

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
Δ.Ε.Υ.Α. ΛΕΣΒΟΥ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΑΓΙΑΣΟΥ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΜΥΤΙΛΗΝΗ 2023

Βασικές Τιμές Ημερομισθίων

Ελήφθησαν από το Πρακτικό Διαπιστώσεως Τιμών : 2012Γ

ΑΑ	Κωδικός	Ειδικότητα	Βασικό Ημ/σθιο (Ευρώ)	Τύπος μετατροπής υπολογισμού ωρομισθίου	Ωρομίσθιο (Ευρώ)
Επίσημες Τιμές					
1	001	Εργάτης ανειδίκευτος	62,99	t*1,1358*1,65891/7,75	15,31
2	002	Βοηθός (ειδικευμένος εργάτης)	69,28	t*1,1358*1,65891/7,75	16,84
3	003	Τεχνίτης	81,71	t*1,1358*1,65891/7,75	19,87
4	Δ\111	Εργάτης ανειδίκευτος	62,99	t*1,1358*1,65891/7,75	15,31
5	Δ\112	Εργάτης ειδικευμένος	69,28	t*1,1358*1,65891/7,75	16,84
6	Δ\113	Τεχνίτης	81,71	t*1,1358*1,65891/7,75	19,87
7	Δ\114	Χειριστής βαριού μηχανήματος	122,75	t*1,1499*1,3121/8,00	23,15
8	Δ\115	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	111,92	t*1,1499*1,3121/8,00	21,11
9	Δ\116	Υπονομοποιός	81,71	t*1,1358*1,65891/7,75	19,87
10	Δ\117	Οδηγός αυτοκινήτου, ελκυστήρα	86,40	t*1,1476*1,3121/8,00	16,26
11	Δ\118	Βοηθός χειριστή βαριού μηχανήματος	52,16	t*1,1330*1,3121/8,00	9,69

Βασικές Τιμές Υλικών

Ελήφθησαν από το Πρακτικό Διαπιστώσεως Τιμών : 2012Γ

ΑΑ	Κωδικός	Περιγραφή υλικού	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Μονάδας (ΕΥΡΩ)
Επίσημες Τιμές				
1	021	Υδωρ	m ³	2,67
2	052	Αμμος κονιοδεμάτων	m ³	12,51
3	062	Σκύρα διαστ. 0,7 έως 3 cm ή 0,7 έως 2,5 cm	m ³	11,00
4	Δ\211	Πετρέλαιο ακάθαρτο (Ντίζελ)	lt	1,2276
5	Δ\212	Βενζίνη	lt	1,4829
6	Δ\213	Ζελατοδυναμίτιδα 30%	kg	1,8745
7	Δ\214	Ορυκτέλαιο	kg	4,55
8	Δ\221.0	Τσιμέντο PORTLAND κοινό (Ελληνικού τύπου) με την αξία των χαρτοσάκκων	Kg	0,0999
9	Δ\231	Καρφοβελόνες	kg	0,927
10	Δ\234.1	Λαμαρίνα μαύρη σε φύλλα πάχους μέχρι 2χλστ	kg	0,9633
11	Δ\235	Μορφοσίδηρος ύψους πλευράς μέχρι 8 cm	kg	0,6225
12	Δ\242	Συρματόσχοινα μηχανημάτων	kg	4,50
13	Π\252	Ξυλεία ξυλοτύπων πριστή εσωτερικού	m ³	290,00
14	Δ\375.1	Πλαστικοί σωλήνες υπονόμων της σειράς 41 από PVC (ΕΛΟΤ 476) (ΜΕΤ) Διαμέτρου 160 χλστ	m	8,09
15	Δ\375.13	Πλαστικοί σωλήνες υπονόμων της σειράς 41 από PVC (ΕΛΟΤ 476) (ΜΕΤ) Πώμα (πλαστικών σωλήνων υπονόμων της σειράς 41 από PVC) διαμέτρου 160 χλστ	TEM	9,65
16	Δ\375.14	Πλαστικοί σωλήνες υπονόμων της σειράς 41 από PVC (ΕΛΟΤ 476) (ΜΕΤ) Ημιπαύ 45 μοιρών (πλαστικών σωλήνων υπονόμων της σειράς 41 από PVC) με δύο κεφαλές (μούφες) διαμέτρου 200-160 χλστ	TEM	16,64
Τιμές 1Α				
17	Ι\188.2	Φρεάτια προκατασκευασμένα από ινοπλισμένο σκυρόδεμα στεγανό κατά DIN1045 Τύπος 40x40 βασικό τεμάχιο με πυθμένα, ύψους 30,5cm, ή προέκταση φρεατίου 40x40 για αύξηση του βάθους	τεμ.	23,41
18	Ν\404.Α.1	ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ 3ΗΣ ΓΕΝΙΑΣ (σ.80, MRS 10, PE 100) ΚΑΤΑ CEN:TC155 /WG12/20,1/NT10 ΚΑΙ TC:155/20,2/N100REV PN 10 bar DN 32mm	m	0,68
Τιμές Εμπορίου				
19	Ν\ΗΛ.1	ΗΛΕΚΤΡΟΜΟΥΦΑ PE 100 10-16 bar DN 32mm	τεμ.	5,04
20	Α\188.1	Φρεάτια ιδιωτικής παροχής αποχέτευσης, άμεσης ροής απο PVC, χυτά, κυκλικής διατομής, εσωτερικής διαμέτρου 25 εκ.	τεμ.	50,00
21	Ε\571.1	Δικτυωτό πολυαιθυλένιο Διαμέτρου Φ28/22	m	1,30
22	Ν\ΣΕΛ.10	ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΟΥΜΕΝΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ PE 100 10 bar Διαστάσεις 63 x 20 mm ή 63 x 25 mm ή 63 x 32 mm	τεμ.	21,80
23	Ν\ΣΕΛ.12	ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΟΥΜΕΝΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ PE 100 10 bar Διαστάσεις 90 x 20 mm ή 90 x 25 mm ή 90 x 32 mm	τεμ.	25,10
24	Ν\ΣΕΛ.13	ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΟΥΜΕΝΗ ΣΕΛΛΑ ΠΑΡΟΧΗΣ PE 100 10 bar Διαστάσεις 110 x 20 mm ή 110 x 25 mm ή 110 x 32 mm	τεμ.	27,20

Μισθώματα Μηχανημάτων

Ελήφθησαν από το Πρακτικό Διαπιστώσεως Τιμών : 2012Γ

ΑΑ	Κωδικός	Περιγραφή Μηχανήματος	Κόστος Κτήσης (Ευρώ)	Τύπος μετατροπής υπολογισμού ημερήσιου μισθώματος	Ημερήσιο Μίσθωμα (Ευρώ)
Επίσημες Τιμές					
1	Δ\403	Φορτωτής 3/4 yd3 (ισχύος 40 μέχρι 45 HP)	103,36		103,36
2	Δ\407	Αεροσυμπιεστής 160 κυβ.ποδ./λεπτό (60 HP) χωρίς πιστολέττα	55,21		55,21
3	Δ\408	Αερόσφυρα περιστροφική ή κρουστική (πιστολέττο) των 24 χγρ.	4,53		4,53
4	Δ\409	Αυτοκίνητο ανατρεπόμενο ωφελίμου φορτίου 6 τόννων	126,08		126,08
5	Δ\411	Αναμικτήρας σκυροδέματος των 250 λίτρων	27,37		27,37
6	Δ\412	Υδραντλία πετρελαιοκίνητη 2ins (συγκρότημα με σωλήνες και λοιπά εξαρτήματα)	2,99		2,99
7	Δ\417	Θραυστήρας παραγωγής 80-120 m3/ημερ πλήρης με τριβείο, μεταφορέα, κόσκινο και χοάνη	134,53		134,53
8	Δ\479	Γερανός 5 τόννων	185,20		185,20

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

Β.Τ. : 1

Άρθρο : ΟΔΟ 504 Φορτωτής 3/4 κ.υ. ισχύος 40-45 HP

Φορτωτής 3/4 κ.υ. ισχύος 40-45 HP
(ΗΔ)

α) Μίσθωμα	(403) ημ	1,00*	103,36 =	103,36
β) Ακάθαρτον πετρέλαιον	(211) l	40,00*	1,2276 =	49,10
γ) Λιπαντικά ανηγμένα	(214) kg	2,00*	4,55 =	9,10
εις ορυκτέλαια	(114) h	8,00*	23,15 =	185,20

Αθροισμα Α = 346,76

Προσαύξεις διά συντή-
ρησιν, ημεραργίας κλπ

10 % Α 0,10* 346,76 = 34,68

Αθροισμα 381,44

Ευρώ (Αριθμητικά) : 381,44

(Ολογράφως) : τριακόσια ογδόντα ένα και σαράντα τέσσερα λεπτά

Β.Τ. : 2

Άρθρο : ΟΔΟ 508 Αεροσυμπιεστής 160 κ.π. μετά 2 πιστολέττων

Αεροσυμπιεστής 160 κ.π. μετά 2 πιστολέττων
(ΗΔ)

α) Μίσθωμα αεροσυμ/στού	(407) ημ	1,00*	55,21 =	55,21
β) Μίσθωμα πιστολέττων	(408) ημ	2,00*	4,53 =	9,06
γ) Ακάθαρτον πετρέλαιον	(211) l	40,00*	1,2276 =	49,10
δ) Λιπαντικά ανηγμένα	(214) kg	2,00*	4,55 =	9,10
εις ορυκτέλαια	(115) h	4,00*	21,11 =	84,44
ε) Χειριστής αεροσ/στού	(116) h	16,00*	19,87 =	317,92
στ) Πιστολαδόρος	(116) h	16,00*	19,87 =	317,92
(υπονομοποιός)				

Αθροισμα Α = 524,83

Προσαύξεις διά συντή-
ρησιν, ημεραργίας κλπ

10 % Α 0,10* 524,83 = 52,48

Αθροισμα 577,31

Ευρώ (Αριθμητικά) : 577,31

(Ολογράφως) : πεντακόσια εβδομήντα επτά και τριάντα ένα λεπτά

Β.Τ. : 3

Άρθρο : ΟΔΟ 509 Ανατρεπόμενον αυτοκίνητον ωφελίμου φορτίου 6 τόννων

Ανατρεπόμενον αυτοκίνητον ωφελίμου φορτίου 6 τόννων
(ΗΔ)

α) Μίσθωμα	(409) ημ	1,00*	126,08 =	126,08
β) Πετρέλαιον	(211) l	80,00*	1,2276 =	98,21
γ) Λιπαντικά ανηγμένα	(214) kg	5,00*	4,55 =	22,75
εις ορυκτέλαιον	(117) h	8,00*	16,26 =	130,08
δ) Οδηγός				

Αθροισμα Α = 377,12

Προσαύξεις διά συντή-
ρησιν, ημεραργίας κλπ

10 % Α 0,10* 377,12 = 37,71

Αθροισμα 414,83

Ευρώ (Αριθμητικά) : 414,83

(Ολογράφως) : τετρακόσια δέκα τέσσερα και ογδόντα τρία λεπτά

B.T. : 4

Άρθρο : ΟΔΟ 511 Αναμικτήρ σκυροδέματος 250 λίτρων

Αναμικτήρ σκυροδέματος 250 λίτρων
(ΗΔ)

α) Μίσθωμα	(411)	ημ	1,00*	27,37 =	27,37
β) Βενζίνη	(212)	l	17,00*	1,4829 =	25,21
γ) Λιπαντικά ανηγμένα εις ορυκτέλαιο	(214)	kg	1,00*	4,55 =	4,55
δ) Χειριστής ελαφρ.μηχ.	(115)	h	4,00*	21,11 =	84,44
ε) Εργάται χωματουργοί	(112)	h	30,00*	16,84 =	505,20

Αθροισμα Α = 646,77

Προσαύξεις διά συντή-
ρησης, ημεραργίας κλπ

10 % Α 0,10* 646,77 = 64,68

Αθροισμα 711,45

Ευρώ (Αριθμητικά) : 711,45

(Ολογράφως) : επτακόσια έντεκα και σαράντα πέντε λεπτά

B.T. : 5

Άρθρο : ΟΔΟ 512 Αντλητικόν συγκρότημα ύδατος 2"

Αντλητικόν συγκρότημα ύδατος 2''
(ΗΔ)

α) Μίσθωμα αντλίας μετά σωλήνων και λοιπών εξαρτημάτων	(412)	ημ	1,00*	2,99 =	2,99
β) Πετρέλαιο	(211)	l	10,00*	1,2276 =	12,28
γ) Ορυκτέλαιο	(214)	kg	1,00*	4,55 =	4,55
δ) Χειριστής ελαφρ.μηχ.	(115)	h	2,00*	21,11 =	42,22
ε) Καθαρισμός σωλήνων, μετακινήσεις αντλίας κλπ Εργάτης ειδικευμένος	(112)	h	2,00*	16,84 =	33,68

Αθροισμα Α = 95,72

Προσαύξεις διά συντή-
ρησης, ημεραργίας κλπ

10 % Α 0,10* 95,72 = 9,57

Αθροισμα 105,29

Ευρώ (Αριθμητικά) : 105,29

(Ολογράφως) : εκατόν πέντε και είκοσι εννέα λεπτά

B.T. : 6

Άρθρο : ΟΔΟ 518 Θραυστήρ παραγωγής 80-120m3

Θραυστήρ παραγωγής 80-120m3 ημερησίως, πλήρης μετά τριβείου, μεταφορέως,
κοσκίνου και χοάνης.
(ΗΔ)

α) Μίσθωμα	(417)	ημ	1,00*	134,53 =	134,53
β) Ακάθαρτον πετρέλαιο	(211)	l	180,00*	1,2276 =	220,97
γ) Λιπαντικά ανηγμένα εις ορυκτέλαιο	(214)	kg	12,00*	4,55 =	54,60
δ) Βενζίνη	(212)	l	5,00*	1,4829 =	7,41
ε) Χειριστής βαρ. μηχαν.	(114)	h	8,00*	23,15 =	185,20
στ) Βοηθός χειριστού	(118)	h	8,00*	9,69 =	77,52
ζ) Εργάτης χωματουργός	(112)	h	8,00*	16,84 =	134,72

Αθροισμα Α = 814,95

Προσαύξεις διὰ συντή-
ρησιν, ημεραργίας κλπ

10 % Α	0,10*	814,95 =	81,50
Αθροισμα			896,45

Ευρώ (Αριθμητικά) : 896,45

(Ολογράφως) : οκτακόσια ενενήντα έξι και σαράντα πέντε λεπτά

B.T. : 7

Άρθρο : ΟΔΟ ΤΙ625

Αμμος τριβείου εξ υλικού λατομείου

Αμμος τριβείου εξ υλικού λατομείου (ανά m³, ασυμπίεστου υλικού μετρουμένου επ' αυτοκινήτου ή εις σωρούς).
Παραγωγή άμμου διὰ τριβείου, διερχομένης διὰ του υπ' αριθ. 4 και συγκρατουμένης επί του υπ' αριθ. 200 Αμερικανικού Προτύπου κοσκίνου μετά της εργασίας εξορύξεως θραύσεως και τριβής των υλικών, της μεταφοράς αυτών εις θέσεις αποθηκεύσεως εις περιοχὴν λατομείου και της εργασίας φορτώσεως επ' αυτοκινήτου προς αποκόμισιν (1 m³)

α) Αεροσυμπιεστής	(508)/200	0,00425*	577,31 =	2,45
β) Εκρηκτική ύλη κλπ ανηγμένη εις ζελατοδυναμίτιδα	(213) kg	0,10*	1,8745 =	0,19
γ) Υπονομοποιός	(116) h	0,17*	19,87 =	3,38
δ) Φόρτωσις επ' αυτοκινήτου (των αργών λίθων εις θέσιν εξορύξεως και του ετοίμου προϊόντος εις θέσιν αποθηκεύσεως) Φορτωτής	(504)/200	0,00425*	381,44 =	1,62
ε) Μεταφορά δι' αυτοκινήτου (των αργών λίθων από θέσεως εξορύξεως μέχρι θραυστήρος και του ετοίμου προϊόντος από τον θραυστήρα εις θέσιν αποθηκεύσεως)				
Αυτοκ. ανατρεπόμεν. 6 τον.	(509)/200	0,00425*	414,83 =	1,76
στ) Θραυστήρ	(518)/70	0,012155*	896,45 =	10,90
ζ) Δαπάναι εγκαταστάσεως θραυστή- ρος και λοιπαί βοηθητικάί εργασίαι ανηγμένα εις εργασίαν εργάτου ειδικευμένου	(112) h	0,085*	16,84 =	1,43
Αθροισμα ΒΤ				21,73

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,73

(Ολογράφως) : είκοσι ένα και εβδομήντα τρία λεπτά

B.T. : 8

Άρθρο : ΟΔΟ ΤΙ630

Υδωρ

Υδωρ (ανά m³)
Αντλησις ύδατος, μετά της μεταφοράς αυτού διὰ σωλήνων μέχρι μεγίστης αποστάσεως 50μ. και της εργασίας πληρώσεως της δεξαμενής του αυτοκινήτου ή του βυτιοφόρου (1 m³)

Αντλητ. συγκρότημα 2ον	(512) ΗΔ	0,017*	105,29 =	1,79
Αθροισμα ΒΤ				1,79

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,79

(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα εννέα λεπτά

B.T. : 9

Άρθρο : ΥΔΡ 508

Αεροσυμπιεστής 160 κ.π. ανά λεπτό με δύο αερόσφυρες των 24kg

Αεροσυμπιεστής 160 κ.π. ανά λεπτό με δύο αερόσφυρες των 24kg .
(ΗΔ)

α) Μίσθωμα αεροσυμ/στού	(407) ημ	1,00*	55,21 =	55,21
β) Μίσθωμα πιστολέττων	(408) ημ	2,00*	4,53 =	9,06
γ) Ακάθαρτον πετρέλαιον	(211) l	40,00*	1,2276 =	49,10
δ) Λιπαντικά ανηγμένα				

Βοηθητικές τιμές

εις ορυκτέλαια	(214)	kg	2,00*	4,55 =	9,10
ε) Χειριστής αεροσ/στού	(115)	h	4,00*	21,11 =	84,44
στ) Πιστολαδόρος (υπονομοποιός)	(116)	h	16,00*	19,87 =	317,92

Αθροισμα Α =					524,83
Προσαύξεις διά συντή- ρησης, ημεραργίας κλπ	10 % Α		0,10*	524,83 =	52,48

Αθροισμα					577,31

Ευρώ (Αριθμητικά): 577,31

(Ολογράφως): πεντακόσια εβδομήντα επτά και τριάντα ένα λεπτά

B.T. : 10

Άρθρο : ΥΔΡ 578

Γερανός 5 τόννων

Γερανός 5 τόννων .
(ΗΔ)

α) Μίσθωμα	(479)	Ημ	1*	185,2 =	185,20
β) Πετρέλαιο ακάθαρτο	(211)	λίτρ	50*	1,2276 =	61,38
γ) Λιπαντικά ανηγμένα σε ορυκτ.	(214)	kg	5*	4,55 =	22,75
δ) Χειριστής βαριού μηχ/τος	(114)	h	8*	23,15 =	185,20
ε) Βοηθός χειριστή βαριού μηχανήματος	(118)	h	4*	9,69 =	38,76
στ) Εργάτης ειδικευμένος	(112)	h	4*	16,84 =	67,36
ζ) Συρματόσχοινο	(242)	kg	5*	4,5 =	22,50

Αθροισμα Α =					583,15
Προσαύξηση για συντήρηση, ημεραργίες κλπ.			0,10*	583,15 =	58,32

Αθροισμα					641,47

Ευρώ (Αριθμητικά): 641,47

(Ολογράφως): εξακόσια σαράντα ένα και σαράντα επτά λεπτά

B.T. : 11

Άρθρο : ΥΔΡ Π6621.1

**Αγωγοί από σωλήνες πολυαιθυλενίου πόσιμου νερού PE 3ης γενιάς ονομαστικής
πίεσεως 10 ατμοσφαιρών
διαμέτρου 32 χλστ.**

Αγωγοί από σωλήνες πολυαιθυλενίου πόσιμου νερού PE 3ης γενιάς (σ80, MRS 10, PE 100) ονομαστικής πίεσεως 10 ατμοσφαιρών
Προμήθεια, μεταφορά απο το εργοστάσιο επί τόπου του έργου, προσέγγιση, τοποθέτηση, κοπή, δοκιμασία σωλήνων και αγωγού μετά των απαιτούμενων ειδικών εξαρτημάτων PE και μικροϋλικών αυτών. Δεν περιλαμβάνονται οι συνδέσεις των σωλήνων, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι κατασκευής των κόμβων της σωληνώσεως, οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο. Οι συνδέσεις των σωλήνων και εξαρτημάτων αυτών θα γίνουν με ηλεκτροσυγκόλληση έξω απο το όρυγμα και θα πληρωθούν με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

(1 MM)

6621. 1 Ονομαστική διάμετρος σωλήνα 32 χλστ.

α. Προμήθεια και φθορά σωλήνα N\404.A. 1			1,02*	0,68 =	0,69
β. Προσαύξηση λόγω ειδικών τεμαχίων απο PE (καμπύλες, τιά κλπ.)			0,50*	0,68 =	0,34
γ. Τοποθέτηση σωλήνων Ωρες εργάτη χωματουργού (112)	h	0,85*	0,052*	16,84 =	0,74
δ. Δοκιμασίες σωλήνων και αγωγού Ωρες ανειδίκευτου εργάτη (111)	h	0,85*	0,0474*	15,31 =	0,62

Αθροισμα TE =					2,39

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,39

(Ολογράφως) : δύο και τριάντα εννέα λεπτά

B.T. : 12

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 7.06

Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα

Αντιστηρίξεις πρανών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών αμφιπλεύρων πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή αναλόγου, της απαιτούμενης φέρουσας ικανότητας για την παραλαβή των ωθήσεων γαιών και των πλευρικών επιφορτίσεων από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προσκόμιση, η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση και η αποκόμιση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντηρίδες, συνδέσμους κ.λ.π.
- β. Η απασχόληση των απαιτούμενων μηχανημάτων για την σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και η τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμψηξη
- γ. Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων.
- δ. Η σταδιακή εξόλκυσή κατά την επίχωση του ορύγματος
- ε. Οι πάσης φύσεως φθορές των πετασμάτων και των εξαρτημάτων τους

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) τοποθετηθέντων αμφιπλεύρων πετασμάτων αντιστήριξης (με 1,00 m² πετάσματος αντιστηρίζονται 2,00 m² παρειών ορύγματος). Επιμετρώνται μόνο το τμήμα του πετάσματος πάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι 20 cm πάνω από την στάθμη του εδάφους.

Επισημάνση: Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν προβλέπεται ρητά στην μελέτη του έργου

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετηθέντων πετασμάτων αντιστήριξης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,60

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και εξήντα λεπτά

B.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α11.01.02

Καλύμματα φρεατίων Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,90
(Ολογράφως) : δύο και ενενήντα λεπτά

Μυτιλήνη, Αύγουστος 2021
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ. Δ.Ε.Υ.Α.Λ.

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Π. ΦΙΝΔΑΝΗΣ
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΠΘ

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

*Κριτήρια επιλογής άρθρων:	Μόνο τα άρθρα που έχουν ανάλυση κόστους ή Πρόσθετη δαπάνη-Δαπάνη μεταφοράς
----------------------------	--

A.T. : 1.1

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαίρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

ΕΥΡΩ : 7,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε απόσταση 25 km : $1,5 \times 0,28 + 23,5 \times 0,19 = 4,89$
Συνολικό κόστος άρθρου 12,39

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,39

(Ολογράφως) : δώδεκα και τριάντα εννέα λεπτά

A.T. : 1.2**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.11.02.01**

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

100%

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασμένη με άντληση) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπάρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου, ενώ οι καθαιρέσεις στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

ΕΥΡΩ : 26,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε απόσταση 25 km : $1,5 \times 0,28 + 23,5 \times 0,19 = 4,89$
 Συνολικό κόστος άρθρου 31,19

Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,19**(Ολογράφως) : τριάντα ένα και δέκα εννέα λεπτά****A.T. : 5.0****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07****Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

100%

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
 β. Η προσέγγιση, έκκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
 γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

ΕΥΡΩ : 11,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε απόσταση 16 km : $1,5 \times 0,28 + 14,5 \times 0,19 = 3,18$
 Συνολικό κόστος άρθρου 14,48

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,48

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και σαράντα οκτώ λεπτά

A.T. : 6.1

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.01

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068 100%

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ : 12,40 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε απόσταση 16 km : $1,5 \times 0,28 + 14,5 \times 0,19 = 3,18$
 Συνολικό κόστος άρθρου 15,58

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,58

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και πενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 6.2

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.02

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068 100%

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ : 11,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε απόσταση 16 km : $1,5 \times 0,28 + 14,5 \times 0,19 = 3,18$
Συνολικό κόστος άρθρου 14,48

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,48

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και σαράντα οκτώ λεπτά

A.T. : 8.0

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.2

Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211B

100%

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρώσας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", 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 συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.

ΕΥΡΩ : 1,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε απόσταση 16 km : $1,5 \times 0,028 + 14,5 \times 0,019 = 0,32$
Συνολικό κόστος άρθρου 1,52

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,52

(Ολογράφως) : ένα και πενήντα δύο λεπτά

A.T. : 9.0

Άρθρο : ΟΔΟ Ν1211

Διαμόρφωση σκάφης οδοστρώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2111

100%

Για ένα m² χωματουργικών εργασιών οδού (εκσκαφές και επιχώσεις) επι πάσης φύσεως εδάφους, ήτοι εκσκαφή σκάφης, καθαιρέσεως τυχόν υφισταμένων παλαιών οδοστρωμάτων πάσης φύσεως μετά των τυχόν υφισταμένων κρασπεδορείθρων και πεζοδρομίων, άρση επίχωσης ορύγματος που επιχώθηκε έως την στάθμη κυκλοφορίας προσωρινά μέχρι την οριστική οδοστρώση, κοπής και απομάκρυνσης δένδρων και θάμνων, καθώς και πρόσθετων χωματουργικών εργασιών, ήτοι ερευνητικών τομών τάφρων προς καταβιβασμό και μετατόπιση ή επανατοποθέτηση συναντηθησομένων αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφέλειας και των διακλαδώσεων αυτών, της εργασίας πραγματοποιούμενης δι οιοδήποτε μέσου της εκλογής του εργολάβου, μετά της μορφώσεως πρανών και πυθμένων της σκάφης, της απαιτηθησομένης μετακινήσεως, διαστρώσεως και συμπύκνωσης των προς τούτο κατάλληλων προϊόντων εκσκαφής προς μόρφωση επιχώσεως μετά της αξίας και μεταφοράς τυχόν χρησιμοποιήσεως αμμοχάλικου ή υλικού 3Α, της δαπάνης φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής.

(1 m²)

a) Εκσκαφές, καθαιρέσεις

διάστρωση, συμπίεση, ανηγμένα

σε ώρες χωματουργού

(112) h 0,10 x 16,84 = 1,68

β) Φορτοεκφόρτωση, συμπύκνωση

μεταφορά κλπ., ανηγμένα

σε ώρες χειρώνακτος

(111) h 0,07 x 15,31 = 1,07

Αθροισμα ΤΕ 2,75

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,75**(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα πέντε λεπτά****A.T. : 10.0****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν4.13****Καθαίρεση οδοστρωμάτων από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

100%

Καθαίρεση οδοστρωμάτων και κάθε είδους έργων (υφισταμένων αγκυρώσεων, βαθμίδων κλιμάκων, οχετών, κλπ.) από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα (πλέγμα), σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους ικριώματων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακείμενων κατασκευών με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης.

(1 m3 πραγματικού όγκου καθαιρούμενης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση).

Εργασία	Βοηθ	(002)	h	0,80x	16,84 =	13,47
	Εργ	(001)	h	1,00x	15,31 =	15,31

Αθροισμα						28,78

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,78**(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και εβδομήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 11.0****Άρθρο : ΛΙΘ ΚΥΒ.ΑΕ****Αποξήλωση και ανακατασκευή κυβολιθοστρώτων μετά της προμήθειας των υλικών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2254

100%

Για ένα m2 αποξήλωσης, και ανακατασκευής κυβολιθοστρώτων, ήτοι καθαίρεση και διαλογή των χρήσιμων λίθων, προσθήκη νέων σε ποσοστό έως 30%, επανατοποθέτηση των λίθων επί του διαμορφωμένου οδοστρώματος, δια τσιμεντοκονιάματος ή ξηρού μίγματος άμμου και τσιμέντου πάχους έως 5 εκ. αναλογίας 250 χλγρ. τσιμέντου ανά ένα m3 άμμου (1 σακκί τσιμέντο με 10 δοχεία άμμου), και κατασκευή αρμών πληρουμένων δι' αριάνης ή ξηρού μίγματος άμμου και τσιμέντου. Επίσης περιλαμβάνεται μόρφωση βαθμίδων όπου υπάρχουν. Πλήρης και έντεχνη εργασία. Όλα τα υλικά θεωρούνται επί τόπου του έργου.

(1 m2)

Α) Υλικά

1. Λίθοι	(Τ.Ε.)	m2	0,30x	30,00 =	9,00
2. Άμμος	(Τ\625)	m3	0,10x	21,73 =	2,17
3. Τσιμέντο	(221)	kg	25x	0,0999 =	2,50
4. Υδωρ	Τ\630)	m3	0,05x	1,79 =	0,09

Β) Εργασία

1. Αποξήλωση και διαλογή					
Εργάτης χειρ.	(111)	h	0,25x	15,31 =	3,83
2. Ανακατασκευή					
Τεχνίτης	(113)	h	0,85x	19,87 =	16,89
Εργάτης χειρ.	(111)	h	0,45x	15,31 =	6,89

Αθροισμα ΤΕ 41,37

Ευρώ (Αριθμητικά) : 41,37**(Ολογράφως) : σαράντα ένα και τριάντα επτά λεπτά****A.T. : 12.0****Άρθρο : ΛΙΘ ΥΦΙΣΤ.ΑΕ****Αποξήλωση και επανακατασκευή λιθοστρώτων με πέτρα ως υφίσταται, μετά της προμήθειας των υλικών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2254

100%

Για ένα m2 αποξήλωσης και επανακατασκευής λιθοστρώτων με πέτρα ως υφίσταται, ήτοι καθαίρεση, διαλογή και τυχόν επεξεργασία (λάξευση) των χρήσιμων λίθων, προσθήκη νέων όμοιων με τους υφιστάμενους σε ποσοστό έως 30%, επανατοποθέτηση αυτών επι οιονδήποτε διαμορφωμένου οδοστρώματος, δια τσιμεντοκονιάματος ή ξηρού μίγματος άμμου και τσιμέντου πάχους έως 5 εκ. αναλογίας 250 χλγρ. τσιμέντου ανά ένα m3 άμμου (1 σακκί τσιμέντο με 10 δοχεία άμμου), και κατασκευή αρμών

πληρουμένων δι' αριάνης ή ξηρού μίγματος άμμου και τσιμέντου. Επίσης περιλαμβάνεται μόρφωση βαθμίδων όπου υπάρχουν. Πλήρης και έντεχνη εργασία. Ολα τα υλικά θεωρούνται επι τόπου του έργου.

(1 m2)

A) Υλικά

1. Λίθοι λευκοί	m3	0,06x	20,00 =	1,20
2. Άμμος	(T\625) m3	0,10x	21,73 =	2,17
3. Τσιμέντο	(221) kg	25x	0,0999 =	2,50
4. Υδωρ	(T\630) m3	0,05x	1,79 =	0,09

B) Εργασία

1. Αποξήλωση				
Εργάτης χειρ.	(111) h	0,60x	15,31 =	9,19
2. Ανακατασκευή				
α) Τεχνίτης	(113) h	1,50x	19,87 =	29,81
β) Εργάτης χειρ.	(111) h	0,60x	15,31 =	9,19

Αθροισμα TE 54,15

Ευρώ (Αριθμητικά): 54,15

(Ολογράφως): πενήντα τέσσερα και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : 16.2

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν17.06.01

Αντιστηρίξεις παρειών σκάμματος με μεταλλικά πετάσματα οι οποίες δεν υλοποιούνται ταυτόχρονα με την εκσκαφή

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6103 100%

Αντιστηρίξεις πρανών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών αμφιπλευρών πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή αναλόγου, της απαιτούμενης φέρουσας ικανότητας για την παραλαβή των ωθήσεων γαιών και των πλευρικών επιφορτίσεων από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση, η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση και η αποκόμιση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντιρίδες, συνδέσμους κ.λ.π.
- Η απασχόληση των απαιτούμενων μηχανημάτων για την καταβίβαση των πετασμάτων στο όρυγμα
- Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων.
- Η σταδιακή εξόλκηση των πετασμάτων
- Οι πάσης φύσεως φθορές των πετασμάτων και των εξαρτημάτων τους

Η επιμέτρηση ολοκληρωμένων εργασιών αντιστηρίξεων με μεταλλικά πετάσματα σύμφωνα με τα προαναφερόμενα, θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m2) επιφάνειας αντιστήριξης (με 1,00 m2 πετάσματος αντιστηρίζονται 2,00 m2 παρειών ορύγματος), σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος/ορύγματος (ήτοι επιμετράται η πραγματική αντιστηριζόμενη επιφάνεια και όχι το σύνολο του βάθους του σκάμματος).

Επισημάνση: Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν η εγκατάσταση του συστήματος γίνεται μετά την ολοκλήρωση της εκσκαφής του ορύγματος στην τελική του στάθμη. Σε περίπτωση που η αντιστήριξη γίνεται σε αλληλουχία με την εκσκαφή, "εκσκαφή και έμπηξη" η αποζημίωση θα γίνεται σύμφωνα με το άρθρο "Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα" του Τιμολογίου.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετηθέντων πετασμάτων αντιστήριξης.

α) Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα (ΝΑΥΔΡ 7.06) m2 1,00x 34,6 = 34,60

β) Αφαιρούνται εργασίες σταδιακής καταβίβασης των πετασμάτων και τυχόν βοηθητικής έμπηξης αυτών, ανηγμένες σε ώρες εργασίας.

Τεχνίτης	(112)	h	-1,00x	16,84 =	-16,84
Εργάτης χειρ.	(111)	h	-0,53x	15,31 =	-8,11
-----				Αθροισμα TE =	9,65

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,65**(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα πέντε λεπτά****A.T. : 17.0****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Δ\3.11****Πρόσθετες δυσχέρειες λόγω συνθηκών προσβασιμότητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 100%

Πρόσθετες δυσχέρειες κατά τη κατασκευή των αγωγών ομβρίων και ακαθάρτων τμήματος αβ(92)-148 του κύριου συλλεκτήρα βί λόγω των συνθηκών προσβασιμότητας επιτόπου του έργου. Οι εργασίες θα γίνουν χειρωνακτικά, ήτοι εκσκαφές, σκυροδετήσεις, επιχώσεις κλπ. και με τη χρήση κατάλληλων μηχανημάτων.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά κοστολογείται ως παρακάτω:

α) Αεροσ. 160κ.ποδ. ανά λεπτό	(508)	ΗΔ	12x	577,31 =	6927,72
β) Γερανός 5 τόννων	(578)	ΗΔ	15x	641,47 =	9622,05
γ) Υπονομοποιός	(116)	h	30x	19,87 =	596,10
δ) Εργασία και υλικά πλήρους κατασκευής ανηγμένα σε εργασία Τεχνίτης	(112)	h	65x	16,84 =	1094,60
Εργάτης χειρ.	(111)	h	65x	15,31 =	995,15

Αθροισμα TE =					19235,62

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19.235,62**(Ολογράφως) : δέκα εννέα χιλιάδες διακόσια τριάντα πέντε και εξήντα δύο λεπτά****A.T. : 18.0****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1****Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B 100%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπτυνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε απόσταση 16 km : $1,5 \times 0,028 + 14,5 \times 0,019 = 0,32$
 Συνολικό κόστος άρθρου 8,02

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,02**(Ολογράφως) : οκτώ και δύο λεπτά****A.T. : 24.0****Άρθρο : ΥΔΡ ΝΙ6752****Απλές σιδηρές κατασκευές**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Για ένα χιλιόγραμμα βάρους τοποθετημένων απλών σιδηρών κατασκευών από μορφοσιδηρο ή χαλυβδόφυλλα που δεν απαιτούν ειδική μηχανουργική κατεργασία, με την δαπάνη ελαιοχρωματισμού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα.

(1 kg)

α) Μορφοσίδηρος με ύψος πλευράς μέχρι 8 εκ.	(235) kg	0,65 x	0,6225 =	0,40
β) Λαμαρίνα μάρνη πάχους μεγαλύτερου από 2 χλστ.	(234.1) kg	0,35 x	0,9633 =	0,34
γ) Κατεργασία, συναρμ.τοποθ.	(113) h	0,85x0,10 x	19,87 =	1,69
δ) Μοντάρισμα & ελαιοχρωμ.	(113) h	0,85x0,06 x	19,87 =	1,01

Αθροισμα ΤΕ = 3,44

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,44**(Ολογράφως) : τρία και σαράντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 26.0****Άρθρο : ΥΔΡ ΝΙ6713.1****Ταύ ή Ημιταύ 45 μοίρες από Ρ.Υ.Ο. ονομαστικών διαμέτρων 200-160 χλστ με μούφες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6713 100%

Ταύ ή Ημιταύ 45 μοίρες από Ρ.Υ.Ο. ονομαστικών διαμέτρων 200-160 χλστ με μούφες και πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160χλστ (προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση).

Τιμή ανά τεμάχιο.

(1 τεμ)

α) Προμήθεια ημιταύ	(375.14) τεμ	1,05x	16,64 =	17,47
β) Προμήθεια πώματος	(375.13) τεμ	1x	9,65 =	9,65
γ) Τεχνίτης	(113) h	0,02x	19,87 =	0,40
δ) Ανειδίκευτος εργάτης	(111) h	0,10 x	15,31 =	1,53

Αθροισμα ΤΕ = 29,05

Ευρώ (Αριθμητικά) : 29,05**(Ολογράφως) : είκοσι εννέα και πέντε λεπτά****A.T. : 27.0****Άρθρο : ΦΡΕΑΤ ΙΣΑ.1****Φρεάτιο ιδιωτικής παροχής αποχέτευσης διαμέτρου 25 εκ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6328 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση ενός τεμαχίου φρεατίου ιδιωτικής παροχής αποχέτευσης άμεσης ροής, κυκλικής διατομής, εσωτερικής διαμέτρου 25 εκ., από PVC, χυτό, με την προσαρμογή τμήματος πλαστικού σωλήνα PVC Φ250 της σειράς 41 για την επίτευξη του απαιτούμενου βάθους του φρεατίου και την σύνδεσή του με το εν λειτουργία εσωτερικό δίκτυο της οικοδομής.

Οι εργασίες που προβλέπονται είναι οι εξής:

- Εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε έδαφος πάσης φύσεως στο απαιτούμενο βάθος.
- Τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό της υφιστάμενης παροχής της οικοδομής, συγκέντρωση, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής, επανεπίχωση περιμετρικά του φρεατίου με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής.
- Εξυγείανση βάσεως με ισχνό σκυρόδεμα ή C 12/15.
- Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση φρεατίου ελέγχου άμεσης ροής, κυκλικής

διατομής εσωτερικής διαμέτρου 25 εκ., απο PVC, χυτό, με διαμορφωμένη ροή στον πυθμένα, με είσοδο και έξοδο λυμάτων απο μούφες εσωτερικής διαμέτρου 16 εκ., με το άνω μέρος του φρεατίου διαμορφωμένο σε μούφα για την προσαρμογή τμήματος πλαστικού αγωγού PVC σειράς 41 για την επίτευξη του απαιτούμενου βάθους του φρεατίου με την αξία της προμήθειας, κοπής και τοποθέτησης του πλαστικού σωλήνα.

- Εργασία σύνδεσης του εν λειτουργία εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης της οικοδομής με το φρεάτιο ελέγχου μετά της προμήθειας και τοποθέτησης ειδικών τεμαχίων πλαστικών σωλήνων PVC σειράς 41.
- Σύνδεση και πλήρη στεγανοποίηση των αγωγών εισόδου - εξόδου.
- Προμήθεια επί τόπου και τοποθέτηση χυτοσιδηρού πλαισίου και καλύμματος αντοχής 25 τόννων σύμφωνα με τις αντίστοιχες προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN 124.

(1 τεμ)

α. Προμήθεια και μεταφορά φρεατίου (Τ.Ε.)	τεμ	1,00x	50	=	50,00
β. Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση χυτοσιδηρού καλύμματος C250 (ΝΑΥΔΡ 11.01.02)	Kg	11,00x	2,9	=	31,90
γ. Εργασία και μικροϋλικά πλήρους τοποθέτησης ανηγμένα σε εργασία Τεχνίτης (003)	h	3,00x	19,87	=	59,61
Εργάτης χειρ. (001)	h	3,00x	15,31	=	45,93

Αθροισμα TE =					187,44

Ευρώ (Αριθμητικά) : 187,44

(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα επτά και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 28.0

Άρθρο : ΥΔΡ Δ\6732.N

Σύνδεση ιδιωτικής αποχέτευσης έως την αναμονή

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732 100%

Για μια σύνδεση ιδιωτικής αποχέτευσης απο την αναμονή του κεντρικού αγωγού έως την ιδιοκτησία ή έως το φρεάτιο ιδιωτών, δια πλαστικού σωλήνος σειράς 41 διαμέτρου 160 χλστ. και μήκους έως 5,00 μ. (το επιπλέον πληρώνεται χωριστά).

Εκσκαφή σε πάσης φύσεως έδαφος, προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων, εγκιβωτισμός με άμμο λατομείου, επίχωση τάφρου και μεταφορά πλεοναζόντων προϊόντων. Η εργασία αποκατάστασης του οδοστρώματος πληρώνεται χωριστά με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης.

(1 τεμ)

Δαπάνες μεταφοράς υλικών

Εκσκαφές / m3: $1,50 \times 0,28 + 23,5 \times 0,19 = 4,89$

Επιχώσεις/ m3: $1,50 \times 0,28 + 14,5 \times 0,19 = 3,18$

Άμμος / m3: $1,50 \times 0,28 + 14,5 \times 0,19 = 3,18$

α) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες (70%)	$3,50 \times 1,50 \times 0,60 \times 0,70x($	7,5	+	4,89)	=	27,32
β) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες (30%)	$3,50 \times 1,50 \times 0,60 \times 0,30x($	26,3	+	4,89)	=	29,47
γ) Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεων	$3,50 \times 0,75 \times 0,60 \times ($	12,4	+	3,18)	=	24,54
δ) Διάστρωση και εγκιβωτισμός με άμμο λατομείου	$3,50 \times 0,55 \times 0,60 \times ($	11,3	+	3,18)	=	16,72
ε) Σωλήνας PVC σειράς 41 διαμέτρου 160 mm (375.1)	m	3,50x	8,09	=	28,32	
στ) Πρόσθετες εργασίες συνδέσεων, μεταφορές υλικών επί τόπου του έργου, ανηγμένα σε ωρομίσθια.						
τεχνίτης (113)	h	0,15x	19,87	=	2,98	
εργάτης χειρ. (111)	h	0,15x	15,31	=	2,30	

Αθροισμα TE =						131,65

Ευρώ (Αριθμητικά) : 131,65**(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα ένα και εξήντα πέντε λεπτά****A.T. : 29.0****Άρθρο : ΥΔΡ Υ6732****Επέκταση παροχής αποχέτευσης για σύνδεση ακινήτων με το δίκτυο υπονόμων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732

100%

Για την επέκταση μίας παροχής αποχέτευσης επιπλέον του συμβατικού μήκους της εγκεκριμένης μελέτης των 5,00 μ., ή στην περίπτωση ενδιάμεσου φρεατίου ιδιωτών μέχρι τις ιδιοκτησίες, ήτοι εκσκαφή τάφρου σε έδαφος πάσης φύσεως ελαχίστου βάθους 0,60 μ., προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων, επίχωση τάφρου και μεταφορά πλεοναζόντων προϊόντων. Η εργασία αποκατάστασης του οδοστρώματος πληρώνεται χωριστά και δεν μπορεί να υπερβεί το πλάτος των 0,50 μ. (1 MM)

α) Υλικά

Σωλήνας P.V.C. Φ 160 (375.1) m 1,05x 8,09 = 8,49

β) Εργασία και υλικά σύνδεσης
ανηγμένα σε ωρομίσθια.

τεχνίτης (113) h 0,80x 0,25x 19,87 = 3,97

εργάτης χειρ. (111) h 0,70x 0,25x 15,31 = 2,68

Αθροισμα TE = 15,14

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,14**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και δέκα τέσσερα λεπτά****A.T. : 30.0****Άρθρο : ΥΔΡ Υ6711Δ****Σύνδεση με υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων/ομβρίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711

100%

Για μία σύνδεση επί υφισταμένου φρεατίου αποχέτευσης ακαθάρτων/ομβρίων από σωλήνα P.V.C. ή τσιμεντοσωλήνα, οποιασδήποτε διαμέτρου, περιλαμβανομένης της εργασίας εκσκαφής με προσοχή και με οποιοδήποτε μέσο για τον εντοπισμό του υφιστάμενου φρεατίου στη θέση της σύνδεσης, της εργασίας διάνοιξης οπής στο τοίχωμα του φρεατίου, κοπής του σωλήνα και στεγανοποίησης της σύνδεσης του σωλήνα με το τοίχωμα του φρεατίου. Πλήρης εργασία. (1 τεμ)

Εργασία, υλικά κλπ. ανηγμένα σε ώρες

α. Τεχνίτης (113) h 3x 19,87 = 59,61

β. Ανειδίκευτος εργάτης (111) h 2,5x 15,31 = 38,28

Αθροισμα TE = 97,89

Ευρώ (Αριθμητικά) : 97,89**(Ολογράφως) : ενενήντα επτά και ογδόντα εννέα λεπτά****A.T. : 33.1****Άρθρο : ΥΔΡ Σ6628.10****Ηλεκτροσυγκολλούμενη σέλλα παροχής. Διαστάσεις 63 x 20 χλστ. ή 63 x 25 χλστ. ή 63 x 32 χλστ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621

100%

Για την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου ηλεκτροσυγκολλούμενης σέλλας παροχής με προέκταση (1 τεμ)

6628.10 Διαστάσεις 63x20 ή 63x25 ή 63x32 χλστ.

Προμήθεια επί τόπου (T.E.) 1x 21,8 = 21,80

Τεχνίτης (113) h 0,25x 19,87 = 4,97

Αθροισμα TE = 26,77

Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,77**(Ολογράφως) : είκοσι έξι και εβδομήντα επτά λεπτά**

A.T. : 33.2**Άρθρο : ΥΔΡ Σ\6628.12****Ηλεκτροσυγκολλούμενη σέλλα παροχής. Διαστάσεις 90 x 20 χλστ. ή 90 x 25 χλστ. ή 90 x 32 χλστ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621 100%

Για την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου ηλεκτροσυγκολλούμενης σέλλας παροχής με προέκταση (1 τεμ)

6628.12 Διαστάσεις	90x20 ή 90x25 ή 90x32	χλστ.			
Προμήθεια επί τόπου	(Τ.Ε.)	1x	25,1 =		25,10
Τεχνίτης	(113) h	0,25x	19,87 =		4,97

			Αθροισμα ΤΕ =		30,07

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,07**(Ολογράφως) : τριάντα και επτά λεπτά****A.T. : 33.3****Άρθρο : ΥΔΡ Σ\6628.13****Ηλεκτροσυγκολλούμενη σέλλα παροχής. Διαστάσεις 110 x 20 χλστ. ή 110 x 25 χλστ. ή 110 x 32 χλστ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621 100%

Για την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου ηλεκτροσυγκολλούμενης σέλλας παροχής με προέκταση (1 τεμ)

6628.13 Διαστάσεις	110x20 ή 110x25 ή 110x32	χλστ.			
Προμήθεια επί τόπου	(Τ.Ε.)	1x	27,2 =		27,20
Τεχνίτης	(113) h	0,25x	19,87 =		4,97

			Αθροισμα ΤΕ =		32,17

Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,17**(Ολογράφως) : τριάντα δύο και δέκα επτά λεπτά****A.T. : 37.0****Άρθρο : ΗΛΜ Η\7.1****Κατασκευή παροχής ύδρευσης μίας σύνδεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%

Για την κατασκευή παροχής ύδρευσης μίας σύνδεσης από τον κεντρικό αγωγό ύδρευσης μέχρι το φρεάτιο ιδιωτικών παροχών ή τον υδρομετρητή, συνολικού μήκους 5,00 μ. (το επιπλέον πληρώνεται χωριστά). Ητοι εργασία εκσκαφής τάφρου σε έδαφος πάσης φύσεως βάθους τουλάχιστον 0,40 μ. κάτω από την στάθμη του δρόμου, προμήθεια και τοποθέτηση σωλήνα ΡΕ Φ20 με τις φθορές και τα τυχόν αναγκαία μικροϋλικά (ταύ, καμπύλες συστολές, ηλεκτρομούφα, ορειχάλκινο ρακόρ και βάννα κλπ.), εγκιβωτισμός του σωλήνα με άμμο, επίχωση της τάφρου με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων υλικών, σύνδεση του σωλήνα με την υποδοχή του υδρομετρητή και δοκιμασία της παροχής. Πλήρης εργασία και όλα τα υλικά.

Η σύνδεση του σωλήνα ΡΕ με τον κεντρικό αγωγό του δικτύου ύδρευσης θα γίνει με ηλεκτροσυγκολλούμενη σέλλα παροχής κατάλληλων διαστάσεων, η προμήθεια και μεταφορά της οποίας επί τόπου του έργου πληρώνεται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου της μελέτης. Η εργασία σύνδεσης περιλαμβάνεται και αποζημιώνεται με το παρόν άρθρο του τιμολογίου. (τεμ)

Α) Υλικά

- Σωλήνας απο ΡΕ διαμέτρου Φ20 χλστ. αυξημένος κατά 5% για φθορά και μικροϋλικά	(ΥΔΡ Π\6621.1)	m	2,50x1,05x	2,39 =	6,27
- Ηλεκτρομούφα Φ20	(N\ΗΛ.1)	τεμ	1,00x	5,04 =	5,04
- Ορειχάλκινο ρακόρ Φ20x1/2" και βάννα	(Τ.Ε.)	τεμ	1,00x	6,60 =	6,60

Β) Εργασία

- Τεχνίτης	(003)	h	1,50x	19,87 =	29,81
- Εργάτης χειρ.	(001)	h	0,50x	15,31 =	7,66
Αθροισμα					55,38

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,38**(Ολογράφως): πενήντα πέντε και τριάντα οκτώ λεπτά****Α.Τ. : 38.0****Άρθρο : ΗΛΜ Η17.2****Κατασκευή παροχής ύδρευσης πλέον της μίας σύνδεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%

Για την κατασκευή παροχής ύδρευσης πλέον της μίας σύνδεσης απο τον κεντρικό αγωγό ύδρευσης μέχρι το φρεάτιο/α ιδιωτικών παροχών ή τους υδρομετρητές, συνολικού μήκους 5,00 μ. (το επιπλέον πληρώνεται χωριστά). Ητοι εργασία εκσκαφής τάφρου σε έδαφος πάσης φύσεως βάθους τουλάχιστον 0,40 μ. κάτω απο την στάθμη του δρόμου, προμήθεια και τοποθέτηση σωλήνα ΡΕ Φ20 με τις φθορές και τα τυχόν αναγκαία μικροϋλικά (ταύ, καμπύλες συστολές, ηλεκτρομούφα, ορειχάλκινο ρακόρ και βάννα κλπ.), εγκιβωτισμός του σωλήνα με άμμο, επίχωση της τάφρου με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων υλικών, σύνδεση του σωλήνα με την υποδοχή του/των υδρομετρητή/ών και δοκιμασία της παροχής. Πλήρης εργασία και όλα τα υλικά. Η σύνδεση του σωλήνα ΡΕ με τον κεντρικό αγωγό του δικτύου ύδρευσης θα γίνει με ηλεκτροσυγκολλούμενη σέλλα παροχής κατάλληλων διαστάσεων, η προμήθεια και μεταφορά της οποίας επί τόπου του έργου πληρώνεται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου της μελέτης. Η εργασία σύνδεσης περιλαμβάνεται και αποζημιώνεται με το παρόν άρθρο του τιμολογίου.

(τεμ)

Α) Υλικά

- Σωλήνας απο ΡΕ διαμέτρου Φ20 χλστ. αυξημένος κατά 5% για φθορά και μικροϋλικά	(ΥΔΡ Π\6621.1)	m	2,50x1,05x	2,39 =	6,27
- Ηλεκτρομούφα Φ20	(N\ΗΛ.1)	τεμ	1,00x	5,04 =	5,04
- Κρουνοί συνένωσης και βάννα	(Τ.Ε.)	τεμ	4,00x	3,60 =	14,40

Β) Εργασία

- Τεχνίτης	(003)	h	1,80x	19,87 =	35,77
- Εργάτης χειρ.	(001)	h	0,50x	15,31 =	7,66
Αθροισμα					69,14

Ευρώ (Αριθμητικά): 69,14**(Ολογράφως): εξήντα εννέα και δέκα τέσσερα λεπτά****Α.Τ. : 39.0****Άρθρο : ΦΡΕΑΤ ΙΣΥ****Φρεάτιο ιδιωτικών παροχών ύδρευσης με χυτοσιδηρό κάλυμμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση ενός τεμαχίου φρεατίου ιδιωτικών συνδέσεων ύδρευσης εσωτερικών διαστάσεων 0,40x0,40 m για την τοποθέτηση τεμαχίων διανομής, κρουνών

συνέννωσης και υδρομετρητών, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Οι εργασίες που προβλέπονται είναι οι εξής:

- Εκσκαφές σε έδαφος πάσης φύσεως στο απαιτούμενο βάθος.
- Εξυγείανση βάσεως με ισχύο σκυρόδεμα ή C12/15.
- Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ή κατασκευή αντίστοιχου φρεατίου με σκυρόδεμα επί τόπου του έργου μετά του απαιτούμενου οπλισμού και ξυλοτύπων.
- Συγκέντρωση, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής, επανεπίχωση περιμετρικά του φρεατίου με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής.
- Προμήθεια επί τόπου και τοποθέτηση χυτοσιδηρού πλαισίου και καλύμματος αντοχής 25 τόννων σύμφωνα με τις αντίστοιχες προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN 124.

(1 τεμ)

α. Προμήθεια και μεταφορά φρεατίου ή επί τόπου κατασκευή αυτού

(I\188.2) τεμ 1,00x 23,41 = 23,41

β. Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση χυτοσιδηρού καλύμματος C250

(NAYΔP 11.01.02) τεμ 11,00x 2,9 = 31,90

γ. Εργασία και μικροϋλικά πλήρους τοποθέτησης ανηγμένα σε εργασία

Τεχνίτης (003) h 1,50x 19,87 = 29,81

Εργάτης χειρ. (001) h 2,00x 15,31 = 30,62

Αθροισμα ΤΕ = 115,74

Ευρώ (Αριθμητικά): 115,74

(Ολογράφως): εκατόν δέκα πέντε και εβδομήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 40.0

Άρθρο : ΗΛΜ Υ17

Επέκταση παροχής ύδρευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%

Για επέκταση μιας παροχής ύδρευσης επιπλέον του συμβατικού μήκους της εγκεκριμένης μελέτης των 5,00 μ. για οποιοδήποτε τρόπο κατασκευής παροχής ύδρευσης, ήτοι εργασία εκσκαφής τάφρου σε έδαφος πάσης φύσεως βάθους τουλάχιστον 0,40 μ., τοποθέτηση κρουνών διακοπής και σωληνώσεως από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο διαμέτρου 28/22 χλστ., μικροϋλικών (μούφες, τιά, συστολές κλπ.) μετά της προμήθειας όλων των παραπάνω υλικών, επίχωσης της τάφρου, απομάκρυνσης των πλεοναζόντων υλικών και δοκιμής της παροχής, άνευ της σύνδεσης του υδρομετρητή.

(MM)

α) Υλικά

Δικτυωμένο πολυαιθυλένιο
Φ28/22 χλστ. αυξημένος κατά
20% για φθορά και μικροϋλικά
(ATHE N_571.1) m 1,00x1,20x 1,3 = 1,56

β) Εργασία

Τεχνίτης (003) h 0,70x0,30x 19,87 = 4,17

Εργάτης χειρ. (001) h 0,70x0,25x 15,31 = 2,68

Αθροισμα 8,41

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,41

(Ολογράφως): οκτώ και σαράντα ένα λεπτά

A.T. : 41.0

Άρθρο : ΗΛΜ Π11

Επανατοποθέτηση υδρομετρητών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση υφιστάμενου υδρομετρητή, όπου απαιτείται, και με εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, ήτοι:

- α) Ανεύρεση του υδρομετρητή μέσα στο φρεάτιο, λήψις ενδείξεων, συμπλήρωση πίνακα με τα στοιχεία υδρομετρητή και κατανάλωσης.
- β) Επανατοποθέτηση του υδρομετρητή μέσα στο φρεάτιο ή επί του τοίχου και

επανασύνδεση αυτού με την υδραυλική εγκατάσταση της οικίας.
Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες πλήρους αποξήλωσης, τοποθέτησης και
σύνδεσης με την ιδιωτική παροχή σύμφωνα με το μοντέλο της Υπηρεσίας.
(τεμ)

Εργασία

Τεχνίτη	(113)	h	0,70x	19,87 =	13,91
Βοηθού τεχνίτη	(112)	h	0,70x	16,84 =	11,79

Αθροισμα ΤΕ =					25,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,70

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 42.0**Άρθρο : ΗΛΜ Ν11****Προμήθεια και τοποθέτηση ταχυμετρικού υδρομετρητή 1/2" ξηρού τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

100%

Πλήρης κατασκευή ταχυμετρικού υδρομετρητή 1/2" ξηρού τύπου, απλής ριπής, ευθείας ή μικτής ανάγνωσης

με όλα τα απαραίτητα υλικά και την εργασία παραδοτέου σε λειτουργία, ήτοι:

α) Αποξήλωση του παλαιού υδρομετρητή με εντολή της υπηρεσίας (ανεύρεση του υφιστάμενου υδρομετρητή

εντός φρεατίου ή επί του τοίχου σε περίπτωση κάθετης τοποθέτησης, λήψη ενδείξεων, συμπλήρωση πίνακα με τα στοιχεία του παλαιού

υδρομετρητή και της κατανάλωσης, παράδοση στην υπηρεσία πίνακα με τα στοιχεία του παλαιού & του νέου υδρομετρητή, μεταφορά και παράδοση στην αποθήκη της ΔΕΥΑΛ

β) Προμήθεια υδρομετρητή ταχυμετρικού ξηρού τύπου, απλής ριπής, ευθείας ή μικτής ανάγνωσης με τεχνικά χαρακτηριστικά που πληρούν τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές και τα ισχύοντα κατασκευαστικά πρότυπα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην τεχνική προδιαγραφή "ΥΔΡΟΜΕΤΡΑ" των τευχών δημοπράτησης.

γ) Τοποθέτηση του υδρομετρητή επιτοίχια και σύνδεση αυτού με την υδραυλική εγκατάσταση της οικίας

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του νέου υδρομετρητή, όλα τα μικρουλικά που απαιτούνται (ρακόρ, γωνίες κ.λ.π), η εργασία για την αποξήλωση του παλαιού υδρομέτρου σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο (α) του παρόντος και η τοποθέτηση & σύνδεση του νέου με την υδραυλική εγκατάσταση της οικίας παραδοτέου σε λειτουργία.

(τεμ)

Προμήθεια επί τόπου υδρομετρητή

ξηρού τύπου

(Τ.Ε.) τεμ

1,00x

35,00 =

35,00

Μικροϋλικά (ρακόρ, γωνίες κλπ.)

0,10x

35,00 =

3,50

Εργασία

Τεχνίτη

(113)

h

0,40x

19,87 =

7,95

Εργάτη

(111)

h

0,40x

15,31 =

6,12

Αθροισμα ΤΕ =

52,57

Ευρώ (Αριθμητικά) : 52,57**(Ολογράφως) : πενήντα δύο και πενήντα επτά λεπτά****A.T. : 43.0****Άρθρο : ΥΔΡ Ν16744****Στόμια πυρκαϊάς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6744

100%

Για την προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση ενός στομίου πυρκαϊάς οιασδήποτε διαμέτρου (υπέργεια) με την διάνοιξη και επανεπίχωση της τάφρου που απαιτείται για τη σύνδεση του στομίου με τον σωλήνα της ύδρευσης, πλήν της ανακατασκευής του οδοστρώματος.

(1 τεμ)

Προμήθεια στομίου πυρκαϊάς

1,00x

350,00 =

350,00

Εργασία

α) Τεχνίτης

(113)

h

0,70x3,00x

19,87 =

41,73

β) Εργάτης

(111)

h

0,70x3,00x

15,31 =

32,15

Αθροισμα

423,88

Ευρώ (Αριθμητικά) : 423,88**(Ολογράφως) : τετρακόσια είκοσι τρία και ογδόντα οκτώ λεπτά****A.T. : 44.0****Άρθρο : ΗΛΜ Δ15.1****Προμήθεια και τοποθέτηση εναέριου δικτύου για προσωρινή υδροδότηση οικιών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

100%

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός μέτρου μήκους εξωτερικού επιτοίχιου ή εναέριου δικτύου από σωλήνες PE Φ32 10 Atm ή ανάλογα με τις επί τόπου ανάγκες που θα κατασκευάζεται μόνο με την εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, για την προσωρινή υδροδότηση των ιδιοκτησιών και την αποξήλωση αυτού όταν ολοκληρωθεί η κατασκευή του δικτύου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά των σωλήνων επί τόπου του έργου.

Στην περίπτωση που θα επαναχρησιμοποιηθεί φυλάσσεται με μέριμνα του αναδόχου επί τόπου του έργου.

(MM)

α) Προμήθεια υλικών	(ΥΔΡ Π\6651.2)	m	1,00x	2,39 =	2,39
β) Εργασία					
Τεχνίτη	(113)	h	0,08x	19,87 =	1,59
Βοηθού τεχνίτη	(112)	h	0,12x	16,84 =	2,02
Αθροισμα TE =					6,00

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,00

(Ολογράφως): έξι

A.T. : 45.0

Άρθρο : ΗΛΜ Δ15.2

Επαναχρησιμοποίηση σωλήνων εναέριου δικτύου για προσωρινή υδροδότηση οικιών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Για την επαναχρησιμοποίηση ενός μέτρου μήκους εναέριου δικτύου εφ' όσον αυτό επιβάλουν οι συνθήκες του έργου, το οποίο έχει

ήδη κατασκευαστεί και χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενη κατασκευή και την αποξήλωση αυτού όταν ολοκληρωθεί η κατασκευή του δικτύου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του δικτύου επί τόπου του έργου και η σύνδεση - αποσύνδεση του με τον εν λειτουργία αγωγό ύδρευσης.

(MM)

Εργασία					
Τεχνίτη	(113)	h	0,06x	19,87 =	1,19
Βοηθού τεχνίτη	(112)	h	0,08x	16,84 =	1,35
Αθροισμα TE =					2,54

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,54

(Ολογράφως): δύο και πενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 46.1

Άρθρο : ΗΛΜ Δ17.1

Προμήθεια και τοποθέτηση παροχής ύδρευσης σε εναέριο δίκτυο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%

Για την κατασκευή μιας παροχής ύδρευσης από τον αγωγό του εναέριου δικτύου μέχρι την ιδιοκτησία, ήτοι προμήθεια και τοποθέτηση τού σύνδεσης Φ32*1" επί του εναέριου δικτύου έως τον υδρομετρητή της ιδιοκτησίας, με την εργασία της αποσύνδεσης αυτού από το παλαιό δίκτυο και την σύνδεση με τον σωλήνα της παροχής με όλα τα αναγκαία μικροϋλικά που απαιτούνται για τις συνδέσεις, καθώς επίσης και την εργασία αποξήλωσης της παροχής όταν η υδροδότηση των οικιών μπορεί να πραγματοποιηθεί από το νέο δίκτυο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η μεταφορά όλων των υλικών της παροχής στην αποθήκη του Δήμου για την περίπτωση που δεν πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθούν, διαφορετικά φυλάσσονται επί τόπου του έργου με ευθύνη του αναδόχου.

(τεμ)

α) Προμήθεια υλικών	(ΥΔΡ Π\6621.1)	m	1,00x	2,39 =	2,39
β) Εργασία					
Τεχνίτη	(113)	h	0,10x	19,87 =	1,99
Βοηθού τεχνίτη	(112)	h	0,10x	16,84 =	1,68
Αθροισμα TE =					6,06

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,06

(Ολογράφως): έξι και έξι λεπτά

Α.Τ. : 46.2

Άρθρο : ΗΛΜ Δ17.2

Επανατοποθέτηση σωλήνων παροχής ύδρευσης σε εναέριο δίκτυο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7

100%

Για την επαναχρησιμοποίηση μιάς παροχής ύδρευσης που είναι ήδη τοποθετημένη στον αγωγό εναερίου δικτύου που επαναχρησιμοποιείται για την προσωρινή υδροδότηση των ιδιοκτησιών, ήτοι αποσύνδεση του υδρομετρητή της οικίας από το παλαιό δίκτυο και σύνδεση του με την υφιστάμενη προσωρινή παροχή,

καθώς και αποξύλωση αυτού όταν ολοκληρωθεί η κατασκευή του νέου δικτύου.

Στην περίπτωση που υφιστάμενες παροχές ύδρευσης στο επαναχρησιμοποιούμενο εναέριο δίκτυο δεν επαρκούν

για τις επί τόπου ανάγκες του έργου, τότε κατασκευάζονται νέες παροχές και αποζημιώνονται σύμφωνα με

το άρθρο ΗΛΜ Δ\7.1

(τεμ)

Εργασία

Τεχνίτη	(113)	h	0,08x	19,87 =	1,59
Βοηθού τεχνίτη	(112)	h	0,10x	16,84 =	1,68

Αθροισμα ΤΕ =					3,27

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,27

(Ολογράφως) : τρία και είκοσι επτά λεπτά

Α.Τ. : 56.0

Άρθρο : ΟΔΟ Ν12531

Ανακατασκευή οδοστρωμάτων απο σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2531

100%

Για ένα κυβικό μέτρο σκυροδέματος C16/20, ελάχιστης αναλογίας τσιμέντου 350 Kg

για ανακατασκευή οδοστρωμάτων σε φαινόμενα σε μία στρώση πάχους καθοριζόμενου

απο την Υπηρεσία, συμπεριλαμβανομένης της κατασκευής αντιολισθητικών ραβδώσεων

επι της επιφάνειας του οδοστρώματος. Στις εργασίες συμπεριλαμβάνονται οι

ξυλότυποι, ο σιδηρούς οπλισμός, η μόρφωση βαθμίδων όπου υπάρχουν, καθώς και κάθε απαιτούμενη εν γένει εργασία και υλικά προς πλήρη και έντεχνη κατασκευή, κατά τα λοιπά ως εις Π.Τ.Π. 22 και 504.

(1 m3)

I) Υλικά

1. Τσιμέντο	(221)	kg	350x	0,0999 =	34,97
2. Άμμος	(052)	m3	0,40x	12,51 =	5,00
3. Σκύρα (0,7-3 εκ.)	(062)	m3	0,70x	11 =	7,70
4. Υδωρ	(021)	m3	0,30x	2,67 =	0,80
5. Ευλεία πριστή	(252)	m3	0,001x	290 =	0,29
7. Καρφοβελόνες κλπ.	(231)	Kg	0,10x	0,927 =	0,09

II) Εργασία

8. Αναμικτήρ	(511)	ΗΔ	0,90x	711,45/40 =	16,01
9. Τεχνίτης	(113)	h	0,90x	19,87 =	17,88
10. Βοηθός τεχνίτη	(114)	h	0,90x	23,15 =	20,84
11. Χειρώναξ	(111)	h	0,90x	15,31 =	13,78

II) Σταλία αυτοκινήτου και μεταφορά υλικών

α) Ψηφίδων Τψ=15 χλμ

$$(509)/1000 \quad 0,60 \times 1,50 \times 0,82 \times (2,50 + 0,70 \times 15)/1000 \times \quad 414,83 = \quad 3,98$$

β) Αμμου Τα=15 χλμ

$$(509)/1000 \quad 0,60 \times 1,50 \times 0,54 \times (2,50 + 0,70 \times 15)/1000 \times \quad 414,83 = \quad 2,62$$

γ) Τσιμέντου Ττ=15 χλμ

$$(509)/1000 \quad 0,60 \times 0,001 \times 350 \times (2,50 + 0,70 \times 15)/1000 \times \quad 414,83 = \quad 1,13$$

$$\text{Αθροισμα ΤΕ} = \quad 125,09$$

Ευρώ (Αριθμητικά) : 125,09

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι πέντε και εννέα λεπτά

Μυτιλήνη, Αύγουστος 2021

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ. Δ.Ε.Υ.Α.Λ.**

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Π. ΦΙΝΔΑΝΗΣ
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΠΘ