Πολ. Μηχανικός

Θωμάς Στάχος

Μηχ. Μηχανικός