



ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 37 /2023

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ, ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΑΛΙΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

## ΜΕΛΕΤΗ

ΕΡΓΟ: “ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΙΠΟΜΕΝΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ”

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΜΑΙΟΣ 2023  
ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ : Π. ΤΣΙΡΙΒΑΚΟΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ**

**Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,**

**ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ, ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,**

**ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΑΛΙΕΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΟΤΑ : ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 37 /2023**

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
- 2. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**
- 3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**
- 4. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**
- 5. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ**
- 6. ΣΧΕΔΙΟ ΠΕΡΙΛΗΨΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ**
- 7. Ε.Ε.Ε.Σ**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΜΑΙΟΣ 2023**

**ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ : Π. ΤΣΙΡΙΒΑΚΟΣ**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ - ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**ΕΡΓΟ: «ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΙΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ  
ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ»**

**Αριθμός Μελέτης.: 37/2023**

### **ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ**

Το Γύθειο, μια μικρή εκκλησία και ένα κελί μοναχού το 1700, χωριό το 1770, πρωτεύουσα της Μάνης το 1782 επί του ηγεμόνα Τζανέτου Γρηγοράκη (Τζανήμπεη) και το 1812 επί του Θεόδωρου Γρηγοράκη (Θοδωρόμπεη), κωμόπολη το 1825, με την απελευθέρωση και τη δημιουργία του νέου ελληνικού κράτους είχε εξελιχθεί σε μια ζωντανή πόλη, με μέλλον, ξαναχτισμένη πάνω στη στην παλιά και θαμμένη πόλη, το αρχαίο Γύθειο.

Ο Δήμος Γυθείου δημιουργήθηκε με το Β.Δ. της 9<sup>ης</sup> (21<sup>ης</sup>) Μαρτίου 1835. Οι νέοι κάτοικοι χτίζουν τα σπίτια τους στο κέντρο του οικισμού, δηλαδή κοντά στο λιμάνι και συγκεκριμένα στην περιοχή γύρω από τον Αγιώργη.

Τα όρια του πρώτου οικισμού ήταν : Ανατολικά, η παραλία από το λιμάνι, ως το νησάκι Κρανάη, Δυτικά, ο πάνω δρόμος (Οδός Τζανήμπεη Γρηγοράκη), Νότια το Λαγκαδάκι, Βόρεια το μονοπάτι (δημοτική σκάλα σήμερα) που άρχιζε από την πλατεία (πλατεία Πετρόμπεη Μαυρομιχάλη) και ενωνόταν με τον πάνω δρόμο (Οδός Λαρυσίου).

Από τον Άγιο Νικόλα και προς το Μαυροβούνι η περιοχή άρχισε να κατοικείται μετά το 1870.

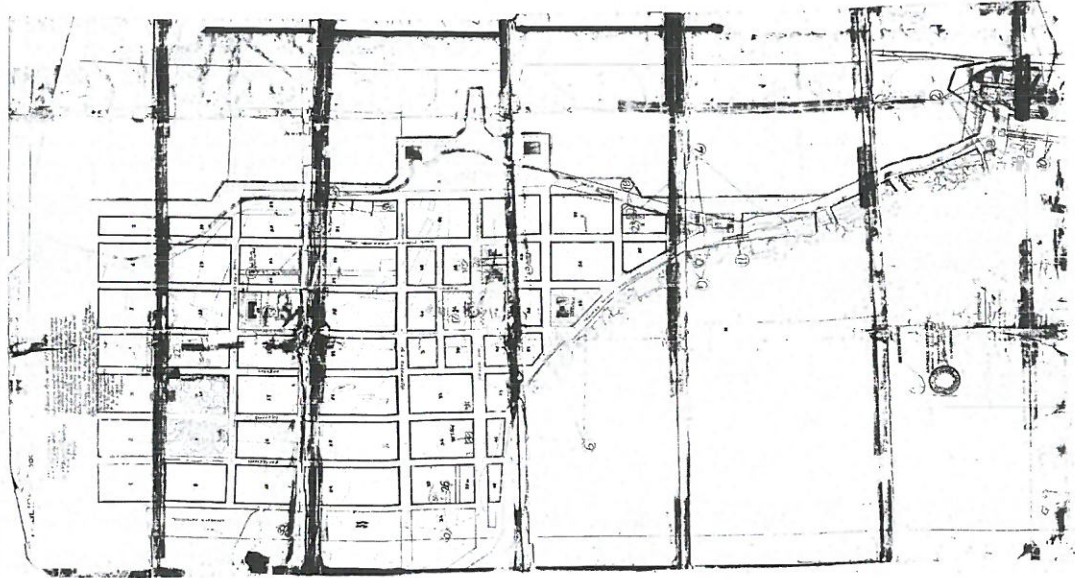
Το 1865 με την ίδρυση του Λιμενικού Ταμείου Γυθείου «η téως πετρώδης και δύσβατος πολίχνη, μετεσχηματίσθη εν διαστήματι εικοσαετίας εις ευπρόσωπον πόλιν με ωραίας και εκτεταμένη προκυμαίαν , φανούς ευρωπαϊκούς και λοιπά εξωραϊστικά έργα» (Αλεξανδράκης, Λιμενικά Γυθείου, 1898, σ. 48).

«Γύρω στα 1870, το Ταμείο διαμόρφωσε το παραλιακό μονοπάτι, από το λιμάνι ως τον Ξηριά. Τούτο ήταν έρημο και ακατοίκητο, ένας γκρεμός του βουνού Κούμαρος, ψηλότερος από 10 μέτρα, που στο σημείο του σημερινού Ξενοδοχείου Τσαμασίρου (ΑΚΤΑΙΟΝ) όπως ξαναειπώθηκε μόνο δύο άνθρωποι μαζί χωρούσαν να περάσουν. Ποιο πέρα στο Περιβολάκι και στην Πλατεία Δημαρχείου, η θάλασσα έφτανε ως το βουνό. Η μόλωση έγινε με επιχωματώσεις της Πλατείας, της παραλίας, του περιβολάκιου και της πλατείας του Δημαρχείου. Σε συνέχεια κατασκευάστηκε η μαρμάρινη παραλία και το Υπουργείο οικονομικών, γύρω στα 1875, πούλησε σε ιδιώτες τα οικοπέδα, που χτίστηκαν τα σημερινά παραλιακά αρχοντόσπιτα.» (Τζωρτζη Π. Τζωρτζάκη, Η πρωτεύουσα της Μάνης, Γύθειον – Μαραθωνήσι, Αγιώργης, 1981, σ. 72 – 73).



«Γύρω στα 1900, το Ταμείο διαμόρφωσε την άλλη παραλιακή ζώνη, προς Κρανάη, με μόλωση και μαρμαρίνη προκυμαία. Ταυτόχρονα εξασφάλισε το απρόσβλητο της παραλίας ενώνοντας την Κρανάη με την ξηρά.» .» (Τζώρτζη Π. Τζωρτζάκη, Η πρωτεύουσα της Μάνης, Γύθειον – Μαραθωνήσι, Αγιώργης, 1981, σ. 73).

Στις 5.7.1861 με Β.Δ. έγινε το Ρυμοτομικό Σχέδιο του Γυθείου που επικυρώθηκε με Β.Δ. στις 17.4.1874 (ΦΕΚ 21/1874)



Ρυμοτομικό Σχέδιο της πόλης του Γυθείου

Το 1993 με το ΦΕΚ 230 Δ'/ 12.3.1993 Καθορίστηκαν ειδικοί όροι και περιορισμοί δόμησης των οικοπέδων που βρίσκονται εντός του ρυμοτομικού σχεδίου Γυθείου (Ν. Λακωνίας).

### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ**

Η επέμβαση θα γίνει στους παρακάτω δρόμους:

Μικράς Ασίας

Ορέστου

Αν.Δημοτική

Ηρακλέους

Κάστορος



Πολυδεύκους  
Αγίας Τριάδος  
Τζ. Γρηγοράκη  
Αγίου Γεωργίου  
Βας. Παύλου  
Πλ. Π. Μαυρομιχάλη  
Ελευθερολακώνων  
Αγίας Τριάδος  
Πολυδεύκους  
Κάστορος  
Ορέστου  
Ηρακλέους  
Ι. Γρηγοράκη & Ευρυκλέους  
Γερ. Καψάλη  
Πολυαράβου  
Αρχαίου Θεάτρου  
Ηρακλέους  
Γερ. Καψάλη

Οι εργασίες που προτείνονται να εκτελεστούν είναι :

- Στους δρόμους που φαίνονται αναλυτικά στα αρχιτεκτονικά σχέδια θα τοποθετηθούν πέτρινοι κυβόλιθοι, κλασικοί τσιμεντένιοι κυβόλιθοι και τσιμεντένιοι κυβόλιθοι με επίστρωση χαλαζιακής άμμου.
- Χωματοургικές εργασίες εκσκαφών, πάνω από σταθερό έδαφος. Στη συνέχεια θα διαμορφωθεί σταθερή βάση από σκυρόδεμα ή αμμοχάλικο και άμμο για την τοποθέτηση των κυβόλιθων.
- Εκσκαφή στην παραλιακή οδό μήκους 500 μ, από την πλαζ μέχρι την πλατεία Μαυρομιχάλη για την δημιουργία **υπόγειου προστατευτικού τοιχίου** από σκυρόδεμα, διαστάσεων 1,0 επί 0,30 μ.
- Τα υπάρχοντα φρεάτια, στους δρόμους που θα τοποθετηθούν κυβόλιθοι, θα αποξηλωθούν και θα επανατοποθετηθούν.

Σημειώνεται ότι όλοι οι δρόμοι, αμαξωτοί και μη έχουν σκαφτεί πολλές φορές σε βάθος ακόμη και μεγαλύτερο του ενός μέτρου, αφού σε όλους τους δρόμους περνούν δίκτυα κοινής ωφέλειας.

### **ΣΤΟΧΟΣ**

1. Μείωση της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας της πόλης του Γυθείου κατά 2 βαθμούς Κελσίου.
2. Αισθητική αναβάθμιση της πόλης του Γυθείου, η οποία έχει ήδη χαρακτηριστεί ως πόλη εξαιρετου κάλλους.
3. Διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών στους μη αμαξωτούς δρόμους της πόλης, οι περισσότεροι σήμερα γεμίζουν με χόρτα και από τις πολλές επεμβάσεις των υπηρεσιών για την κατασκευή ή επισκευή των δικτύων υποδομής είναι σχεδόν αδιάβατοι.
4. Αναβάθμιση και ρύθμιση της κυκλοφορίας των οχημάτων με μείωση των μέγιστων τιμών ταχύτητας και ομαλή πορεία των οχημάτων στο εμπορικό κέντρο αλλά και στις περιοχές κατοικίας.

### **ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το Γύθειο έχει κηρυχτεί αρχαιολογικός χώρος με την Αριθμ. ΥΠ.ΠΟ.Α/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΑΧ/Φ43/ 113237/58366/7753/3740 ΦΕΚ 272/31.7.2013 Τεύχος ΑΑΠ, «Αναοριοθέτηση αρχαιολογικού χώρου Γυθείου, Δήμου Ανατολικής Μάνης, Π.Ε. Λακωνίας, Περιφέρειας Πελοποννήσου».

Επειδή η επέμβαση που προτείνεται να γίνει στην πόλη του Γυθείου με το συγκεκριμένο έργο αφορά μόνο και αποκλειστικά στην αντικατάσταση της ασφάλτου του οδοστρώματος των οδών, με κυβόλιθους, χωρίς καμιά επέμβαση στα πεζοδρόμια ή στον φωτισμό ή στα δίκτυα υποδομής αρμόδια υπηρεσία για να γνωμοδοτήσει είναι η Αρχαιολογική Υπηρεσία.

**Έχουν ήδη εγκριθεί η μελέτη και τα αρχιτεκτονικά σχέδια και από την Αρχαιολογία και από το Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής του Νομού Λακωνίας.**

Οι δρόμοι που θα επιστρωθούν με μαρμαρίνους κυβόλιθους είναι γύρωθεν από το Πνευματικό Πολιτιστικό Κέντρο Γυθείου, πρώην «Παρθεναγωγείο» και η παραλιακή οδός Βασιλέως Παύλου. Στους δρόμους γύρω από το «Παρθεναγωγείο», δηλαδή στις οδούς Ηρακλέους, Γερασίου Καψάλη και Βασιλέως Γεωργίου αναπτύσσονται τα περισσότερα Νεοκλασικά κτήρια του Γυθείου. Το ίδιο και στην παραλιακή οδό Βασιλέως Παύλου. Στην πρώτη περίπτωση έχουμε κτήρια και απέναντι την μαρμαρόστρωτη πλατεία του «Παρθεναγωγείου» και στην δεύτερη κτήρια και απέναντι την παλαιά μαρμαρόστρωτη παραλία. Η κυκλοφορία των οχημάτων στην πρώτη περίπτωση είναι μέτρια έως χαμηλή ενώ στην δεύτερη λόγω του λιμανιού και του ότι η οδός Βασιλέως Παύλου είναι ο δρόμος από όπου διέρχεται όλη η

ΕΡΓΟ: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΙΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ  
ΓΥΘΕΙΟΥ  
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 37 /2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ										
A/A	A.E.T.	Σύντομη περιγραφή εργασιών	A.T.	Άρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Μερική Δαπάνη	Δαπάνη ανά Ομάδα	Συνολική
1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ										
ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ										
1	A-2	Χωματουργικά. Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες έως ημιβραχώδες	1	ΟΔΟ 1123 Α	M3	7,25 €	1500,00	10.875,00 €		
2	A-3.3	Χωματουργικά. Εκσκαφή σε έδαφος βραχώδες.	2	ΟΔΟ 1133 Α	M3	14,10 €	30,00	423,00 €		
3	Γ-1.1	Υπόβαση Οδοστρώσας. Υπόβαση Οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	3	ΟΔΟ 3121B	M3	21,50 €	150,00	3.225,00 €		
4	B-95σχ	Αποξήλωση και επανατοποθέτηση φρεατίων	4	ΟΔΟ-2548	τεμ	120,00 €	75,00	9.000,00 €		
5	Δ-2Α	Απόξεση ασφάλτου (φρεζάρισμα) σε αστική οδό	5	ΟΔΟ-1132	M2	3,15 €	43000,00	135.450,00 €		
6	Δ-1	Τομή οδοστρώματος με σφραλτοκόπτη	6	ΟΙΚ-2269Α	M	0,90 €	400,00	360,00 €		
7	ΟΙΚ.22.10	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα	7	ΟΙΚ-2226	M3	108,00 €	120,00	12.960,00 €		



A/A	A.E.T.	Σύντομη περιγραφή εργασιών	A.T.	Άρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Μερική Δαπάνη	Δαπάνη ανά Ομάδα	Συνολική
8	20.31	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.	8	ΟΙΚ-2172	M3	6,00 €	15,00	90,00 €		
9	B-2	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχαρειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	9	ΥΔΡ-6087	M3	2,50 €	50,00	125,00 €		
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΜΑΔΑΣ Α</b>									<b>172.508,00 €</b>	

<b>ΟΜΑΔΑ Β. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>										
1	B-29.3.3	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	10	ΟΙΚ-2532	M3	105,00 €	420,00	44.100,00 €		
2	B-30	ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ	11	ΥΔΡ-7018	Kgr	1,05 €	500,00	525,00 €		
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>									<b>44.625,00 €</b>	

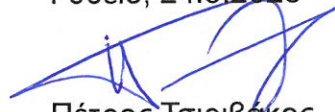
<b>ΟΜΑΔΑ Γ. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>										
1	B-51σχ	Πέτρινα τεμάχια για εγκιβωτισμό Πέτρινα τεμάχια για εγκιβωτισμό των κυβολίθων, πάχους 5 cm και πλάτους 20 cm	12	ΟΔΟ-2921	M	13,00 €	9000,00	117.000,00 €		
2	ΝΑΟΔΟ B-52.1/3N	Πλακόστρωση με κυβόλιθους, 14X14	13	ΟΔΟ-2922	M2	30,00 €	22000,00	660.000,00 €		
3	ΝΑΟΔΟ B-52.1/2N	Προμήθεια και πλακόστρωση με σκαπιτσαριστό μάρμαρο τύπου Μάνης κλπ. Πάχους 0,06 μ , 0,25 μ x 0,12 μ	14	ΟΔΟ-2922	M2	58,00 €	1500,00	87.000,00 €		
4	16.01.01 N	Αποκατάσταση παροχής ύδρευσης	15	ΗΛΜ 7	τεμ	36,71 €	100,00	3.671,00 €		

κυκλοφορία των βαρέων οχημάτων από το λιμάνι προς τη Σπάρτη αλλά και προς την Σκάλα η κίνηση είναι και μεγάλη και κυρίως με αυξημένη ταχύτητα.

Τα παραπάνω φαίνονται στα επισυναπτόμενα σχέδια Λεπτομερειών.

Οι Συντάκτες

Γύθειο, 24.5.2023



Πέτρος Τσιριβάκος

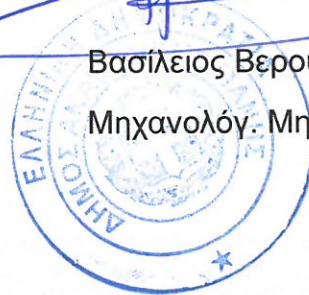
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. με Α' β

Θεωρήθηκε



Βασίλειος Βερούτης

Μηχανολόγ. Μηχ. Π.Ε. με Α' β







A/A	A.E.T.	Σύντομη περιγραφή εργασιών	A.T.	Άρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Ποσότητα	Μερική Δαπάνη	Δαπάνη ανά Ομάδα	Συνολική
5	16.01.02 N	Αποκατάσταση σύνδεσης αποχέτευσης	16	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	73,42 €	20,00	1.468,40 €		
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΜΑΔΑΣ Γ</b>										<b>869.139,40 €</b>
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΜΑΔΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ</b>										<b>1.086.272,40 €</b>
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>										<b>1.086.272,40 €</b>

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>	<b>1.086.272,40 €</b>
Γ.Ε. & Ο.Ε. (18%)	<b>195.529,03 €</b>
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.281.801,43 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15%)	<b>192.270,21 €</b>
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.474.071,65 €
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	1.796,17 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.475.867,82 €
ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ (Α.Ε.Ε.Κ.)	20.451,00 €
Γ.Ε. & Ο.Ε. (18%)	3.681,18 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1.500.000,00 €
Φ.Π.Α. (24%)	<b>360.000,00 €</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1.860.000,00 €</b>

Γύθιο 24.5.2023  
Ο Συντάξας

Γύθιο 24.5.2023  
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ..


Πέτρος Τσιριβάκος  
Πολιτικός Μηχ. Με Α' β

Βασίλειος Βερούτης  
Μηχανολόγος Μηχ. Με Α' β





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ, ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
& ΑΛΙΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ:	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΙΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ
---------	---

ΘΕΣΗ:	ΓΥΘΕΙΟ ΔΗΜΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ Π.Ε. ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΧΡΗΜΑΤΟ- ΔΟΤΗΣΗ	
ΠΡΟΥΠΟΛ.	1.860.000,00 ΕΥΡΩ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 37/2023	

**ΕΡΓΟ : ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΙΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ  
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 37/2023**

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.1:**

Πλατεία Π. Μαυρομιχάλη

$$1600\mu^2 \times 0,50\mu = 800,00 \mu^3$$

Χαντάκι παραλίας

$$500\mu \times 0,40\mu \times 0,20 \mu = 240,00 \mu^3 \times 87,50 \% (\text{εκτίμηση χαρακτηρισμού εδάφους}) = 210 \mu^3$$

Εκκαφές Υπολειπόμενων Οδών

$$1633 \mu^2 \times 0,30 = 490,00 \mu^3$$

$$800,00 \mu^3 + 210,00 \mu^3 + 490,00 \mu^3 = 1500 \mu^3$$

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.2 :**

Χαντάκι παραλίας

$$240 \mu^3 \times 12,5\% (\text{εκτίμηση χαρακτηρισμού εδάφους}) = 30,00 \mu^3$$

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.3 :**

$$25300\mu^2 \times 0,06 \mu = 150,00 \mu^3$$

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.4:**

75 τεμάχια από επιτόπια μέτρηση.



**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.5:**

Φρεζάρισμα σε αστική οδό έως 5 cm:  $25300 - 3800 = 21.500\mu^2$

Απαιτούνται 2 περάσματα για βάθος 10cm.  $21.500 \times 2 = 43.000\mu^2$

Υπολογισμοί από σχεδιαστικό πρόγραμμα.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.6:**

Μήκος 400μ Υπολογισμοί από σχεδιαστικό πρόγραμμα.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.7:**

$3.531,50 \mu^3 \times 0,20 \mu \times 0,17 \mu$  (μέσο βάθος) =  $120 \mu^3$  Εκσκαφές μετά τη χρήση της φρέζας.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.8:**

15  $\mu^3$  Κάτ' εκτίμηση.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.9:**

50  $\mu^3$  Κάτ' εκτίμηση.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.10:**

Τοιχίο παραλίας  $500 \mu \times 0,30 \mu \times 2,80 \mu = 420 \mu^3$

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.11:**

500 kgr Κάτ' εκτίμηση.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.12:**

(ΟΔΟΙ)	ΜΗΚΟΣ
Μικράς Ασίας	220μ
Ορέστου	80μ
Αν.Δημοτική	60μ
Ηρακλέους	25μ
Κάστορος	85μ
Πολυδεύκους	80μ
Αγίας Τριάδος	50μ
Τζ. Γρηγοράκη	1200μ
Αγίου Γεωργίου	250μ
Βας.Παύλου	625μ
Πλ. Π.Μαυρομιχάλη	500μ
Ελευθερολακώνων	300μ
Αγίας Τριάδος	15μ
Πολυδεύκους	15μ
Κάστορος	25μ
Ορέστου	70μ
Ηρακλέους	85μ

Ι.Γρηγοράκη & Ευρυκλέους	280μ
Γερ.Καψάλη	110μ
Πολυαράβου	170μ
Αρχαίου Θεάτρου	85μ
Ηρακλέους	85μ
Γερ.Καψάλη	85μ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4.500 μ</b>

Υπολογισμοί από σχεδιαστικό πρόγραμμα.

$$4.500 \mu \times 2 = 9.000 \mu$$

#### **ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.13:**

(ΟΔΟΙ)	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ
Μικράς Ασίας	220μ	7,05μ	1.551μ <sup>2</sup>
Ορέστου	80μ	7,41μ	592,80μ <sup>2</sup>
Αν.Δημοτική	60μ	3,76μ	225,60μ <sup>2</sup>
Ηρακλέους	22μ	6,65μ	146,30 μ <sup>2</sup>
Κάστορος	81,50μ	5,06μ	412,40μ <sup>2</sup>
Πολυδεύκους	77μ	5,12μ	394,24μ <sup>2</sup>
Αγίας Τριάδος	50μ	4,00μ	200μ <sup>2</sup>
Τζ. Γρηγοράκη	910μ	5,26μ	4.786,60μ <sup>2</sup>
Αγίου Γεωργίου	240μ	5,10μ	1.224μ <sup>2</sup>
Βας.Παύλου	330μ	7,83μ	2.585 μ <sup>2</sup>
Πλ. Π.Μαυρομιχάλη	160μ	10,00μ	1.600μ <sup>2</sup>
Ελευθερολακώνων	285μ	9,63μ	2.744,55μ <sup>2</sup>
Αγίας Τριάδος	13,50μ	5,85μ	78,96μ <sup>2</sup>
Πολυδεύκους	13,50μ	5,40μ	72,90μ <sup>2</sup>
Κάστορος	25μ	4,00μ	100μ <sup>2</sup>
Ορέστου	67μ	6,85μ	458,95μ <sup>2</sup>
Ηρακλέους	83μ	6,10μ	506,30μ <sup>2</sup>
Ι.Γρηγοράκη & Ευρυκλέους	280μ	6,60μ	1848μ <sup>2</sup>
Γερ.Καψάλη	110μ	5,60μ	616μ <sup>2</sup>
Πολυαράβου	170μ	6,65μ	1130,50μ <sup>2</sup>
Αρχαίου Θεάτρου	85μ	1,70μ	144,50μ <sup>2</sup>
Ηρακλέους	83μ	4,00μ	332μ <sup>2</sup>
Γερ.Καψάλη	86μ	2,90μ	249,40μ <sup>2</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3.531,50 μ</b>		<b>22.000 μ<sup>2</sup></b>

Υπολογισμοί από σχεδιαστικό πρόγραμμα.

#### **ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.14:**

(ΟΔΟΙ)	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ
Αρχαίου Θεάτρου	100μ	3,20μ	320μ <sup>2</sup>
Ηρακλέους	90μ	3,20μ	288μ <sup>2</sup>
Γερ.Καψάλη	110μ	3,20μ	352μ <sup>2</sup>
Βας.Παύλου	337,50μ	1,60μ	540 μ <sup>2</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>637,50 μ</b>		<b>1.500 μ<sup>2</sup></b>

Υπολογισμοί από σχεδιαστικό πρόγραμμα.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.15:**

100 τεμάχια Κάτ' εκτίμηση.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.16:**

20 τεμάχια Κάτ' εκτίμηση.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ Α.Τ.17:**

25 τεμάχια Κάτ' εκτίμηση.

**ΑΕΕΚ**

$43.000 \mu^2 \times 0,10 \mu = 4.300 \mu^3 + 1500 \mu^3 + 30 \mu^3 + 120 \mu^3 + 15 \mu^3 + 50 \mu^3 = 6.015 \mu^3 \times 1,7 = 10.225,50 \text{ ton} \times 2 \text{ ευρώ/ton} = 20.451,00 \text{ ευρώ} .$

Γύθιο 24/05/2023


Θεωρήθηκε  
Ο Διευθυντής



Βασίλης Βερούτης  
Μηχ/λόγος Μηχανικός Α' Βαθμό

Γύθιο 24/05/2023

Οι επιβλέποντες

  
Π. Τσιριβάκος  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ, ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
& ΑΛΙΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ:	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΙΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΓΥΘΕΙΟΥ
ΘΕΣΗ:	ΓΥΘΕΙΟ ΔΗΜΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ Π.Ε. ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΧΡΗΜΑΤΟ- ΔΟΤΗΣΗ	
ΠΡΟΥΠΟΛ.	1.800.000,00 ΕΥΡΩ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 37 / 2023	

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λουπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

- 1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λουπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και

τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως «δοκιμαστικών τμημάτων» που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
  - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
  - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κ.λπ.),
  - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
  - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται

ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων σπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

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



- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλοτοιμιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση

ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως – λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος  $D_N$  χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος  $B_N$  χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.



# ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

## 1.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

## 1.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 1.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως «χαλαρά εδάφη» χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η υλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως «γαίες και ημίβραχος» χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσασθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως «βράχος» χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό

εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του «βράχου» περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.

- Ως «σκληρά γρανιτικά» και «κροκαλοπαγή» χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m<sup>3</sup> κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [\*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*\*] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

## ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΕΚΚ

Η διαχείριση των ΑΕΚΚ του έργου θα γίνει μέσω εγκεκριμένου Ατομικού ή Συλλογικού ΣΕΔ ΑΕΚΚ. Ο Ανάδοχος θα μεταφέρει και θα παραδίδει τα ΑΕΚΚ σε χώρους ανάκτησης που θα του υποδεικνύει το ΣΕΔ ΑΕΚΚ. Στην περίπτωση Ατομικού ΣΕΔ ΑΕΚΚ ακολουθείται η ίδια διαδικασία σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις λειτουργίας του Ατομικού ΣΕΔ.

Για την υλοποίηση των εργασιών εναλλακτικής διαχείρισης των ΑΕΚΚ απαιτούνται δαπάνες, οι οποίες καλύπτονται απολογιστικά από το προβλεπόμενο προς τούτο ειδικό κονδύλιο του προϋπολογισμού το οποίο καλύπτει αποκλειστικά και μόνο την δαπάνη εναλλακτικής διαχείρισης των ΑΕΚΚ.

Κατά τη σύνταξη του Προϋπολογισμού Δημοπράτησης το ποσό της απολογιστικής δαπάνης για τη διαχείριση των ΑΕΚΚ υπολογίζεται από την Υπηρεσία προσεγγιστικά λαμβάνοντας υπόψη για κάθε ποσότητα προβλεπόμενου αποβλήτου, το αντίστοιχο βάρος σε τόνους και τις τιμές, που έχουν καθοριστεί και ισχύουν ως χρηματικές εισφορές για το ΣΕΔ ΑΕΚΚ, που λειτουργεί στην περιοχή του έργου για κάθε κατηγορία αποβλήτων.

Στο εν λόγω ποσό δεν εφαρμόζεται η προσφερόμενη έκπτωση, αλλά μεταφέρεται ως έχει στον προϋπολογισμό προσφοράς.

Ο Ανάδοχος θα πληρώνει τις δαπάνες της προβλεπόμενης χρηματικής εισφοράς προς τα ΣΕΔ ΑΕΚΚ και θα λαμβάνει τα σχετικά παραστατικά που αφορούν το είδος και την παραδοθείσα ποσότητα των αποβλήτων καθώς και το ποσό που καταβλήθηκε.

Η αποζημίωση του Αναδόχου για τις δαπάνες αυτές θα γίνεται στο πλαίσιο των πιστοποιήσεων του έργου, με βάση τα ανωτέρω παραστατικά σε βάρος του ποσού για την Εναλλακτική Διαχείριση ΑΕΚΚ που έχει προβλεφθεί για τον σκοπό αυτό στον προϋπολογισμό του έργου, πλέον ΦΠΑ.

Ο Ανάδοχος με την προσφορά του θα πρέπει να λάβει υπόψη ότι οι πάσης φύσεως δαπάνες για εργασίες, φορτοεκφορτώσεις, διαλογή, μεταφορές, κλπ. μέχρι και την εκφόρτωση - παράδοση των αποβλήτων στο χώρο ανάκτησης ΑΕΚΚ, που θα υποδειχθεί από το ΣΕΔ ΑΕΚΚ (δηλαδή εκτός των δαπανών εναλλακτικής διαχείρισης) θεωρείται ότι έχουν συμπεριληφθεί στις τιμές των αντίστοιχων άρθρων του Τιμολογίου Προσφοράς.

Τονίζεται ότι για την πιστοποίηση και την πληρωμή των δαπανών της Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ, απαιτείται ως προϋπόθεση, οι επιμετρήσεις να συνοδεύονται από αποδεικτικά παραστατικά του ΣΕΔ ΑΕΚΚ (ενδιάμεσες αναφορές παραλαβής ΑΕΚΚ και τιμολόγια), από τα οποία θα προκύπτει ότι οι αιτούμενες προς πληρωμή δαπάνες αντιστοιχούν στις ποσότητες των ΑΕΚΚ που παραδόθηκαν στο συμβεβλημένο ΣΕΔ ΑΕΚΚ.

Επειδή οι επιμετρήσεις των εργασιών γίνονται με μονάδες το m<sup>3</sup> ή το m<sup>2</sup>, για την αντιστοίχισή τους με τις ποσότητες των ΑΕΚΚ που παραδίδονται στους χώρους ανάκτησης, που έχει υποδείξει το ΣΕΔ ΑΕΚΚ και πληρώνονται με μονάδα μέτρησης τον τόνο, μπορούν να χρησιμοποιούνται ανά κατηγορία αποβλήτου, οι συμβατικοί συντελεστές Αναγωγής (μέσα φαινόμενα βάρη) της ΑΤΕΟ ΦΕΚ 538/07-07-1994 καθώς και τα αναφερόμενα στο Β.Δ. «Περί κανονισμού φορτίσεων δομικών έργων» (ΦΕΚ 325Α /31-12-1945).

Το ποσό που θα προϋπολογιστεί ως απολογιστική δαπάνη προκύπτει ως εξής:

Τέλη σε νόμιμο χώρο ανακύκλωσης για προϊόντα κατεδάφισης (αποξήλωση ασφαλοταπήςτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών): 2,00 €/t

Ειδικό Βάρος (λιθοσυντριμάτων – χωμάτων και σκυροκονιαμάτων άοπλων κατά προσέγγιση): 1.700 kg/m<sup>3</sup>, ήτοι 1,7 t/m<sup>3</sup>.

Άρα 1,7 t/m<sup>3</sup> \* 2,00 €/t = 3,40 €/m<sup>3</sup>





## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

**A.T.: 1**

Άρθρο A-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομιών σιράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπίκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπίκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ'ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Η τιμή περιλαμβάνει και μεταφορικά σε απόσταση 30 km

Αναλυτικά {βασική τιμή +30 km (0,19 tn \* 0,03)}, όπου (0.19+0.03) είναι η παρατεταμένη αναμονή για φορτοεκφόρτωση = 0,22 ευρώ ανά χιλμ. μεταφοράς ενός κυβικού

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: επτά ευρώ και εικοσιπέντε λεπτά**  
**Αριθμητικά: 7,25 €**

Γενικές εκσκαφές, βραχωδών εδαφών, περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοπαγών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών προσπέλασης, με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, με ή χωρίς κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και με ευθύνη του Αναδόχου, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων περιορισμών ή και απαγόρευσης χρήσης εκρηκτικών λόγω γειννίας με κτίσματα, πυλώνες και υποσταθμούς της ΔΕΗ, εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., στρατιωτικές εγκαταστάσεις κλπ), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρανών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η όρυξη με οποιοδήποτε μέσο ή και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διάνοιξη διατηρημάτων γόμωσης,
- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες, θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίησή τους στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές,
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου
- η καθαίρεση κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών.
- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η προσκόμιση, η αποκόμιση και οι πάσης φύσεως σταλίες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ακόμη ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια φάση ή περισσότερες, που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Χρήση εκρηκτικών επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί οι απαραίτητες εγκρίσεις για τη χρήση των εκρηκτικών και δεν απαγορεύεται η χρήση τους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Όπως και στην περίπτωση γενικών εκσκαφών γαιών-ημιβράχου, ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

**Άρθρο Α-3.3 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

Η τιμή περιλαμβάνει και μεταφορικά σε απόσταση 30 km  
Αναλυτικά {βασική τιμή +30 km (0,19 tn \* 0,03)}, όπου (0,19+0,03) είναι η παρατεταμένη αναμονή για φορτοεκφόρτωση = 0,22 ευρώ ανά χιλμ. μεταφοράς ενός κυβικού  
Τιμή ανά κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκατέσσερα Ευρώ και δέκα λεπτά**  
**Αριθμητικά: 14,10 €**

---

**A.T.: 3**

Άρθρο Γ-1.1 Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

Κατασκευή υπόβασης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρώματων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπίκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Η τιμή περιλαμβάνει και μεταφορικά σε απόσταση 30 km

Αναλυτικά {βασική τιμή +50 km (0,19 tn \* 0,03)}, όπου (0,19+0,03) είναι η παρατεταμένη αναμονή για φορτοεκφόρτωση = 0,22 ευρώ ανά χιλμ. μεταφοράς ενός κυβικού

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι ένα Ευρώ και πενήντα λεπτά**  
**Αριθμητικά: 21,50 €**

---

**A.T.: 4**

Άρθρο Β-95σχ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΕΠΙ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΜΕΝΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφισταμένου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια  $\pm 5$  mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση. Οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλαίσιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλαισίου έδρασής του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου. Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως 0,50 m<sup>2</sup>. Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί τον συντελεστή E / 0,50, όπου E είναι η επιφάνεια του φρεατίου βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του καλύμματος.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν είκοσι Ευρώ και μηδέν λεπτά**  
**Αριθμητικά: 120,00€**

---

**A.T.: 5**

Άρθρο Δ-2Α ΑΠΟΞΕΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ ΑΣΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΦΡΕΖΑΣ  
Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1132

Απόξεση υπάρχοντος φθαρμένου ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας (φρεζάρισμα), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 "Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος". Εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστη όχληση της κυκλοφορίας ή κατά τις ώρες περιορισμένης κυκλοφορίας (συμπεριλαμβανομένων των νυκτερινών ωρών).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προσκόμιση και αποκόμιση του αποξεστικού εξοπλισμού στις θέσεις εκτέλεσης του φρεζαρίσματος, με χρήση πλατφόρμας εάν απαιτείται.

Η μετακίνηση του εξοπλισμού από θέση σε θέση απόξεσης

Η τοποθέτηση ευανόγνωστων εντύπων σημειωμάτων αναγγελίας της ημέρας και ώρας εκτέλεσης των εργασιών κατά μήκος των οδών ώστε να απομακρυνθούν τα σταθμεύοντα οχήματα.

Η μετακίνηση τυχόν παραμενόντων, παρά την ειδοποίηση, οχημάτων που δυσχεραίνουν την εκτέλεση των εργασιών.

Η προσκόμιση και τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης και μέσων καθοδήγησης της κυκλοφορίας στην ζώνη εκτέλεσης των εργασιών (περιλαμβανομένης φωτεινής σήμανσης εάν οι εργασίες εκτελούνται την νύκτα).

Η απόξεση του υφισταμένου τάπητα σε βάθος έως 50 mm.  
Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες κυκλοφορίας.  
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) απόξεσης ασφαλτικού τάπητα.

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία ευρώ και δεκαπέντε λεπτά**  
**Αριθμητικά: 3,15 €**

---

**A.T.: 6**

**NET ΟΔΟ Δ-1** **Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2269A**

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

m (Μέτρο)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα λεπτά**  
**(Αριθμητικώς): 0,90 €**

**A.T.: 7**

**ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ. 22.10**

**Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα**

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

**ΟΙΚ.22.10.02** Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Καθαίρεσεις στοιχείων στα οποία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί βαρύς εξοπλισμός, ή όταν απαιτείται γεωμετρική ακρίβεια των παρειών του παραμένοντος τμήματος του δομήματος. Εκτέλεση των εργασιών χωρίς χρήση υδραυλικής σφύρας, αλλά μόνον με χρήση αεροσφυρών διαφόρων τύπων (βαρέων έως ελαφρών).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.10.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου.

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

**ΕΥΡΩ : 108,00** **ΕΚΑΤΟΝ ΟΧΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**



A.T.: 8

**ΑΡΘΡΟ 20.31**

**20.31 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.**

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή

**20.31.01 με την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2172

**ΕΥΡΩ : 6,00 ΕΞΙ**

A.T.: 9

**NET ΟΔΟ B-2**

**Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ-6087**

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μή, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντωμένων κατά τις εκσκαφές".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των μικροϋλικών,
- η φθορά της ξυλείας,
- οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,
- η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλισμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.

Η πρόσθετη αυτή τιμή εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή εγκάρσιων προς την οδό αγωγών και οχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).

Η πρόσθετη αυτή τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση εναερίων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέριες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτού στην εκτέλεση των εργασιών.

Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος.

$m^3$  (Κυβικό μέτρο)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **Δύο ευρώ και πενήντα λεπτά**  
(Αριθμητικώς): **2,50 €**

A.T.: 10

**Άρθρο B-29.3.3** Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή αμφιέριστων οριζόντιων φορέων γεφυρών ή οχετών, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20 οπλισμένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ  
Αριθμητικά: 105,00 €

A.T.: 11

**ΑΡΘΡΟ B-30**

Άρθρο B-30 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
18,0	✓					254	2,00
20,0	✓					314	2,47
22,0	✓					380	2,98
25,0	✓					491	3,85
28,0	✓					616	4,83
32,0	✓					804	6,31
40,0	✓					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογο με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηρίγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Άρθρο B-30.3 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
**Αριθμητικά: 1,05**

## **A.T.: 12**

Άρθρο B-51σχ ΠΕΤΡΙΝΑ ΤΕΜΑΧΙΑ ΓΙΑ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟ ΚΥΒΟΛΙΘΩΝ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Τοποθέτηση πέτρινων τεμαχίων για εγκιβωτισμό των κυβολίθων 0,25 m, διατομής πλάτους 0,20 m και ύψους 0,05 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1340.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των πέτρινων τεμαχίων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου ρείθρου με την βάση έδρασής του,

**ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα τρία Ευρώ και μηδέν λεπτά**  
**Αριθμητικά: 13,00 €**

**A.T.: 13****ΝΑΟΔΟ Β-52.1/1Ν Πλακόστρωση με κυβόλιθους**

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων κυβόλιθων από σκυρόδεμα διαστάσεων 0,14 μ επί 0,14 μ σε απόχρωση γκρι, εμπεριέχοντες χαλαζία στην άνω στοιβάδα, με την τοποθέτηση και την δαπάνη της απαραίτητου άμμου που θα χρειαστεί για την έδραση των κυβόλιθων και της άμμου ανάμεσα στους αρμούς. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των προκατασκευασμένων κυβόλιθων, των υλικών στερέωσης, αρμολόγησης κλπ και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης των κυβόλιθων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τα σχέδια και τις εντολές της επίβλεψης.

M2 (τετραγωνικό μέτρο)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τριάντα ευρώ και Μηδέν λεπτά  
(Αριθμητικώς): 30,00 €

**A.T.: 14****ΝΑΟΔΟ Β-52.1/2Ν Πλακόστρωση με σκαπιτσαριστό μάρμαρο τύπου Μάνης κλπ**

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 2922

Προμήθεια και τοποθέτηση σκαπιτσαριστού μαρμάρου τύπου Μάνης κλπ, πάχους 0,06 μ και διαστάσεων 0,25 μ επί 0,12 μ

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των προκατασκευασμένων κυβόλιθων, των υλικών στερέωσης, αρμολόγησης κλπ και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης των κυβόλιθων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τα σχέδια και τις εντολές της επίβλεψης.

M2 (τετραγωνικό μέτρο)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Πενήντα οχτώ ευρώ και Μηδέν λεπτά  
(Αριθμητικώς): 58,00 €

**A.T.: 15****ΑΡΘΡΟ 16.01.01Ν****Αποκατάσταση παροχής ύδρευσης**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 7

Αποκατάσταση παροχής ύδρευσης που περιλαμβάνει:

- Αφαίρεση του κατεστραμένου τμήματος της σωλήνωσης
- Εκσκαφή δια χειρός για την δημιουργία αύλακα για την τοποθέτηση του νέου σωλήνα
- Τοποθέτηση νέου σωλήνα ύδρευσης οποιουδήποτε μήκους και σύνδεσή του με τους υφιστάμενους με ορειχάλινα ρακόρ.
- εγκιβωτισμός με άμμο λατομείου για την προστασία από τις επερχόμενες εργασίες πλακόστρωσης.

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ**

Εργασία και υλικά ανηγμένα σε ώρες τεχνίτη και βοηθού

(Τιμαριθμική Γ' 2012)

Τεχνίτης (003) 1h x 19,87€/h = 19,87

Βοηθός (002) 1h x 16,84 €/h = 16,84

36,71

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Τριάντα έξι ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά  
(Αριθμητικώς): 36,71 €

**A.T.: 16**

**ΑΡΘΡΟ 16.01.02Ν**

Αποκατάσταση σύνδεσης αποχέτευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Αποκατάσταση σύνδεσης αποχέτευσης που περιλαμβάνει:

- Αφαίρεση του κατεστραμένου τμήματος της σωλήνωσης
- Εκσκαφή δια χειρός για την δημιουργία αύλακα για την τοποθέτηση του νέου σωλήνα
- Τοποθέτηση νέου σωλήνα αποχέτευσης από PVC οποιουδήποτε μήκους και σύνδεσή του με τους υφιστάμενους, συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών και υλικά συνδέσεων
- εγκιβωτισμός με άμμο λατομείου για την προστασία από τις επερχόμενες εργασίες πλακόστρωσης.

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ**

Εργασία και υλικά ανηγμένα σε ώρες τεχνίτη και βοηθού

(Τιμαριθμική Γ' 2012)

Τεχνίτης (003) 2,00h x 19,87€/h = 39,74

Βοηθός (002) 2,00h x 16,84 €/h = 33,68

73,42

Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): Εβδομήτα τρία ευρώ και σαράντα δύο λεπτά  
(Αριθμητικώς): 73,42 €

**Ο Συντάξας**


**Γύθειο 24/5/2023**



**Πέτρος Τσιριβάκος**  
Πολιτικός Μηχ. Π.Ε. με Α'β

**Θεωρήθηκε 24.5.2023**

**Ο Προϊστάμενος Τ.Υ.**



**Βασίλειος Βερούτης**  
Μηχανολόγος Μηχ. με Α'β