ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΚΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΒΟΛΟΥ - ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΕΛ ΔΕΥΑΜΒ

ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ ΜΑΛΑΚΙ ΚΑΙ ΠΛΑΤΑΝΙΔΙΑ Δ. ΒΟΛΟΥ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΜΗΚΟΤΟΜΕΣ ΒΑΡΥΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ (2/3)

ΚΛΙΜΑΚΑ :	1:1.000
ΚΩΔ. ΜΕΛΕΤΗΣ :	02/2015
ΚΩΔ. ΣΧΕΔΙΟΥ :	ΥΔΡ-03.1-03
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ :	102
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ :	R1
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :	09/2018

ΑΝΑΔΟΧΟΣ:
ΡΟΪΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.
ΝΑΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ Α.Ε.
INTEGER ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΕΜΒΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.
Χ. Φ. ΣΤΡΑΤΑΚΟΣ

ΚΟΙΝΗ ΕΔΡΑ:
ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ 28 & ΠΑΡΝΗΘΟΣ
144 52 ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ
ΤΗΛ. ΚΕΝΤΡΟ: 2102803000
FAX: 2102803001
http:// www.roikos.gr,
email : info@roikos.gr

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ:
Α. ΓΡΙΒΑΣ ΧΗΜ. ΜΗΧ.
Ν. ΚΑΡΤΣΩΝΑΣ ΠΟΛ. ΜΗΧ.

ΣΥΝΤΑΞΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ - ΘΕΩΡΗΣΗ

			ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΛΕΡΓΗΣ ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 05 / 09 / 2018	
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ	ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΣ ΦΑΦΟΥΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ..... / ..... / 2018	
	ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΦΑΝΑΡΙΩΤΗΣ ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ..... / ..... / 2018	
	ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΑΝΤΑΡΤΖΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ..... / ..... / 2018	
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο Δ/ΝΤΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΝΕΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΑΝΤΑΡΤΖΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ..... / ..... / 2018	

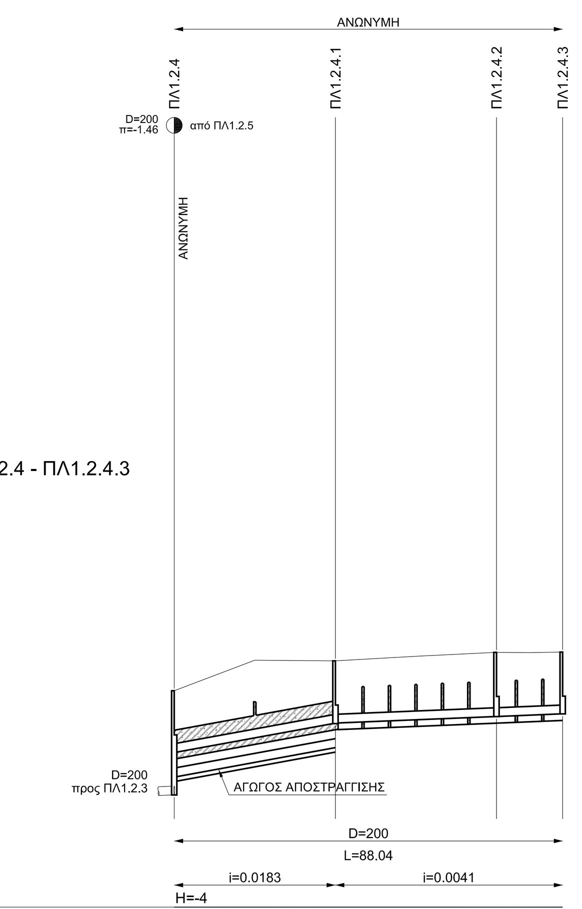
ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ :

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΠΛ1.7 - ΠΛ1.7.2

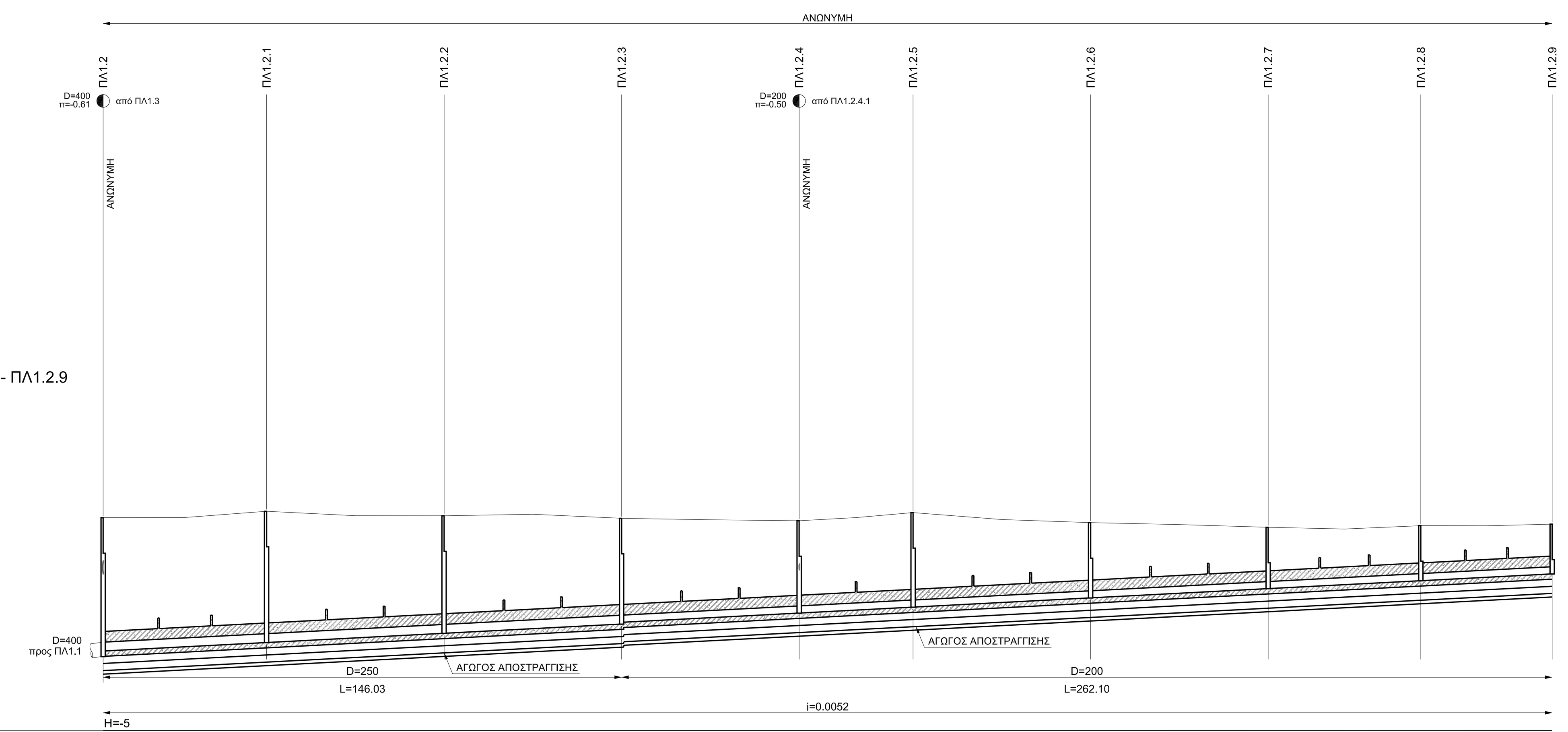
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΔΑΦΟΥΣ Η ΕΡΥΘΡΑΣ	3.00	2.98	2.99	2.95	2.91
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΑΓΩΓΟΥ	1.09 1.29		1.38		1.51
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ	0.94 1.14		1.23		1.36
ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	2.06 1.86		1.76		1.55
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ		21.00		33.00	
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ	0.00		21.00		54.00
ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ	0+000				
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Q (L/s)		0.049		0.041	
v (m/s)		0.118		0.111	
h/H		4.7%		4.3%	

ΠΛ1.2.4 - ΠΛ1.2.4.3



ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΔΑΦΟΥΣ Η ΕΡΥΘΡΑΣ	0.90	1.60	1.58	1.69	1.78	1.77	1.78
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΑΓΩΓΟΥ	-1.46 -0.50		0.17		0.32		0.38
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ	-1.61 -0.65		0.02		0.17		0.23
ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	2.51 1.55		1.56		1.60		1.55
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ		36.54		36.50		15.00	
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ	0.00		36.54		73.04		88.04
ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ	0+000						
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Q (L/s)		0.325		0.282		0.196	
v (m/s)		0.344		0.193		0.174	
h/H		8.2%		11.0%		9.2%	

ΠΛ1.2 - ΠΛ1.2.9

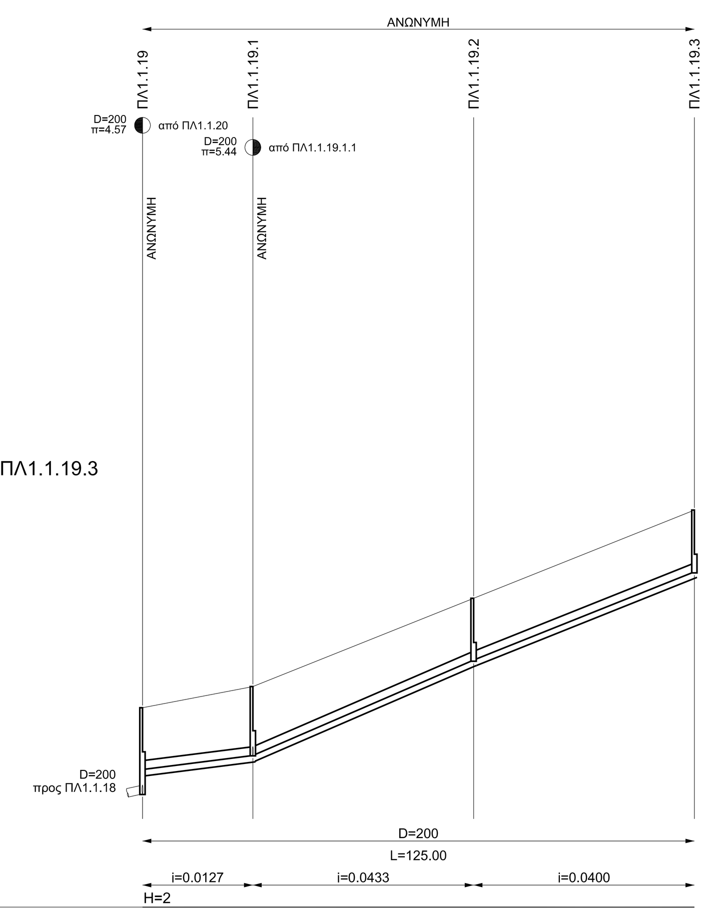


ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΔΑΦΟΥΣ Η ΕΡΥΘΡΑΣ	0.99	0.99	1.17	1.05	1.04	1.09	0.97	0.93	0.90	0.99	1.13	0.94	0.85	0.80	0.72	0.67	0.77	0.76	0.81
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΑΓΩΓΟΥ	-2.91 -2.76		-2.52		-2.26		-2.00 -1.95		-1.69		-1.53		-1.27		-1.01		-0.78		-0.59
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ	-3.06 -2.91		-2.67		-2.41		-2.15 -2.10		-1.84		-1.68		-1.42		-1.16		-0.93		-0.74
ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	4.05 3.90		3.85		3.46		3.13 3.08		2.75		2.81		2.27		1.88		1.70		1.55
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ		46.03		50.00		50.00		50.00		32.10		50.00		50.00		43.00		37.00	
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ	0.00		46.03		96.03		146.03		196.03		228.13		278.13		328.13		371.13		408.13
ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ	0+000				0+100				0+200					0+300					0+400
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Q (L/s)		1.670		1.630		1.365		1.147		0.800		0.777		0.570		0.359		0.174	
v (m/s)		0.342		0.339		0.323		0.313		0.282		0.280		0.257		0.226		0.184	
h/H		19.1%		18.9%		17.3%		20.8%		17.4%		17.1%		14.7%		11.7%		8.2%	

ΠΛ1.1.19.1 - ΠΛ1.1.19.1.1

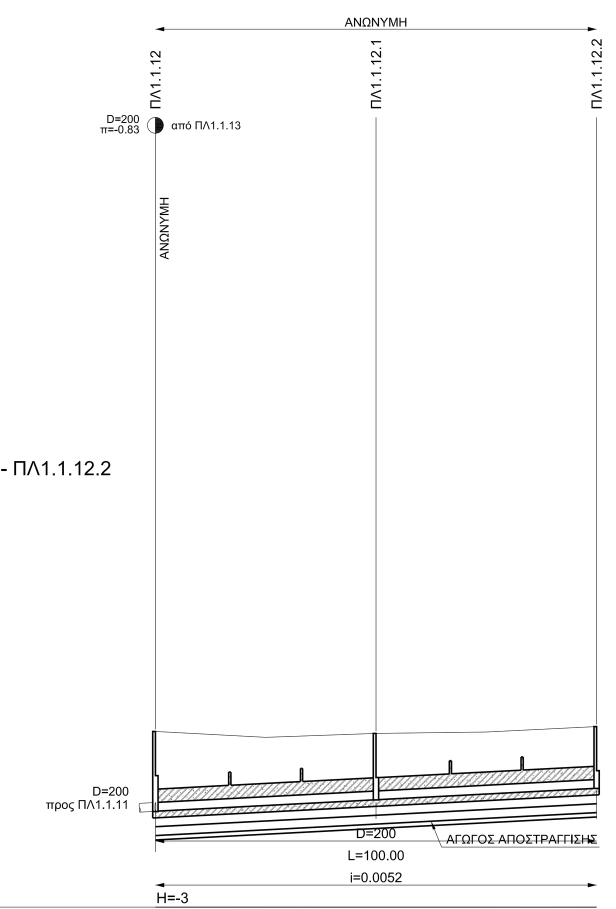
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΔΑΦΟΥΣ Η ΕΡΥΘΡΑΣ	7.00	7.00	7.00
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΑΓΩΓΟΥ	5.44		5.60
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ	5.29		5.45
ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	1.71		1.55
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ		40.00	
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ	0.00		40.00
ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ	0+000		
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Q (L/s)		0.062	
v (m/s)		0.125	
h/H		5.3%	

ΠΛ1.1.19 - ΠΛ1.1.19.3



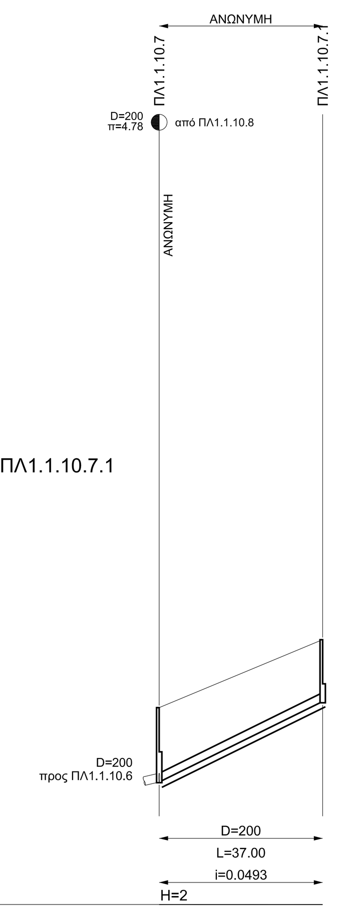
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΔΑΦΟΥΣ Η ΕΡΥΘΡΑΣ	6.52	6.76	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΑΓΩΓΟΥ	4.57 5.12		5.44		7.60		9.60
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ	4.42 4.97		5.29		7.45		9.45
ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	2.10 1.55		1.71		1.55		1.55
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ		25.00		50.00		50.00	
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ	0.00		25.00		75.00		125.00
ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ	0+000					0+100	
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Q (L/s)		0.470		0.389		0.228	
v (m/s)		0.335		0.493		0.412	
h/H		10.7%		7.3%		5.7%	

ΠΛ1.1.12 - ΠΛ1.1.12.2



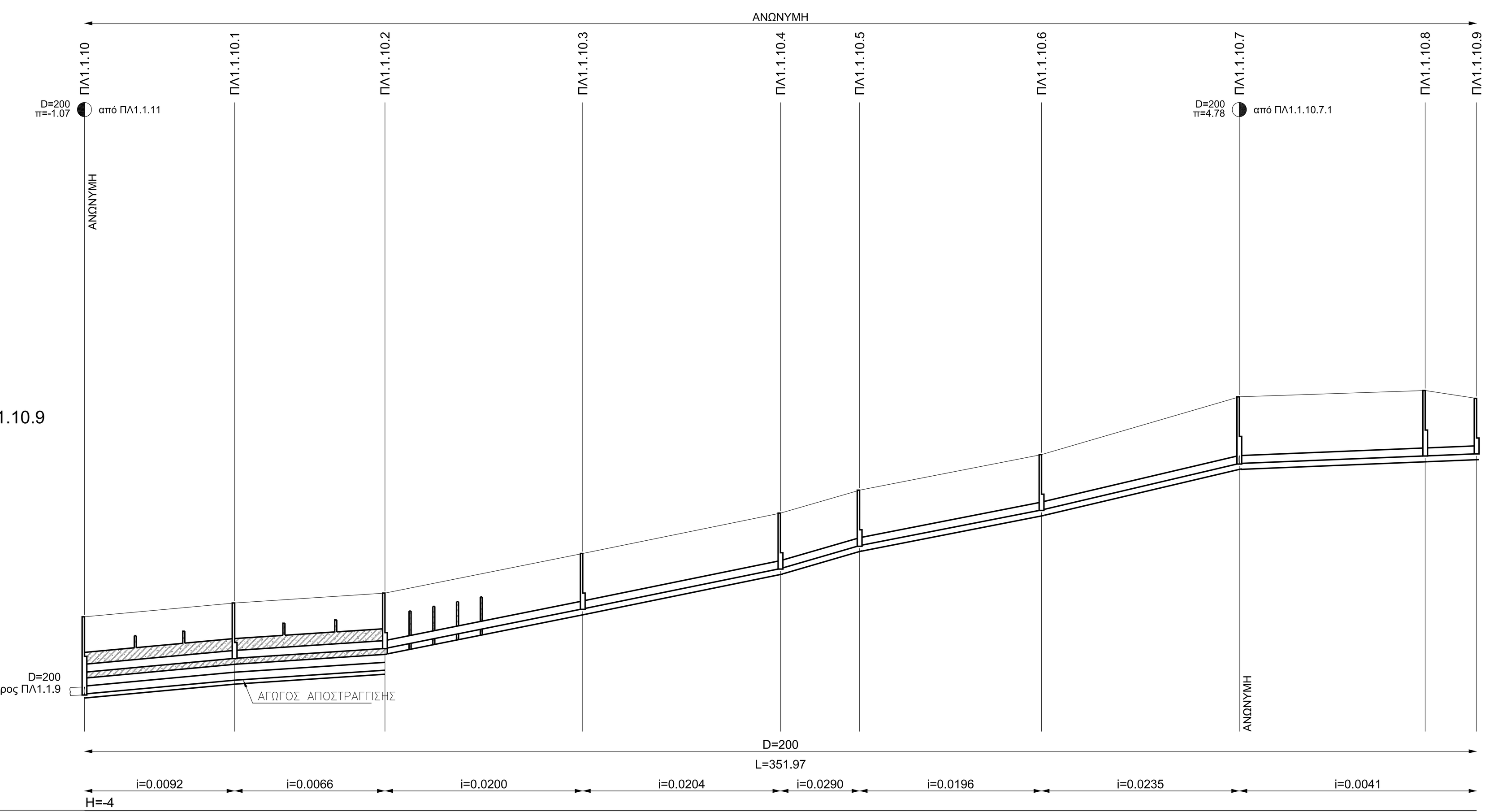
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΔΑΦΟΥΣ Η ΕΡΥΘΡΑΣ	0.98	0.85	0.94	0.97	1.09
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΑΓΩΓΟΥ	-0.83 -0.83		-0.57		-0.31
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ	-0.98 -0.98		-0.72		-0.46
ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	1.96 1.96		1.65		1.55
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ		50.00		50.00	
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ	0.00		50.00		100.00
ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ	0+000				
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Q (L/s)		0.177		0.133	
v (m/s)		0.185		0.170	
h/H		8.3%		7.2%	

ΠΛ1.1.10.7 - ΠΛ1.1.10.7.1



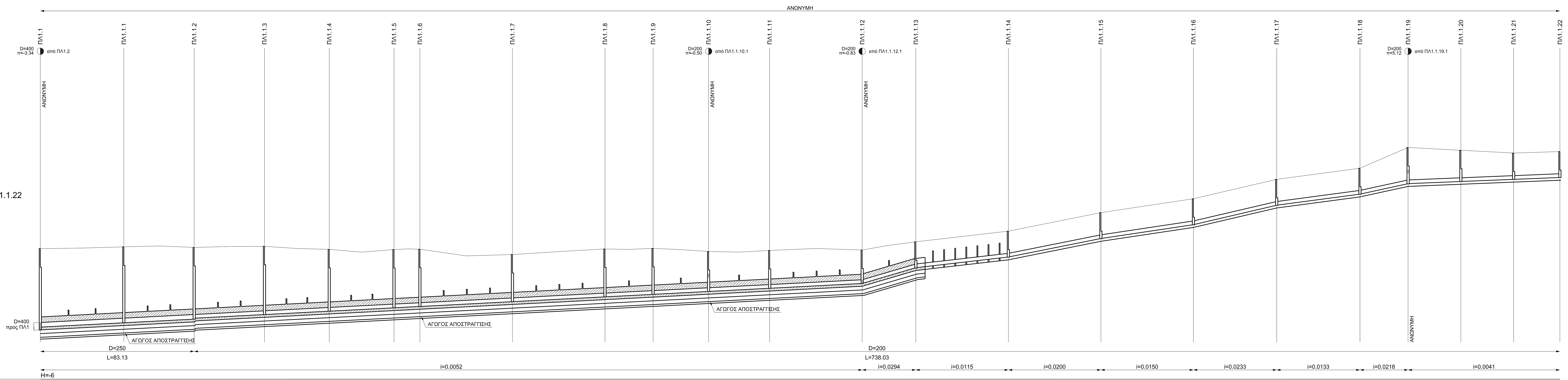
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΔΑΦΟΥΣ Η ΕΡΥΘΡΑΣ	6.46	7.23	8.00
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΑΓΩΓΟΥ	4.78		6.60
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ	4.63		6.45
ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	1.83		1.55
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ		37.00	
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ	0.00		37.00
ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ	0+000		
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Q (L/s)		0.146	
v (m/s)		0.391	
h/H		4.4%	

ΠΛ1.1.10 - ΠΛ1.1.10.9



ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΔΑΦΟΥΣ Η ΕΡΥΘΡΑΣ	0.90	1.08	1.25	1.38	1.50	2.00	2.50	3.01	3.52	3.81	4.10	4.55	5.00	5.73	6.46	6.54	6.62	6.52	6.42
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΑΓΩΓΟΥ	-1.07 -0.50		-0.15		0.10		1.10		2.12		2.70		3.60		4.78		4.97		5.02
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ	-1.22 -0.65		-0.30		-0.05		0.95		1.97		2.55		3.45		4.63		4.82		4.87
ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	2.12 1.55		1.55		1.55		1.55		1.55		1.55		1.55		1.83		1.80		1.55
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ		37.97		38.00		50.00		50.00		20.00		46.00		50.00		47.00		13.00	
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ	0.00		37.97		75.97		125.97		175.97		195.97		241.97		291.97		338.97		351.97
ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ	0+000					0+100					0+200				0+300				
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Q (L/s)		1.040		1.009		0.934		0.799		0.630		0.567		0.385		0.074		0.026	
v (m/s)		0.373		0.328		0.479		0.462		0.490		0.413		0.395		0.132		0.097	
h/H		17.2%		18.4%		13.4%		12.4%		10.1%		10.6%		8.4%		5.8%		3.5%	

ΠΛ1.1 - ΠΛ1.1.22



ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΔΑΦΟΥΣ Η ΕΡΥΘΡΑΣ	1.05	1.08	1.15	1.20	1.12	1.17	1.18	1.06	1.01	0.87	1.00	1.04	1.02	0.66	0.73	0.90	1.04	1.01	1.07	1.00	0.90	0.87	0.95
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΑΓΩΓΟΥ	-3.34 -3.19		-2.95		-2.76 -2.71		-2.51		-2.33		-2.14		-2.07		-1.81		-1.55		-1.42		-1.26		-1.09
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ	-3.49 -3.34		-3.10		-2.91 -2.86		-2.66		-2.48		-2.29		-2.22		-1.96		-1.70		-1.57		-1.41		-1.24
ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	4.54 4.39		4.25		4.03 3.98		3.84		3.49		3.30		3.24		2.70		2.74		2.63		2.31		2.19
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ		45.13		38.00		38.00		35.00		35.00		14.00		50.00		50.00		26.00		30.00		33.00	
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ	0.00		45.13		83.13		121.13		156.13		191.13		205.13		255.13		305.13		331.13		361.13		394.13
ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ	0+000					0+100						0+200				0+300							
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Q (L/s)		4.134		4.087		3.904		3.735		3.555		3.419		3.360		3.169		3.005		2.960		1.898	
v (m/s)		0.441		0.439		0.442		0.436		0.430		0.425		0.423		0.416		0.410		0.408		0.360	
h/H		30.3%		30.1%		39.2%		38.3%		37.3%		36.5%		36.2%		35.1%		34.1%		33.9%		26.9%	

ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΔΑΦΟΥΣ Η ΕΡΥΘΡΑΣ	1.06	0.98	1.23	1.42	1.71	2.00	2.50	3.00	3.38	3.75	4.28	4.80	5.10	5.40	5.96	6.52	6.45	6.37	6.30	6.22	6.26	6.30
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΑΓΩΓΟΥ		-0.83		0.02		0.60		1.60		2.35		3.40		4.00		4.57		4.68		4.80		4.90
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΠΥΘΜΕΝΑ ΣΚΑΜΜΑΤΟΣ		-0.98		-0.13		0.45		1.45		2.20		3.25		3.85		4.42		4.53		4.65		4.75
ΒΑΘΟΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ		1.96		1.55		1.55		1.55		1.55		1.55		1.55		2.10		1.84		1.57		1.55
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ	50.00		29.00		50.00		50.00		50.00		45.00		45.00		26.00		28.52		28.52		25.00	
ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ		444.13		473.13		523.13		573.13		623.13		668.13		713.13		739.13		767.65		796.16		821.16
ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ	0+400				0+500				0+600				0+700						0+800			
ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Q (L/s)	1.865		1.637		1.606		1.430		1.225		1.014		0.812		0.639		0.131		0.108		0.061	
v (m/s)	0.358		0.644		0.457		0.540		0.466		0.518		0.398		0.444		0.155		0.147		0.125	
h/H	26.7%		16.1%		20.2%		16.6%		16.5%		13.5%		13.9%		10.9%		7.6%		6.9%		5.3%	