

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΥ
Δ.Ε.Υ.Α. ΝΕΣΤΟΥ

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ "ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ"

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΘΕΜΑ

ΤΕΥΧΟΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ



ΚΩΔ. ISO 9001:2008

1 0 6 6

ΕΙΔΟΣ

H

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

W2

ΤΥΠΟΣ

R

ΣΤΑΔΙΟ

3

ΕΚΔΟΣΗ

A

ΑΡΙΘΜΟΣ

0 0 2



EVERGOS AE
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΥΠΟΧΡΩΜΕΝΗ ΕΤΕΡΩΝ

3ο κλμ. Ξάνθης-Καβάλας 67100, τηλ. 25410 24983/83092
fax: 25410 20806, email: evergos@otenet.gr

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ:

ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΛΕΣΙΑΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΟΣ:

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

....., ... /... / 2019

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος

....., ... /... / 2019

Αριθμός εγκριτικής απόφασης:

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2019

Δίκτυα Ύδρευσης

Στοιχεία Μελέτης

Τίτλος μελέτης:	ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ
Μελετητής:	ΕΥΕΡΓΟΣ Α.Ε.
Σχόλια:	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ

Δεδομένα

Προδιαγραφές Αγωγών

Φ90 HDPE 10ATM

Δεδομένα διατομής	
Τύπος	Κυκλική
Εσωτερική διάμετρος (m)	0.079
Πλήθος	1
Διαθέσιμη ποσότητα	Απεριόριστη
Υλικό	HDPE
Πάχος (m)	0.005
Υδραυλικά στοιχεία	
Συντελεστής τριβής Manning	0.0100
Συντελεστής τριβής Darcy	0.0001
Συντελεστής τριβής Hazen	150.0000
Ελάχιστη ταχύτητα (m/s)	0.30
Μέγιστη ταχύτητα (m/s)	1.50
Κλάση αγωγού	10 atm
Ελάχιστη πίεση (m)	0.00
Μέγιστη πίεση (m)	100.00
Αύξηση πίεσης (αντιπληγματικός) (%)	50.0000

Φ110 HDPE

Δεδομένα διατομής	
Τύπος	Κυκλική
Εσωτερική διάμετρος (m)	0.097
Πλήθος	1
Διαθέσιμη ποσότητα	Απεριόριστη
Υλικό	HDPE
Πάχος (m)	0.007
Υδραυλικά στοιχεία	
Συντελεστής τριβής Manning	0.0100

Συντελεστής τριβής Darcy	0.0001
Συντελεστής τριβής Hazen	150.0000
Ελάχιστη ταχύτητα (m/s)	0.30
Μέγιστη ταχύτητα (m/s)	1.50
Κλάση αγωγού	10 atm
Ελάχιστη πίεση (m)	0.00
Μέγιστη πίεση (m)	100.00
Αύξηση πίεσης (αντιπληγματικός) (%)	50.0000

Φ125 HDPE 10ATM	
Δεδομένα διατομής	
Τύπος	Κυκλική
Εσωτερική διάμετρος (m)	0.111
Πλήθος	1
Διαθέσιμη ποσότητα	Απεριόριστη
Υλικό	HDPE
Πάχος (m)	0.007
Υδραυλικά στοιχεία	
Συντελεστής τριβής Manning	0.0100
Συντελεστής τριβής Darcy	0.0001
Συντελεστής τριβής Hazen	150.0000
Ελάχιστη ταχύτητα (m/s)	0.20
Μέγιστη ταχύτητα (m/s)	1.50
Κλάση αγωγού	10 atm
Ελάχιστη πίεση (m)	0.00
Μέγιστη πίεση (m)	100.00
Αύξηση πίεσης (αντιπληγματικός) (%)	0.0000

Φ140 HDPE 10ATM	
Δεδομένα διατομής	
Τύπος	Κυκλική
Εσωτερική διάμετρος (m)	0.122
Πλήθος	1
Διαθέσιμη ποσότητα	Απεριόριστη
Υλικό	HDPE
Πάχος (m)	0.007
Υδραυλικά στοιχεία	
Συντελεστής τριβής Manning	0.0100
Συντελεστής τριβής Darcy	0.0001
Συντελεστής τριβής Hazen	150.0000
Ελάχιστη ταχύτητα (m/s)	0.20
Μέγιστη ταχύτητα (m/s)	1.50

Κλάση αγωγού	10 atm
Ελάχιστη πίεση (m)	0.00
Μέγιστη πίεση (m)	100.00
Αύξηση πίεσης (αντιπληγματικός) (%)	0.0000

Φ160 HDPE 10ATM	
Δεδομένα διατομής	
Τύπος	Κυκλική
Εσωτερική διάμετρος (m)	0.157
Πλήθος	1
Διαθέσιμη ποσότητα	Απεριόριστη
Υλικό	HDPE
Πάχος (m)	0.007
Υδραυλικά στοιχεία	
Συντελεστής τριβής Manning	0.0100
Συντελεστής τριβής Darcy	0.0001
Συντελεστής τριβής Hazen	150.0000
Ελάχιστη ταχύτητα (m/s)	0.20
Μέγιστη ταχύτητα (m/s)	1.50
Κλάση αγωγού	10 atm
Ελάχιστη πίεση (m)	0.00
Μέγιστη πίεση (m)	100.00
Αύξηση πίεσης (αντιπληγματικός) (%)	0.0000

Προδιαγραφές Σκαμμάτων

Φ90-Φ160	
Δεδομένα σκαμμάτων	
Τύπος	V
Ύψος υποστρώματος αγωγού (m)	0.145
Ύψος επίχωσης (m)	0.25
Υλικό υποστρώματος (Στρώση 1) (m)	Άμμος λατομείου
Υλικό επίχωσης Στρώσης 2 (m)	Άμμος λατομείου
Υλικό επίχωσης Στρώσης 3 (m)	Άμμος λατομείου
Υλικό επίχωσης Στρώσης 4 (m)	Φυσικό έδαφος
Προφίλ σκάμματος	
Αριθμός στρώσεων	1
Αριθμός στρώσεων εδάφους	1
Ύψος (m)	1.200
Ποσοστό βράχου (%)	0.00
Συντελεστής επιπλήσματος	0.0000

Απαιτείται αντιστήριξη	Όχι
Διάφορα	
Χρήση πλέγματος σήμανσης	Όχι
Το έδαφος είναι	Φυσικό
Επιπρόσθετο πλάτος κατάληψης επιφανείας για την κατασκευή (m)	0.000
Τύπος σκυροδέματος έδρασης	C8/10
Τύπος σκυροδέματος εγκιβωτισμού	C8/10
Τύπος σκυροδέματος αγωγού	C8/10

Κόμβοι				
Όνομασία	Υψόμετρο άξονα (m)	Ζήτηση (L/s)	Καμπύλη ζήτησης	Περιγραφή
N1	0.630	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)	
N2	0.150	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)	
N3	0.340	0.22	(Χωρίς Καμπύλη)	
N4	0.490	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)	
N5	0.240	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)	
N6	0.400	0.40	(Χωρίς Καμπύλη)	
N7	0.360	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)	
N8	0.330	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)	
N9	0.310	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)	
N10	0.100	0.50	(Χωρίς Καμπύλη)	
N11	0.220	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)	
N12	0.790	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)	
N13	0.285	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)	
N14	0.500	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)	
N15	0.430	0.36	(Χωρίς Καμπύλη)	
N16	0.470	0.22	(Χωρίς Καμπύλη)	
N17	0.220	0.18	(Χωρίς Καμπύλη)	
N18	0.320	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)	
N19	0.290	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)	
N20	1.250	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)	
N21	1.320	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)	
N22	0.920	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)	
N23	0.920	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)	
N24	0.920	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)	
N25	0.250	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)	
N26	0.100	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)	
N27	0.230	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)	
N28	0.180	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)	
N29	0.230	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)	
N30	0.450	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)	
N31	0.280	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)	

N32	0.570	0.32	(Χωρίς Καμπύλη)
N33	0.520	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)
N34	0.520	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)
N35	0.400	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N36	0.500	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
N37	0.497	5.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N38	0.486	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
N39	0.467	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)
N40	0.429	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)
N41	0.420	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)
N42	0.300	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N43	0.220	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)
N44	0.410	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)
N45	0.650	0.36	(Χωρίς Καμπύλη)
N46	0.540	0.32	(Χωρίς Καμπύλη)
N47	0.180	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
N48	0.740	0.02	(Χωρίς Καμπύλη)
N49	0.960	0.12	(Χωρίς Καμπύλη)
N50	0.700	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
N51	0.590	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)
N52	0.381	0.12	(Χωρίς Καμπύλη)
N53	0.250	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)
N54	0.300	3.00	(Χωρίς Καμπύλη)
N55	0.650	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N56	0.520	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)
N57	0.500	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)
N58	0.500	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N59	1.020	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
N60	0.890	3.26	(Χωρίς Καμπύλη)
N61	0.820	0.34	(Χωρίς Καμπύλη)
N62	1.150	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N63	1.150	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)
N64	1.250	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)
N65	1.230	0.36	(Χωρίς Καμπύλη)
N66	0.830	0.36	(Χωρίς Καμπύλη)
N67	0.886	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
N68	0.910	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)
N69	1.050	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N70	0.610	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N71	1.100	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)
N72	0.471	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N73	1.158	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N74	1.200	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)

N75	0.770	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)
N76	0.350	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)
N77	0.343	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)
N78	0.330	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N79	1.330	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N80	0.300	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
N81	1.060	0.32	(Χωρίς Καμπύλη)
N82	0.340	0.32	(Χωρίς Καμπύλη)
N83	0.294	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)
N84	0.250	0.30	(Χωρίς Καμπύλη)
N85	1.050	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
N86	0.960	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)
N87	0.190	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)
N88	0.180	0.40	(Χωρίς Καμπύλη)
N89	1.250	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N90	1.220	3.00	(Χωρίς Καμπύλη)
N91	0.250	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N92	0.020	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)
N93	0.231	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)
N94	0.250	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N95	0.220	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N96	0.170	0.18	(Χωρίς Καμπύλη)
N97	0.120	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)
N98	0.070	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)
N99	0.200	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
ΛΙΜΑΝΙ	0.070	6.00	(Χωρίς Καμπύλη)

Ταμιευτήρες

Όνομασία	Στάθμη (m)	Καμπύλη παροχής - απώλειας ύψους	Περιγραφή
R1	22.000	(Χωρίς Καμπύλη)	

Αγωγοί

Όνομασία	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος (m)	Προδιαγραφή αγωγού	Αρχική κατάσταση
P1	R1	N1	86.060	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P2	N1	N2	91.774	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P3	N2	N3	95.371	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P4	N3	N5	107.617	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P5	N5	N6	96.709	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P6	N6	N7	51.646	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό

P7	N7	N8	43.499	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P8	N8	N9	40.438	Φ180 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P9	N9	N10	46.598	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P10	N10	N11	53.547	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P11	N11	N93	88.773	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P12	N93	N94	143.064	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P13	N94	N95	69.210	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P14	N95	N96	54.691	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P15	N96	N97	54.052	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P16	N97	N98	78.999	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P17	N98	N99	121.940	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P18	N10	N41	92.453	Φ180 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P19	N41	N42	109.801	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P20	N42	N80	49.480	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P21	N80	N78	50.591	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P22	N78	N82	99.298	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P23	N82	N83	57.130	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P24	N83	N84	54.323	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P25	N84	N87	79.350	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P26	N87	N88	120.721	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P27	N88	N91	111.525	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P28	N91	N92	153.021	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P29	N80	N94	60.816	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P30	N87	N98	66.282	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P31	N3	N4	124.714	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P32	N5	N16	94.737	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P33	N16	N17	106.284	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P34	N17	N18	105.001	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P35	N18	N19	135.757	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P36	N19	N20	82.282	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P37	N20	N21	78.762	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P38	N18	N22	83.538	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P39	N17	N23	77.866	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P40	N23	N24	14.001	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P41	N24	N25	61.747	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P42	N25	N26	73.818	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P43	N25	N27	63.262	Φ110 HDPE	Ανοικτό

P44	N6	N15	90.822	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P45	N15	N27	85.247	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P46	N15	N14	51.124	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P47	N27	N28	51.883	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P48	N28	N29	58.298	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P49	N29	N30	50.907	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P50	N29	N31	49.937	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P51	N8	N13	80.612	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P52	N13	N29	98.610	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P53	N13	N12	50.346	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P54	N7	N36	84.092	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P55	N1	N32	131.264	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P56	N32	N33	72.371	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P57	N33	N34	128.334	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P58	N34	N35	72.245	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P59	N35	N5	86.529	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P60	N34	N37	78.830	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P61	N36	N39	106.922	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P62	N37	N38	37.484	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P63	N38	N39	65.206	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P64	N39	N40	128.498	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P65	N40	N41	30.253	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P66	N37	N45	98.676	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P67	N39	N44	101.000	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P69	R1	N48	36.405	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P70	N48	N51	130.953	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P71	N51	N47	99.203	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P72	N47	N46	130.486	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P73	N46	N45	119.393	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P74	N45	N44	104.261	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P75	N44	N43	121.155	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P76	N43	N42	85.666	Φ160 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P77	N46	N66	92.757	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P78	N66	N67	78.332	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P79	N67	N68	34.492	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P80	N68	N70	103.798	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P81	N70	N72	66.073	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P82	N72	N76	57.199	Φ110 HDPE	Ανοικτό

P83	N76	N77	35.824	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P84	N77	N78	72.950	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P86	N45	N68	92.029	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P87	N48	N49	136.039	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P88	N49	N50	58.291	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P89	N51	N52	166.653	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P90	N52	N53	104.127	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P91	N53	N54	76.843	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P92	N54	N55	86.261	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P93	N55	N56	59.523	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P94	N56	N57	60.638	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P95	N57	N58	62.465	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P96	N57	N60	79.586	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P97	N60	N61	78.171	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P98	N61	N65	182.378	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P99	N60	N59	58.984	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P100	N61	N62	53.132	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P101	N62	N63	98.584	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P102	N63	N64	85.847	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P103	N64	N65	60.929	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P104	N66	N65	93.207	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P105	N65	N69	103.021	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P106	N69	N71	101.839	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P107	N70	N71	92.698	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P108	N71	N73	71.440	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P109	N73	N74	52.076	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P110	N74	N75	47.056	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P111	N75	N76	45.864	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P112	N74	N79	109.315	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P113	N79	N81	99.742	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P114	N81	N85	110.529	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P115	N85	N86	79.879	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P116	N86	N89	120.358	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P117	N89	N88	94.317	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P118	N89	N90	120.110	Φ140 HDPE 10ATM	Ανοικτό
P119	N98	ΛΙΜΑΝΙ	35.391	Φ110 HDPE	Ανοικτό

Ενέργεια

Βαθμός απόδοσης αντλίας (%)	75.00
Τιμή ενέργειας (€/Kwh)	0.00
Χρέωση ζήτησης (€)	0.00

Αντιδράσεις

Τάξη αντίδρασης	0
Τάξη αντίδρασης τοιχωμάτων	
Γενικός συντελεστής αντίδρασης	0
Γενικός συντελεστής τοιχωμάτων	0
Περιοριστική συγκέντρωση	0
Συσχέτιση συντελεστή τοιχωμάτων	0

Γενικές επιλογές

Τύπος επίλυσης	Darcy-Weisbach
Κινηματικό ιξώδες ρευστού (m ² /s)	0.00000131
Πυκνότητα ρευστού (kg/m ³)	999.75
Σταθερός συντελεστής υδροστομίου k	0.9
Εκθέτης υδροστομίου x	0.5
Πολλαπλασιαστής ζήτησης	1
Μοριακή διάχυση (m ² /day)	0
Τύπος ποιοτικού ελέγχου	Κανένας

Χρόνοι

Ημερομηνία αρχής	01-01-2009
Χρόνος εκκίνησης	00:00:00
Ολική διάρκεια προσομοίωσης	00:00:00
Βήμα υδραυλικών υπολογισμών	01:00:00
Βήμα ποιοτικών υπολογισμών	00:05:00
Αρχή αναφορών	00:00:00
Βήμα αναφορών	01:00:00
Αρχή μεταβλητοτήτων	00:00:00
Βήμα μεταβλητοτήτων	01:00:00

Συντεταγμένες

Όνομα	Τετμημένη X	Τεταγμένη Y
Κόμβος N1	559652.9489004	4523008.88569939
Κόμβος N2	559606.60528576	4523088.09748769
Κόμβος N3	559514.70661479	4523062.59959054
Κόμβος N4	559500.31987709	4523186.48108077
Κόμβος N5	559411.01834086	4523033.78558606

Κόμβος N6	559317.45805553	4523009.30760443
Κόμβος N7	559267.60873461	4522995.80497271
Κόμβος N8	559225.59849885	4522984.52153289
Κόμβος N9	559200.86283252	4522957.86621177
Κόμβος N10	559183.78360899	4522914.51106084
Κόμβος N11	559134.71613902	4522935.95035666
Κόμβος N12	559152.15982133	4523046.82665277
Κόμβος N13	559200.43583959	4523061.10547507
Κόμβος N14	559246.66804013	4523084.81568792
Κόμβος N15	559296.16795853	4523097.59863389
Κόμβος N16	559410.48731804	4523128.52115762
Κόμβος N17	559410.96180618	4523234.80393285
Κόμβος N18	559411.2164436	4523339.80506474
Κόμβος N19	559410.83485818	4523475.56143725
Κόμβος N20	559328.56164396	4523476.24138117
Κόμβος N21	559330.06853202	4523554.98870522
Κόμβος N22	559327.68108755	4523339.8074379
Κόμβος N23	559334.74083829	4523250.70864415
Κόμβος N24	559322.50184748	4523257.50808349
Κόμβος N25	559262.66678128	4523242.27733937
Κόμβος N26	559245.53219414	4523314.07941881
Κόμβος N27	559276.51075107	4523180.54853147
Κόμβος N28	559225.85492909	4523169.32945681
Κόμβος N29	559169.4195838	4523154.71066254
Κόμβος N30	559153.7752063	4523203.15363902
Κόμβος N31	559121.13789746	4523141.95868495
Κόμβος N32	559525.83075774	4522976.15779752
Κόμβος N33	559534.75502199	4522904.33871853
Κόμβος N34	559409.81532246	4522875.01613599
Κόμβος N35	559410.24028742	4522947.26017994
Κόμβος N36	559285.72555286	4522913.68794775
Κόμβος N37	559410.13564199	4522796.18670738
Κόμβος N38	559372.8747144	4522800.26637098
Κόμβος N39	559308.27996594	4522809.17223281
Κόμβος N40	559180.69873321	4522824.49220063
Κόμβος N41	559150.67240867	4522828.19109568
Κόμβος N42	559089.65017498	4522736.90780026
Κόμβος N43	559174.18794262	4522723.04993349
Κόμβος N44	559294.53801632	4522709.11108315
Κόμβος N45	559398.229464	4522698.23198044
Κόμβος N46	559516.89656958	4522685.0850254
Κόμβος N47	559646.53988796	4522670.28229934
Κόμβος N48	559655.97330278	4522899.88683861

Κόμβος N49	559764.43136725	4522828.55476187
Κόμβος N50	559738.97426601	4522776.11748496
Κόμβος N51	559656.94582868	4522768.93727691
Κόμβος N52	559792.13042414	4522677.12739712
Κόμβος N53	559869.68706119	4522607.64864349
Κόμβος N54	559926.99552423	4522556.45684141
Κόμβος N55	559894.99900967	4522476.59353304
Κόμβος N56	559844.25958848	4522507.71417011
Κόμβος N57	559792.47505775	4522539.26356909
Κόμβος N58	559738.94987053	4522571.46571425
Κόμβος N59	559761.6303713	4522430.52807814
Κόμβος N60	559736.1471613	4522483.72253835
Κόμβος N61	559659.12425294	4522474.34215513
Κόμβος N62	559652.99714234	4522421.56545246
Κόμβος N63	559555.08951569	4522433.09353304
Κόμβος N64	559469.79734743	4522442.84120941
Κόμβος N65	559479.02282685	4522503.06792414
Κόμβος N66	559500.05974245	4522593.86928892
Κόμβος N67	559422.25239712	4522602.9207027
Κόμβος N68	559387.9760915	4522606.77634305
Κόμβος N69	559376.66368282	4522514.72320479
Κόμβος N70	559284.86984533	4522618.73961717
Κόμβος N71	559275.51001939	4522526.5168848
Κόμβος N72	559219.24154645	4522626.38774506
Κόμβος N73	559204.47850645	4522534.14143687
Κόμβος N74	559152.78100854	4522540.40780026
Κόμβος N75	559157.70540032	4522587.20362432
Κόμβος N76	559162.40603059	4522632.82441655
Κόμβος N77	559126.8319394	4522637.04923713
Κόμβος N78	559054.37711279	4522645.53493755
Κόμβος N79	559044.15075588	4522552.62739712
Κόμβος N80	559062.64948608	4522695.44475512
Κόμβος N81	558945.10065091	4522564.35401386
Κόμβος N82	558955.71865553	4522656.78287375
Κόμβος N83	558898.97325379	4522663.39736843
Κόμβος N84	558845.01290244	4522669.66373181
Κόμβος N85	558835.26522607	4522576.71267498
Κόμβος N86	558755.90421487	4522585.79611115
Κόμβος N87	558766.20340496	4522678.91017288
Κόμβος N88	558646.29399672	4522692.8877161
Κόμβος N89	558636.28522187	4522599.10984743
Κόμβος N90	558517.00706693	4522613.21779546
Κόμβος N91	558535.47921704	4522705.45725729

Κόμβος N92	558551.21082333	4522857.66742545
Κόμβος N93	559097.71053508	4522855.25804435
Κόμβος N94	559018.75209868	4522737.53462338
Κόμβος N95	558958.97091198	4522705.55063534
Κόμβος N96	558905.40378666	4522716.58330488
Κόμβος N97	558852.46344143	4522727.49006304
Κόμβος N98	558775.33065403	4522744.56080496
Κόμβος N99	558655.96132505	4522769.46685004
Κόμβος ΛΙΜΑΝΙ	558783.35622245	4522779.02985778
Ταμιευτήρας R1	559680.04068291	4522927.20091957

Υπόβαθρο

Μονάδες

Μέτρα

Αποτελέσματα

Χρονική στιγμή 01-01-2009 - 00:00:00

Φρεάτια

#	Όνομα	Πιεζομετρικό ύψος (m)	Πιεζομετρικό φορτίο (m)	Πραγματική ζήτηση (L/s)	Ποιότητα
1	N1	21.340	20.705	0.10	0.000
2	N2	21.012	20.857	0.16	0.000
3	N3	20.678	20.333	0.22	0.000
4	N4	20.676	20.181	0.26	0.000
5	N5	20.326	20.081	0.20	0.000
6	N6	20.134	19.729	0.40	0.000
7	N7	20.065	19.700	0.30	0.000
8	N8	20.024	19.689	0.20	0.000
9	N9	19.990	19.675	0.30	0.000
10	N10	19.954	19.849	0.50	0.000
11	N11	19.897	19.672	0.16	0.000
12	N12	20.022	19.227	0.20	0.000
13	N13	20.023	19.733	0.30	0.000
14	N14	20.069	19.564	0.30	0.000
15	N15	20.071	19.636	0.36	0.000
16	N16	20.202	19.727	0.22	0.000
17	N17	20.087	19.862	0.18	0.000
18	N18	20.061	19.736	0.16	0.000
19	N19	20.048	19.753	0.20	0.000
20	N20	20.046	18.791	0.10	0.000

21	N21	20.045	18.720	0.20	0.000
22	N22	20.060	19.135	0.20	0.000
23	N23	20.064	19.139	0.20	0.000
24	N24	20.061	19.136	0.06	0.000
25	N25	20.051	19.796	0.26	0.000
26	N26	20.050	19.945	0.10	0.000
27	N27	20.048	19.813	0.30	0.000
28	N28	20.034	19.849	0.30	0.000
29	N29	20.025	19.790	0.26	0.000
30	N30	20.025	19.570	0.00	0.000
31	N31	20.025	19.740	0.10	0.000
32	N32	20.907	20.332	0.32	0.000
33	N33	20.689	20.164	0.00	0.000
34	N34	20.302	19.777	0.06	0.000
35	N35	20.309	19.905	0.20	0.000
36	N36	20.032	19.527	0.16	0.000
37	N37	20.030	19.528	5.20	0.000
38	N38	20.018	19.527	0.16	0.000
39	N39	20.000	19.529	0.26	0.000
40	N40	19.955	19.521	0.10	0.000
41	N41	19.946	19.521	0.30	0.000
42	N42	19.915	19.610	0.20	0.000
43	N43	19.944	19.719	0.30	0.000
44	N44	19.992	19.577	0.26	0.000
45	N45	20.030	19.375	0.36	0.000
46	N46	20.152	19.607	0.32	0.000
47	N47	20.619	20.434	0.16	0.000
48	N48	21.773	21.028	0.02	0.000
49	N49	21.770	20.804	0.12	0.000
50	N50	21.769	21.064	0.16	0.000
51	N51	20.981	20.386	0.10	0.000
52	N52	20.257	19.871	0.12	0.000
53	N53	19.828	19.573	0.10	0.000
54	N54	19.526	19.221	3.00	0.000
55	N55	19.497	18.842	0.20	0.000
56	N56	19.483	18.959	0.26	0.000
57	N57	19.476	18.971	0.26	0.000
58	N58	19.475	18.971	0.20	0.000
59	N59	19.475	18.451	0.16	0.000
60	N60	19.476	18.581	3.26	0.000
61	N61	19.543	18.718	0.34	0.000
62	N62	19.557	18.402	0.20	0.000
63	N63	19.593	18.439	0.06	0.000

64	N64	19.628	18.374	0.06	0.000
65	N65	19.655	18.421	0.36	0.000
66	N66	19.872	19.037	0.36	0.000
67	N67	19.864	18.974	0.16	0.000
68	N68	19.862	18.948	0.30	0.000
69	N69	19.637	18.583	0.20	0.000
70	N70	19.666	19.052	0.20	0.000
71	N71	19.624	18.519	0.00	0.000
72	N72	19.634	19.159	0.20	0.000
73	N73	19.589	18.427	0.20	0.000
74	N74	19.568	18.363	0.20	0.000
75	N75	19.587	18.813	0.26	0.000
76	N76	19.614	19.259	0.30	0.000
77	N77	19.620	19.271	0.10	0.000
78	N78	19.634	19.299	0.20	0.000
79	N79	19.481	18.146	0.20	0.000
80	N80	19.734	19.430	0.16	0.000
81	N81	19.411	18.346	0.32	0.000
82	N82	19.497	19.152	0.32	0.000
83	N83	19.428	19.130	0.10	0.000
84	N84	19.367	19.112	0.30	0.000
85	N85	19.347	18.293	0.16	0.000
86	N86	19.306	18.342	0.00	0.000
87	N87	19.288	19.094	0.26	0.000
88	N88	19.261	19.076	0.40	0.000
89	N89	19.245	17.990	0.20	0.000
90	N90	19.158	17.934	3.00	0.000
91	N91	19.258	19.003	0.20	0.000
92	N92	19.257	19.232	0.26	0.000
93	N93	19.810	19.574	0.10	0.000
94	N94	19.677	19.422	0.20	0.000
95	N95	19.545	19.320	0.20	0.000
96	N96	19.448	19.273	0.18	0.000
97	N97	19.359	19.234	0.10	0.000
98	N98	19.233	19.158	0.20	0.000
99	N99	19.233	19.028	0.16	0.000
100	ΛΙΜΑΝΙ	18.941	18.866	6.00	0.000

Αγωγοί								
#	Όνομα	Ταχύτητα (m/s)	Παροχή (L/s)	Απώλειες (m/km)	Τριβή	Ποιότητα	Ρυθμός αντίδρασης (M/L/day)	Τελική κατάσταση
1	P1	1.08	21.00	7.664	0.0203	0.000	0.0000	Ανοικτό

2	P2	0.72	14.03	3.577	0.0213	0.000	0.0000	Ανοικτό
3	P3	0.71	13.87	3.501	0.0213	0.000	0.0000	Ανοικτό
4	P4	0.69	13.39	3.277	0.0214	0.000	0.0000	Ανοικτό
5	P5	0.53	10.23	1.983	0.0222	0.000	0.0000	Ανοικτό
6	P6	0.42	8.27	1.336	0.0229	0.000	0.0000	Ανοικτό
7	P7	0.35	6.84	0.942	0.0236	0.000	0.0000	Ανοικτό
8	P8	0.33	6.42	0.839	0.0238	0.000	0.0000	Ανοικτό
9	P9	0.31	6.12	0.768	0.0240	0.000	0.0000	Ανοικτό
10	P10	0.32	3.72	1.064	0.0256	0.000	0.0000	Ανοικτό
11	P11	0.30	3.56	0.982	0.0258	0.000	0.0000	Ανοικτό
12	P12	0.29	3.46	0.932	0.0259	0.000	0.0000	Ανοικτό
13	P13	0.43	5.11	1.906	0.0243	0.000	0.0000	Ανοικτό
14	P14	0.42	4.91	1.771	0.0244	0.000	0.0000	Ανοικτό
15	P15	0.40	4.73	1.653	0.0246	0.000	0.0000	Ανοικτό
16	P16	0.39	4.63	1.590	0.0247	0.000	0.0000	Ανοικτό
17	P17	0.01	0.16	0.004	0.0487	0.000	0.0000	Ανοικτό
18	P18	0.10	1.90	0.094	0.0306	0.000	0.0000	Ανοικτό
19	P19	0.18	3.51	0.280	0.0267	0.000	0.0000	Ανοικτό
20	P20	0.62	7.25	3.645	0.0231	0.000	0.0000	Ανοικτό
21	P21	0.45	5.24	1.993	0.0242	0.000	0.0000	Ανοικτό
22	P22	0.36	4.28	1.377	0.0250	0.000	0.0000	Ανοικτό
23	P23	0.34	3.96	1.195	0.0253	0.000	0.0000	Ανοικτό
24	P24	0.33	3.86	1.140	0.0254	0.000	0.0000	Ανοικτό
25	P25	0.30	3.56	0.984	0.0258	0.000	0.0000	Ανοικτό
26	P26	0.13	1.57	0.227	0.0305	0.000	0.0000	Ανοικτό
27	P27	0.04	0.46	0.026	0.0414	0.000	0.0000	Ανοικτό
28	P28	0.02	0.26	0.006	0.0302	0.000	0.0000	Ανοικτό
29	P29	0.25	1.85	0.947	0.0284	0.000	0.0000	Ανοικτό
30	P30	0.23	1.73	0.836	0.0288	0.000	0.0000	Ανοικτό
31	P31	0.04	0.26	0.020	0.0305	0.000	0.0000	Ανοικτό
32	P32	0.30	2.22	1.309	0.0275	0.000	0.0000	Ανοικτό
33	P33	0.27	2.00	1.083	0.0280	0.000	0.0000	Ανοικτό
34	P34	0.12	0.86	0.242	0.0336	0.000	0.0000	Ανοικτό
35	P35	0.07	0.50	0.094	0.0387	0.000	0.0000	Ανοικτό
36	P36	0.04	0.30	0.031	0.0351	0.000	0.0000	Ανοικτό
37	P37	0.03	0.20	0.012	0.0309	0.000	0.0000	Ανοικτό
38	P38	0.03	0.20	0.012	0.0309	0.000	0.0000	Ανοικτό
39	P39	0.13	0.96	0.291	0.0328	0.000	0.0000	Ανοικτό
40	P40	0.10	0.76	0.192	0.0347	0.000	0.0000	Ανοικτό
41	P41	0.09	0.70	0.167	0.0355	0.000	0.0000	Ανοικτό
42	P42	0.01	0.10	0.006	0.0616	0.000	0.0000	Ανοικτό
43	P43	0.05	0.34	0.043	0.0394	0.000	0.0000	Ανοικτό
44	P44	0.21	1.56	0.697	0.0294	0.000	0.0000	Ανοικτό

45	P45	0.12	0.90	0.263	0.0332	0.000	0.0000	Ανοικτό
46	P46	0.04	0.30	0.031	0.0351	0.000	0.0000	Ανοικτό
47	P47	0.13	0.94	0.282	0.0329	0.000	0.0000	Ανοικτό
48	P48	0.09	0.64	0.143	0.0363	0.000	0.0000	Ανοικτό
49	P49	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.000	0.0000	Ανοικτό
50	P50	0.01	0.10	0.006	0.0613	0.000	0.0000	Ανοικτό
51	P51	0.03	0.22	0.014	0.0292	0.000	0.0000	Ανοικτό
52	P52	0.04	-0.28	0.024	0.0323	0.000	0.0000	Ανοικτό
53	P53	0.03	0.20	0.012	0.0309	0.000	0.0000	Ανοικτό
54	P54	0.15	1.13	0.391	0.0315	0.000	0.0000	Ανοικτό
55	P55	0.58	6.87	3.299	0.0232	0.000	0.0000	Ανοικτό
56	P56	0.56	6.55	3.019	0.0234	0.000	0.0000	Ανοικτό
57	P57	0.56	6.55	3.019	0.0234	0.000	0.0000	Ανοικτό
58	P58	0.07	-0.54	0.109	0.0378	0.000	0.0000	Ανοικτό
59	P59	0.10	-0.74	0.187	0.0348	0.000	0.0000	Ανοικτό
60	P60	0.60	7.04	3.447	0.0232	0.000	0.0000	Ανοικτό
61	P61	0.13	0.97	0.298	0.0327	0.000	0.0000	Ανοικτό
62	P62	0.16	1.91	0.319	0.0292	0.000	0.0000	Ανοικτό
63	P63	0.15	1.75	0.273	0.0298	0.000	0.0000	Ανοικτό
64	P64	0.17	2.01	0.350	0.0289	0.000	0.0000	Ανοικτό
65	P65	0.16	1.91	0.320	0.0292	0.000	0.0000	Ανοικτό
66	P66	0.01	-0.07	0.004	0.0874	0.000	0.0000	Ανοικτό
67	P67	0.06	0.45	0.078	0.0399	0.000	0.0000	Ανοικτό
68	P69	0.97	18.84	6.236	0.0206	0.000	0.0000	Ανοικτό
69	P70	0.95	18.54	6.049	0.0206	0.000	0.0000	Ανοικτό
70	P71	0.73	14.18	3.651	0.0212	0.000	0.0000	Ανοικτό
71	P72	0.72	14.02	3.574	0.0213	0.000	0.0000	Ανοικτό
72	P73	0.37	7.14	1.022	0.0234	0.000	0.0000	Ανοικτό
73	P74	0.21	4.06	0.365	0.0259	0.000	0.0000	Ανοικτό
74	P75	0.22	4.24	0.396	0.0257	0.000	0.0000	Ανοικτό
75	P76	0.20	3.94	0.347	0.0261	0.000	0.0000	Ανοικτό
76	P77	0.56	6.56	3.025	0.0234	0.000	0.0000	Ανοικτό
77	P78	0.07	0.51	0.098	0.0385	0.000	0.0000	Ανοικτό
78	P79	0.05	0.35	0.049	0.0408	0.000	0.0000	Ανοικτό
79	P80	0.37	2.71	1.889	0.0265	0.000	0.0000	Ανοικτό
80	P81	0.17	1.27	0.481	0.0307	0.000	0.0000	Ανοικτό
81	P82	0.15	1.07	0.355	0.0319	0.000	0.0000	Ανοικτό
82	P83	0.09	-0.65	0.150	0.0360	0.000	0.0000	Ανοικτό
83	P84	0.10	-0.75	0.192	0.0347	0.000	0.0000	Ανοικτό
84	P86	0.36	2.66	1.825	0.0266	0.000	0.0000	Ανοικτό
85	P87	0.04	0.28	0.025	0.0326	0.000	0.0000	Ανοικτό
86	P88	0.02	0.16	0.010	0.0385	0.000	0.0000	Ανοικτό
87	P89	0.58	4.25	4.343	0.0247	0.000	0.0000	Ανοικτό

88	P90	0.56	4.13	4.118	0.0248	0.000	0.0000	Ανοικτό
89	P91	0.55	4.03	3.935	0.0249	0.000	0.0000	Ανοικτό
90	P92	0.14	1.03	0.335	0.0322	0.000	0.0000	Ανοικτό
91	P93	0.11	0.83	0.229	0.0339	0.000	0.0000	Ανοικτό
92	P94	0.08	0.57	0.120	0.0373	0.000	0.0000	Ανοικτό
93	P95	0.03	0.20	0.012	0.0309	0.000	0.0000	Ανοικτό
94	P96	0.01	0.11	0.003	0.0683	0.000	0.0000	Ανοικτό
95	P97	0.28	-3.31	0.859	0.0261	0.000	0.0000	Ανοικτό
96	P98	0.23	-2.75	0.615	0.0271	0.000	0.0000	Ανοικτό
97	P99	0.02	0.16	0.010	0.0385	0.000	0.0000	Ανοικτό
98	P100	0.12	-0.90	0.259	0.0332	0.000	0.0000	Ανοικτό
99	P101	0.15	-1.10	0.370	0.0317	0.000	0.0000	Ανοικτό
100	P102	0.16	-1.16	0.407	0.0313	0.000	0.0000	Ανοικτό
101	P103	0.17	-1.22	0.445	0.0310	0.000	0.0000	Ανοικτό
102	P104	0.48	5.69	2.322	0.0239	0.000	0.0000	Ανοικτό
103	P105	0.12	1.36	0.176	0.0315	0.000	0.0000	Ανοικτό
104	P106	0.10	1.16	0.133	0.0327	0.000	0.0000	Ανοικτό
105	P107	0.17	1.24	0.461	0.0309	0.000	0.0000	Ανοικτό
106	P108	0.20	2.40	0.482	0.0278	0.000	0.0000	Ανοικτό
107	P109	0.19	2.20	0.412	0.0283	0.000	0.0000	Ανοικτό
108	P110	0.16	-1.16	0.412	0.0313	0.000	0.0000	Ανοικτό
109	P111	0.19	-1.42	0.590	0.0300	0.000	0.0000	Ανοικτό
110	P112	0.27	3.17	0.794	0.0263	0.000	0.0000	Ανοικτό
111	P113	0.25	2.97	0.705	0.0267	0.000	0.0000	Ανοικτό
112	P114	0.22	2.65	0.574	0.0273	0.000	0.0000	Ανοικτό
113	P115	0.21	2.49	0.513	0.0276	0.000	0.0000	Ανοικτό
114	P116	0.21	2.49	0.513	0.0276	0.000	0.0000	Ανοικτό
115	P117	0.10	-0.71	0.175	0.0352	0.000	0.0000	Ανοικτό
116	P118	0.25	3.00	0.720	0.0266	0.000	0.0000	Ανοικτό
117	P119	0.82	6.00	8.259	0.0236	0.000	0.0000	Ανοικτό

Ταμειυτήρες						
#	Όνομα	Πιεζομετρικό ύψος (m)	Πιεζομετρικό φορτίο (m)	Καθαρή εισροή (L/s)	Ποιότητα	
1	R1	22	0	-39.84	0	

Δίκτυα Υδρευσης

Στοιχεία Μελέτης

Τίτλος μελέτης:	ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΚΕΡΑΜΩΤΗΣ
Μελετητής:	ΕΥΕΡΓΟΣ Α.Ε.
Σχόλια:	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΧΑΪΔΕΥΤΟΥ

Δεδομένα

Προδιαγραφές Αγωγών

Φ90 HDPE 10ATM

Δεδομένα διατομής

Τύπος	Κυκλική
Εσωτερική διάμετρος (m)	0.079
Πλήθος	1
Διαθέσιμη ποσότητα	Απεριόριστη
Υλικό	HDPE
Πάχος (m)	0.005

Υδραυλικά στοιχεία

Συντελεστής τριβής Manning	0.0100
Συντελεστής τριβής Darcy	0.0001
Συντελεστής τριβής Hazen	150.0000
Ελάχιστη ταχύτητα (m/s)	0.30
Μέγιστη ταχύτητα (m/s)	1.50
Κλάση αγωγού	10 atm
Ελάχιστη πίεση (m)	0.00
Μέγιστη πίεση (m)	100.00
Αύξηση πίεσης (αντιπληγματικός) (%)	50.0000

Φ110 HDPE

Δεδομένα διατομής

Τύπος	Κυκλική
Εσωτερική διάμετρος (m)	0.097
Πλήθος	1
Διαθέσιμη ποσότητα	Απεριόριστη
Υλικό	HDPE
Πάχος (m)	0.007

Υδραυλικά στοιχεία

Συντελεστής τριβής Manning	0.0100
----------------------------	--------

Συντελεστής τριβής Darcy	0.0001
Συντελεστής τριβής Hazen	150.0000
Ελάχιστη ταχύτητα (m/s)	0.30
Μέγιστη ταχύτητα (m/s)	1.50
Κλάση αγωγού	10 atm
Ελάχιστη πίεση (m)	0.00
Μέγιστη πίεση (m)	100.00
Αύξηση πίεσης (αντιπληγματικός) (%)	50.0000

Φ125 HDPE 10ATM	
Δεδομένα διατομής	
Τύπος	Κυκλική
Εσωτερική διάμετρος (m)	0.11
Πλήθος	1
Διαθέσιμη ποσότητα	Απεριόριστη
Υλικό	HDPE
Πάχος (m)	0.007
Υδραυλικά στοιχεία	
Συντελεστής τριβής Manning	0.0100
Συντελεστής τριβής Darcy	0.0001
Συντελεστής τριβής Hazen	150.0000
Ελάχιστη ταχύτητα (m/s)	0.20
Μέγιστη ταχύτητα (m/s)	1.50
Κλάση αγωγού	10 atm
Ελάχιστη πίεση (m)	0.00
Μέγιστη πίεση (m)	100.00
Αύξηση πίεσης (αντιπληγματικός) (%)	0.0000

Προδιαγραφές Σκαμμάτων

Φ90-Φ160	
Δεδομένα σκαμμάτων	
Τύπος	V
Ύψος υποστρώματος αγωγού (m)	0.145
Ύψος επίχωσης (m)	0.25
Υλικό υποστρώματος (Στρώση 1) (m)	Άμμος λατομείου
Υλικό επίχωσης Στρώσης 2 (m)	Άμμος λατομείου
Υλικό επίχωσης Στρώσης 3 (m)	Άμμος λατομείου
Υλικό επίχωσης Στρώσης 4 (m)	Φυσικό έδαφος
Προφίλ σκάμματος	
Αριθμός στρώσεων	1

Αριθμός στρώσεων εδάφους	1
Ύψος (m)	1.200
Ποσοστό βράχου (%)	0.00
Συντελεστής επιπλήσματος	0.0000
Απαιτείται αντιστήριξη	Όχι
Διάφορα	
Χρήση πλέγματος σήμανσης	Όχι
Το έδαφος είναι	Φυσικό
Επιπρόσθετο πλάτος κατάληψης επιφανείας για την κατασκευή (m)	0.000
Τύπος σκυροδέματος έδρασης	C8/10
Τύπος σκυροδέματος εγκιβωτισμού	C8/10
Τύπος σκυροδέματος αγωγού	C8/10

Κόμβοι				
Όνομασία	Υψόμετρο άξονα (m)	Ζήτηση (L/s)	Καμπύλη ζήτησης	Περιγραφή
N100	2.200	0.28	(Χωρίς Καμπύλη)	
N101	2.200	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)	
N102	2.200	0.02	(Χωρίς Καμπύλη)	
N103	2.200	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)	
N104	2.200	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)	
N105	2.200	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)	
N106	2.200	0.12	(Χωρίς Καμπύλη)	
N107	2.200	0.12	(Χωρίς Καμπύλη)	
N108	2.200	0.10	(Χωρίς Καμπύλη)	
N109	2.200	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)	
N110	2.200	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)	
N111	2.200	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)	
N112	2.151	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)	
N113	2.200	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)	
N114	2.200	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)	
N115	2.200	0.02	(Χωρίς Καμπύλη)	
N116	2.200	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)	
N117	2.200	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)	
N118	2.200	0.28	(Χωρίς Καμπύλη)	
N119	2.103	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)	
N120	2.060	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)	
N121	2.033	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)	
N122	2.014	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)	
N123	1.970	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)	
N124	1.908	3.10	(Χωρίς Καμπύλη)	
N125	1.886	0.20	(Χωρίς Καμπύλη)	
N126	1.800	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)	

N127	2.200	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)
N128	2.200	0.26	(Χωρίς Καμπύλη)
N129	2.200	0.32	(Χωρίς Καμπύλη)
N130	2.200	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
N131	2.200	0.12	(Χωρίς Καμπύλη)
N132	2.200	0.18	(Χωρίς Καμπύλη)
N133	2.200	0.16	(Χωρίς Καμπύλη)
N134	2.200	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)
N135	2.200	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)
N136	2.000	0.06	(Χωρίς Καμπύλη)
N137	1.941	0.00	(Χωρίς Καμπύλη)

Ταμιευτήρες			
Όνομασία	Στάθμη (m)	Καμπύλη παροχής - απώλειας ύψους	Περιγραφή
R2	17.000	(Χωρίς Καμπύλη)	

Αγωγοί						
Όνομασία	Κόμβος αρχής	Κόμβος τέλους	Μήκος (m)	Προδιαγραφή αγωγού	Αρχική κατάσταση	
P119	N110	N109	17.649	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P120	N109	N107	76.547	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P121	N107	N106	12.477	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P122	N106	N103	40.460	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P123	N103	N101	59.349	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P124	N101	N100	187.753	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P125	N101	N102	112.379	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P126	N103	N104	196.933	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P127	N104	N105	61.190	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P128	N107	N108	144.345	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P129	N110	N111	166.152	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P130	N111	N117	60.409	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P131	N117	N118	84.621	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P132	N117	N116	44.388	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P133	N116	N127	80.588	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P134	N127	N128	85.723	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P135	N128	N129	111.463	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P136	N110	N112	85.651	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P137	N112	N113	66.055	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P138	N113	N114	47.557	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P139	N114	N115	69.006	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P140	N112	N119	84.820	Φ110 HDPE	Ανοικτό	
P141	N119	N120	76.960	Φ110 HDPE	Ανοικτό	

P142	N120	N121	46.891	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P143	N121	N122	33.094	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P144	N122	N123	77.406	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P145	N123	N124	109.447	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P146	N124	N125	38.975	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P147	N125	N126	151.926	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P148	N126	N137	229.131	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P149	N123	N129	114.885	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P150	N129	N130	90.074	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P151	N122	N131	39.160	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P152	N131	N132	101.055	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P153	N132	N133	86.761	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P154	N124	N134	107.197	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P155	N134	N133	63.783	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P156	N133	N135	92.338	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P157	N135	N136	112.077	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P158	N137	N136	95.107	Φ110 HDPE	Ανοικτό
P159	R2	N110	8.671	Φ110 HDPE	Ανοικτό

Ενέργεια	
Βαθμός απόδοσης αντλίας (%)	75.00
Τιμή ενέργειας (€/Kwh)	0.00
Χρέωση ζήτησης (€)	0.00

Αντιδράσεις	
Τάξη αντίδρασης	0
Τάξη αντίδρασης τοιχωμάτων	
Γενικός συντελεστής αντίδρασης	0
Γενικός συντελεστής τοιχωμάτων	0
Περιοριστική συγκέντρωση	0
Συσχέτιση συντελεστή τοιχωμάτων	0

Γενικές επιλογές	
Τύπος επίλυσης	Darcy-Weisbach
Κινηματικό ιξώδες ρευστού (m ² /s)	0.00000131
Πυκνότητα ρευστού (kg/m ³)	999.75
Σταθερός συντελεστής υδροστομίου k	0.9
Εκθέτης υδροστομίου x	0.5
Πολλαπλασιαστής ζήτησης	1
Μοριακή διάχυση (m ² /day)	0
Τύπος ποιοτικού ελέγχου	Κανένας

Χρόνοι	
Ημερομηνία αρχής	01-01-2009
Χρόνος εκκίνησης	00:00:00
Ολική διάρκεια προσομοίωσης	00:00:00
Βήμα υδραυλικών υπολογισμών	01:00:00
Βήμα ποιοτικών υπολογισμών	00:05:00
Αρχή αναφορών	00:00:00
Βήμα αναφορών	01:00:00
Αρχή μεταβλητοτήτων	00:00:00
Βήμα μεταβλητοτήτων	01:00:00

Συντεταγμένες		
Όνομα	Τετμημένη Χ	Τεταγμένη Υ
Κόμβος N100	559608.94645232	4525326.99986017
Κόμβος N101	559524.84393722	4525159.13671011
Κόμβος N102	559424.67305541	4525210.07685137
Κόμβος N103	559498.78244784	4525105.8161594
Κόμβος N104	559682.03018835	4525162.56825814
Κόμβος N105	559737.75664675	4525187.52550638
Κόμβος N106	559476.47338709	4525072.06218344
Κόμβος N107	559469.47168312	4525061.73467007
Κόμβος N108	559586.62389946	4524977.40886068
Κόμβος N109	559427.37571478	4524997.80266067
Κόμβος N110	559417.74136998	4524983.01506167
Κόμβος N111	559560.45603663	4524897.9322845
Κόμβος N112	559370.01639342	4524911.89306974
Κόμβος N113	559304.03353739	4524914.96999049
Κόμβος N114	559260.21597362	4524933.45434749
Κόμβος N115	559191.99197412	4524943.8151654
Κόμβος N116	559481.20561901	4524856.48712358
Κόμβος N117	559524.96627036	4524849.04781285
Κόμβος N118	559607.89270467	4524832.19996208
Κόμβος N119	559354.75676435	4524828.45718437
Κόμβος N120	559345.87475145	4524752.01192784
Κόμβος N121	559340.02396512	4524705.48765203
Κόμβος N122	559336.52311313	4524672.57964334
Κόμβος N123	559328.06890252	4524595.63671649
Κόμβος N124	559314.51209357	4524487.03254196
Κόμβος N125	559309.62648451	4524448.36521561
Κόμβος N126	559291.29546094	4524297.54893611
Κόμβος N127	559468.44728484	4524776.91567745
Κόμβος N128	559454.73629858	4524692.29602516

Κόμβος N129	559442.0872572	4524581.55270043
Κόμβος N130	559531.44028969	4524570.18247315
Κόμβος N131	559297.54858524	4524676.38072228
Κόμβος N132	559223.55881149	4524607.55064283
Κόμβος N133	559160.07772994	4524548.40957604
Κόμβος N134	559211.13221566	4524510.17709831
Κόμβος N135	559092.51363891	4524485.47006997
Κόμβος N136	559010.43231109	4524409.15540907
Κόμβος N137	559064.61845891	4524330.99373365
Ταμιευτήρας R2	559410.20188025	4524987.2977055

Υπόβαθρο

Μονάδες

Μέτρα

Αποτελέσματα

Χρονική στιγμή 01-01-2009 - 00:00:00

Φρεάτια					
#	Όνομα	Πιεζομετρικό ύψος (m)	Πιεζομετρικό φορτίο (m)	Πραγματική ζήτηση (L/s)	Ποιότητα
1	N100	16.852	14.648	0.28	0.000
2	N101	16.857	14.653	0.10	0.000
3	N102	16.856	14.653	0.02	0.000
4	N103	16.860	14.657	0.20	0.000
5	N104	16.859	14.655	0.00	0.000
6	N105	16.858	14.654	0.16	0.000
7	N106	16.868	14.665	0.12	0.000
8	N107	16.871	14.668	0.12	0.000
9	N108	16.871	14.667	0.10	0.000
10	N109	16.900	14.696	0.16	0.000
11	N110	16.908	14.705	0.20	0.000
12	N111	16.642	14.439	0.06	0.000
13	N112	16.724	14.569	0.00	0.000
14	N113	16.724	14.521	0.00	0.000
15	N114	16.724	14.520	0.00	0.000
16	N115	16.724	14.520	0.02	0.000
17	N116	16.499	14.295	0.06	0.000
18	N117	16.550	14.346	0.06	0.000
19	N118	16.548	14.344	0.28	0.000
20	N119	16.544	14.437	0.00	0.000

21	N120	16.381	14.318	0.00	0.000
22	N121	16.281	14.245	0.00	0.000
23	N122	16.211	14.193	0.00	0.000
24	N123	16.180	14.206	0.00	0.000
25	N124	16.018	14.106	3.10	0.000
26	N125	16.018	14.128	0.20	0.000
27	N126	16.020	14.216	0.16	0.000
28	N127	16.410	14.206	0.06	0.000
29	N128	16.320	14.117	0.26	0.000
30	N129	16.231	14.027	0.32	0.000
31	N130	16.230	14.026	0.16	0.000
32	N131	16.178	13.975	0.12	0.000
33	N132	16.103	13.900	0.18	0.000
34	N133	16.052	13.848	0.16	0.000
35	N134	16.038	13.835	0.06	0.000
36	N135	16.044	13.840	0.06	0.000
37	N136	16.036	14.033	0.06	0.000
38	N137	16.031	14.086	0.00	0.000

Αγωγοί								
#	Όνομα	Ταχύτητα (m/s)	Παροχή (L/s)	Απώλειες (m/km)	Τριβή	Ποιότητα	Ρυθμός αντίδρασης (M/L/day)	Τελική κατάσταση
1	P119	0.17	1.26	0.475	0.0308	0.000	0.0000	Ανοικτό
2	P120	0.15	1.10	0.373	0.0317	0.000	0.0000	Ανοικτό
3	P121	0.12	0.88	0.252	0.0334	0.000	0.0000	Ανοικτό
4	P122	0.10	0.76	0.195	0.0347	0.000	0.0000	Ανοικτό
5	P123	0.05	0.40	0.064	0.0413	0.000	0.0000	Ανοικτό
6	P124	0.04	0.28	0.025	0.0325	0.000	0.0000	Ανοικτό
7	P125	0.00	0.02	0.001	0.3088	0.000	0.0000	Ανοικτό
8	P126	0.02	0.16	0.010	0.0385	0.000	0.0000	Ανοικτό
9	P127	0.02	0.16	0.010	0.0385	0.000	0.0000	Ανοικτό
10	P128	0.01	0.10	0.006	0.0617	0.000	0.0000	Ανοικτό
11	P129	0.34	2.47	1.600	0.0269	0.000	0.0000	Ανοικτό
12	P130	0.33	2.41	1.530	0.0270	0.000	0.0000	Ανοικτό
13	P131	0.04	0.28	0.025	0.0325	0.000	0.0000	Ανοικτό
14	P132	0.28	2.07	1.161	0.0278	0.000	0.0000	Ανοικτό
15	P133	0.27	2.01	1.101	0.0280	0.000	0.0000	Ανοικτό
16	P134	0.27	1.95	1.042	0.0281	0.000	0.0000	Ανοικτό
17	P135	0.23	1.69	0.806	0.0289	0.000	0.0000	Ανοικτό
18	P136	0.39	2.91	2.150	0.0262	0.000	0.0000	Ανοικτό
19	P137	0.00	0.02	0.001	0.3079	0.000	0.0000	Ανοικτό
20	P138	0.00	0.02	0.001	0.3082	0.000	0.0000	Ανοικτό

21	P139	0.00	0.02	0.001	0.3078	0.000	0.0000	Ανοικτό
22	P140	0.39	2.89	2.123	0.0262	0.000	0.0000	Ανοικτό
23	P141	0.39	2.89	2.123	0.0262	0.000	0.0000	Ανοικτό
24	P142	0.39	2.89	2.123	0.0262	0.000	0.0000	Ανοικτό
25	P143	0.39	2.89	2.123	0.0262	0.000	0.0000	Ανοικτό
26	P144	0.16	1.15	0.405	0.0314	0.000	0.0000	Ανοικτό
27	P145	0.32	2.37	1.476	0.0271	0.000	0.0000	Ανοικτό
28	P146	0.00	0.01	0.000	0.9745	0.000	0.0000	Ανοικτό
29	P147	0.03	-0.19	0.012	0.0318	0.000	0.0000	Ανοικτό
30	P148	0.05	-0.35	0.050	0.0410	0.000	0.0000	Ανοικτό
31	P149	0.16	-1.21	0.444	0.0310	0.000	0.0000	Ανοικτό
32	P150	0.02	0.16	0.010	0.0386	0.000	0.0000	Ανοικτό
33	P151	0.24	1.73	0.841	0.0288	0.000	0.0000	Ανοικτό
34	P152	0.22	1.61	0.739	0.0292	0.000	0.0000	Ανοικτό
35	P153	0.19	1.43	0.598	0.0299	0.000	0.0000	Ανοικτό
36	P154	0.10	-0.74	0.186	0.0349	0.000	0.0000	Ανοικτό
37	P155	0.11	-0.80	0.213	0.0342	0.000	0.0000	Ανοικτό
38	P156	0.06	0.47	0.086	0.0393	0.000	0.0000	Ανοικτό
39	P157	0.06	0.41	0.068	0.0409	0.000	0.0000	Ανοικτό
40	P158	0.05	-0.35	0.050	0.0410	0.000	0.0000	Ανοικτό
41	P159	0.93	6.84	10.572	0.0233	0.000	0.0000	Ανοικτό

Ταμιευτήρες					
#	Όνομα	Πιεζομετρικό ύψος (m)	Πιεζομετρικό φορτίο (m)	Καθαρή εισροή (L/s)	Ποιότητα
1	R2	17	0	-6.84	0