



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΒΟΛΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΝΕΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΝΕΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ
ΒΟΛΟΥ - ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ

ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ
ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ Δ. ΒΟΛΟΥ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 7.1 : ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΑΡΑΘΟΣ	ΚΩΔ. ΜΕΛΕΤΗΣ :	02/2015
	ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ :	7
	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ :	R0
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :	02/2018
ΑΝΑΔΟΧΟΣ : ΡΟΪΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. NAMA ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ Α.Ε. INTEGER ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΜΒΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. Χ. Φ. ΣΤΡΑΤΑΚΟΣ	ΚΟΙΝΗ ΕΔΡΑ: ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ 28 & ΠΑΡΝΗΘΟΣ 144 52 ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΛ. ΚΕΝΤΡΟ: 210 2803000 FAX: 210 2803001 http://www.roikos.gr, e-mail: info@roikos.gr	ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ : Α. ΓΡΙΒΑΣ ΧΗΜ. ΜΗΧ. Ν. ΚΑΡΤΣΩΝΑΣ ΠΟΛ. ΜΗΧ.

ΣΥΝΤΑΞΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ - ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΛΕΡΓΗΣ ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/...../2018	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ	ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΣ ΦΑΦΟΥΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/...../.....	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
	ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΦΑΝΑΡΙΩΤΗΣ ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/...../.....	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
	ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΑΝΤΑΡΤΖΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/...../.....	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο Δ/ΝΤΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΝΕΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΑΝΤΑΡΤΖΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/...../.....	ΥΠΟΓΡΑΦΗ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	<i>ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ</i>
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
2.	ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ	3
2.1.	ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ.....	3
2.2.	ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	3
2.3.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	4
2.4.	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ	4
2.5.	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ.....	5
2.6.	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΩΝ - ΕΚΚΕΝΩΤΩΝ.....	6
2.7.	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ	7
2.7.1.	ΕΡΓΑΣΙΕΣ Π/Μ	7
2.7.1.1.	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Δ10.1	7
2.7.1.2.	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Δ10.2	8
2.7.1.3.	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Π. Μ. Α/Σ.....	9
2.7.2.	ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ	10
2.7.2.1.	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Δ10.1	10
2.7.2.2.	ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Δ10.2	11
2.7.2.3.	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α/Σ.....	12
2.8.	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ.....	13
3.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	18
3.1.	ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΒΑΡΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ.....	18
3.2.	ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ.....	31

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	<i>ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ</i>
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν Τεύχος πραγματοποιείται η αναλυτική και η συγκεντρωτική προμέτρηση των έργων αποχέτευσης ακαθάρτων, του οικισμού Μάραθος Δ.Βόλου.

2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

2.1. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

Για την προμέτρηση των εργασιών γίνονται οι υιοθετήθηκαν οι ακόλουθες επιλογές:

- Για τα δίκτυα οι εκσκαφές λαμβάνονται σε ποσοστό 90% γαιώδεις-ημιβραχώδεις και 10% βραχώδεις.
- Σε βάθη εκσκαφής μεγαλύτερα από 1,75m, προβλέπεται αντιστήριξη παρειών σκάμματος με μεταλλικά πετάσματα ή ξυλοζεύγματα σε ποσοστά αντίστοιχα εμ τα ποσοστά των εκσκαφών και συγκεκριμένα 90% με μεταλλικά πετάσματα και 10% με ξυλοζεύγματα.
- Τα φρεάτια επίσκεψης του βαρυτικού δικτύου θα είναι προκατασκευασμένα από συνθετικά υλικά.
- Η επίχωση του σκάμματος των αγωγών θα γίνεται με θραυστό υλικό λατομείου.
- Προμετράται προσαύξηση τιμών εκσκαφών για την αντιμετώπιση πρόσθετων δυσχερειών από διερχόμενα δίκτυα ΟΚΩ για το 10% του μήκους των αγωγών και 15% για εκσκαφές υπό συνθήκες στενότητας χώρου.
- Για την αποκατάσταση των ασφαλτικών οδοστρωμάτων γίνεται η παραδοχή ότι τα οδοστρώματα θα φέρουν μία ασφαλτική στρώση μέσου πάχους 5cm σε ποσοστό 80% δύο ασφαλτικές στρώσεις συνολικού μέσου πάχους 10cm σε ποσοστό 20%.

2.2. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Ως θέση απόθεσης προϊόντων εκσκαφής ή πλεοναζόντων υλικών των εκσκαφών πάσης φύσεως, καθαίρεσης μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα κ.τ.λ., ορίζεται ο Χ.Υ.Τ.Α. Βόλου ή ο πρώην λατομικός χώρος 'Φαργκάνη', που βρίσκονται στην θέση Κάκαβος του Δ. Βόλου, σε μέση απόσταση 18 km από την περιοχή εκτέλεσης του έργου.

Ως μέση απόσταση μεταφοράς από τη θέση προμήθειας αμμοχαλικωδών υλικών (άμμος, θραυστό υλικό λατομείου κ.τ.λ.) προς το έργο, ορίζεται η απόσταση των 23 km από τα υφιστάμενα σε λειτουργία λατομεία της περιοχής.

Για τον προσδιορισμό της δαπάνης μεταφοράς λαμβάνονται τιμές μονάδας για μεταφορά μέσω οδών καλής βατότητας, εκτός πόλεως και για απόσταση ≥ 5 km.

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	<i>ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ</i>
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

2.3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι αναλυτικοί πίνακες προμέτρησης χωματουργικών εργασιών των βαρυτικών και καταθλιπτικών αγωγών παρουσιάζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ του παρόντος τεύχους.

2.4. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Οι συγκεντρωτικοί πίνακες προμέτρησης των σωληνώσεων των βαρυτικών και καταθλιπτικών αγωγών παρουσιάζονται στη συνέχεια.

	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΒΑΡΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ SN8		
	200	315	400
ΣΥΝΟΛΟ(m)	5.616,00	341,70	10,30
ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ	5.616,00	341,70	10,30

	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ HDPEDE100		
	50	125	125
ΣΥΝΟΛΟ(m)	1,00	118,00	1.260,00
ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ	1,00	118,00	1.260,00

	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ	
	200	
ΒΑΡΥΤΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ (m)	248,00	
ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ (m)	10,00	
ΣΥΝΟΛΟ(m)	258,00	
ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ	258,00	

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

2.5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ

Τα προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά του οικισμού Βελανιδιά, προμετρώνται ως εξής :

Φρεάτιο	Εσ. διαμ. φρεατ.(m)	Στάθμη Εδάφους	Στάθμη Πυθμ. Dout	Εσ. ύψος φρεατ.(m)	Dout (m)	Din 1 (m)	Din 2 (m)	Din 3 (m)	ΥΔΡ 9.42.08 (TEM)	ΥΔΡ 9.42.09 (TEM)	ΥΔΡ 9.42.10 (TEM)	ΥΔΡ 9.42.12 (TEM)	ΥΔΡ 9.42.16 (m)
M.1	1,00	1,50	-0,41	1,91	315	200	315		0,00	1,00	0,00	0,00	0,81
M.1.1	1,00	1,40	-0,39	1,79	315	200	315		0,00	1,00	0,00	0,00	0,69
M.1.2	1,00	1,32	-0,29	1,61	315	200	315		0,00	1,00	0,00	0,00	0,51
M.1.3	1,00	1,32	-0,19	1,51	315	200	315		0,00	1,00	0,00	0,00	0,41
M.2	1,00	2,50	-0,95	3,45	400	200	200		0,00	0,00	0,00	1,00	2,20
M.2.1	1,00	2,24	-0,76	3,00	200	200	200		0,00	1,00	0,00	0,00	1,90
M.2.2	1,00	2,10	-0,68	2,78	200	200			1,00	0,00	0,00	0,00	1,68
M.2.3	1,00	2,04	-0,63	2,67	200	200	200		0,00	1,00	0,00	0,00	1,57
M.2.4	1,00	2,25	-0,52	2,77	200	200			1,00	0,00	0,00	0,00	1,67
M.2.5	1,00	2,82	-0,41	3,23	200	200	200	200	0,00	0,00	1,00	0,00	2,13
M.2.6	1,00	1,06	-0,33	1,39	200	200			1,00	0,00	0,00	0,00	0,29

Σύνολα:	3,00	6,00	1,00	1,00	13,86
----------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

Σύνολα κατόπιν στρογγύλευσης:	3,00	6,00	1,00	1,00	14,00
--------------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ

	Σύνολο Φρεατίων	11,00
Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 11.01.02 (Βάρος καλύμματος ανά φρεάτιο 60,00 χγρ):		660,00

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΕΔΡΑΣΗΣ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

	Ανά φρεάτιο	Συνολο	Λαμβάνεται
Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 5.09.02 (Εξυγιαντική στρώση : 0,10 Χ1,20 Χ1,20):	0,14	1,58	1,58
Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 9.01 (Ξυλότυποι: 4Χ1,20Χ0,20):	0,96	10,56	10,56
Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 9.10.06 (Σκυροδέμα: 1,20Χ1,20-3,14Χ0,60Χ0,60/4):	1,16	12,73	12,73

Επιπρόσθετα, σε ειδικές περιπτώσεις στενότητας χώρου και περιορισμένου βάθους θα εφαρμοστούν προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια από σκυρόδεμα εσωτερικής διαμέτρου 0,60m. Προμετρώνται 5 τεμάχια.

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	<i>ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ</i>
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

2.6. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΩΝ - ΕΚΚΕΝΩΤΩΝ

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΩΝ - ΕΚΚΕΝΩΤΩΝ (ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ)

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΦΡΕΑΤΙΟ		ΑΕΡΕΞ/ΓΟΙ ΑΝΑ Α/Σ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ
			ΑΕΡΕΞΑΓΩΓΩΝ	ΕΚΚΕΝΩΤΩΝ	Δ10.2	
1	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm	μ	1,00		1	1,00
2	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm, Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	τεμ.	1		1	1,00
3	Αερεξαγωγός διπλής ενέργειας παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής διαμέτρου 50mm και πίεσεως 16atm	τεμ.	1		1	1,00
4	Φλάντζα τέρνου ανοξείδωτη, πίεσεως 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	τεμ.	2		1	2,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	<i>ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ</i>
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

2.7. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ

2.7.1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ Π/Μ

2.7.1.1. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Δ10.1

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ Δ10.1

1	Βάθος εκσκαφής	5,75	μ
2	Βάση Εκσκαφής	4,50	μ
3	Εκσκαφή στην επιφάνεια του εδάφους	8,33	μ
4	Προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο		
	Διάμετρος	2,20	μ
	Ύψος	5,50	μ

A/A	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Μονάδα	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής. Διαστρώνεται η ποσότητα των γαιωδών -ημιβραχωδών εκσκαφών	ΥΔΡ 3.16	m3	100,36
2	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχωδες $0,50 \times 5,75/6 \times ((2 \times 8,33 + 4,50) \times 8,33 + (2 \times 4,50 + 8,33) \times 1,93) =$ Ποσοστό γαιωδών-ημιβραχωδών: 90%	ΥΔΡ 3.17	m3	100,36
3	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχωδες $0,50 \times 5,75/6 \times ((2 \times 8,33 + 4,50) \times 8,33 + (2 \times 4,50 + 8,33) \times 1,93) =$ Ποσοστό βραχωδών: 10%	ΥΔΡ 3.18.01	m3	100,36
4	Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150 Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm Όγκος εκσκαφών: $100,36 + 100,36 =$ Καθαριότητας: $3,50 \times 3,50 \times 0,10 =$ Πλάκα θεμελίωσης: $3,30 \times 3,30 \times 0,60 =$ Όγκος αντλιοστασίου (υπόγειος): $\pi \times 2,20^2 / 4 \times (5,50 - 0,20) =$	ΥΔΡ 5.05.02	m3	172,83
5	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων. Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	ΥΔΡ 6.01.01.02	h	100,00
6	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών Σκυρόδεμα καθαριότητας: $4 \times 3,50 \times 0,10 =$ Θεμελίωση: $4 \times 3,30 \times 0,60 =$	ΥΔΡ 9.01	m2	9,32
7	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16 Καθαριότητας: $3,50 \times 3,50 \times 0,10 =$	ΥΔΡ 9.10.03	m3	1,23
8	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΥΔΡ 9.10.06	m3	6,53

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	<i>ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ</i>
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

	Πλάκα θεμελίωσης: 3,30 X 3,30 X 0,60 =	6,53		
9	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού B500C σκυροδεμάτων	ΥΔΡ 9.26	Kg	784,08
	120 * 6.53 =	784,08		
10	Φρεάτιο Απόσμησης	ΥΔΡ 9.30.01.σχ	τεμ	1,00

2.7.1.2. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Δ10.2

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ Δ10.2

1	Βάθος εκσκαφής	5,80	μ
2	Βάση Εκσκαφής	5,80	μ
3	Εκσκαφή στην επιφάνεια του εδάφους	9,24	μ
4	Προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο		
	Διάμετρος	3,00	μ
	Ύψος	5,50	μ

A/A	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Μονάδα	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής. Διαστρώνεται η ποσότητα των γαιωδών -ημιβραχωδών εκσκαφών	ΥΔΡ 3.16	m3	125,76
2	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες 0,50 X 5,80/6 X ((2X9,24+5,80)X9,24 +(2X5,80+9,24)X1,82)= Ποσοστό γαιωδών-ημιβραχωδών: 90%	ΥΔΡ 3.17	m3	125,76
3	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες 0,50 X 5,80/6 X ((2X9,24+5,80)X9,24 +(2X5,80+9,24)X1,82)= Ποσοστό βραχωδών: 10%	ΥΔΡ 3.18.01	m3	125,76
4	Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150 Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm Όγκος εκσκαφών: 125,76+125,76 = Καθαριότητας: 4,20 X 4,20 X 0,10 = Πλάκα θεμελίωσης: 4,00 X 4,00 X 0,60 = Όγκος αντλιοστασίου (υπόγειος): π X 3,00 ² /4 X (5,50-0,20) =	ΥΔΡ 5.05.02	m3	202,71
5	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων. Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	ΥΔΡ 6.01.01.02	h	100,00
6	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών Σκυρόδεμα καθαριότητας: 4 X 4,20 X 0,10 = Θεμελίωση: 4 X 4,00 X 0,60 =	ΥΔΡ 9.01	m2	11,28

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	<i>ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ</i>
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

7	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16 Καθαριότητας: 4,20 X 4,20 X 0,10 =	ΥΔΡ 9.10.03 1,76	m3	1,76
8	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 Πλάκα θεμελίωσης: 4,00 X 4,00 X 0,60 =	ΥΔΡ 9.10.06 9,60	m3	9,60
9	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού B500C σκυροδεμάτων 120 * 9,60 =	ΥΔΡ 9.26 1152	Kg	1.152,00
10	Φρεάτιο Απόσμησης	ΥΔΡ 9.30.01.σχ	τεμ	1,00

2.7.1.3. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Π. Μ. Α/Σ

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Μονάδα			ΣΥΝΟΛΟ	ΣΥΝΟΛΟ (κατόπιν στρογγύλευσης)
				Δ10.1	Δ10.2		
1	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.	ΥΔΡ 3.16	m3	100,36	125,76	226,12	227,00
2	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΥΔΡ 3.17	m3	100,36	125,76	226,12	227,00
3	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες	ΥΔΡ 3.18.01	m3	100,36	125,76	226,12	227,00
4	Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. Ο-150 Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	ΥΔΡ 5.05.02	m3	172,83	202,71	375,54	376,00
5	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων. Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	ΥΔΡ 6.01.01.02	h	100,00	100,00	200,00	200,00
6	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	ΥΔΡ 9.01	m2	9,32	11,28	20,60	21,00
7	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16	ΥΔΡ 9.10.03	m3	1,23	1,76	2,99	3,00
8	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΥΔΡ 9.10.06	m3	6,53	9,60	16,13	17,00
9	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού B500C σκυροδεμάτων	ΥΔΡ 9.26	Kg	784,08	1.152,00	1.936,08	1.937,00
10	Φρεάτιο Απόσμησης	ΥΔΡ 9.30.01.σχ	τεμ	1,00	1,00	2,00	2,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

2.7.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ

2.7.2.1. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Δ10.1

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤ.
<u>ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ</u>			
A. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ			
A.1	Δικλείδα ελαστικής έμφραξης, χειροκίνητη, ονομ. πίεσεως 10 atm διαμέτρου 300 mm	τεμ.	1
B. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
B.1	Προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο με δύο αντλίες 47m ³ /h @ 16,1mΣΥ	τεμ.	1
B.2	Συγκρότημα απόσμησης δυναμικότητας ως 30 m ³ /hr	τεμ.	1
<u>ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ</u>			
A. ΚΥΡΙΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
H.1	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τροχήλατο, τάσεως 230/400 V, 50Hz, ισχύος 20 KVA	τεμ.	1
B. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ, ΓΕΙΩΣΕΙΣ & ΥΛΙΚΑ ΟΔΕΥΣΗΣ			
K.1	Ηλεκτρόδια γείωσης μετρητή ΔΕΗ	τεμ.	1
K.2	Προκατασκευασμένη βάση για μετρητή της ΔΕΗ	τεμ.	1
K.3	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένη ατσαλίνα, Σωληνώσεις DN/OD 110 mm	m	15,0
K.4	Σωληνώσεις αέρα, από πολυαιθυλένιο (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2	m	25,0
K.5	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 4 Χ 2,5 mm ²	m	100,0
K.6	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 5 Χ 10 mm ²	m	50,0

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

2.7.2.2. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Δ10.2

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤ.
<u>ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ</u>			
Α. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ			
A.1	Δικλείδα ελαστικής έμφραξης, χειροκίνητη, ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου 400 mm	τεμ.	1
Β. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
B.1	Προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο με δύο αντλίες 45,6m ³ /h @ 59,2mΣΥ	τεμ.	1
B.2	Συγκρότημα απόσμησης δυναμικότητας ως 30 m ³ /hr	τεμ.	1
<u>ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ</u>			
Α. ΚΥΡΙΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
H.1	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τροχήλατο, τάσεως 230/400 V, 50Hz, ισχύος 50 KVA	τεμ.	1
Β. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ, ΓΕΙΩΣΕΙΣ & ΥΛΙΚΑ ΟΔΕΥΣΗΣ			
K.1	Ηλεκτρόδια γείωσης μετρητή ΔΕΗ	τεμ.	1
K.2	Προκατασκευασμένη βάση για μετρητή της ΔΕΗ	τεμ.	1
K.3	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένη ατσαλίνα, Σωληνώσεις DN/OD 110 mm	m	15,0
K.4	Σωληνώσεις αέρα, από πολυαιθυλένιο (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2	m	25,0
K.5	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 4 Χ 2,5 mm ²	m	60,0
K.6	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 3 Χ 25 + 16 mm ²	m	30,0
K.7	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 3 Χ 120+70 mm ² + Cu120	m	50,0

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	<i>ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ</i>
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΡΑΘΟΣ, ΚΡΙΘΑΡΙΑ ΚΑΙ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

2.7.2.3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Α/Σ

Α/Α	Είδος Εργασίας	Μονάδα	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ		ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ
			Δ10.1	Δ10.2	
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ					
Α. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ					
A.1	Δικλείδα ελαστικής έμφραξης, χειροκίνητη, ονομ. πιέσεως 10 atm διαμέτρου 300 mm	τεμ.	1		1,00
A.2	Δικλείδα ελαστικής έμφραξης, χειροκίνητη, ονομ. πιέσεως 16 atm διαμέτρου 400 mm	τεμ.		1	1,00
Β. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ					
B.1	Προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο με δύο αντλίες 47m3/h @ 16,1mΣΥ	τεμ.	1		1,00
B.2	Προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο με δύο αντλίες 45,6m3/h @ 59,2mΣΥ	τεμ.		1	1,00
B.3	Συγκρότημα απόσπησης δυναμικότητας ως 30 m3/hr	τεμ.	1	1	2,00
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ					
Α. ΚΥΡΙΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ					
H.1	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τροχήλατο, τάσεως 230/400 V, 50Hz, ισχύος 20 KVA	τεμ.	1		1,00
H.2	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τροχήλατο, τάσεως 230/400 V, 50Hz, ισχύος 50 KVA	τεμ.		1	1,00
Β. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ, ΓΕΙΩΣΕΙΣ & ΥΛΙΚΑ ΟΔΕΥΣΗΣ					
K.1	Ηλεκτρόδια γείωσης μετρητή ΔΕΗ	τεμ.	1	1	2,00
K.2	Προκατασκευασμένη βάση για μετρητή της ΔΕΗ	τεμ.	1	1	2,00
K.3	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένη ατσάλινα, Σωληνώσεις DN/OD 110 mm	m	15,0	15,0	30,00
K.4	Σωληνώσεις αέρα, από πολυαιθυλένιο (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2	m	25,0	25,0	50,00
K.5	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων προστασίας καλωδίων	m³	5,0	5,0	10,00
K.6	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 4 Χ 2,5 mm2	m	100,0	60,0	160,00
K.7	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 3 Χ 25 + 16 mm2	m		30,0	30,00
K.8	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 5 Χ 10 mm2	m	50,0		50,00
K.9	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 3 Χ 120+70 mm2 + Cu120	m		50,0	50,00

2.8. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	Κωδικός	Σύντομη Περιγραφή	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΔΙΚΤΥΟ ΑΓΩΓΩΝ		ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ		ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ
					ΑΓΩΓΟΙ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ	ΕΡΓΑ ΠΜ	ΕΡΓΑ ΗΜ	
	<u>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ - ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ , ΚΛΠ</u>								
	<u>Α.1: ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ</u>								
1	ΥΔΡ 2.01	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	ΥΔΡ 6071	m3	25,00	25,00			50,00
2	ΥΔΡ 2.02	Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	ΥΔΡ 6072	m3	25,00	25,00			50,00
	<u>Α.2: ΕΚΣΚΑΦΕΣ</u>								
	ΥΔΡ 3.10	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες							
	ΥΔΡ 3.10.02	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.							
3	ΥΔΡ 3.10.02.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6081.1	m3	8.014,00	1.351,00			9.365,00
4	ΥΔΡ 3.10.02.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6081.2	m3	50,00	50,00			100,00
	ΥΔΡ 3.11	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες							
	ΥΔΡ 3.11.02	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.							
5	ΥΔΡ 3.11.02.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6082.1	m3	891,00	151,00			1.042,00
6	ΥΔΡ 3.11.02.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6082.2	m3	5,00	5,00			10,00
7	ΥΔΡ 3.12	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	ΥΔΡ 6087	m	597,00	138,00			735,00
8	ΥΔΡ 3.13	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου.	ΥΔΡ 6081.1	m3	1.336,00	225,00			1.561,00
9	ΥΔΡ 3.16	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.	ΥΔΡ 6070	m3	8.064,00	1.401,00			9.465,00
	<u>Α.3: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</u>								
	ΥΔΡ 4.01	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.							
10	ΥΔΡ 4.01.01	Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεττιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	ΥΔΡ 6082.1	m3	5,00	5,00			10,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

11	ΥΔΡ 4.01.02	Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας και χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)	ΥΔΡ 6082.1	m3	5,00	5,00			10,00
12	ΥΔΡ 4.04	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	ΥΔΡ 6807	m2	25,00	25,00			50,00
13	ΥΔΡ 4.05	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	ΥΔΡ 6808	m	25,00	25,00			50,00
	ΥΔΡ 4.09	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.							
14	ΥΔΡ 4.09.01	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm	ΟΔΟ 4521Β	m2	2.037,60	857,60			2.895,20
15	ΥΔΡ 4.09.02	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	ΟΔΟ 4521Β	m2	509,40	214,40			723,80
16	ΥΔΡ 4.10	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	ΥΔΡ 6804	m2	25,00	25,00			50,00
17	ΥΔΡ 4.11	Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	ΥΔΡ 6804	m2	25,00	25,00			50,00
18	ΥΔΡ 4.13	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	ΥΔΡ 6082.1	m3	5,00	5,00			10,00
	A.4: ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΙ – ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ								
	ΥΔΡ 5.05	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου							
19	ΥΔΡ 5.05.02	Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	ΥΔΡ 6068	m3	4.597,00	541,00			5.138,00
20	ΥΔΡ 5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΥΔΡ 6069	m3	2.251,00	492,00			2.743,00
	ΥΔΡ 5.09	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά							
21	ΥΔΡ 5.09.02	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΥΔΡ 6067	m3	1,58				1,58
22	ΥΔΡ 5.10	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή	ΟΔΟ-2815	m³	123,00	5,00			128,00
	A.5: ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ								
	ΥΔΡ 6.01	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων							
	ΥΔΡ 6.01.01	Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα.							
23	ΥΔΡ 6.01.01.02	Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	ΥΔΡ 6107	h	90,00	4,00			94,00
	A.6: ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ								
24	ΥΔΡ 7.01	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα	ΥΔΡ 6301	m2	609,20	11,20			620,40
25	ΥΔΡ 7.06	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	ΥΔΡ 6103	m2	2.741,40	50,40			2.791,80
	ΟΜΑΔΑ Β: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ - ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								
	B.1: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ και ΦΡΕΑΤΙΑ								
26	ΥΔΡ 9.01	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	ΥΔΡ 6301	m2	58,56	68,90			127,46
	ΥΔΡ 9.10	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος							
27	ΥΔΡ 9.10.03	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΥΔΡ 6326	m3	226,00	0,00			226,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

28	ΥΔΡ 9.10.04	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΥΔΡ 6327	m3	108,00	17,78			125,78
29	ΥΔΡ 9.10.06	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΥΔΡ 6329	m3	12,73				12,73
30	ΥΔΡ 9.26	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	ΥΔΡ 6311	kg	250,00	250,00			500,00
	ΥΔΡ 9.30	Τυπικά φρεάτια αερεξαγωγού							
31	ΥΔΡ 9.30.01	για αγωγούς DN ≤ 600 mm, διαστάσεων 2.00 x 1.50 m	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.		1,00			1,00
	ΥΔΡ 9.42	Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-2 προς τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα της οδού							
32	ΥΔΡ 9.42.08	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10m, μιας εισόδου και μιας εξόδου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	3,00				3,00
33	ΥΔΡ 9.42.09	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10m, δύο εισόδων και μιας εξόδου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	6,00				6,00
34	ΥΔΡ 9.42.10	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	1,00				1,00
35	ΥΔΡ 9.42.12	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου έως D 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	1,00				1,00
36	ΥΔΡ 9.42.16	Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ EN 13598-2 , ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου.	ΥΔΡ 6711.7	μμ	14,00				14,00
	ΥΔΡ 16.14	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών							
37	16.14.01σχ	Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 0,60 m	ΥΔΡ 6327	τεμ.	5,00				5,00
38	16.14.01	Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,20 m	ΥΔΡ 6327	τεμ.	180,00				180,00
	ΟΜΑΔΑ Γ: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ - ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ / ΔΙΚΤΥΑ - ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ								
	Γ1: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ								
	ΥΔΡ 11.01	Καλύμματα φρεατίων							
39	ΥΔΡ 11.01.02	Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΥΔΡ 6752	kg	660,00				660,00
	Γ.2: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ								
	ΥΔΡ 12.14	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2							
	ΥΔΡ 12.14.01	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2							
40	ΥΔΡ 12.14.01.08	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.2	m		118,00			118,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

41	ΥΔΡ 12.14.01.43	Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m		0,50			0,50
42	ΥΔΡ 12.14.01.50σχ	Ονομ. διαμέτρου DN 180 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m		1.260,00			1.260,00
	ΥΔΡ 12.30	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3							
	ΥΔΡ 12.30.02	Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]							
43	ΥΔΡ 12.30.02.23	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	5.616,00				5.616,00
44	ΥΔΡ 12.30.02.25	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	341,70				341,70
45	ΥΔΡ 12.30.02.26	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	10,30				10,30
	ΥΔΡ 12.33	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διατρητους σωλήνες σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, διάτρητους κατά 220° ή 360°							
46	ΥΔΡ 12.33.07	Σωληνώσεις DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	248,00	10,00			258,00
	Γ.3: ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ								
	ΥΔΡ 13.03	Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές							
	ΥΔΡ 13.03.03	Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm							
47	ΥΔΡ 13.03.03.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.		1,00			1,00
48	ΗΜ Ν.Τ.1	Αερεξαγωγός διπλής ενέργειας παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής διαμέτρου 50mm και πιέσεως 16atm	ΗΛΜ 84 100%	τεμ.		1,00			1,00
49	ΗΜ Ν.Τ.2	Φλάντζα τόννου ανοξείδωτη, πιέσεως 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΗΛΜ 83 100%	τεμ.		2,00			2,00
	Γ.4: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ								
50	ΥΔΡ 16.02	Αντιστήριξη στύλου εναερίων δικτύων	ΥΔΡ 6801	τεμ.	1,00	1,00			2,00
	ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ								
	Δ.1: ΕΡΓΑ ΠΟΛ. ΜΗΧ.								
51	ΥΔΡ 3.16	Διάστρωση προιόντων εκσκαφής.	ΥΔΡ 6070	m3			227,00		227,00
52	ΥΔΡ 3.17	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΥΔΡ 6054	m3			227,00		227,00
	ΥΔΡ 3.18	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες							
53	ΥΔΡ 3.18.01	Χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό)	ΥΔΡ 6055	m3			227,00		227,00
	ΥΔΡ 5.05	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου							
54	ΥΔΡ 5.05.02	Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	ΥΔΡ 6068	m3			376,00		376,00
	ΥΔΡ 6.01	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων							
	ΥΔΡ 6.01.01	Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα.							
55	ΥΔΡ 6.01.01.02	Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	ΥΔΡ 6107	h			200,00		200,00
56	ΥΔΡ 9.01	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	ΥΔΡ 6301	m2			21,00		21,00
	ΥΔΡ 9.10	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος							

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

57	ΥΔΡ 9.10.03	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΥΔΡ 6326	m3			3,00		3,00
58	ΥΔΡ 9.10.06	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΥΔΡ 6329	m3			17,00		17,00
59	ΥΔΡ 9.26	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	ΥΔΡ 6311	kg			1.937,00		1.937,00
60	ΥΔΡ 9.30.01.σχ	Φρεάτιο Απόσμησης	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.			2,00		2,00
		-							
		<u>Δ.2: ΕΡΓΑ Η/Μ</u>							
		-							
61	ΗΜ Ν.Τ.3	Δικλείδα ελαστικής έμφραξης, χειροκίνητη, ονομ. πίεσεως 10 atm διαμέτρου 300 mm	ΗΛΜ 84 100%	τεμ.				1,00	1,00
62	ΗΜ Ν.Τ.4	Δικλείδα ελαστικής έμφραξης, χειροκίνητη, ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου 400 mm	ΗΛΜ 84 100%	τεμ.				1,00	1,00
63	ΗΜ Ν.Τ.5	Προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο με δύο αντλίες 47m3/h @ 16,1mΣΥ	ΗΛΜ 21 20% ΗΛΜ 30 60% ΗΛΜ 84 20%	τεμ.				1,00	1,00
64	ΗΜ Ν.Τ.6	Προκατασκευασμένο αντλιοστάσιο με δύο αντλίες 45,6m3/h @ 59,2mΣΥ	ΗΛΜ 21 20% ΗΛΜ 30 60% ΗΛΜ 84 20%	τεμ.				1,00	1,00
65	ΗΜ Ν.Τ.7	Συγκρότημα απόσμησης δυναμικότητας ως 30 m3/hr	ΗΛΜ 39 100%	τεμ.				2,00	2,00
66	ΗΜ Ν.Τ.8	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τροχήλατο, τάσεως 230/400 V, 50Hz, ισχύος 20 KVA	ΗΛΜ 58 100%	τεμ.				1,00	1,00
67	ΗΜ Ν.Τ.9	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τροχήλατο, τάσεως 230/400 V, 50Hz, ισχύος 50 KVA	ΗΛΜ 58 100%	τεμ.				1,00	1,00
68	ΗΜ Ν.Τ.10	Ηλεκτρόδια γείωσης μετρητή ΔΕΗ	ΗΛΜ 45 100%	τεμ.				2,00	2,00
69	ΗΜ Ν.Τ.11	Προκατασκευασμένη βάση για μετρητή της ΔΕΗ	ΥΔΡ 6329 55% ΥΔΡ 6311 45%	τεμ.				2,00	2,00
	ΥΔΡ 12.14	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2							
	ΥΔΡ 12.14.01	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2							
70	ΥΔΡ 12.14.01.07	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m				50,00	50,00
	ΥΔΡ 12.36	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένη ατσαλίνα.							
	ΥΔΡ 12.36.01	Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386.							
71	ΥΔΡ 12.36.01.06	Σωληνώσεις DN/OD 110 mm	ΥΔΡ 6711.1	m				30,00	30,00
72	ΗΜ Ν.Τ.12	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 4 Χ 2,5 mm2	ΗΛΜ 47 100%	m				160,00	160,00
73	ΗΜ Ν.Τ.13	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 3 Χ 25 + 16 mm2	ΗΛΜ 47 100%	m				30,00	30,00
74	ΗΜ Ν.Τ.14	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 5 Χ 10 mm2	ΗΛΜ 47 100%	m				50,00	50,00
75	ΗΜ Ν.Τ.15	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ διατομής 3 Χ 120+70 mm2 + Cu120	ΗΛΜ 47 100%	m				50,00	50,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

3.1. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΒΑΡΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ

Φρεάτιο	Εσ. διαμ. φρεατ.(m)	Τύπος Σκάμμ.	D mm	Λαγ. m	Λοτρ. m	B m	t1 m	t2 m	heκo.κ m	heκo.α m	Vγ 0-4 m³	Vβ 0-4 m³	V ολ m³	h1 αμ. m	h2 σκ. m	V έργ. m³	V στρ. m³	Νάμμου m³	Νσκ.εγκ m³	Τύπος οδού	Αασφ m²	Ντσιμ. m³	Νεπιχ θρ m³	Απαρ. m²	Ααντ. m²
ΑΓΩΓΟΣ Α/Σ Δ10.1 έως Μ.1.20																									
Α/Σ Δ10.1									2,62	2,62															
Μ.1	1,00	2	315	10,00	10,00	1,10	0,15	0,50			25,74	2,86	28,60	0,00	0,15	12,27	5,19	0,00	4,29	0	0,00	0,00	16,34	26,00	26,00
Μ.1.1	1,00	2	315	7,30	7,30	1,10	0,15	0,50			18,21	2,02	20,24	0,00	0,15	8,95	3,79	0,00	3,13	1	8,03	0,00	9,27	18,40	18,40
Μ.1.2	1,00	2	315	33,00	33,00	1,10	0,15	0,50			77,43	8,60	86,03	0,00	0,15	40,47	17,11	0,00	14,16	1	36,30	0,00	36,48	78,21	78,21
Μ.1.3	1,00	2	315	34,50	34,50	1,10	0,15	0,50			76,17	8,46	84,63	0,00	0,15	42,31	17,89	0,00	14,81	1	37,95	0,00	32,83	76,94	76,94
Μ.1.4	1,20	1	315	37,30	0,00	0,90	0,15	0,00			50,76	5,64	56,40	0,30	0,00	25,68	0,00	16,46	0,00	1	33,57	0,00	22,32	62,66	0,00
Μ.1.5	1,20	1	315	7,00	0,00	0,90	0,15	0,00			9,55	1,06	10,62	0,30	0,00	4,82	0,00	3,09	0,00	1	6,30	0,00	4,22	11,80	0,00
Μ.1.6	1,20	1	315	21,10	0,00	0,90	0,15	0,00			28,88	3,21	32,09	0,30	0,00	14,53	0,00	9,31	0,00	1	18,99	0,00	12,82	35,66	0,00
Μ.1.7	1,20	1	315	13,60	0,00	0,90	0,15	0,00			18,40	2,04	20,44	0,30	0,00	9,36	0,00	6,00	0,00	1	12,24	0,00	8,02	22,71	0,00
Μ.1.8	1,20	1	315	22,10	0,00	0,90	0,15	0,00			31,06	3,45	34,51	0,30	0,00	15,22	0,00	9,75	0,00	1	19,89	0,00	14,32	38,34	0,00
Μ.1.9	1,20	1	315	14,80	0,00	1,10	0,15	0,00			25,71	2,86	28,57	0,30	0,00	12,45	0,00	8,79	0,00	1	16,28	0,00	12,05	25,97	25,97
Μ.1.10	1,20	1	315	20,30	0,00	0,90	0,15	0,00			27,79	3,09	30,88	0,30	0,00	13,98	0,00	8,96	0,00	1	18,27	0,00	12,33	34,31	0,00
Μ.1.11	1,20	1	315	39,70	0,00	0,90	0,15	0,00			54,51	6,06	60,56	0,30	0,00	27,33	0,00	17,52	0,00	1	35,73	0,00	24,30	67,29	0,00
Μ.1.12	1,20	1	315	45,00	0,00	1,10	0,15	0,00			85,76	9,53	95,29	0,30	0,00	37,87	0,00	26,74	0,00	1	49,50	0,00	45,05	86,63	86,63
Μ.1.13	1,20	1	315	36,00	0,00	1,10	0,15	0,00			68,43	7,60	76,03	0,30	0,00	30,29	0,00	21,39	0,00	1	39,60	0,00	35,84	69,12	69,12
Μ.1.14	1,20	1	200	36,00	0,00	0,80	0,15	0,00			41,08	4,56	45,65	0,30	0,00	18,72	0,00	13,07	0,00	1	28,80	0,00	19,73	57,06	0,00
Μ.1.15	1,20	1	200	20,50	0,00	0,80	0,15	0,00			23,54	2,62	26,16	0,30	0,00	10,66	0,00	7,44	0,00	1	16,40	0,00	11,40	32,70	0,00
Μ.1.16	1,20	1	200	42,30	0,00	0,80	0,15	0,00			48,43	5,38	53,81	0,30	0,00	22,00	0,00	15,35	0,00	1	33,84	0,00	23,35	67,26	0,00
Μ.1.17	1,20	1	200	21,00	0,00	0,80	0,15	0,00			23,59	2,62	26,21	0,30	0,00	10,92	0,00	7,62	0,00	1	16,80	0,00	11,09	32,76	0,00
Μ.1.18	1,20	1	200	17,40	0,00	0,80	0,15	0,00			19,36	2,15	21,51	0,30	0,00	9,05	0,00	6,32	0,00	1	13,92	0,00	8,98	26,88	0,00
		1	200	30,20	0,00	0,80	0,15	0,00			33,81	3,76	37,57	0,30	0,00	15,70	0,00	10,96	0,00	2	0,00	3,62	18,24	46,96	0,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

M.1.19	1,20								1,56	1,56															
		1	200	39,80	0,00	0,80	0,15	0,00			44,42	4,94	49,35	0,30	0,00	20,70	0,00	14,45	0,00	2	0,00	4,78	23,88	61,69	0,00
M.1.20	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1 έως M.1.β																									
M.1									1,57	1,57															
		1	200	29,10	0,00	0,80	0,15	0,00			32,79	3,64	36,43	0,30	0,00	15,13	0,00	10,56	0,00	2	0,00	3,49	17,81	45,54	0,00
M.1.α	1,20								1,56	1,56															
		1	200	25,20	0,00	0,80	0,15	0,00			28,12	3,12	31,25	0,30	0,00	13,10	0,00	9,15	0,00	2	0,00	3,02	15,12	39,06	0,00
M.1.β	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.1 έως M.1.1.γ																									
M.1.1									1,56	1,56															
		1	200	29,20	0,00	0,80	0,15	0,00			32,59	3,62	36,21	0,30	0,00	15,18	0,00	10,60	0,00	1	23,36	0,00	15,18	45,26	0,00
M.1.1.α	1,20								1,54	1,54															
		1	200	21,80	0,00	0,80	0,15	0,00			24,25	2,69	26,94	0,30	0,00	11,34	0,00	7,91	0,00	1	17,44	0,00	11,25	33,68	0,00
M.1.1.β	1,20								1,55	1,55															
		1	200	41,10	0,00	0,80	0,15	0,00			45,72	5,08	50,80	0,30	0,00	21,37	0,00	14,92	0,00	1	32,88	0,00	21,21	63,50	0,00
M.1.1.γ	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.1.β έως M.1.1.β.1																									
M.1.1.β									1,55	1,55															
		1	200	17,90	0,00	0,80	0,15	0,00			19,91	2,21	22,12	0,30	0,00	9,31	0,00	6,50	0,00	2	0,00	2,15	10,67	27,66	0,00
M.1.1.β.1	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.2 έως M.1.2.7																									
M.1.2									1,58	1,58															
		1	200	40,50	0,00	0,80	0,15	0,00			45,78	5,09	50,87	0,30	0,00	21,06	0,00	14,70	0,00	2	0,00	4,86	24,95	63,59	0,00
M.1.2.1	1,20								1,56	1,56															
		1	200	43,20	0,00	0,80	0,15	0,00			48,99	5,44	54,43	0,30	0,00	22,46	0,00	15,68	0,00	2	0,00	5,18	26,78	68,04	0,00
M.1.2.2	1,20								1,59	1,59															
		1	200	28,10	0,00	0,80	0,15	0,00			32,07	3,56	35,63	0,30	0,00	14,61	0,00	10,20	0,00	2	0,00	3,37	17,65	44,54	0,00
M.1.2.3	1,20								1,58	1,58															
		1	200	25,10	0,00	0,80	0,15	0,00			28,46	3,16	31,63	0,30	0,00	13,05	0,00	9,11	0,00	2	0,00	3,01	15,56	39,53	0,00
M.1.2.4	1,20								1,57	1,57															
		1	200	32,30	0,00	0,80	0,15	0,00			36,28	4,03	40,31	0,30	0,00	16,80	0,00	11,72	0,00	1	25,84	0,00	17,05	50,39	0,00
M.1.2.5	1,20								1,55	1,55															
		1	200	31,20	0,00	0,80	0,15	0,00			34,71	3,86	38,56	0,30	0,00	16,22	0,00	11,33	0,00	1	24,96	0,00	16,10	48,20	0,00
M.1.2.6	1,20								1,54	1,54															
		1	200	28,70	0,00	0,80	0,15	0,00			31,82	3,54	35,36	0,30	0,00	14,92	0,00	10,42	0,00	1	22,96	0,00	14,69	44,20	0,00
M.1.2.7	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.2.2 έως M.1.2.2.3																									
M.1.2.2									1,56	1,56															

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

		1	200	23,90	0,00	0,80	0,15	0,00			26,67	2,96	29,64	0,30	0,00	12,43	0,00	8,68	0,00	2	0,00	2,87	14,34	37,05	0,00
M.1.2.2.1	1,20								1,54	1,54															
		1	200	23,60	0,00	0,80	0,15	0,00			26,17	2,91	29,08	0,30	0,00	12,27	0,00	8,57	0,00	2	0,00	2,83	13,97	36,34	0,00
M.1.2.2.2	1,20								1,54	1,54															
		1	200	47,60	0,00	0,80	0,15	0,00			52,61	5,85	58,45	0,30	0,00	24,75	0,00	17,28	0,00	2	0,00	5,71	27,99	73,07	0,00
M.1.2.2.3	1,20								1,53	1,53															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.2.3 έως M.1.2.3.3																									
M.1.2.3									1,55	1,55															
		1	200	23,50	0,00	1,00	0,15	0,00			39,13	4,35	43,48	0,30	0,00	15,28	0,00	11,59	0,00	2	0,00	3,53	24,68	43,48	43,48
M.1.2.3.1	1,20								2,15	2,15															
		1	200	24,60	0,00	1,00	0,15	0,00			45,28	5,03	50,31	0,30	0,00	15,99	0,00	12,13	0,00	2	0,00	3,69	30,63	50,31	50,31
M.1.2.3.2	1,20								1,94	1,94															
		1	200	25,30	0,00	0,80	0,15	0,00			31,70	3,52	35,22	0,30	0,00	13,16	0,00	9,18	0,00	2	0,00	3,04	19,03	44,02	0,00
M.1.2.3.3	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.3 έως M.1.3.4																									
M.1.3									1,55	1,55															
		1	200	33,90	0,00	0,80	0,15	0,00			37,59	4,18	41,76	0,30	0,00	17,63	0,00	12,31	0,00	2	0,00	4,07	20,07	52,21	0,00
M.1.3.1	1,20								1,53	1,53															
		1	200	29,40	0,00	0,80	0,15	0,00			32,70	3,63	36,34	0,30	0,00	15,29	0,00	10,67	0,00	2	0,00	3,53	17,52	45,42	0,00
M.1.3.2	1,20								1,56	1,56															
		1	200	34,20	0,00	0,80	0,15	0,00			38,66	4,30	42,96	0,30	0,00	17,78	0,00	12,41	0,00	0	0,00	0,00	25,17	53,69	0,00
M.1.3.3	1,20								1,58	1,58															
		1	200	50,80	0,00	0,80	0,15	0,00			57,06	6,34	63,40	0,30	0,00	26,42	0,00	18,44	0,00	0	0,00	0,00	36,98	79,25	0,00
M.1.3.4	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.4 έως M.1.4.3																									
M.1.4									1,56	1,56															
		1	200	53,60	0,00	0,80	0,15	0,00			60,20	6,69	66,89	0,30	0,00	27,87	0,00	19,46	0,00	2	0,00	6,43	32,59	83,62	0,00
M.1.4.1	1,20								1,56	1,56															
		1	200	55,20	0,00	0,80	0,15	0,00			61,60	6,84	68,45	0,30	0,00	28,70	0,00	20,04	0,00	2	0,00	6,62	33,12	85,56	0,00
M.1.4.2	1,20								1,54	1,54															
		1	200	42,10	0,00	0,80	0,15	0,00			46,53	5,17	51,70	0,30	0,00	21,89	0,00	15,28	0,00	2	0,00	5,05	24,75	64,62	0,00
M.1.4.3	1,20								1,53	1,53															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.6 έως M.1.6.5																									
M.1.6									1,55	1,55															
		1	200	24,30	0,00	0,80	0,15	0,00			27,21	3,02	30,23	0,30	0,00	12,64	0,00	8,82	0,00	1	19,44	0,00	12,73	37,79	0,00
M.1.6.1	1,20								1,56	1,56															
		1	200	24,70	0,00	0,80	0,15	0,00			27,65	3,07	30,73	0,30	0,00	12,84	0,00	8,97	0,00	1	19,76	0,00	12,94	38,41	0,00
M.1.6.2	1,20								1,55	1,55															
		1	200	21,20	0,00	0,80	0,15	0,00			23,81	2,65	26,46	0,30	0,00	11,02	0,00	7,70	0,00	1	16,96	0,00	11,19	33,07	0,00
M.1.6.3	1,20								1,57	1,57															
		1	200	23,30	0,00	0,80	0,15	0,00			26,42	2,94	29,36	0,30	0,00	12,12	0,00	8,46	0,00	1	18,64	0,00	12,58	36,70	0,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

M.1.6.4	1,20								1,58	1,58															
		1	200	31,10	0,00	0,80	0,15	0,00			34,82	3,87	38,69	0,30	0,00	16,17	0,00	11,29	0,00	1	24,88	0,00	16,30	48,36	0,00
M.1.6.5	1,20								1,53	1,53															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.6.2 έως M.1.6.2.1																									
M.1.6.2									1,55	1,55															
		1	200	34,10	0,00	0,80	0,15	0,00			37,93	4,21	42,15	0,30	0,00	17,73	0,00	12,38	0,00	1	27,28	0,00	17,60	52,68	0,00
M.1.6.2.1	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.6.4 έως M.1.6.4.2																									
M.1.6.4									1,56	1,56															
		1	200	10,20	0,00	0,80	0,15	0,00			11,46	1,27	12,73	0,30	0,00	5,30	0,00	3,70	0,00	0	0,00	0,00	7,43	15,91	0,00
M.1.6.4.1	1,20								1,56	1,56															
		1	200	32,90	0,00	0,80	0,15	0,00			36,72	4,08	40,80	0,30	0,00	17,11	0,00	11,94	0,00	0	0,00	0,00	23,69	51,00	0,00
M.1.6.4.2	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.12 έως M.1.12.1																									
M.1.12									1,55	1,55															
		1	200	29,50	0,00	0,80	0,15	0,00			32,82	3,65	36,46	0,30	0,00	15,34	0,00	10,71	0,00	1	23,60	0,00	15,22	45,58	0,00
M.1.12.1	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.14 έως M.1.14.7																									
M.1.14									1,55	1,55															
		1	200	14,30	0,00	0,80	0,15	0,00			16,01	1,78	17,79	0,30	0,00	7,44	0,00	5,19	0,00	2	0,00	1,72	8,64	22,24	0,00
M.1.14.1	1,20								1,56	1,56															
		1	200	30,60	0,00	0,80	0,15	0,00			34,59	3,84	38,43	0,30	0,00	15,91	0,00	11,11	0,00	2	0,00	3,67	18,85	48,04	0,00
M.1.14.2	1,20								1,58	1,58															
		1	200	32,30	0,00	0,80	0,15	0,00			36,86	4,10	40,96	0,30	0,00	16,80	0,00	11,72	0,00	2	0,00	3,88	20,28	51,20	0,00
M.1.14.3	1,20								1,59	1,59															
		1	200	14,00	0,00	1,00	0,15	0,00			22,11	2,46	24,57	0,30	0,00	9,10	0,00	6,90	0,00	2	0,00	2,10	13,37	24,57	24,57
M.1.14.4	1,20								1,92	1,92															
		1	200	35,80	0,00	0,80	0,15	0,00			44,59	4,95	49,55	0,30	0,00	18,62	0,00	13,00	0,00	2	0,00	4,30	26,64	61,93	0,00
M.1.14.5	1,20								1,54	1,54															
		1	200	29,80	0,00	1,10	0,15	0,00			51,63	5,74	57,37	0,30	0,00	21,31	0,00	16,63	0,00	2	0,00	4,92	31,14	52,15	52,15
M.1.14.6	1,20								1,96	1,96															
		1	200	32,50	0,00	1,10	0,15	0,00			56,31	6,26	62,56	0,30	0,00	23,24	0,00	18,14	0,00	1	35,75	0,00	30,39	56,88	56,88
M.1.14.7	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.14.3 έως M.1.14.3.2																									
M.1.14.3									1,55	1,55															
		1	200	11,80	0,00	0,80	0,15	0,00			13,13	1,46	14,58	0,30	0,00	6,14	0,00	4,28	0,00	2	0,00	1,42	7,03	18,23	0,00
M.1.14.3.1	1,20								1,54	1,54															
		1	200	19,40	0,00	0,80	0,15	0,00			21,51	2,39	23,90	0,30	0,00	10,09	0,00	7,04	0,00	2	0,00	2,33	11,48	29,88	0,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ																																																																																																			
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ																																																																																																				
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ																																																																																																				

M.1.14.3.2	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.1.14.6 έως M.1.14.6.1																									
M.1.14.6									1,56	1,56															
M.1.14.6.1	1,20	1	200	36,10	0,00	0,80	0,15	0,00			40,16	4,46	44,62	0,30	0,00	18,77	0,00	13,10	0,00	1	28,88	0,00	18,63	55,77	0,00
ΑΓΩΓΟΣ M.1.15 έως M.1.15.6																									
M.1.15									1,57	1,57															
M.1.15.1	1,20	1	200	37,20	0,00	0,80	0,15	0,00			42,05	4,67	46,72	0,30	0,00	19,34	0,00	13,50	0,00	2	0,00	4,46	22,92	58,40	0,00
M.1.15.2	1,20	1	200	18,90	0,00	0,80	0,15	0,00			21,36	2,37	23,74	0,30	0,00	9,83	0,00	6,86	0,00	2	0,00	2,27	11,64	29,67	0,00
M.1.15.3	1,20	1	200	18,00	0,00	0,80	0,15	0,00			20,35	2,26	22,61	0,30	0,00	9,36	0,00	6,53	0,00	2	0,00	2,16	11,09	28,26	0,00
M.1.15.4	1,20	1	200	12,90	0,00	0,80	0,15	0,00			14,58	1,62	16,20	0,30	0,00	6,71	0,00	4,68	0,00	2	0,00	1,55	7,95	20,25	0,00
M.1.15.5	1,20	1	200	34,30	0,00	0,80	0,15	0,00			38,65	4,29	42,94	0,30	0,00	17,84	0,00	12,45	0,00	2	0,00	4,12	20,99	53,68	0,00
M.1.15.6	1,20	1	200	47,70	0,00	0,80	0,15	0,00			53,23	5,91	59,15	0,30	0,00	24,80	0,00	17,32	0,00	2	0,00	5,72	28,62	73,94	0,00
ΑΓΩΓΟΣ M.1.16 έως M.1.16.9																									
M.1.16									1,55	1,55															
M.1.16.1	1,20	1	200	24,30	0,00	0,80	0,15	0,00			27,03	3,00	30,03	0,30	0,00	12,64	0,00	8,82	0,00	2	0,00	2,92	14,48	37,54	0,00
M.1.16.2	1,20	1	200	50,70	0,00	0,80	0,15	0,00			56,76	6,31	63,07	0,30	0,00	26,36	0,00	18,40	0,00	2	0,00	6,08	30,62	78,84	0,00
M.1.16.3	1,20	1	200	34,10	0,00	0,80	0,15	0,00			38,30	4,26	42,56	0,30	0,00	17,73	0,00	12,38	0,00	2	0,00	4,09	20,73	53,20	0,00
M.1.16.4	1,20	1	200	34,40	0,00	0,80	0,15	0,00			38,14	4,24	42,38	0,30	0,00	17,89	0,00	12,49	0,00	2	0,00	4,13	20,36	52,98	0,00
M.1.16.5	1,20	1	200	50,70	0,00	0,80	0,15	0,00			55,85	6,21	62,06	0,30	0,00	26,36	0,00	18,40	0,00	2	0,00	6,08	29,61	77,57	0,00
M.1.16.6	1,20	1	200	18,80	0,00	1,00	0,15	0,00			31,56	3,51	35,06	0,30	0,00	12,22	0,00	9,27	0,00	2	0,00	2,82	20,02	35,06	35,06
M.1.16.7	1,20	1	200	34,40	0,00	1,00	0,15	0,00			77,55	8,62	86,17	0,30	0,00	22,36	0,00	16,96	0,00	2	0,00	5,16	58,65	86,17	86,17
M.1.16.8	1,20	1	200	28,20	0,00	1,00	0,15	0,00			55,07	6,12	61,19	0,30	0,00	18,33	0,00	13,90	0,00	2	0,00	4,23	38,63	61,19	61,19
M.1.16.9	1,20	1	200	14,90	0,00	0,80	0,15	0,00			16,41	1,82	18,24	0,30	0,00	7,75	0,00	5,41	0,00	2	0,00	1,79	8,70	22,80	0,00
ΑΓΩΓΟΣ Α/Σ Δ10.2 έως M.2.9																									
Α/Σ Δ10.2									4,18	4,18															

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

		2	400	10,30	10,30	1,40	0,15	0,50			53,92	5,99	59,92	0,00	0,15	17,30	6,89	0,00	6,86	0	0,00	0,00	42,61	42,80	42,80
M.2	1,00								4,13	3,95															
		2	200	8,20	8,20	1,00	0,15	0,50			28,08	3,12	31,20	0,00	0,15	8,20	3,84	0,00	2,81	1	8,20	0,00	20,95	31,20	31,20
M.2.1	1,00								3,66	3,66															
		2	200	26,40	26,40	1,00	0,15	0,50			84,35	9,37	93,72	0,00	0,15	26,40	12,37	0,00	9,06	1	26,40	0,00	60,72	93,72	93,72
M.2.2	1,00								3,44	3,44															
		2	200	18,00	18,00	1,00	0,15	0,50			54,84	6,09	60,93	0,00	0,15	18,00	8,43	0,00	6,17	1	18,00	0,00	38,43	60,93	60,93
M.2.3	1,00								3,33	3,33															
		2	200	35,00	35,00	1,00	0,15	0,50			106,47	11,83	118,30	0,00	0,15	35,00	16,40	0,00	12,01	1	35,00	0,00	74,55	118,30	118,30
M.2.4	1,00								3,43	3,43															
		2	200	36,00	36,00	1,00	0,15	0,50			118,75	13,19	131,94	0,00	0,15	36,00	16,87	0,00	12,35	1	36,00	0,00	86,94	131,94	131,94
M.2.5	1,00								3,90	3,90															
		2	200	28,60	28,60	1,00	0,15	0,50			76,58	8,51	85,09	0,00	0,15	28,60	13,40	0,00	9,81	1	28,60	0,00	49,34	85,09	85,09
M.2.6	1,00								2,05	1,55															
		1	200	28,50	0,00	0,80	0,15	0,00			31,91	3,55	35,45	0,30	0,00	14,82	0,00	10,35	0,00	0	0,00	0,00	20,63	44,32	0,00
M.2.7	1,20								1,56	1,56															
		1	200	21,50	0,00	0,80	0,15	0,00			24,15	2,68	26,83	0,30	0,00	11,18	0,00	7,80	0,00	0	0,00	0,00	15,65	33,54	0,00
M.2.8	1,20								1,56	1,56															
		1	200	33,80	0,00	0,80	0,15	0,00			37,72	4,19	41,91	0,30	0,00	17,58	0,00	12,27	0,00	0	0,00	0,00	24,34	52,39	0,00
M.2.9	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2 έως M.2β																									
M.2									1,55	1,55															
		1	200	18,30	0,00	0,80	0,15	0,00			20,36	2,26	22,62	0,30	0,00	9,52	0,00	6,64	0,00	1	14,64	0,00	9,44	28,27	0,00
M.2α	1,20								1,54	1,54															
		1	200	49,60	0,00	0,80	0,15	0,00			54,82	6,09	60,91	0,30	0,00	25,79	0,00	18,00	0,00	1	39,68	0,00	25,20	76,14	0,00
M.2β	1,20								1,53	1,53															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1 έως M.2.1.7																									
M.2.1									2,26	2,26															
		1	200	43,70	0,00	1,00	0,15	0,00			79,84	8,87	88,71	0,30	0,00	28,41	0,00	21,54	0,00	1	43,70	0,00	49,38	88,71	88,71
M.2.1.1	1,20								1,80	1,80															
		1	200	44,80	0,00	1,00	0,15	0,00			72,78	8,09	80,86	0,30	0,00	29,12	0,00	22,09	0,00	1	44,80	0,00	40,54	80,86	80,86
M.2.1.2	1,20								1,81	1,81															
		1	200	43,80	0,00	1,00	0,15	0,00			70,17	7,80	77,96	0,30	0,00	28,47	0,00	21,59	0,00	1	43,80	0,00	38,54	77,96	77,96
M.2.1.3	1,20								1,75	1,75															
		1	200	5,40	0,00	1,10	0,15	0,00			9,36	1,04	10,40	0,30	0,00	3,86	0,00	3,01	0,00	2	0,00	0,89	5,64	9,45	9,45
M.2.1.4	1,20								1,75	1,57															
		1	200	41,40	0,00	0,80	0,15	0,00			46,65	5,18	51,83	0,30	0,00	21,53	0,00	15,03	0,00	0	0,00	0,00	30,30	64,79	0,00
M.2.1.5	1,20								1,56	1,56															
		1	200	30,80	0,00	0,80	0,15	0,00			34,71	3,86	38,56	0,30	0,00	16,02	0,00	11,18	0,00	0	0,00	0,00	22,55	48,20	0,00
M.2.1.6	1,20								1,57	1,57															
		1	200	29,70	0,00	0,80	0,15	0,00			33,15	3,68	36,83	0,30	0,00	15,44	0,00	10,78	0,00	0	0,00	0,00	21,38	46,04	0,00
M.2.1.7	1,20								1,53	1,53															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.2 έως M.2.1.2.10																									

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

M.2.1.2									1,56	1,56															
		1	200	38,10	0,00	0,80	0,15	0,00			42,93	4,77	47,70	0,30	0,00	19,81	0,00	13,83	0,00	1	30,48	0,00	20,27	59,63	0,00
M.2.1.2.1	1,20								1,57	1,57															
		1	200	43,50	0,00	1,00	0,15	0,00			78,50	8,72	87,22	0,30	0,00	28,28	0,00	21,45	0,00	0	0,00	0,00	58,94	87,22	87,22
M.2.1.2.2	1,20								2,44	2,44															
		1	200	35,50	0,00	1,00	0,15	0,00			64,06	7,12	71,18	0,30	0,00	23,08	0,00	17,50	0,00	0	0,00	0,00	48,10	71,18	71,18
M.2.1.2.3	1,20								1,57	1,57															
		1	200	36,30	0,00	0,80	0,15	0,00			41,03	4,56	45,59	0,30	0,00	18,88	0,00	13,18	0,00	2	0,00	4,36	22,36	56,99	0,00
M.2.1.2.4	1,20								1,57	1,57															
		1	200	36,30	0,00	0,80	0,15	0,00			41,03	4,56	45,59	0,30	0,00	18,88	0,00	13,18	0,00	2	0,00	4,36	22,36	56,99	0,00
M.2.1.2.5	1,20								1,57	1,57															
		1	200	17,70	0,00	0,80	0,15	0,00			20,01	2,22	22,23	0,30	0,00	9,20	0,00	6,43	0,00	1	14,16	0,00	9,49	27,79	0,00
M.2.1.2.6	1,20								1,57	1,57															
		1	200	47,30	0,00	0,80	0,15	0,00			53,30	5,92	59,22	0,30	0,00	24,60	0,00	17,17	0,00	1	37,84	0,00	25,16	74,02	0,00
M.2.1.2.7	1,20								1,56	1,56															
		1	200	42,30	0,00	0,80	0,15	0,00			47,66	5,30	52,96	0,30	0,00	22,00	0,00	15,35	0,00	1	33,84	0,00	22,50	66,20	0,00
M.2.1.2.8	1,20								1,57	1,57															
		1	200	17,60	0,00	0,80	0,15	0,00			19,90	2,21	22,11	0,30	0,00	9,15	0,00	6,39	0,00	1	14,08	0,00	9,43	27,63	0,00
M.2.1.2.9	1,20								1,57	1,57															
		1	200	47,50	0,00	0,80	0,15	0,00			53,18	5,91	59,09	0,30	0,00	24,70	0,00	17,24	0,00	1	38,00	0,00	24,89	73,86	0,00
M.2.1.2.10	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.2.6 έως M.2.1.2.6.1																									
M.2.1.2.6									1,55	1,55															
		1	200	15,40	0,00	0,80	0,15	0,00			17,13	1,90	19,03	0,30	0,00	8,01	0,00	5,59	0,00	1	12,32	0,00	7,95	23,79	0,00
M.2.1.2.6.1	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.2.7 έως M.2.1.2.7.1																									
M.2.1.2.7									1,55	1,55															
		1	200	36,70	0,00	0,80	0,15	0,00			40,83	4,54	45,36	0,30	0,00	19,08	0,00	13,32	0,00	0	0,00	0,00	26,28	56,70	0,00
M.2.1.2.7.1	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.2 έως M.2.1.2.2β																									
M.2.1.2									1,61	1,61															
		1	200	28,40	0,00	0,80	0,15	0,00			32,21	3,58	35,78	0,30	0,00	14,77	0,00	10,31	0,00	2	0,00	3,41	17,61	44,73	0,00
M.2.1.2.1α	1,20								1,54	1,54															
		1	200	28,40	0,00	0,80	0,15	0,00			31,49	3,50	34,99	0,30	0,00	14,77	0,00	10,31	0,00	2	0,00	3,41	16,81	43,74	0,00
M.2.1.2.2β	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.3 έως M.2.3.5																									
M.2.1.3									1,57	1,57															
		1	200	37,30	0,00	0,80	0,15	0,00			41,76	4,64	46,40	0,30	0,00	19,40	0,00	13,54	0,00	2	0,00	4,48	22,53	58,00	0,00
M.2.3.5									1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.4 έως																									

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

M.2.1.4.7																									
M.2.1.4									1,73	1,73															
		1	200	31,20	0,00	0,80	0,15	0,00			38,86	4,32	43,18	0,30	0,00	16,22	0,00	11,33	0,00	0	0,00	0,00	26,96	53,98	0,00
M.2.1.4.1	1,20								1,73	1,73															
		1	200	22,90	0,00	0,80	0,15	0,00			28,52	3,17	31,69	0,30	0,00	11,91	0,00	8,31	0,00	0	0,00	0,00	19,79	39,62	0,00
M.2.1.4.2	1,20								1,73	1,73															
		1	200	37,10	0,00	0,80	0,15	0,00			46,35	5,15	51,49	0,30	0,00	19,29	0,00	13,47	0,00	0	0,00	0,00	32,20	64,37	0,00
M.2.1.4.3	1,20								1,74	1,74															
		1	200	44,40	0,00	0,80	0,15	0,00			55,46	6,16	61,63	0,30	0,00	23,09	0,00	16,12	0,00	0	0,00	0,00	38,54	77,03	0,00
M.2.1.4.4	1,20								1,73	1,73															
		1	200	26,60	0,00	0,80	0,15	0,00			33,13	3,68	36,81	0,30	0,00	13,83	0,00	9,66	0,00	0	0,00	0,00	22,98	46,02	0,00
M.2.1.4.5	1,20								1,73	1,73															
		1	200	34,40	0,00	0,80	0,15	0,00			40,99	4,55	45,55	0,30	0,00	17,89	0,00	12,49	0,00	0	0,00	0,00	27,66	56,93	0,00
M.2.1.4.6	1,20								1,58	1,58															
		1	200	43,30	0,00	0,80	0,15	0,00			48,63	5,40	54,04	0,30	0,00	22,52	0,00	15,72	0,00	0	0,00	0,00	31,52	67,55	0,00
M.2.1.4.7	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.4.3 έως M.2.1.4.3.3																									
M.2.1.4.3									1,55	1,55															
		1	200	36,60	0,00	1,00	0,15	0,00			80,21	8,91	89,12	0,30	0,00	23,79	0,00	18,04	0,00	2	0,00	5,49	59,84	89,12	89,12
M.2.1.4.3.1	1,20								3,32	1,57															
		1	200	24,10	0,00	0,80	0,15	0,00			27,16	3,02	30,17	0,30	0,00	12,53	0,00	8,75	0,00	2	0,00	2,89	14,75	37,72	0,00
M.2.1.4.3.2	1,20								1,56	1,56															
		1	200	20,30	0,00	0,80	0,15	0,00			22,65	2,52	25,17	0,30	0,00	10,56	0,00	7,37	0,00	0	0,00	0,00	14,62	31,47	0,00
M.2.1.4.3.3	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.4.3.1 έως M.2.1.4.3.1.5																									
M.2.1.4.3.1									3,30	3,30															
		1	200	31,50	0,00	1,00	0,15	0,00			68,75	7,64	76,39	0,30	0,00	20,48	0,00	15,53	0,00	1	31,50	0,00	48,04	76,39	76,39
M.2.1.4.3.1.1	1,20								1,55	1,55															
		1	200	42,30	0,00	0,80	0,15	0,00			47,21	5,25	52,45	0,30	0,00	22,00	0,00	15,35	0,00	1	33,84	0,00	22,00	65,57	0,00
M.2.1.4.3.1.2	1,20								1,55	1,55															
		1	200	11,90	0,00	1,00	0,15	0,00			18,90	2,10	21,00	0,30	0,00	7,74	0,00	5,87	0,00	1	11,90	0,00	10,29	21,00	21,00
M.2.1.4.3.1.3	1,20								1,98	1,98															
		1	200	26,30	0,00	1,00	0,15	0,00			41,90	4,66	46,55	0,30	0,00	17,10	0,00	12,97	0,00	0	0,00	0,00	29,46	46,55	46,55
M.2.1.4.3.1.4	1,20								1,56	1,56															
		1	200	36,40	0,00	0,80	0,15	0,00			40,62	4,51	45,14	0,30	0,00	18,93	0,00	13,21	0,00	0	0,00	0,00	26,21	56,42	0,00
M.2.1.4.3.1.5	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.4.3.1.3 έως M.2.1.4.3.1.3.8																									
M.2.1.4.3.1.3									1,57	1,57															
		1	200	35,80	0,00	0,80	0,15	0,00			40,08	4,45	44,54	0,30	0,00	18,62	0,00	13,00	0,00	1	28,64	0,00	18,76	55,67	0,00
M.2.1.4.3.1.3.1	1,20								1,54	1,54															
		1	200	49,40	0,00	0,80	0,15	0,00			54,95	6,11	61,06	0,30	0,00	25,69	0,00	17,93	0,00	1	39,52	0,00	25,49	76,32	0,00
M.2.1.4.3.1.3.2	1,20								1,55	1,55															

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

		1	200	42,30	0,00	0,80	0,15	0,00			47,51	5,28	52,79	0,30	0,00	22,00	0,00	15,35	0,00	1	33,84	0,00	22,33	65,99	0,00
M.2.1.4.3.1.3.3	1,20								1,57	1,57															
		1	200	18,00	0,00	0,80	0,15	0,00			20,28	2,25	22,54	0,30	0,00	9,36	0,00	6,53	0,00	1	14,40	0,00	9,58	28,17	0,00
M.2.1.4.3.1.3.4	1,20								1,56	1,56															
		1	200	14,60	0,00	0,80	0,15	0,00			16,40	1,82	18,22	0,30	0,00	7,59	0,00	5,30	0,00	1	11,68	0,00	7,71	22,78	0,00
M.2.1.4.3.1.3.5	1,20								1,56	1,56															
		1	200	47,80	0,00	0,80	0,15	0,00			53,69	5,97	59,65	0,30	0,00	24,86	0,00	17,35	0,00	1	38,24	0,00	25,24	74,57	0,00
M.2.1.4.3.1.3.6	1,20								1,56	1,56															
		1	200	40,50	0,00	0,80	0,15	0,00			45,34	5,04	50,38	0,30	0,00	21,06	0,00	14,70	0,00	1	32,40	0,00	21,22	62,98	0,00
M.2.1.4.3.1.3.7	1,20								1,55	1,55															
		1	200	20,40	0,00	0,80	0,15	0,00			22,69	2,52	25,21	0,30	0,00	10,61	0,00	7,41	0,00	1	16,32	0,00	10,53	31,52	0,00
M.2.1.4.3.1.3.8	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.4.3.1.4 έως M.2.5.15.1.2																									
M.2.1.4.3.1.4									1,56	1,56															
		1	200	38,30	0,00	0,80	0,15	0,00			42,74	4,75	47,49	0,30	0,00	19,92	0,00	13,90	0,00	0	0,00	0,00	27,58	59,37	0,00
M.2.5.15.1.2									1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.4.3.1 έως M.2.1.4.5.1																									
M.2.1.4.3.1									1,55	1,55															
		1	200	31,20	0,00	0,80	0,15	0,00			34,71	3,86	38,56	0,30	0,00	16,22	0,00	11,33	0,00	1	24,96	0,00	16,10	48,20	0,00
M.2.1.4.5.1									1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.4.3.2 έως M.2.1.4.3.2.1																									
M.2.1.4.3.2									1,56	1,56															
		1	200	40,50	0,00	0,80	0,15	0,00			45,20	5,02	50,22	0,30	0,00	21,06	0,00	14,70	0,00	0	0,00	0,00	29,16	62,78	0,00
M.2.1.4.3.2.1	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.4.5 έως M.2.1.4.5.1																									
M.2.1.4.5									1,55	1,55															
		1	200	18,90	0,00	0,80	0,15	0,00			21,02	2,34	23,36	0,30	0,00	9,83	0,00	6,86	0,00	1	15,12	0,00	9,75	29,20	0,00
M.2.1.4.5.1	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.1.4.5 έως M.2.1.2.6.1																									
M.2.1.4.5									1,71	1,71															
		1	200	22,40	0,00	0,80	0,15	0,00			26,21	2,91	29,12	0,30	0,00	11,65	0,00	8,13	0,00	1	17,92	0,00	12,99	36,40	0,00
M.2.1.2.6.1									1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.3 έως M.2.3.5																									
M.2.3									2,07	2,07															
		1	200	43,70	0,00	1,00	0,15	0,00			71,19	7,91	79,10	0,30	0,00	28,41	0,00	21,54	0,00	1	43,70	0,00	39,77	79,10	79,10
M.2.3.1	1,20								1,55	1,55															

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

		1	200	42,70	0,00	0,80	0,15	0,00			47,81	5,31	53,12	0,30	0,00	22,20	0,00	15,50	0,00	1	34,16	0,00	22,37	66,40	0,00
M.2.3.2	1,20								1,56	1,56															
		1	200	51,70	0,00	0,80	0,15	0,00			57,88	6,43	64,31	0,30	0,00	26,88	0,00	18,77	0,00	1	41,36	0,00	27,09	80,39	0,00
M.2.3.3	1,20								1,55	1,55															
		1	200	35,80	0,00	0,80	0,15	0,00			40,21	4,47	44,68	0,30	0,00	18,62	0,00	13,00	0,00	2	0,00	4,30	21,77	55,85	0,00
M.2.3.4	1,20								1,57	1,57															
		1	200	17,90	0,00	0,80	0,15	0,00			20,04	2,23	22,27	0,30	0,00	9,31	0,00	6,50	0,00	2	0,00	2,15	10,81	27,83	0,00
M.2.3.5	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.5 έως M.2.5.0.6																									
M.2.5									1,59	1,59															
		1	200	34,20	0,00	0,80	0,15	0,00			39,03	4,34	43,37	0,30	0,00	17,78	0,00	12,41	0,00	0	0,00	0,00	25,58	54,21	0,00
M.2.5.0.1	1,20								1,58	1,58															
		1	200	27,30	0,00	0,80	0,15	0,00			30,96	3,44	34,40	0,30	0,00	14,20	0,00	9,91	0,00	0	0,00	0,00	20,20	43,00	0,00
M.2.5.0.2	1,20								1,57	1,57															
		1	200	17,30	0,00	1,00	0,15	0,00			35,97	4,00	39,96	0,30	0,00	11,25	0,00	8,53	0,00	0	0,00	0,00	28,72	39,96	39,96
M.2.5.0.3	1,20								3,05	3,05															
		1	200	11,30	0,00	1,00	0,15	0,00			28,83	3,20	32,04	0,30	0,00	7,35	0,00	5,57	0,00	0	0,00	0,00	24,69	32,04	32,04
M.2.5.0.4	1,20								2,62	2,62															
		1	200	37,70	0,00	1,00	0,15	0,00			71,08	7,90	78,98	0,30	0,00	24,51	0,00	18,59	0,00	0	0,00	0,00	54,48	78,98	78,98
M.2.5.0.5	1,20								1,57	1,57															
		1	200	33,90	0,00	0,80	0,15	0,00			37,95	4,22	42,17	0,30	0,00	17,63	0,00	12,31	0,00	0	0,00	0,00	24,54	52,71	0,00
M.2.5.0.6	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.5.0.3 έως M.2.5.7.4																									
M.2.5.0.3									1,55	1,55															
		1	200	38,40	0,00	0,80	0,15	0,00			42,99	4,78	47,77	0,30	0,00	19,97	0,00	13,94	0,00	2	0,00	4,61	23,19	59,71	0,00
M.2.5.0.3.1	1,20								1,56	1,56															
		1	200	33,70	0,00	0,80	0,15	0,00			37,49	4,17	41,65	0,30	0,00	17,52	0,00	12,23	0,00	2	0,00	4,04	20,09	52,07	0,00
M.2.5.7.4									1,53	1,53															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.5 έως M.2.5.24																									
M.2.5									2,07	2,07															
		1	200	38,80	0,00	1,00	0,15	0,00			63,03	7,00	70,03	0,30	0,00	25,22	0,00	19,13	0,00	1	38,80	0,00	35,11	70,03	70,03
M.2.5.1	1,20								1,54	1,54															
		1	200	32,20	0,00	0,80	0,15	0,00			35,70	3,97	39,67	0,30	0,00	16,74	0,00	11,69	0,00	1	25,76	0,00	16,49	49,59	0,00
M.2.5.2	1,20								1,54	1,54															
		1	200	11,20	0,00	0,80	0,15	0,00			12,42	1,38	13,80	0,30	0,00	5,82	0,00	4,07	0,00	1	8,96	0,00	5,73	17,25	0,00
M.2.5.3	1,20								1,54	1,54															
		1	200	24,00	0,00	0,80	0,15	0,00			29,64	3,29	32,93	0,30	0,00	12,48	0,00	8,71	0,00	1	19,20	0,00	15,65	41,16	0,00
M.2.5.4	1,20								1,89	1,89															
		1	200	33,60	0,00	1,00	0,15	0,00			54,13	6,01	60,14	0,30	0,00	21,84	0,00	16,56	0,00	1	33,60	0,00	29,90	60,14	60,14
M.2.5.5	1,20								1,69	1,69															
		1	200	17,10	0,00	1,00	0,15	0,00			28,78	3,20	31,98	0,30	0,00	11,12	0,00	8,43	0,00	1	17,10	0,00	16,59	31,98	31,98
M.2.5.6	1,20								2,05	2,05															
		1	200	25,90	0,00	1,00	0,15	0,00			47,79	5,31	53,10	0,30	0,00	16,84	0,00	12,77	0,00	1	25,90	0,00	29,79	53,10	53,10

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

M.2.5.7	1,20								2,05	1,55															
		1	200	16,70	0,00	0,80	0,15	0,00			18,64	2,07	20,71	0,30	0,00	8,68	0,00	6,06	0,00	1	13,36	0,00	8,68	25,89	0,00
M.2.5.8	1,20								1,55	1,55															
		1	200	8,50	0,00	0,80	0,15	0,00			10,19	1,13	11,32	0,30	0,00	4,42	0,00	3,09	0,00	1	6,80	0,00	5,20	14,15	0,00
M.2.5.9	1,20								1,78	1,78															
		1	200	26,10	0,00	1,00	0,15	0,00			46,28	5,14	51,42	0,30	0,00	16,97	0,00	12,87	0,00	1	26,10	0,00	27,93	51,42	51,42
M.2.5.10	1,20								2,16	1,55															
		1	200	32,40	0,00	0,80	0,15	0,00			36,16	4,02	40,18	0,30	0,00	16,85	0,00	11,76	0,00	1	25,92	0,00	16,85	50,22	0,00
M.2.5.11	1,20								1,55	1,55															
		1	200	30,10	0,00	0,80	0,15	0,00			33,48	3,72	37,20	0,30	0,00	15,65	0,00	10,93	0,00	1	24,08	0,00	15,53	46,50	0,00
M.2.5.12	1,20								1,54	1,54															
		1	200	30,00	0,00	0,80	0,15	0,00			33,37	3,71	37,08	0,30	0,00	15,60	0,00	10,89	0,00	1	24,00	0,00	15,48	46,35	0,00
M.2.5.13	1,20								1,55	1,55															
		1	200	39,40	0,00	0,80	0,15	0,00			44,11	4,90	49,01	0,30	0,00	20,49	0,00	14,30	0,00	1	31,52	0,00	20,65	61,27	0,00
M.2.5.14	1,20								1,56	1,56															
		1	200	35,10	0,00	1,00	0,15	0,00			59,23	6,58	65,81	0,30	0,00	22,82	0,00	17,30	0,00	1	35,10	0,00	34,22	65,81	65,81
M.2.5.15	1,20								2,19	2,19															
		1	200	24,40	0,00	1,00	0,15	0,00			41,28	4,59	45,87	0,30	0,00	15,86	0,00	12,03	0,00	1	24,40	0,00	23,91	45,87	45,87
M.2.5.16	1,20								1,57	1,57															
		1	200	30,00	0,00	0,80	0,15	0,00			33,91	3,77	37,68	0,30	0,00	15,60	0,00	10,89	0,00	1	24,00	0,00	16,08	47,10	0,00
M.2.5.17	1,20								1,57	1,57															
		1	200	34,20	0,00	0,80	0,15	0,00			38,66	4,30	42,96	0,30	0,00	17,78	0,00	12,41	0,00	1	27,36	0,00	18,33	53,69	0,00
M.2.5.18	1,20								1,57	1,57															
		1	200	50,20	0,00	0,80	0,15	0,00			56,75	6,31	63,05	0,30	0,00	26,10	0,00	18,22	0,00	1	40,16	0,00	26,91	78,81	0,00
M.2.5.19	1,20								1,57	1,57															
		1	200	50,50	0,00	1,00	0,15	0,00			107,49	11,94	119,43	0,30	0,00	32,83	0,00	24,90	0,00	1	50,50	0,00	73,98	119,43	119,43
M.2.5.20	1,20								3,16	3,16															
		1	200	36,70	0,00	1,00	0,15	0,00			77,95	8,66	86,61	0,30	0,00	23,86	0,00	18,09	0,00	1	36,70	0,00	53,58	86,61	86,61
M.2.5.21	1,20								1,56	1,56															
		1	200	46,50	0,00	0,80	0,15	0,00			52,23	5,80	58,03	0,30	0,00	24,18	0,00	16,88	0,00	1	37,20	0,00	24,55	72,54	0,00
M.2.5.22	1,20								1,56	1,56															
		1	200	33,50	0,00	0,80	0,15	0,00			37,39	4,15	41,54	0,30	0,00	17,42	0,00	12,16	0,00	1	26,80	0,00	17,42	51,93	0,00
M.2.5.23	1,20								1,54	1,54															
		1	200	49,60	0,00	0,80	0,15	0,00			55,00	6,11	61,11	0,30	0,00	25,79	0,00	18,00	0,00	1	39,68	0,00	25,40	76,38	0,00
M.2.5.24	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.5.5 έως M.2.5.5.1																									
M.2.5.5									1,66	1,66															
		1	200	32,50	0,00	0,80	0,15	0,00			37,44	4,16	41,60	0,30	0,00	16,90	0,00	11,80	0,00	2	0,00	3,90	20,80	52,00	0,00
M.2.5.5.1	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.5.7 έως M.2.5.7.4																									
M.2.5.7									2,04	2,04															
		1	200	27,60	0,00	1,00	0,15	0,00			51,05	5,67	56,72	0,30	0,00	17,94	0,00	13,61	0,00	2	0,00	4,14	34,64	56,72	56,72
M.2.5.7.1	1,20								2,07	1,57															
		1	200	23,60	0,00	0,80	0,15	0,00			26,68	2,96	29,64	0,30	0,00	12,27	0,00	8,57	0,00	2	0,00	2,83	14,54	37,05	0,00
M.2.5.7.2	1,20								1,57	1,57															

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

		1	200	16,40	0,00	0,80	0,15	0,00			18,54	2,06	20,60	0,30	0,00	8,53	0,00	5,95	0,00	2	0,00	1,97	10,10	25,75	0,00
M.2.5.7.3	1,20								1,57	1,57															
		1	200	43,50	0,00	0,80	0,15	0,00			48,70	5,41	54,11	0,30	0,00	22,62	0,00	15,79	0,00	2	0,00	5,22	26,27	67,64	0,00
M.2.5.7.4	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.5.9 έως M.2.5.9.2																									
M.2.5.9									1,78	1,78															
		1	200	11,80	0,00	1,00	0,15	0,00			18,90	2,10	21,00	0,30	0,00	7,67	0,00	5,82	0,00	0	0,00	0,00	13,33	21,00	21,00
M.2.5.9.1	1,20								1,78	1,55															
		1	200	51,60	0,00	0,80	0,15	0,00			57,40	6,38	63,78	0,30	0,00	26,83	0,00	18,73	0,00	0	0,00	0,00	36,95	79,72	0,00
M.2.5.9.2	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.5.10 έως M.2.5.10.2																									
M.2.5.10									2,14	2,14															
		1	200	28,00	0,00	1,00	0,15	0,00			46,37	5,15	51,52	0,30	0,00	18,20	0,00	13,80	0,00	0	0,00	0,00	33,32	51,52	51,52
M.2.5.10.1	1,20								1,54	1,54															
		1	200	26,70	0,00	0,80	0,15	0,00			29,60	3,29	32,89	0,30	0,00	13,88	0,00	9,69	0,00	0	0,00	0,00	19,01	41,12	0,00
M.2.5.10.2	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.5.15 έως M.2.5.15.4																									
M.2.5.15									1,55	1,55															
		1	200	11,80	0,00	0,80	0,15	0,00			13,21	1,47	14,68	0,30	0,00	6,14	0,00	4,28	0,00	1	9,44	0,00	6,18	18,35	0,00
M.2.5.15.1	1,20								1,56	1,56															
		1	200	43,70	0,00	0,80	0,15	0,00			49,08	5,45	54,54	0,30	0,00	22,72	0,00	15,86	0,00	1	34,96	0,00	23,07	68,17	0,00
M.2.5.15.2	1,20								1,56	1,56															
		1	200	30,70	0,00	1,00	0,15	0,00			60,10	6,68	66,77	0,30	0,00	19,96	0,00	15,14	0,00	1	30,70	0,00	39,14	66,77	66,77
M.2.5.15.3	1,20								2,79	2,79															
		1	200	14,50	0,00	1,00	0,15	0,00			28,25	3,14	31,39	0,30	0,00	9,43	0,00	7,15	0,00	1	14,50	0,00	18,34	31,39	31,39
M.2.5.15.4	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.5.15.1 έως M.2.5.15.1.2																									
M.2.5.15.1									1,55	1,55															
		1	200	48,70	0,00	0,80	0,15	0,00			54,35	6,04	60,39	0,30	0,00	25,32	0,00	17,68	0,00	0	0,00	0,00	35,06	75,49	0,00
M.2.5.15.1.1	1,20								1,55	1,55															
		1	200	25,00	0,00	0,80	0,15	0,00			27,81	3,09	30,90	0,30	0,00	13,00	0,00	9,08	0,00	0	0,00	0,00	17,90	38,63	0,00
M.2.5.15.1.2	1,20								1,54	1,54															
ΑΓΩΓΟΣ M.2.5.15.2 έως M.2.5.15.2.1																									
M.2.5.15.2									1,53	1,53															
		1	200	40,70	0,00	0,80	0,15	0,00			44,84	4,98	49,82	0,30	0,00	21,16	0,00	14,77	0,00	0	0,00	0,00	28,65	62,27	0,00
M.2.5.15.2.1	1,20								1,53	1,53															

Σύνολα:	5.968,00	247,30	8.013,77	890,42	122,18	2.250,92	95,46	2.546,68	225,20	4.596,55	3.045,36
Σύνολα κατόπιν στρογγύλευσης:	5.968,00	248,00	8.014,00	891,00	123,00	2.251,00	96,00	2.547,00	226,00	4.597,00	3.046,00

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ		
Deσ=0,60μ.	5	τεμ.*
Deσ=1,00μ.	11	τεμ.
Deσ=1,20μ.	180	τεμ.
	196	τεμ.

*κατά παραδοχή ποσότητα

Τα φρεάτια εσωτερικής διαμέτρου 1,00 μ. θα είναι από πλαστικό

Τα φρεάτια εσωτερικής διαμέτρου 0,60 και 1,20 μ. θα είναι από σκυρόδεμα

Αγωγοί	ΜΗΚΟΣ ΑΓΩΓΩΝ
dn200	5.616,00
Dn315	341,70
Dn400	10,30
	5.968,00

τύποι οδών:	
0	εκτός οδού / χωματόδρομος
1	Ασφαλτόδρομος
2	Τσιμεντόδρομος

ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ	Συνολική Επιφανεια αντιστήριξης (Ααντ)	3.046,00
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 7.01 (2x10%xΑαντ.):	609,20
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 7.06 (90%xΑαντ.):	2.741,40

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ	Συνολική Επιφανεια ασφαλτοστρωμένης οδού (Αασφ)	2.547,00
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 4.09.01 (80%xΑασφ):	2.037,60
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 4.09.02 (20%xΑασφ):	509,40

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΗΣΕΩΝ	Συνολικό Μήκος Στραγγιστηρίων (Lστρ)	248,00
	Ποσότητα ΥΔΡ 6.01.01.02(άντληση 360 ώρες/χλμ αγωγού στραγγιστηρίου):	90,00

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΔΑΧΤΥΛΙΟΥΣ/ΣΩΜΑΤΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 9.01 (Ξυλότυποι: (Όγκος σκυρ/τος/0,50)X2):	48,00
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 9.10.04 (Σκυρόδεμα):	12,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

3.2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ

Φρεάτιο / σημείο	ΤΥΠΟΣ ΦΡΕΑΤ.	Τύπος Σκάμμ.	D1 mm	D2 mm	PN atm	Λαγ. m	Λοστρ. m	B m	t1 m	t2 m	heκσ.κ m	heκσ.α m	Vγ 0-4 m³	Vβ 0-4 m³	V ολ m³	h αμ. m	h σκ. m	V έργ m³	Vστρ. m³	Vάμμου m³	Vσκ.εγκ m³	Τύπος οδού	Αασφ. m²	Vτσιμ. m³	Veπιχ θρ m³	Απαρ. m²	Ααντ. m²
Καταθλιπτικός Αγωγός Αντλιοστασίου Δ10.1																											
Α/Σ-Δ10.1											3,02	3,02															
1		2	125		10,0	9,50	9,50	1,00	0,15	0,80			21,85	2,43	24,27	0,00	0,15	11,64	4,45	0,00	3,11	0	0,00	0,00	12,64	24,27	24,27
2		1	125		10,0	39,00	0,00	0,70	0,15	0,00			31,94	3,55	35,49	0,30	0,00	15,70	0,00	11,87	0,00	1	27,30	0,00	12,97	50,70	0,00
3		1	125		10,0	25,00	0,00	0,70	0,15	0,00			20,55	2,28	22,84	0,30	0,00	10,06	0,00	7,61	0,00	1	17,50	0,00	8,40	32,63	0,00
M.2β											1,27	1,27															
Καταθλιπτικός Αγωγός Αντλιοστασίου Δ10.2																											
Α/Σ-Δ10.2											2,26	2,26															
1		1	180		16,0	15,50	0,00	1,00	0,15	0,00			28,04	3,12	31,16	0,30	0,00	9,77	0,00	7,57	0,00	0	0,00	0,00	21,39	31,16	31,16
2		1	180		16,0	25,50	0,00	0,80	0,15	0,00			30,29	3,37	33,66	0,30	0,00	12,85	0,00	9,25	0,00	1	20,40	0,00	15,71	42,08	0,00
3		1	180		16,0	22,70	0,00	0,80	0,15	0,00			23,37	2,60	25,97	0,30	0,00	11,44	0,00	8,23	0,00	1	18,16	0,00	9,99	32,46	0,00
4		1	180		16,0	60,50	0,00	0,80	0,15	0,00			57,50	6,39	63,89	0,30	0,00	30,49	0,00	21,94	0,00	1	48,40	0,00	21,30	79,86	0,00
5		1	180		16,0	6,50	0,00	0,80	0,15	0,00			6,18	0,69	6,86	0,30	0,00	3,28	0,00	2,36	0,00	1	5,20	0,00	2,29	8,58	0,00
6		1	180		16,0	30,00	0,00	0,80	0,15	0,00			28,62	3,18	31,80	0,30	0,00	15,12	0,00	10,88	0,00	1	24,00	0,00	10,68	39,75	0,00
7		1	180		16,0	30,50	0,00	0,80	0,15	0,00			29,10	3,23	32,33	0,30	0,00	15,37	0,00	11,06	0,00	1	24,40	0,00	10,86	40,41	0,00
8		1	180		16,0	13,20	0,00	0,80	0,15	0,00			12,55	1,39	13,94	0,30	0,00	6,65	0,00	4,79	0,00	1	10,56	0,00	4,65	17,42	0,00
9		1	180		16,0	20,80	0,00	0,80	0,15	0,00			21,19	2,35	23,55	0,30	0,00	10,48	0,00	7,54	0,00	1	16,64	0,00	8,90	29,43	0,00
10		1	180		16,0	33,60	0,00	0,80	0,15	0,00			34,11	3,79	37,90	0,30	0,00	16,93	0,00	12,19	0,00	1	26,88	0,00	14,25	47,38	0,00
11		1	180		16,0	17,20	0,00	0,80	0,15	0,00			16,22	1,80	18,03	0,30	0,00	8,67	0,00	6,24	0,00	1	13,76	0,00	5,92	22,53	0,00
12		1	180		16,0	25,20	0,00	0,80	0,15	0,00			23,77	2,64	26,41	0,30	0,00	12,70	0,00	9,14	0,00	1	20,16	0,00	8,67	33,01	0,00
13		1	180		16,0	16,70	0,00	0,80	0,15	0,00			15,75	1,75	17,50	0,30	0,00	8,42	0,00	6,06	0,00	1	13,36	0,00	5,74	21,88	0,00
14		1	180		16,0	10,30	0,00	0,80	0,15	0,00			9,71	1,08	10,79	0,30	0,00	5,19	0,00	3,74	0,00	1	8,24	0,00	3,54	13,49	0,00
		1	180		16,0	26,00	0,00	0,80	0,15	0,00			24,52	2,72	27,25	0,30	0,00	13,10	0,00	9,43	0,00	1	20,80	0,00	8,94	34,06	0,00

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ																		
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ																			
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ																			

15											1,31	1,31															
		1	180		16,0	34,00	0,00	0,80	0,15	0,00			32,07	3,56	35,63	0,30	0,00	17,14	0,00	12,33	0,00	1	27,20	0,00	11,70	44,54	0,00
16											1,31	1,31															
		1	180		16,0	31,00	0,00	0,80	0,15	0,00			29,24	3,25	32,49	0,30	0,00	15,62	0,00	11,24	0,00	1	24,80	0,00	10,66	40,61	0,00
17											1,31	1,31															
		1	180		16,0	30,50	0,00	0,80	0,15	0,00			28,77	3,20	31,96	0,30	0,00	15,37	0,00	11,06	0,00	1	24,40	0,00	10,49	39,96	0,00
18											1,31	1,31															
		1	180		16,0	39,30	0,00	0,80	0,15	0,00			37,07	4,12	41,19	0,30	0,00	19,81	0,00	14,25	0,00	1	31,44	0,00	13,52	51,48	0,00
19											1,31	1,31															
		1	180		16,0	34,50	0,00	0,80	0,15	0,00			40,24	4,47	44,71	0,30	0,00	17,39	0,00	12,51	0,00	1	27,60	0,00	20,42	55,89	0,00
20											1,93	1,93															
		1	180		16,0	23,70	0,00	0,80	0,15	0,00			27,73	3,08	30,81	0,30	0,00	11,94	0,00	8,60	0,00	1	18,96	0,00	14,13	38,51	0,00
21											1,32	1,32															
		1	180		16,0	32,00	0,00	0,80	0,15	0,00			30,41	3,38	33,79	0,30	0,00	16,13	0,00	11,61	0,00	1	25,60	0,00	11,26	42,24	0,00
22											1,32	1,32															
		1	180		16,0	34,00	0,00	0,80	0,15	0,00			32,31	3,59	35,90	0,30	0,00	17,14	0,00	12,33	0,00	1	27,20	0,00	11,97	44,88	0,00
23											1,32	1,32															
		1	180		16,0	49,70	0,00	0,80	0,15	0,00			47,23	5,25	52,48	0,30	0,00	25,05	0,00	18,03	0,00	1	39,76	0,00	17,49	65,60	0,00
24											1,32	1,32															
		1	180		16,0	53,50	0,00	0,80	0,15	0,00			50,85	5,65	56,50	0,30	0,00	26,96	0,00	19,40	0,00	1	42,80	0,00	18,83	70,62	0,00
25											1,32	1,32															
		1	180		16,0	70,50	0,00	0,80	0,15	0,00			67,00	7,44	74,45	0,30	0,00	35,53	0,00	25,57	0,00	1	56,40	0,00	24,82	93,06	0,00
26											1,32	1,32															
		1	180		16,0	57,20	0,00	0,80	0,15	0,00			55,60	6,18	61,78	0,30	0,00	28,83	0,00	20,75	0,00	1	45,76	0,00	21,51	77,22	0,00
27											1,38	1,38															
		1	180		16,0	60,80	0,00	0,80	0,15	0,00			59,75	6,64	66,39	0,30	0,00	30,64	0,00	22,05	0,00	1	48,64	0,00	23,59	82,99	0,00
28											1,35	1,35															
		1	180		16,0	27,50	0,00	0,80	0,15	0,00			26,83	2,98	29,81	0,30	0,00	13,86	0,00	9,97	0,00	1	22,00	0,00	10,45	37,26	0,00
29											1,36	1,36															
		1	180		16,0	22,80	0,00	0,80	0,15	0,00			22,33	2,48	24,81	0,30	0,00	11,49	0,00	8,27	0,00	1	18,24	0,00	8,76	31,01	0,00
30											1,36	1,36															
		1	180		16,0	37,30	0,00	0,80	0,15	0,00			36,39	4,04	40,43	0,30	0,00	18,80	0,00	13,53	0,00	1	29,84	0,00	14,17	50,54	0,00
31											1,35	1,35															
		1	180		16,0	61,00	0,00	0,80	0,15	0,00			58,63	6,51	65,15	0,30	0,00	30,74	0,00	22,12	0,00	1	48,80	0,00	22,20	81,44	0,00
32											1,32	1,32															
		1	180		16,0	73,20	0,00	0,80	0,15	0,00			69,57	7,73	77,30	0,30	0,00	36,89	0,00	26,55	0,00	1	58,56	0,00	25,77	96,62	0,00
33											1,32	1,32															
		1	180		16,0	29,30	0,00	0,80	0,15	0,00			27,85	3,09	30,94	0,30	0,00	14,77	0,00	10,63	0,00	1	23,44	0,00	10,31	38,68	0,00
34											1,32	1,32															
		1	180		16,0	22,60	0,00	0,80	0,15	0,00			21,48	2,39	23,87	0,30	0,00	11,39	0,00	8,20	0,00	1	18,08	0,00	7,96	29,83	0,00
35											1,32	1,32															
		1	180		16,0	37,80	0,00	0,80	0,15	0,00			35,93	3,99	39,92	0,30	0,00	19,05	0,00	13,71	0,00	1	30,24	0,00	13,31	49,90	0,00
36											1,32	1,32															
		1	180		16,0	43,60	0,00	0,80	0,15	0,00			42,07	4,67	46,74	0,30	0,00	21,97	0,00	15,81	0,00	1	34,88	0,00	16,04	58,42	0,00
Δ12											1,36	1,36															

Σύνολα:						1.378,00	9,50						1.350,63	150,07				4,45	491,98	3,11		1.071,55	0,00		540,51		55,43
---------	--	--	--	--	--	----------	------	--	--	--	--	--	----------	--------	--	--	--	------	--------	------	--	----------	------	--	--------	--	-------

Σύνολα κατόπιν στρογγύλευσης:						1.378,00	10,00						1.351,00	151,00				5,00	492,00	4,00		1.072,00	0,00		541,00		56,00
-------------------------------	--	--	--	--	--	----------	-------	--	--	--	--	--	----------	--------	--	--	--	------	--------	------	--	----------	------	--	--------	--	-------

Δ.Ε.Υ.Α.Μ.Β.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ – ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ
ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΧΡΥΣΗ ΑΚΤΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΑΡΑΘΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΘΑΡΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ	
ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	

Αγωγοί HDPE	ΜΗΚΟΣ ΑΓΩΓΩΝ
dn125/10atm	188,00
dn180/16atm	1.260,00
	1.378,00

τύποι οδών:	
0	εκτός οδού / χωματόδρομος
1	Ασφαλτόδρομος
2	Τσιμεντόδρομος

ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ	Συνολική Επιφάνεια αντιστήριξης (Ααντ)	56,00
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 7.01 (2x10%xAαντ.):	11,20
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 7.06 (90%xAαντ.):	50,40

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ	Συνολική Επιφάνεια ασφαλτοστρωμένης οδού (Αασφ)	1.072,00
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 4.09.01 (80%xAασφ):	857,60
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 4.09.02 (20%xAασφ):	214,40

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΗΣΕΩΝ	Συνολικό Μήκος Στραγγιστηρίων (Λστρ)	10,00
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 6.01.01.02 (άντληση 360 ώρες/χλμ αγωγού στραγγιστηρίου):	4,00

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΔΑΧΤΥΛΙΟΥΣ/ΣΩΜΑΤΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 9.01 (Ξυλότυποι: (Όγκος σκυρ/τος Χ5):	68,90
	Ποσότητα για Άρθρο ΥΔΡ 9.10.04 (Σκυρόδεμα):	13,78