

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ**

**ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
& ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ
ΣΤΥΛΙΔΑΣ**

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ – ΣΑΥ/ΦΑΥ**

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2022

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη αφορά την αντικατάσταση του εσωτερικού δικτύου της πόλης της Στυλίδας. Προβλέπεται η κατασκευή τριών υποδικτύων με τα συνοδά τεχνικά έργα.

2. Υφιστάμενη κατάσταση

Το υφιστάμενο δίκτυο είναι πετपालιωμένο και αποτελείται από σιδηροσωλήνες, αμιαντοσιμεντοσωλήνες ή παλαιούς PVC.

Σε κάθε περίπτωση η αντικατάσταση των δικτύων είναι επιτακτική για τους παρακάτω λόγους:

A) Έχουν υπερβεί κατά πολύ την προβλεπόμενη διάρκεια ζωής των υδρευτικών δικτύων διανομής που είναι τα 40 έτη. Μετά την 40ετία το υλικό κατασκευής των σωληνώσεων έχει χάσει την αντοχή του με αποτέλεσμα συνεχείς θραύσεις και διαρροές, ενώ τα εξαρτήματα χειρισμού (βάνες και βαλβίδες) έχουν χάσει σε μεγάλο βαθμό την λειτουργικότητά τους με αποτέλεσμα πολλές φορές να είναι αδύνατη η απομόνωση τμημάτων του δικτύου για την εκτέλεση εργασιών επισκευής και συντήρησης.

B) Οι συνεχείς συνδέσεις με ελαστικούς δακτυλίους δεν εξασφαλίζουν πλήρη στεγανότητα με αποτέλεσμα οι απώλειες νερού να είναι αυξημένες σε σχέση με τα σύγχρονα δίκτυα πολυαιθυλενίου. Η κατάσταση επιβαρύνεται περισσότερο τόσο από την παλαιότητα του δικτύου όσο και από την συσσώρευση πρόσθετων συνδέσμων προς αποκατάσταση θραύσεων στο παρελθόν σε διάφορες θέσεις του δικτύου.

Γ) Το υλικό κατασκευής τους είναι απαρχαιωμένο και μη συμβατό με τα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια που κυκλοφορούν σήμερα στο εμπόριο. Η συντήρηση και επισκευή τέτοιων δικτύων απαιτεί την συνεχή χρήση ιδιοκατασκευών, οι οποίες δεν είναι πιστοποιημένα συμβατές με το πόσιμο νερό

3. Υδραυλική επίλυση

3.1 Μεθοδολογία επίλυσης

Για την επίλυση του δικτύου δημιουργήθηκε υδραυλικό μοντέλο για την επίλυση του οποίου χρησιμοποιήθηκε μια τροποποιημένη μέθοδος των Newton – Raphson. Για την σύγκληση της μεθόδου εκτελούνται διαδοχικές επιλύσεις μη γραμμικών εξισώσεων που προκύπτουν από την αρχή διατήρησης της ενέργειας σε βρόχο καθώς επίσης και στην αρχή διατήρησης της μάζας σε κάθε κόμβο.

Για το ύψος των απωλειών στους χρησιμοποιείται το μοντέλο Hazen – Williams.

3.2 Διαστασιολόγηση

Το δίκτυο διαστασιολογήθηκε μετά την επίλυση τριών σεναρίων:

α) Μέγιστη ωριαία παροχή τη μέρα της μέγιστης κατανάλωσης $maxQ_h$ ($maxQ_d$)

β) Μέση ημερήσια παροχή + παροχή πυρκαγιάς $maxQ_h$ ($meanQ_d$) + Q_{π}

γ) Ελάχιστη ωριαία κατανάλωση της μέρας με την ελάχιστη κατανάλωση $minQ_h$ ($minQ_d$).

Η επιλογή των διατομών γίνεται βάσει του δυσμενέστερου σεναρίου από τα α), β) ενώ η επιλογή της αντοχής των αγωγών έγινε βάσει του σεναρίου γ). Στην αντίστοιχη ενότητα των υδραυλικών υπολογισμών του τεύχους δίνονται τα αποτελέσματα του δυσμενέστερου σεναρίου των α), β)

4. Προτεινόμενο έργο

3.1 Αγωγοί

Όλοι οι νέοι αγωγοί του εσωτερικού δικτύου θα είναι από πολυαιθυλένιο HDPE 3^{ης} γενιάς. Τα πλεονεκτήματα αυτών των αγωγών είναι τα εξής:

A) παρουσιάζουν την καλύτερη συμπεριφορά από οποιοδήποτε άλλο υλικό σε φαινόμενα υδραυλικού πλήγματος, χάρις στο μικρό μέτρο ελαστικότητας.

B) παρουσιάζουν μεγαλύτερη ευκαμψία σε σύγκριση με τους αγωγούς από άλλα υλικά, εξαιτίας του σχετικά χαμηλού μέτρου ελαστικότητας του υλικού. Η ευκαμψία του υλικού εξασφαλίζει μεγαλύτερο ενιαίο μήκος αγωγού. Η μείωση των συνδέσεων έχει σαν αποτέλεσμα τη διαμόρφωση ενός δικτύου χωρίς ασθενή σημεία από άποψη αντοχής και στεγανότητας.

Γ) Η σύνδεση των αγωγών επιτυγχάνεται με ηλεκτρομούφες, που εξασφαλίζουν πλήρη στεγανότητα, αποκλείοντας πρακτικά οποιαδήποτε διαρροή λύματος.

Επίσης θα αντικατασταθούν όλες οι συσκευές χειρισμού του δικτύου, δικλείδες και βαλβίδες.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν στο εντός των ορίων του οικισμού. Οι αγωγοί και τα συνοδά τεχνικά, θα τοποθετηθούν στο σύνολο του μήκους τους επί του καταστρώματος των οδών.

Το σύνολο του έργου θα κατασκευαστεί με συνήθη μηχανικά μέσα.

Τα σκάμματα θα έχουν κατακόρυφα πρηνή ώστε να καταλαμβάνουν τον ελάχιστο δυνατό χώρο. Το τυπικό βάθος επικάλυψης των αγωγών θα είναι 1,10 μ. Ο εγκιβωτισμός των αγωγών θα γίνει με άμμο λατομείου με πάχος κάτω από τον πυθμένα 0,10 μ και πάνω από την άντυγα 0,30 μ. Η πλήρωση του υπόλοιπου σκάμματος από την στέψη του εγκιβωτισμού, έως την γραμμή χωματουργικού της οδοστρώσας, θα γίνει με θραυστό υλικό λατομείου.

Συνολικά θα κατασκευαστούν τα μήκη σωληνώσεων του παρακάτω πίνακα:

D90	D125	D140	D160	D200	D250
20556	8654	3402	3469	704	449

Η απομόνωση τμημάτων του δικτύου θα επιτυγχάνεται με την χρήση χυτοσιδηρών δικλείδων, οι οποίες θα τοποθετηθούν επί της σωληνογραμμής. Επί των δικλείδων θα τοποθετηθεί κατάλληλο τηλεσκοπικό εξάρτημα επέκτασης, που θα εκτείνεται έως την επιφάνεια του οδοστρώματος. Στην στέψη του τηλεσκοπικού εξαρτήματος θα τοποθετηθεί κατάλληλο χυτοσιδηρό κάλυμμα που θα επιτρέπει τον χειρισμό της βάνας από το κατάστρωμα της οδού.

3.2. Αντιστηρίξεις

Γενικά προβλέπεται αντιστήριξη των σκαμμάτων βάθους μεγαλύτερου του 1,40 μ. Λόγω των μικρών βαθών εκσκαφής και της μη ύπαρξης φορτίων κυκλοφορίας, η αντιστήριξη θα γίνει με ελαφρά πετάσματα (ξύλου ή αλουμινίου) βιομηχανικού τύπου ή ξυλοζεύγματα που τοποθετούνται μετά την ολοκλήρωση της εκσκαφής (place and adjust method).

3.3. Επιχώσεις

Ο εγκιβωτισμός των σωλήνων θα γίνει σε άμμο προέλευσης λατομείου. Τα πάχη των στρώσεων της άμμου κάτω και πάνω από τον σωλήνα θα είναι 0,10 μ και 0,30 μ αντίστοιχα. Το υπόλοιπο σκάμμα μέχρι και την στάθμη της αποκατάστασης θα επιχωθεί με καλά συμπτυκνωμένο θραυστό υλικό.

3.4. Αποκαταστάσεις

Οι επιφάνειες που χρειάζεται να αποκατασταθούν είναι στην πλειοψηφία τους ασφαλτόδρομοι. Ορισμένοι αγωγοί διέρχονται επίσης από τσιμεντοστρωμένες επιφάνειες ή χωματόδρομους. Οι επιφάνειες αυτές θα αποκατασταθούν στην πρότερη μορφή τους, χρησιμοποιώντας το υφιστάμενο υλικό επίστρωσης, όσο αυτό είναι δυνατόν.

3.5 Συνοδά τεχνικά έργα

Για την λειτουργία των αγωγών είναι απαραίτητη η κατασκευή των συνοδών φρεατίων εξαερισμού, εκκένωσης και δικλείδων. Τα φρεάτια εξαερισμού τοποθετούνται στα υψηλά σημεία της χάραξης των κυρίων αγωγών και μέσω των βαλβίδων εξαερισμού που εγκαθίστανται σε αυτά επιτυγχάνεται η εκκένωση του αέρα κατά την πλήρωση και λειτουργία του δικτύου και η εισαγωγή αέρα κατά την εκκένωσή του. Οι βαλβίδες εξαερισμού θα διατομής DN50. Κατασκευάζονται συνολικά 28 φρεάτια εξαέρωσης. Για την εκκένωση των δικτύων, κατασκευάζονται συνολικά 23 φρεάτια εκκένωσης στα χαμηλά σημεία των δικτύων. Μέσω αυτών επιτυγχάνεται η εκκένωση τμημάτων του δικτύου προκειμένου να διευκολυνθούν εργασίες συντήρησης. Η εκκένωση θα γίνεται στα γειτονικά φρεάτια του δικτύου ομβρίων σε κατάλληλη υψομετρικά θέση ώστε να εξασφαλίζεται πάντοτε ο φυσικός διαχωρισμός των δικτύων. Σε κάθε φρεάτιο εκκένωσης θα τοποθετηθεί δικλείδα διατομής DN100. Με τα φρεάτια δικλείδων επιτυγχάνεται η απομόνωση τμημάτων του δικτύου, ώστε να είναι δυνατή η απομόνωση τμημάτων για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης. Οι δικλείδες χειρισμού του δικτύου τα συνδεθούν στην σωληνογραμμές και θα είναι κατάλληλα προστατευμένες και προσβάσιμες με κατάλληλα χυτοσιδηρά καλύμματα (Bouche a clee). Όλες οι συνδέσεις των δικλείδων και βανών με το δίκτυο ή μεταξύ τους θα είναι φλαντζωτές. Επιπλέον προβλέπεται η κατασκευή φρεατίων ελέγχου πίεσης σε κατάλληλες θέσεις του δικτύου δεδομένων των υψομετρικών διαφορών με την δεξαμενή της υψηλής ζώνης. Όλα τα ειδικά τεμάχια εντός των φρεατίων ελέγχου θα είναι χυτοσιδηρά.

3.6 Υλικά κατασκευής

Οι αγωγοί θα κατασκευαστούν με σωλήνες από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE), τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), τυποποιημένοι κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003. Το οπλισμένο σκυρόδεμα θα είναι κατηγορίας C25/30, το άοπλο σκυρόδεμα διαμόρφωσης κλίσεων θα είναι κατηγορίας

C12/15 ενώ το σκυρόδεμα εξομάλυνσης θα είναι κατηγορίας C8/10. Ο χάλυβας οπλισμών θα είναι κατηγορίας S500 ενώ ο δομικός χάλυβας θα είναι κατηγορίας Fe360.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΤΥΛΙΔΑ (ΤΟΜΕΑΣ 2)

Πληθυσμός βάσει απογραφών Στατιστικής Υπηρεσίας

Έτος	Μόνιμος πληθυσμός *	Μεταβολή (%)	Πραγματικός πληθυσμός **	Μεταβολή (%)
1991	1667		1648	
2001	1697	0.18	1681	0.20
2011	1614	-0.50	1594	-0.53

* Μόνιμος πληθυσμός είναι ο κατά δήλωση πληθυσμός

**Πραγματικός πληθυσμός είναι ο πληθυσμός που απογράφηκε

Υπολογισμός σημερινού και μελλοντικού πληθυσμού βάσει του πραγματικού πληθυσμού των απογραφών

Θεωρείται ετήσια μεταβολή πληθυσμού 0.5 %

Έτος	Πληθυσμός	Παράμετρος
2020	1688	Σημερινός πληθυσμός
2040	1865	πληθυσμός 20ετίας
2060	2061	πληθυσμός 40ετίας

Λαμβάνεται πληθυσμός υπολογισμού

Έτος	Πληθυσμός
2040	1900
2060	2100

Μέση κατανάλωση ύδρευσης 200.00 l/κατ/ημέρα

Συντελεστής εποχιακής αιχμής 1.50

Μέγιστη κατανάλωση ύδρευσης 300.00 l/κατ/ημέρα

Παροχή 20ετίας

Qμεγ.ημ	Συντ.ωρ.αιχ.	Qωριαία μέγιστη	Qωριαία μέγιστη
l/sec		l/sec	m3/h
6.60	2.47	16.32	58.74

Παροχή 40ετίας

Qμεγ.ημ παροχή νερού	Συντ.ωρ.αιχ.	Qωριαία μέγιστη	Qωριαία μέγιστη
l/sec		l/sec	m3/h
7.29	2.43	17.69	63.68

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΤΥΛΙΔΑ (ΤΟΜΕΑΣ 3)

Πληθυσμός βάσει απογραφών Στατιστικής Υπηρεσίας

Έτος	Μόνιμος πληθυσμός *	Μεταβολή (%)	Πραγματικός πληθυσμός **	Μεταβολή (%)
1991	707		699	
2001	720	0.18	713	0.20
2011	685	-0.50	676	-0.53

* Μόνιμος πληθυσμός είναι ο κατά δήλωση πληθυσμός

**Πραγματικός πληθυσμός είναι ο πληθυσμός που απογράφηκε

Υπολογισμός σημερινού και μελλοντικού πληθυσμού βάσει του πραγματικού πληθυσμού των απογραφών

Θεωρείται ετήσια μεταβολή πληθυσμού 0.5 %

Έτος	Πληθυσμός	Παράμετρος
2020	716	Σημερινός πληθυσμός
2040	792	πληθυσμός 20ετίας
2060	875	πληθυσμός 40ετίας

Λαμβάνεται πληθυσμός υπολογισμού

Έτος	Πληθυσμός
2040	800
2060	900

Μέση κατανάλωση ύδρευσης 200.00 l/κατ/ημέρα

Συντελεστής εποχιακής αιχμής 1.50

Μέγιστη κατανάλωση ύδρευσης 300.00 l/κατ/ημέρα

Παροχή 20ετίας

Qμεγ.ημ	Συντ.ωρ.αιχ.	Qωριαία μέγιστη	Qωριαία μέγιστη
l/sec		l/sec	m3/h
2.78	3.00	8.33	30.00

Παροχή 40ετίας

Qμεγ.ημ παροχή νερού	Συντ.ωρ.αιχ.	Qωριαία μέγιστη	Qωριαία μέγιστη
l/sec		l/sec	m3/h
3.13	2.91	9.11	32.78

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΤΥΛΙΔΑ (ΤΟΜΕΑΣ 1)

Πληθυσμός βάσει απογραφών Στατιστικής Υπηρεσίας

Έτος	Μόνιμος πληθυσμός *	Μεταβολή (%)	Πραγματικός πληθυσμός **	Μεταβολή (%)
1991	2677		2646	
2001	2725	0.18	2700	0.20
2011	2593	-0.50	2561	-0.53

* Μόνιμος πληθυσμός είναι ο κατά δήλωση πληθυσμός

**Πραγματικός πληθυσμός είναι ο πληθυσμός που απογράφηκε

Υπολογισμός σημερινού και μελλοντικού πληθυσμού βάσει του πραγματικού πληθυσμού των απογραφών

Θεωρείται ετήσια μεταβολή πληθυσμού 0.5 %

Έτος	Πληθυσμός	Παράμετρος
2020	2712	Σημερινός πληθυσμός
2040	2997	πληθυσμός 20ετίας
2060	3311	πληθυσμός 40ετίας

Λαμβάνεται πληθυσμός υπολογισμού

Έτος	Πληθυσμός
2040	3000
2060	3300

Μέση κατανάλωση ύδρευσης 200.00 l/κατ/ημέρα

Συντελεστής εποχιακής αιχμής 1.50

Μέγιστη κατανάλωση ύδρευσης 300.00 l/κατ/ημέρα

Παροχή 20ετίας

Qμεγ.ημ	Συντ.ωρ.αιχ.	Qωριαία μέγιστη	Qωριαία μέγιστη
l/sec		l/sec	m3/h
10.42	2.27	23.69	85.30

Παροχή 40ετίας

Qμεγ.ημ παροχή νερού	Συντ.ωρ.αιχ.	Qωριαία μέγιστη	Qωριαία μέγιστη
l/sec		l/sec	m3/h
11.46	2.24	25.65	92.34

Κόμβοι δικτύου

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος0	Dytiko								
A.0.0	0	0	0	117.72	118.82	117.73	0	0	Reservoir
A.0.1	0	0	0	114.41	115.51	117.66	3.37	0	
A.0.2	0	0	0	113.08	114.18	117.58	4.63	0	
A.0.3	0	0	0	110.6	111.7	117.56	7.09	0	
A.0.4	0	0	0	107.28	108.38	117.43	10.27	0	
A.0.5	0	0	0	102.99	104.09	117.27	14.4	0	
A.0.6	0	0	0	100.77	101.87	117.22	16.57	0	
A.0.7	0	0	0	95.02	96.12	117.05	22.16	0	
A.0.8	0.37	0.37	0.05	84.83	85.93	116.83	32.13	0	
A.0.9	0.07	0.07	0.01	75.1	76.2	116.63	41.66	0	
A.0.10	0	0	0	72.71	73.81	116.59	44	0	
A.0.11	0.04	0.04	0.01	69.42	70.52	96.3	27	0	
A.0.12	0.25	0.25	0.04	70.65	71.75	96.09	25.52	0	
A.0.13	0.25	0.25	0.04	71.2	72.3	95.2	24.07	0	
A.0.14	0.38	0.38	0.05	71.66	72.76	94.42	22.83	0	
A.0.15	0.5	0.5	0.07	70.88	71.98	93.65	22.85	0	
A.0.16	0.22	0.22	0.03	68.59	69.69	93.13	24.63	0	
A.0.17	0.02	0.02	0	66.82	67.92	92.62	25.88	0	
A.0.18	0.02	0.02	0	64.79	65.89	92.36	27.65	0	
A.0.19	0.04	0.04	0.01	62.86	63.96	92.21	29.42	0	
A.0.20	0.09	0.09	0.01	60.93	62.03	92.05	31.19	0	
A.0.21	0.18	0.18	0.03	57.57	58.67	91.88	34.4	0	
A.0.22	0.01	0.01	0	52.32	53.42	91.65	39.41	0	
A.0.23	0.14	0.14	0.02	49.52	50.62	91.6	42.16	0	
A.0.24	0.21	0.21	0.03	43.86	44.96	91.42	47.63	0	
A.0.25	0.51	0.51	0.07	38.63	39.73	91.25	52.68	0	
A.0.26	0.18	0.18	0.03	33.36	34.46	91.09	57.8	0	
A.0.27	0.21	0.21	0.03	28.32	29.42	90.95	62.7	0	
A.0.28	0.06	0.06	0.01	27.97	29.07	57.9	30	0	
A.0.29	0.12	0.12	0.02	23.28	24.38	57.7	34.49	0	
A.0.30	0.54	0.54	0.08	21.6	22.7	57.51	35.98	0	
A.0.31	0.31	0.31	0.04	19.02	20.12	57.43	38.48	0	
A.0.32	0.65	0.65	0.09	16.65	17.75	57.36	40.77	0	
A.0.33	1.01	1.01	0.14	14.31	15.41	57.25	43	0	
A.0.34	0.65	0.65	0.09	12.52	13.62	57.17	44.71	0	
A.0.35	0.1	0.1	0.01	11.72	12.82	57.15	45.5	0	
A.0.36	0.11	0.11	0.02	10.87	11.97	57.12	46.31	0	
A.0.37	0.04	0.04	0.01	10	11.1	57.08	47.16	0	
A.0.38	0.11	0.11	0.02	9.29	10.39	57.05	47.82	0	
A.0.39	0.12	0.12	0.02	8.71	9.81	57	48.35	0	
A.0.40	0.38	0.38	0.05	8.17	9.27	56.96	48.85	0	
A.0.41	0.41	0.41	0.06	8.22	9.32	56.89	48.73	0	
A.0.42	0.95	0.95	0.13	8.77	9.87	56.84	48.13	0	
A.0.43	1.15	1.15	0.16	10	11.1	56.75	46.81	0	
A.0.44	1.21	1.21	0.17	11.64	12.74	56.71	45.13	0	
A.0.45	0.66	0.66	0.09	12.95	14.05	56.69	43.81	0	
A.0.46	0.3	0.3	0.04	14.4	15.5	56.65	42.29	0	
A.0.47	0.93	0.93	0.13	15.87	16.97	56.62	40.8	0	
A.0.48	0.48	0.48	0.07	17.65	18.75	56.62	39.01	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
A.0.49	0.18	0.18	0.03	19.79	20.89	56.62	36.87	0	
Κλάδος1	Dytiko								
A.0.38	0.11	0.11	0.02	9.29	10.39	57.05	47.82	0	
A.1.1	0.09	0.09	0.01	7.81	8.91	57.02	49.25	0	
A.1.2	0.08	0.08	0.01	6.69	7.79	57.01	50.36	0	
A.1.3	0.17	0.17	0.02	5.52	6.62	56.97	51.5	0	
A.1.4	0	0	0	5.49	6.59	56.97	51.53	0	
A.1.5	0.11	0.11	0.02	5.9	7.15	56.92	51.06	0	
A.1.6	0.39	0.39	0.06	6.32	7.42	56.88	50.61	0	
Κλάδος2	Dytiko								
A.0.42	0.95	0.95	0.13	8.77	9.87	56.84	48.13	0	
A.2.1	0.16	0.16	0.02	7.54	8.65	56.86	49.36	0	
A.1.6	0.39	0.39	0.06	6.32	7.42	56.88	50.61	0	
Κλάδος3	Dytiko								
A.0.37	0.04	0.04	0.01	10	11.1	57.08	47.16	0	
A.3.1	0.13	0.13	0.02	11.15	12.25	57.09	46.01	0	
A.3.2	0.06	0.06	0.01	8.65	10.03	57.06	48.46	0	
A.3.3	0.08	0.08	0.01	6.15	7.25	57.04	50.94	0	
A.3.4	0.08	0.08	0.01	5.82	6.41	57	51.23	0	
A.1.4	0	0	0	5.49	6.59	56.97	51.53	0	
Κλάδος4	Dytiko								
A.0.40	0.38	0.38	0.05	8.17	9.27	56.96	48.85	0	
A.4.1	0.11	0.11	0.02	8.16	9.26	56.96	48.85	0	
A.1.3	0.17	0.17	0.02	5.52	6.62	56.97	51.5	0	
Κλάδος5	Dytiko								
A.0.30	0.54	0.54	0.08	21.6	22.7	57.51	35.98	0	
A.5.1	0.17	0.17	0.02	24.18	25.28	57.42	33.3	0	
A.5.2	0.24	0.24	0.03	27.85	28.95	57.33	29.54	0	
A.5.3	0.36	0.36	0.05	29.9	31	57.27	27.44	0	
A.5.4	0.16	0.16	0.02	30.25	31.35	57.24	27.06	0	
A.5.5	0.21	0.21	0.03	30.37	31.47	57.21	26.91	0	
A.5.6	0.31	0.31	0.04	25.01	26.11	57.18	32.23	0	
A.5.7	0.3	0.3	0.04	20.64	21.74	57.16	36.59	0	
A.5.8	0.1	0.1	0.01	21.63	22.73	57.17	35.58	0	
A.5.9	0.12	0.12	0.02	25.44	26.54	57.17	31.77	0	
Κλάδος6	Dytiko								
A.3.1	0.13	0.13	0.02	11.15	12.25	57.09	46.01	0	
A.6.1	0.04	0.04	0.01	11.91	13.01	57.1	45.23	0	
A.6.2	0.04	0.04	0.01	15.07	16.17	57.12	42.09	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος7	Dytiko								
A.5.6	0.31	0.31	0.04	25.01	26.11	57.18	32.23	0	
A.5.9	0.12	0.12	0.02	25.44	26.54	57.17	31.77	0	
Κλάδος8	Dytiko								
A.5.3	0.36	0.36	0.05	29.9	31	57.27	27.44	0	
A.8.1	0.24	0.24	0.03	24.18	25.28	57.17	33.03	0	
A.8.2	0.06	0.06	0.01	20.87	21.97	57.15	36.33	0	
A.8.3	0.23	0.23	0.03	16.62	17.72	57.14	40.58	0	
A.8.4	0.4	0.4	0.06	14.76	15.86	57.12	42.44	0	
A.8.5	0.23	0.23	0.03	13.17	14.27	57.11	44.01	0	
Κλάδος9	Dytiko								
A.8.1	0.24	0.24	0.03	24.18	25.28	57.17	33.03	0	
A.9.1	0.12	0.12	0.02	20.98	22.08	57.15	36.21	0	
A.9.2	0.13	0.13	0.02	19.47	20.57	57.14	37.71	0	
A.9.3	0.12	0.12	0.02	18.09	19.19	57.13	39.08	0	
A.9.4	0.01	0.01	0	16.85	17.95	57.13	40.32	0	
A.6.2	0.04	0.04	0.01	15.07	16.17	57.12	42.09	0	
Κλάδος10	Dytiko								
A.8.3	0.23	0.23	0.03	16.62	17.72	57.14	40.58	0	
A.10.1	0.4	0.4	0.06	18.03	19.13	57.14	39.18	0	
A.10.2	0.23	0.23	0.03	19.86	20.96	57.15	37.36	0	
A.5.7	0.3	0.3	0.04	20.64	21.74	57.16	36.59	0	
Κλάδος11	Dytiko								
A.0.11	0.04	0.04	0.01	69.42	70.52	96.3	27	0	
A.11.1	0.11	0.11	0.02	66.19	67.29	96.23	30.14	0	
A.11.2	0.04	0.04	0.01	60.95	62.05	96.16	35.31	0	
A.11.3	0	0	0	60.87	61.97	96.11	35.34	0	
A.11.4	0.06	0.06	0.01	57.94	59.04	96.04	38.21	0	
A.11.5	0.09	0.09	0.01	57.83	59.23	96	38.27	0	
A.11.6	0.18	0.18	0.03	56.93	58.03	95.95	39.12	0	
A.11.7	0	0	0	62.35	63.45	95.89	33.64	0	
A.11.8	0	0	0	59.92	61.02	95.88	36.04	0	
A.11.9	0.07	0.07	0.01	50.5	51.6	95.84	45.42	0	
A.11.10	0.07	0.07	0.01	37.51	38.61	95.79	58.36	0	
A.11.11	0.07	0.07	0.01	35.34	36.44	60.26	25	0	
A.11.12	0.09	0.09	0.01	35.7	36.8	60.23	24.58	0	
A.11.13	0.04	0.04	0.01	28.98	30.08	60.2	31.27	0	
A.11.14	0.02	0.02	0	23.77	24.87	60.18	36.46	0	
A.11.15	0.03	0.03	0	22.43	23.53	60.17	37.79	0	
A.11.16	0.07	0.07	0.01	20.58	21.68	60.17	39.63	0	
A.11.17	0.17	0.17	0.02	21.94	23.04	60.16	38.27	0	

[illegible]

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος17	Dytiko								
A.11.22	0.13	0.13	0.02	22.73	23.83	60.14	37.48	0	
A.17.1	0.06	0.06	0.01	19.59	20.69	60.14	40.6	0	
A.17.2	0.09	0.09	0.01	18.28	19.38	60.14	41.9	0	
A.17.3	0.18	0.18	0.03	18.06	19.16	60.14	42.12	0	
A.11.25	0.23	0.23	0.03	17.55	18.65	60.14	42.65	0	
Κλάδος18	Dytiko								
A.11.23	0.14	0.14	0.02	22.7	23.8	60.14	37.5	0	
A.18.1	0.04	0.04	0.01	26.99	28.09	60.14	33.19	0	
A.18.2	0.04	0.04	0.01	29.5	30.6	60.14	30.68	0	
Κλάδος19	Dytiko								
A.13.6	0.17	0.17	0.02	10.38	11.48	60.15	49.83	0	
A.19.1	0.22	0.22	0.03	15.69	16.79	60.15	44.51	0	
A.19.2	0.15	0.15	0.02	16.23	17.33	60.14	43.96	0	
A.19.3	0.15	0.15	0.02	16.64	17.74	60.14	43.54	0	
A.19.4	0.14	0.14	0.02	16.52	17.62	60.14	43.66	0	
A.13.11	0.19	0.19	0.03	10.58	11.68	60.14	49.62	0	
Κλάδος20	Dytiko								
A.11.15	0.03	0.03	0	22.43	23.53	60.17	37.79	0	
A.20.1	0.04	0.04	0.01	26.04	27.14	60.17	34.18	0	
A.20.2	0.05	0.05	0.01	26.96	28.06	60.17	33.28	0	
A.20.3	0.07	0.07	0.01	28.13	29.23	60.16	32.1	0	
A.20.4	0.23	0.23	0.03	27.49	28.59	60.16	32.73	0	
A.20.5	0.3	0.3	0.04	24.96	26.06	60.15	35.25	0	
A.20.6	0.22	0.22	0.03	32.4	33.5	60.14	27.78	0	
A.20.7	0.02	0.02	0	34.62	35.72	60.14	25.57	0	
A.20.8	0.12	0.12	0.02	34.46	35.56	60.14	25.72	0	
A.20.9	0.09	0.09	0.01	29.96	31.06	60.14	30.22	0	
A.18.2	0.04	0.04	0.01	29.5	30.6	60.14	30.68	0	
Κλάδος21	Dytiko								
A.5.3	0.36	0.36	0.05	29.9	31	57.27	27.44	0	
A.21.1	0.09	0.09	0.01	34.56	35.66	57.29	22.77	0	
Κλάδος22	Dytiko								
A.11.7	0	0	0	62.35	63.45	95.89	33.64	0	
A.22.1	0.04	0.04	0.01	62.89	63.99	95.89	33.1	0	
A.22.2	0.15	0.15	0.02	49.8	50.9	95.85	46.12	0	
A.22.3	0.06	0.06	0.01	35.44	36.54	95.82	60.45	0	
A.22.4	0.11	0.11	0.02	35.34	36.86	95.81	60.54	0	
A.22.5	0.12	0.12	0.02	35.19	36.89	95.79	60.67	0	
A.22.6	0.24	0.24	0.03	35.13	36.23	65.06	30	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
A.22.7	0.32	0.32	0.05	36.05	37.15	65.01	29.04	0	
A.22.8	0.16	0.16	0.02	28.9	30	65.01	36.17	0	
A.22.9	0.2	0.2	0.03	14.74	15.84	65	50.32	0	
A.22.10	0.14	0.14	0.02	12.53	13.63	64.99	52.52	0	
A.22.11	0.25	0.25	0.03	11.78	12.88	64.99	53.28	0	
A.22.12	0.22	0.22	0.03	11.38	12.48	64.99	53.67	0	
A.22.13	0.28	0.28	0.04	11.24	12.93	64.99	53.81	0	
A.22.14	0.13	0.13	0.02	6.34	7.44	64.99	58.69	0	
κλάδος23	Dytiko								
A.13.9	0.4	0.4	0.06	10.63	11.73	60.14	49.57	0	
A.23.1	0.05	0.05	0.01	9.09	10.19	60.14	51.09	0	
κλάδος24	Dytiko								
A.20.8	0.12	0.12	0.02	34.46	35.56	60.14	25.72	0	
A.24.1	0.08	0.08	0.01	33.37	34.47	60.14	26.81	0	
A.18.2	0.04	0.04	0.01	29.5	30.6	60.14	30.68	0	
κλάδος25	Dytiko								
A.13.9	0.4	0.4	0.06	10.63	11.73	60.14	49.57	0	
A.25.1	0.08	0.08	0.01	13.57	14.67	60.14	46.62	0	
A.19.3	0.15	0.15	0.02	16.64	17.74	60.14	43.54	0	
κλάδος26	Dytiko								
A.11.22	0.13	0.13	0.02	22.73	23.83	60.14	37.48	0	
A.26.1	0.07	0.07	0.01	25.69	26.79	60.14	34.5	0	
A.26.2	0.05	0.05	0.01	26.65	27.75	60.14	33.53	0	
A.20.9	0.09	0.09	0.01	29.96	31.06	60.14	30.22	0	
κλάδος27	Dytiko								
A.5.2	0.24	0.24	0.03	27.85	28.95	57.33	29.54	0	
A.27.1	0.08	0.08	0.01	31.99	33.09	57.31	25.36	0	
A.27.2	0.03	0.03	0	33.97	35.07	57.3	23.38	0	
A.21.1	0.09	0.09	0.01	34.56	35.66	57.29	22.77	0	
κλάδος28	Dytiko								
A.5.2	0.24	0.24	0.03	27.85	28.95	57.33	29.54	0	
A.28.1	0.12	0.12	0.02	23.14	24.24	57.33	34.23	0	
κλάδος29	Dytiko								
A.22.11	0.25	0.25	0.03	11.78	12.88	64.99	53.28	0	
A.29.1	0.12	0.12	0.02	7.33	8.43	64.99	57.71	0	
A.29.2	0.13	0.13	0.02	4.11	5.21	64.99	60.93	0	
A.29.3	0.2	0.2	0.03	4.72	5.82	64.99	60.31	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
A.22.14	0.13	0.13	0.02	6.34	7.44	64.99	58.69	0	
Κλάδος30	Dytiko								
A.20.6	0.22	0.22	0.03	32.4	33.5	60.14	27.78	0	
A.30.1	0.12	0.12	0.02	29.3	30.4	60.14	30.88	0	
A.26.1	0.07	0.07	0.01	25.69	26.79	60.14	34.5	0	
Κλάδος31	Dytiko								
A.22.7	0.32	0.32	0.05	36.05	37.15	65.01	29.04	0	
A.31.1	0.42	0.42	0.06	36.12	37.22	65	28.95	0	
A.31.2	0.3	0.3	0.04	31.71	32.81	64.99	33.36	0	
A.31.3	0.35	0.35	0.05	20.59	21.69	64.99	44.44	0	
A.31.4	0.2	0.2	0.03	16.91	18.01	64.99	48.13	0	
A.31.5	0.08	0.08	0.01	15.57	16.67	64.99	49.48	0	
Κλάδος32	Dytiko								
A.31.2	0.3	0.3	0.04	31.71	32.81	64.99	33.36	0	
A.32.1	0.19	0.19	0.03	28.08	29.18	64.99	36.97	0	
A.32.2	0.07	0.07	0.01	26.07	27.17	64.99	38.98	0	
A.32.3	0.04	0.04	0.01	35.95	37.05	64.99	29.08	0	
A.32.4	0.09	0.09	0.01	41.44	42.54	64.99	23.59	0	
Κλάδος33	Dytiko								
A.0.28	0.06	0.06	0.01	27.97	29.07	57.9	30	0	
A.33.1	0.3	0.3	0.04	26.43	27.53	57.7	31.32	0	
A.33.2	0.48	0.48	0.07	24.58	25.68	57.54	33	0	
A.33.3	0.18	0.18	0.03	20.09	21.19	57.44	37.4	0	
A.0.32	0.65	0.65	0.09	16.65	17.75	57.36	40.77	0	
Κλάδος34	Dytiko								
A.22.9	0.2	0.2	0.03	14.74	15.84	65	50.32	0	
A.34.1	0.05	0.05	0.01	6.26	7.36	64.99	58.78	0	
A.34.2	0	0	0	3.66	4.76	64.99	61.38	0	
A.34.3	0.03	0.03	0	3.2	4.3	64.99	61.83	0	
A.34.4	0.03	0.03	0	2.73	3.83	64.99	62.3	0	
Κλάδος35	Dytiko								
A.31.2	0.3	0.3	0.04	31.71	32.81	64.99	33.36	0	
A.35.1	0.21	0.21	0.03	35.86	36.96	64.99	29.17	0	
A.35.2	0.44	0.44	0.06	39.34	40.44	64.99	25.69	0	
A.32.4	0.09	0.09	0.01	41.44	42.54	64.99	23.59	0	
Κλάδος36	Dytiko								
A.0.30	0.54	0.54	0.08	21.6	22.7	57.51	35.98	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
A.36.1	0.18	0.18	0.03	19.39	20.49	57.51	38.17	0	
Κλάδος37	Dytiko								
A.20.5	0.3	0.3	0.04	24.96	26.06	60.15	35.25	0	
A.37.1	0.06	0.06	0.01	22.66	23.76	60.15	37.55	0	
A.11.21	0.12	0.12	0.02	21.16	22.26	60.15	39.06	0	
Κλάδος38	Dytiko								
A.0.22	0.01	0.01	0	52.32	53.42	91.65	39.41	0	
A.38.1	0.16	0.16	0.02	48.65	49.75	91.43	42.83	0	
A.38.2	0.27	0.27	0.04	42.2	43.3	91.21	49.05	0	
A.38.3	0.05	0.05	0.01	37.51	38.61	91.18	53.71	0	
A.38.4	0.01	0.01	0	34.53	35.63	91.15	56.66	0	
A.38.5	0.33	0.33	0.05	31.8	32.9	91.13	59.37	0	
A.38.6	0.46	0.46	0.07	26.54	27.64	91.07	64.58	0	
A.38.7	3.12	3.12	0.44	21.96	23.06	91.03	69.12	0	
Κλάδος39	Dytiko								
A.38.2	0.27	0.27	0.04	42.2	43.3	91.21	49.05	0	
A.39.1	0.56	0.56	0.08	34.51	35.61	91.15	56.69	0	
A.39.2	0.18	0.18	0.03	29.49	30.59	91.11	61.67	0	
A.39.3	0	0	0	24.85	25.95	91.08	66.28	0	
A.39.4	0.15	0.15	0.02	22.85	23.95	91.05	68.25	0	
A.38.7	3.12	3.12	0.44	21.96	23.06	91.03	69.12	0	
Κλάδος40	Dytiko								
A.22.10	0.14	0.14	0.02	12.53	13.63	64.99	52.52	0	
A.40.1	0.12	0.12	0.02	7.14	8.24	64.99	57.9	0	
Κλάδος41	Dytiko								
A.11.11	0.07	0.07	0.01	35.34	36.44	60.26	25	0	
A.41.1	0.15	0.15	0.02	35.26	36.72	60.24	25.05	0	
A.41.2	0.19	0.19	0.03	24.94	26.04	60.2	35.33	0	
A.41.3	0.12	0.12	0.02	16.08	17.18	60.18	44.16	0	
A.41.4	0.09	0.09	0.01	16.4	17.5	60.17	43.84	0	
A.41.5	0.21	0.21	0.03	5.47	7.14	60.16	54.76	0	
A.41.6	0.14	0.14	0.02	5.57	6.67	60.16	54.66	0	
A.41.7	0.08	0.08	0.01	6.11	7.21	60.16	54.11	0	
A.41.8	0.22	0.22	0.03	8.44	9.54	60.15	51.78	0	
A.13.7	0.19	0.19	0.03	8.68	9.78	60.15	51.53	0	
Κλάδος42	Dytiko								
A.41.5	0.21	0.21	0.03	5.47	7.14	60.16	54.76	0	
A.42.1	0.15	0.15	0.02	5.36	6.46	60.16	54.85	0	
A.42.2	0.06	0.06	0.01	6.07	7.17	60.16	54.14	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
A.42.3	0.02	0.02	0	3.32	4.42	60.16	56.89	0	
Κλάδος43	Dytiko								
A.0.18	0.02	0.02	0	64.79	65.89	92.36	27.65	0	
A.43.1	0.11	0.11	0.02	59.83	60.93	92.08	32.32	0	
A.43.2	0.11	0.11	0.02	55.89	56.99	91.85	36.01	0	
A.43.3	0.15	0.15	0.02	55.13	56.23	91.81	36.74	0	
A.43.4	0.41	0.41	0.06	49.43	50.53	91.59	42.22	0	
A.43.5	0.32	0.32	0.05	53.47	54.57	91.49	38.06	0	
A.43.6	0.33	0.33	0.05	55.55	56.65	91.49	35.98	0	
A.43.7	0.17	0.17	0.02	50.93	52.03	91.42	40.54	0	
A.43.8	0.16	0.16	0.02	45.69	46.79	91.37	45.74	0	
A.43.9	0.15	0.15	0.02	47.76	48.86	91.37	43.65	0	
A.43.10	0.15	0.15	0.02	40.73	41.83	91.37	50.68	0	
A.43.11	0.1	0.1	0.01	37.96	39.06	91.37	53.45	0	
Κλάδος44	Dytiko								
A.41.3	0.12	0.12	0.02	16.08	17.18	60.18	44.16	0	
A.44.1	0.25	0.25	0.04	14.95	16.05	60.17	45.26	0	
A.44.2	0.16	0.16	0.02	14.02	15.12	60.17	46.19	0	
A.44.3	0.07	0.07	0.01	6.61	7.71	60.16	53.6	0	
A.44.4	0.01	0.01	0	3.68	4.78	60.16	56.53	0	
A.42.3	0.02	0.02	0	3.32	4.42	60.16	56.89	0	
Κλάδος45	Dytiko								
A.43.8	0.16	0.16	0.02	45.69	46.79	91.37	45.74	0	
A.45.1	0.16	0.16	0.02	41.73	42.83	91.37	49.68	0	
A.43.11	0.1	0.1	0.01	37.96	39.06	91.37	53.45	0	
A.45.3	0.12	0.12	0.02	35.33	36.43	91.37	56.09	0	
A.45.4	0.21	0.21	0.03	34.85	35.95	91.37	56.56	0	
Κλάδος46	Dytiko								
A.39.1	0.56	0.56	0.08	34.51	35.61	91.15	56.69	0	
A.46.1	0.13	0.13	0.02	32.61	33.71	91.14	58.57	0	
A.38.5	0.33	0.33	0.05	31.8	32.9	91.13	59.37	0	
Κλάδος47	Dytiko								
A.31.1	0.42	0.42	0.06	36.12	37.22	65	28.95	0	
A.47.1	0.19	0.19	0.03	22.71	23.81	64.99	42.33	0	
A.22.10	0.14	0.14	0.02	12.53	13.63	64.99	52.52	0	
Κλάδος48	Dytiko								
A.0.15	0.5	0.5	0.07	70.88	71.98	93.65	22.85	0	
A.48.1	0.06	0.06	0.01	66.38	67.48	93.63	27.33	0	
A.48.2	0.14	0.14	0.02	68.32	69.42	93.61	25.36	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
A.48.3	0.14	0.14	0.02	58.79	59.89	93.58	34.85	0	
A.48.4	0.08	0.08	0.01	58.26	59.36	93.57	35.38	0	
A.48.5	0.13	0.13	0.02	50.13	51.23	93.56	43.49	0	
A.48.6	0.11	0.11	0.02	44.11	45.07	93.56	49.51	0	
A.48.7	0.07	0.07	0.01	43.13	44.23	93.56	50.49	0	
A.48.8	0.11	0.11	0.02	40.73	41.83	93.56	52.88	0	
A.48.9	0.11	0.11	0.02	37.78	38.88	93.55	55.84	0	
A.48.10	0.12	0.12	0.02	33.47	34.57	93.55	60.15	0	
A.48.11	0.09	0.09	0.01	26.87	27.97	93.55	66.73	0	
A.48.12	0.13	0.13	0.02	25.61	26.71	93.55	67.99	0	
Κλάδος49	Dytiko								
A.11.17	0.17	0.17	0.02	21.94	23.04	60.16	38.27	0	
A.49.1	0.16	0.16	0.02	22.5	23.6	60.16	37.7	0	
Κλάδος50	Dytiko								
A.43.4	0.41	0.41	0.06	49.43	50.53	91.59	42.22	0	
A.50.1	0.21	0.21	0.03	44.39	45.49	91.47	47.14	0	
A.50.2	0.2	0.2	0.03	39.98	41.08	91.35	51.43	0	
A.50.3	0.1	0.1	0.01	43.85	44.95	91.37	47.58	0	
A.50.4	0.18	0.18	0.03	40.51	41.61	91.37	50.9	0	
A.45.4	0.21	0.21	0.03	34.85	35.95	91.37	56.56	0	
Κλάδος51	Dytiko								
A.50.2	0.2	0.2	0.03	39.98	41.08	91.35	51.43	0	
A.51.1	0.15	0.15	0.02	36.5	37.6	91.25	54.82	0	
A.51.2	0	0	0	34.23	35.33	91.16	56.99	0	
A.51.3	0.21	0.21	0.03	29.98	31.08	91.05	61.14	0	
A.0.27	0.21	0.21	0.03	28.32	29.42	90.95	62.7	0	
Κλάδος52	Dytiko								
A.11.12	0.09	0.09	0.01	35.7	36.8	60.23	24.58	0	
A.52.1	0.11	0.11	0.02	36.09	37.19	60.21	24.18	0	
A.52.2	0.08	0.08	0.01	37.24	38.34	60.19	23.02	0	
A.52.3	0	0	0	36.3	37.4	60.18	23.94	0	
A.52.4	0	0	0	37.65	38.75	60.17	22.57	0	
A.52.5	0.07	0.07	0.01	38.07	39.17	60.17	22.15	0	
Κλάδος53	Dytiko								
A.0.25	0.51	0.51	0.07	38.63	39.73	91.25	52.68	0	
A.53.1	0.31	0.31	0.04	38.04	39.14	91.19	53.2	0	
A.39.1	0.56	0.56	0.08	34.51	35.61	91.15	56.69	0	
Κλάδος54	Dytiko								
A.48.5	0.13	0.13	0.02	50.13	51.23	93.56	43.49	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
A.54.1	0.04	0.04	0.01	53.11	54.21	93.56	40.5	0	
A.54.2	0.13	0.13	0.02	53.31	54.41	93.56	40.29	0	
A.54.3	0.05	0.05	0.01	45.21	46.31	93.56	48.39	0	
A.54.4	0.21	0.21	0.03	43.45	44.55	93.55	50.15	0	
A.54.5	0.13	0.13	0.02	42.8	43.9	93.55	50.8	0	
A.54.6	0.16	0.16	0.02	38.44	39.54	93.55	55.17	0	
A.54.7	0.05	0.05	0.01	38.45	39.55	93.56	55.17	0	
Κλάδος55	Dytiko								
A.22.1	0.04	0.04	0.01	62.89	63.99	95.89	33.1	0	
A.55.1	0.08	0.08	0.01	65.23	66.33	95.89	30.76	0	
A.55.2	0.32	0.32	0.05	67.2	68.3	95.89	28.79	0	
A.55.3	0.24	0.24	0.03	69.13	70.23	95.89	26.85	0	
A.55.4	0.12	0.12	0.02	71.04	72.44	95.89	24.95	0	
A.55.5	0.19	0.19	0.03	71.19	72.29	95.89	24.8	0	
A.55.6	0.1	0.1	0.01	73.68	74.78	95.89	22.3	0	
Κλάδος56	Dytiko								
A.48.4	0.08	0.08	0.01	58.26	59.36	93.57	35.38	0	
A.56.1	0.08	0.08	0.01	59.37	60.47	93.57	34.25	0	
A.56.2	0.19	0.19	0.03	60.66	61.76	93.56	32.97	0	
A.56.3	0.12	0.12	0.02	58.43	59.53	93.56	35.2	0	
A.56.4	0.2	0.2	0.03	55.15	56.25	93.56	38.47	0	
A.56.5	0.08	0.08	0.01	49.26	50.36	93.56	44.36	0	
A.56.6	0.05	0.05	0.01	44.24	45.34	93.56	49.38	0	
A.56.7	0.01	0.01	0	43.05	44.15	93.56	50.57	0	
A.56.8	0	0	0	39.7	40.8	93.56	53.92	0	
A.56.9	0.05	0.05	0.01	37.4	38.5	93.56	56.22	0	
A.54.7	0.05	0.05	0.01	38.45	39.55	93.56	55.17	0	
Κλάδος57	Dytiko								
A.48.10	0.12	0.12	0.02	33.47	34.57	93.55	60.15	0	
A.57.1	0.14	0.14	0.02	32.35	33.45	93.55	61.25	0	
A.48.12	0.13	0.13	0.02	25.61	26.71	93.55	67.99	0	
Κλάδος58	Dytiko								
A.48.8	0.11	0.11	0.02	40.73	41.83	93.56	52.88	0	
A.58.1	0.08	0.08	0.01	40.52	41.62	93.55	53.08	0	
A.58.2	0.06	0.06	0.01	37.53	38.63	93.55	56.07	0	
Κλάδος59	Dytiko								
A.50.2	0.2	0.2	0.03	39.98	41.08	91.35	51.43	0	
A.59.1	0.24	0.24	0.03	38.31	39.41	91.29	53.03	0	
Κλάδος60	Dytiko								

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
A.11.14	0.02	0.02	0	23.77	24.87	60.18	36.46	0	
A.60.1	0.09	0.09	0.01	23.9	25	60.18	36.33	0	
A.60.2	0.09	0.09	0.01	17.04	18.14	60.17	43.21	0	
Κλάδος61	Dytiko								
A.48.9	0.11	0.11	0.02	37.78	38.88	93.55	55.84	0	
A.61.1	0.21	0.21	0.03	38.51	39.61	93.55	55.11	0	
Κλάδος62	Dytiko								
A.43.6	0.33	0.33	0.05	55.55	56.65	91.49	35.98	0	
A.62.1	0.06	0.06	0.01	58.8	59.9	91.54	32.79	0	
A.62.2	0.17	0.17	0.02	66.21	67.31	91.62	25.46	0	
Κλάδος63	Dytiko								
A.43.5	0.32	0.32	0.05	53.47	54.57	91.49	38.06	0	
A.63.1	0.16	0.16	0.02	49.24	50.34	91.42	42.22	0	
A.50.3	0.1	0.1	0.01	43.85	44.95	91.37	47.58	0	
Κλάδος64	Dytiko								
A.0.23	0.14	0.14	0.02	49.52	50.62	91.6	42.16	0	
A.64.1	0.02	0.02	0	49.47	51.37	91.6	42.17	0	
A.64.2	0.21	0.21	0.03	49.15	50.25	91.59	42.49	0	
Κλάδος65	Dytiko								
A.43.3	0.15	0.15	0.02	55.13	56.23	91.81	36.74	0	
A.65.1	0.26	0.26	0.04	59.88	60.98	91.7	31.86	0	
A.62.2	0.17	0.17	0.02	66.21	67.31	91.62	25.46	0	
Κλάδος66	Dytiko								
A.48.3	0.14	0.14	0.02	58.79	59.89	93.58	34.85	0	
A.66.1	0.2	0.2	0.03	58.75	59.85	93.57	34.86	0	
A.66.2	0.22	0.22	0.03	51.93	53.03	93.56	41.67	0	
A.66.3	0.09	0.09	0.01	47.83	48.93	93.56	45.78	0	
Κλάδος67	Dytiko								
A.43.4	0.41	0.41	0.06	49.43	50.53	91.59	42.22	0	
A.64.2	0.21	0.21	0.03	49.15	50.25	91.59	42.49	0	
Κλάδος68	Dytiko								
A.48.5	0.13	0.13	0.02	50.13	51.23	93.56	43.49	0	
A.68.1	0.08	0.08	0.01	49.53	50.63	93.56	44.07	0	
A.68.2	0.09	0.09	0.01	50.81	51.91	93.56	42.79	0	
A.66.2	0.22	0.22	0.03	51.93	53.03	93.56	41.67	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος69	Dytiko								
A.22.2	0.15	0.15	0.02	49.8	50.9	95.85	46.12	0	
A.69.1	0.12	0.12	0.02	50.08	51.18	95.83	45.79	0	
A.69.2	0.04	0.04	0.01	52.1	53.2	95.81	43.76	0	
Κλάδος70	Dytiko								
A.56.1	0.08	0.08	0.01	59.37	60.47	93.57	34.25	0	
A.70.1	0.13	0.13	0.02	64.62	65.72	93.56	29.01	0	
Κλάδος71	Dytiko								
A.0.25	0.51	0.51	0.07	38.63	39.73	91.25	52.68	0	
A.59.1	0.24	0.24	0.03	38.31	39.41	91.29	53.03	0	
Κλάδος72	Dytiko								
A.43.8	0.16	0.16	0.02	45.69	46.79	91.37	45.74	0	
A.50.3	0.1	0.1	0.01	43.85	44.95	91.37	47.58	0	
Κλάδος73	Dytiko								
A.5.6	0.31	0.31	0.04	25.01	26.11	57.18	32.23	0	
A.16.1	0.2	0.2	0.03	25.32	26.42	57.17	31.9	0	
Κλάδος74	Dytiko								
A.66.3	0.09	0.09	0.01	47.83	48.93	93.56	45.78	0	
A.68.1	0.08	0.08	0.01	49.53	50.63	93.56	44.07	0	
Κλάδος75	Dytiko								
A.58.2	0.06	0.06	0.01	37.53	38.63	93.55	56.07	0	
A.48.9	0.11	0.11	0.02	37.78	38.88	93.55	55.84	0	
Κλάδος76	Dytiko								
A.54.2	0.13	0.13	0.02	53.31	54.41	93.56	40.29	0	
A.56.4	0.2	0.2	0.03	55.15	56.25	93.56	38.47	0	
Κλάδος77	Dytiko								
A.54.4	0.21	0.21	0.03	43.45	44.55	93.55	50.15	0	
A.61.1	0.21	0.21	0.03	38.51	39.61	93.55	55.11	0	
Κλάδος78	Dytiko								
A.52.5	0.07	0.07	0.01	38.07	39.17	60.17	22.15	0	
A.20.4	0.23	0.23	0.03	27.49	28.59	60.16	32.73	0	

[illegible]

[illegible]

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος99	Dytiko								
A.31.5	0.08	0.08	0.01	15.57	16.67	64.99	49.48	0	
A.22.13	0.28	0.28	0.04	11.24	12.93	64.99	53.81	0	
Κλάδος100	Dytiko								
A.41.4	0.09	0.09	0.01	16.4	17.5	60.17	43.84	0	
A.60.2	0.09	0.09	0.01	17.04	18.14	60.17	43.21	0	
Κλάδος101	Dytiko								
A.60.2	0.09	0.09	0.01	17.04	18.14	60.17	43.21	0	
A.13.1	0.05	0.05	0.01	16.96	18.06	60.17	43.28	0	
Κλάδος102	Dytiko								
A.13.2	0.1	0.1	0.01	16.71	17.81	60.17	43.52	0	
A.11.18	0.16	0.16	0.02	15.37	16.47	60.16	44.85	0	
Κλάδος103	Dytiko								
A.17.1	0.06	0.06	0.01	19.59	20.69	60.14	40.6	0	
A.19.3	0.15	0.15	0.02	16.64	17.74	60.14	43.54	0	
Κλάδος104	Dytiko								
A.19.1	0.22	0.22	0.03	15.69	16.79	60.15	44.51	0	
A.11.21	0.12	0.12	0.02	21.16	22.26	60.15	39.06	0	
Κλάδος105	Dytiko								
A.52.3	0	0	0	36.3	37.4	60.18	23.94	0	
A.20.2	0.05	0.05	0.01	26.96	28.06	60.17	33.28	0	
Κλάδος0	Anatoliko								
B.0.0	0	0	0	93.34	94.44	93.35	0	0	Reservoir
B.0.1	0	0	0	88.66	89.76	92.98	4.4	0	
B.0.2	0	0	0	82.51	83.61	92.42	9.99	0	
B.0.3	0.19	0.19	0.03	73.82	74.92	91.86	18.12	0	
B.0.4	0.06	0.06	0.01	76.53	77.63	91.31	14.87	0	
B.0.5	0.15	0.15	0.02	76.52	77.62	90.77	14.33	0	
B.0.6	0.22	0.22	0.03	73.61	74.71	90.18	16.65	0	
B.0.7	0.39	0.39	0.06	68.86	69.96	89.59	20.81	0	
B.0.8	0.17	0.17	0.02	61.55	62.65	88.98	27.5	0	
B.0.9	0.23	0.23	0.03	59.18	60.28	88.74	29.64	0	
B.0.10	0.18	0.18	0.03	54.66	55.76	88.61	34.04	0	
B.0.11	0.12	0.12	0.02	49.31	50.41	88.52	39.29	0	
B.0.12	0.26	0.26	0.04	44.75	45.85	88.43	43.76	0	
B.0.13	0.23	0.23	0.03	37.46	38.56	88.31	50.93	0	
B.0.14	0.06	0.06	0.01	31.49	32.59	88.18	56.77	0	

[illegible]

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος10	Anatoliko								
B.10.0	0.06	0.06	0.01	30.01	31.11	56.02	26.06	0	
B.10.1	0.17	0.17	0.02	24.34	25.44	56	31.7	0	
B.10.2	0.23	0.23	0.03	19.13	20.23	55.98	36.92	0	
Κλάδος11	Anatoliko								
B.0.7	0.39	0.39	0.06	68.86	69.96	89.59	20.81	0	
B.11.1	0.2	0.2	0.03	68.58	69.68	89.56	21.07	0	
B.11.2	0.11	0.11	0.02	67.67	68.77	89.55	21.97	0	
B.11.3	0.14	0.14	0.02	67.06	68.16	89.53	22.54	0	
B.11.4	0.04	0.04	0.01	64.52	65.62	89.5	25.07	0	
B.11.5	0.11	0.11	0.02	64.43	65.53	89.48	25.13	0	
B.11.6	0.09	0.09	0.01	55.57	56.67	89.46	33.97	0	
B.11.7	0.2	0.2	0.03	53.28	54.38	89.44	36.24	0	
Κλάδος12	Anatoliko								
B.0.9	0.23	0.23	0.03	59.18	60.28	88.74	29.64	0	
B.12.1	0.12	0.12	0.02	50.44	51.54	88.62	38.23	0	
B.12.2	0.21	0.21	0.03	45.07	46.17	88.51	43.48	0	
B.12.3	0.25	0.25	0.04	36.51	37.61	88.38	51.92	0	
B.12.4	0.11	0.11	0.02	30.35	31.45	88.31	58.03	0	
Κλάδος13	Anatoliko								
B.13.0	0.03	0.03	0	17.84	18.94	55.98	38.2	0	
B.13.1	0.02	0.02	0	17.01	18.11	55.97	39.01	0	
Κλάδος14	Anatoliko								
B.12.2	0.21	0.21	0.03	45.07	46.17	88.51	43.48	0	
B.14.1	0.23	0.23	0.03	46	47.1	88.58	42.65	0	
Κλάδος15	Anatoliko								
B.13.1	0.02	0.02	0	17.01	18.11	55.97	39.01	0	
B.15.1	0.03	0.03	0	15.61	16.71	55.97	40.4	0	
B.15.2	0.19	0.19	0.03	15.29	16.39	55.97	40.72	0	
B.15.3	0.15	0.15	0.02	11.63	12.73	55.95	44.37	0	
B.9.1	0.29	0.29	0.04	8.28	9.38	55.94	47.72	0	
Κλάδος16	Anatoliko								
B.0.12	0.26	0.26	0.04	44.75	45.85	88.43	43.76	0	
B.12.2	0.21	0.21	0.03	45.07	46.17	88.51	43.48	0	
Κλάδος17	Anatoliko								
B.0.14	0.06	0.06	0.01	31.49	32.59	88.18	56.77	0	
B.12.4	0.11	0.11	0.02	30.35	31.45	88.31	58.03	0	

[illegible]

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος26	Anatoliko								
B.26.0	0.45	0.45	0.06	45.9	47	88.44	42.59	0	
B.20.2	0.08	0.08	0.01	44.89	45.99	88.87	44.02	0	
Κλάδος27	Anatoliko								
B.26.0	0.45	0.45	0.06	45.9	47	88.44	42.59	0	
B.27.1	0.23	0.23	0.03	38	39.1	88.21	50.25	0	
Κλάδος28	Anatoliko								
B.27.1	0.23	0.23	0.03	38	39.1	88.21	50.25	0	
B.28.1	0.17	0.17	0.02	35.26	36.36	88.12	52.92	0	
Κλάδος29	Anatoliko								
B.28.1	0.17	0.17	0.02	35.26	36.36	88.12	52.92	0	
B.19.2	0.08	0.08	0.01	33	34.1	88.17	55.23	0	
Κλάδος30	Anatoliko								
B.30.0	0.22	0.22	0.03	35.12	36.22	55.91	20.87	0	
B.30.1	0.36	0.36	0.05	28.19	29.29	55.89	27.78	0	
B.30.2	0.23	0.23	0.03	23.07	24.17	55.87	32.87	0	
B.30.3	0.3	0.3	0.04	18.08	19.18	55.86	37.85	0	
B.30.4	0.3	0.3	0.04	13.53	14.63	55.85	42.39	0	
B.30.5	0.18	0.18	0.03	11.03	12.13	55.84	44.88	0	
B.30.6	0.28	0.28	0.04	8.76	9.86	55.85	47.16	0	
B.30.7	0.18	0.18	0.03	3.24	4.34	55.87	52.7	0	
B.30.8	0	0	0	0.99	2.09	55.88	54.95	0	
B.30.9	0.03	0.03	0	0.68	1.78	55.88	55.27	0	
Κλάδος31	Anatoliko								
B.30.2	0.23	0.23	0.03	23.07	24.17	55.87	32.87	0	
B.23.2	0.1	0.1	0.01	21.19	22.29	55.91	34.77	0	
Κλάδος32	Anatoliko								
B.30.5	0.18	0.18	0.03	11.03	12.13	55.84	44.88	0	
B.25.2	0.32	0.32	0.05	9.96	11.06	55.85	45.94	0	
Κλάδος33	Anatoliko								
B.33.0	0.12	0.12	0.02	52.97	54.07	88.41	35.48	0	
B.33.1	0.08	0.08	0.01	51.54	52.64	88.41	36.92	0	
Κλάδος34	Anatoliko								
B.34.0	0.7	0.7	0.1	46.08	47.18	88.41	42.37	0	
B.34.1	0.19	0.19	0.03	42.64	43.74	88.41	45.81	0	

[illegible]

[illegible]

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος52	Anatoliko								
B.51.2	0.08	0.08	0.01	34.26	35.36	61.59	27.37	0	
B.52.1	0.11	0.11	0.02	32.8	33.9	61.59	28.83	0	
B.48.2	0.62	0.62	0.09	33.05	34.15	61.59	28.58	0	
Κλάδος54	Anatoliko								
B.50.1	0.15	0.15	0.02	26.83	27.93	61.58	34.8	0	
B.54.1	0	0	0	26.19	27.29	61.58	35.44	0	
B.54.2	0.24	0.24	0.03	25.41	26.51	61.57	36.21	0	
B.54.3	0.47	0.47	0.07	22.27	23.37	61.56	39.34	0	
B.54.4	0.1	0.1	0.01	20.49	21.59	61.56	41.12	0	
B.54.5	0.11	0.11	0.02	19.14	20.24	61.56	42.47	0	
B.54.6	0.02	0.02	0	17.21	18.31	61.56	44.4	0	
B.41.11	0.36	0.36	0.05	16.13	17.23	61.56	45.49	0	
Κλάδος55	Anatoliko								
B.55.0	0	0	0	21.7	22.8	55.75	34.1	0	
B.55.1	0.12	0.12	0.02	21.23	22.33	55.76	34.57	0	
B.38.2	0.07	0.07	0.01	23.5	24.6	55.8	32.35	0	
Κλάδος56	Anatoliko								
B.55.0	0	0	0	21.7	22.8	55.75	34.1	0	
B.56.1	0.06	0.06	0.01	19.2	20.3	55.74	36.59	0	
B.56.2	0.19	0.19	0.03	16.36	17.46	55.73	39.42	0	
Κλάδος57	Anatoliko								
B.30.4	0.3	0.3	0.04	13.53	14.63	55.85	42.39	0	
B.44.2	0.22	0.22	0.03	12.18	13.28	55.82	43.68	0	
Κλάδος58	Anatoliko								
B.56.2	0.19	0.19	0.03	16.36	17.46	55.73	39.42	0	
B.58.1	0.09	0.09	0.01	14.52	15.62	55.73	41.25	0	
B.58.2	0.25	0.25	0.04	11.13	12.23	55.73	44.64	0	
B.58.3	0.14	0.14	0.02	8.02	9.12	55.73	47.75	0	
B.58.4	0.1	0.1	0.01	6.38	7.48	55.73	49.41	0	
Κλάδος59	Anatoliko								
B.44.2	0.22	0.22	0.03	12.18	13.28	55.82	43.68	0	
B.59.1	0.14	0.14	0.02	9.48	10.63	55.78	46.36	0	
Κλάδος60	Anatoliko								
B.58.4	0.1	0.1	0.01	6.38	7.48	55.73	49.41	0	
B.60.1	0.14	0.14	0.02	6.5	7.6	55.74	49.3	0	
B.60.2	0.39	0.39	0.06	7.8	8.9	55.75	48.01	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
B.60.3	0.06	0.06	0.01	9.39	10.49	55.77	46.45	0	
B.59.1	0.14	0.14	0.02	9.48	10.63	55.78	46.36	0	
B.30.5	0.18	0.18	0.03	11.03	12.13	55.84	44.88	0	
Κλάδος61	Anatoliko								
B.60.3	0.06	0.06	0.01	9.39	10.49	55.77	46.45	0	
B.61.1	0.19	0.19	0.03	4.3	5.4	55.76	51.52	0	
B.61.2	0.17	0.17	0.02	2.45	3.23	55.75	53.37	0	
B.61.3	0.05	0.05	0.01	0.58	1.75	55.75	55.23	0	
Κλάδος62	Anatoliko								
B.62.0	0.06	0.06	0.01	0.13	1.33	55.74	55.67	0	
B.62.1	0.56	0.56	0.08	3.14	4.24	55.74	52.64	0	
B.60.2	0.39	0.39	0.06	7.8	8.9	55.75	48.01	0	
Κλάδος63	Anatoliko								
B.63.0	0.04	0.04	0.01	0.33	1.43	55.73	55.46	0	
B.63.1	0.15	0.15	0.02	2.04	2.96	55.72	53.73	0	
B.63.2	0.45	0.45	0.06	3.75	5.14	55.72	52.02	0	
B.58.4	0.1	0.1	0.01	6.38	7.48	55.73	49.41	0	
Κλάδος65	Anatoliko								
B.58.4	0.1	0.1	0.01	6.38	7.48	55.73	49.41	0	
B.65.1	0.25	0.25	0.04	6.49	7.59	55.72	49.29	0	
B.65.2	0.86	0.86	0.12	6.83	7.93	55.72	48.96	0	
B.64.0	0.23	0.23	0.03	7.7	8.8	55.72	48.08	0	
B.65.4	0	0	0	9.01	10.11	55.72	46.78	0	
B.65.5	0	0	0	7.36	8.46	55.72	48.42	0	
B.65.6	0	0	0	3.54	4.64	55.72	52.25	0	
B.65.7	0	0	0	1.6	2.7	55.72	54.18	0	
B.65.8	0.07	0.07	0.01	0.13	1.43	55.72	55.65	0	
B.65.9	0.09	0.09	0.01	0.23	1.33	55.72	55.55	0	
B.65.10	0.09	0.09	0.01	0.53	1.63	55.72	55.26	0	
B.63.0	0.04	0.04	0.01	0.33	1.43	55.73	55.46	0	
Κλάδος66	Anatoliko								
B.61.3	0.05	0.05	0.01	0.58	1.75	55.75	55.23	0	
B.62.0	0.06	0.06	0.01	0.13	1.33	55.74	55.67	0	
B.66.2	0.08	0.08	0.01	0.23	1.3	55.73	55.57	0	
B.63.0	0.04	0.04	0.01	0.33	1.43	55.73	55.46	0	
Κλάδος67	Anatoliko								
B.30.9	0.03	0.03	0	0.68	1.78	55.88	55.27	0	
B.25.0	0.05	0.05	0.01	1.28	2.38	55.9	54.69	0	
B.0.23	0.04	0.04	0.01	1.32	2.42	55.93	54.69	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος68	Anatoliko								
B.9.1	0.29	0.29	0.04	8.28	9.38	55.94	47.72	0	
B.68.1	0.21	0.21	0.03	3.03	4.13	55.94	52.95	0	
B.68.2	0.05	0.05	0.01	1.28	2.38	55.93	54.72	0	
Κλάδος69	Anatoliko								
B.69.0	0.24	0.24	0.03	28.4	29.5	55.99	27.65	0	
B.8.2	0.15	0.15	0.02	22.15	23.25	55.97	33.87	0	
B.69.2	0.09	0.09	0.01	17.21	18.31	55.97	38.82	0	
B.7.2	0.17	0.17	0.02	11.82	12.92	55.95	44.18	0	
B.4.2	0.16	0.16	0.02	6.79	7.89	55.94	49.22	0	
Κλάδος70	Anatoliko								
B.0.8	0.17	0.17	0.02	61.55	62.65	88.98	27.5	0	
B.70.1	0.11	0.11	0.02	53.72	54.82	88.77	35.12	0	
B.14.1	0.23	0.23	0.03	46	47.1	88.58	42.65	0	
B.70.3	0.25	0.25	0.04	37.54	38.64	88.44	50.96	0	
B.5.2	0.12	0.12	0.02	28.79	29.89	88.38	59.65	0	
Κλάδος71	Anatoliko								
B.9.0	0.06	0.06	0.01	6.75	7.85	55.94	49.25	0	
B.71.1	0.18	0.18	0.03	2.79	3.89	55.94	53.19	0	
B.71.2	0.15	0.15	0.02	1.04	2.04	55.93	54.94	0	
B.71.3	0.03	0.03	0	0.93	2.33	55.93	55.07	0	
Κλάδος72	Anatoliko								
B.6.6	0.07	0.07	0.01	0.27	1.54	55.94	55.74	0	
B.72.1	0.07	0.07	0.01	0.5	1.6	55.94	55.51	0	
B.72.2	0.09	0.09	0.01	0.94	2.04	55.94	55.07	0	
B.72.3	0.01	0.01	0	1.03	2.13	55.94	54.98	0	
B.71.3	0.03	0.03	0	0.93	2.33	55.93	55.07	0	
B.68.2	0.05	0.05	0.01	1.28	2.38	55.93	54.72	0	
B.0.23	0.04	0.04	0.01	1.32	2.42	55.93	54.69	0	
Κλάδος74	Anatoliko								
B.26.0	0.45	0.45	0.06	45.9	47	88.44	42.59	0	
B.34.0	0.7	0.7	0.1	46.08	47.18	88.41	42.37	0	
B.33.0	0.12	0.12	0.02	52.97	54.07	88.41	35.48	0	
Κλάδος75	Anatoliko								
B.70.3	0.25	0.25	0.04	37.54	38.64	88.44	50.96	0	
B.75.1	0.18	0.18	0.03	37.82	38.92	88.41	50.63	0	
B.75.2	0.02	0.02	0	36.09	37.19	88.4	52.36	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
B.75.3	0.09	0.09	0.01	35.27	36.37	88.4	53.18	0	
B.5.0	0.03	0.03	0	26.15	27.25	88.39	62.29	0	
Κλάδος76	Anatoliko								
B.6.0	0.03	0.03	0	25.38	26.48	55.97	30.66	0	
B.76.1	0.1	0.1	0.01	25.77	26.87	55.98	30.27	0	
B.69.0	0.24	0.24	0.03	28.4	29.5	55.99	27.65	0	
B.10.0	0.06	0.06	0.01	30.01	31.11	56.02	26.06	0	
B.0.15	0.25	0.25	0.04	31.15	32.25	56.07	25	0	
B.23.0	0.29	0.29	0.04	32.75	33.85	55.98	23.3	0	
B.30.0	0.22	0.22	0.03	35.12	36.22	55.91	20.87	0	
B.36.0	0.06	0.06	0.01	33.72	34.82	55.9	22.25	0	
Κλάδος77	Anatoliko								
B.15.2	0.19	0.19	0.03	15.29	16.39	55.97	40.72	0	
B.0.19	0.22	0.22	0.03	15.61	16.71	55.97	40.44	0	
Κλάδος78	Anatoliko								
B.4.0	0.21	0.21	0.03	3.74	4.84	55.94	52.28	0	
B.78.1	0.18	0.18	0.03	3.1	4.2	55.94	52.89	0	
B.78.2	0.05	0.05	0.01	0.71	1.81	55.94	55.28	0	
B.78.3	0.05	0.05	0.01	0.36	1.46	55.94	55.62	0	
B.6.6	0.07	0.07	0.01	0.27	1.54	55.94	55.74	0	
Κλάδος79	Anatoliko								
B.0.17	0.04	0.04	0.01	19.97	21.07	55.99	36.1	0	
B.10.2	0.23	0.23	0.03	19.13	20.23	55.98	36.92	0	
B.13.0	0.03	0.03	0	17.84	18.94	55.98	38.2	0	
B.69.2	0.09	0.09	0.01	17.21	18.31	55.97	38.82	0	
B.79.4	0.19	0.19	0.03	14.5	15.6	55.97	41.53	0	
B.6.2	0.26	0.26	0.04	12.46	13.56	55.96	43.57	0	
Κλάδος80	Anatoliko								
B.60.3	0.06	0.06	0.01	9.39	10.49	55.77	46.45	0	
B.80.1	0.23	0.23	0.03	11.45	12.58	55.76	44.36	0	
B.80.2	0.2	0.2	0.03	13.61	14.71	55.76	42.2	0	
B.80.3	0.03	0.03	0	18.55	19.65	55.76	37.25	0	
B.55.1	0.12	0.12	0.02	21.23	22.33	55.76	34.57	0	
Κλάδος81	Anatoliko								
B.60.1	0.14	0.14	0.02	6.5	7.6	55.74	49.3	0	
B.81.1	0.13	0.13	0.02	9.49	10.21	55.74	46.3	0	
B.81.2	0.35	0.35	0.05	12.48	13.58	55.74	43.31	0	
B.81.3	0.05	0.05	0.01	17.87	18.97	55.75	37.93	0	
B.80.3	0.03	0.03	0	18.55	19.65	55.76	37.25	0	

[illegible]

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος93	Anatoliko								
B.70.3	0.25	0.25	0.04	37.54	38.64	88.44	50.96	0	
B.12.3	0.25	0.25	0.04	36.51	37.61	88.38	51.92	0	
Κλάδος94	Anatoliko								
B.75.3	0.09	0.09	0.01	35.27	36.37	88.4	53.18	0	
B.94.1	0.12	0.12	0.02	41.96	43.06	88.4	46.48	0	
B.94.2	0.05	0.05	0.01	42.35	43.45	88.4	46.1	0	
B.94.3	0.17	0.17	0.02	40.97	42.07	88.4	47.48	0	
B.75.1	0.18	0.18	0.03	37.82	38.92	88.41	50.63	0	
Κλάδος0	Boreio								
C.0.0	0	0	0	179.16	180.26	179.17	0	0	Reservoir
C.0.1	0	0	0	152.5	153.6	178.87	26.45	0	
C.0.2	0	0	0	122.34	123.44	178.56	56.3	0	
C.0.3	0	0	0	96.5	97.6	178.25	81.83	0	
C.0.4	0	0	0	80.21	81.31	177.99	97.86	0	
C.0.5	0.06	0.06	0.01	82.76	83.86	137.7	55	0	
C.0.6	0.25	0.25	0.04	95.61	97.06	137.49	41.95	0	
C.0.7	0.05	0.05	0.01	107.94	109.04	137.3	29.43	0	
C.0.8	0.18	0.18	0.03	101.24	102.34	137.17	35.99	0	
C.0.9	0.15	0.15	0.02	95.48	96.58	137.05	41.63	0	
C.0.10	0.21	0.21	0.03	86.29	87.39	136.85	50.62	0	
C.0.11	0.26	0.26	0.04	90.08	91.18	136.79	46.76	0	
C.0.12	0.21	0.21	0.03	100.37	101.47	136.72	36.4	0	
C.0.13	0.27	0.27	0.04	104.5	105.6	136.67	32.22	0	
C.0.14	0.16	0.16	0.02	111.83	112.93	136.65	24.87	0	
C.0.15	0.03	0.03	0	118.82	119.92	136.63	17.86	0	
C.0.16	0.01	0.01	0	119.28	121.15	136.63	17.39	0	
C.0.17	0	0	0	119.66	121.68	136.62	17.01	0	
C.0.18	0.05	0.05	0.01	119.73	120.83	136.62	16.93	0	
C.0.19	0.02	0.02	0	121.54	122.64	136.61	15.12	0	
C.0.20	0.07	0.07	0.01	127.53	128.63	136.6	9.12	0	
C.0.21	0.11	0.11	0.02	127.8	128.9	136.6	8.84	0	
C.0.22	0.07	0.07	0.01	129.94	132.49	136.59	6.7	0	
C.0.23	0.1	0.1	0.01	132.08	133.18	136.59	4.55	0	
Κλάδος1	Boreio								
C.0.10	0.21	0.21	0.03	86.29	87.39	136.85	50.62	0	
C.1.1	0.17	0.17	0.02	83.28	84.38	136.81	53.6	0	
C.1.2	0	0	0	84.3	85.4	136.8	52.56	0	
C.1.3	0	0	0	85.7	86.8	136.78	51.14	0	
C.1.4	0	0	0	86.78	87.88	136.76	50.04	0	
C.1.5	0.11	0.11	0.02	84.8	85.9	136.71	51.97	0	
C.1.6	0.11	0.11	0.02	89.85	90.95	136.69	46.91	0	
C.1.7	0.18	0.18	0.03	97.19	98.29	136.67	39.54	0	
C.1.8	0.25	0.25	0.04	104.26	105.36	136.62	32.4	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
C.1.9	0.21	0.21	0.03	111.03	112.13	136.61	25.62	0	
C.1.10	0.33	0.33	0.05	109.31	110.41	136.59	27.33	0	
C.0.23	0.1	0.1	0.01	132.08	133.18	136.59	4.55	0	
C.1.12	0.09	0.09	0.01	132.27	133.37	136.58	4.36	0	
Κλάδος2	Boreio								
C.1.5	0.11	0.11	0.02	84.8	85.9	136.71	51.97	0	
C.2.1	0.06	0.06	0.01	79.98	81.08	136.64	56.7	0	
C.2.2	0.07	0.07	0.01	82.25	83.35	136.63	54.42	0	
C.2.3	0.15	0.15	0.02	82.47	83.57	136.62	54.19	0	
C.2.4	0.19	0.19	0.03	79.79	80.89	136.6	56.85	0	
C.2.5	0.06	0.06	0.01	82.99	84.09	136.59	53.64	0	
C.2.6	0.59	0.59	0.08	89.49	90.59	136.58	47.14	0	
C.2.7	0.42	0.42	0.06	95.66	96.76	136.58	40.96	0	
C.2.8	0.46	0.46	0.07	114.23	116.73	136.58	22.39	0	
C.2.9	0.03	0.03	0	114.36	115.46	136.58	22.26	0	
C.2.10	0.21	0.21	0.03	115.43	116.53	136.58	21.19	0	
C.1.12	0.09	0.09	0.01	132.27	133.37	136.58	4.36	0	
Κλάδος3	Boreio								
C.1.7	0.18	0.18	0.03	97.19	98.29	136.67	39.54	0	
C.3.1	0.17	0.17	0.02	96.88	97.98	136.63	39.8	0	
C.3.2	0.26	0.26	0.04	99	100.1	136.6	37.65	0	
C.3.3	0.14	0.14	0.02	101.23	102.33	136.59	35.4	0	
C.3.4	0.14	0.14	0.02	99.64	100.74	136.58	36.99	0	
C.3.5	0.09	0.09	0.01	104.32	105.42	136.58	32.31	0	
C.2.7	0.42	0.42	0.06	95.66	96.76	136.58	40.96	0	
Κλάδος4	Boreio								
C.0.18	0.05	0.05	0.01	119.73	120.83	136.62	16.93	0	
C.4.1	0.1	0.1	0.01	117.34	118.44	136.61	19.31	0	
Κλάδος5	Boreio								
C.1.9	0.21	0.21	0.03	111.03	112.13	136.61	25.62	0	
C.5.1	0.15	0.15	0.02	116.21	117.31	136.61	20.44	0	
C.4.1	0.1	0.1	0.01	117.34	118.44	136.61	19.31	0	
Κλάδος6	Boreio								
C.2.1	0.06	0.06	0.01	79.98	81.08	136.64	56.7	0	
C.6.1	0.04	0.04	0.01	74.78	75.88	136.63	61.89	0	
C.6.2	0.14	0.14	0.02	73.64	74.74	136.62	63.02	0	
C.6.3	0.21	0.21	0.03	71.76	72.86	136.6	64.89	0	
C.6.4	0.03	0.03	0	66.64	67.74	136.6	70	0	
Κλάδος7	Boreio								

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
C.2.5	0.06	0.06	0.01	82.99	84.09	136.59	53.64	0	
C.7.1	0.03	0.03	0	77.87	78.97	136.59	58.77	0	
C.6.4	0.03	0.03	0	66.64	67.74	136.6	70	0	
Κλάδος8	Boreio								
C.1.8	0.25	0.25	0.04	104.26	105.36	136.62	32.4	0	
C.8.1	0.08	0.08	0.01	112.28	113.38	136.62	24.38	0	
C.0.18	0.05	0.05	0.01	119.73	120.83	136.62	16.93	0	
Κλάδος9	Boreio								
C.0.4	0	0	0	80.21	81.31	177.99	97.86	0	
C.9.1	0.03	0.03	0	78.05	79.15	97.97	20	0	
C.9.2	0.02	0.02	0	80.4	81.5	97.96	17.63	0	
C.9.3	0.25	0.25	0.04	77.94	79.04	97.92	20.04	0	
C.9.4	0.3	0.3	0.04	76.54	77.64	97.89	21.42	0	
C.9.5	0.34	0.34	0.05	75.49	76.59	97.87	22.43	0	
C.9.6	0.16	0.16	0.02	73.76	74.86	97.86	24.15	0	
C.9.7	0.21	0.21	0.03	63.43	64.53	97.86	34.47	0	
C.9.8	0.15	0.15	0.02	53.6	54.7	97.85	44.3	0	
C.9.9	0.29	0.29	0.04	55.99	57.09	97.85	41.9	0	
Κλάδος10	Boreio								
C.9.1	0.03	0.03	0	78.05	79.15	97.97	20	0	
C.10.1	0.15	0.15	0.02	71.24	72.34	97.96	26.8	0	
C.10.2	0.24	0.24	0.03	64.98	66.08	97.94	33.04	0	
C.10.3	0.02	0.02	0	60.91	62.01	97.93	37.1	0	
C.10.4	0.13	0.13	0.02	59.1	60.2	97.92	38.9	0	
C.10.5	0.18	0.18	0.03	55.06	56.16	97.91	42.93	0	
C.10.6	0.13	0.13	0.02	59.2	60.3	97.88	38.73	0	
C.10.7	0.26	0.26	0.04	60.6	61.7	97.86	37.3	0	
C.10.8	0.36	0.36	0.05	56.04	57.14	97.86	41.87	0	
C.10.9	0.04	0.04	0.01	51.61	52.71	97.86	46.3	0	
C.10.10	0.01	0.01	0	53.21	54.31	97.86	44.69	0	
C.10.11	0.36	0.36	0.05	53.75	54.85	97.85	44.15	0	
C.9.9	0.29	0.29	0.04	55.99	57.09	97.85	41.9	0	
Κλάδος11	Boreio								
C.10.9	0.04	0.04	0.01	51.61	52.71	97.86	46.3	0	
C.11.1	0.08	0.08	0.01	51.89	52.99	97.86	46.02	0	
Κλάδος12	Boreio								
C.10.5	0.18	0.18	0.03	55.06	56.16	97.91	42.93	0	
C.12.1	0.09	0.09	0.01	53.79	54.89	97.9	44.18	0	
C.12.2	0.2	0.2	0.03	46.88	47.98	97.89	51.08	0	
C.12.3	0.15	0.15	0.02	42.45	43.55	97.89	55.5	0	
C.12.4	0.08	0.08	0.01	45.53	46.63	97.87	52.39	0	

[illegible]

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Κλάδος19	Boreio								
C.16.3	0.08	0.08	0.01	76.68	77.78	136.83	60.19	0	
C.1.1	0.17	0.17	0.02	83.28	84.38	136.81	53.6	0	
Κλάδος20	Boreio								
C.3.4	0.14	0.14	0.02	99.64	100.74	136.58	36.99	0	
C.2.6	0.59	0.59	0.08	89.49	90.59	136.58	47.14	0	
Κλάδος21	Boreio								
C.14.5	0.14	0.14	0.02	58.42	59.52	97.89	39.51	0	
C.12.1	0.09	0.09	0.01	53.79	54.89	97.9	44.18	0	
Κλάδος0	arko_Limani								
D.0.0	0	0	0	37.16	38.26	37.17	0	0	Reservoir
D.0.1	0	0	0	38.06	39.16	37.16	-0.82	0	
D.0.2	0	0	0	36.81	37.91	37.14	0.41	0	
D.0.3	0	0	0	35.44	36.54	37.1	1.73	0	
D.0.4	0	0	0	25.44	26.54	37.04	11.68	0	
D.0.5	0	0	0	26.93	28.03	36.98	10.14	0	
D.0.6	0	0	0	31.01	32.11	36.9	5.98	0	
D.0.7	0	0	0	20.82	21.92	36.84	16.1	0	
D.0.8	0	0	0	12.34	13.44	36.77	24.51	0	
D.0.9	0	0	0	7.61	8.71	36.71	29.18	0	
D.0.10	0	0	0	3.1	4.2	36.67	33.65	0	
D.0.11	0	0	0	3.67	4.77	36.6	33.01	0	
D.0.12	0	0	0	3.49	4.59	36.55	33.14	0	
D.0.13	0	0	0	4	5.1	36.49	32.57	0	
D.0.14	0	0	0	2.1	3.34	36.45	34.43	0	
D.0.15	0	0	0	0.19	1.29	36.4	36.29	0	
D.0.16	0	0	0	0.49	1.59	36.32	35.9	0	
D.0.17	0	0	0	0.47	1.57	36.29	35.9	0	
D.0.18	0	0	0	0.11	1.21	36.23	36.21	0	
D.0.19	0	0	0	-0.61	0.49	36.17	36.86	0	
D.0.20	0	0	0	-0.83	0.27	36.12	37.03	0	
D.0.21	0	0	1.5	-1.07	0.03	36.07	37.23	1.5	
Κλάδος0	Geipedo								
E.0.0	0	0	0	67.5	66.1	92.51	0	0	Reservoir
E.0.1	0	0	0	65.23	66.33	92.49	27.33	0	
E.0.2	0	0	0	63.23	64.33	92.29	29.12	0	
E.0.3	0	0	0	61.54	62.64	92.03	30.55	0	
E.0.4	0	0	0	58.04	59.14	91.75	33.77	0	
E.0.5	0	0	0	52.75	53.85	91.39	38.7	0	
E.0.6	0	0	0	49.33	50.43	91.08	41.82	0	
E.0.7	0	0	0	44.24	45.34	90.77	46.59	0	
E.0.8	0	0	0	38.34	39.44	90.47	52.19	0	
E.0.9	0	0	0	34.7	35.8	90.17	55.53	0	

Κόμβος	A1 [ha]	Αολ	Ζήτηση [lt/s]	Υψόμετρο [m]	Υψόμετρο εδάφους [m]	Υψόμετρο Π.Γ. [m]	Πίεση [m]	Qextra [lt/s]	Παρατ.
Ε.0.10	0	0	0	29.39	30.49	89.86	60.53	0	
Ε.0.11	0	0	0	21.95	23.05	89.46	67.57	0	
Ε.0.12	0	0	0	22.3	23.47	89.21	66.97	0	
Ε.0.13	0	0	0	22.66	24.39	88.96	66.36	0	
Ε.0.14	0	0	0	22.78	23.88	88.65	65.93	0	
Ε.0.15	0	0	0	25.27	26.37	88.33	63.13	0	
Ε.0.16	0	0	0	25.03	26.13	87.94	62.97	0	
Ε.0.17	0	0	1.5	22.05	24.46	87.81	65.82	1.5	

Αγωγοί δικτύου

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος0	Dytiko													
0	A.0.0	A.0.1	27.24	220.59	250	PE	120	25.7	0.67	117.73	117.66	0.07	0.0027	
1	A.0.1	A.0.2	28.1	220.59	250	PE	120	25.7	0.67	117.66	117.58	0.08	0.0027	
2	A.0.2	A.0.3	8.22	220.59	250	PE	120	25.7	0.67	117.58	117.56	0.02	0.0028	
3	A.0.3	A.0.4	50.26	220.59	250	PE	120	25.7	0.67	117.56	117.43	0.14	0.0027	
4	A.0.4	A.0.5	59.93	220.59	250	PE	120	25.7	0.67	117.43	117.27	0.16	0.0027	
5	A.0.5	A.0.6	17.64	220.59	250	PE	120	25.7	0.67	117.27	117.22	0.05	0.0027	
6	A.0.6	A.0.7	62.39	220.59	250	PE	120	25.7	0.67	117.22	117.05	0.17	0.0027	
7	A.0.7	A.0.8	80.04	220.59	250	PE	120	25.7	0.67	117.05	116.83	0.22	0.0027	
8	A.0.8	A.0.9	75.29	220.59	250	PE	120	25.53	0.67	116.83	116.63	0.2	0.0027	
9	A.0.9	A.0.10	18.13	220.59	250	PE	120	25.49	0.67	116.63	116.59	0.05	0.0027	
10	A.0.10	A.0.11	22.06	220.59	250	PE	120	25.49	1.21	116.59	96.3	20.29	0.93	PRV 0
196	A.0.11	A.0.12	15.4	136.47	160	PE	120	17.3	1.18	96.3	96.09	0.21	0.0135	
197	A.0.12	A.0.13	67.72	136.47	160	PE	120	17.18	1.17	96.09	95.2	0.9	0.0132	
198	A.0.13	A.0.14	59.54	136.47	160	PE	120	17.06	1.17	95.2	94.42	0.78	0.0131	
199	A.0.14	A.0.15	59.54	136.47	160	PE	120	16.88	1.15	94.42	93.65	0.76	0.0128	
200	A.0.15	A.0.16	52.78	136.47	160	PE	120	14.66	1	93.65	93.13	0.52	0.0099	
201	A.0.16	A.0.17	52.76	136.47	160	PE	120	14.56	1	93.13	92.62	0.51	0.0098	
202	A.0.17	A.0.18	26.91	136.47	160	PE	120	14.55	0.99	92.62	92.36	0.26	0.0098	
203	A.0.18	A.0.19	41.85	136.47	160	PE	120	8.49	0.58	92.36	92.21	0.15	0.0036	
204	A.0.19	A.0.20	44.76	136.47	160	PE	120	8.47	0.58	92.21	92.05	0.16	0.0036	
205	A.0.20	A.0.21	45.74	136.47	160	PE	120	8.43	0.58	92.05	91.88	0.16	0.0036	
206	A.0.21	A.0.22	66.14	136.47	160	PE	120	8.35	0.57	91.88	91.65	0.23	0.0035	
207	A.0.22	A.0.23	24.12	136.47	160	PE	120	6.46	0.44	91.65	91.6	0.05	0.0022	
225	A.0.23	A.0.24	48.5	119.41	140	PE	120	6.08	0.54	91.6	91.42	0.18	0.0037	
226	A.0.24	A.0.25	48.45	119.41	140	PE	120	5.98	0.53	91.42	91.25	0.17	0.0036	
227	A.0.25	A.0.26	46.83	119.41	140	PE	120	5.74	0.51	91.25	91.09	0.16	0.0034	
228	A.0.26	A.0.27	43.66	119.41	140	PE	120	5.66	0.51	91.09	90.95	0.14	0.0033	
229	A.0.27	A.0.28	3.18	119.41	140	PE	120	8.75	1.06	90.95	57.9	33.05	10.4467	PRV 0
230	A.0.28	A.0.29	40.71	119.41	140	PE	120	7.01	0.63	57.9	57.7	0.2	0.0049	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
59	A.0.11	A.11.1	62.58	170.59	200	PE	120	8.17	0.36	96.3	96.23	0.07	0.0011	
60	A.11.1	A.11.2	59.01	170.59	200	PE	120	8.12	0.36	96.23	96.16	0.07	0.0011	
61	A.11.2	A.11.3	51.25	170.59	200	PE	120	8.1	0.35	96.16	96.11	0.06	0.0011	
62	A.11.3	A.11.4	59.04	170.59	200	PE	120	8.1	0.35	96.11	96.04	0.07	0.0011	
63	A.11.4	A.11.5	41.1	170.59	200	PE	120	8.07	0.35	96.04	96	0.05	0.0011	
64	A.11.5	A.11.6	41.11	170.59	200	PE	120	8.03	0.35	96	95.95	0.04	0.0011	
65	A.11.6	A.11.7	57.12	170.59	200	PE	120	7.94	0.35	95.95	95.89	0.06	0.0011	
283	A.11.7	A.11.8	10.04	136.47	160	PE	120	4.64	0.32	95.89	95.88	0.01	0.0012	
284	A.11.8	A.11.9	31.12	136.47	160	PE	120	4.64	0.32	95.88	95.84	0.04	0.0012	
285	A.11.9	A.11.10	42.15	136.47	160	PE	120	4.6	0.31	95.84	95.79	0.05	0.0012	
286	A.11.10	A.11.11	14.19	136.47	160	PE	120	4.57	0.31	95.79	60.26	35.53	2.5346	PRV 0
365	A.11.11	A.11.12	39.05	106.62	125	PE	120	2.02	0.23	60.26	60.23	0.03	0.0008	
92	A.11.12	A.11.13	42.39	76.6	90	PE	120	0.69	0.15	60.23	60.2	0.02	0.0006	
93	A.11.13	A.11.14	34.44	76.6	90	PE	120	0.67	0.14	60.2	60.18	0.02	0.0005	
94	A.11.14	A.11.15	15.14	76.6	90	PE	120	0.68	0.15	60.18	60.17	0.01	0.0006	
349	A.11.15	A.11.16	21.89	76.6	90	PE	120	0.44	0.1	60.17	60.17	0.01	0.0002	
90	A.11.17	A.11.16	52.3	76.6	90	PE	120	0.26	0.06	60.17	60.16	0	0.0001	
91	A.11.17	A.11.18	48.88	76.6	90	PE	120	0.25	0.05	60.16	60.16	0	0.0001	
327	A.11.18	A.11.19	61.44	119.41	140	PE	120	0.81	0.07	60.16	60.15	0.01	0.0001	
328	A.11.19	A.11.20	54.35	119.41	140	PE	120	0.74	0.07	60.15	60.15	0	0.0001	
329	A.11.20	A.11.21	54.32	119.41	140	PE	120	0.68	0.06	60.15	60.15	0	0.0001	
330	A.11.21	A.11.22	70.58	119.41	140	PE	120	0.77	0.07	60.15	60.14	0.01	0.0001	
354	A.11.22	A.11.23	45.51	106.62	125	PE	120	0.37	0.04	60.14	60.14	0	0	
355	A.11.23	A.11.24	46.44	106.62	125	PE	120	0.31	0.03	60.14	60.14	0	0	
356	A.11.24	A.11.25	63.97	106.62	125	PE	120	0.25	0.03	60.14	60.14	0	0	
357	A.11.25	A.11.26	42.29	106.62	125	PE	120	0.16	0.02	60.14	60.14	0	0	
358	A.11.26	A.11.27	42.29	106.62	125	PE	120	0.02	0	60.14	60.14	0	0	
Κλάδος12	Dytiko													
216	A.12.1	A.5.5	47.05	76.6	90	PE	120	0.08	0.02	57.21	57.21	0	0	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
45	A.12.2	A.12.1	67.36	76.6	90	PE	120	0.03	0.01	57.21	57.21	0	0	
Κλάδος13	Dytiko													
350	A.11.16	A.13.1	38.01	76.6	90	PE	120	0.15	0.03	60.17	60.17	0	0	
325	A.13.1	A.13.2	12.44	119.41	140	PE	120	1.19	0.11	60.17	60.17	0	0.0002	
107	A.13.2	A.13.3	39.56	76.6	90	PE	120	0.3	0.07	60.17	60.16	0	0.0001	
108	A.13.3	A.13.4	36.9	76.6	90	PE	120	0.26	0.06	60.16	60.16	0	0.0001	
111	A.13.4	A.13.5	59.09	76.6	90	PE	120	0.23	0.05	60.16	60.15	0	0.0001	
110	A.13.5	A.13.6	43.8	76.6	90	PE	120	0.32	0.07	60.15	60.15	0.01	0.0001	
341	A.13.7	A.13.6	23.52	106.62	125	PE	120	0.11	0.01	60.15	60.15	0	0	
364	A.13.8	A.13.7	50.85	106.62	125	PE	120	0.6	0.07	60.15	60.14	0	0.0001	
363	A.13.9	A.13.8	50.85	106.62	125	PE	120	0.46	0.05	60.14	60.14	0	0.0001	
362	A.13.10	A.13.9	76.82	106.62	125	PE	120	0.22	0.02	60.14	60.14	0	0	
361	A.13.11	A.13.10	64.36	106.62	125	PE	120	0.17	0.02	60.14	60.14	0	0	
360	A.13.12	A.13.11	55.89	106.62	125	PE	120	0.14	0.02	60.14	60.14	0	0	
359	A.11.27	A.13.12	55.89	106.62	125	PE	120	0.1	0.01	60.14	60.14	0	0	
Κλάδος14	Dytiko													
46	A.5.5	A.14.1	76.62	76.6	90	PE	120	0.07	0.01	57.21	57.21	0	0	
155	A.12.2	A.14.1	38.87	76.6	90	PE	120	0.01	0	57.21	57.21	0	0	
Κλάδος15	Dytiko													
51	A.15.1	A.0.34	67.38	76.6	90	PE	120	0.55	0.12	57.17	57.14	0.03	0.0004	
50	A.9.4	A.15.1	67.41	76.6	90	PE	120	0.46	0.1	57.14	57.13	0.02	0.0003	
Κλάδος16	Dytiko													
42	A.16.1	A.8.1	56.46	76.6	90	PE	120	0.23	0.05	57.17	57.17	0	0.0001	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος17	Dytiko													
332	A.11.22	A.17.1	34.18	76.6	90	PE	120	0.21	0.05	60.14	60.14	0	0.0001	
351	A.17.1	A.17.2	23.02	76.6	90	PE	120	0.14	0.03	60.14	60.14	0	0	
352	A.17.2	A.17.3	59.8	76.6	90	PE	120	0.1	0.02	60.14	60.14	0	0	
353	A.17.3	A.11.25	59.8	76.6	90	PE	120	0.02	0	60.14	60.14	0	0	
Κλάδος18	Dytiko													
148	A.18.1	A.11.23	48.15	76.6	90	PE	120	0.01	0	60.14	60.14	0	0	
147	A.18.2	A.18.1	26.52	76.6	90	PE	120	0.03	0.01	60.14	60.14	0	0	
Κλάδος19	Dytiko													
342	A.13.6	A.19.1	55.59	106.62	125	PE	120	0.14	0.02	60.15	60.15	0	0	
168	A.19.1	A.19.2	49.35	76.6	90	PE	120	0.25	0.05	60.15	60.14	0	0.0001	
169	A.19.2	A.19.3	57.02	76.6	90	PE	120	0.18	0.04	60.14	60.14	0	0	
178	A.19.4	A.19.3	38.17	76.6	90	PE	120	0.13	0.03	60.14	60.14	0	0	
177	A.13.11	A.19.4	77.83	76.6	90	PE	120	0.07	0.01	60.14	60.14	0	0	
Κλάδος20	Dytiko													
348	A.20.1	A.11.15	55.22	76.6	90	PE	120	0.22	0.05	60.17	60.17	0	0.0001	
347	A.20.2	A.20.1	12.6	76.6	90	PE	120	0.14	0.03	60.17	60.17	0	0	
370	A.20.2	A.20.3	57.44	106.62	125	PE	120	0.7	0.08	60.17	60.16	0.01	0.0001	
371	A.20.3	A.20.4	57.27	106.62	125	PE	120	0.67	0.07	60.16	60.16	0.01	0.0001	
372	A.20.4	A.20.5	53.45	106.62	125	PE	120	0.83	0.09	60.16	60.15	0.01	0.0002	
344	A.20.6	A.20.5	79.94	76.6	90	PE	120	0.28	0.06	60.15	60.14	0.01	0.0001	
77	A.20.7	A.20.6	25.94	76.6	90	PE	120	0.12	0.03	60.14	60.14	0	0	
76	A.20.8	A.20.7	19.31	76.6	90	PE	120	0.11	0.02	60.14	60.14	0	0	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
81	A.20.8	A.20.9	45.58	76.6	90	PE	120	0.01	0	60.14	60.14	0	0	
84	A.18.2	A.20.9	43.38	76.6	90	PE	120	0.04	0.01	60.14	60.14	0	0	
Κλάδος21	Dytiko													
138	A.21.1	A.5.3	58.91	76.6	90	PE	120	0.45	0.1	57.29	57.27	0.02	0.0003	
Κλάδος22	Dytiko													
66	A.11.7	A.22.1	6.28	170.59	200	PE	120	3.3	0.14	95.89	95.89	0	0.0002	
297	A.22.1	A.22.2	45.51	119.41	140	PE	120	2.78	0.25	95.89	95.85	0.04	0.0009	
298	A.22.2	A.22.3	53.66	119.41	140	PE	120	2.06	0.18	95.85	95.82	0.03	0.0005	
299	A.22.3	A.22.4	27.56	119.41	140	PE	120	2.03	0.18	95.82	95.81	0.01	0.0005	
300	A.22.4	A.22.5	41.5	119.41	140	PE	120	1.98	0.18	95.81	95.79	0.02	0.0005	
301	A.22.5	A.22.6	16.58	119.41	140	PE	120	2.49	0.3	95.79	65.06	30.73	1.8539	PRV 0
302	A.22.6	A.22.7	74.24	119.41	140	PE	120	2.38	0.21	65.06	65.01	0.05	0.0007	
318	A.22.8	A.22.7	30.1	106.62	125	PE	120	0.9	0.1	65.01	65.01	0.01	0.0002	
317	A.22.9	A.22.8	66.76	106.62	125	PE	120	0.83	0.09	65.01	65	0.01	0.0002	
316	A.22.10	A.22.9	57.54	106.62	125	PE	120	0.5	0.06	65	64.99	0	0.0001	
315	A.22.11	A.22.10	54.93	106.62	125	PE	120	0.43	0.05	64.99	64.99	0	0	
314	A.22.12	A.22.11	58.15	106.62	125	PE	120	0.24	0.03	64.99	64.99	0	0	
313	A.22.13	A.22.12	60.16	106.62	125	PE	120	0.14	0.02	64.99	64.99	0	0	
130	A.22.13	A.22.14	71.43	76.6	90	PE	120	0.04	0.01	64.99	64.99	0	0	
Κλάδος23	Dytiko													
331	A.13.9	A.23.1	56.01	76.6	90	PE	120	0.02	0.01	60.14	60.14	0	0	
Κλάδος24	Dytiko													
75	A.24.1	A.20.8	58.48	76.6	90	PE	120	0.04	0.01	60.14	60.14	0	0	

[illegible]

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος30	Dytiko													
78	A.20.6	A.30.1	42.95	76.6	90	PE	120	0.06	0.01	60.14	60.14	0	0	
79	A.30.1	A.26.1	41.99	76.6	90	PE	120	0.01	0	60.14	60.14	0	0	
Κλάδος31	Dytiko													
303	A.22.7	A.31.1	64.79	119.41	140	PE	120	1.32	0.12	65.01	65	0.01	0.0002	
304	A.31.1	A.31.2	61.4	119.41	140	PE	120	0.9	0.08	65	64.99	0.01	0.0001	
295	A.31.2	A.31.3	57.82	76.6	90	PE	120	0.17	0.04	64.99	64.99	0	0	
305	A.31.3	A.31.4	60.27	76.6	90	PE	120	0.08	0.02	64.99	64.99	0	0	
306	A.31.4	A.31.5	60.17	76.6	90	PE	120	0.02	0	64.99	64.99	0	0	
Κλάδος32	Dytiko													
309	A.31.2	A.32.1	60.69	106.62	125	PE	120	0.34	0.04	64.99	64.99	0	0	
310	A.32.1	A.32.2	60.62	106.62	125	PE	120	0.25	0.03	64.99	64.99	0	0	
137	A.32.3	A.32.2	47.82	76.6	90	PE	120	0.12	0.03	64.99	64.99	0	0	
136	A.32.4	A.32.3	25.61	76.6	90	PE	120	0.1	0.02	64.99	64.99	0	0	
Κλάδος33	Dytiko													
23	A.33.1	A.0.28	64.09	76.6	90	PE	120	1.71	0.37	57.9	57.7	0.2	0.0031	
22	A.33.2	A.33.1	64.09	76.6	90	PE	120	1.56	0.34	57.7	57.54	0.17	0.0026	
194	A.33.2	A.33.3	48.84	76.6	90	PE	120	1.33	0.29	57.54	57.44	0.09	0.0019	
195	A.33.3	A.0.32	48.75	76.6	90	PE	120	1.25	0.27	57.44	57.36	0.08	0.0017	
Κλάδος34	Dytiko													
170	A.22.9	A.34.1	50.79	76.6	90	PE	120	0.23	0.05	65	64.99	0	0.0001	
171	A.34.1	A.34.2	26.56	76.6	90	PE	120	0.09	0.02	64.99	64.99	0	0	
172	A.34.2	A.34.3	56.13	76.6	90	PE	120	0.09	0.02	64.99	64.99	0	0	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
173	A.34.3	A.34.4	56.14	76.6	90	PE	120	0.13	0.03	64.99	64.99	0	0	
Κλάδος35	Dytiko													
133	A.31.2	A.35.1	20.45	76.6	90	PE	120	0.26	0.06	64.99	64.99	0	0.0001	
134	A.35.1	A.35.2	71.95	76.6	90	PE	120	0.16	0.03	64.99	64.99	0	0	
135	A.35.2	A.32.4	57.68	76.6	90	PE	120	0.06	0.01	64.99	64.99	0	0	
Κλάδος36	Dytiko													
193	A.0.30	A.36.1	58.99	76.6	90	PE	120	0.09	0.02	57.51	57.51	0	0	
Κλάδος37	Dytiko													
373	A.20.5	A.37.1	48.62	106.62	125	PE	120	0.4	0.04	60.15	60.15	0	0	
374	A.37.1	A.11.21	16.46	106.62	125	PE	120	0.37	0.04	60.15	60.15	0	0	
Κλάδος38	Dytiko													
188	A.0.22	A.38.1	60.88	76.6	90	PE	120	1.88	0.41	91.65	91.43	0.22	0.0037	
189	A.38.1	A.38.2	65.17	76.6	90	PE	120	1.81	0.39	91.43	91.21	0.22	0.0034	
11	A.38.2	A.38.3	45.79	76.6	90	PE	120	0.78	0.17	91.21	91.18	0.03	0.0007	
12	A.38.3	A.38.4	45.65	76.6	90	PE	120	0.75	0.16	91.18	91.15	0.03	0.0007	
13	A.38.4	A.38.5	29.86	76.6	90	PE	120	0.75	0.16	91.15	91.13	0.02	0.0007	
14	A.38.5	A.38.6	49.03	76.6	90	PE	120	1.04	0.23	91.13	91.07	0.06	0.0012	
15	A.38.6	A.38.7	48.96	76.6	90	PE	120	0.82	0.18	91.07	91.03	0.04	0.0008	
Κλάδος39	Dytiko													
190	A.38.2	A.39.1	62.04	76.6	90	PE	120	0.9	0.19	91.21	91.15	0.06	0.0009	
191	A.39.1	A.39.2	48.64	76.6	90	PE	120	0.83	0.18	91.15	91.11	0.04	0.0008	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
192	A.39.2	A.39.3	45.98	76.6	90	PE	120	0.74	0.16	91.11	91.08	0.03	0.0007	
17	A.39.4	A.39.3	44.79	76.6	90	PE	120	0.74	0.16	91.08	91.05	0.03	0.0007	
16	A.38.7	A.39.4	44.77	76.6	90	PE	120	0.67	0.15	91.05	91.03	0.02	0.0005	
Κλάδος40	Dytiko													
128	A.22.10	A.40.1	46.98	76.6	90	PE	120	0.13	0.03	64.99	64.99	0	0	
Κλάδος41	Dytiko													
319	A.11.11	A.41.1	28.87	119.41	140	PE	120	2.51	0.22	60.26	60.24	0.02	0.0007	
320	A.41.1	A.41.2	56.63	119.41	140	PE	120	2.44	0.22	60.24	60.2	0.04	0.0007	
321	A.41.2	A.41.3	50.47	119.41	140	PE	120	1.85	0.17	60.2	60.18	0.02	0.0004	
322	A.41.3	A.41.4	21.22	119.41	140	PE	120	1.47	0.13	60.18	60.17	0.01	0.0003	
336	A.41.4	A.41.5	58.18	106.62	125	PE	120	0.76	0.08	60.17	60.16	0.01	0.0001	
337	A.41.5	A.41.6	48.78	106.62	125	PE	120	0.64	0.07	60.16	60.16	0	0.0001	
338	A.41.6	A.41.7	48.79	106.62	125	PE	120	0.57	0.06	60.16	60.16	0	0.0001	
339	A.41.7	A.41.8	47.63	106.62	125	PE	120	0.69	0.08	60.16	60.15	0.01	0.0001	
340	A.41.8	A.13.7	47.57	106.62	125	PE	120	0.58	0.07	60.15	60.15	0	0.0001	
Κλάδος42	Dytiko													
289	A.41.5	A.42.1	51.53	76.6	90	PE	120	0.02	0	60.16	60.16	0	0	
290	A.42.1	A.42.2	51.54	76.6	90	PE	120	0.05	0.01	60.16	60.16	0	0	
122	A.42.3	A.42.2	36.1	76.6	90	PE	120	0.03	0.01	60.16	60.16	0	0	
Κλάδος43	Dytiko													
246	A.0.18	A.43.1	43.43	106.62	125	PE	120	6.05	0.68	92.36	92.08	0.28	0.0064	
247	A.43.1	A.43.2	37.1	106.62	125	PE	120	6	0.67	92.08	91.85	0.23	0.0063	
248	A.43.2	A.43.3	6.3	106.62	125	PE	120	5.94	0.67	91.85	91.81	0.04	0.0062	PRV 0

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος59	Dytiko													
25	A.59.1	A.50.2	54.04	76.6	90	PE	120	0.98	0.21	91.35	91.29	0.06	0.0011	
Κλάδος60	Dytiko													
282	A.60.1	A.11.14	9.04	76.6	90	PE	120	0.02	0	60.18	60.18	0	0	
95	A.60.1	A.60.2	49.77	76.6	90	PE	120	0.44	0.09	60.18	60.17	0.01	0.0002	
Κλάδος61	Dytiko													
274	A.61.1	A.48.9	38.21	106.62	125	PE	120	0.01	0	93.55	93.55	0	0	
Κλάδος62	Dytiko													
145	A.43.6	A.62.1	56.19	76.6	90	PE	120	0.93	0.2	91.54	91.49	0.06	0.001	
144	A.62.2	A.62.1	70.87	76.6	90	PE	120	0.96	0.21	91.62	91.54	0.08	0.0011	
Κλάδος63	Dytiko													
34	A.43.5	A.63.1	63.18	76.6	90	PE	120	0.98	0.21	91.49	91.42	0.07	0.0011	
35	A.63.1	A.50.3	51.76	76.6	90	PE	120	0.9	0.2	91.42	91.37	0.05	0.0009	
Κλάδος64	Dytiko													
28	A.64.1	A.0.23	17.74	76.6	90	PE	120	0.31	0.07	91.6	91.6	0	0.0001	
27	A.64.2	A.64.1	49.68	76.6	90	PE	120	0.3	0.07	91.6	91.59	0.01	0.0001	
Κλάδος65	Dytiko													
30	A.65.1	A.43.3	69.53	76.6	90	PE	120	1.17	0.25	91.81	91.7	0.11	0.0015	
29	A.62.2	A.65.1	68.37	76.6	90	PE	120	1.05	0.23	91.7	91.62	0.08	0.0012	

[illegible]

[illegible]

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος80	Dytiko													
87	A.49.1	A.11.19	49.15	76.6	90	PE	120	0.23	0.05	60.16	60.15	0	0.0001	
Κλάδος81	Dytiko													
89	A.20.1	A.11.17	42.03	76.6	90	PE	120	0.34	0.07	60.17	60.16	0.01	0.0002	
Κλάδος82	Dytiko													
104	A.69.2	A.22.5	48.68	76.6	90	PE	120	0.57	0.12	95.81	95.79	0.02	0.0004	
Κλάδος83	Dytiko													
109	A.11.19	A.13.5	42.64	76.6	90	PE	120	0.17	0.04	60.15	60.15	0	0	
Κλάδος84	Dytiko													
115	A.9.3	A.8.5	77.32	76.6	90	PE	120	0.35	0.08	57.13	57.11	0.01	0.0002	
Κλάδος85	Dytiko													
129	A.40.1	A.34.3	32.95	76.6	90	PE	120	0.05	0.01	64.99	64.99	0	0	
Κλάδος86	Dytiko													
149	A.45.1	A.50.4	64.19	76.6	90	PE	120	0.05	0.01	91.37	91.37	0	0	
Κλάδος87	Dytiko													
174	A.34.4	A.29.2	11.09	76.6	90	PE	120	0.11	0.02	64.99	64.99	0	0	

[illegible]

[illegible]

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος103	Dytiko													
333	A.17.1	A.19.3	32.36	76.6	90	PE	120	0.03	0.01	60.14	60.14	0	0	
Κλάδος104	Dytiko													
343	A.19.1	A.11.21	55.6	106.62	125	PE	120	0.22	0.03	60.15	60.15	0	0	
Κλάδος105	Dytiko													
369	A.52.3	A.20.2	74.31	106.62	125	PE	120	0.87	0.1	60.18	60.17	0.01	0.0002	
Κλάδος0	Anatoliko													
0	B.0.0	B.0.1	27.07	136.47	160	PE	120	17.35	1.19	93.35	92.98	0.36	0.0137	
1	B.0.1	B.0.2	41.42	136.47	160	PE	120	17.35	1.19	92.98	92.42	0.56	0.0136	
2	B.0.2	B.0.3	41.87	136.47	160	PE	120	17.35	1.19	92.42	91.86	0.56	0.0138	
3	B.0.3	B.0.4	40.9	136.47	160	PE	120	17.25	1.18	91.86	91.31	0.55	0.0134	
4	B.0.4	B.0.5	40.81	136.47	160	PE	120	17.22	1.18	91.31	90.77	0.54	0.0133	
5	B.0.5	B.0.6	44.97	136.47	160	PE	120	17.14	1.17	90.77	90.18	0.59	0.0132	
6	B.0.6	B.0.7	45.12	136.47	160	PE	120	17.03	1.16	90.18	89.59	0.59	0.0131	
7	B.0.7	B.0.8	70.23	136.47	160	PE	120	13.7	0.94	89.59	88.98	0.61	0.0088	
8	B.0.8	B.0.9	66.53	136.47	160	PE	120	8.45	0.58	88.98	88.74	0.24	0.0036	
9	B.0.9	B.0.10	55.66	136.47	160	PE	120	6.67	0.46	88.74	88.61	0.13	0.0023	
10	B.0.10	B.0.11	41.76	136.47	160	PE	120	6.58	0.45	88.61	88.52	0.09	0.0023	
11	B.0.11	B.0.12	41.66	136.47	160	PE	120	6.52	0.45	88.52	88.43	0.09	0.0022	
12	B.0.12	B.0.13	60.6	136.47	160	PE	120	6.21	0.42	88.43	88.31	0.12	0.002	
13	B.0.13	B.0.14	50.01	136.47	160	PE	120	7.16	0.49	88.31	88.18	0.13	0.0026	
14	B.0.14	B.0.15	2.86	136.47	160	PE	120	9.83	2.31	88.18	56.07	32.11	11.3242	PRV 0
15	B.0.15	B.0.16	56.78	136.47	160	PE	120	3.77	0.26	56.07	56.03	0.05	0.0008	
16	B.0.16	B.0.17	46.31	136.47	160	PE	120	3.67	0.25	56.03	55.99	0.04	0.0008	
17	B.0.17	B.0.18	10.85	136.47	160	PE	120	2.85	0.19	55.99	55.99	0.01	0.0005	

[illegible]

[illegible]

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος13	Anatoliko													
55	B.13.0	B.13.1	11.01	76.6	90	PE	120	0.35	0.08	55.98	55.97	0	0.0002	
Κλάδος14	Anatoliko													
56	B.12.2	B.14.1	63.47	76.6	90	PE	120	1.01	0.22	88.58	88.51	0.07	0.0012	
Κλάδος15	Anatoliko													
57	B.13.1	B.15.1	22.4	76.6	90	PE	120	0.34	0.07	55.97	55.97	0	0.0002	
58	B.15.1	B.15.2	21.09	76.6	90	PE	120	0.33	0.07	55.97	55.97	0	0.0001	
59	B.15.2	B.15.3	50.99	76.6	90	PE	120	0.45	0.1	55.97	55.95	0.01	0.0003	
60	B.15.3	B.9.1	50.97	76.6	90	PE	120	0.37	0.08	55.95	55.94	0.01	0.0002	
Κλάδος16	Anatoliko													
61	B.0.12	B.12.2	56.87	76.6	90	PE	120	1.13	0.25	88.51	88.43	0.08	0.0014	
Κλάδος17	Anatoliko													
62	B.0.14	B.12.4	59.9	106.62	125	PE	120	3.47	0.39	88.31	88.18	0.14	0.0023	
63	B.12.4	B.5.2	55.4	106.62	125	PE	120	2.43	0.27	88.38	88.31	0.07	0.0012	
Κλάδος18	Anatoliko													
64	B.12.3	B.0.13	58.34	76.6	90	PE	120	1.07	0.23	88.38	88.31	0.08	0.0013	
Κλάδος19	Anatoliko													
67	B.19.0	B.19.1	55.54	76.6	90	PE	120	1.17	0.25	88.32	88.24	0.08	0.0015	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
68	B.19.1	B.19.2	53.94	76.6	90	PE	120	1.06	0.23	88.24	88.17	0.07	0.0013	
65	B.19.2	B.19.3	47.83	106.62	125	PE	120	0.75	0.08	88.17	88.17	0.01	0.0001	
66	B.19.3	B.0.14	9.57	106.62	125	PE	120	0.77	0.09	88.18	88.17	0	0.0001	
Κλάδος20	Anatoliko													
69	B.11.7	B.20.1	42.99	76.6	90	PE	120	2.67	0.58	89.44	89.14	0.3	0.0071	
70	B.20.1	B.20.2	40.27	76.6	90	PE	120	2.6	0.56	89.14	88.87	0.27	0.0067	
Κλάδος21	Anatoliko													
71	B.19.0	B.0.12	58.12	76.6	90	PE	120	1.3	0.28	88.43	88.32	0.11	0.0019	
Κλάδος22	Anatoliko													
72	B.22.0	B.0.18	55.03	76.6	90	PE	120	0.44	0.1	55.99	55.97	0.01	0.0003	
Κλάδος23	Anatoliko													
73	B.23.0	B.23.1	57.35	76.6	90	PE	120	0.78	0.17	55.98	55.94	0.04	0.0007	
74	B.23.1	B.23.2	55.14	76.6	90	PE	120	0.67	0.15	55.94	55.91	0.03	0.0006	
Κλάδος24	Anatoliko													
75	B.22.0	B.24.1	71.33	76.6	90	PE	120	0.42	0.09	55.97	55.96	0.02	0.0002	
76	B.24.1	B.24.2	70.53	76.6	90	PE	120	0.28	0.06	55.96	55.95	0.01	0.0001	
77	B.24.2	B.0.21	55.29	76.6	90	PE	120	0.12	0.03	55.95	55.95	0	0	
Κλάδος25	Anatoliko													
78	B.25.0	B.25.1	72.18	76.6	90	PE	120	0.56	0.12	55.9	55.87	0.03	0.0004	

[illegible]

[illegible]

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος38	Anatoliko													
103	B.36.1	B.38.1	42.13	76.6	90	PE	120	0.89	0.19	55.87	55.83	0.04	0.0009	
104	B.38.1	B.38.2	40.91	76.6	90	PE	120	0.8	0.17	55.83	55.8	0.03	0.0008	
Κλάδος39	Anatoliko													
105	B.39.0	B.30.2	82.49	76.6	90	PE	120	0.56	0.12	55.87	55.84	0.03	0.0004	
Κλάδος41	Anatoliko													
107	B.41.0	B.41.1	59.09	106.62	125	PE	120	1.97	0.22	61.72	61.68	0.05	0.0008	
108	B.41.1	B.41.2	52.94	106.62	125	PE	120	1.88	0.21	61.68	61.64	0.04	0.0007	
109	B.41.2	B.41.3	26.01	106.62	125	PE	120	1.87	0.21	61.64	61.62	0.02	0.0007	
110	B.41.3	B.41.4	14.59	106.62	125	PE	120	1.58	0.18	61.62	61.61	0.01	0.0005	
111	B.41.4	B.41.5	25.66	106.62	125	PE	120	1.04	0.12	61.61	61.6	0.01	0.0002	
112	B.41.5	B.41.6	66.76	106.62	125	PE	120	1.03	0.12	61.6	61.59	0.02	0.0002	
113	B.41.6	B.41.7	66.76	106.62	125	PE	120	0.89	0.1	61.59	61.58	0.01	0.0002	
114	B.41.7	B.41.8	47.9	106.62	125	PE	120	0.72	0.08	61.58	61.57	0.01	0.0001	
115	B.41.8	B.40.0	60.67	106.62	125	PE	120	0.61	0.07	61.57	61.56	0.01	0.0001	
116	B.40.0	B.41.10	39.4	106.62	125	PE	120	0.31	0.04	61.56	61.56	0	0	
117	B.41.10	B.41.11	45.71	106.62	125	PE	120	0.22	0.02	61.56	61.56	0	0	
Κλάδος42	Anatoliko													
118	B.35.4	B.41.0	20.25	76.6	90	PE	120	1.04	0.23	61.72	61.7	0.02	0.0012	
119	B.41.0	B.37.1	23.12	106.62	125	PE	120	3.1	0.73	87.97	61.72	26.25	1.14	PRV 0
Κλάδος43	Anatoliko													
120	B.35.2	B.43.1	53.29	76.6	90	PE	120	0.19	0.04	61.61	61.61	0	0.0001	
121	B.43.1	B.41.3	53.52	76.6	90	PE	120	0.29	0.06	61.62	61.61	0.01	0.0001	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος44	Anatoliko													
122	B.39.0	B.44.1	57.3	76.6	90	PE	120	0.47	0.1	55.84	55.83	0.02	0.0003	
123	B.44.1	B.44.2	57.07	76.6	90	PE	120	0.36	0.08	55.83	55.82	0.01	0.0002	
Κλάδος45	Anatoliko													
124	B.33.1	B.45.1	41	76.6	90	PE	120	0.02	0	88.41	88.41	0	0	
125	B.45.1	B.45.2	40.65	76.6	90	PE	120	0.02	0	88.41	88.41	0	0	
Κλάδος46	Anatoliko													
126	B.34.1	B.46.1	44.8	76.6	90	PE	120	0.02	0.01	88.41	88.41	0	0	
Κλάδος47	Anatoliko													
127	B.45.2	B.46.1	24.73	76.6	90	PE	120	0.02	0	88.41	88.41	0	0	
Κλάδος48	Anatoliko													
128	B.35.0	B.48.1	62.67	76.6	90	PE	120	0.25	0.05	61.59	61.59	0.01	0.0001	
129	B.48.1	B.48.2	55.41	76.6	90	PE	120	0	0	61.59	61.59	0	0	
Κλάδος49	Anatoliko													
130	B.48.2	B.35.2	70.38	76.6	90	PE	120	0.51	0.11	61.61	61.59	0.02	0.0003	
Κλάδος50	Anatoliko													
131	B.48.2	B.50.1	77.72	76.6	90	PE	120	0.11	0.02	61.59	61.58	0	0	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
182	B.30.9	B.25.0	55.08	119.41	140	PE	120	1.51	0.13	55.9	55.88	0.02	0.0003	
183	B.25.0	B.0.23	55.48	119.41	140	PE	120	2.1	0.19	55.93	55.9	0.03	0.0005	
Κλάδος68	Anatoliko													
184	B.9.1	B.68.1	69.76	76.6	90	PE	120	0.3	0.07	55.94	55.94	0.01	0.0001	
185	B.68.1	B.68.2	69.58	76.6	90	PE	120	0.2	0.04	55.94	55.93	0	0.0001	
Κλάδος69	Anatoliko													
186	B.69.0	B.8.2	57.27	76.6	90	PE	120	0.51	0.11	55.99	55.97	0.02	0.0003	
187	B.8.2	B.69.2	56.65	76.6	90	PE	120	0.21	0.04	55.97	55.97	0	0.0001	
188	B.69.2	B.7.2	75.09	76.6	90	PE	120	0.43	0.09	55.97	55.95	0.02	0.0002	
189	B.7.2	B.4.2	67.05	76.6	90	PE	120	0.27	0.06	55.95	55.94	0.01	0.0001	
Κλάδος70	Anatoliko													
190	B.0.8	B.70.1	43.72	106.62	125	PE	120	5.17	0.58	88.98	88.77	0.21	0.0048	
191	B.70.1	B.14.1	39.83	106.62	125	PE	120	5.11	0.57	88.77	88.58	0.19	0.0048	
192	B.14.1	B.70.3	47.69	106.62	125	PE	120	3.98	0.45	88.58	88.44	0.14	0.003	
193	B.70.3	B.5.2	66.84	106.62	125	PE	120	2.23	0.25	88.44	88.38	0.07	0.001	
Κλάδος71	Anatoliko													
194	B.9.0	B.71.1	43.83	76.6	90	PE	120	0.3	0.06	55.94	55.94	0.01	0.0001	
195	B.71.1	B.71.2	45.29	76.6	90	PE	120	0.19	0.04	55.94	55.93	0	0.0001	
196	B.71.2	B.71.3	45.26	76.6	90	PE	120	0.12	0.03	55.93	55.93	0	0	
Κλάδος72	Anatoliko													
197	B.6.6	B.72.1	25.56	119.41	140	PE	120	0.46	0.04	55.94	55.94	0	0	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
198	B.72.1	B.72.2	43.07	119.41	140	PE	120	0.48	0.04	55.94	55.94	0	0	
199	B.72.2	B.72.3	40.55	119.41	140	PE	120	0.49	0.04	55.94	55.94	0	0	
200	B.72.3	B.71.3	43.57	119.41	140	PE	120	0.48	0.04	55.94	55.93	0	0	
201	B.71.3	B.68.2	54.61	119.41	140	PE	120	0.58	0.05	55.93	55.93	0	0	
202	B.68.2	B.0.23	47.99	119.41	140	PE	120	0.75	0.07	55.93	55.93	0	0.0001	
Κλάδος74	Anatoliko													
204	B.34.0	B.26.0	70.07	76.6	90	PE	120	0.61	0.13	88.44	88.41	0.03	0.0005	
205	B.34.0	B.33.0	65.64	76.6	90	PE	120	0.12	0.03	88.41	88.41	0	0	
Κλάδος75	Anatoliko													
206	B.70.3	B.75.1	69.2	76.6	90	PE	120	0.68	0.15	88.44	88.41	0.04	0.0006	
207	B.75.1	B.75.2	26.92	76.6	90	PE	120	0.29	0.06	88.41	88.4	0	0.0001	
208	B.75.2	B.75.3	24.61	76.6	90	PE	120	0.28	0.06	88.4	88.4	0	0.0001	
209	B.75.3	B.5.0	45.77	76.6	90	PE	120	0.37	0.08	88.4	88.39	0.01	0.0002	
Κλάδος76	Anatoliko													
210	B.6.0	B.76.1	51.2	106.62	125	PE	120	0.81	0.09	55.98	55.97	0.01	0.0002	
211	B.76.1	B.69.0	62.21	106.62	125	PE	120	0.86	0.1	55.99	55.98	0.01	0.0002	
212	B.69.0	B.10.0	55.33	106.62	125	PE	120	1.49	0.17	56.02	55.99	0.03	0.0005	
213	B.10.0	B.0.15	59.93	106.62	125	PE	120	2.1	0.23	56.07	56.02	0.05	0.0009	
214	B.0.15	B.23.0	57.37	119.41	140	PE	120	3.84	0.34	56.07	55.98	0.09	0.0016	
215	B.23.0	B.30.0	70.33	119.41	140	PE	120	2.9	0.26	55.98	55.91	0.07	0.0009	
216	B.30.0	B.36.0	73.04	119.41	140	PE	120	1.02	0.09	55.91	55.9	0.01	0.0001	
Κλάδος77	Anatoliko													
217	B.15.2	B.0.19	56.35	76.6	90	PE	120	0.23	0.05	55.97	55.97	0	0.0001	

[illegible]

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος82	Anatoliko													
235	B.58.1	B.82.1	44.23	76.6	90	PE	120	0.13	0.03	55.73	55.73	0	0	
236	B.82.1	B.82.2	42.78	76.6	90	PE	120	0.06	0.01	55.73	55.73	0	0	
237	B.82.2	B.58.2	63.2	76.6	90	PE	120	0.03	0.01	55.73	55.73	0	0	
Κλάδος86	Anatoliko													
241	B.61.1	B.86.1	23.32	76.6	90	PE	120	0.27	0.06	55.76	55.75	0	0.0001	
242	B.86.1	B.85.0	74.69	76.6	90	PE	120	0.21	0.04	55.75	55.75	0	0.0001	
243	B.85.0	B.84.0	13.48	76.6	90	PE	120	0.14	0.03	55.75	55.75	0	0	
244	B.84.0	B.86.4	19.33	76.6	90	PE	120	0.14	0.03	55.75	55.75	0	0	
245	B.86.4	B.61.3	61.59	76.6	90	PE	120	0.13	0.03	55.75	55.75	0	0	
Κλάδος87	Anatoliko													
246	B.63.2	B.87.1	47.73	76.6	90	PE	120	0.12	0.03	55.72	55.72	0	0	
247	B.87.1	B.87.2	58.78	76.6	90	PE	120	0.08	0.02	55.72	55.72	0	0	
248	B.87.2	B.87.3	42.39	76.6	90	PE	120	0.12	0.03	55.72	55.72	0	0	
249	B.87.3	B.65.10	42.39	76.6	90	PE	120	0.14	0.03	55.72	55.72	0	0	
Κλάδος89	Anatoliko													
251	B.6.5	B.89.1	25.13	76.6	90	PE	120	0.23	0.05	55.94	55.94	0	0.0001	
Κλάδος90	Anatoliko													
252	B.71.1	B.90.1	42.28	76.6	90	PE	120	0.02	0	55.94	55.94	0	0	
Κλάδος91	Anatoliko													
253	B.72.1	B.89.1	51.4	76.6	90	PE	120	0.06	0.01	55.94	55.94	0	0	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
254	B.89.1	B.91.2	12.29	76.6	90	PE	120	0.14	0.03	55.94	55.94	0	0	
255	B.91.2	B.91.3	12.92	76.6	90	PE	120	0.14	0.03	55.94	55.94	0	0	
256	B.91.3	B.91.4	27.67	76.6	90	PE	120	0.11	0.02	55.94	55.94	0	0	
257	B.91.4	B.90.1	11.81	76.6	90	PE	120	0.09	0.02	55.94	55.94	0	0	
258	B.90.1	B.72.2	54	76.6	90	PE	120	0.06	0.01	55.94	55.94	0	0	
Κλάδος92	Anatoliko													
259	B.41.4	B.92.1	42.81	76.6	90	PE	120	0.53	0.11	61.61	61.6	0.01	0.0003	
260	B.92.1	B.50.1	44.47	76.6	90	PE	120	0.43	0.09	61.6	61.58	0.01	0.0002	
Κλάδος93	Anatoliko													
261	B.70.3	B.12.3	61.65	76.6	90	PE	120	0.94	0.2	88.44	88.38	0.06	0.001	
Κλάδος94	Anatoliko													
262	B.75.3	B.94.1	30.88	76.6	90	PE	120	0.13	0.03	88.4	88.4	0	0	
263	B.94.1	B.94.2	33.45	76.6	90	PE	120	0.19	0.04	88.4	88.4	0	0.0001	
264	B.94.2	B.94.3	18.49	76.6	90	PE	120	0.21	0.05	88.4	88.4	0	0.0001	
265	B.94.3	B.75.1	18.06	76.6	90	PE	120	0.29	0.06	88.41	88.4	0	0.0001	
Κλάδος0	Boreio													
0	C.0.0	C.0.1	65.25	130.91	160	PE	120	8.71	0.65	179.17	178.87	0.3	0.005	
1	C.0.1	C.0.2	67.97	130.91	160	PE	120	8.71	0.65	178.87	178.56	0.31	0.0051	
2	C.0.2	C.0.3	66.86	130.91	160	PE	120	8.71	0.65	178.56	178.25	0.31	0.005	
3	C.0.3	C.0.4	56.4	130.91	160	PE	120	8.71	0.65	178.25	177.99	0.26	0.0048	
73	C.0.4	C.0.5	40.44	102.27	125	PE	120	4.37	0.53	177.99	137.7	40.29	0.9984	PRV 0
74	C.0.5	C.0.6	49.02	102.27	125	PE	120	4.35	0.53	137.7	137.49	0.21	0.0044	
75	C.0.6	C.0.7	47.04	102.27	125	PE	120	4.23	0.51	137.49	137.3	0.19	0.0042	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
76	C.0.7	C.0.8	33.92	102.27	125	PE	120	4.2	0.51	137.3	137.17	0.13	0.0041	
77	C.0.8	C.0.9	30.56	102.27	125	PE	120	4.12	0.5	137.17	137.05	0.12	0.0039	
78	C.0.9	C.0.10	53.66	102.27	125	PE	120	4.05	0.49	137.05	136.85	0.2	0.0038	
51	C.0.11	C.0.10	41.73	73.6	90	PE	120	1.07	0.25	136.85	136.79	0.07	0.0016	
50	C.0.12	C.0.11	62.47	73.6	90	PE	120	0.91	0.21	136.79	136.72	0.07	0.0012	
49	C.0.13	C.0.12	49.07	73.6	90	PE	120	0.78	0.18	136.72	136.67	0.04	0.0009	
48	C.0.14	C.0.13	41.77	73.6	90	PE	120	0.61	0.14	136.67	136.65	0.02	0.0006	
47	C.0.15	C.0.14	39.8	73.6	90	PE	120	0.51	0.12	136.65	136.63	0.02	0.0004	
46	C.0.16	C.0.15	18.76	73.6	90	PE	120	0.49	0.12	136.63	136.63	0.01	0.0004	
45	C.0.17	C.0.16	15.06	73.6	90	PE	120	0.49	0.11	136.63	136.62	0.01	0.0004	
44	C.0.18	C.0.17	15.69	73.6	90	PE	120	0.49	0.11	136.62	136.62	0.01	0.0004	
88	C.0.18	C.0.19	24.8	73.6	90	PE	120	0.31	0.07	136.62	136.61	0	0.0002	
89	C.0.19	C.0.20	52.51	73.6	90	PE	120	0.3	0.07	136.61	136.6	0.01	0.0001	
90	C.0.20	C.0.21	73.18	73.6	90	PE	120	0.26	0.06	136.6	136.6	0.01	0.0001	
91	C.0.21	C.0.22	45.66	73.6	90	PE	120	0.21	0.05	136.6	136.59	0	0.0001	
92	C.0.22	C.0.23	45.66	73.6	90	PE	120	0.18	0.04	136.59	136.59	0	0.0001	
Κλάδος1	Boreio													
79	C.0.10	C.1.1	28.92	102.27	125	PE	120	2.42	0.29	136.85	136.81	0.04	0.0014	
100	C.1.1	C.1.2	7.68	102.27	125	PE	120	2.72	0.33	136.81	136.8	0.01	0.0018	
101	C.1.2	C.1.3	11.57	102.27	125	PE	120	2.72	0.33	136.8	136.78	0.02	0.0018	
102	C.1.3	C.1.4	11.66	102.27	125	PE	120	2.72	0.33	136.78	136.76	0.02	0.0018	
103	C.1.4	C.1.5	26.28	102.27	125	PE	120	2.72	0.33	136.76	136.71	0.05	0.0018	
104	C.1.5	C.1.6	31.58	102.27	125	PE	120	1.56	0.19	136.71	136.69	0.02	0.0006	
105	C.1.6	C.1.7	42.53	102.27	125	PE	120	1.49	0.18	136.69	136.67	0.02	0.0006	
106	C.1.7	C.1.8	72.06	73.6	90	PE	120	0.66	0.16	136.67	136.62	0.05	0.0007	
20	C.1.8	C.1.9	63.14	73.6	90	PE	120	0.36	0.08	136.62	136.61	0.01	0.0002	
98	C.1.9	C.1.10	73.94	73.6	90	PE	120	0.32	0.08	136.61	136.59	0.01	0.0002	
99	C.1.10	C.0.23	70.72	73.6	90	PE	120	0.16	0.04	136.59	136.59	0	0.0001	
93	C.0.23	C.1.12	32.69	73.6	90	PE	120	0.29	0.07	136.59	136.58	0	0.0001	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατόντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος2	Boreio													
25	C.1.5	C.2.1	43.27	73.6	90	PE	120	1.1	0.26	136.71	136.64	0.07	0.0017	
32	C.2.2	C.2.1	26.13	73.6	90	PE	120	0.57	0.13	136.64	136.63	0.01	0.0005	
31	C.2.3	C.2.2	22.59	73.6	90	PE	120	0.52	0.12	136.63	136.62	0.01	0.0004	
30	C.2.4	C.2.3	67.64	73.6	90	PE	120	0.43	0.1	136.62	136.6	0.02	0.0003	
29	C.2.5	C.2.4	37.17	73.6	90	PE	120	0.31	0.07	136.6	136.59	0.01	0.0002	
28	C.2.6	C.2.5	30.97	73.6	90	PE	120	0.49	0.12	136.59	136.58	0.01	0.0004	
43	C.2.7	C.2.6	60.22	73.6	90	PE	120	0.19	0.04	136.58	136.58	0	0.0001	
97	C.2.8	C.2.7	52.3	73.6	90	PE	120	0.08	0.02	136.58	136.58	0	0	
96	C.2.9	C.2.8	14.96	73.6	90	PE	120	0.14	0.03	136.58	136.58	0	0	
95	C.2.10	C.2.9	30.24	73.6	90	PE	120	0.15	0.04	136.58	136.58	0	0	
94	C.1.12	C.2.10	65.81	73.6	90	PE	120	0.25	0.06	136.58	136.58	0.01	0.0001	
Κλάδος3	Boreio													
21	C.1.7	C.3.1	47.41	73.6	90	PE	120	0.72	0.17	136.67	136.63	0.04	0.0007	
22	C.3.1	C.3.2	47.25	73.6	90	PE	120	0.61	0.14	136.63	136.6	0.03	0.0006	
23	C.3.2	C.3.3	42.91	73.6	90	PE	120	0.45	0.11	136.6	136.59	0.01	0.0003	
24	C.3.3	C.3.4	42.89	73.6	90	PE	120	0.37	0.09	136.59	136.58	0.01	0.0002	
41	C.3.4	C.3.5	19.32	73.6	90	PE	120	0.21	0.05	136.58	136.58	0	0.0001	
42	C.3.5	C.2.7	55.84	73.6	90	PE	120	0.16	0.04	136.58	136.58	0	0	
Κλάδος4	Boreio													
17	C.0.18	C.4.1	60.23	73.6	90	PE	120	0.25	0.06	136.62	136.61	0.01	0.0001	
Κλάδος5	Boreio													
19	C.5.1	C.1.9	24.54	73.6	90	PE	120	0.09	0.02	136.61	136.61	0	0	

[illegible]

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος10	Boreio													
5	C.9.1	C.10.1	53.68	130.91	160	PE	120	2.17	0.16	97.97	97.96	0.02	0.0004	
6	C.10.1	C.10.2	56.65	130.91	160	PE	120	2.07	0.15	97.96	97.94	0.02	0.0003	
7	C.10.2	C.10.3	31.34	130.91	160	PE	120	1.92	0.14	97.94	97.93	0.01	0.0003	
8	C.10.3	C.10.4	26.2	130.91	160	PE	120	1.91	0.14	97.93	97.92	0.01	0.0003	
9	C.10.4	C.10.5	49.11	130.91	160	PE	120	1.82	0.14	97.92	97.91	0.01	0.0003	
15	C.10.6	C.10.5	43.24	73.6	90	PE	120	0.63	0.15	97.91	97.88	0.03	0.0006	
14	C.10.7	C.10.6	41.34	73.6	90	PE	120	0.55	0.13	97.88	97.86	0.02	0.0005	
59	C.10.8	C.10.7	46.14	73.6	90	PE	120	0.2	0.05	97.86	97.86	0	0.0001	
58	C.10.9	C.10.8	51.69	73.6	90	PE	120	0.02	0.01	97.86	97.86	0	0	
64	C.10.10	C.10.9	34.39	73.6	90	PE	120	0.31	0.07	97.86	97.86	0.01	0.0002	
63	C.10.11	C.10.10	30.5	73.6	90	PE	120	0.3	0.07	97.86	97.85	0	0.0002	
62	C.9.9	C.10.11	35.19	73.6	90	PE	120	0.08	0.02	97.85	97.85	0	0	
Κλάδος11	Boreio													
57	C.11.1	C.10.9	14.33	73.6	90	PE	120	0.36	0.08	97.86	97.86	0	0.0002	
Κλάδος12	Boreio													
114	C.10.5	C.12.1	24.73	102.27	125	PE	120	1.09	0.13	97.91	97.9	0.01	0.0003	
115	C.12.1	C.12.2	59.2	102.27	125	PE	120	0.67	0.08	97.9	97.89	0.01	0.0001	
116	C.12.2	C.12.3	54.37	102.27	125	PE	120	0.54	0.07	97.89	97.89	0	0.0001	
55	C.12.3	C.12.4	41.58	73.6	90	PE	120	0.45	0.11	97.89	97.87	0.01	0.0003	
56	C.12.4	C.11.1	40.92	73.6	90	PE	120	0.4	0.09	97.87	97.86	0.01	0.0003	
Κλάδος13	Boreio													
13	C.13.1	C.10.7	41.23	73.6	90	PE	120	0.25	0.06	97.86	97.86	0	0.0001	
12	C.13.2	C.13.1	41.19	73.6	90	PE	120	0.18	0.04	97.86	97.86	0	0.0001	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
11	C.9.7	C.13.2	50.59	73.6	90	PE	120	0.1	0.02	97.86	97.86	0	0	
Κλάδος14	Boreio													
65	C.9.1	C.14.1	61.6	73.6	90	PE	120	0.71	0.17	97.97	97.93	0.04	0.0007	
66	C.14.1	C.14.2	50.93	73.6	90	PE	120	0.67	0.16	97.93	97.9	0.03	0.0007	
80	C.14.2	C.14.3	26.71	73.6	90	PE	120	0.31	0.07	97.9	97.89	0	0.0002	
81	C.14.3	C.14.4	73.22	73.6	90	PE	120	0.14	0.03	97.89	97.89	0	0	
82	C.14.4	C.14.5	73.68	73.6	90	PE	120	0.02	0.01	97.89	97.89	0	0	
71	C.14.6	C.14.5	17.37	73.6	90	PE	120	0.29	0.07	97.89	97.89	0	0.0001	
87	C.14.7	C.14.6	51.35	73.6	90	PE	120	0.16	0.04	97.89	97.88	0	0	
86	C.14.8	C.14.7	51.35	73.6	90	PE	120	0.08	0.02	97.88	97.88	0	0	
Κλάδος15	Boreio													
67	C.14.2	C.15.1	57	73.6	90	PE	120	0.26	0.06	97.9	97.89	0.01	0.0001	
68	C.15.1	C.15.2	48.97	73.6	90	PE	120	0.2	0.05	97.89	97.89	0	0.0001	
83	C.15.2	C.15.3	40.35	73.6	90	PE	120	0.13	0.03	97.89	97.88	0	0	
84	C.15.3	C.15.4	45.92	73.6	90	PE	120	0.1	0.02	97.88	97.88	0	0	
85	C.15.4	C.14.8	45.92	73.6	90	PE	120	0.07	0.02	97.88	97.88	0	0	
Κλάδος16	Boreio													
52	C.0.10	C.16.1	22.97	73.6	90	PE	120	0.46	0.11	136.85	136.85	0.01	0.0003	
53	C.16.1	C.16.2	32.13	73.6	90	PE	120	0.46	0.11	136.85	136.84	0.01	0.0003	
54	C.16.2	C.16.3	19.28	73.6	90	PE	120	0.46	0.11	136.84	136.83	0.01	0.0003	
Κλάδος17	Boreio													
69	C.15.2	C.17.1	47.66	73.6	90	PE	120	0.01	0	97.89	97.89	0	0	
70	C.17.1	C.14.6	47.65	73.6	90	PE	120	0.08	0.02	97.89	97.89	0	0	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
Κλάδος18	Boreio													
40	C.18.1	C.9.4	40.6	73.6	90	PE	120	0.55	0.13	97.89	97.87	0.02	0.0005	
39	C.18.2	C.18.1	49.77	73.6	90	PE	120	0.34	0.08	97.87	97.86	0.01	0.0002	
38	C.10.7	C.18.2	49.67	73.6	90	PE	120	0.06	0.01	97.86	97.86	0	0	
Κλάδος19	Boreio													
16	C.16.3	C.1.1	67.17	73.6	90	PE	120	0.4	0.1	136.83	136.81	0.02	0.0003	
Κλάδος20	Boreio													
27	C.3.4	C.2.6	44.13	73.6	90	PE	120	0.06	0.01	136.58	136.58	0	0	
Κλάδος21	Boreio													
72	C.14.5	C.12.1	53.88	73.6	90	PE	120	0.36	0.08	97.9	97.89	0.01	0.0002	
Κλάδος0	ariko_Limani													
0	D.0.0	D.0.1	14.61	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	37.17	37.16	0.02	0.0012	
1	D.0.1	D.0.2	16.75	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	37.16	37.14	0.02	0.0012	
2	D.0.2	D.0.3	34.89	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	37.14	37.1	0.04	0.0012	
3	D.0.3	D.0.4	48.96	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	37.1	37.04	0.06	0.0012	
4	D.0.4	D.0.5	49.74	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	37.04	36.98	0.06	0.0012	
5	D.0.5	D.0.6	69.95	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.98	36.9	0.08	0.0012	
6	D.0.6	D.0.7	53.34	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.9	36.84	0.06	0.0012	
7	D.0.7	D.0.8	60.27	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.84	36.77	0.07	0.0012	
8	D.0.8	D.0.9	50.53	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.77	36.71	0.06	0.0012	
9	D.0.9	D.0.10	37.16	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.71	36.67	0.04	0.0012	

Αγωγός	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος [m]	Εσωτ. Διαμετρ. [mm]	Ονομ. Διαμετρ. [mm]	Υλικό	Τραχύτητα	Παροχή [lt/s]	Ταχύτητα [m/s]	Π.Γ. ανάντη [m]	Π.Γ. κατάντη [m]	Απώλειες [m]	Κλίση Π.Γ.	Παρατ.
10	D.0.10	D.0.11	60.26	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.67	36.6	0.07	0.0012	
11	D.0.11	D.0.12	44.39	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.6	36.55	0.05	0.0012	
12	D.0.12	D.0.13	48.22	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.55	36.49	0.06	0.0012	
13	D.0.13	D.0.14	42.08	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.49	36.45	0.05	0.0012	
14	D.0.14	D.0.15	42.08	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.45	36.4	0.05	0.0012	
15	D.0.15	D.0.16	69.84	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.4	36.32	0.08	0.0012	
16	D.0.16	D.0.17	25.33	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.32	36.29	0.03	0.0012	
17	D.0.17	D.0.18	45.8	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.29	36.23	0.05	0.0012	
18	D.0.18	D.0.19	60.28	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.23	36.17	0.07	0.0012	
19	D.0.19	D.0.20	39.59	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.17	36.12	0.05	0.0012	
20	D.0.20	D.0.21	39.59	141.18	160	PE	120	5.03	0.32	36.12	36.07	0.05	0.0012	
Κλάδος0	Geipedo													
0	E.0.0	E.0.1	3.3	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	92.51	92.49	0.02	0.0076	
1	E.0.1	E.0.2	36.78	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	92.49	92.29	0.2	0.0055	
2	E.0.2	E.0.3	46.89	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	92.29	92.03	0.26	0.0055	
3	E.0.3	E.0.4	51.13	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	92.03	91.75	0.28	0.0056	
4	E.0.4	E.0.5	64.23	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	91.75	91.39	0.36	0.0056	
5	E.0.5	E.0.6	56.12	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	91.39	91.08	0.31	0.0055	
6	E.0.6	E.0.7	56.25	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	91.08	90.77	0.31	0.0056	
7	E.0.7	E.0.8	54.15	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	90.77	90.47	0.3	0.0056	
8	E.0.8	E.0.9	53.95	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	90.47	90.17	0.3	0.0056	
9	E.0.9	E.0.10	56.21	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	90.17	89.86	0.31	0.0056	
10	E.0.10	E.0.11	72.42	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	89.86	89.46	0.4	0.0056	
11	E.0.11	E.0.12	44.97	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	89.46	89.21	0.25	0.0055	
12	E.0.12	E.0.13	44.97	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	89.21	88.96	0.25	0.0055	
13	E.0.13	E.0.14	56.33	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	88.96	88.65	0.31	0.0055	
14	E.0.14	E.0.15	56.39	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	88.65	88.33	0.31	0.0055	
15	E.0.15	E.0.16	71.51	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	88.33	87.94	0.4	0.0055	
16	E.0.16	E.0.17	23.17	102.27	125	PE	120	5.03	0.61	87.94	87.81	0.13	0.0056	

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ

A.1 Εκσκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Βάθος εκσκαφής έως 4.0 μ
Ποσότητα ίση με τις επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφής
Από πίνακες υλικών
1210.18 1210.18 μ3

A.2 Εκσκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής. Βάθος εκσκαφής έως 4.0 μ
Συνολική ποσότητα εκσκαφών επί οδοστρώματος ή σε αστική περιοχή
Από πίνακες χωματισμών 30594.11 μ3
Αφαιρείται η ποσότητα που επανεπιχώνεται 1210.18 μ3
Ποσότητα που μεταφέρεται συνολικά μαζί με τα βραχώδη
30594.11 - 1210.18 = 29383.93
Αφαιρούνται οι εκσκαφές σε βραχώδη
29383.93 - 2938.39 = 26445.54 26445.54 μ3

A.3 Εκσκαφή ορυγμάτων υπόγειων δικτύων σε έδαφος βραχώδες με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής. Βάθος εκσκαφής έως 4.0 μ
Ποσοστό βράχου 10.00 %
Εκσκαφές σε βραχώδη εδάφη
29383.93 * 0.1 = 2938.39 2938.39 μ3

A.4 Προσάυξηση τιμών εκσκαφών για αντιμετώπιση πρόσθετων δυσχερειών από διερχόμενα δίκτυα ΟΚΩ
Εκτίμηση ως ποσοστό του συνολικού μήκους των αγωγών σε οδούς με παράπλευρα δίκτυα ΟΚΩ
Συνολικό μήκος αγωγών που γειτνιάζουν με δίκτυα ΟΚΩ 37232.4 μ
Εκτίμηση ποσοστού του μήκους όπου θα αντιμετωπιστούν δυσκολίες 80.0 %
από τα παράπλευρα δίκτυα
0.8 * 37232.44 = 29785.95 29785.95 μμ

A.5 Προσάυξηση τιμών εκσκαφών για εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητας χώρου
Εκτίμηση ως ποσοστό του συνολικού μήκους των αγωγών σε δομημένο περιβάλλον
Συνολικός όγκος εκσκαφών σε δομημένο περιβάλλον
η σε συνθήκες με περιορισμό χώρου: 30594.1 μ3
Εκτίμηση ποσοστού του όγκου όπου θα αντιμετωπιστούν δυσκολίες 40.0 %
λόγω στενότητας χώρου
0.4 * 30594.11 = 12237.64 12237.64 μ3

A.6 Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες ημιβραχώδες
Μήκος προστασίας 100.00 μ
Πλάκα σκυροδέματος 2.0Χ0.2*μήκος
Βάθος εκσκαφής πάχους 0.3 μ
2.0*0.2* 100.00 = 40.00
Ειδικές κατασκευές 40.00
40.00 μ3

A.7 Διάνοιξη μικροσήραγγας D194

Διεύλειαση αγωγού από την παλαιά εθνική οδό
50.00

50.00 μ**A.8** Αποκατάσταση οδοστρωμάτων μίας ασφαλικής στρώσης

Συνολική επιφάνεια αποκατάστασης με μία ασφαλική στρώση
Από πίνακες υλικών
19431.60

19431.60 μ2**A.9** Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων δύο ασφαλικών στρώσεων

Συνολική επιφάνεια αποκατάστασης με δύο ασφαλικές στρώσεις
Από πίνακες υλικών
1469.90

1469.90 μ2**A.10** Αποκατάσταση μη συνεκτικών οδοστρωμάτων

Συνολική επιφάνεια αποκατάστασης χωματόδρομου
Από πίνακες υλικών
1025.96

1025.96 μ2**A.11** Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Συνολική επιφάνεια αποκατάστασης σε πεζοδρόμιο ή πλατεία
Από πίνακες υλικών
100.00

100.00 μ2**A.12** Αποκατάσταση τσιμεντόδρομου

Συνολική επιφάνεια αποκατάστασης τσιμεντόδρομου
Από πίνακες υλικών
991.20

991.20 μ2**A.13** Διαχείριση αποβλήτων κατεδαφίσεων

Ειδικό βάρος σκυροδέματος	2.4 t/m3
Ειδικό βάρος οδοστρωσίας	1.9 t/m3
Ειδικό βάρος ασφαλικής στρώσης	2.2 t/m3

Ασφαλικές στρώσεις

1469.90 *0.10	146.99	
0.00 *0.10	0.00	
19431.60 *0.05	<u>971.58</u>	
	1118.57	*2.2= 2460.85

Σκυρόδεμα

991.20 *0.15	148.68	*2.4= 356.83
--------------	--------	--------------

Οδοστρωσία

19431.60 *0.20	3886.32	
1469.90 *0.20	293.98	
0.00 *0.25	0.00	
991.20 *0.10	<u>99.12</u>	
	4279.42	*1.9= 8130.90
		<u>10948.58</u>

10948.58 t

A.14 Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφής με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης			
Ποσότητα ίση με τις επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφής			
Από πίνακες υλικών σε αστική περιοχή	1210.18		
Από πίνακες υλικών σε υπεραστική περιοχή	0.00		
Ειδικές κατασκευές	<u>0.00</u>		
	1210.18		<u>1210.18</u> μ3
A.15 Επίχωση ορυγμάτων με θραυστό υλικό λατομείου			
Από πίνακες υλικών			
11777.78			<u>11777.78</u> μ3
A.16 Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου			
Από πίνακες υλικών			
11382.54			
Ειδικές κατασκευές	<u>0.00</u>		
	11382.54		<u>11382.54</u> μ3
A.17 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου			
Θέσεις σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών		100 θέσεις	
Πλάκα σκυροδέματος 2.0X6.0X0.2 σε κάθε θέση			
Στρώση εξυγίανσης πάχους 0.20 μ			
100*2.0*6.0*0.2=	240.00		
Ειδικές κατασκευές	<u>0.00</u>		
	240.00		<u>240.00</u> μ3
A.18 Αντλητικά συγκροτήματα Diesel ή ηλεκτροκίνητα ισχύως 2 έως 5 HP			
Εκτίμηση			
			<u>250.00</u> h
A.19 Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα			
Από πίνακες χωματισμών			
7835.18			<u>7835.18</u> μ3
A.20 Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα			
Από πίνακες χωματισμών			
952.15			<u>952.15</u> μ3
B.1 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών			
Μήκος σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών		100.00 μ	
Πλάκα σκυροδέματος προστασίας διατομής 2.0X0.2			
Ξυλότυποι περιμετρικοί			
100.*0.2*2=	40.00		
Ειδικές κατασκευές	<u>0.00</u>		
	40.00		<u>40.00</u> μ2

B.2 Άοπλο σκυρόδεμα C8/10 σκυροδεμάτων εξομάλυνσης		
Μήκος σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών	100.00 μ	
Πλάκα σκυροδέματος προστασίας διατομής 2.0Χ0.2		
Πάχος στρώσης εξομάλυνσης 0.10 μ		
$100. \cdot (2.0 \cdot 0.1) =$	20.00	
Ειδικές κατασκευές	$\frac{0.00}{20.00}$	<u>20.00</u> μ3
B.3 Σκυρόδεμα C25/30		
Μήκος σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών	100.00 μ	
Πλάκα σκυροδέματος προστασίας διατομής 2.0Χ0.2		
$100. \cdot (2.0 \cdot 0.2) =$	40.00	
Ειδικές κατασκευές	$\frac{0.00}{40.00}$	<u>40.00</u> μ3
B.4 Σιδηροί οπλισμοί S 500		
Μήκος σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών	100.00 μ	
Πλάκα σκυροδέματος προστασίας διατομής 2.0Χ0.2		
Οπλισμός με #Φ8/20 : $0.004 \cdot 0.004 \cdot 3.1415 \cdot 7850 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 2 =$	7.89 kgr/m2	
$7.89 \cdot 100. \cdot 2.0$	1578.29	
Ειδικές κατασκευές	$\frac{0.00}{1578.29}$	<u>1578.29</u> kgr
B.5 Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη		
Θέσεις σκυροδετήσεων προστασίας αγωγών	100 θέσεις	
Πλάκα σκυροδέματος 2.0Χ6.0Χ0.2 σε κάθε θέση		
Επιφάνεια προς επάλειψη	3.95 kgr/m2	
$100 \cdot (2.0 \cdot 6.0 + (3.0 + 6.0) \cdot 2 \cdot 0.2) =$	1560.00	
Ειδικές κατασκευές	$\frac{0.00}{1560.00}$	<u>1560.00</u> μ2
B.6 Φρεάτια αεροεξαγωγού		<u>28</u> τεμ
B.7 Φρεάτια εκκένωσης μονοθάλαμα		<u>23</u> τεμ
B.8 Φρεάτια διακλάδωσης		<u>9</u> τεμ
Γ.1 Κάλυμμα βάνας		<u>25</u> τεμ

Αγωγοί πίεσης PE

Γ.2 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm	<u>953.67</u> μ
--	-----------------

Γ.3	Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 10 atm		<u>449.29</u> μ
Γ.4	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 12,5 atm		<u>16589.75</u> μ
Γ.5	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 12,5 atm		<u>7088.71</u> μ
Γ.6	Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / PN 12,5 atm		<u>3401.57</u> μ
Γ.7	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 12,5 atm		<u>2032.05</u> μ
Γ.8	Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 12,5 atm		<u>703.32</u> μ
Γ.9	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 16 atm		<u>3965.67</u> μ
Γ.10	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 16 atm		<u>1565.77</u> μ
Γ.11	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 16 atm		<u>482.63</u> μ
Γ.12	Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας Από το κομβολόγιο	7500.6	<u>7500.6</u> χλγ
Γ.13	Ανάρτηση αγωγών		<u>10.00</u> μ
Γ.14	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες DN50 και ονομαστικής πίεσης 16 atm Ειδικές κατασκευές	0	
	Φρεάτια αεροεξαγωγού καθαρού νερού	28	
		<u>28</u>	<u>28</u> τεμ
Γ.15	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες DN80 και ονομαστικής πίεσης 16 atm Δίκτυο		<u>2</u> τεμ
Γ.16	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες DN100 και ονομαστικής πίεσης 16 atm Ειδικές κατασκευές	0	
	Φρεάτια εκκένωσης	23	
	Δίκτυο	<u>15</u>	
		<u>38</u>	<u>38</u> τεμ
Γ.17	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές με ωτίδες DN150 και ονομαστικής πίεσης 16 atm Ειδικές κατασκευές	0	
	Δίκτυο	<u>5</u>	
		<u>5</u>	<u>5</u> τεμ

Γ.18 Βαλβίδες εξαγωγής αέρα 16 atm D50		
Φρεάτια εξαερισμού	28	
Ειδικές κατασκευές	0	
	<hr/> 28	<u>28</u> τεμ

Γ.19 Χαλύβδυνες εξαρμώσεις DN100 και ονομαστικής πίεσης 16 atm		
Ειδικές κατασκευές	0	
Φρεάτια εκκένωσης καθαρού νερού	23	
Δίκτυο	10	
	<hr/> 33	<u>33</u> τεμ

Γ.20 Χαλύβδυνες εξαρμώσεις DN150 και ονομαστικής πίεσης 16 atm		
Ειδικές κατασκευές	0	
Δίκτυο	6	
	<hr/> 6	<u>6</u> τεμ

Γ.21 Χαλύβδυνες εξαρμώσεις DN200 και ονομαστικής πίεσης 16 atm		
Ειδικές κατασκευές	0	
Δίκτυο	4	
	<hr/> 4	<u>4</u> τεμ

Γ.22 Χαλύβδυνες εξαρμώσεις DN250 και ονομαστικής πίεσης 16 atm		
Δίκτυο		<u>1</u> τεμ

Γ.23 Πυροσβεστικοί κρουνοί		<u>18</u> τεμ
-----------------------------------	--	---------------

Γ.24 Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση η κάθετα υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ63-110 Το 70% των συνδέσεων ανα 130 μέτρα δικτύου		
37232.44 *0.7 /130		<u>200</u> τεμ

Γ.25 Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση η κάθετα υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ125-160 Το 20% των συνδέσεων ανα 130 μέτρα δικτύου		
37232.44 *0.2 /130		<u>57</u> τεμ

Γ.26 Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση η κάθετα υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ200-315 Το 10% των συνδέσεων ανα 130 μέτρα δικτύου		
37232.44 *0.1 /130		<u>29</u> τεμ

Γ.30 Σύνδεση φρεατίου παροχής με τον αγωγό ύδρευσης

	0	
Απλή σύνδεση υπάρχοντος φρεατίου πεζοδρομίου με νέο αγωγό	<u>3000</u>	
	3000	<u>3000</u> τεμ

ΣΑΥ/ΦΑΥ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

Αυτό το ΣΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μελέτης. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο ΣΑΥ θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για το ΣΑΥ κατά την φάση κατασκευής του Έργου και κάθε ΣΑΥ που εγκρίνεται θα πρέπει να λάβει υπ' όψη τις πληροφορίες που αναφέρονται στο ΣΑΥ της μελέτης.

Τα ΣΑΥ- ΦΑΥ εκπονούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας. Αν γίνουν σημαντικές τροποποιήσεις της μελέτης τότε είναι απαραίτητο να αναθεωρηθεί το παρών ΣΑΥ. Σε κάθε περίπτωση ο σχεδιασμός και η κατασκευή του έργου πρέπει να είναι σύμφωνες με τους περιβαλλοντικούς όρους του συνολικού έργου όπως αυτοί εγκρίθηκαν.

1. ΕΡΓΟ

1.1 Τίτλος μελέτης

«ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ & ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ
ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΤΥΛΙΔΑΣ»

1.2 Χαρακτήρας του έργου

Η παρούσα μελέτη αφορά το εσωτερικό δίκτυο ύδρευσης της πόλης της Στυλίδας. Προβλέπεται η πλήρης κατασκευή τριών υπο-δικτύων και τα συνοδά τεχνικά έργα.

1.3 Φύση του έργου

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν εντός των ορίων του οικισμού. Οι αγωγοί και τα συνοδά τεχνικά, θα τοποθετηθούν στο σύνολο του μήκους τους επί του καταστρώματος των οδών.

Το σύνολο του έργου θα κατασκευαστεί με συνήθη μηχανικά μέσα.

Τα σκάμματα θα έχουν κατακόρυφα πρηνή ώστε να καταλαμβάνουν τον ελάχιστο δυνατό χώρο. Το τυπικό βάθος επικάλυψης των αγωγών θα είναι 1,10 μ. Ο εγκιβωτισμός των αγωγών θα γίνει με άμμο λατομείου με πάχος κάτω από τον πυθμένα 0,10 μ και πάνω από την άντυγα 0,30 μ. Η πλήρωση του υπόλοιπου σκάμματος από την στέψη του εγκιβωτισμού, έως την γραμμή χωματουργικού της οδοστρωσίας, θα γίνει με θραυστό υλικό λατομείου.

Η απομόνωση τμημάτων του δικτύου θα επιτυγχάνεται με την χρήση χυτοσιδηρών δικλείδων, οι οποίες θα τοποθετηθούν επί της σωληνογραμμής. Επί των δικλείδων θα τοποθετηθεί κατάλληλο τηλεσκοπικό εξάρτημα επέκτασης, που θα εκτείνεται έως την επιφάνεια του οδοστρώματος. Στην στέψη του τηλεσκοπικού εξαρτήματος θα τοποθετηθεί κατάλληλο χυτοσιδηρό κάλυμμα που θα επιτρέπει τον χειρισμό της βάνας από το κατάστρωμα της οδού.

1.4 Χρονοδιάγραμμα έργου

Δεν υπάρχει πρόβλεψη χρονοδιαγράμματος του έργου κατά την φάση της μελέτης. Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο του έργου.

1.5 Κύριος του έργου

Ο Δήμος Στυλίδας του Νομού Φθιώτιδας της περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

Η αλληλογραφία θα τίθεται υπόψη της Τεχνικής Υπηρεσίας.

1.6 Μελετητής

1.7 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της μελέτης

1.8 Ανάδοχος κατασκευής

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

2.1 Χρήση γης περιβάλλοντος χώρου και σχετικοί περιορισμοί

Το έργο βρίσκεται εντός οικισμού.

2.2 Υφιστάμενα δίκτυα ΟΚΩ

Όσον αφορά τα δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας αναφέρονται τα εξής:

- **Δίκτυα πόσιμου νερού**
Υπάρχουν
- **Δίκτυα αποχετεύσεων**
Υπάρχουν
- **Ηλεκτρικά δίκτυα υψηλής, μέσης, χαμηλής τάσης**
Υπάρχουν
- **Δίκτυα αερίου**
Δεν υπάρχουν
- **Αντιπλημμυρικά δίκτυα**
Δεν υπάρχουν
- **Αρδευτικά συστήματα**
Δεν υπάρχουν
- **Δίκτυα καυσίμων για στρατιωτική χρήση**
Δεν υπάρχουν

2.3 Υφιστάμενα Οδικά δίκτυα

Στον οικισμό, όπου θα κατασκευαστεί το έργο, υπάρχει πλήρης ιατροφαρμακευτική υποδομή. Ο ανάδοχος θα διατηρήσει ανοικτές τις οδικές προσβάσεις στο εργοτάξιο, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν και σε περίπτωση ατυχήματος ώστε να εξασφαλιστεί καλή και εύκολη προσέγγιση στα οχήματα βοήθειας.

2.4 Υφιστάμενες κατασκευές

Ο ανάδοχος θα λάβει τα πρόσθετα μέτρα που απαιτούνται για την ασφάλεια του προσωπικού από την γειτνίαση των κτιριακών κατασκευών, όπως επίσης θα λάβει και τα αναγκαία μέτρα για την εξασφάλιση της αρτιότητας των παραπάνω κατασκευών.

2.5 Εδαφολογικές συνθήκες

Το έδαφος στην περιοχή του έργου έχει αργιλοαμμώδη σύνθεση με ικανοποιητικά μηχανικά χαρακτηριστικά που αφορούν την φέρουσα ικανότητα και τις καθιζήσεις. Επίσης ο υπόγειος ορίζοντας του νερού εκτιμάται ότι βρίσκεται σχετικά υψηλά και μπορεί να επηρεάσει τις εργασίες κατασκευής του έργου. Δεν υπάρχουν χαλαροί εδαφικοί όγκοι. Επίσης δεν υπάρχουν στην περιοχή παλιές εξορυκτικές εργασίες ή άλλες υπόγειες κατασκευές και επεμβάσεις που μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες κατασκευής του έργου.

Όσον αφορά την χημική σύσταση του εδάφους, δεν υπάρχουν ουσίες οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα υγιεινής στους εργαζομένους.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού – Μέσου – Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του παρακάτω πίνακα:

Κωδικός εργασίας :		Κωδικός κινδύνου:		
Πιθανότητα Σοβαρότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός

Σημείωση:

Ο ανάδοχος κατασκευής θα παραλάβει αυτό το ΦΑΥ ως μέρος της υποβληθείσας μελέτης.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει αυτό το ΦΑΥ προσθέτοντας και βελτιώνοντας πληροφορίες όπου υπάρχει η δυνατότητα.

Ειδικότερα, ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει εκτιμήσεις επικινδυνότητας για την φάση συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ του έργου μετά το πέρας της κατασκευής του.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα επισκοπήσει κάθε εκτίμηση επικινδυνότητας του μελετητή και θα συμπληρώσει – βελτιώσει τις εκτιμήσεις επικινδυνότητας, όπου αυτό είναι δυνατόν. Αυτό θα αποτελεί το σημείο έναρξης για την ανάπτυξη του ΦΑΥ από τον ανάδοχο κατασκευής.

Ο Συντάξας

Ο Ελέγξας

Θεωρήθηκε

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Κατηγορία κινδύνου	Κίνδυνοι	Πηγές κινδύνων	Βαθμός επικινδυνότητας (Χ=χαμηλός, Μ=μέτριος, Υ=υψηλός)	Παρατηρήσεις
Αστοχίες εδάφους	Φυσικά πρανή	Κατολίσθηση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	Χ	Εργασίες σε ρέματα, τάφρους και ενεπένδυτες διώρυγγες
		Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας	Χ	"
		Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός	Χ	"
		Δυναμική επιφόρτιση Κινητός εξοπλισμός	Χ	"
	Τεχνητά πρανή και εκσκαφές	Κατάρρευση Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	Υ	Εκσκαφή τάφρων αγωγών
		Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας	Υ	"
		Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση	Χ	"
		Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις /εξοπλισμός	Χ	"
Κίνδυνοι από εργοταξιακές μονάδες - εξοπλισμό	Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία	Χ	"
		Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	Χ	Εργασίες κατασκευής δικτύων
		Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	Χ	"
		Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	Χ	"
		Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος	Χ	"
		Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	Χ	"
		Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	Χ	"
		Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	Χ	"
	Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	Ασταθής έδραση	Χ	Εργασίες κατασκευής δικτύων
		Υποχώρηση εδάφους/δαπέδου	Χ	"
		Έκκεντρη φόρτωση	Χ	"
		Εργασία σε πρανές	Χ	"
		Υπερφόρτωση *	Χ	"
		Μεγάλες ταχύτητες	Χ	"
	Μηχανήματα με κινητά μέρη	Στενότητα χώρου	Χ	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Βλάβη συστημάτων κίνησης	Χ	"
		Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις	Χ	"
		Ανεπαρκής κάλυψη κιν.τμημάτων-παγιδεύσεις μελών	Χ	"
		Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματα τους	Χ	"
	Εργαλεία χειρός	Βλάβη εργαλείου	Χ	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Θραύση στελέχους	Χ	"
			Χ	"
Πτώσεις από ύψος	Τάφροι/φρεάτια	Ελλιπής προστασία	Μ	Κατασκευή - συναρμολόγηση φρεατίων
		Πτώση – τραυματισμός εργατών	Μ	"

Εκτινάξεις	Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	Φιάλες ασετυλίνης-οξυγόνου	M	Κατασκευή δεξαμενών
		Υγραέριο	X	"
		Υγρό άζωτο	X	"
		Αέρια πόλης	X	"
		Πεπιεσμένος αέρας	X	"
		Δίκτυα ύδρευσης	M	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα	M	Εξοπλισμός κατασκευής
	Θράυση καλωδίων	Συρματόσχοινα	M	Ανάρτηση εξοπλισμού
Εκτίναξη		Εξολκεύσεις	M	"
		Αμμοβολές	X	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Τροχίσεις/λειάνσεις	M	Εργασίες κατασκευής δικτύου
Μετακίνηση υλικών	Μεταφερόμενα υλικά · Εκφορτώσεις	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια	X	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	M	"
		Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	X	"
		Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	M	"
		Ατελής/έκκεντρη φόρτωση	X	"
		Αστοχία συσκευασίας φορτίου	X	"
		Πρόσκρουση φορτίου	X	"
		Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους	M	"
		Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	M	"
	Στοιβασμένα υλικά	Υπερστοίβαση	X	"
Πυρκαγιές	Εύφλεκτα υλικά	Έκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων	X	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Μονωτικά, διαλύτες, P.V.C κλπ. Εύφλεκτα	M	"
		Ασφαλοστρώσεις/χρήση πίσσας	M	"
		Επέκταση εξωγενούς αιτίας. Ανεπαρκής προστασία	X	"
	Σπινθήρες και βραχυκυκλώματα	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση	X	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση	X	"
		Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα	X	"
	Υψηλές θερμοκρασίες	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις	X	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Χρήση φλόγας - κασπεροκολλήσεις	X	"
		Ηλεκτροσυγκολλήσεις	X	"
		Πυρακτώσεις υλικών	X	"
Ηλεκτροπληξία	Δίκτυα - εγκαταστάσεις	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	M	Κατασκευή δικτύου
		Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	M	"
		Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	X	"
		Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα	M	"
		Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	M	"
		Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	X	"
	Εργαλεία - μηχανήματα	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	X	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	M	"

Ασφυξία	Εργασία	Υπόνοιμοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί	M	Εργασίες κατασκευής δικτύων, υφιστάμενοι βόθροι
		Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ.	X	"
		Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου	M	"
Εγκαύματα	Υψηλές θερμοκρασίες	Συγκολλήσεις/συντήξεις	M	Κατασκευή δικτύου
		Υπέρθερμα ρευστά	X	"
		Πυρακτωμένα στερεά	X	"
		Τήγματα μετάλλων	X	"
		Ασφαλτός / πίσσα	M	Κατασκευή δικτύου
	Καυστικά υλικά	Καυστήρες	X	"
		Ασβέστης	X	"
Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες	Φυσικοί παράγοντες	Οξεία	X	"
		Ακτινοβολίες	X	Κατασκευή δικτύου
		Θόρυβος / δονήσεις	M	"
		Σκόνη	M	"
		Υπαιθρια εργασία. Παγετός	X	"
		Υπαιθρια εργασία. Καύσωνας	M	"
		Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	X	"
		Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	M	"
	Χημικοί παράγοντες	Υγρασία χώρου εργασίας	M	"
		Υπερπίεση / υποπίεση	X	"
		Αμιάντος	M	Κατασκευή δικτύου, εκσκαφές σε εδάφη με πιθανή ύπαρξη εν λειτουργία ή εγκαταλελημένων αμιαντοτσιμεντοσωλήνων
		Ατμοί τμημάτων	M	"
		Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες .	M	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Καυσάεργια μηχανών εσωτερικής καύσης	M	"
	Βιολογικοί παράγοντες	Συγκολλήσεις	M	Εργασίες κατασκευής δικτύου
		Καρκινογόνοι παράγοντες	X	"
		Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς	M	Κατασκευή δικτύων, εργασίες κοντά σε βόθρους

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.1 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

1.1.1 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας , Στάδιο Μελέτης

	Εταιρεία	Όνομα	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email

1.1.2 Συντονιστής/ές Ασφάλειας και Υγείας , Στάδιο Κατασκευής

	Εταιρεία	Όνομα	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email

1.1.3 Ανάδοχοι Κατασκευής

	Εταιρεία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email

1.1.4 Μελετητές

	Εταιρεία	Όνομα	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email

1.1.5 Ο.Κ.Ω

	Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email
--	----------	--------------------------------	---

1.1.6 Άλλες αλληλεπιδράσεις με Τρίτους

	Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email
--	----------	--------------------------------	---

1.1.7 Άλλοι

	Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση/τηλέφωνο/Αρ. φαξ/στοιχεία επικοινωνίας/ Email
--	----------	--------------------------------	---

1.1 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.1 Φύση του έργου

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν εντός των ορίων του οικισμού. Οι αγωγοί και τα συνοδά τεχνικά, θα τοποθετηθούν στο σύνολο του μήκους τους επί του καταστρώματος των οδών.

Το σύνολο του έργου θα κατασκευαστεί με συνήθη μηχανικά μέσα.

Τα σκάμματα θα έχουν κατακόρυφα πρηνή ώστε να καταλαμβάνουν τον ελάχιστο δυνατό χώρο. Το τυπικό βάθος επικάλυψης των αγωγών θα είναι 1,10 μ. Ο εγκιβωτισμός των αγωγών θα γίνει με άμμο λατομείου με πάχος κάτω από τον πυθμένα 0,10 μ και πάνω από την άντυγα 0,30 μ. Η πλήρωση του υπόλοιπου σκάμματος από την στέψη του εγκιβωτισμού, έως την γραμμή χωματουργικού της οδοστρωσίας, θα γίνει με θραυστό υλικό λατομείου.

Η απομόνωση τμημάτων του δικτύου θα επιτυγχάνεται με την χρήση χυτοσιδηρών δικλείδων, οι οποίες θα τοποθετηθούν επί της σωληνογραμμής. Επί των δικλείδων θα τοποθετηθεί κατάλληλο τηλεσκοπικό εξάρτημα επέκτασης, που θα εκτείνεται έως την επιφάνεια του οδοστρώματος. Στην στέψη του τηλεσκοπικού εξαρτήματος θα τοποθετηθεί κατάλληλο χυτοσίδηρο κάλυμμα που θα επιτρέπει τον χειρισμό της βάνας από το κατάστρωμα της οδού.

Παραδοχές Στατικής Μελέτης

A. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

- ΕΚΩΣ
- ΕΑΚ
- Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. (2001)

B. ΥΛΙΚΑ

- | | |
|---|-------------------------------|
| • Σωλήνες ύδρευσης | : HDPE/3 ^{ης} γενιάς |
| • Σκυρόδεμα καθαριότητας, διαμόρφωσης κλίσεως | : C8/10 |
| • Άοπλο σκυρόδεμα | : C12/15 |
| • Οπλισμένο σκυρόδεμα | : C20/25 |
| • Χάλυβας οπλισμού | : S 500 |

Δ. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

- | | |
|--|---------------------------|
| • Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος | : 25.00 KN/m ³ |
| • Ίδιο βάρος άοπλου σκυροδέματος | : 24.00 KN/m ³ |
| • Ίδιο βάρος γαιών | : 20.00 KN/m ³ |
| • Γωνία εσωτερικής τριβής γαιών-επιχώματος | : 30° |
| • Γωνία τριβής γαιών/τοίχου επιχώματος | : 0° |
| • Συνοχή εδάφους | : C=0 |

Παραδοχές Υδραυλικής Μελέτης

Παροχές

Μέση ημερήσια κατανάλωση:	200.00	l/κατ/ημερα
Συντελεστής εποχιακής αιχμής:	1.50	

Υδραυλικοί υπολογισμοί

Μεθοδολογία υπολογισμού απωλειών:	Hazen-Williams
Συντελεστής τριβής κατά Hazen-Williams για αγωγούς PE	120.00

1.2 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κατά την επιθεώρηση του έργου πρέπει να ελέγχονται σχολαστικά και κατά προτεραιότητα τα σημεία εκείνα τα οποία, εκτός από τα προβλήματα που μπορούν να προκαλέσουν για το ίδιο το έργο επηρεάζουν άμεσα την ασφάλεια των κατοίκων του οικισμού. Τα σημεία αυτά είναι:

- α) Οι δεξαμενές
- β) Οι αγωγοί
- γ) Τα φρεάτια ελέγχου

Η περιοδική συντήρηση του έργου περιλαμβάνει:

- α) Την συντήρηση των συσκευών του δικτύου.
- β) Συντήρηση των φρεατίων από την φθορά που προκαλεί η κυκλοφορία και οι εργασίες συντήρησης του οδοστρώματος.

Υπάρχουν υδραυλικές συσκευές στο έργο για τις οποίες υπάρχει η ανάγκη να συντηρούνται ή να αντικαθίστανται περιοδικά. Οι παραπάνω ανάγκες συντήρησης προκύπτουν από τις οδηγίες του κατασκευαστή τους και από τα αποτελέσματα της οπτικής επιθεώρησης των σημείων που αναφέρονται παραπάνω.

Η τακτική επιθεώρηση του έργου πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά το μήνα. Οι έκτακτες επιθεωρήσεις θα γίνονται αμέσως μετά από:

- Κάθε βροχή διάρκειας άνω των 10 min
- Σεισμική δόνηση οποιασδήποτε ισχύος
- Πυρκαγιά στην περιοχή του έργου
- Οποιαδήποτε πληροφορία σχετική με κατάσταση δυνάμενη να επηρεάσει την λειτουργικότητα του έργου

1.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού – Μέσου – Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του παρακάτω πίνακα:

Κωδικός εργασίας :		Κωδικός κινδύνου:		
Πιθανότητα Σοβαρότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός

Σημείωση:

Ο ανάδοχος κατασκευής θα παραλάβει αυτό το ΦΑΥ από την ΔΑ ως μέρος της υποβληθείσας μελέτης.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει αυτό το ΦΑΥ προσθέτοντας και βελτιώνοντας πληροφορίες όπου υπάρχει η δυνατότητα.

Ειδικότερα, ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει εκτιμήσεις επικινδυνότητας για την φάση συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ του έργου μετά το πέρας της κατασκευής του.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα επισκοπήσει κάθε εκτίμηση επικινδυνότητας του μελετητή και θα συμπληρώσει – βελτιώσει τις εκτιμήσεις επικινδυνότητας, όπου αυτό είναι δυνατόν. Αυτό θα αποτελεί το σημείο έναρξης για την ανάπτυξη του ΦΑΥ από τον ανάδοχο κατασκευής.

Ο Συντάξας

Ο Ελέγξας

Θεωρήθηκε