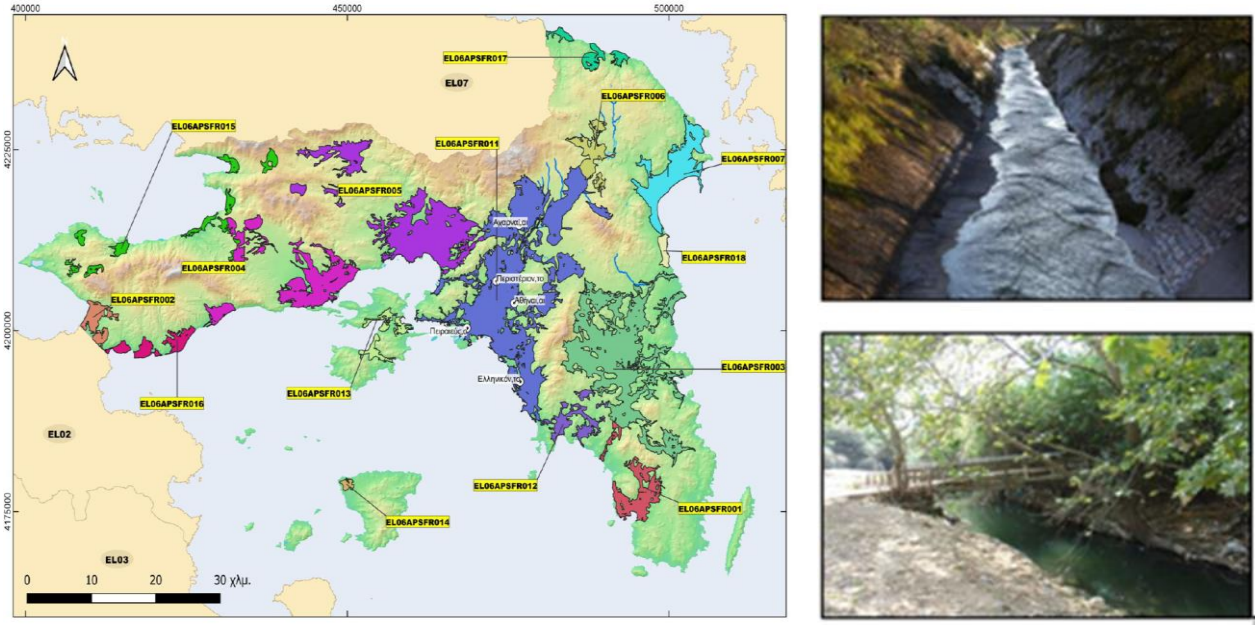
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ



1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ

ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06)

Στάδιο 1- Παραδοτέο 2

ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ: 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ (EL06), ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (EL07) ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (EL14)

Κ/Ξ 1ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ (EL06), ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (EL07) ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (EL14):

ΝΑΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ & ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΕ- ΕΤΜΕ ΠΕΠΠΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.– ΓΑΜΜΑ-4 ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΓΕΩΛΟΓΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ-–ΑΛΙΚΗ ΤΣΑΡΟΥΧΗ-ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗ-ΑΧΧΙΛΕΑ - ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΚΑΡΑΠΙΔΑΚΗΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ.

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΑΔΙΟ 1

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2: ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	**Ημερομηνία**	**Παρατηρήσεις**
Εκδ. 1	31/03/2023	Αρχική Έκδοση
Εκδ. 2		
Εκδ. 3		

Τεύχη και Χάρτες που συνοδεύουν το παρόν Παραδοτέο

Α/Α	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους/ Χάρτη
	ΤΕΥΧΗ		
1	Τεχνική Έκθεση		I - 1 Π2-Τ1
	ΧΑΡΤΕΣ		
1	Μορφολογικός χάρτης	1:200.000	I - 1 Π02-Χ.1
2	Υδρολογικός χάρτης	1:200.000	I - 1 Π02-Χ.2
3	Χάρτης Αντιπλημμυρικών έργων και έργων ρύθμισης υδάτων (υφιστάμενων και προγραμματιζόμενων)	1:200.000	I - 1 Π02-Χ.3
4	Γεωλογικός χάρτης	1:200.000	I - 1 Π02-Χ.4
5	Υδρολιθολογικός χάρτης	1:200.000	I - 1 Π02-Χ.5
6	Χάρτης εδαφολογικός	1:200.000	I - 1 Π02-Χ.6
7	Χάρτης χρήσεων γης (2 πινακίδες)	1:150.000	I - 1 Π02-Χ.7
8	Χάρτης βλάστησης	1:200.000	I - 1 Π02-Χ.8
9	Χάρτης προστατευόμενων περιοχών	1:200.000	I - 1 Π02-Χ.9

Περιεχόμενα

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 31

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 31
1.2 ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ 32
1.3 ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ 33
1.4 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ 34

2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ 37

2.1 ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ 37
2.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 41
2.3 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 42
2.4 ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ 42
2.5 ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 47

3 1Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (PRELIMINARY FLOOD RISK ASSESSMENT, PFRA) 49

3.1 ΙΣΤΟΡΙΚΟ 49
3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ 50
3.3 ΖΩΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 63

4 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΔ (EL06) 71

4.1 ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 71
4.2 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 108

5 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ 127

5.1 ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ 127
5.2 ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ 132
5.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΣΔΚΠ 1ΟΥ ΚΥΚΛΟΥ 135
5.4 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΣΔΛΑΠ 137

6 ΦΥΣΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ 138

6.1 ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΑΡΩΝΙΔΑΣ- ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ- ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ (EL06APSFR001) 138
6.1.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ 138
6.1.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ 140
6.1.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ 142
6.1.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ 143
6.1.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ 145
6.1.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ 149
6.1.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ 151
6.1.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ 152
6.1.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ 156
6.2 ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ (EL06APSFR002) 161

6.2.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ ... 161
6.2.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ ... 163
6.2.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ ... 164
6.2.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ ... 165
6.2.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ... 168
6.2.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ... 172
6.2.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ... 174
6.2.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ ... 174
6.2.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ ... 177
6.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ (EL06APSFR003) ... 179
6.3.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ ... 179
6.3.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ ... 180
6.3.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ ... 183
6.3.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ ... 184
6.3.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ... 187
6.3.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ... 200
6.3.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ... 205
6.3.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ ... 205
6.3.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ ... 213
6.4 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΡΩΝ – Ν. ΠΕΡΑΜΟΥ EL06APSFR004) ... 220
6.4.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ ... 220
6.4.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ ... 221
6.4.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ ... 224
6.4.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ ... 225
6.4.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ... 228
6.4.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ... 234
6.4.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ... 236
6.4.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ ... 236
6.4.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ ... 241
6.5 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ- ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ (EL06APSFR005) ... 244
6.5.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ ... 244
6.5.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ ... 245
6.5.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ ... 247
6.5.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ ... 248
6.5.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ... 250
6.5.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ... 264
6.5.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ... 265
6.5.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ ... 266
6.5.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ ... 269
6.6 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΜΑΡΑΘΩΝΑ (EL06APSFR006) ... 273
6.6.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ ... 273
6.6.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ ... 274
6.6.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ ... 276
6.6.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ ... 277
6.6.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ... 279
6.6.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ... 284

6.6.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ 285
6.6.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ 286
6.6.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ 289
6.7 ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΠΕΔΙΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ – ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ (EL06APSFR007) 295
6.7.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ 295
6.7.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ 297
6.7.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ 299
6.7.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ 300
6.7.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ 303
6.7.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ 307
6.7.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ 310
6.7.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ 310
6.7.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ 314
6.8 ΛΕΚΑΝΗ Π. ΚΗΦΙΣΟΥ (EL06APSFR011) 323
6.8.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ 323
6.8.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ 325
6.8.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ 328
6.8.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ 329
6.8.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ 332
6.8.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ 341
6.8.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ 344
6.8.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ 345
6.8.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ 354
6.9 ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ- ΒΟΥΛΑΣ (EL06APSFR012) 371
6.9.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ 371
6.9.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ 372
6.9.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ 374
6.9.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ 374
6.9.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ 377
6.9.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ 380
6.9.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ 382
6.9.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ 382
6.9.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ 385
6.10 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ (EL06APSFR013) 388
6.10.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ 388
6.10.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ 389
6.10.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ 392
6.10.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ 392
6.10.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ 395
6.10.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ 398
6.10.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ 399
6.10.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ 400
6.10.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ 402
6.11 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΑΙΓΙΝΑΣ (EL06APSFR014) 404
6.11.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ 404
6.11.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ 405

6.11.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ ... 407
6.11.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ ... 407
6.11.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ... 409
6.11.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ... 411
6.11.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ... 412
6.11.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ ... 412
6.11.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ ... 414
6.12 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΥ (EL06APSFR015) ... 416
6.12.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ ... 416
6.12.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ ... 417
6.12.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ ... 420
6.12.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ ... 420
6.12.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ... 423
6.12.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ... 426
6.12.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ... 428
6.12.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ ... 428
6.12.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ ... 431
6.13 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ (EL06APSFR016) ... 435
6.13.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ ... 435
6.13.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ ... 436
6.13.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ ... 437
6.13.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ ... 438
6.13.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ... 441
6.13.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ... 444
6.13.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ... 446
6.13.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ ... 446
6.13.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ ... 448
6.14 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΑΛΑΜΟΥ- ΩΡΩΠΟΥ (EL06APSFR017) ... 449
6.14.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ ... 449
6.14.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ ... 450
6.14.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ ... 452
6.14.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ ... 452
6.14.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ... 455
6.14.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ... 457
6.14.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ... 459
6.14.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ ... 459
6.14.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ ... 461
6.15 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΤΙ (EL06APSFR018) ... 466
6.15.1 ΓΕΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΊΑ ... 466
6.15.2 ΓΕΩΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΊΑ ... 467
6.15.3 ΕΔΑΦΙΚΟΊ ΤΎΠΟΙ ... 469
6.15.4 ΒΛΆΣΤΗΣΗ ... 469
6.15.5 ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ... 472
6.15.6 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΆ ΕΥΑΊΣΘΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ... 474
6.15.7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΉ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ... 475
6.15.8 ΥΔΡΟΛΟΓΊΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ ... 475

6.15.9 ΤΕΧΝΙΚΆ ΈΡΓΑ – ΥΦΙΣΤΆΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΌΜΕΝΑ 477

7 ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ 482

8 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ 486

8.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΟΥ 486
8.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΜΕΛΕΤΕΣ 486
8.3 ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ 486
8.4 ΔΙΑΤΟΜΕΣ 487

9 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ 489

9.1 ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΑΡΩΝΙΔΑΣ- ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ- ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ (EL06APSFR001) 496
9.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 496
9.1.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 498
9.2 ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ (EL06APSFR002) 499
9.2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΉ, ΕΠΙΠΤΏΣΕΙΣ) 499
9.2.2 ΑΊΤΙΑ ΕΜΦΆΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 501
9.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ (EL06APSFR003) 502
9.3.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΉ, ΕΠΙΠΤΏΣΕΙΣ) 502
9.3.2 ΑΊΤΙΑ ΕΜΦΆΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΊ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 507
9.4 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΡΩΝ – Ν. ΠΕΡΑΜΟΥ EL06APSFR004) 510
9.4.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 510
9.4.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 515
9.5 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ- ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ (EL06APSFR005) 517
9.5.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 517
9.5.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 522
9.6 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΜΑΡΑΘΩΝΑ (EL06APSFR006) 524
9.6.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 524
9.6.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 527
9.7 ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΠΕΔΙΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ – ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ (EL06APSFR007) 527
9.7.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 527
9.7.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 530
9.8 ΛΕΚΑΝΗ Π. ΚΗΦΙΣΟΥ (EL06APSFR011) 531
9.8.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 531
9.8.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 546
9.9 ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ- ΒΟΥΛΑΣ (EL06APSFR012) 555
9.9.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 555
9.9.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 557
9.10 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ (EL06APSFR013) 557
9.10.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 557
9.10.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 559
9.11 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΑΙΓΙΝΑΣ (EL06APSFR014) 560
9.11.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 560
9.11.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 562
9.12 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΥ (EL06APSFR015) 563
9.12.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 563

9.12.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 564
9.13 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ (EL06APSFR016) 565
9.13.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 565
9.13.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 566
9.14 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΑΛΑΜΟΥ- ΩΡΩΠΟΥ (EL06APSFR017) 567
9.14.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ 567
9.14.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 569
9.15 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΤΙ (EL06APSFR018) 570
9.15.1 ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΉ, ΕΠΙΠΤΏΣΕΙΣ) 570
9.15.2 ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΑΝΆΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΏΝ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ 571
10 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 572

Σχήματα

ΣΧΉΜΑ 2.1: ΑΡΜΌΔΙΕΣ ΑΡΧΈΣ 44
ΣΧΉΜΑ 3.1: ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 57
ΣΧΉΜΑ 3.2: ΚΡΙΤΉΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΚΡΙΤΉΡΙΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΎ ΤΩΝ ΧΑΜΗΛΏΝ ΖΩΝΏΝ 65
ΣΧΉΜΑ 3.3: ΣΧΗΜΑΤΟΠΟΙΗΜΈΝΗ ΠΑΡΟΥΣΊΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΈΓΓΙΣΗΣ ΑΝΑΘΕΏΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΖΔΥΚΠ 66
ΣΧΉΜΑ 3.4: ΖΏΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΆ ΥΨΗΛΟΎ ΚΙΝΔΎΝΟΥ ΠΛΗΜΜΎΡΑΣ ΖΔΥΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ. 69
ΣΧΉΜΑ 4.1:ΣΥΣΧΈΤΙΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΉΣ ΣΎΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΑΧΎΤΗΤΑΣ ΔΙΉΘΗΣΗΣ 82
ΣΧΉΜΑ 4.2: ΠΟΣΟΣΤΙΑΊΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΉ ΚΆΘΕ ΧΡΉΣΗΣ ΣΤΗ ΖΉΤΗΣΗ ΝΕΡΟΎ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 97
ΣΧΉΜΑ 5.1: ΔΙΑΜΌΡΦΩΣΗ ΚΑΝΝΆΒΟΥ ΔΙΕΎΘΥΝΣΗΣ ΡΟΉΣ 128
ΣΧΉΜΑ 5.2: ΣΧΉΜΑ ΚΩΔΙΚΟΠΟΊΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΕΥΘΎΝΣΕΩΝ ΡΟΉΣ 128
ΣΧΉΜΑ 5.3: GRID ΚΑΤΕΎΘΥΝΣΗΣ ΡΟΉΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 129
ΣΧΉΜΑ 5.4: ΔΙΑΜΌΡΦΩΣΗ ΚΑΝΝΆΒΟΥ ΣΥΓΚΈΝΤΡΩΣΗΣ ΡΟΉΣ 130
ΣΧΉΜΑ 5.5: ΠΑΡΑΓΌΜΕΝΟ ΕΠΊΠΕΔΟ ΣΥΣΣΏΡΕΥΣΗΣ ΡΟΉΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 130
ΣΧΗΜΑ 5.6: ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 132
ΣΧΗΜΑ 5.7: ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ 135
ΣΧΗΜΑ 5.8: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΣΔΚΠ 1ου ΚΥΚΛΟΥ 136
ΣΧΗΜΑ 5.9: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΣΔΚΠ 1ου ΚΥΚΛΟΥ 137
ΣΧΉΜΑ 6.1: ΚΎΡΙΑ ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΧΉΣ ΒΌΡΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΒΎΣΣΟΥ 153
ΣΧΉΜΑ 6.2 : ΚΎΡΙΑ ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΏΝΗΣ 154
ΣΧΉΜΑ 6.3: ΥΔΑΤΌΡΕΥΜΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΣΑΡΩΝΊΔΑΣ 155
ΣΧΉΜΑ 6.4: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΖΔΥΚΠ ΧΑΜΗΛΉ ΖΏΝΗ ΛΟΥΤΡΑΚΊΟΥ 176
ΣΧΉΜΑ 6.5: ΒΌΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ ΜΕ ΚΎΡΙΟ ΥΔΑΤΌΡΕΥΜΑ ΤΟ ΜΕΓΆΛΟ ΡΈΜΑ Ή ΡΑΦΉΝΑΣ 206
ΣΧΉΜΑ 6.6: ΤΟ ΥΔΑΤΌΡΕΥΜΑ ΤΟ ΕΡΑΣΊΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΩΝ ΜΕΣΟΓΕΊΩΝ ΑΤΤΙΚΉΣ 207
ΣΧΉΜΑ 6.7: ΤΑ ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΩΝ «ΝΌΤΙΩΝ» ΜΕΣΟΓΕΊΩΝ ΑΤΤΙΚΉΣ 208

ΣΧΗΜΑ 6.8: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΊΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΉ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΟΥ ΟΡ. ΥΜΗΤΤΟΎ ΠΡΟΣ ΤΑ ΜΕΣΌΓΕΙΑ ΑΤΤΙΚΉΣ 210
ΣΧΗΜΑ 6.9: ΤΟ ΚΎΡΙΟ ΥΔΑΤΌΡΕΥΜΑ ΑΔΆΜΙ - ΠΟΤΆΜΙ ΣΤΗ ΝΌΤΙΑ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ 212
ΣΧΗΜΑ 6.10: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΠΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΟΎΝ ΤΟ ΚΎΡΙΟ ΡΈΜΑ ΚΑΜΆΡΑΣ, ΒΔ ΤΩΝ ΜΕΓΆΡΩΝ ΑΤΤΙΚΉΣ. 238
ΣΧΗΜΑ 6.11: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΖΔΥΚΠ ΧΑΜΗΛΉ ΖΏΝΗ ΜΕΓΆΡΩΝ-Ν. ΠΕΡΆΜΟΥ 239
ΣΧΗΜΑ 6.12: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ ΑΣΠΡΌΠΥΡΓΟΥ – ΕΛΕΥΣΊΝΑΣ. 268
ΣΧΗΜΑ 6.13: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΑΝΆΝΤΗ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΉΣ ΛΊΜΝΗΣ ΜΑΡΑΘΏΝΑ 287
ΣΧΗΜΑ 6.14: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΆΝΤΗ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΉΣ ΛΊΜΝΗΣ ΜΑΡΑΘΏΝΑ 288
ΣΧΗΜΑ 6.15: ΦΡΑΓΜΑ ΜΑΡΑΘΩΝΑ (ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΟΡΘΟΦΩΤΟΧΑΡΤΗ ΕΚΧΑ Α.Ε., ... 291
ΣΧΗΜΑ 6.16: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΟΥ ΜΑΡΑΘΏΝΑ 311
ΣΧΗΜΑ 6.17: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΟΥ ΣΧΟΙΝΙΆ ΜΑΡΑΘΏΝΑ 313
ΣΧΗΜΑ 6.18: ΦΡΑΓΜΑ ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΟΡΘΟΦΩΤΟΧΑΡΤΗ ΕΚΧΑ Α.Ε., ... 317
ΣΧΗΜΑ 6.19: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΌΝΩΝ – ΒΑΡΥΜΠΌΜΠΗΣ 346
ΣΧΗΜΑ 6.20: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΆΝΩ ΛΙΟΣΊΩΝ – ΑΧΑΡΝΈΣ. 347
ΣΧΗΜΑ 6.21: Η ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΈΝΗ ΚΟΊΤΗ ΤΟΥ ΚΗΦΙΣΟΎ ΣΤΟ ΤΜΉΜΑ ΑΠΌ ΑΓΊΑΣ ΆΝΝΗΣ ΜΈΧΡΙ ΤΙΣ ΕΚΒΟΛΈΣ ΤΟΥ 349
ΣΧΗΜΑ 6.22: ΕΚΒΟΛΈΣ ΤΟΥ ΙΛΙΣΟΎ ΣΤΟ ΦΑΛΗΡΙΚΌ ΌΡΜΟ 351
ΣΧΗΜΑ 6.23: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΕΛΛΗΝΙΚΟΎ – ΓΛΥΦΆΔΑΣ. 352
ΣΧΗΜΑ 6.24: ΥΔΑΤΟΡΕΎΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΒΆΡΗΣ-ΒΆΡΚΙΖΑΣ 383
ΣΧΗΜΑ 6.25: ΤΟ ΥΔΑΤΌΡΕΥΜΑ ΞΕΡΈΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΑΓΊΑΣ ΜΑΡΊΝΑΣ ΚΟΡΩΠΊΟΥ 384
ΣΧΗΜΑ 6.26: ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΒΟΡΕΙΑ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ 400
ΣΧΗΜΑ 6.27: ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΚΗΣ ΒΙΓΛΑΣ 401
ΣΧΗΜΑ 6.28: ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΑΙΓΙΝΑ 413
ΣΧΗΜΑ 6.29: ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΥ 430
ΣΧΗΜΑ 6.30: ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ 447
ΣΧΗΜΑ 6.31: ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΑΜΟΥ- ΩΡΩΠΟΥ 460
ΣΧΗΜΑ 6.32: ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΤΙ 476
ΣΧΗΜΑ 7.1: ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΥΔ ΠΟΥ ΕΠΛΗΓΗΣΑΝ ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟ 2016 ΕΩΣ ΣΗΜΕΡΑ 483
ΣΧΗΜΑ 7.2: ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΣΦΟΔΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ (ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ 2020 ΕΩΣ ΣΗΜΕΡΑ) 485
ΣΧΗΜΑ 9.1 :ΠΛΉΘΟΣ ΔΙΑΚΡΙΤΏΝ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΏΝ ΕΠΕΙΣΟΔΊΩΝ ΑΝΆ ΈΤΟΣ ΣΤΙΣ ΖΔΥΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 493
ΣΧΗΜΑ 9.2: ΠΛΉΘΟΣ ΠΕΡΙΟΧΏΝ ΠΟΥ ΕΠΛΉΓΗΣΑΝ ΑΝΆ ΈΤΟΣ ΣΤΙΣ ΖΔΥΚΠ ΤΟΥ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ. 494
ΣΧΗΜΑ 9.3 : ΚΎΡΙΑ ΑΊΤΙΑ ΚΑΙ ΤΎΠΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΏΝ. 494
ΣΧΗΜΑ 9.4: ΠΛΗΜΜΥΡΙΣΜΈΝΟΣ ΔΡΌΜΟΣ ΣΤΗΝ ΑΝΆΒΥΣΣΟ 498

Σχήμα 9.5: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 04/11/2003. 498
Σχήμα 9.6: Επιπτώσεις από την πλημμύρα της 21/10/1994 στο Λουτράκι 501
Σχήμα 9.7: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 21/10/1994 501
Σχήμα 9.8: Γέφυρα επί της Λεωφόρου Σπάτων που καταστράφηκε το οδόστρωμα στην πλημμύρα της 22/02/2013. 504
Σχήμα 9.9: Πλημμυρισμένες εκτάσεις και ζημιές σε ιδιοκτησίες στην Ραφήνα, πλημμύρα 22/02/2013 505
Σχήμα 9.10: Ρέμα Ραφήνας, 22/02/2013 505
Σχήμα 9.11: Πλημμυρισμένες εκτάσεις στην Ραφήνα 26/11/2016 506
Σχήμα 9.12: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 που επλήγησαν από πλημμύρες 507
Σχημα 9.13: Πλημμυρισμενοι δρομοι και σωρος αυτοκινητων στη Νεα Περαμο (Πηγη: megara.org) 512
Σχημα 9.14: Πλημμυρισμενη η Παλαια Ε.Ο. Αθηνων- Κορινθου στη Ν. Περαμο (Πηγη: megaratv.gr) 513
Σχημα 9.15: Καταστροφες στο οδικο δικτυο στην Κινετα (Πηγη: iefimerida.gr) 514
Σχήμα 9.16: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 27/02/2015. 515
Σχήμα 9.17: Οικισμοί στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 που επλήγησαν από πλημμύρες 518
Σχήμα 9.18: Πλημμυρισμένοι δρόμοι στην Μάνδρα Αττικής από την πλημμύρα στις 27/02/2015 ... 520
Σχήμα 9.19: Πλημμυρισμένοι δρόμοι στην Μάνδρα Αττικής από την πλημμύρα στις 13/11/2017 521
Σχήμα 9.20: Οικισμοί που επλήγησαν στην ΖΔΚΥΠ EL06APSFR006 527
Σχήμα 9.21: 10λεπτη κατανομή της βροχόπτωσης στο σταθμό Πεντέλη 529
Σχήμα 9.22: Νέα Μάκρη, 29/12/2012 529
Σχήμα 9.23: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 30/12/2012. 530
Σχήμα 9.24: Χρονική εξέλιξη της καταιγίδας στις 22/02/2013 σε διάφορους σταθμούς στην Αττική 539
Σχήμα 9.25: Καταστροφές από την πλημμύρα στις 22/02/2013 σε διάφορα προάστια της Αθήνας 541
Σχήμα 9.26: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 542
Σχήμα 9.27: Καταστροφές από την πλημμύρα στις 24/10/2014 σε διάφορα προάστια της Αθήνας 543
Σχημα 9.28: Αχαρνες 22/10/2015 545
Σχήμα 9.29: Τα ρέματα του λεκανοπεδίου Αττικής 547
Σχήμα 9.30: Ρέμα Ποδονίφτη 549
Σχήμα 9.31: Ρέμα Χαλανδρίου 550

Σχήμα 9.32: Υδρογραφικό δίκτυο Δυτικής Αθήνας 552
Σχήμα 9.33: Το ρέμα της Εσχατιάς 553
Σχήμα 9.34: Το ρέμα της Πικροδάφνης 554
Σχήμα 9.35: Πλημμύρες στην περιοχή της Λεωφόρου Θηβών 555
Σχήμα 9.36: Οικισμοί εντός και εκτός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 21/11/1993 557
Σχημα 9.37: Πλημμυρισμενοι δρομοι στην Σαλαμινα 558
Σχημα 9.38: Οικισμοι εντος ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 που επληγησαν απο πλημμυρες 559
Σχημα 9.39: Οικισμοι εντος ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 που επληγησαν απο πλημμυρες 562
Σχημα 9.40: Οικισμοι εντος ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 που επληγησαν απο πλημμυρες 564
Σχημα 9.41: Οικισμοι εντος ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 566
Σχημα : 9.42 Πλημμυρισμενοι δρομοι στην Σκαλα Ωρωπου 568
Σχημα : 9.43 Οικισμοι εντος ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 που επληγησαν απο πλημμυρες 569
Σχημα : 9.44 Οικισμοι εντος ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 που επληγησαν απο πλημμυρες 571

Πίνακες

Πίνακας 1.1: Επιτροπή Παρακολούθησης και παραλαβής 33
Πίνακας 2.1: Χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των διατάξεων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ 40
Πίνακας 2.2: Εθνική Αρμόδια Αρχή 44
Πίνακας 2.3: Περιφερειακή Αρμόδια Αρχή 45
Πίνακας 2.4 : Άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς και υπηρεσίες στο ΥΔ Αττικής 46
Πίνακας 3.1: Κατανομή Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Αττικής ανά χρονική περίοδο (2012-2018) 52
Πίνακας 3.2: Πλήθος Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής 52
Πίνακας 3.3:Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων 58
Πίνακας 3.4: Κατανομή Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Αττικής ανά έτος (2012-2018) 59
Πίνακας 3.5: Πλήθος Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής 60
Πίνακας 3.6: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής 67
Πίνακας 4.1: Υψόμετρο εδάφους 71
Πίνακας 4.2: Κλίσεις εδάφους 72
Πίνακας 4.3: Γεωλογικοί σχηματισμοί 75
Πίνακας 4.4: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί 79
Πίνακας 4.5: Συσχέτιση Εδαφικού Τύπου και Κλάσης Μηχανικής Σύστασης(*) 82

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.6 : ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΜΕ HSG ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΑ ΒΑΘΟΣ 83

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.7: ΜΗΧΑΝΙΚΉ ΣΎΣΤΑΣΗ ΚΑΙ HSG ΜΕ ΒΆΣΗ ΤΟ ΜΗΤΡΙΚΌ ΥΛΙΚΌ (ΒΑΘΙΆ ΕΔΆΦΗ) 85

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.8: ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ ΣΕ HSG ΜΕ ΒΆΣΗ ΤΗ ΔΙΑΠΕΡΑΤΌΤΗΤΑ ΠΕΤΡΩΜΆΤΩΝ (ΑΒΑΘΉ ΕΔΆΦΗ) 87

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.9: ΛΕΚΆΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΉΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 89

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.10: ΈΓΓΡΑΦΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΎ ΠΕΔΙΝΉΣ ΚΑΙ ΟΡΕΙΝΉΣ ΚΟΊΤΗΣ ΠΟΤΑΜΏΝ ΚΑΙ ΧΕΙΜΆΡΡΩΝ 89

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.11: ΣΗΜΕΊΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΎ ΟΡΕΙΝΉΣ & ΠΕΔΙΝΉΣ ΚΟΊΤΗΣ ΡΕΜΆΤΩΝ (ΑΝΆΝΤΗ ΟΡΕΙΝΉ- ΚΑΤΆΝΤΗ ΠΕΔΙΝΉ) 89

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.12: ΣΗΜΕΊΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΎ ΟΡΕΙΝΉΣ & ΠΕΔΙΝΉΣ ΚΟΊΤΗΣ ΡΕΜΆΤΩΝ (ΑΝΆΝΤΗ ΟΡΕΙΝΉ- ΚΑΤΆΝΤΗ ΠΕΔΙΝΉ) 91

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.13: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΏΝ ΥΔΑΤΙΚΏΝ ΣΥΣΤΗΜΆΤΩΝ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 92

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.14: ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ ΠΟΤΑΜΏΝ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 92

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.15: ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ ΤΑΜΙΕΥΤΉΡΑ (ΠΟΤΆΜΙΟ ΥΔΑΤΙΚΌ ΣΎΣΤΗΜΑ ΛΙΜΝΑΊΟΥ ΤΎΠΟΥ) ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ . 93

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.16: ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ ΠΑΡΆΚΤΙΩΝ ΣΤΟ Υ.Δ. ΑΤΤΙΚΉΣ 93

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.17: ΠΟΙΟΤΙΚΉ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΉ ΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΥΥΣ, ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 95

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.18: ΕΠΙΜΕΡΙΣΜΌΣ ΑΠΌΛΗΨΗΣ ΣΕ ΧΡΉΣΕΙΣ ΑΠΌ ΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΆ ΚΑΙ ΥΠΌΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΆ ΣΥΣΤΉΜΑΤΑ ($Μ^3$/ΈΤΟΣ) 97

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.19: ΟΙ Δ.Ε. ΜΕ ΤΗ ΜΕΓΑΛΎΤΕΡΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΉ ΚΑΤΑΝΆΛΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ ΚΑΙ ΟΙ ΚΥΡΙΑΡΧΟΎΣΕΣ ΑΡΔΕΎΟΜΕΝΕΣ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΉΜΑΤΑ ΆΡΔΕΥΣΗΣ 98

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.20: ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΊΗΣΗ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΆΣΗ ΤΗΝ ΑΠΟΤΎΠΩΣΗ ΤΩΝ ΧΡΉΣΕΩΝ ΓΗΣ 100

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.21: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 102

ΠΊΝΑΚΑΣ 4-22: ΜΌΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΌΣ ΔΉΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔ EL06 ΕΤΏΝ 2001-2011-2021 & ΠΟΣΟΣΤΙΑΊΑ ΜΕΤΑΒΟΛΉ **ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.**

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.23: ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ΣΤΟ ΥΔΑΤΙΚΌ ΔΙΑΜΈΡΙΣΜΑ ΑΤΤΙΚΉΣ 119

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.24: ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΊΗΣΗ ΤΩΝ ΔΗΛΏΣΕΩΝ ΤΟΥ ΟΠΕΚΕΠΕ (2021) 119

ΠΊΝΑΚΑΣ 4.25: ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ 121

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1: ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΕ 131

ΠΊΝΑΚΑΣ 5.2: ΚΩΔΙΚΟΠΟΊΗΣΗ ΛΕΚΑΝΏΝ ΑΠΟΡΡΟΉΣ 134

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.1: ΥΨΌΜΕΤΡΟ ΕΔΆΦΟΥΣ 139

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.2: ΚΛΊΣΕΙΣ ΕΔΆΦΟΥΣ 139

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.3: ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΟΊ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΊ 142

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.4: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 145

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.5: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΚΆΝΗ ΑΠΟΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 145

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.6 : ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 146

Πίνακας 6.7: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 147
Πίνακας 6.8: Σταβλικές εγκαταστάσεις εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 148
Πίνακας 6.9: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 149
Πίνακας 6.10: Προστατεύομενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007). 150
Πίνακας 6.11: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 (περίοδος 2017–2021) 156
Πινακας 6.12: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικα εργα εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 157
Πινακας 6.13: Ενταγμενα αντιπλημμυρικα εργα εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 157
Πινακας 6.14: Ενταγμενα εργα διευθετησεων εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 158
Πίνακας 6.15: Έργα αναδασώσεων στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 (Δασαρχείο Λαυρίου, 2023) 159
Πίνακας 6.16: Κηρύξεις αναδασώσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 (Δασαρχείο Λαυρίου, 2023) 159
Πίνακας 6.17: Αντιδιαβρωτικά έργα της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 (Δασαρχείο Λαυρίου, 2023) 160
Πίνακας 6.18: Υψόμετρο εδάφους 162
Πίνακας 6.19: Κλίσεις εδάφους 162
Πίνακας 6.20: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί 164
Πίνακας 6.21: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 167
Πίνακας 6.22: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 167
Πίνακας 6.23: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 168
Πίνακας 6.24: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 169
Πίνακας 6.25: ΕΕΛ σε λειτουργία εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 170
Πίνακας 6.26: Σταβλικές εγκαταστάσεις εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 170
Πίνακας 6.27: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 171
Πίνακας 6.28: Προστατεύομενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007). 173
Πινακας 6.29: Αγροτοδασικες πυρκαγιες ευρυτερης περιοχης ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 (περιοδος 2017 – 2021) 177
Πίνακας 6.30: Υψόμετρο εδάφους 179
Πίνακας 6.31: Κλίσεις εδάφους 179
Πίνακας 6.32: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί 182
Πίνακας 6.33: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 186
Πίνακας 6.34: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 187
Πινακας 6.35: Χρησεις γης εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 188
Πινακας 6.36: Κατανομη χρησεων γης στη λεκανη απορροης και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 189

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.37: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΕΕΛ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 189
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.38: ΣΤΑΒΛΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 191
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.39: ΕΝΕΡΓΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 193
Πίνακας 6.40: Προστατεύομενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007). 201
Πίνακας 6.41: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (περίοδος 2017 – 2021) 213
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.42: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 214
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.43: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 215
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.44: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 216
Πίνακας 6.45: Έργα αναδασώσεων στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (Δασαρχεία Λαυρίου, 2023) 217
Πίνακας 6.46: Κηρύξεις αναδασώσεων στην ευρύτερη περιοχή και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (Δασαρχεία Πεντέλης, Λαυρίου, 2023) 218
Πίνακας 6.47: Αντιδιαβρωτικά έργα της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (Δασαρχείο Λαυρίου, 2023) 219
Πίνακας 6.48: Υψόμετρο εδάφους 221
Πίνακας 6.49: Κλίσεις εδάφους 221
Πίνακας 6.50: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί 223
Πίνακας 6.51: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 227
Πίνακας 6.52: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 227
Πίνακας 6.53: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 228
Πίνακας 6.54: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 230
Πίνακας 6.55: Υφιστάμενη ΕΕΛ της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 230
Πίνακας 6.56: Στατιστικές εγκαταστάσεις εντός της λεκάνης απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 231
Πίνακας 6.57: Χαρακτηριστικά των εγκαταστάσεων υδατοκαλλιέργειας που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 232
Πίνακας 6.58: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 232
Πίνακας 6.59: Προστατεύομενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007). 235
Πίνακας 6.60: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 (περίοδος 2017 – 2021) 240
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.61: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 241
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.62: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 242
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.63: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 242
Πίνακας 6.64: Κηρύξεις αναδασώσεων της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 243

Πίνακας 6.65: Αντιδιαβρωτικά έργα της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 (Διεύθυνση Δασών Δυτικής Αττικής, 2023) 244
Πίνακας 6.66: Υψόμετρο εδάφους 244
Πίνακας 6.67: Κλίσεις εδάφους 245
Πίνακας 6.68: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί 247
Πίνακας 6.69: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 249
Πίνακας 6.70: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 249
Πίνακας 6.71: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 250
Πίνακας 6.72: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 252
Πίνακας 6.73: ΕΕΛ εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 252
Πίνακας 6.74: ΧΥΤΑ της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 253
Πίνακας 6.75: Σταβλικές εγκαταστάσεις της λεκάνης απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 254
Πίνακας 6.76: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 255
Πίνακας 6.77: Προστατευομενες περιοχες της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 (Παραρτημα V ΠΔ 51/2007) 264
Πίακας 6.78: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 (περίοδος 2017–2021) 269
Πίνακας 6.79: Ενταγμενα αντιπλημμυρικα εργα εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 270
Πίνακας 6.80: Ενταγμενα εργα διευθετησεων εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 271
Πίνακας 6.81: Υψόμετρο εδάφους 273
Πίνακας 6.82: Κλίσεις εδάφους 273
Πίνακας 6.83: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί 275
Πίνακας 6.84: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 278
Πίνακας 6.85: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 279
Πίνακας 6.86: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 280
Πίνακας 6.87: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 281
Πίνακας 6.88: Σταβλικες εγκαταστασεις λεκανης απορροης και εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 282
Πίνακας 6.89: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 282
Πίνακας 6.90: Προστατεύομενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007). 284
Πίνακας 6.91: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 (περίοδος 2017 – 2021) 288
Πίνακας 6.92: Τεχνικά χαρακτηριστικά του Φράγματος Μαραθώνα 289
Πίνακας 6.93: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικα εργα εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 292

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.94: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 292

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.95: ΚΗΡΎΞΕΙΣ ΑΝΑΔΑΣΏΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΎΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΉΣ ΚΑΙ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 294

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.96: ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΆ ΈΡΓΑ ΤΗΣ ΕΥΡΎΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΉΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 (ΔΑΣΑΡΧΕΊΟ ΠΆΡΝΗΘΑΣ, 2023) 294

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.97: ΥΨΌΜΕΤΡΟ ΕΔΆΦΟΥΣ 296

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.98: ΚΛΊΣΕΙΣ ΕΔΆΦΟΥΣ 296

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.99: ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΟΊ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΊ 299

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.100: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 302

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.101: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΚΆΝΗ ΑΠΟΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 302

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.102: ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 303

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.103: ΚΑΤΑΝΟΜΉ ΧΡΉΣΕΩΝ ΓΗΣ ΣΤΗ ΛΕΚΆΝΗ ΑΠΟΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 304

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.104: ΣΤΑΒΛΙΚΈΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΆΣΕΙΣΤΗΣ ΛΕΚΆΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 305

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.105: ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΕΣ ΕΥΡΎΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΉΣ ΤΗΝ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 306

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.106: ΕΝΕΡΓΈΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΈΣ ΜΟΝΆΔΕΣ ΕΝΤΌΣ ΤΩΝ ΟΡΊΩΝ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 306

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.107: ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 (ΠΑΡΆΡΤΗΜΑ V ΠΔ 51/2007) 307

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.108: ΑΓΡΟΤΟΔΑΣΙΚΈΣ ΠΥΡΚΑΓΙΈΣ ΕΥΡΎΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΉΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 (ΠΕΡΊΟΔΟΣ 2017 – 2021) 314

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.109: ΤΕΧΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΤΟΥ ΦΡΆΓΜΑΤΟΣ ΡΑΠΕΝΤΏΣΑΣ 315

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.110: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 317

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.111: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 318

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.112: ΈΡΓΑ ΦΡΑΓΜΆΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΉ ΑΡΜΟΔΙΌΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΑΣΑΡΧΕΊΟΥ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΊΟΥ, ΔΑΣΑΡΧΕΊΟΥ ΠΕΝΤΈΛΗΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΎΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΉ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 (ΔΑΣΑΡΧΕΊΟ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΊΟΥ, 2023) 319

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.113: ΥΨΌΜΕΤΡΟ ΕΔΆΦΟΥΣ 324

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.114: ΚΛΊΣΕΙΣ ΕΔΆΦΟΥΣ 324

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.115: ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΟΊ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΊ 328

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.116: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 331

ΠΊΝΑΚΑΣ 6.117: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΚΆΝΗ ΑΠΟΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 331

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.118: ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 332

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.119: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ ΣΤΗ ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 .. 333

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.120: ΕΕΛ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 334

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.121: ΧΑΔΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 334

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.122: ΣΤΑΒΛΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΑΙ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 335
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.123: ΕΝΕΡΓΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 336
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.124: ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 (ΠΑΡΆΡΤΗΜΑ V ΠΔ 51/2007) 341
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.125: ΑΓΡΟΤΟΔΑΣΙΚΈΣ ΠΥΡΚΑΓΙΈΣ ΕΥΡΎΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΉΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 (ΠΕΡΊΟΔΟΣ 2017 – 2021) 353
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.126: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 354
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.127: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 357
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.128: ΙΤΥΣ ΣΤΟ ΥΔ ΑΤΤΙΚΉΣ ΚΑΙ ΕΝΤΌΣ ΤΩΝ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 ΚΑΙ EL06APSFR011 366
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.129: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 368
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.130: ΚΗΡΎΞΕΙΣ ΑΝΑΔΑΣΏΣΕΩΝ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 370
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.131: ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΆ ΈΡΓΑ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 (ΔΑΣΑΡΧΕΊΟ ΠΆΡΝΗΘΑΣ, 2023) 371
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.132: ΥΨΌΜΕΤΡΟ ΕΔΆΦΟΥΣ 371
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.133: ΚΛΊΣΕΙΣ ΕΔΆΦΟΥΣ 371
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.134: ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΟΊ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΊ 373
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.135: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 376
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.136: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΚΆΝΗ ΑΠΟΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 376
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.137: ΧΡΉΣΕΙΣ ΓΗΣ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 377
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.138: ΚΑΤΑΝΟΜΉ ΧΡΉΣΕΩΝ ΓΗΣ ΣΤΗ ΛΕΚΆΝΗ ΑΠΟΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 378
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.139: ΣΤΑΒΛΙΚΈΣ ΤΗΣ ΛΕΚΆΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 379
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.140: ΕΝΕΡΓΈΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΈΣ ΜΟΝΆΔΕΣ ΕΝΤΌΣ ΤΩΝ ΟΡΊΩΝ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 379
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.141: ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΌΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΈΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 (ΠΑΡΆΡΤΗΜΑ V ΠΔ 51/2007) 380
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.142: ΑΓΡΟΤΟΔΑΣΙΚΈΣ ΠΥΡΚΑΓΙΈΣ ΕΥΡΎΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΉΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 (ΠΕΡΊΟΔΟΣ 2017 – 2021) 385
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.143: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 386
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.144: ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 386
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.145: ΚΗΡΎΞΕΙΣ ΑΝΑΔΑΣΏΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΎΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΉΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 387
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.146: ΥΨΌΜΕΤΡΟ ΕΔΆΦΟΥΣ 389
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.147: ΚΛΊΣΕΙΣ ΕΔΆΦΟΥΣ 389
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.148: ΥΔΡΟΛΙΘΟΛΟΓΙΚΟΊ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΊ 391
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.149: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 394
ΠΊΝΑΚΑΣ 6.150: ΚΛΆΣΕΙΣ ΒΛΆΣΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΚΆΝΗ ΑΠΟΡΡΟΉΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 394

Πίνακας 6.151: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 ... 395
Πίνακας 6.152: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 ... 396
Πίνακας 6.153: Σταβλικές εγκαταστάσεις της λεκάνης απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 ... 397
Πίνακας 6.154: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 ... 397
Πίνακας 6.155: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007) ... 398
Πίνακας 6.156: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 (περίοδος 2017 – 2021) ... 401
Πινακας 6.157: Ενταγμενα αντιπλημμυρικα εργα εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 ... 403
Πίνακας 6.158: Υψόμετρο εδάφους ... 404
Πίνακας 6.159: Κλίσεις εδάφους ... 404
Πίνακας 6.160: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί ... 406
Πίνακας 6.161: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 ... 408
Πίνακας 6.162: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 ... 409
Πίνακας 6.163: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 ... 409
Πίνακας 6.164: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 ... 410
Πίνακας 6.165: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007) ... 411
Πίνακας 6.166: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 (περίοδος 2017 – 2021) ... 413
Πινακας 6.167: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικα εργα εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 ... 415
Πινακας 6.168: Ενταγμενα αντιπλημμυρικα εργα εντος της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 ... 415
Πίνακας 6.169: Υψόμετρο εδάφους ... 416
Πίνακας 6.170: Κλίσεις εδάφους ... 417
Πίνακας 6.171: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί ... 419
Πίνακας 6.172: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 ... 422
Πίνακας 6.173: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 ... 423
Πίνακας 6.174: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 ... 423
Πίνακας 6.175: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 ... 425
Πίνακας 6.176: Σταβλικές εγκαταστάσεις στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 ... 425
Πίνακας 6.177: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007) ... 426

Πίνακας 6.178: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 (περίοδος 2017 – 2021) 431
Πίνακας 6.179: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 432
Πίνακας 6.180: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 433
Πίνακας 6.181: Αντιδιαβρωτικά έργα της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 (Διεύθυνση Δασών Δυτικής Αττικής, 2023) 433
Πίνακας 6.182: Υψόμετρο εδάφους 435
Πίνακας 6.183: Κλίσεις εδάφους 435
Πίνακας 6.184: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί 437
Πίνακας 6.185: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 440
Πίνακας 6.186: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 441
Πίνακας 6.187: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 441
Πίνακας 6.188: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 442
Πίνακας 6.189: Σταβλικές εγκαταστάσεις στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 443
Πίνακας 6.190: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 443
Πίνακας 6.191: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007) 445
Πίνακας 6.192: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 (περίοδος 2017 – 2021) 447
Πίνακας 6.193: Υψόμετρο εδάφους 449
Πίνακας 6.194: Κλίσεις εδάφους 450
Πίνακας 6.195: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί 451
Πίνακας 6.196: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 454
Πίνακας 6.197: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 454
Πίνακας 6.198: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 455
Πίνακας 6.199: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 456
Πίνακας 6.200: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 457
Πίνακας 6.201: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007) 458
Πίνακας 6.202: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 (περίοδος 2017 – 2021) 461
Πίνακας 6.203: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 462
Πίνακας 6.204: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 462
Πίνακας 6.205: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 463

Πίνακας 6.206: Έργα φραγμάτων στην περιοχή αρμοδιότητας του Δασαρχείου Καπανδριτίου στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 (Δασαρχείο Καπανδριτίου, 2023) 463
Πίνακας 6.207: Υψόμετρο εδάφους 466
Πίνακας 6.208: Κλίσεις εδάφους 466
Πίνακας 6.209: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί 468
Πίνακας 6.210: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 471
Πίνακας 6.211: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 471
Πίνακας 6.212: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 472
Πίνακας 6.213: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής των υδάτινων σωμάτων που απορρέει στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 473
Πίνακας 6.214: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007) 474
Πίνακας 6.215: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 (περίοδος 2017 – 2021) 477
Πίνακας 6.216: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 478
Πίνακας 6.217: Κηρύξεις αναδασώσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 (Δασαρχείο Πεντέλης, 2023) 479
Πίνακας 6.218: Έργα φραγμάτων στην περιοχή αρμοδιότητας του Δασαρχείου Πεντέλης στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 (Δασαρχείο Καπανδριτίου, 2023) 479
Πίνακας 8.1: Τεχνικά έργα που αποτυπώθηκαν και αξιοποιήθηκαν στο ΥΔ Αττικής 487
Πίνακας 9.1: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας 489
Πίνακας 9.2:Επιπτώσεις Πλημμύρας 490
Πίνακας 9.3: Βαθμός των συνολικών ζημιών 492
Πίνακας 9.4 : Αίτια Πλημμύρας 494
Πίνακας 9.5: Μηχανισμοί Πλημμύρας 495
Πίνακας 9.6: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 496
Πίνακας 9.7: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06APSFR001) 497
Πίνακας 9.8: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 499
Πίνακας 9.9: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06APSFR002) 500
Πίνακας 9.10: Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR002) 500
Πίνακας 9.11: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 502
Πίνακας 9.12: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06RAK0003) 502
Πίνακας 9.13: Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR003) 503
Πίνακας 9.14: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 510
Πίνακας 9.15: Ιστορικές και Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR004) 510

ΠΊΝΑΚΑΣ 9.16: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΆ ΙΣΤΟΡΙΚΏΝ ΠΛΗΜΜΥΡΏΝ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 518
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.17: ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR005) 518
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.18: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΆ ΙΣΤΟΡΙΚΏΝ ΠΛΗΜΜΥΡΏΝ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 524
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.19: ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR006) 525
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.20: ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR006) 525
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.21: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΆ ΙΣΤΟΡΙΚΏΝ ΠΛΗΜΜΥΡΏΝ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 528
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.22: ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ & ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR007) 528
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.23: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΆ ΙΣΤΟΡΙΚΏΝ ΠΛΗΜΜΥΡΏΝ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 531
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.24: ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR011) 532
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.25: ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR011) 535
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.26: ΣΗΜΑΝΤΙΚΆ ΡΈΜΑΤΑ ΔΥΤΙΚΉΣ ΑΘΉΝΑΣ 551
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.27: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΆ ΙΣΤΟΡΙΚΏΝ ΠΛΗΜΜΥΡΏΝ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 555
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.28: ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR012) 556
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.29: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΆ ΙΣΤΟΡΙΚΏΝ ΠΛΗΜΜΥΡΏΝ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 557
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.30: ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ & ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR013) 558
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.31: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΆ ΙΣΤΟΡΙΚΏΝ ΠΛΗΜΜΥΡΏΝ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 560
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.32: ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR014) 560
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.33: ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR014) 561
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.34: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΆ ΙΣΤΟΡΙΚΏΝ ΠΛΗΜΜΥΡΏΝ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 563
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.35: ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR015) 563
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.36: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΆ ΙΣΤΟΡΙΚΏΝ ΠΛΗΜΜΥΡΏΝ ΕΝΤΌΣ ΤΗΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 567
ΠΊΝΑΚΑΣ 9.37: ΙΣΤΟΡΙΚΈΣ & ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΜΜΎΡΕΣ (EL06APSFR017) 568

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΕ:	Ανώνυμος Εταιρεία
ΑΕΠ:	Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν
ΒΙΟΠΑ:	Βιομηχανικό Πάρκο
ΒΙΠΕ:	Βιομηχανική Περιοχή
Γ.Γ.Π.Π.:	Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας
ΓΣΠ:	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

ΓΟΕΒ:	Γενικοί Οργανισμοί Έγγειων Βελτιώσεων
ΓΥΣ:	Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού
ΔΑ:	Δίκτυο Αποχέτευσης
ΔΔ:	Δημοτικό Διαμέρισμα
ΔΕ:	Δημοτική Ενότητα
ΔΕΚΕ:	Διεύθυνση Ελέγχου Κατασκευής Έργων
ΔΕΥΑ:	Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης & Αποχέτευσης
ΔΤΥΝ:	Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Νομαρχίας
ΔΚ:	Δημοτική Κοινότητα
ΔΥΑ:	Διεύθυνση Υδάτων Αττικής
ΔΥΗΠ:	Διεύθυνση Υδροηλεκτρικής Παραγωγής
Ε.Ε.Κ:	Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
Ε.Ε.Λ:	Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΓΥ:	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΕ:	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΛ:	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΕΥ:	Εθνική Επιτροπή Υδάτων
ΕΖΔ:	Ειδική Ζώνη Διατήρησης
ΕΚ:	Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
ΕΚΧΑ:	Εθνικό Κτηματολόγιο και Χαρτογράφηση
ΕΛ.ΑΣ:	Ελληνική Αστυνομία
ΕΛ.Γ.Α.:	Οργανισμό Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων
ΕΜΠ:	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
ΕΟ:	Εθνική Οδός
ΕΟΚ:	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
ΖΔΥΚΠ:	Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
ΖΕΠ:	Ζώνες Ειδικής Προστασίας
ΙΓΜΕ:	Ινστιτούτο Γεωλογικών & Μεταλλευτικών Ερευνών
ΙΤΥΣ:	Ιδιαιτέρως Τροποποιημένο Υδάτινο Σύστημα
Κ.Υ.Α:	Κοινή Υπουργική Απόφαση

ΚΑΖ:	Καταφύγιο Άγριας Ζωής
ΚΠΣ:	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΚΥΑ:	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΛΑΠ:	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
ΛΠ:	Λατομική Περιοχή
ΜΠΠ:	Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών
ΝΕΟ:	Νέα Εθνική Οδός
Ο.Κ.Χ.Ε.:	Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφήσεων Ελλάδος
Ο.Π.Σ.:	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
ΟΗΕ:	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΟΠΕΚΕΠΕ:	Οργανισμός Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων
ΟΠΣ:	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
ΟΠΥ:	Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά
ΟΤΑ:	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Π.Ε.:	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΑΜΘ:	Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης
ΠΔ:	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΕ:	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΕΟ:	Παλαιά Εθνική Οδός
ΠΛΑΠ:	Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού
ΠΝΚ:	Περιοχή Νερών Κολύμβησης
ΣΔΚΠ:	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
ΣΠΠΕ:	Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά της Ελλάδας
ΤΙΦΚ:	Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους
ΤΚ:	Τοπική Κοινότητα
ΤΚΣ:	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας
ΤΟΕΒ:	Τοπικός Οργανισμός Έγγειων Βελτιώσεων
ΤΥΣ:	Τεχνητό Υδατικό Σύστημα
Υ.Α.Σ.:	Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων

Υ.Π.Ε.Κ.Α:	Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
ΥΑ:	Υπουργική Απόφαση
ΥΒΕΤ:	Υπουργείο Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας
ΥΔ:	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΠ.Α.Α.Τ:	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
ΥΠΕΝ:	Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
ΥΠΕΧΩΔΕ:	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων
ΥΠΟΜΕΔΙ:	Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
ΥΣ:	Υδατικό Σύστημα
ΥΥΣ:	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα
ΦΕΚ:	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως
ΧΑΔΑ:	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων
ΧΥΤΑ:	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
ΧΥΤΥ:	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων
ΨΜΕ:	Ψηφιακά Μοντέλα Εδάφους
APSFR:	Areas of Potential Significant Flood Risk
BR:	Bridge
CU:	Culvert
DEM:	Digital Elevation Model
DM:	Dam
EC:	Electrical Conductivity
EM:	Embankment
GIS:	Geographical Information Systems
GPS:	Global Positioning System
HSC:	Hydraulic Saturated Conductivity
HSG:	Hydrologic Soil Group
IPPC:	Intergovernmental Panel on Climate Change
IUCN:	International Union for Conservation of Nature
NRCS:	Natural Resources Conservation Service
PFRA:	Preliminary Flood Risk Assessment

SCI: Sites of Community Interest

SCS-CN: Soil Conservation Service – Curve Number

SPA: Special Protection Area

ST: Stepping

UNESCO: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

USDA: United States Department of Agriculture

WFD: Water Framework Directive

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

Με την από 25.08.2022 σύμβαση, η Γενική Διεύθυνση Υδάτων ανέθεσε την μελέτη « **1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής (EL06), Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07) & Νήσων Αιγαίου (EL14) (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου)**» στην Κ/Ξ των κάτωθι γραφείων μελετών: ΝΑΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ & ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΕ- ΕΤΜΕ ΠΕΠΠΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.— ΓΑΜΜΑ-4–ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΓΕΩΛΟΓΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ-ΑΛΙΚΗ ΤΣΑΡΟΥΧΗ-ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗ-ΑΧΧΙΛΕΑ - ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΚΑΡΑΠΙΔΑΚΗΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ, με την επωνυμία «Κ/Ξ 1ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής (EL06), Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL07) και Νήσων Αιγαίου (EL14)».

Σύμφωνα με την Προκήρυξη του Έργου, η μελέτη διαρθρώνεται σε **δύο στάδια** και επιμέρους **τμήματα**, ως ακολούθως.

- **1ο Στάδιο : με τα εξής τμήματα:**

- **1ο Τμήμα** : Βελτίωση των τοπογραφικών δεδομένων του εδάφους και παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας τουλάχιστον στις περιοχές με ήπιο ανάγλυφο καθώς και σε ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου, όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και περιγράφονται στο αντίστοιχο Μέτρο των ΣΔΚΠ.

- **2ο Τμήμα** : Κατάρτιση χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στις ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιορισθεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και δημοσιοποίησή τους.

- **3ο Τμήμα**: Κατάρτιση χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιορισθεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και δημοσιοποίησή τους.

- **4ο Τμήμα**: Συμπλήρωση και υποβολή των βάσεων δεδομένων του ΕΟΠ σχετικών με την 1η Αναθεώρηση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας.

- **5ο Τμήμα**: Επικαιροποίηση, λειτουργία και συντήρηση διαδικτυακού ιστοτόπου (https://floods.ypeka.gr) που περιλαμβάνει γεωπύλη γεωχωρικών δεδομένων για το σύνολο των παραδοτέων και των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων.

- **6ο Τμήμα:** Έλεγχος και έγκριση 1ου Σταδίου

- **2ο Στάδιο : με τα εξής τμήματα:**

- **1ο Τμήμα:** Κατάρτιση των Προσχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και διαμόρφωση των Προγραμμάτων Μέτρων.

- **2ο Τμήμα:** Κατάρτιση ΣΜΠΕ για τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων για την επίτευξη της διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.

- **3ο Τμήμα:** Δημοσιοποίηση των Προσχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και των Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, διαβούλευση με το κοινό και αξιολόγηση/ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης.

- **4ο Τμήμα:** Οριστικοποίηση 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ και δημοσιοποίησή τους.

- **5ο Τμήμα:** Συμπλήρωση και υποβολή των βάσεων δεδομένων του ΕΟΠ σχετικά με την 1η Αναθεώρηση των ΣΔΚΠ.

- **6ο Τμήμα:** Ενημέρωση των γεωχωρικών δεδομένων και ιστοτόπων.

Το παρόν Τεύχος σχετίζεται με το 1ο Στάδιο , 2ο Τμήμα και αφορά στην ανάλυση των χαρακτηριστικών της περιοχής και των μηχανισμών πλημμύρας εντός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ). Η περιοχή μελέτης είναι το Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής (EL06).

1.2 ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην εκπόνηση του έργου «1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας» συμμετέχουν οι ακόλουθοι επιστήμονες:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Α. Πέππας	Πολιτικός Μηχανικός, Msc
Ρ. Λημναίου	Πολιτικός Μηχανικός
Δ. Τσακαλομάτης	Πολιτικός Μηχανικός
Τ. Σμυρνής	Τοπογράφος Μηχανικός, Msc
Π. Γιαννιού	Πολιτικός Μηχανικός, Msc
Ν. Κουτσομιχάλη	Πολιτικός Μηχανικός, Msc
Σ. Αυγουστιανός	Πολιτικός Μηχανικός, Msc
Γ. Δημητρόπουλος	Τοπογράφος Μηχανικός
Κ. Γεωργιάδου	Τοπογράφος Μηχανικός, Msc

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Ι. Βαζίμας	Γεωλόγος, MSc, DIC
Ξ. Κάζος	Μεταλλειολόγος Μηχανικός. MSc
Λ. Παπαντωνίου	Γεωλόγος, MSc
Κ. Λαζαράκης	Πολιτικός Μηχανικός
Ε. Καραπιδάκης	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος
Γ. Παπανικολάου	Γεωπόνος, DIC
Π. Αυγερόπουλος	Γεωλόγος, Msc
Γ. Γιαννάτος	Γεωλόγος, Ph. D
Δ. Βάσιος	Γεωλόγος

1.3 ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Πρωτ.: ΥΠΕΝ/ΔΣΔΥΥ/102705/782 της 6/10/2022, συγχρωτίστηκαν και ορίστηκαν Μέλη Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου «1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας». Σύμφωνα με το υπ΄αριθμ. Πρωτ.: ΥΠΕΝ/ΔΣΔΥΥ/136822/1175 της 23/10/2022 τροποποιήθηκαν τα Μέλη Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου. Το έργο χωρίστηκε σε 5 υποέργα από τα οποία το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) ανήκει στο 5ο . Ως Επιτροπή Παρακολούθησης και παραλαβής του Τμήματος 5 «1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου (Βόρειου και Νοτίου Αιγαίου)», ορίστηκε σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 1.1: Επιτροπή Παρακολούθησης και παραλαβής

ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ		
α/α	Όνομα/Επώνυμο/Κλάδος/Βαθμός	Θέση στην Υπηρεσία
1	Αθανασίου Ελένη, ΠΕ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ με Α΄ βαθμό	Προϊσταμένη Τμήματος στη Δ/νση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
2	Παρδάλη Αθανασία, ΠΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ με Α΄ βαθμό	Υπάλληλος στη Δ/νση

		Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
3	Λάππας Ιωάννης, ΠΕ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ με Α΄ βαθμό	Υπάλληλος στη Δ/νση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΛΗ		
α/α	Όνομα/Επώνυμο/Κλάδος/Βαθμός	Θέση στην Υπηρεσία
1	Φωκαεύς Άννα, ΠΕ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ με Α' βαθμό	Υπάλληλος στη Δ/νση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
2	Κουτράκης Στυλιανός, ΠΕ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ με Α΄ βαθμό	Υπάλληλος στη Δ/νση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
3	Μαρίνος Διονύσιος, ΠΕ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ με Α΄ βαθμό	Υπάλληλος στη Δ/νση Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος

1.4 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010 και ισχύει, είναι:

1. Η βελτίωση των τοπογραφικών δεδομένων του εδάφους και παραγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους υψηλής ανάλυσης και ακρίβειας τουλάχιστον στις περιοχές με ήπιο ανάγλυφο καθώς και σε ζώνες υψηλού και πολύ υψηλού κινδύνου, όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και περιγράφονται στο αντίστοιχο Μέτρο των ΣΔΚΠ.
2. Η κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιοριστεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το άρθρο 5 παρ. 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010.
3. Η κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνων Πλημμύρας, όπως αυτές έχουν προσδιοριστεί στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το άρθρο 5 παρ. 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010.

4. Η κατάρτιση της 1ης Αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και τα άρθρα 6 και 7 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010 με βασικό στόχο την μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών των πλημμυρών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα.
5. Η σύνταξη της σχετικής Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σύμφωνα με την υπ. αριθ. ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 Κοινή Υπουργική Απόφαση «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ΕΚ "σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων" του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001» (Β΄1225), όπως τροποποιήθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση οικ. 40238/2017 (Β΄3759).
6. Η μέριμνα ώστε η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΠΑΚΠ), των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (ΧΕΠ), των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας (ΧΚΠ), των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) και οι Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) να καθίστανται διαθέσιμα στο κοινό.
7. Η προώθηση της ενεργούς συμμετοχής όλων των ενδιαφερομένων, στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και ο συντονισμός, κατά περίπτωση, της ενεργούς συμμετοχής των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο του άρθρου 14 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
8. Η ανάρτηση των αποτελεσμάτων της 1ης Αναθεώρησης των ΧΕΠ, ΧΚΠ και ΣΔΚΠ στο ηλεκτρονικό σύστημα WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος.
9. Η ανάρτηση όλων των παραγόμενων δεδομένων της 1ης Αναθεώρησης (2ος κύκλος εφαρμογής Οδηγίας 2007/60/ΕΚ) στον ιστότοπο https://floods.ypeka.gr/ και στις βάσεις δεδομένων της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων, στις σχετικές ιστοσελίδες του ΥΠΕΝ και όπου αλλού απαιτηθεί από την Γενική Διεύθυνση Υδάτων καθώς και η λειτουργία και συντήρηση αυτών.

2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ΕΚ

Η Οδηγία για τις Πλημμύρες (2007/60/ΕΚ[1]) είναι η νομοθεσία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας. Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Ελληνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010[2] (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β΄2140/22.06.2017), όπου στην έννοια της πλημμύρας περιλαμβάνονται και οι πλημμύρες από καταστροφές μεγάλων υδραυλικών έργων, όπως θραύσεις αναχωμάτων και φραγμάτων, που δεν αναφέρονται στην Οδηγία.

Οι βασικές απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής οδηγίας χωρίζονται σε τρία (3) στάδια:

- 1ο Στάδιο: Προκαταρκτική εκτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας στις λεκάνες απορροής των ποταμών και τις αντίστοιχες παράκτιες ζώνες (Άρθρο 4 & 5).
- 2ο Στάδιο: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για περιοχές που καθορίζονται με βάση το Άρθρο 5, όπου υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα (Άρθρο 6).
- 3ο Στάδιο: Κατάρτιση και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (Άρθρο 7). Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να περιλαμβάνουν μέτρα μείωσης των πιθανοτήτων εμφάνισης πλημμύρας και των συνεπειών της, ενώ είναι αναγκαίο να προβλέπουν τρόπους θωράκισης τέτοιων περιοχών καθώς επίσης και την προετοιμασία του πληθυσμού σε ενδεχόμενο πλημμύρας.

Άλλες διατάξεις της Οδηγίας που σχετίζονται με τον συντονισμό, τη συνεργασία, την δημοσίευση και την δημόσια διαβούλευση παρατίθενται παρακάτω:

- Συντονισμός με την εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) (Άρθρο 9)
- Δημοσίευση και δημόσια διαβούλευση με τους ενδιαφερομένους φορείς (Άρθρο 10)

Τα Άρθρα της Οδηγίας παρουσιάζονται αναλυτικότερα ακολούθως:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι: ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1: Περιγραφή των Στόχων της Οδηγίας. Η οδηγία για τις πλημμύρες (Οδηγία 2007/60 / ΕΚ) θεσπίζει ένα εθνικό και διεθνές πλαίσιο για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας

[1] ΟΔΗΓΙΑ 2007/60/ ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2007 για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.

[2] Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103 «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007»

με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα.

Άρθρο 2: Ορισμοί και προσδιορισμός των εννοιών της «πλημμύρας» και του «κινδύνου πλημμύρας».

- «πλημμύρα» ορίζεται η προσωρινή κάλυψη από νερό εδάφους το οποίο υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν καλύπτεται από νερό. Αυτό περιλαμβάνει πλημμύρες από ποτάμια, ορεινούς χειμάρρους, εφήμερα ρέματα της Μεσογείου και πλημμύρες από τη θάλασσα σε παράκτιες περιοχές, δύναται δε να εξαιρεί πλημμύρες από συστήματα αποχέτευσης.
- «κίνδυνος πλημμύρας» ορίζεται ο συνδυασμός της πιθανότητας να λάβει χώρα πλημμύρα και των δυνητικών αρνητικών συνεπειών για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες, που συνδέονται με αυτήν την πλημμύρα.

Άρθρο 3: Συντονισμός διοικητικών ρυθμίσεων σε επίπεδο περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού. Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ υιοθετεί την προσέγγιση του άρθρου 3 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Πλαίσιο για τη Διαχείριση των Υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ) με δυνατότητα εξαιρέσεων ιδίως σε ότι αφορά στη μονάδα διαχείρισης της περιοχής της λεκάνης απορροής ποταμού και της αρμόδιας αρχής που έχουν οριστεί βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Επιπλέον των λεκανών και υπολεκανών απορροής που περιλαμβάνονται στις εν λόγω περιοχές, όλα τα τμήματα της ακτής θεωρούνται τμήμα των περιοχών της λεκάνης απορροής ποταμού και ως εκ τούτου καλύπτονται από τις διατάξεις του άρθρου αυτού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ:ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Άρθρο 4: Το Άρθρο 4 της οδηγίας ορίζει ότι κάθε κράτος μέλος αναλαμβάνει την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας (PFRA), μέχρι τις 22 Δεκεμβρίου 2011. Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση θα πρέπει να βασίζεται σε διαθέσιμες πληροφορίες και να αξιολογεί τις δυσμενείς συνέπειες των πλημμυρών στην υγεία του ανθρώπου, την οικονομική δραστηριότητα, την πολιτιστική κληρονομιά και το περιβάλλον από όλες τις δυνητικά σημαντικές πηγές των πλημμυρών.

Αναλυτικότερα, το Άρθρο 4 ορίζει ότι:

Για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή μονάδα διαχείρισης ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους, τα κράτη μέλη διεξάγουν προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας με προθεσμία ολοκλήρωσης την 22η Δεκεμβρίου 2011 η οποία περιλαμβάνει:

Α) Χάρτες της περιοχής της λεκάνης απορροής του ποταμού σε κατάλληλη κλίμακα περιγράφοντας τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά και τη χρήση γης.

Β) Περιγραφή παλαιότερων πλημμυρών με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε ανθρώπινες ζωές, οικονομία και περιβάλλον .

Γ) Περιγραφή παλαιότερων σημαντικών πλημμυρών εκ των οποίων ενδεχομένως μπορούν να προβλεφθούν παρόμοια μελλοντικά φαινόμενα. Αναλόγως των ειδικών αναγκών των κρατών-μελών περιλαμβάνεται αξιολόγηση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών μελλοντικών πλημμυρών στον άνθρωπο, το περιβάλλον, την οικονομία και την πολιτιστική κληρονομιά λαμβάνοντας υπόψη ζητήματα όπως τοπογραφία η θέση των υδατορευμάτων και τα γενικά γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τους.

Σε περιπτώσεις διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού προβλέπεται για τα κράτη μέλη μέριμνα για ανταλλαγή σχετικών πληροφοριών μεταξύ των αρμόδιων αρχών τους.

Άρθρο 5: Στο Άρθρο 5 ορίζεται περαιτέρω ότι βάσει της προκαταρκτικής αξιολόγησης κινδύνων πλημμύρας τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τις περιοχές για τις οποίες συμπεραίνουν ότι υπάρχουν δυνητικοί κίνδυνοι πλημμύρας ενώ στις περιπτώσεις διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού τα κράτη μέλη καλούνται να συντονιστούν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ: ΧΑΡΤΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΚΑΙ ΧΑΡΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Άρθρο 6: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για περιοχές που καθορίζονται με βάση το άρθρο 5, όπου υπάρχουν δυνητικοί σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV: ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Άρθρα 7 & 8: Κατάρτιση και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας σε επίπεδο Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα-ΥΔ) για τις περιοχές υψηλού κινδύνου πλημμύρας που ορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 5 και συντονισμός κρατών στην περίπτωση διεθνών Περιοχών Λεκανών Απορροής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V: ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

Άρθρα 9 & 10: Ενημέρωση του κοινού κατά το στάδιο Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, κατάρτισης χαρτών επικινδυνότητας και χαρτών κινδύνων πλημμύρας και εξασφάλιση της ενεργής συμμετοχής του κοινού κατά τη διαμόρφωση και την επανεξέταση των Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας σε συντονισμό με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (εξαμηνιαία διαβούλευση με βάση το άρθρο 14).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI: ΜΕΤΡΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Άρθρα 11 & 12: Πρόβλεψη για τη θέσπιση τεχνικών υποδειγμάτων για την επεξεργασία και τη διαβίβαση των δεδομένων στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ), συμπεριλαμβανομένων των στατιστικών και χαρτογραφικών δεδομένων. Η κανονιστική επιτροπή του άρθρου 21 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ορίζεται ότι θα επικουρεί την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (Ε.Ε.Κ.) και για τα θέματα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII: ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Άρθρο 13: Σύμφωνα με το άρθρο 13, τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίζουν να μην διεξάγουν την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας που αναφέρεται στο άρθρο 4 για εκείνες τις λεκάνες απορροής ποταμών, υπολεκάνες απορροής ή παράκτιες περιοχές όπου είτε έχουν: (α) ήδη διενεργήσει αξιολόγηση κινδύνου πλημμύρας πριν από τις 22 Δεκεμβρίου 2010 καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι υφίσταται ή ότι κρίνεται πιθανό να παρουσιασθεί δυνητικός σοβαρός κίνδυνος πλημμύρας ο οποίος οδηγεί στον καθορισμό της περιοχής μεταξύ εκείνων που παρατίθενται στο άρθρο 5 (1) ή (β) έχουν αποφασίσει πριν τις 22 Δεκεμβρίου 2010, να καταστρώσουν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και

Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και να καταρτίσουν Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις της παρούσας Οδηγίας.

Τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίζουν να χρησιμοποιούν χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και χάρτες κινδύνων πλημμύρας που έχουν καταστρωθεί πριν από τις 22 Δεκεμβρίου 2010, εάν οι χάρτες αυτοί παρέχουν ισοδύναμο επίπεδο πληροφοριών με το προβλεπόμενο στο άρθρο 6.

Ομοίως, τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίζουν να χρησιμοποιούν σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας που έχουν καταρτισθεί πριν από τις 22 Δεκεμβρίου 2010, εφόσον το περιεχόμενο των σχεδίων αυτών είναι ισοδύναμο με τις προδιαγραφές σχεδίου που καθορίζει το άρθρο 7.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII: ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΕΙΣ, ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 14: Περιέχουν διατάξεις που αφορούν στην επανεξέταση και επικαιροποίηση (εφόσον κριθεί αναγκαίο) της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, των Χαρτών Κινδύνου Πλημμύρας και των Σχεδίων Διαχείρισης. Όσον αφορά την Προκαταρκτική Αξιολόγηση η επικαιροποίηση πρέπει να ολοκληρωθεί έως τις 22 Δεκεμβρίου 2018 και εν συνεχεία ανά εξαετία (Αρθρο14, παρ.2). Αντίστοιχα για τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και οι χάρτες κινδύνων πλημμύρας η επικαιροποίηση μπορεί να πραγματοποιηθεί έως τις 22 Δεκεμβρίου 2019 και στη συνέχεια ανά εξαετία και τέλος Τα Σχέδια Διαχείρισης επικαιροποιούνται έως τις 22-12-2021 και στη συνέχεια ανά εξαετία.

Άρθρο 15: Το άρθρο 15 μιλάει για την υποχρέωση των κρατών – μελών να καταθέσουν στην Επιτροπή την Προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας, τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας, τους χάρτες κινδύνων πλημμύρας και τα σχέδια διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας των άρθρων 4, 6 και 7 καθώς και την επανεξετασθείσα και ενδεχομένως, επικαιροποιημένη έκδοσή τους εντός τριών μηνών από τις προβλεπόμενες ημερομηνίες.

Άρθρο 16: Η Επιτροπή υποβάλει στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο έκθεση σε σχέση με την πρόοδο της εφαρμογής της Οδηγίας λαμβάνοντας επιπλέον υπόψη τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής με καταληκτική ημερομηνία υποβολής έως τις 22 Δεκεμβρίου 2018.

Άρθρα 17, 18 & 19: Καλύπτουν τη θέσπιση διατάξεων συμμόρφωσης με την παρούσα Οδηγία, τη θέση τους σε ισχύ και τους αποδέκτες της Οδηγίας.

Το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των διατάξεων της Οδηγίας συνοψίζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 2.1: Χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των διατάξεων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ

Αντικείμενο	Προθεσμία	Παραπομπές
Έναρξη ισχύος της Οδηγίας	26.11.2007	Άρθρο 18
Συμμόρφωση των Κρατών Μελών με την Οδηγία	26.11.2009	Άρθρο 17
Θέσπιση τεχνικών υποδειγμάτων για: • Την προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας (άρθρο 4, παρ. 4) • Τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και τους χάρτες	22.11.2009	Άρθρο 11

Αντικείμενο	Προθεσμία	Παραπομπές
κινδύνων πλημμύρας (άρθρο 6, παρ. 8) • Τα σχέδια των κινδύνων πλημμύρας (άρθρο 7, παρ.8)	22.12.2011 22.12.2013	
Διοικητικές ρυθμίσεις	26.5.2010	Άρθρο 3
Χρήση των υφιστάμενων εργαλείων	22.12.2010	Άρθρο 13
Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας	22.12.2011	Άρθρο 4 & 5
Διαδικασία συμμετοχής του κοινού ξεκινά (δημοσίευση του μηχανισμού και το χρονοδιάγραμμα για διαβούλευση)	22.12.2012 *	Άρθρο 9.3 & 10
Χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και χάρτες κινδύνων πλημμύρας	22.12.2013 **	Άρθρο 6
Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας	22.12.2015 ***	Άρθρο 7
2η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, πιθανή επίδραση των κλιματικών αλλαγών στην συχνότητα πλημμυρών	22.12.2018	Άρθρο 14.1 & 4
Επανεξέταση και επικαιροποίηση (εάν χρειάζεται) των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και των χαρτών κινδύνων πλημμύρας	22.12.2019	Άρθρο 14.2
Τέλος του 1ου κύκλου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας 2ος κύκλος των Σχεδίων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας 3ος κύκλος των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα	22.12.2021	Άρθρο 14.3 & 4

* = συντονισμός με τις απαιτήσεις του άρθρου 14 (ΟΠΥ)

** = ημερομηνία της 1ης αναθεώρησης της ανάλυσης πιέσεων και επιπτώσεων στο πλαίσιο της ΟΠΥ.

*** = ημερομηνία της 1ης αναθεώρησης των σχεδίων διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού της ΟΠΥ.

Επανεξέταση/ενημέρωση κάθε 6έτη. Υποβολή εκθέσεων προς την Επιτροπή: 3 μήνες μετά

2.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα καλείται να σχεδιάσει και να εφαρμόσει Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα, η πρώτη ενέργεια ήταν η ενσωμάτωσή της στο Εθνικό Δίκαιο, η οποία πραγματοποιήθηκε μέσω της Κ.Υ.Α Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 για την «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007»

όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 17777/924/2017 (ΦΕΚ Β'2140/22.06.2017), «Τροποποίηση της υπ' αριθμό 31822/1542/2010 κοινής απόφασης (Β'1108)».

2.3 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Το Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) καταρτίζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος (Περιοχή Λεκανών Απορροής Ποταμών) για τις περιοχές που υπάρχουν δυνητικά σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανό να σημειωθεί πλημμύρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Στο Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας τίθενται οι στόχοι για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας εστιάζοντας στη μείωση των δυνητικά αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομικά δραστηριότητα και επίσης, αν κριθεί σκόπιμο σε μη διαθρωτικές πρωτοβουλίες και/ή στην μείωση των πιθανοτήτων πλημμύρας.

Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των περιοχών που καλύπτουν και παρέχουν ενδεδειγμένες λύσεις, ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες των περιοχών αυτών, εξασφαλίζοντας παράλληλα συναφή συντονισμό εντός των περιοχών λεκάνης απορροής ποταμών και προωθώντας την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν θεσπισθεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα.

Το ΣΔΚΠ αποτελεί ταυτόχρονα το βασικό εργαλείο προγραμματισμού αλλά και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της χώρας προς την Ε.Ε.

2.4 ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

Ταυτότητα αρμόδιας αρχής και Διοικητική υπαγωγή

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής [EL06] μοιράζεται μεταξύ των **Περιφερειών Αττικής** (με έδρα την Αθήνα), Πελοποννήσου (με έδρα την Τρίπολη)**, Στερεάς Ελλάδας** (με έδρα την Λαμία), και **Ν. Αιγαίου** (με έδρα την Ερμούπολη της νήσου Σύρου) με ποσοστά έκτασης 89,31%, 8,8%, 3,67% και 0,55% αντίστοιχα.

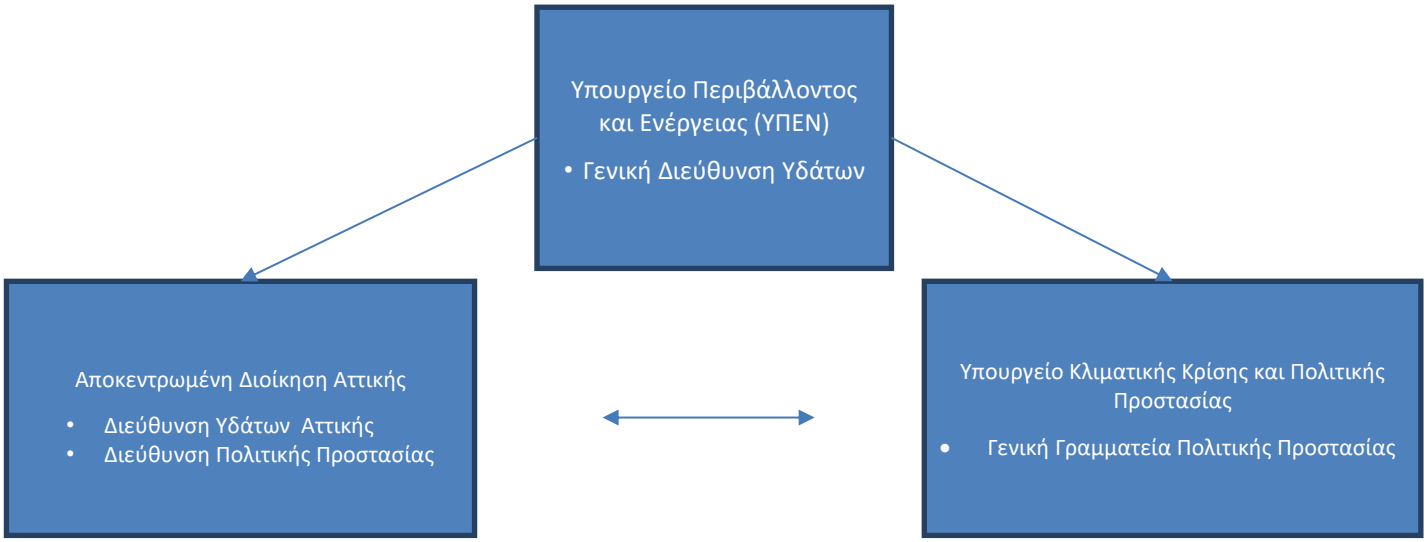
Οι Περιφερειακές Ενότητες που περιλαμβάνονται πλήρως στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής είναι: ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών, ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών, ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών, ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών και ΠΕ Πειραιώς.

Οι Περιφερειακές Ενότητες που περιλαμβάνονται μερικώς στο ΥΔ Αττικής είναι: η ΠΕ Νήσων που περιλαμβάνει τους δήμους Αγκιστρίου, Αίγινας, Κυθήρων, Πόρου, Σαλαμίνας, Σπετσών, Τροιζηνίας, Ύδρας με εξαίρεση των δήμων Κυθήρων, Πόρου, Σπετσών, Τροιζηνίας και Ύδρας (22%), η ΠΕ Δυτικής Αττικής (91,2%), που περιλαμβάνει τους δήμους Ασπροπύργου, Ελευσίνας, Μάνδρας - Ειδυλλίας, Μεγαρέων, Φυλής με εξαίρεση τμημάτων των δήμων Μάνδρας - Ειδυλλίας και Φυλής και η ΠΕ Ανατολικής Αττικής (86,8%) που περιλαμβάνει τους δήμους Αχαρνών, Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης, Διονύσου, Κρωπίας, Λαυρεωτικής, Μαραθώνος, Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Παιανίας, Παλλήνης, Ραφήνας - Πικερμίου, Σαρωνικού, Σπάτων - Αρτέμιδος, Ωρωπού με εξαίρεση τμημάτων των δήμων Αχαρνών, Ωρωπού και Λαυρεωτικής και μικρό μέρος των ΠΕ Βοιωτίας (1,4% επί της συνολικής

έκτασης) Κορινθίας (12,2% επί της συνολικής έκτασης). Μετά από την αναδιοργάνωση των υπηρεσιών της Τοπικής Αυτοδιοίκησης ως αποτέλεσμα των διοικητικών μεταρρυθμίσεων του σχεδίου «Καλλικράτης», οι Δ/νσεις Υδάτων των τέως Περιφερειών υπάγονται πλέον στις αντίστοιχες Αποκεντρωμένες Διοικήσεις. Η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής (Α.Δ.Α) έχει έδρα στην Αθήνα και περιλαμβάνει την Δ/νση Υδάτων Αττικής (ΠΔ 142/ΦΕΚ 235 27.12.2010, Άρθρα 9Γ. Δ).

Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε130/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και τις διοικητικές αλλαγές που επέφερε το Πρόγραμμα «Καλλικράτης» του ν.3852/2010 αρμόδιες αρχές για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι η Γενική Διεύθυνση Υδάτων (ΓΔΥ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) καθώς και οι Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και ειδικότερα:

- Η Γενική Διεύθυνση Υδάτων (ΓΔΥ) (σύσταση και οργάνωση με βάση το ΠΔ 24/ΦΕΚ 56Α 15.04.2010, την ΚΥΑ 322/ΦΕΚ 679 Β 22.03.2013 και Π.Δ.84/2019/ΦΕΚ 123/Α/17.07.2019 «Σύσταση και Κατάργηση Γενικών Γραμματειών και Ειδικών Γραμματειών/ Ενιαίων Διοικητικών Τομέων Υπουργείου») διαμορφώνει και επεξεργάζεται σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και ενδεχομένως με άλλα κατά περίπτωση συναρμόδια το εθνικό πρόγραμμα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας (το οποίο εντάσσεται στα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας), παρακολουθεί, αξιολογεί και ελέγχει την εφαρμογή του εθνικού προγράμματος, συντονίζει τις υπηρεσίες και τους κρατικούς φορείς, εκπροσωπεί τη χώρα και μετέχει στα αρμόδια κοινοτικά όργανα για θέματα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας και καταρτίζει και υποβάλλει στην Εθνική Επιτροπή Υδάτων τις απαιτούμενες ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του εθνικού προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.
- Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων διενεργούν την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας και σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Πολιτικής Προστασίας των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων καταρτίζουν τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας. Παράλληλα, λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για το συντονισμό των ανωτέρω (και λοιπών προβλεπόμενων στην ΚΥΑ Η.Π 31822/1542/Ε103/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει) με το Π.Δ. 51/2007. Επίσης, μεριμνούν για την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στην κατάρτιση, επανεξέταση και ενημέρωση των Σχεδίων Διαχείρισης. Τέλος, καταρτίζουν και διαβιβάζουν στην ΓΔΥ ετήσιες εκθέσεις σχετικά με την υλοποίηση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εφαρμογής του προγράμματος διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας στην περιοχή αρμοδιότητάς τους. Στην παρούσα φάση, η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, η κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας καταρτίζονται ύστερα από αίτημα των Γενικών Γραμματέων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων από την ΓΔΥ, σύμφωνα με το άρθρο 3 (2.2) της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.



Σχήμα 2.1: Αρμόδιες Αρχές

Η Δ/νση Υδάτων Αττικής είναι αποκλειστικά αρμόδια για το ΥΔ Αττικής. Τα πλήρη στοιχεία των συναρμόδιων αρχών έχουν ως ακολούθως:

Πίνακας 2.2: Εθνική Αρμόδια Αρχή

Εθνική Αρμόδια Αρχή – Κεντρική Διοίκηση	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	**Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας – Γενική Διεύθυνση Υδάτων**
Συντομογραφία/Ακρωνύμιο	ΥΠΕΝ/ΓΔΥ
Κωδικός Κράτους - Μέλους	EL
Οδός/Αριθμός	Μεσογείων 119
Πόλη	Αθήνα
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	11526
Δικτυακός τόπος	http://www.ypen.gov.gr/
Τηλέφωνο	2131513000

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@ypen.gov.gr

Πίνακας 2.3: Περιφερειακή Αρμόδια Αρχή

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής - Διεύθυνση Υδάτων Αττικής	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	**Αποκεντρωμένη Διοίκηση - Διεύθυνση Υδάτων Αττικής**
Συντομογραφία/Ακρωνύμιο	ΔΥΑ
Κωδικός Κράτους - Μέλους	EL
Οδός/Αριθμός	Μεσογείων 239
Πόλη	Ν. Ψυχικό
Χώρα	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	15451
Δικτυακός τόπος	http://www.apdattikis.gov.gr/
Τηλέφωνο/φαξ	210-3725706, 707/ 210-3725728
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	nero@attica.gr

Ο καθορισμός της περιοχής άσκησης των αρμοδιοτήτων τους καθώς και η αποσαφήνιση των συναρμοδιοτήτων τους πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ της υπ. αριθ. 706/16.07.2010[3] (ΦΕΚ 1383/Β/2010) απόφασης της ΕΕΥ, όπως αυτό διορθώθηκε με το ΦΕΚ 1572/Β/2010[4]. Η Διεύθυνση Υδάτων Αττικής είναι αρμόδια για την Λεκάνη Απορροής της Αττικής (EL06). Με την με Α.Ποικ.150673/13.7.2011[5] Εγκύκλιο του ΥΠΕΝ, γίνεται σαφής διάκριση των αρμοδιοτήτων της ΓΔΥ και των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων που απορρέουν από τις διατάξεις του Ν.3852/2010[6].

Άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς για θέματα που σχετίζονται με τη διαχείριση των πλημμυρών

[3]Απόφαση ΕΕΥ706/16.7.2010 «Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους».

[4] ΦΕΚ 1572/Β/2010Διορθήσεις Σφαλμάτων «Διόρθωση σφάλματος στην υπ' αριθμ. οικ. 706/16.07.10 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 1383/Β'/02.09.2010".

[5]Α.Π. οικ. 150673/13.7.2011 «Αρμοδιότητες των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και Περιφερειών της χώρας στον τομέα των υδάτων βάσει του Ν.3852/2010»

[6] Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».

Οι παρακάτω υπηρεσίες και φορείς εμπλέκονται σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό με την διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας στην περιοχή μελέτης. Οι υπηρεσίες αναφέρονται εδώ με την ονομασία και την διοικητική υπαγωγή που ισχύει μετά από την εφαρμογή της διοικητικής μεταρρύθμισης «Σχέδιο Καλλικράτης».

Πίνακας 2.4 : Άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς και υπηρεσίες στο ΥΔ Αττικής

Υπηρεσία / Φορέας	Διοικητική Υπαγωγή
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις της Κεντρικής Διοίκησης	
Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Υποδομών & Μεταφορών/Γενική Γραμματεία Υποδομών/Γενική Διεύθυνση Υδραυλικών, Λιμενικών και Κτηριακών Υποδομών/Δ/νση Αντιπλημμυρικών & Εγγειοβελτιωτικών έργων (Δ19)	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Υποδομών & Μεταφορών/Γενική Γραμματεία Υποδομών Έργων , Γενική Δ/νση Τεχνικής Υποστήριξης και λοιπών Έργων, Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (Τμήμα Προγραμματισμού και Πληροφορικής – Τμήμα Οικονομικό)	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Οργανισμός Ελληνικών Γεωργικών Ασφαλίσεων, Δ/νση Μελετών & Εφαρμογών, Τμήμα Στατιστικής & Γ.Σ.Π	Κεντρική Διοίκηση
Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας (Υ.Π.ΕΝ), Δ/νση Αναδασώσεων, Γενική Γραμματεία Δασών	Κεντρική Διοίκηση
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις της Αποκεντρωμένης Διοίκησης	
Δ/νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Αττικής (Τμήμα Περιβαλλοντικού & Χωρικού Σχεδιασμού)	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
Δ/νση Τεχνικού Ελέγχου (Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης και Φυσικών Πόρων Αττικής (Αθήνα)	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
Τομέας Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων Αχαρνών (ΤΑΣ)	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
Γενική Δ/νση Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων Αττικής, Διεύθυνση Αναδασώσεων Αττικής, Δ/νσεις Δασών- Δασαρχεία	ΥΠΕΝ
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις της Περιφέρειας	

Υπηρεσία / Φορέας	Διοικητική Υπαγωγή
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις της Κεντρικής Διοίκησης	
Δ/ση Πολιτικής Προστασίας ΠΑ και Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής
Γενική Δ/νση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού Περιβάλλοντος και Υποδομών, Δ/νση Τεχνικών Έργων ανά Περιφερειακή Ενότητα (πρώην νομοί)	Περιφέρεια Αττικής
Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Τμήμα Φυτικής & Ζωικής Παραγωγής (ανά Περιφερειακή Ενότητα)	Περιφέρεια Αττικής
Περ. Πυροσβεστική Δ/ση Αττικής	Περιφέρεια Αττικής
Εμπλεκόμενες Διευθύνσεις των Δήμων	
Γραφεία Πολιτικής Προστασίας	Δήμοι
Δ/νσεις Τεχνικών Υπηρεσιών, Περιβάλλοντος και Πολεοδομίας	Δήμοι
Δημοτικές Επιχειρήσεις ύδρευσης-Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ)	Δήμοι
Τοπικοί και Γενικοί Οργανισμοί Έγγειων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ)	Δήμοι (εποπτεία)
Ελληνική Αστυνομία (ΕΛ.ΑΣ)	Δήμοι

2.5 ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος EL06 δεν εντοπίζονται διασυνοριακές λεκάνες απορροής.

3 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ (PRELIMINARY FLOOD RISK ASSESSMENT, PFRA)

3.1 ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Το Άρθρο 4 της οδηγίας ορίζει ότι κάθε κράτος μέλος αναλαμβάνει την Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας (PFRA), μέχρι τις 22 Δεκεμβρίου 2011. Για τις ανάγκες της 2ης Αναθεώρησης της Π.Α.Κ.Π. εκδόθηκε ειδικό κατευθυντήριο της ΕΕ τον Νοέμβριο 2018 και στο οποίο αναφέρεται ότι λαμβάνονται τα πλημμυρικά συμβάντα από τις 22 Δεκεμβρίου 2011 και μετά. Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση θα πρέπει να βασίζεται σε διαθέσιμες πληροφορίες και να αξιολογεί τις δυσμενείς συνέπειες των πλημμυρών στην υγεία του ανθρώπου , την οικονομική δραστηριότητα, την πολιτιστική κληρονομιά και το περιβάλλον από όλες τις δυνητικά σημαντικές πηγές των πλημμυρών. Στο Άρθρο 5 ορίζεται περαιτέρω ότι βάσει της προκαταρκτικής αξιολόγησης κινδύνων πλημμύρας τα κράτη μέλη προσδιορίζουν τις περιοχές για τις οποίες συμπεραίνουν ότι υπάρχουν δυνητικοί κίνδυνοι πλημμύρας ενώ στις περιπτώσεις διεθνών περιοχών λεκάνης απορροής ποταμού τα κράτη μέλη καλούνται να συντονιστούν. Για την αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας δεν καθορίζονται στην Οδηγία επιπλέον ειδικές απαιτήσεις, εκτός από την αναφορά που γίνεται στο άρθρο 14 της Οδηγίας όπου ορίζεται η εξαετής αναθεώρηση του κάθε σταδίου της οδηγίας κατά την οποία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην εμφάνιση των πλημμυρών.

Αναλυτικότερα, το Άρθρο 4 ορίζει ότι:

Για κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού ή μονάδα διαχείρισης ή τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στην επικράτειά τους, τα κράτη μέλη διεξάγουν προκαταρκτική αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας με προθεσμία ολοκλήρωσης την 22η Δεκεμβρίου 2011 η οποία περιλαμβάνει:

Α) Χάρτες της περιοχής της λεκάνης απορροής του ποταμού σε κατάλληλη κλίμακα περιγράφοντας τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά και τη χρήση γης

Β) Περιγραφή παλαιότερων πλημμυρών με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις σε ανθρώπινες ζωές, οικονομία και περιβάλλον

Γ) Περιγραφή παλαιότερων σημαντικών πλημμυρών εκ των οποίων ενδεχομένως μπορούν να προβλεφθούν παρόμοια μελλοντικά φαινόμενα.

Δ) Αναλόγως των ειδικών αναγκών των κρατών-μελών περιλαμβάνεται αξιολόγηση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών μελλοντικών πλημμυρών στον άνθρωπο, το περιβάλλον, την οικονομία και την πολιτιστική κληρονομιά λαμβάνοντας υπόψη ζητήματα όπως τοπογραφία η θέση των υδατορευμάτων και τα γενικά γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τους

Με βάση τα αποτελέσματα των ανωτέρω στοιχείων σύμφωνα με το άρθρο 5 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ καθορίζονται οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ

Στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΝ-ΓΔΥ, 2019) συλλέχθηκαν δεδομένα για τα ιστορικά συμβάντα από το 2012 έως το τέλος του 2018, όπου διατίθενται στοιχεία λαμβάνονται και συμβάντα εντός του 2019. Για την καταγραφή των πλημμυρικών συμβάντων της περιόδου 2012 και μετά η ΓΔΥ (νυν ΓΓΦΠΥ) δημιούργησε ειδική βάση καταγραφής πλημμυρικών συμβάντων η οποία δόθηκε στις Δ/νσεις Υδάτων ώστε η καταγραφή των συμβάντων να γίνεται με ενιαίο τρόπο, η οποία είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/plimmyres/ Τα στοιχεία που συμπληρώθηκαν και εστάλησαν από τις Δ/νσεις Υδάτων αποτέλεσαν το βασικό πυρήνα των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν και τα οποία εμπλουτίστηκαν με στοιχεία από τους ακόλουθους φορείς/πηγές:

- Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας η οποία στο πλαίσιο συνεργασίας με την ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ για την εφαρμογή της οδηγίας απέστειλε τις αποφάσεις κήρυξης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης λόγω πλημμυρών για όλη τη χώρα από το 2012 και μετά.
- Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών που παραχώρησε στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ το σύνολο των πληροφοριών που δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα http://floodsobservatory.blogspot.com/ , καθώς επίσης και τα στοιχεία που συλλέγονται από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεσκόπησης για τη Διαχείριση Κινδύνων και Φυσικών Καταστροφών (BEYOND) , και ειδικότερα στοιχεία της Υπηρεσίας Παρακολούθησης Πλημμυρικών Φαινομένων FloodHUB http://beyond-eocenter.eu/index.php/web-services/floodhub
- Στοιχεία από χάρτες παρακολούθησης σημαντικών πλημμυρικών συμβάντων που διατίθενται από το Copernicus Emergency Management Service https://emergency.copernicus.eu/ , υπηρεσία της ΕΕ που η ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ παρακολουθεί συστηματικά.
- Γενική Διεύθυνση Αποκατάστασης Επιπτώσεων Φυσικών Καταστροφών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, η οποία στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ στοιχεία αποζημιώσεων λόγω καταστροφής οικιακών συσκευών και σπιτιών από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε κατοίκους οικισμών από το 2012 και μετά.
- ΕΛΓΑ, Αρχεία Αποζημιώσεων λόγω καταστροφών αγροτικής και κτηνοτροφικής παραγωγής από πλημμύρες που έχουν δοθεί σε γεωργούς και κτηνοτρόφους (στοιχεία της περιόδου 2015-2021).
- Περιφερειακές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Δήμων μέσω σχετικής αλληλογραφίας με τις αρμόδιες Δ/νσεις Υδάτων
- Υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμων και Περιφερειών) που έστειλαν στοιχεία στην ΔΠΔΥΠ της ΓΓΦΠΥ μέσω αλληλογραφίας.
- Δημοσιεύματα σε εφημερίδες και στον ηλεκτρονικό τύπο και καταγραφές που είναι διαθέσιμες και καταγράφονται συστηματικά από το meteo.gr από το 2001 και μετά και διατίθενται στην ιστοσελίδα https://www.meteo.gr/weather_cases.cfm
- Στοιχεία που προέκυψαν από τις διαβουλεύσεις των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Επιπλέον, αξιοποιήθηκαν μελέτες και έρευνες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (ΥΠΟΜΕΔΙ- Δ/νση Εγγειοβελτιωτικών έργων Δ7), του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠ.Α.Α.Τ.), της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, των Περιφερειών, των πρώην Νομαρχιών, των Δήμων και άλλων αρμόδιων φορέων (Εταιρεία Ύδρευσης Αποχέτευση Πρωτευούσης, κλπ). Τέλος, άλλες πήγες που αξιοποιήθηκαν για την καταγραφή ιστορικών συμβάντων είναι:

- Δημοσιεύματα σε εφημερίδες και στον ηλεκτρονικό τύπο καθώς αναζητήθηκαν ιστορικά συμβάντα πλημμυρών με αποδελτίωση της ψηφιακής βιβλιοθήκης των εφημερίδων από το αρχείο της Εθνικής Βιβλιοθήκης, (http://www.nlg.gr) όπως και μέσω διαδικτύου συμβάντα στον περιοδικό τύπο. Η σχετική πληροφορία περιλαμβάνει κυρίως ποιοτικά δεδομένα.
- Επιστημονικές μελέτες Πανεπιστημιακών Φορέων και σχετικές δημοσιεύσεις.
- Επισημάνεις των Υπηρεσιών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμων και Περιφερειών) που αποστάλθηκαν στην ΕΓΥ μέσω αλληλογραφίας.

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, στο υδατικό διαμέρισμα της Αττικής, εβδομήντα επτά (77) από τα εκατόν πέντε (105) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά (73,33%). Στους παρακάτω Πίνακες παρατίθενται το σύνολο των ιστορικών γεγονότων ανά δήμο (χωρικά) καθώς και ανά έτος. Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν το έτος 2014 με είκοσι τρία (23) ιστορικά γεγονότα (21,9% επί του συνόλου), και το 2013 όπου έχουν καταγραφεί είκοσι (20) ιστορικά γεγονότα (19,5% επί του συνόλου). Ακολουθούν τα έτη 2012 και 2015 με δεκαεπτά (17) ιστορικά γεγονότα (16,19% επί του συνόλου), το 2016 εμφανίζονται δεκαπέντε (15) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα και τα λιγότερα ιστορικά γεγονότα εμφανίζονται τα έτη 2017 και 2018 όπου καταγράφονται έξι (6) και επτά (7) αντίστοιχα.

Εν συνεχεία, με βάση την χωρική κατανομή των πλημμυρικών επεισοδίων, τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Δήμο Διονύσου (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) δέκα (10) πλημμυρικά γεγονότα. Ακολουθεί με έξι (6) πλημμυρικά γεγονότα, ο Δήμος Κηφισιάς (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών), και με πέντε (5) πλημμυρικά γεγονότα ο Δήμος Αγ. Αναργύρων- Καματερού (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), ο δήμος Μαραθώνα (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), ο Δήμος Μάνδρας- Ειδυλλίας και ο δήμος Φυλής (ΠΕ Δυτικής Αττικής). Οι δήμοι Ν. Φιλαδέλφειας- Ν. Χαλκηδόνας (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών), Αχαρνών (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) και Ιλίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) έχουν καταγράψει από τέσσερα (4) πλημμυρικά γεγονότα . Στους δήμους, Πετρούπολης, Χαϊδαρίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), στον δήμο Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), στον δήμο Παλλήνης (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), στον δήμο Αθηναίων (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) και στους δήμους Ελευσίνας και Μεγαρέων (ΠΕ Δυτικής Αττικής) έχουν σημειωθεί από τρία (3) πλημμυρικά φαινόμενα. Τέλος, στους δήμους Ωρωπίων, Σπάτων- Αρτέμιδος (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), , Αγίας Βαρβάρας, Αιγάλεω (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) , Κερατσινίου- Δραπετσώνας, Κορυδαλλού, Αίγινας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ, Θεοδώρων (ΠΕ Κορινθίας), Βύρωνος (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) και Χαλανδρίου (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών) έχουν σημειωθεί από δύο (2) πλημμυρικά φαινόμενα ενώ στους δήμους, Περιστερίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Ασπροπύργου (ΠΕ Δυτικής Αττικής), Πειραιώς, Σαλαμίνας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Ραφήνας- Πικερμίου, Παιανίας (ΠΕ Ανατολικής

Αττικής) , Μεταμόρφωσης, Ν. Ιωνίας, Παπάγου- Χολαργού (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών), Μοσχάτου-Ταύρου, Καλλιθέας (ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών) έχουν καταγραφεί από ένα (1) πλημμυρικό επεισόδιο.

Πίνακας 3.1: Κατανομή Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Αττικής ανά χρονική περίοδο (2012-2018)

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ
2012	17	4	23,5%
2013	20	15	75%
2014	23	19	82,60%
2015	17	16	94,11%
2016	15	11	73,3%
2017	6	6	100%
2018	7	6	85,71%
ΣΥΝΟΛΟ	**105**	**77**	**73,33%**

Πίνακας 3.2: Πλήθος Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής

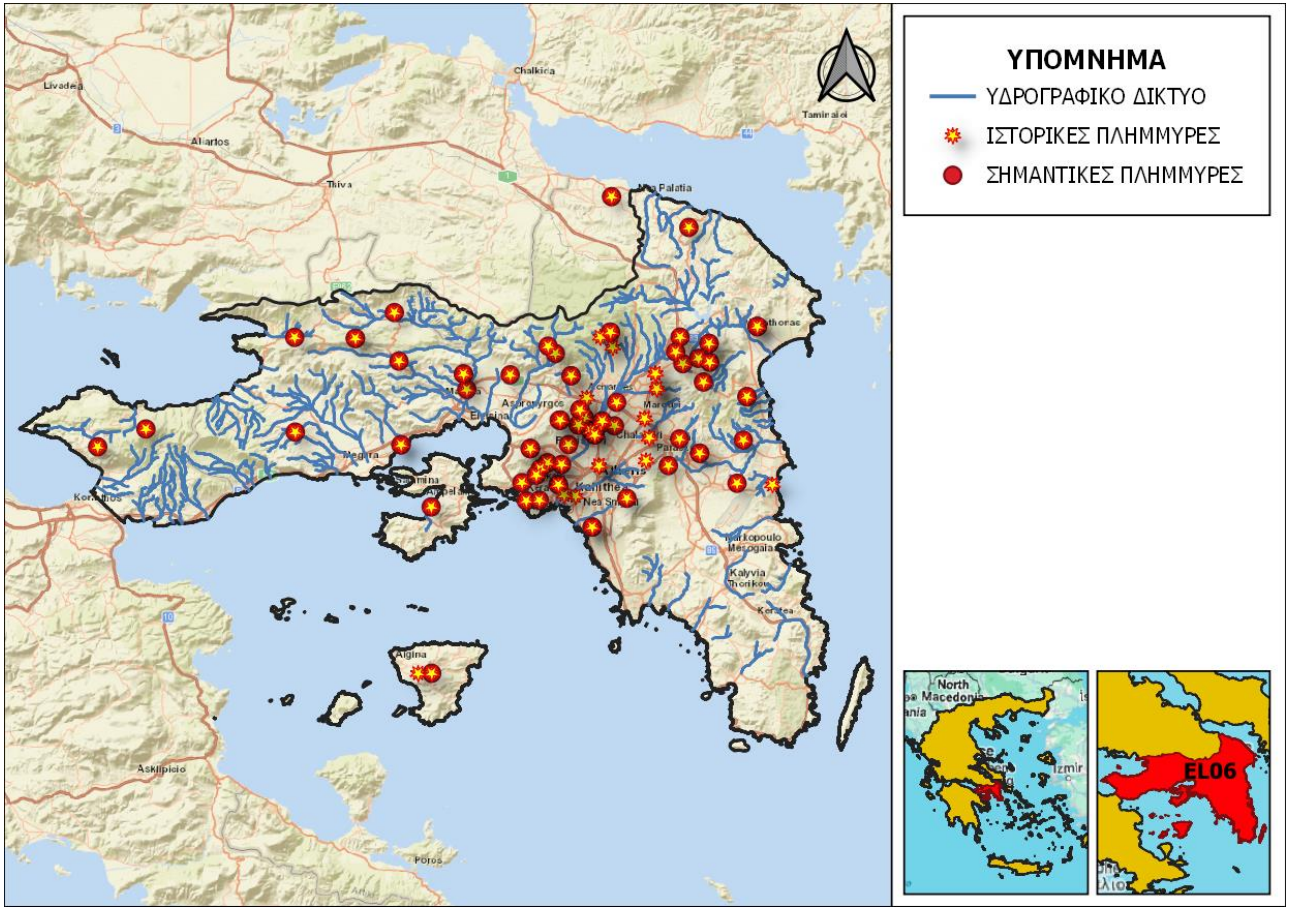
ΥΔ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Διονύσου	10	9,52%
		ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Κηφισιάς	6	5,71%
		ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Α. Αναργύρων-Καματερού	5	4,76%
		ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Μαραθώνα	5	4,76%
		ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Φυλής	5	4,76%
		ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Μάνδρας-Ειδυλλίας	5	4,76%

ΥΔ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
		ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Αχαρνών	4	3,81%
		ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Ν. Φιλαδέλφειας-Ν. Χαλκηδόνας	4	3,81%
		ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Ιλίου	4	3,81%
		ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Πετρούπολης	3	2,86%
		ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Χαϊδαρίου	3	2,86%
		ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αλίμου	3	2,86%
		ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη	3	2,86%
		ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ελευσίνας	3	2,86%
		ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Μεγαρέων	3	2,86%
		ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παλλήνης	3	2,86%
		ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αθηναίων	3	2,86%
		ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αγ. Βαρβάρας	2	1,90%
		ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αιγάλεω	2	1,90%
		ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Βύρωνος	2	1,90%
		ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Αίγινας	2	1,90%
		ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Κορυδαλλού	2	1,90%
		ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Κερατσινίου-Δραπετσώνας	2	1,90%

ΥΔ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ
		ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ωρωπίων	2	1,90%
		ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Σπάτων-Αρτέμιδος	2	1,90%
		ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αμαρουσίου	2	1,90%
		ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Χαλανδρίου	2	1,90%
		ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ασπροπύργου	1	0,95%
		ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Πειραιώς	1	0,95%
		ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Σαλαμίνας	1	1,31%
		ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Μοσχάτου-Ταύρου	1	1,31%
		ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παιανίας	1	1,31%
		ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Παπάγου-Χολαργού	1	1,31%
		ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Περιστερίου	1	1,31%
		ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Μεταμόρφωσης	1	1,31%
		ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Ν. Ιωνίας	1	1,31%
		ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ραφήνας-Πικερμίου	1	1,31%
		ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Καλλιθέας	1	1,31%
	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Λουτρακίου-Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων	2	1,90%
Σύνολο				**105**	**100%**

Με βάση την επεξεργασία των ιστορικών συμβάντων οι περιοχές του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής όπου έχουν σημειωθεί στο παρελθόν ιστορικές πλημμύρες είναι:

- η αστική περιοχή της Αθήνας στο τμήμα της λεκάνης του π. Κηφισού και κατά μήκος του π. Ιλισού,
- η περιοχή κατά μήκος των παραλιακών περιοχών Μεγάρων και Ελευσίνας,
- οι παραθαλάσσιες περιοχές Γλυφάδα – Βούλα – Ανάβυσσος – Σαρωνίδα,
- η περιοχή των Μεσογείων
- οι περιοχές Γραμματικό και Μαραθώνα.
- Η περιοχή Μάνδρας και
- Η περιοχή Περαχώρας Λουτρακίου



Σχήμα 3.1: Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες στο ΥΔ Αττικής.

Επιλογή των σημαντικότερων ιστορικών πλημμυρών

Με βάση την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΚΑ-ΓΔΥ, 2012), τρία (3) κριτήρια λήφθηκαν υπόψη για τον προσδιορισμό των σημαντικών ιστορικών γεγονότων όπως παρατίθενται παρακάτω:

- Ύπαρξη ανθρώπινων θυμάτων.
- Ύψος χρηματικής αποζημίωσης (αποζημιώσεις ΕΛ.Γ.Α. για ζημιές στη γεωργία και ΥΑΣ για ζημιές σε οικισμούς).
- Μέγεθος κατακλυζόμενης έκτασης (αφορά σε καλλιεργούμενες εκτάσεις που καταγράφονται από τον ΕΛ.Γ.Α.).

Για την κατηγοριοποίηση της σημαντικότητας των ιστορικών πλημμυρών ορίστηκαν τα όρια του παρακάτω Πίνακα. Σημαντικά ιστορικά γεγονότα ορίστηκαν αυτά που εμπίπτουν για οποιοδήποτε από τα τρία κριτήρια στις κατηγορίες «Υψηλή» και «Πολύ Υψηλή».

Πίνακας 3.3:Όρια κατάταξης ιστορικών πλημμυρικών συμβάντων

Σημαντικότητα πλημμύρας	Ανθρώπινα θύματα	Αποζημίωση (€)	Έκταση (στρέμματα)
Χαμηλή		< 50.000	< 2.000
Μέση		50.000-200.000	2.000-5.000
Υψηλή		200.000-500.000	5.000-10.000
Πολύ υψηλή	≥ 1	> 500.000	> 10.000

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας(ΥΠΕΚΑ- ΓΔΥ, 2020) τα πλημμυρικά συμβάντα θεωρήθηκαν σημαντικά εφόσον

- Πληρούν τα κριτήρια της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ ή
- Υπάρχει απόφαση κήρυξης της περιοχής σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας και τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά εβδομήντα επτά (77) από τα εκατόν πέντε (105) ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν (που αντιστοιχεί στο 73,33% του συνόλου των ιστορικών γεγονότων). Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται το σύνολο των σημαντικών γεγονότων ανά δήμο (χωρικά) καθώς και ανά έτος από το 2012 έως το 2018. Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων το μεγαλύτερο πλήθος των σημαντικών πλημμυρών σημειώθηκαν το έτος 2014 με δέκα εννιά (19) πλημμυρικά επεισόδια (24,68% επί του συνόλου των σημαντικών),το έτος 2015 έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά δεκαέξι (16) πλημμυρικά επεισόδια (20,78% επί του συνόλου των σημαντικών), το 2013 σημειώθηκαν δεκαπέντε (15) σημαντικά πλημμυρικά επεισόδια (19,48% επί του συνόλου των σημαντικών), το 2016 σημειώθηκαν έντεκα (11) πλημμυρικά επεισόδια που έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά (14,29% επί

του συνόλου των σημαντικών), τα έτη 2017 και 2018 σημειώθηκαν ανά έτος έξι (6) πλημμυρικά επεισόδια που έχουν χαρακτηριστεί ως σημαντικά (7,79% επί του συνόλου των σημαντικών), ενώ το 2012 σημειώθηκαν τέσσερα (4) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (5,19% επί του συνόλου των σημαντικών).

Εν συνεχεία, με βάση την χωρική κατανομή των σημαντικών πλημμυρικών επεισοδίων τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Δήμο Διονύσου (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) με πέντε (8) πλημμυρικά γεγονότα. Ακολουθούν με πέντε (5) πλημμυρικά γεγονότα , ο Δήμος Μαραθώνα (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) , ο Δήμος Αγ. Αναργύρων- Καματερού (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), ο Δήμος Μάνδρας- Ειδυλλίας (ΠΕ Δυτικής Αττικής). Οι δήμοι Φυλής (ΠΕ Δυτικής Αττικής) και Ν. Φιλαδέλφειας- Ν. Χαλκηδόνας (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) έχουν καταγράψει από τέσσερεις (4) σημαντικές πλημμύρες. Στους δήμους Ιλίου, Πετρούπολης, Χαϊδαρίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), στον δήμο Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), στον δήμο Παλλήνης (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) και στους δήμους Ελευσίνας και Μεγαρέων (ΠΕ Δυτικής Αττικής) έχουν σημειωθεί από τρία (3) σημαντικά πλημμυρικά φαινόμενα. Τέλος, στους δήμους Αχαρνών, Ωρωπίων (ΠΕ Ανατολικής Αττικής), Αλίμου (ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών), Αγίας Βαρβάρας (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών) , Κερατσινίου- Δραπετσώνας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ, Θεοδώρων (ΠΕ Κορινθίας) έχουν σημειωθεί από δύο (2) σημαντικά πλημμυρικά φαινόμενα και στους δήμους Αιγάλεω, Περιστερίου (ΠΕ Δυτικού Τομέα Αθηνών), Πειραιώς, Αίγινας, Σαλαμίνας (ΠΕ Πειραιώς & Νήσων), Σπάτων- Αρτέμιδος, Ραφήνας- Πικερμίου, Παιανίας (ΠΕ Ανατολικής Αττικής) , Μεταμόρφωσης, Ν. Ιωνίας (ΠΕ Βόρειου Τομέα Αθηνών), Βύρωνος (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών) έχουν καταγραφεί από ένα (1) πλημμυρικό επεισόδιο. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα περισσότερα πλημμυρικά γεγονότα έχουν γίνει στην Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής με είκοσι τρία (23) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (29,87% επί του συνολικού), δέκα οκτώ (18) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα έχουν σημειωθεί στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών (23,37% επί του συνολικού) , ενώ ακολουθεί η Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής με δέκα έξι (16) σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (20,78% επί του συνολικού).

Πίνακας 3.4: Κατανομή Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Αττικής ανά έτος (2012-2018)

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ
2012	4
2013	15
2014	19
2015	16
2016	11
2017	6
2018	6
ΣΥΝΟΛΟ	**77**

Πίνακας 3.5: Πλήθος Σημαντικών Πλημμυρικών Γεγονότων ανά Δήμο στο ΥΔ Αττικής

Υ.Δ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΟ Υ.Δ.
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Διονύσου	8	29,87%
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Μαραθώνα	5	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παλλήνης	3	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ωρωπίων	2	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Αχαρνών	2	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Σπάτων-Αρτέμιδος	1	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Παιανίας	1	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ραφήνας-Πικερμίου	1	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Ν. Φιλαδέλφειας - Ν. Χαλκηδόνος	4	6,49%
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Βύρωνος	1	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αγίων Αναργύρων - Καματερού	5	23,37%
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Πετρούπολης	3	

Υ.Δ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΟ Υ.Δ.
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Χαϊδαρίου	3	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Ιλίου	3	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αγ. Βαρβάρας	2	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αιγάλεω	1	
ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Περιστερίου	1	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Αλίμου	2	2,60%
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Μάνδρας - Ειδυλλίας	5	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Φυλής	4	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ελευσίνας	3	20,78%
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Μεγαρέων	3	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Ασπροπύργου	1	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Νίκαιας - Αγίου Ι. Ρέντη	3	11,69%
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Κερατσινίου - Δραπετσώνας	2	

Υ.Δ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗ	ΠΛΗΘΟΣ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΟ Υ.Δ.
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Κορυδαλλού	1	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Πειραιώς	1	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Αίγινας	1	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΝΗΣΩΝ	Σαλαμίνας	1	
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Μεταμόρφωσης	1	2,6%
	ΑΤΤΙΚΗΣ	ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Ν. Ιωνίας	1	
	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	Λουτρακίου-Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων	2	2,6%
Σύνολο				**77**	**100%**

Με βάση την επεξεργασία των σημαντικών συμβάντων, οι περιοχές του ΥΔ Αττικής όπου έχουν σημειωθεί το διάστημα 2012-2018 σημαντικές πλημμύρες είναι:

- Λεκάνη π. Κηφισού
- Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα
- Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας
- Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου
- Λεκάνη απορροής Μαραθώνα- Ν. Μάκρης-Ματιού
- Λεκάνη απορροής Ραφήνας
- Λεκάνη απορροής Λουτρακίου
- Λεκάνη Απορροής Σχίνου
- Λεκάνη απορροής Καλάμου - Ωρωπού

3.3 ΖΩΝΕΣ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

Προσδιορισμός θέσεων με δυνητικές αρνητικές συνέπειες σε μελλοντικές πλημμύρες

Με βάση την έκθεση της 1ης Αναθεώρησης προκαταρκτικής αξιολόγησης για τον καθορισμό των περιοχών με δυνητικές αρνητικές συνέπειες σε μελλοντικές πλημμύρες

- Αξιοποιούνται τα δεδομένα που προέκυψαν από τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Τα δεδομένα αυτά είναι διαθέσιμα στην ειδική ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ https://floods.ypeka.gr/

- Λαμβάνονται οι περιοχές που προέκυψαν από την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας με περίοδο επαναφοράς πλημμύρας Τ1000.

Θεωρήθηκε ότι οι περιοχές όπου είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές συνέπειες είναι αυτές που περιέχουν:

- Πόλεις και οικισμούς
- Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες
- Γεωργικές εκτάσεις με σημαντική οικονομική αξία
- Παραγωγικές μονάδες που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση
- Προστατευόμενες περιοχές
- Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς : Αρχαία μνημεία και μνημεία παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το Υπουργείο Πολιτισμού (http://odysseus.culture.gr).
- Υποδομές (οδικό, σιδηροδρομικό δίκτυο, λιμάνια, αεροδρόμια, νοσοκομεία, μεγάλα φράγματα)

- Επιβεβαιώθηκε ότι το όριο πλημμύρας για περίοδο αναφοράς Τ1000 υπερκαλύπτει σε όλες τις περιπτώσεις τις περιόδους επαναφοράς Τ50 και Τ100.

- Λαμβάνονται οι παράκτιες περιοχές για τις οποίες κατά τα πρώτα Σχέδια Διαχείρισης αξιολογήθηκε ότι παρουσιάζουν συνολική ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας μεγαλύτερη από 1 m.

Μεθοδολογική Προσέγγιση Αναθεώρησης Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) (Areas of Potential Significant Flood Risk, APSFR)

Για την αναθεώρηση των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (APSFR) ακολουθήθηκαν τα παρακάτω βήματα.

ΒΗΜΑ 1: Λαμβάνονται οι ΖΔΥΚΠ από τον 1ο κύκλο εφαρμογής της οδηγίας

ΒΗΜΑ 2 : Διεύρυνση των ΖΔΥΚΠ ώστε να περιληφθεί το όριο πλημμύρας με Τ1000 και ενσωμάτωση περιοχών με πλημμύρες από θάλασσα με Τ100. Με αυτό τον τρόπο λαμβάνονται υπόψη τόσο οι μελλοντικές περιοχές με δυνητικό κίνδυνο πλημμύρας όσο και η δυνητική επίδραση της κλιματικής αλλαγής

ΒΗΜΑ 3: Λαμβάνονται τα ιστορικά συμβάντα πλημμυρών που έχουν καταγραφεί για την περίοδο 2012-2018

ΒΗΜΑ 4: Εντοπισμός χαμηλών ζωνών

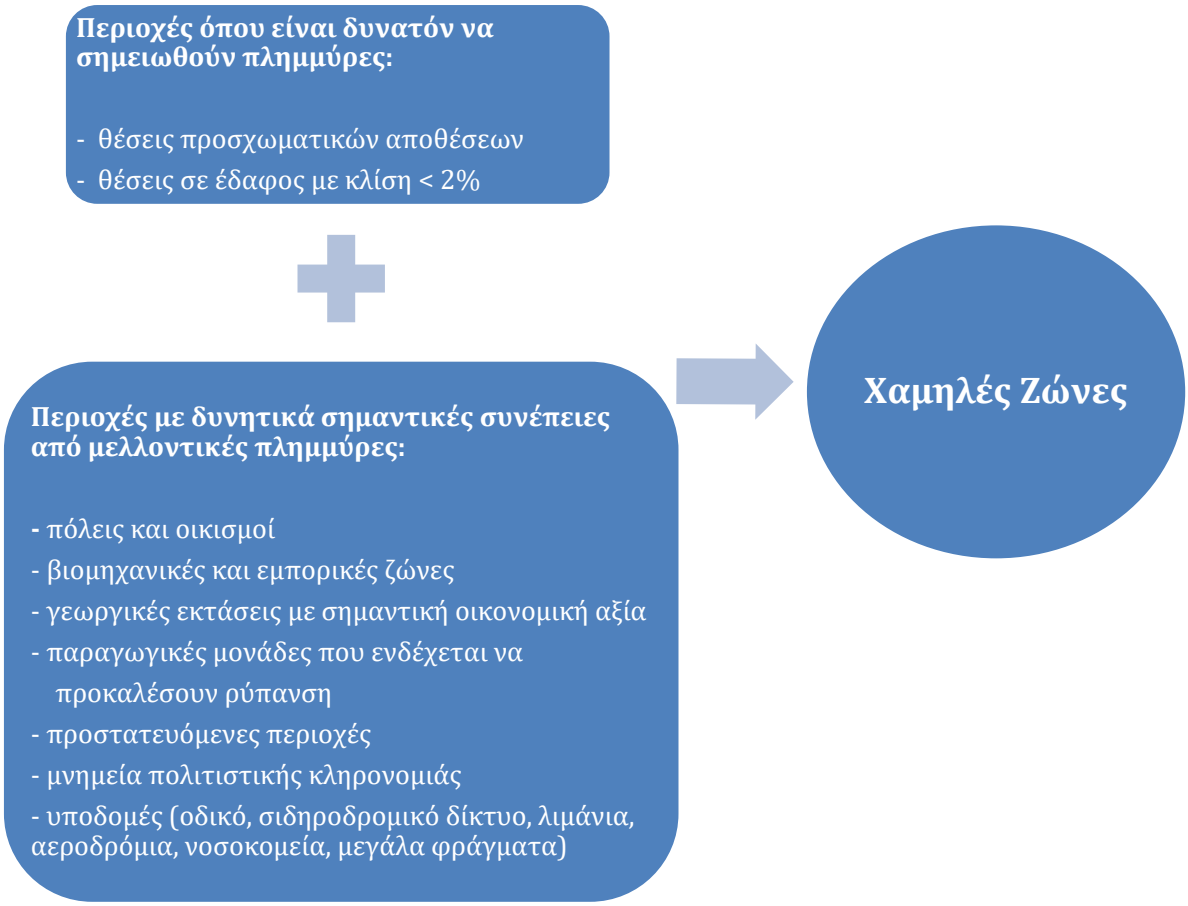
Οι χαμηλές ζώνες αφορούν σε περιοχές που:

- βρίσκονται σε θέσεις προσχωματικών αποθέσεων, ή
- βρίσκονται σε έδαφος με κλίση μικρότερη από 2%
- περιλαμβάνουν δραστηριότητες ή/και χρήσεις στις οποίες είναι πιθανό να υπάρξουν αρνητικές συνέπειες σε περίπτωση πλημμύρας.

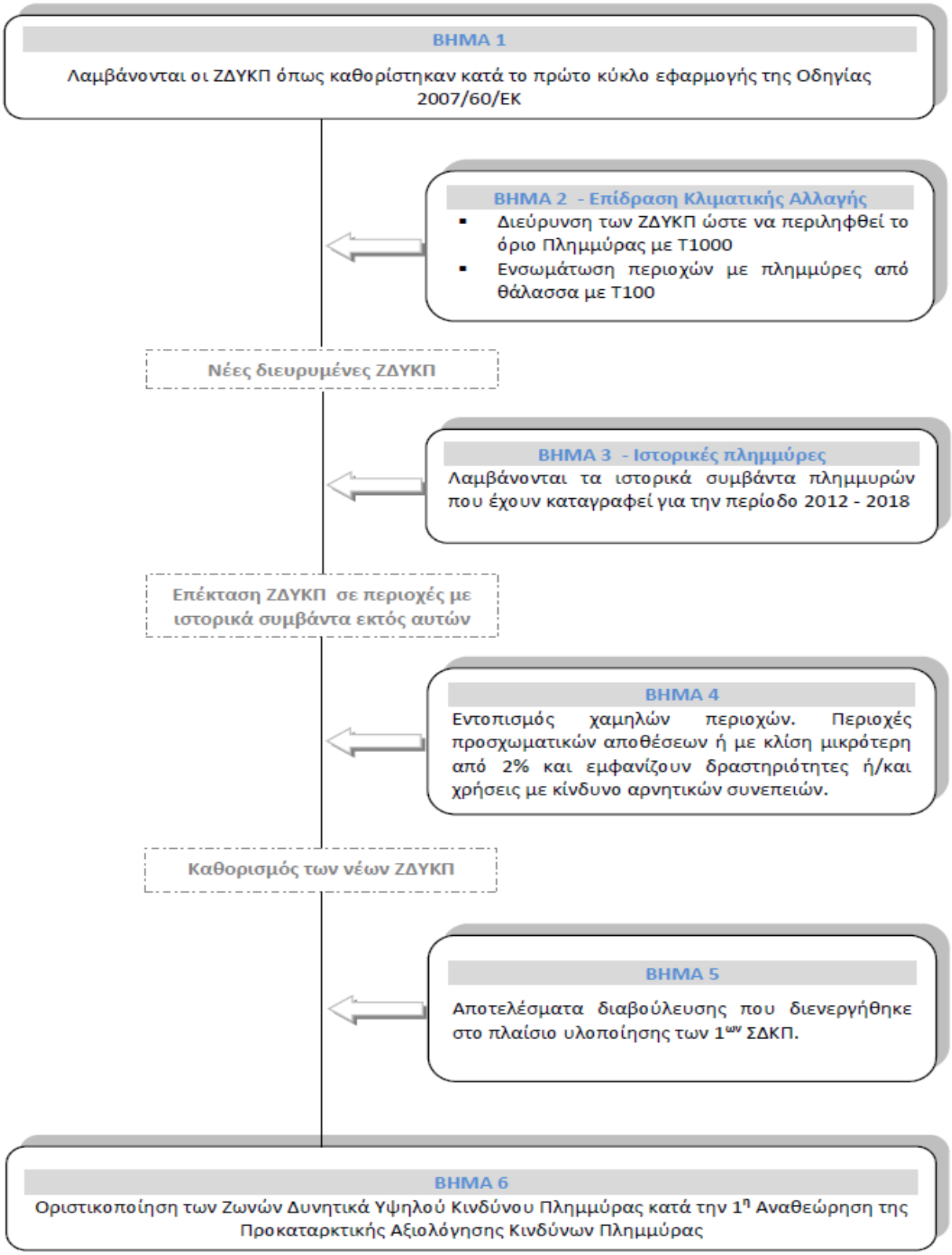
Οι παραπάνω περιοχές αφορούν περιοχές έκτασης κάτω από 25km^2 που δεν είχαν συμπεριληφθεί στον προσδιορισμό των ΖΔΥΚΠ κατά τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας και αποτελούν τμήματα περιοχών που παρατηρήθηκε πλημμυρικό συμβάν την περίοδο 2012-2018. Οι περιοχές με μεγαλύτερη έκταση με προσχωματικές αποθέσεις ή κλίση μέχρι 2% είχαν συμπεριληφθεί στις ΖΔΥΚΠ του 1ου κύκλου και περιλαμβάνονται στο ΒΗΜΑ 1.

ΒΗΜΑ 5: Λαμβάνονται τυχόν πληροφορίες για τις περιοχές που έχουν καταγραφεί κατά τη διαβούλευση των ΣΔΚΠ και συν αξιολογούνται για τις περιοχές του ΒΗΜΑΤΟΣ 4

ΒΗΜΑ 6: Οι περιοχές που προκύπτουν από τα Βήματα 4 και 5 περιλαμβάνονται / ενσωματώνονται στις νέες ΖΔΥΚΠ.



Σχήμα 3.2: Κριτήρια και υποκριτήρια προσδιορισμού των Χαμηλών Ζωνών



Σχήμα 3.3: Σχηματοποιημένη παρουσίαση της προσέγγισης αναθεώρησης των ΖΔΥΚΠ

Με βάση την παραπάνω μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στην 1η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΝ-ΓΔΥ, 2019), ορίστηκαν οι παρακάτω Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής:

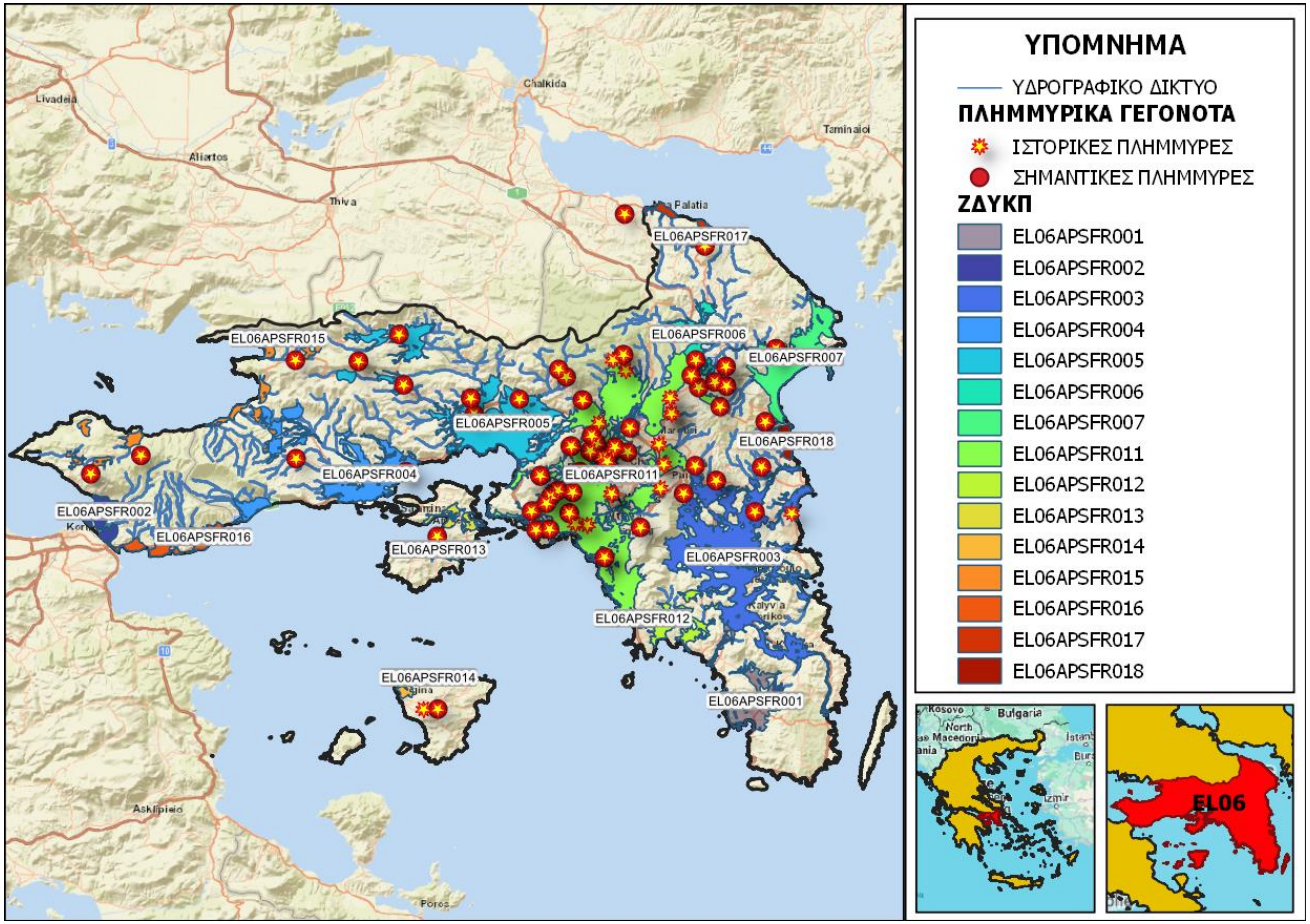
1. Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας - Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας (EL06APSFR001)
2. Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (EL06APSFR002)
3. Περιοχή των Μεσογείων (EL06APSFR003)
4. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων - Ν. Περάμου (EL06APSFR004)
5. Χαμηλές ζώνες Ασπροπύργου - Ελευσίνας (EL06APSFR005)
6. Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (EL06APSFR006)
7. Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα - Νέας Μάκρης(EL06APSFR007)
8. Λεκάνη π. Κηφισού (EL06APSFR011)
9. Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (EL06APSFR012)
10. Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας (EL06APSFR013)
11. Χαμηλές ζώνες Αίγινας (EL06APSFR014)
12. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού (EL06APSFR015)
13. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων (EL06APSFR016)
14. Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού (EL06APSFR017)
15. Περιοχή Μάτι (EL06APSFR018)

Στον παρακάτω Πίνακα δίνονται οι εκτάσεις των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ της Αττικής, και σημειώνεται η συμμετοχή τους στη συνολική έκταση του ΥΔ. Θέσεις με σημαντικές πλημμύρες, έξω από τις επιλεγείσες Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, θα αποτελέσουν αντικείμενο μεμονωμένης διερεύνησης στο πλαίσιο του Παραδοτέου Π3 (Ειδικές περιοχές εκτός ΖΔΥΚΠ) της Α' Φάσης της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Νήσων Αιγαίου .

Πίνακας 3.6: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στο ΥΔ Αττικής

Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας	EL06APSFR001	32,85	1,03
Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου	EL06APSFR002	14,3	0,45
Περιοχή των Μεσογείων	EL06APSFR003	167,02	5,24

Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων - Ν. Περάμου	EL06APSFR004	73,24	2,30
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου - Ελευσίνας	EL06APSFR005	121,42	3,81
Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα	EL06APSFR006	20,92	0,65
Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης	EL06APSFR007	52,33	1,64
Λεκάνη π. Κηφισού	EL06APSFR011	249,17	7,82
Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας - Βούλας	EL06APSFR012	20,14	0,63
Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας	EL06APSFR013	12,99	0,41
Χαμηλές ζώνες Αίγινας	EL06APSFR014	2,26	0,07
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού	EL06APSFR015	27,09	0,85
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων	EL06APSFR016	17,02	0,53
Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού	EL06APSFR017	13,25	0,41
Περιοχή Μάτι	EL06APSFR018	5,21	0,16
ΣΥΝΟΛΟ		**829,22**	**26%**



Σχήμα 3.4: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής.

4 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΥΔ (EL06)

4.1 ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μορφολογία και κλίμα

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη τη Περιφέρεια Αττικής (Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής 74,9%), τα νησιά Αίγινα, Αγκίστρι Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας (1,4%) και της Περιφερειακής Ενότητας Κορινθίας (12,9%), συνολικής έκτασης 3,186 km^2.

Η γεωμορφολογική εικόνα του διαμερίσματος χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία ανάγλυφου. Στο διαμέρισμα περιλαμβάνονται τέσσερα βουνά με υψόμετρο πάνω από 1.000 m (Πάρνηθα με 1.413 m, Κιθαιρώνας με 1.401 m, Πεντέλη με 1.108 m, Υμηττός με 1.025 m), ενώ οι περισσότερες πεδινές εκτάσεις βρίσκονται στην παράκτια ζώνη. Το μέσο υψόμετρο του ηπειρωτικού τμήματος είναι 115 m, ενώ των νησιών Αίγινας και Σαλαμίνας 60 και 20 μέτρα αντίστοιχα. Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αναπτύσσεται σε περιοχή με πολυσχιδές ανάγλυφο που χαρακτηρίζεται από επιμήκους ανάπτυξης και μεταβαλλόμενης διεύθυνσης ορεινές μάζες, που διακρίνονται από ενδιάμεσες πεδινές λεκάνες. Στο βόρειο και δυτικό τμήμα της περιοχής ορθώνονται οι ορεινοί όγκοι Πάρνηθας, Κιθαιρώνα, Πατέρα και Γερανείων που εκτείνονται κυρίως με διεύθυνση Α-Δ. Στο ανατολικό τμήμα αναπτύσσεται στα βόρεια η Πεντέλη με τα βουνά Γραμματικού – Μαραθώνα και οι ορεινές μάζες Υμηττού και Λαυρεωτικής. Η Πεντέλη έχει περίπου κυκλική ανάπτυξη ενώ στον Υμηττό και τη Λαυρεωτική οι ορεογραφικοί άξονες είναι από Βορρά προς Νότο. Στο μέσον της περιοχής εκτείνεται η λεκάνη του Κηφισού που διαρρέεται από τον ομώνυμο ποταμό με κατεύθυνση από Β.ΒΑ προς Ν.ΝΔ. Στο ανατολικό τμήμα υπάρχει ακόμα η εσωτερική λεκάνη των Μεσογείων με την παράκτια ζώνη Μαραθώνα – Νέας Μάκρης, ενώ στα δυτικά οι λεκάνες Θριασίου πεδίου και Μεγάρων.

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος του πεδινό (50%). Γενικά η κατανομή των υψομέτρων είναι η ακόλουθη: το 50% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200m (πεδινό), το 40% μεταξύ 200 και 600m (ημιορεινό), και το 10% της έκτασης του διαμερίσματος έχει υψόμετρο πάνω από 600m (ορεινό). Ο χαρακτηρισμός του ανάγλυφου με βάση τα ποσοστά αυτά καθώς και τα ποσοστά έκτασης του υδατικού διαμερίσματος ανάλογα με τις κλίσεις, χαρακτηρίζοντας το ανάγλυφο κυρίως επίπεδο και λοφώδες, φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.1: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΥΔ
0-200	Πεδινό	50

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΥΔ
200-600	Ημιορεινό	40
>600	Ορεινό	10

Πίνακας 4.2: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΥΔ
0-5%	Επίπεδο	31
5-10%	Κυματώδες	18
10-30%	Λοφώδες	33
>30%	Επικλινές	18

Στο ΥΔ Αττικής έχουν οριοθετηθεί δεκαπέντε (15) περιοχές ως ΖΔΥΚΠ, οι οποίες καταλαμβάνουν το 26% (829,22 m^2) της έκτασής του: οι παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας, η χαμηλή ζώνη Λουτρακίου, η περιοχή των Μεσογείων, η Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου, η χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας, η χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα, η παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα- Νέας Μάκρης, η λεκάνη π. Κηφισού , οι παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας, οι χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας, οι χαμηλές ζώνες Αίγινας, οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού, οι χαμηλές ζώνες περιοχής Αγ. Θεοδώρων, οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού και η περιοχή Μάτι.

Τα κύρια επιφανειακά υδάτινα σώματα του Διαμερίσματος είναι ο π. Κηφισός με πολλούς μικροχειμάρρους, οι κυριότεροι από τους οποίους είναι τα ρέματα της Χελιδονούς, του Κοκκιναρά, της Λαμπρινής και του Χαλανδρίου και στο ανατολικό τμήμα ο Ιλισός όπου εκβάλλουν στο Δέλτα Φαλήρου. Το υδρογραφικό δίκτυο των δύο ποταμών έχει αλλοιωθεί από τα έργα διευθέτησης και αποχέτευσης, αλλά και από την έντονη οικοδομική δραστηριότητα των τελευταίων δεκαετιών. Ο Σαρανταπόταμος διασχίζει την κοιλάδα της Οινόης και το Θριάσιο Πεδίο και χύνεται στον Κόλπο της Ελευσίνας. Η λεκάνη απορροής του έχει έκταση 310 km^2. Στο ΥΔ Αττικής βρίσκεται και η τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα έκτασης 2,98 km^2. Ακόμη, στο διαμέρισμα υπάρχουν και οι φυσικές λίμνες Βουλιαγμένης και Κουμουνδούρου, οι οποίες αποτελούν φυσικές εκφορτίσεις των υδροφορέων του Υμηττού και της νότιας Πάρνηθας αντίστοιχα.

Το κλίμα μπορεί να χαρακτηριστεί μεσογειακό, με εξαίρεση τα υψηλά σημεία, όπου το κλίμα είναι ορεινό. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής είναι 411 mm και κυμαίνεται από 350 mm στο λεκανοπέδιο Αττικής μέχρι 1.000 mm στα ορεινά τμήματα (Πάρνηθα), ενώ οι ημέρες βροχής κυμαίνονται από 50 μέχρι 100 ετησίως. Η χιονόπτωση είναι σπάνια στις παράκτιες περιοχές, ενώ αυξάνει σημαντικά στο εσωτερικό του. Η μέση ετήσια θερμοκρασία κυμαίνεται από 16°C μέχρι 18°C, ανάλογα με το υψόμετρο

και την απόσταση από τη θάλασσα, ενώ το ετήσιο θερμομετρικό εύρος είναι περίπου 16°C. Ψυχρότερος μήνας είναι ο Ιανουάριος, ενώ οι μήνες Ιούλιος και Αύγουστος είναι οι θερμότεροι του έτους.

Γεωλογικές συνθήκες

Η γεωλογική δομή του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής περιλαμβάνει μεταλπικούς σχηματισμούς του Τεταρτογενούς και Νεογενούς στις πεδινές περιοχές, ενώ στις λοφώδεις εξάρσεις και τους ορεινούς όγκους εμφανίζεται το αλπικό κυρίως υπόβαθρο αποτελούμενο από μεταμορφωμένα και μη μεταμορφωμένα πετρώματα, όπως εναλλαγές μαρμάρων, σχιστόλιθων, ηφαιστειακών τόφφων, ασβεστόλιθων, δολομιτών, και μεταψαμμιτών. Κατά τόπους, εμφανίζονται οφιόλιθοι, βασάλτες ανδεσίτες και τοναλίτες. Η ΒΔ περιοχή του ΥΔ, χαρακτηρίζεται κυρίως από μη μεταμορφωμένα πετρώματα, τα οποία πλευρικά, στις νότιες και ανατολικές παρυφές της Πάρνηθας και του όρους Αιγάλεω, μεταβαίνουν στα μεταμορφωμένα πετρώματα της κεντρικής και νότιας Αττικής.

Πιο συγκεκριμένα, το πεδινό τμήμα του ΥΔ Αττικής καλύπτεται κυρίως από διλουβιακές και αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καταλαμβάνουν μεγάλες εκτάσεις κυρίως στο εσωτερικό τμήμα των λεκανών. Τα ιζήματα του Τεταρτογενούς συνίστανται από ερυθρούς πηλούς, αργιλοπηλίτες με διάσπαρτες κροκάλες και λατύπες διαφόρου μεγέθους, παλαιούς και σύγχρονους κώνους κορημάτων, ποταμοχερσαία κρόκαλο - λατυποπαγή, χειμάρρειες αποθέσεις αναβαθμίδες, παράκτιες άμμους.

Τα νεογενή ιζήματα απαντώνται κυρίως στις νότιες και ανατολικές παρυφές της Πεντέλης και στην περιοχή μεταξύ μεταμορφωμένων και μη μεταμορφωμένων πετρωμάτων. Τα κλαστικά ιζήματα συνίστανται από ολισθόλιθους, ογκόλιθους, κροκαλοπαγή, ψαμμίτες, αργίλους και ερυθρούς πηλούς. Στις νότιες παρυφές της Πάρνηθας και της Πεντέλης, στο Πικέρμι, στη Ραφήνα (θαλάσσια ιζήματα), στη λεκάνη Μεσογαίας στη Καλογρέζα, στο Μαρούσι και στη περιοχή Περιστερίου – Λιοσίων απαντώνται ποταμολιμναία ιζήματα, ανωτέρου Μειόκαινου κατωτέρου Πλειόκαινου, που συνίστανται από μάργες, τραβερτίνες, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους και αργίλους σε εναλλαγή με κροκαλοπαγή. Επίσης εμφανίσεις νεογενών ποταμολιμναίων ιζημάτων, αναφέρονται στο Κάλαμο, το Μαρκόπουλο και τον Ωρωπό.

Στους ορεινούς όγκους που περιβάλλουν την Αττική αλλά και στους λόφους που αναπτύσσονται μέσα στο λεκανοπέδιο της περιοχής εμφανίζεται το αλπικό υπόβαθρο, το οποίο αντιπροσωπεύεται από σχηματισμούς της Ενότητας Υποπελαγονικής, του αλλόχθονου καλύμματος των Αθηνών, αλλά και των σχετικά αυτοχθόνων μεταμορφωμένων της Αττικής. Οι αλλόχθονοι αλπικοί σχηματισμοί διακρίνονται σε δύο επί μέρους ενότητες, την υπερκείμενη Ενότητα Αθηνών και την υποκείμενη Ενότητα Αλεποχωρίου.

Ενότητα Υποπελαγονικής

Οι σχηματισμοί της Υποπελαγονικής Ενότητας δομούν τους ορεινούς όγκους του Αιγάλεω, του Ποικίλου, της Πάρνηθας, της Σαλαμίνας (περιοχή μεταξύ πόλης Σαλαμίνας, Παλουκίων και Αμπελακίων) και της Αίγινας (λόφοι Δραγωνέρα, Παλιόμυλοι και Τσιντράρη, Άγιος Μηνάς και

Παρλιάγκος). Η Ενότητα της Υποπελαγονικής συνίσταται από μια κύρια σειρά ανθρακικών σχηματισμών (παχυστρωματώδεις κρυσταλλικοί ασβεστόλιθοι και δολομιτικοί ασβεστόλιθοι). Το πάχος τους φτάνει τις μερικές εκατοντάδες μέτρα. Στη βάση της διακρίνεται μια σειρά κλαστικών ιζημάτων (αργιλικοί σχίστες, πηλίτες, ψαμμίτες, χαλαζιακά κροκαλοπαγή, τόφοι και τοφφίτες, εντός των οποίων απαντούν ασβεστόλιθοι, αρκόζες, γραουβάκες και τεμάχη λάβας). Ο εν λόγω κλαστικός σχηματισμός αναπτύσσεται κυρίως στις βόρειες απολήξεις του Ποικίλου όρους και στις νότιες παρυφές της Πάρνηθας.

Ενότητα Αθηνών

Οι σχηματισμοί της Ενότητας Αθηνών δομούν το μεγαλύτερο τμήμα του Λεκανοπεδίου και εμφανίζονται επιφανειακά στα ανώτερα τμήματα των λόφων του κεντρικού και δυτικού τμήματος της λεκάνης. Από λιθολογική άποψη διακρίνεται σε δυο επιμέρους λιθολογικές σειρές:

- Η υπερκείμενη σειρά συνίσταται από συμπαγείς, άστρωτους έως παχυστρωματώδεις νηρητικούς ασβεστόλιθους, κατά θέσεις δολομιτικούς.
- Η υποκείμενη σειρά περιλαμβάνει ένα σύνθετο πετρολογικό σύνολο (mélange) κλαστικών ιζημάτων , όπως ψαμμίτες, άργιλοι, ψαμμούχες, μάργες, γραουβάκες, πηλίτες και πλακώδεις πελαγικούς ασβεστόλιθους με πυριτικές ενδιαστρώσεις και κονδύλους πυριτιολίθων. Το σύνθετο αυτό λιθολογικό σύνολο είναι γνωστό και με την ονομασία «Σχιστόλιθοι Αθηνών».

Ενότητα Αλεποβουνίου

Η ενότητα Αλεποβουνίου εντοπίζεται μόνο στο ανατολικό περιθώριο του Λεκανοπεδίου (κατά μήκος των δυτικών προπόδων του Υμηττού) και αποτελείται από ένα ανώτερο τεκτονικό κάλυμμα που περιλαμβάνει συμπαγείς παχυστρωματώδεις κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους και ένα κατώτερο τεκτονικό κάλυμμα που συνίσταται από μεταμορφωμένα έως ημιμεταμορφωμένα ψαμμιτικά, σχιστομαργαϊκά στρώματα και φυλλίτες (Φυλλιτικό κάλυμμα). Συχνή είναι η παρουσία βασικών και υπερβασικών πυριγενών πετρωμάτων.

Μεταμορφωμένοι σχηματισμοί Αττικής

Οι μεταμορφωμένοι σχηματισμοί της Αττικής δομούν τα όρη Πεντέλη και Υμηττός και είναι οι κατώτεροι τεκτονικά σχηματισμοί του υποβάθρου. Από λιθολογική άποψη διακρίνονται στις επιμέρους ενότητες.

- Την μεταμορφωμένη Ενότητα Βάρης, που αντιστοιχεί μερικώς στους «Σχιστόλιθους Βάρης» και «δολομίτες και ασβεστολιθικούς σχιστόλιθους Πιρναρής» του Lepsius (1893).
- Την υπερκείμενη μεταμορφωμένη Ενότητα Υμηττού, που αντιστοιχεί στο «Κατώτερο Μάρμαρο», «Ανώτερο Μάρμαρο» και «Σχιστόλιθους Καισαριανής» του Lepsius (1893) και περιλαμβάνει μια

ακολουθία από μάρμαρα και δολομίτες που με μετάβαση περνάει σε σχιστόλιθους (που περικλείουν βασικά και υπερβασικά πετρώματα).

- Την μεταμορφωμένη Ενότητα Πεντέλης που περιλαμβάνει μια μετά -ηφαιστειοϊζηματογενή ακολουθία στη βάση της και μεταβαίνει σε μια παχιά ακολουθία από μάρμαρα.

Οφιολιθικά πετρώματα με τη μορφή τεκτονικών σφηνών απαντώνται στο σύνολο των επί μέρους ενοτήτων.

Στην Αίγινα απαντώνται σε μεγάλη έκταση ηφαιστειακά πετρώματα, λάβες και πυροκλαστικά υλικά που γεωλογικά εντάσσονται στο ηφαιστειακό τόξο του νοτίου Αιγαίου. Τα πετρώματα (δακιτικής και ανδεσιτικής σύστασης) προέρχονται από δύο περιόδους ηφαιστειακής δραστηριότητας, στο Πλειόκαινο και στο Πλειστόκαινο. Οι αρχικές λάβες κάλυψαν σχηματισμούς του Νεογενούς, ενώ οι επόμενες κάλυψαν νεογενείς σχηματισμούς και προηγούμενες εκχύσεις.

Στην γεωλογική δομή του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής συμμετέχει μεγάλη ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών και για την καλύτερη αποτύπωση τους στον γεωλογικό χάρτη πραγματοποιήθηκε ενοποίηση αυτών με βάση τα λιθολογικά χαρακτηριστικά αυτών των σχηματισμών. Η ομαδοποίηση τους προέκυψε από την καταγραφή των γεωλογικών σχηματισμών των έργων «Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής» (ΥΠΑΝ 2008) και «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Αττικής σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007» (ΓΔΥ, 2013) και παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Επιπλέον δίδονται σε πίνακα στο Παράρτημα Ι του παρόντος παραδοτέου όλοι οι γεωλογικοί σχηματισμοί που έχουν καταγραφεί και απαντώνται στην περιοχή μελέτης σύμφωνα με τους γεωλογικούς χάρτες του ΙΓΜΕ.

Πίνακας 4.3: Γεωλογικοί σχηματισμοί

α/α	Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km²)
1	Σύγχρονες προσχώσεις, αλλουβιακές αποθέσεις, υλικά αναβαθμίδων, μανδύες αποσάθρωσης κλπ.	al-el	247,9
2	Κώνοι κορημάτων, κορήματα & ριπίδια σύγχρονα	sc	61,7
3	Πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων Τεταρτογενούς	Pt-H.sc	64,3
4	Ιζηματογενείς σχηματισμοί Πλειστοκαίνου	Pt	368,9
5	Κώνοι κορημάτων, κορήματα & ριπίδια Πλειστοκαίνου	Pt.sc	190,2
6	Ιζηματογενείς σχηματισμοί Νεογενούς και Πλειο-Πλειστόκαινου	Ng	613,2

α/α	Ονομασία	Κωδικός	Έκταση (km²)
7	Φυλλίτες, χαλαζίτες, σχιστόλιθοι, ψαμμίτες (Φυλλιτικό κάλυμμα)	ph	71,3
8	Κλαστικοί ιζηματογενείς σχηματισμοί Κρητιδικού (Ψαμμίτες, αργιλικοί σχιστόλιθοι, κροκαλοπαγή,)	K.st,c	6,64
9	Ασβεστόλιθοι, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, μάργες του Κρητιδικού	k,m	9,27
10	Ψαμμίτες και αργιλικοί σχιστόλιθοι του Παλαιοζωικού	P	45,8
11	Βωξιτικά και λατεριτικά κοιτάσματα	b-fn	0,6
12	Κερατίτες- Επιδοτίτες	ed-s.hn	5,4
13	Φλύσχης	fo	33,8
14	Ανθρακικά πετρώματα (ασβεστόλιθοι, δολομίτες)	k	807,08
15	Ασβεστόλιθοι, δολομίτες με σχιστόλιθους	T.s,T.d,sch	19,27
16	Ηφαιστειακοί και ηφαιστειοϊζηματογενείς σχηματισμοί	v	52,9
17	Σχιστόλιθοι	sch	215,04
18	Μάρμαρα	mr	268,5
19	Σχιστόλιθοι και μάρμαρα	sch - mr	15,8
20	Γρανίτες, γρανοδιορίτες	γ	0,4
21	Υπερβασικά πετρώματα & οφιόλιθοι	π	59,2
22	Σχιστοψαμμιτοκερατολιθική διάπλαση	sh	10,9

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Στην ευρύτερη περιοχή του ΥΔ Αττικής αναπτύσσονται τρία είδη υδροφόρων συστημάτων, το πρώτο μέσα στις τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις (κοκκώδες σύστημα), το δεύτερο μέσα στα υδροπερατά μάρμαρα και στους ασβεστόλιθους (καρστικό σύστημα) και το τρίτο, τοπικά στην μάζα τεκτονισμένων πυριγενών πετρωμάτων, όπου αναπτύσσεται ρωγματικού τύπου υδροφορία μικρής δυναμικότητας.

Κοκκώδη υδροφόρα συστήματα

Τα κοκκώδη υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στις ιζηματογενείς λεκάνες του ΥΔ Αττικής (Λεκάνη Κηφισού, πεδινές περιοχές Μαραθώνα, Μεσογείων, Μεγάρων, Λουτρακίου και παράκτιες περιοχές Αττικής) εντός των τεταρτογενών και νεογενών αποθέσεων. Το πάχος των τεταρτογενών αποθέσεων ανέρχεται σε μερικές δεκάδες μέτρα και δημιουργούν αλλεπάλληλους υδροφόρους ορίζοντες, ελεύθερους ή μερικώς υπό πίεση εντός των αμμοχαλικωδών ενστρώσεων. Τα νεογενή ιζήματα έχουν σημαντικό πάχος και παρουσιάζουν λιθοστρωματογραφικές εναλλαγές υδροπερατών και ημιπερατών έως υδροστεγανών πετρωμάτων με αποτέλεσμα να αναπτύσσουν υπόγεια υδροφορία με τη μορφή επάλληλων υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφόρων οριζόντων. Η τροφοδοσία αυτών των συστημάτων προέρχεται από τις βροχοπτώσεις, τις επιφανειακές απορροές και από πλευρικές μεταγγίσεις υπόγειων υδάτων από τα περιβάλλοντα πετρώματα.

Καρστικά υδροφόρα συστήματα

Καρστικά υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στα καρστικά, ανθρακικά πετρώματα (μάρμαρα, ασβεστόλιθοι) τα οποία δομούν μεγάλο μέρος των ορεινών όγκων της Πάρνηθας, του Υμηττού, της Πεντέλης, των Γερανείων όρων, του όρους Πατέρα, Αιγάλεω και του Μαραθώνα. Τα πετρώματα αυτά παρουσιάζουν αξιόλογο πάχος, σημαντική επιφανειακή εξάπλωση, κατακερματισμό και έντονη καρστικότητα. Η έντονη καρστικότητα σε ορισμένα σημεία όπως στο όρος Πατέρα δημιουργεί ιδιόμορφα γεωμορφολογικά πεδία με πλήθος επιφανειακών καρστ, πόλγες (περιοχή Δρεβενοχωρίων), αλλά και υπόγειων καρστ υπό τη μορφή καταβοθρών (περιοχή Σκούρτα). Γενικά οι υπόγειες υδροφορίες που αναπτύσσονται σε αυτά τα συστήματα χαρακτηρίζονται από υψηλή δυναμικότητα.

Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα

Ρωγματικά υδροφόρα συστήματα αναπτύσσονται στα πυριγενή πετρώματα της περιοχής τα οποία εμφανίζονται τεκτονισμένα με αποτέλεσμα τη δημιουργία συνθηκών υπόγειας υδροφορίας, κυρίως στο επιφανειακό αποσαθρωμένο τμήμα των σχηματισμών. Τέτοια συστήματα αναπτύσσονται στις μάζες των οφιολιθικών πετρωμάτων που δομούν την κεντρική ορεινή περιοχή των Γερανείων όρων και στα ηφαιστειακά πετρώματα που απαντώνται στο κεντρικό και νότιο τμήμα της Αίγινας. Η δυναμικότητα αυτής της υδροφορίας χαρακτηρίζεται μικρή και οι υδροφορίες που αναπτύσσονται είναι περιορισμένες και τοπικής σημασίας.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν το ΥΔ Αττικής σύμφωνα με τα υδρολιθολογικά χαρακτηριστικά τους διακρίνονται σε περατούς, ημιπερατούς και αδιαπέρατους σχηματισμούς (βλ. πίνακα παρακάτω).

Περατοί σχηματισμοί

Στους περατούς σχηματισμούς εντάσσονται οι αλλουβιακές και παράκτιες αποθέσεις που απαντώνται στις πεδινές περιοχές, σύγχρονα ριπίδια και χαλαρά κορήματα που απαντώνται στα κράσπεδα των πεδινών περιοχών. Χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες τοπικά, ενώ ο συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται 10-15%. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν έκταση 505,87 km^2 και καλύπτουν το 15,94% του ΥΔ. Στην κατηγορία των περατών σχηματισμών εντάσσονται ασβεστόλιθοι και μάρμαρα περιορισμένης ανάπτυξης και δυναμικότητας τα οποία χαρακτηρίζονται από σχετικά υψηλή διαπερατότητα, με συντελεστή κατείσδυσης I≥20%. Οι σχηματισμοί αυτοί έχουν έκταση 71,17 km^2 και καλύπτουν το 2,24% του ΥΔ. Στην ίδια κατηγορία εντάσσονται καρστικά μάρμαρα και ασβεστόλιθοι εκτεταμένης ανάπτυξης τα οποία χαρακτηρίζονται από πολύ υψηλή υδροπερατότητα και έντονα φαινόμενα καρστικοποίησης. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί, με μεγάλο συντελεστή κατείσδυσης I≥50%. Καταλαμβάνουν έκταση 1015,26 km^2 και καλύπτουν το 31,99% του ΥΔ Αττικής.

Ημιπερατοί σχηματισμοί

Στην κατηγορία των ημιπερατών σχηματισμών κατατάσσονται ιζηματογενή πετρώματα που χαρακτηρίζονται από μέτριο έως υψηλό δευτερογενές πορώδες (μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, ψαμμίτες, κροκαλοπαγή, παλαιοί συνεκτικοί κώνοι κορημάτων) και των οποίων η υδροφορία χαρακτηρίζεται από μέτρια έως μικρή δυναμικότητα. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται I≥10%. Καταλαμβάνουν έκταση 530,78km^2 και καλύπτουν το 16,73% του ΥΔ. Επίσης ως ημιπερατοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται, κυρίως θαλάσσιες και λιμναίες αποθέσεις του Νεογενούς, σχηματισμοί ποικίλης λιθολογικής σύστασης οι οποίοι χαρακτηρίζονται από χαμηλό πορώδες και σχετικά μικρή υδροπερατότητα. Οι σχηματισμοί αυτοί απαντώνται κυρίως στο νότιο τμήμα της λεκάνης του π. Κηφισού και στη λεκάνη των Μεσογείων και χαρακτηρίζονται από σχετικά χαμηλό συντελεστή κατείσδυσης 5-8%, έχουν έκταση 400,44 km^2 και καλύπτουν το 12,63% του Υδατικού Διαμερίσματος.

Αδιαπέρατοι σχηματισμοί

Ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί ταξινομούνται οι ιζηματογενείς σχηματισμοί (τελματικά ιζήματα, πηλοί, φλυσχικά ιζήματα, μάργες, άργιλοι κα) οι οποίοι εμφανίζουν μεγάλα ποσοστά αργιλικού κλάσματος στην κοκκομετρική τους σύνθεση. Αυτοί οι σχηματισμοί απαντώνται κυρίως στο βόρειο τμήμα της λεκάνης του π. Κηφισού και της λεκάνης των Μεσογείων. Στην ίδια κατηγορία κατατάσσονται μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα (σχιστόλιθοι, φυλλίτες, οφιόλιθοι, γρανίτες και ηφαιστειακά πετρώματα) τα οποία απαντώνται στα βόρεια (Πεντέλη) και νότια τμήματα (Λαύριο, Κορωπί) της ανατολικής Αττικής. Στους αδιαπέρατους σχηματισμούς, ο συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται I <5% που είτε ευνοεί την επιφανειακή απορροή, εάν πρόκειται για περιοχές με λοφώδες ή ορεινό ανάγλυφο, είτε ευνοεί την επιφανειακή συγκέντρωση υδάτων λόγω κορεσμού, εάν πρόκειται για πεδινές περιοχές. Οι αδιαπέρατοι ιζηματογενείς σχηματισμοί, έχουν έκταση 248,39 km2 και καλύπτουν το 7,83% του υδατικού διαμερίσματος, ενώ τα αδιαπέρατα μεταμορφωμένα και πυριγενή πετρώματα έχουν έκταση 400,75 km^2 και καλύπτουν το 12,64% του Υδατικού Διαμερίσματος.

Πίνακας 4.4: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	Έκταση km²	Ποσοστό	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	400,75	12,64%	<5%
	A2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	248,39	7,83%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	530,78	16,73%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	400,44	12,63%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	1015,26	31,99%	≥50%
	C2	Ασβεστόλιθοι, περιορισμένης ανάπτυξης, υψηλής υδροπερατότητας	71,17	2,24%	>20%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	505,87	15,94	10-15%

Εδαφικοί Τύποι

Στα πλαίσια της εφαρμογής της μεθόδου SCS-CN, έχει εισαχθεί ο αριθμός καμπύλης απορροής (CN), προκειμένου να συμπυκνώσει τα φυσιογραφικά χαρακτηριστικά των Λεκανών Απορροής σε μία μοναδική και αντιπροσωπευτική τιμή. Οι κύριες παράμετροι οι οποίες αλληλεπιδρώντας συνδιαμορφώνουν την τιμή αυτή είναι το έδαφος, η χρήση γης και η προϋπάρχουσα εδαφική υγρασία

Η συσχέτιση του εδάφους με το μηχανισμό πλημμύρας, δηλαδή το μετασχηματισμό της βροχόπτωσης σε πλημμυρική απορροή, αφορά την κατανομή του νερού σε τρία τμήματα: το ποσοστό της βροχής που αρχικά κατακρατείται στο έδαφος μέχρι την υδατοϊκανότητα, το ποσοστό που διηθείται και το ποσοστό που απορρέει.

Τα εδάφη έχουν ταξινομηθεί σε τέσσερις υδρολογικούς εδαφικούς τύπους (Hydrologic Soil Groups-HSG) με βάση την εκτίμηση της δυνητικής απορροής τους. Η ταξινόμηση αυτή γίνεται με βάση την

παραδοχή ότι η δυνητική απορροή είναι αντιστρόφως ανάλογη της Υδραυλικής Αγωγιμότητα Κορεσμού (Saturated Hydraulic Conductivity -SHC) και συνεπώς της ταχύτητας διήθησης (cm/h).

Δεδομένης της ύπαρξης οριζόντων ή διαστρώσεων στα εδάφη ο αποφασιστικός παράγοντας είναι ο ορίζοντας (ή η στρώση) με τη μικρότερη τιμή υδραυλικής αγωγιμότητας. Στις περιπτώσεις όπου δεν διατίθενται στοιχεία υδραυλικής αγωγιμότητας οι αποφασιστικοί παράγοντες μπορεί να είναι η υφή, η συμπίεση, η συνεκτικότητα και η περιεκτικότητα σε οργανική ουσία (USDA-NRCS, 2009).

Ταξινόμηση υδρολογικών εδαφικών τύπων

Τύπος Α: Εδάφη με χαμηλή δυνητική απορροή. Το νερό κινείται ελεύθερα μέσα στο έδαφος. Τυπικά έχουν περιεκτικότητα σε άργιλο <10% και περιεκτικότητα σε άμμο ή χαλίκια>90%. Η υφή τους είναι αμμώδης (ή χαλικώδης). Εδάφη με πηλοαμμώδη, αμμοπηλώδη, πηλώδη ή ιλυοπηλώδη υφή εντάσσονται στην κατηγορία αυτή υπό την προϋπόθεση της καλής ανάμιξης των στοιχείων κοκκομετρίας, της χαμηλής φαινόμενης πυκνότητας ή της περιεκτικότητας σε χαλίκια ή λίθους >35%.

Τα ταξινομικά-διαγνωστικά όρια του τύπου Α είναι:

- Υδραυλική αγωγιμότητα κορεσμού (SHC) όλων των οριζόντων >40 μm/sec
- Βάθος αδιαπέραστης στρώσης >50 cm
- Βάθος υδροφόρου ορίζοντα >60cm

Τέλος, εδάφη βάθους άνω των 100 cm εντάσσονται στον Τύπο Α, αν η Υδραυλική αγωγιμότητα κορεσμού όλων των στρώσεων είναι μεγαλύτερη των 10 μm/sec.

Τύπος Β: Τα εδάφη του συγκεκριμένου υδρολογικού τύπου έχουν χαμηλή έως μεσαία δυνητική απορροή, μετά τη διαβροχή τους. Η κίνηση της υγρασίας στο πορώδες τους πραγματοποιείται απρόσκοπτα. Η τυπική σύνθεση του εδαφικού τύπου αφορά περιεκτικότητα σε άργιλο μεταξύ 10 και 20% και σε άμμο μεταξύ 50 και 90 %. Η υφή είναι πηλοαμμώδης ή αμμοπηλώδης. Σε ορισμένες περιπτώσεις εδάφη με υφή πηλώδη, ιλυοπηλώδη, ιλυώδη και αμμοαργιλοπηλώδη μπορούν να ταξινομηθούν στον τύπο Β, ειδικά όταν ξεπερνούν ένα ποσοστό περιεκτικότητας σε λίθους.

Τα ταξινομικά-διαγνωστικά όρια του τύπου Β είναι:

- Υδραυλική αγωγιμότητα κορεσμού (SHC) στον ορίζοντα με τη χαμηλότερη περατότητα των πρώτων 50 cm κυμαίνεται μεταξύ 10 και 40 μm/sec
- Βάθος αδιαπέραστης στρώσης >50 cm
- Βάθος υδροφόρου ορίζοντα >60cm

Εδάφη βάθους άνω των 100 cm εντάσσονται στον Τύπο Β, αν η Υδραυλική αγωγιμότητα κορεσμού όλων των στρώσεων είναι μεγαλύτερη των 4 μm/sec, αλλά και μικρότερη των 10 μm/sec.

Τύπος C: Τα εδάφη του συγκεκριμένου υδρολογικού τύπου έχουν μεσαία έως υψηλή δυνητική απορροή, μετά τη διαβροχή τους. Η κίνηση της υγρασίας στο πορώδες τους γίνεται με περιορισμούς. Η τυπική σύνθεση του τύπου αφορά περιεκτικότητα σε άργιλο μεταξύ 20 και 40% και σε άμμο λιγότερο

από 50 %. Η υφή είναι πηλώδης, ιλυοπηλώδης, αμμοαργιλοπηλώδης, αργιλοπηλώδης ή ιλυοαργιλοπηλώδης. Σε ορισμένες περιπτώσεις εδάφη με υφή αργιλώδη, ιλυοαργιλώδη και αμμοαργιλώδη μπορούν να ταξινομηθούν στον τύπο C, ειδικά όταν ξεπερνούν ένα ποσοστό περιεκτικότητας σε λίθους (>35%).

Τα ταξινομικά-διαγνωστικά όρια του τύπου C είναι:

- Υδραυλική αγωγιμότητα κορεσμού (SHC) στον ορίζοντα με τη χαμηλότερη περατότητα των πρώτων 50cm να κυμαίνεται μεταξύ 1 και 10 μm/sec
- Βάθος αδιαπέραστης στρώσης >50 cm
- Βάθος υδροφόρου ορίζοντα >60cm

Εδάφη βάθους άνω των 100 cm εντάσσονται στον Τύπο C, αν η Υδραυλική αγωγιμότητα κορεσμού όλων των στρώσεων στα πρώτα 100 cm είναι μεγαλύτερη των 0,4 μm/sec, αλλά και μικρότερη των 4 μm/sec.

Τύπος D: Τα εδάφη του συγκεκριμένου υδρολογικού τύπου έχουν υψηλή δυνητική απορροή, μετά τη διαβροχή τους. Η κίνηση της υγρασίας στο πορώδες τους γίνεται με περιορισμούς ή/και παρεμποδίζεται. Η τυπική σύνθεση του εδαφικού τύπου αφορά περιεκτικότητα σε άργιλο πάνω από 40% και σε άμμο λιγότερο από 50 %. Η υφή είναι αργιλώδης. Μερικές φορές παρουσιάζουν και μεγάλο εύρος διόγκωσης/συρρίκνωσης.

Όλα τα εδάφη με στρώση μη διαπερατή από το νερό σε βάθος μικρότερο των 50 cm και όλα τα εδάφη με βάθος υδροφόρου ορίζοντα μικρότερο των 60 cm, ανήκουν στον τύπο D.

Τα ταξινομικά-διαγνωστικά όρια του τύπου D είναι:

- Για εδάφη με βάθος αδιαπέραστης στρώσης μεταξύ 50 και 100 cm η Υδραυλική αγωγιμότητα κορεσμού (SHC) στον ορίζοντα με τη χαμηλότερη περατότητα είναι μικρότερη από 1 μm/sec
- Εδάφη βάθους άνω των 100 cm (μέχρι τη μη περατή στρώση ή τον υδροφορέα) εντάσσονται στον Τύπο D, αν η Υδραυλική αγωγιμότητα κορεσμού όλων των στρώσεων στα πρώτα 100 cm είναι μικρότερη των 0,4 μm/sec.

Η εφαρμογή των παραπάνω περιγραφόμενων απαιτήσεων για την ταξινόμηση εδαφών σε υδρολογικούς εδαφικούς τύπους, στην περίπτωση ιδιαίτερα μεγάλων επιφανειών αξιοποιεί τη θετική γραμμική συσχέτιση Υδραυλικής Αγωγιμότητας και Ταχύτητας Διήθησης (r= 0,798- R2=64%, Hilel, 1980).

Με τον τρόπο αυτό έχει καθοριστεί μία περισσότερο απλοποιημένη ταξινόμηση των εδαφών σε Υδρολογικούς Εδαφικούς Τύπους, με βάση την κλάση μηχανικής σύστασης και την συνεπαγόμενη ταχύτητα διήθησης (USDA-NSCS-CED, 1986). Σύμφωνα με αυτή:

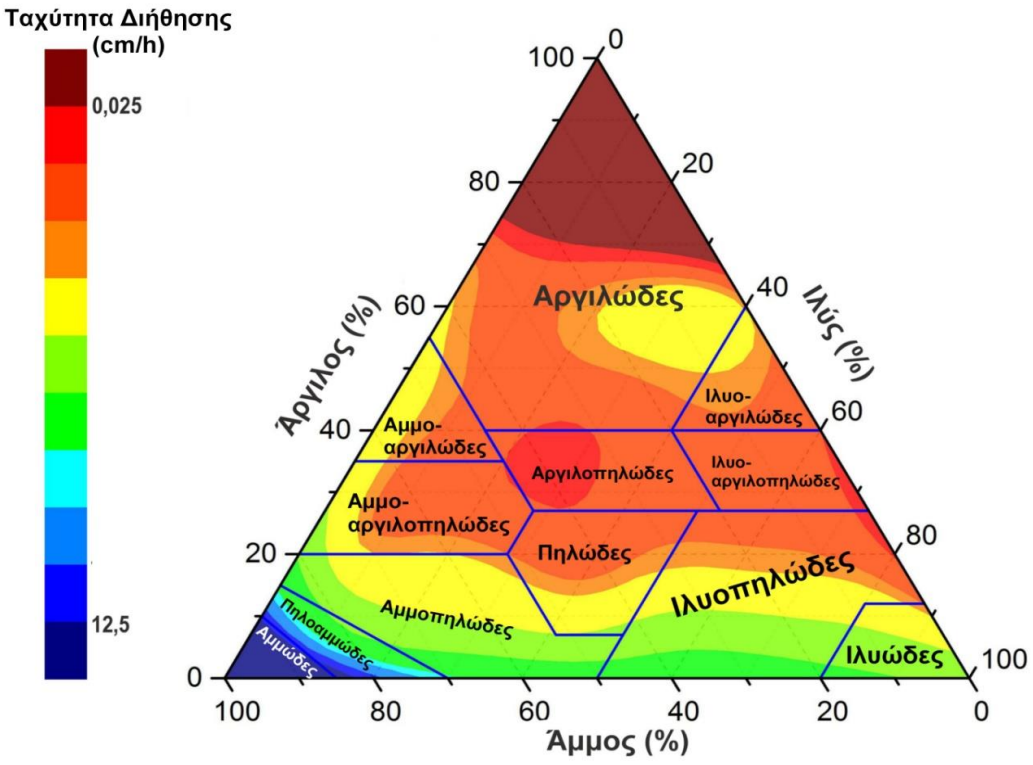
Τύπος Α: Χαμηλή δυνητική απορροή. Εδάφη με μεγάλη ταχύτητα διήθησης, ακόμη και μετά από διαβροχή. Αφορά κυρίως βαθιά, καλά στραγγιζόμενα αμμώδη ή χαλικώδη εδάφη. Ταχύτητα διήθησης > 0,76cm/h

Τύπος Β: Εδάφη με μεσαία ταχύτητα διήθησης μετά από καλή διαβροχή. Αφορά κυρίως εδάφη μετρίως βαθιά, μετρίως καλά στραγγιζόμενα με μέση έως λεπτή κοκκομετρία. Ταχύτητα διήθησης μεταξύ 0,4 και 0,76cm/h

Τύπος C: Εδάφη με μικρή ταχύτητα διήθησης μετά από καλή διαβροχή. Αφορά κυρίως εδάφη είτε με ορίζοντα ή στρώση που περιορίζει την κατείσδυση είτε με μέση έως λεπτή κοκκομετρία. Ταχύτητα διήθησης μεταξύ 0,12 και 0,4 cm/h

Τύπος D: Υψηλή δυνητική απορροή. Εδάφη με πολύ μικρή ταχύτητα διήθησης μετά από καλή διαβροχή. Αφορά κυρίως αργιλώδη εδάφη με υψηλή δυνητική διόγκωση, είτε με μόνιμο υδροφορέα σε μικρό βάθος, είτε με αργιλικό ορίζοντα ή στρώση που περιορίζει την κατείσδυση σε μικρό βάθος. Ταχύτητα διήθησης μικρότερη των 0,12 cm/h

Τα παραπάνω σε συνδυασμό με τα περιλαμβανόμενα στο Σχήμα 4-1δημιουργούν τα δεδομένα του Πίνακα 4.5.



Σχήμα 4.1:Συσχέτιση μηχανικής σύστασης και ταχύτητας διήθησης

Πίνακας 4.5: Συσχέτιση Εδαφικού Τύπου και Κλάσης Μηχανικής Σύστασης(*)

Εδαφικός Τύπος	Κλάση Μηχανικής Σύστασης
Α	Αμμώδη (S)- Πηλοαμμώδη (LS)- Αμμοπηλώδη (SL) -Ιλυώδη (Si)

Εδαφικός Τύπος	Κλάση Μηχανικής Σύστασης
B	Ιλυοπηλώδη (SiL)- Πηλώδη (L)
C	Αμμοαργιλοπηλώδη (SCL) -Αμμοαργιλώδη (SC)
D	Αργιλοπηλώδη (CL)- Ιλυοαργιλοπηλώδη (SiCL) - Ιλυοαργιλώδη (SiC)- Αργιλώδη (C)
(*) Ο πίνακας έχει εφαρμογή μόνο στα εδάφη για τα οποία δεν διατίθενται πληροφορίες για την SHC	

Κατάταξη των εδαφών της περιοχής σε εδαφικούς τύπους

Για την κατάταξη σε υδρολογικούς εδαφικούς τύπους τα εδάφη της περιοχής διαχωρίστηκαν σε αλλόχθονα και αυτόχθονα.

Εδάφη Αλλόχθονα

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται εδάφη γεωργικά (καλλιεργειών και ημιφυσικών βοσκοτόπων) και εδάφη διαταραγμένα (περιαστικά και αστικά), υπό τον όρο να μην έχουν υποστεί υπερσυμπίεση.

Επικαιροποίηση βασικής πληροφορίας: Κατά τον 1ο διαχειριστικό κύκλο δεν ολοκληρωθεί το έργο « Εδαφολογικός Χάρτης της Ελλάδας» Κλίμακα 1:30.000 του ΟΠΕΚΕΠΕ (2017). Ο χάρτης αυτός χορηγήθηκε στους αναδόχους ως επίσημο στοιχείο από τη Γενική Διεύθυνση Υδάτων στα πλαίσια εκπόνησης των Σχεδίων της 1η Αναθεώρησης. Πρόκειται για έργο ενοποίησης όλων των επίσημων εδαφολογικών μελετών, που έχουν γίνει από Ερευνητικά Ιδρύματα, Πανεπιστήμια και Πιστοποιημένα Εδαφολογικά Εργαστήρια τα τελευταία 70 έτη. Τα στοιχεία αυτά έχουν ενσωματωθεί στο χάρτη αυτό ως γεωχωρικά ταξινομημένα δεδομένα Χαρτογραφικών Εδαφικών Μονάδων Μονάδων (ΧΕΜ) smu.shp του. Κατά συνέπεια ο Χάρτης αυτός έχει ενσωματώσει τις όλες τις εδαφολογικές μελέτες που αξιοποιήθηκαν για τα βασικά εδαφολογικά δεδομένα του προηγούμενου διαχειριστικού κύκλου και μάλιστα σε γεωχωρική μορφή.

Συνεπώς για την κατάταξη των αλλόχθονων εδαφών της περιοχής μελέτης στους τέσσερις εδαφικούς τύπους χρησιμοποιήθηκαν τα ίδια δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στον 1ο διαχειριστικό κύκλο αλλά σε ψηφιακή γεωχωρική μορφή ως Χαρτογραφικές Εδαφικές Μονάδες (ΧΕΜ) smu.shp του Με τον τρόπο αυτό σε ότι αφορά τα αλλόχθονα εδάφη γίνεται επικαιροποίηση στους χάρτες εδαφικών τύπων που είχαν παραχθεί στο 1ο ΣΔΚΠ.

Για τις περιπτώσεις που υπήρχε πληροφορία διαφορικής μηχανικής σύνθεσης ανά βάθος εδάφους τα δεδομένα του Πίνακα 4.5. αναλύονται όπως φαίνεται στον Πίνακα 4.6.

Πίνακας 4.6 : Αντιστοίχιση Μηχανικής Σύνθεσης με HSG σε περιπτώσεις διαφοροποίησης ανά βάθος

Μηχανική Σύνθεση σε βάθος 0-25 cm	H S G	Μηχανική Σύνθεση σε βάθος 25-75 cm	H S G
Πηλώδης (L), Ιλυοπηλώδης (SiL), ιλυώδης (Si), Αμμοαργιλώδης (SC) και λεπτή αμμοπηλώδης (iSL)		Αμμώδης (S), πηλοαμμώδης (LS), Αμμοπηλώδης (SL) Ιλυώδης (Si), Πηλώδης (L), Ιλυοπηλώδης (SiL),	B
		Λεπτή αμμοπηλώδης (iSL)Αμμοαργιλοπηλώδης (SCL), αργιλοπηλώδης (CL) και Ιλυοαργιλοπηλώδης (SiCL), Ιλυοαργιλώδης(SiC), Αργιλώδης (C) και Αμμοαργιλώδης (SC)	C
		χωρίς έδαφος μετά τα 25cm	D

Για λόγους ασφαλείας τα δεδομένα βάσης του Εδαφολογικού Χάρτη της Ελλάδας Κλίμακας 1:30.000 του ΟΠΕΚΕΠΕ (2017) διασταυρώθηκαν με τις μελέτες που είχαν αξιοποιηθεί στον 1ο διαχειριστικό κύκλο και παρουσιάζονται κατωτέρω. Δεν εντοπίστηκαν διαφοροποιήσεις.

- Εδαφολογική Μελέτη Μεγάρων, 1962, ΚΥΕΒ, Αναγνωριστική
- Εδαφολογική Μελέτη Αυλώνος, 1967, ΚΥΕΒ, Αναγνωριστική

Στον Εδαφολογικό Χάρτης της Ελλάδας (2017) δεν είχαν ενσωματωθεί δεδομένα Υδραυλικής Αγωγιμότητας Κορεσμού (SHC), που υπήρχαν σε λίγες από τις παραπάνω μελέτες. Όπου εντοπίστηκαν τέτοια δεδομένα αποτέλεσαν και τον αποκλειστικό παράγοντα κατάταξης σε Υδρολογικό Εδαφικό Τύπο, στις περιπτώσεις πάντα που το βάθος εδαφών δεν αποτελούσε περιοριστικό παράγοντα, όπως άλλωστε συνέβη και στον προηγούμενο διαχειριστικό κύκλο.

Οι καταγραφές διηθητικότητας, υδατοϊκανότητας, που επίσης αποτελούν αποκλειστικά κριτήρια ταξινόμησης είχαν ενσωματωθεί πλήρως στα γεωχωρικά πεδία του Εδαφολογικού Χάρτης της Ελλάδας (2017) και αξιοποιήθηκαν από το Χάρτη.

Τα λοιπά δεδομένα μηχανικής σύστασης σε διάφορα βάθη, εδαφοσειρών, κλάσεων υδρομορφίας και κλάσεων κοκκομετρίας ήταν όλα ενσωματωμένα στα γεωχωρικά πεδία του Εδαφολογικού Χάρτη και αξιοποιήθηκαν και πάλι.

Αυτόχθονα εδάφη

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται εδάφη δασικά ή κλιμακικά (φυσικών χορτολίβαδων). Στοιχεία ή δεδομένα για τα εδάφη αυτά σε επίπεδο λεπτομέρειας αντίστοιχο με τις μελέτες των γεωργικών εδαφών δεν διατίθενται, αφού το επίπεδο εκμετάλλευσης και οικονομικής απόδοσης των εδαφών αυτών δεν επέτρεψε τη χρηματοδότηση και διεξαγωγή αντίστοιχων ερευνών.

Από την άλλη πλευρά θεωρείται ήδη επαρκώς τεκμηριωμένο (Νάκος, 1977) και (Εργαλεία Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, 2006), ότι μπορούν να αντληθούν σημαντικά συμπεράσματα για τα δασικά εδάφη, μέσω της μελέτης του γεωλογικού τους υποβάθρου (μητρικού υλικού). Η μεθοδολογία αυτή ασφαλώς δεν έχει εφαρμογή στα γεωργικά εδάφη, λόγω της διάστρωσης αλλά και της εν συνόλω διαδικασίας εδαφογένεσης. Αντίθετα τα δασικά εδάφη θεωρείται ότι παρουσιάζουν συνέπεια σε ότι αφορά την εδαφογένεση και άμεση συσχέτιση με το υφιστάμενο μητρικό υλικό. Μέσω της κατά τεκμήριο μη καταστροφής της φυσικής βλάστησης αλλά και της επίσης κατά τεκμήριο παρεμπόδισης εγκατάστασης αλλοθιγενών (μεταφορικών) υλικών, όπως κολλούβια, αλλουβιακές αποθέσεις κλπ, η εδαφογένεση στηρίζεται κυρίως στα αυτόχθονα (πρωτογενή) υλικά.

Κατά συνέπεια και με μεθοδολογίες που έχουν ήδη εφαρμοστεί στις παραπάνω αναφερθείσες πηγές, καταρτίστηκε ο παρακάτω Πίνακας 4.7, όπου από τα μητρικά πετρώματα που καταγράφονται στο γεωλογικό χάρτη της περιοχής, προκύπτουν με συνέπεια υπερκείμενα εδάφη με αντίστοιχες κλάσεις μηχανικής σύστασης και από τις κλάσεις αυτές καταλήγουμε στους Υδρολογικούς Εδαφικούς Τύπους με τη μεθοδολογία που αναλύθηκε παραπάνω.

Με βάση το γεγονός ότι για την ταξινόμηση σε HSG απαιτείται έδαφος ικανού βάθους (θεωρητικά 50 cm) το κύριο κριτήριο που καθορίζει την εφικτότητα της κατάταξης είναι το βάθος εδάφους. Για τον προσδιορισμό βάθους εδάφους χρησιμοποιήθηκαν οι χάρτες γαιών της Δασικής Υπηρεσίας, οι οποίοι ωστόσο είναι αρκετά χονδρικοί. Σε αρκετές περιπτώσεις, όπου υπήρχε αλληλεπικάλυψη των χαρτών γαιών της δασικής υπηρεσίας με εδαφολογική έρευνα (μελέτη) παρατηρήθηκαν ασυνέπειες. Λαμβανομένης υπόψη της τελευταίας παρατήρησης αποφασίστηκαν οι ακόλουθες παραδοχές.

Στις κατηγορίες βάθους 1, 2 και 3 των Χαρτών Γαιών της Δ.Υ. εφαρμόστηκαν οι παραδοχές του Πίνακα 4.7, εφόσον δεν υπήρχε πρωτογενής πληροφορία που ανέτρεπε την κατηγοριοποίηση αυτή.

Στις κατηγορίες βάθους 6, 7, 8 και 9 των Χαρτών Γαιών της Δ.Υ. θεωρήθηκε ότι η ύπαρξη εδάφους αποτελεί δευτερεύον δεδομένο, και η ταχύτητα διήθησης κρίνεται μόνο από τη γεωλογική πληροφορία της περατότητας των πετρωμάτων με βάση την λιθολογική ομαδοποίηση. Ακολούθησε μετατροπή των μονάδων περατότητας (m/sec) σε ταχύτητας διήθησης (mm/h) και τελικά η αντιστοίχηση σε HSG με βάση τα περιγραφόμενα παραπάνω. Η πλήρης αντιστοίχιση φαίνεται στον Πίνακας 4.7.

Στις κατηγορίες βάθους 4 και 5 των Χαρτών Γαιών της Δ.Υ. προηγήθηκε διερεύνηση με στόχο τη διασταύρωση της πληροφορίας βάθους (έλεγχος φωτοερμηνείας για εκτίμηση βλάστησης/χρήσης, συνεκτίμηση ενδεχόμενης γειτνίασης με πολύγωνα γεωργικής πληροφορίας, προσωπική αντίληψη μελών της ομάδας μελέτης). Στις περιπτώσεις που η περατότητα πετρωμάτων και η όποια υπερκείμενη εδαφοσειρά αντιστοιχούσαν σε HSG με μεγάλες διαφορές (A ή B με D, D ή C με A) έγιναν προσαρμογές. Οι παραδοχές του Πίνακας 4.8 εφαρμόστηκαν αυτούσιες εφόσον δεν υπήρχε πληροφορία που ανέτρεπε την κατηγοριοποίηση αυτή.

Πίνακας 4.7: Μηχανική σύσταση και HSG με βάση το μητρικό υλικό (βαθιά εδάφη)

Πέτρωμα	Υφή	Υδρολογικός Τύπος
Γρανίτης (με γρανοδιορίτες)	Πηλώδη	B
Διορίτης	Αργιλώδη ή αργιλοπηλώδη	D
Γάββρος και Περιδοτίτης	Πηλώδη μέχρι αργιλώδη	D
Διαβάσης, Ανδεσίτης, Βασάλτης	Αργιλώδη	D
Τραχείτης, Ρυόλιθος	Αμμώδη	A
Αμμόλιθοι και ψαμμίτες	Αμμώδη έως αμμοπηλώδη	A
Κροκαλοπαγή, λατυποπαγή	Αμμοπηλώδη	A
Σχιστή άργιλος, αργιλίτες	Αργιλώδη	D
Φλύσχης Αδριατικοϊόνιας ζώνης	Αμμοαργιλώδη έως Αργιλώδη	D
Φλύσχης Τριπόλεως-Γαβρόβου	Πηλώδη έως Αργιλοπηλώδη	C
Σκληροί Ασβεστόλιθοι	Αργιλοπηλώδη έως αργιλώδη	D
Ασβεστολιθικές μάργες	Πηλώδη έως Αργιλοπηλώδη	C
Γνεύσιοι, αμφιβολίτες	έως πηλώδη	B
Σχιστόλιθος (μαρμαρυγιακός)	Αμμοπηλώδη	A
Σχιστόλιθος (σερικιτικός)	Αμμώδη έως πηλοαμμώδη	A
Σχιστόλιθος (χλωριτικός)	έως πηλώδη	B
Αργιλικός σχιστόλιθος ή σχίστης	Βαριά εδάφη	D
Χαλαζίτης	Αμμώδη	A
Μάρμαρα	Αμμοαργιλώδη -Αργιλοπηλώδη	C
Ασβεστόλιθοι με κλαστικά ιζήματα ή με σχιστόλιθους ή μαργαικοί ασβεστόλιθοι ή Εναλλαγές αργίλων, ψαμμιτών	Αμμοαργιλώδη -Αμμοαργιλοπηλώδη	C
Βωξιτικά και λατεριτικά κοιτάσματα	Αργιλοπηλώδη έως αργιλώδη	D

Πέτρωμα	Υφή	Υδρολογικός Τύπος
Ηφαιστειοκλαστικές Εκχύσεις & Πυροκλαστικά Πετρώματα (Γενικά όλα τα ηφαιστειακά πλην των παραπάνω)	Αμμοαργιλώδη -Αμμοαργιλοπηλώδη	C
Πλευρικά Κορήματα & Κώνοι Κορημάτων	Ιλυοπηλώδη- Πηλώδη	B
Αλλουβιακές αποθέσεις	Αμμοαργιλώδη -Αμμοαργιλοπηλώδη	C
Κερατίτες, Ψαμμίτες, Αργιλικοί Σχιστόλιθοι με Κροκαλοπαγή	Αμμοαργιλώδη -Αμμοαργιλοπηλώδη	C
Εναλλαγές ψαμμιτών, φυλλιτών, χαλαζιτών, σχιστολίθων	Ιλυοπηλώδη- Πηλώδη	B
Παράκτιες άμμοι και θίνες		A

Πίνακας 4.8: Ταξινόμηση σε HSG με βάση τη διαπερατότητα πετρωμάτων (αβαθή εδάφη)

Υδρολογικός Τύπος A	**Περατότητα 10^{-1} - 10^{-3}** (m/s)	Ταχ. Διήθησης 3600 mm/h	
Ασβεστόλιθοι	Μάρμαρα	Ασβεστόλιθοι & δολομίτες	
Υδρολογικός Τύπος A	**Περατότητα 10^{-3} - 10^{-5}** m/s	Ταχ. Διήθησης 36 mm/h	
Φλύσχης (κροκαλοπαγή ή με ενστρώσεις λατυποπαγών και ασβεστολίθων)	Ολισθόλιθοι	Ιζηματογενείς σχηματισμοί Πλειστοκαίνου	Κλαστικοί σχηματισμοί τριαδικοϊουρασικής ηλικίας (ψαμμίτες, κροκαλοπαγή, αργιλικοί σχιστόλιθοι)
Υδρολογικός Τύπος B	**Περατότητα 10^{-4} - 10^{-6}** m/s	Ταχ. Διήθησης 7,2 mm/h	
Αλλουβιακές και παράκτιες αποθέσεις, σύγχρονες προσχώσεις, μανδύες αποσάθρωσης	Ιζηματογενείς σχηματισμοί Νεογενούς και Πλειο-Πλειστοκαίνου	Σύγχρονα πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων	
Υδρολογικός Τύπος C	**Περατότητα 10^{-5} - 10^{-7}** m/s	Ταχ. Διήθησης 3,6 mm/h	
Κλαστικοί σχηματισμοί τριαδικοϊουρασικής ηλικίας (ψαμμίτες, κροκαλοπαγή,	Κερατόλιθοι, ραδιολαρίτες	Φλύσχης (Κροκαλοπαγή, τουρβιδιτικοί	Αργιλομαργαϊκά και κλαστικά υλικά, φυλλίτες, ψαμμίτες, πηλίτες,

αργιλικοί σχιστόλιθοι) Υδρογεωλογικό: Λατυποπαγή, κροκαλοπαγή, συνδεδεμένα πλευρικά κορήματα.		ασβεστόλιθοι, μεταβατικά ιζήματα)	παλαιοεδαφικοί σχηματισμοί
Ολισθόλιθοι, φακοί χαλαζία	Φλύσχης: αργιλικός σχιστόλιθος, ιλυόλιθος	Κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα Πλειστοκαίνου	Ιζηματογενείς (Μαργαϊκοί και τραβερτινοειδείς ασβεστόλιθοι με μάργες, ψαμμίτες, ψηφιδοπαγή)
Κλαστικός σχηματισμός Παλαιοζωϊκού			
Υδρολογικός Τύπος D	**Περατότητα < 10^{-7}** m/s	Ταχ. Διήθησης 0,36 -0,108 mm/h	
Σχιστόλιθοι, γνευσιοσχιστόλιθοι, αμφιβολίτες, χαλαζίτες	Γρανίτες, γρανοδιορίτες, φλεβικά εκρηξιγενή πετρώματα, Γρανίτες, πηγματίτες κλπ.	Φλεβικά πετρώματα (φλέβες, πηγματίτες)	Κερατίτης, μεταμορφωμένα μαγματικά πετρώματα, μεταβωξίτες, διασπορίτες
Οφιόλιθοι, σερπεντινίτες, περιδοτίτες γάβροι, διαβάσες κλπ.	Φυλλίτες Τριαδικού	Ηφαιστειακά, πυροκλαστικά πετρώματα	Άργιλοι και εναλλαγές αργίλων με λεπτοπλακώδεις ψαμμίτες
Μάργες	Γνεύσιοι		

Υδατικοί πόροι

- **Γενική περιγραφή, Λεκάνες απορροής ποταμών**

Με την απόφαση **706/16-7-2010** (ΦΕΚ 1383Β/2-9-2010 & ΦΕΚ 1572Β/28-9-2010), της Εθνικής Επιτροπής «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» επικυρώθηκαν οι σαράντα - πέντε (45) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκαπέντε (15) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του Άρθρου 3 του ΠΔ 51/2007). Ως «Λεκάνη απορροής ποταμού» ορίζεται η εδαφική έκταση από την οποία αποστραγγίζεται το σύνολο της απορροής (βροχόπτωση ή/ και χιονόπτωση) μιας περιοχής, μέσω του υδρογραφικού δικτύου της (διαδοχικών ρευμάτων, χειμάρρων, ποταμών, και πιθανώς λιμνών) και παροχετεύεται στη θάλασσα μέσω της εκβολής (ή δέλτα) ποταμού.

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, περιλαμβάνει τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626), συμπεριλαμβανομένων και των νήσων Σαλαμίνας, Αίγινας, Αγκιστρίου και Μακρονήσου. Η συνολική έκταση της λεκάνης απορροής του είναι 3.186 km^2 (βλ. πίνακα παρακάτω).

Πίνακας 4.9: Λεκάνες Απορροής ΥΔ Αττικής

Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)	Έκταση ΛΑΠ (km^2)
Λεκανοπέδιο Αττικής (EL0626)	3.186

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2019). Κατάρτιση 2ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας

Καθορισμός ορεινών και πεδινών κοιτών

Βάσει των παρακάτω αποφάσεων (βλ. πίνακα) καθορίστηκαν οι ορεινές και οι πεδινές κοίτες ποταμών και χειμάρρων καθώς και η κατανομή τους στις αρμόδιες υπηρεσίες για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής.

Πίνακας 4.10: Έγγραφα Καθορισμού Πεδινής και Ορεινής Κοίτης Ποταμών και Χειμάρρων

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ	ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΠΕΔΙΝΗΣ & ΟΡΕΙΝΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ & ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ
Περιφέρεια Αττικής	Υπ' αριθμ. πρωτ. 3624/29-7-1983 Απόφαση του Νομάρχη Αττικής «Καθορισμός πεδινής και ορεινής κοίτης ποταμών και χειμάρρων»
Π.Ε. Κορινθίας	Υπ' αριθμ. πρωτ. 2109/1983/30-3-1984 Απόφαση του Νομάρχη Κορίνθου «Καθορισμός πεδινής και ορεινής κοίτης ποταμών, χειμάρρων και ρευμάτων Ν. Κορινθίας»

- Βάσει της με αριθμ. πρωτ. 3624/29-7-1983 Απόφαση του Νομάρχη Αττικής καθορίζονται η πεδινή και ορεινή κοίτη των ποταμών και χειμάρρων του Νομού Αττικής (πλην Αθηνών) και οι αρμοδιότητες εκτέλεσης έργων αντιπλημμυρικών και διευθέτησης χειμάρρων στην Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών του τότε Υπουργείου Δημοσίων Έργων και στις Δασικές Υπηρεσίες του τότε Υπουργείου Γεωργίας, αντίστοιχα.

  Ο διαχωρισμός πεδινών ορεινών κοιτών ποταμών και χειμάρρων που συμπεριλαμβάνεται εντός της απόφασης είναι ελλιπής. Αφορά έναν αριθμό ποταμών και χειμάρρων και δεν αφορά στο σύνολο των υφιστάμενων.

  Παρατίθενται οι σχετικές πληροφορίες όσον αφορά στο τμήμα της Περιφέρειας το οποίο συμπεριλαμβάνεται εντός του ΥΔ Αττικής.

Πίνακας 4.11: Σημεία διαχωρισμού ορεινής & πεδινής κοίτης ρεμάτων (ανάντη ορεινή-κατάντη πεδινή)

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΗΜΕΙΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΟΡΕΙΝΗΣ & ΠΕΔΙΝΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΡΕΜΑΤΩΝ (ανάντη ορεινή-κατάντη πεδινή)
I. Χώρος Διαμερίσματος Πειραιά			
1	Ρέμα Αγ. Παρασκευής (Μαραθώνα)	Νησί Αίγινας	Θέση Αυγουστή
2	Ρέμα Βηρού	>>	Κτήματα Αφών Τρίνη
3	Ρέμα Κακός Ποταμός (Μεσαγρός	>>	Θέση Αγ. Παντελεήμων
II. Χώρος Διαμερίσματος Δυτικής Αττικής			
1	Ρέμα Μουρατζά	Μέγαρα	Πλήρως πεδινή
2	Ρέμα Τουτούλης	Μέγαρα	>>
3	Χείμαρρος Σαρανταπόταμος	Ελευσίνα	Χάνι Καμπόλη
4	Ρέμα Γιαννούλας	Ασπρόπυργος	Πλήρως πεδινή
III. Χώρος Διαμερίσματος Ανατολικής Αττικής			
1	Χείμαρρος Καλάμου	Κάλαμος	Πλήρως πεδινή
2	Χείμαρρος Μαραθώνος	Μαραθώνας	>>
3	Χείμαρρος Σκόρπιο ποτάμι (θέση Βρανά)	Μαραθώνα	>>
4	Χείμαρρος Κοκκιναρά Κηφισιάς- Ν. Ιωνίας	Κηφισιά	>>
5	Χείμαρρος Πεντέλης- Βριλησσίων- Χαλανδρίου Φιλοθέης- Ν. Ιωνίας	Πεντέλη	>>
6	Ρέμα Ραφήνας	Ραφήνα	>>
7	Χείμαρρος διερχόμενος παρά την Χ.Θ.13+500 της Εθν. Οδού Αθηνών – Ραφήνας (Θέση Παναγίτσα)	Ραφήνα	>>
8	Χείμαρρος Αγ. Παρασκευής παρά το στρατόπεδο πεζοναυτών	Αγ. Παρασκευή	>>

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΗΜΕΙΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΟΡΕΙΝΗΣ & ΠΕΔΙΝΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΡΕΜΑΤΩΝ (ανάντη ορεινή-κατάντη πεδινή)
9	Χείμαρρος Ραφήνας	Ραφήνα	>>
10	Χείμαρρος Λούτσας	Λούτσα	>>
11	Χείμαρροι Παιανίας (τρεις χείμαρροι)	Παιανία	>>
12	Χείμαρρος Ερασίνος	Βραυρώνα	>>

- Βάσει της με αριθμ. πρωτ. 2109/1983/30-3-1984 Απόφαση του Νομάρχη Κορίνθου καθορίζονται η πεδινή και ορεινή κοίτη των ποταμών και χειμάρρων του Νομού Κορινθίας και οι αρμοδιότητες εκτέλεσης έργων αντιπλημμυρικών και διευθέτησης χειμάρρων στην Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών και στις Δασικές Υπηρεσίες αντίστοιχα.

  Παρατίθενται οι σχετικές πληροφορίες όσον αφορά στο τμήμα της Π.Ε. το οποίο συμπεριλαμβάνεται εντός του ΥΔ Αττικής.

  Λοιπά μικρορέματα, μη ειδικότερα κατονομαζόμενα, διαχωρίζονται από συνεχόμενη γραμμή που σχηματίζεται στον συνημμένο στην απόφαση ενημερωτικό χάρτη.

Πίνακας 4.12: Σημεία διαχωρισμού ορεινής & πεδινής κοίτης ρεμάτων (ανάντη ορεινή-κατάντη πεδινή)

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΡΕΜΑΤΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	ΣΗΜΕΙΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΟΡΕΙΝΗΣ & ΠΕΔΙΝΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΡΕΜΑΤΩΝ (ανάντη ορεινή-κατάντη πεδινή)	ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΟΠΟΥ ΕΚΒΑΛΛΕΙ
1	Πραθίου-Χαρβατίου	109.03	Παλιός γερμανικός δρόμος Μεγάρων	Λουτρακίου
2	Αγ. Χαραλάμπους	109.11	Εκκλησία Αγ. Χαραλάμπους	Λουτρακίου
3	Αγ. Δημητρίου	109.12	Εκκλησία Αγ. Δημητρίου	Αγ. Θεοδώρων

- **Κύρια υδατικά συστήματα WFD**

<u>Επιφανειακά</u>

Στα πλαίσια του έργου «ΚΑΤΑΡΤΗΣΗ 2ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ 14 ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ» ΥΠΟΈΡΓΑ 1-5, ΤΜΗΜΑ 3:

«2Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ (ΣΔΛΑΠ) ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ (EL06) ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (EL07)» (ΓΔΥ, 2023) προσδιορίσθηκαν, δεκαπέντε (15) ποτάμια υδάτινα σώματα. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ, καθορίζονται συνολικά πέντε (5) τύποι κι εντός του ΥΔ EL06 συναντώνται οι τρεις (3) τύποι. Επίσης, από τα δεκαπέντε ποτάμια σώματα, τα δύο (2) ΥΣ ανήκουν στην κατηγορία των ΙΤΥΣ (ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά σώματα) και κανένα στην κατηγορία των ΤΥΣ (τεχνητά υδατικά σώματα). Επίσης, προσδιορίσθηκε ένα (1) ποτάμιο υδάτινο σώμα λιμναίου τύπου (η τεχνητή λίμνη Μαραθώνα) το οποίο ανήκει στην κατηγορία των ΙΤΥΣ. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής δεν αναγνωρίσθηκαν μεταβατικά υδάτινα σώματα. Τέλος, στο ΥΔ Αττικής προσδιορίσθηκαν δέκα τέσσερα (14) παράκτια υδάτινα σώματα εκ των οποίων τα τρία (3) ανήκουν στην κατηγορία των ΙΤΥΣ. Τα παράκτια ΥΣ σύμφωνα με την τυπολογία που υιοθετήθηκε στο παρόν έργο ανήκουν όλα σε έναν (1) τύπο. Τα συγκεντρωτικά χαρακτηριστικά των επιφανειακών υδατικών συστημάτων παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4.13: Συγκεντρωτικά χαρακτηριστικά επιφανειακών υδατικών συστημάτων στο ΥΔ Αττικής

Κατηγορία υδάτινου σώματος	Συνολικός αριθμός σωμάτων	Ελάχιστο μέγεθος	Μέσο μέγεθος	Μέγιστο μέγεθος	Σύνολο
Ποτάμια	15	1.35 km	8.4 km	19.83 km	126 km
Ποτάμια λιμναίου τύπου	1	2.98 km^2	2.98 km^2	2.98 km^2	2.98 km^2
Παράκτια	14	0.36 km^2	268.40 km^2	1029.94 km^2	3757.62 km^2
Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών					

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης για τα επιφανειακά υδάτινα σώματα (ποτάμια, ποτάμια λιμναίου τύπου, παράκτια) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.14: Ταξινόμηση ποταμών στο ΥΔ Αττικής

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
EL0626R000200001H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 1	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626R000212008H	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 8 - Ρ. ΠΥΡΝΑΣ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΛΗ	ΕΛΛΙΠΗΣ

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
EL0626R000002009N	Ρ. ΠΑΛΙΟΜΙΑΟΥΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0626R000000008N	Ρ. ΛΑΚΑ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626R000210007N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 7	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626R000206005N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 5	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626R000204004N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 4	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0626R000208006N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 6	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626R000100010N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 1	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626R000100011N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 3	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ
EL0626R000100012N	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ 2	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626R000202003N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0626R000300014N	Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626R000200002N	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ 2	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ	ΕΛΛΙΠΗΣ
EL0626R000300013N	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

Πίνακας 4.15: Ταξινόμηση ταμιευτήρα (ποτάμιο υδατικό σύστημα λιμναίου τύπου) στο ΥΔ Αττικής

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
EL0626RL00000001H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

Πίνακας 4.16: Ταξινόμηση παράκτιων στο Υ.Δ. Αττικής

Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
EL0626C0006N	ΔΥΤΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΛΗ	ΕΛΛΙΠΗΣ
EL0626C0011N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ - ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626C0009N	ΚΟΛΠΟΣ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626C0012N	ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ	ΕΛΛΙΠΗΣ	ΚΑΛΗ	ΕΛΛΙΠΗΣ
EL0626C0003N	ΘΑΛΑΣΣΑ ΛΑΥΡΙΟΥ - ΜΑΚΡΟΝΗΣΟΥ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0626C0014N	ΝΗΣΙΔΑ 1	ΥΨΗΛΗ	ΚΑΛΗ	ΥΨΗΛΗ
EL0626C0001N	ΝΟΤΙΟΣ ΕΥΒΟΪΚΟΣ - ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0626C0007H	ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626C0008H	ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626C0004N	ΛΙΜΑΝΙ ΛΑΥΡΙΟΥ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0626C0013N	ΕΞΩ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0626C0005N	ΚΟΛΠΟΣ ΑΛΚΥΟΝΙΔΩΝ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
EL0626C0010N	ΔΥΤΙΚΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
EL0626C0002N	ΑΚΤΕΣ ΚΟΛΠΟΥ ΠΕΤΑΛΙΩΝ - ΡΑΦΗΝΑ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023).2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06). Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Στα πλαίσια του έργου «ΚΑΤΑΡΤΗΣΗ 2ΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ 14 ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ» ΥΠΟΈΡΓΑ 1-5, ΤΜΗΜΑ 3: «2Η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ (ΣΔΛΑΠ) ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ (EL06) ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (EL07)» (ΓΔΥ, 2023), στο ΥΔ Αττικής, προσδιορίστηκαν αρχικά εικοσιένα (21) υπόγεια υδατικά συστήματα, σε δύο από τα οποία έχουν διακριθεί και δύο υποσυστήματα. και από αυτά για τα δεκαεννέα (19) έγινε περαιτέρω χαρακτηρισμός. Η αξιολόγηση της ποιοτικής (χημικής) κατάστασης πραγματοποιήθηκε και για τα εικοσιένα (21) υπόγεια υδατικά συστήματα Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ποιοτικής (χημικής) και ποσοτικής κατάστασης.

Πίνακας 4.17: Ποιοτική και ποσοτική κατάσταση ΥΥΣ, ΥΔ Αττικής

α/α	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Ποσοτική κατάσταση	Χημική Κατάσταση
1	EL0600010	Λουτρακίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
2	EL0600020	Δυτικών Γερανείων	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
3	EL0600030	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου	ΚΑΚΗ	ΚΑΛΗ
4	EL0600040	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
5	EL0600051	Μεγάρων Αλεποχωρίου (α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
6	EL0600052	Μεγάρων Αλεποχωρίου (β)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
7	EL0600060	Πατέρα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
8	EL0600070	Οινόης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
9	EL0600081	ΒΑ/κής Πάρνηθας (α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
10	EL0600082	ΒΑ/κής Πάρνηθας (β-Αιγάλεω)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
11	EL0600090	Θριασίου Πεδίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ
12	EL0600100	Καπανδριτίου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
13	EL0600110	Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ

α/α	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Ποσοτική κατάσταση	Χημική Κατάσταση
14	EL0600120	Μαραθώνα (α)	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
15	EL0600130	Μαραθώνα (β)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
16	EL0600140	Πεντέλης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
17	EL0600151	Μεσογαίας (α)	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
18	EL0600152	Μεσογαίας (β)	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ
19	EL0600160	Υμηττού	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
20	EL0600170	Λαυρεωτικής	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
21	EL0600180	Αναβύσσου	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ
22	EL0600190	Σαλαμίνας	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ
23	EL0600200	Αίγινας	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ
24	EL0600210	Νήσου Αγκίστρι	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06). Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

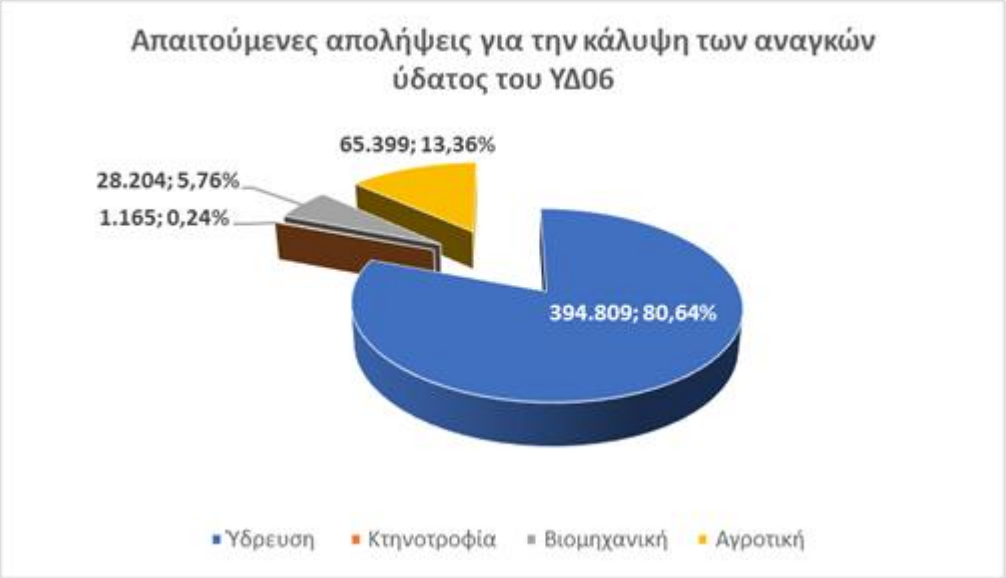
- **Ζήτηση νερού και κύριες χρήσεις**

Οι χρήσεις νερού διακρίνονται σε αυτές για την ύδρευση, την άρδευση(αγροτική), την κτηνοτροφία και τη βιομηχανία. Σε αντίθεση με τα άλλα Υδατικά Διαμερίσματα, στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, σημαντικότερη ζήτηση αντιστοιχεί στην ύδρευση. Οι ζητήσεις για την άρδευση, την βιομηχανία και την κτηνοτροφία είναι σαφώς μικρότερες.

Η συνολική ετήσια ζήτηση από ανθρωπογενείς χρήσεις ανέρχεται σε περίπου 489,6hm^3, με τον κύριο όγκο να προέρχεται από την ζήτηση νερού για υδρευτική χρήση, η οποία ανέρχεται σε περίπου 394,8hm^3 (80,6%).

Στο ΥΔ06 ο σημαντικότερος φορέας παροχής πόσιμου νερού είναι η Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (ΕΥΔΑΠ). Οι υδρευτικές καταναλώσεις εντός περιοχής αρμοδιότητας ΕΥΔΑΠ, υπολογίστηκαν χρησιμοποιώντας τα ετήσια στοιχεία παραγωγής νερού από τις ΜΕΝ Γαλατσίου, Μενιδίου, Κιούρκων και Ασπροπύργου.

Όσον αφορά στις υπόλοιπες χρήσεις, η ζήτηση για άρδευση διαμορφώνεται σε περίπου 65,4hm^3 (13,36%), για την βιομηχανία περίπου σε 16,3hm^3 (5,76%) και για την κτηνοτροφία σε περίπου 1,1hm^3 (0,24%) ανά έτος.



Σχήμα 4.2: Ποσοστιαία συμμετοχή κάθε χρήσης στη ζήτηση νερού στο ΥΔ Αττικής

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

Η ζήτηση για νερό ύδρευσης καλύπτεται κυρίως από επιφανειακούς πόρους υδατικών συστημάτων εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος (ΕΥΔΑΠ / Υδραγωγεία Εύηνου, Μόρνου και Υλίκης), με εξαίρεση την απόληψη από τη Λίμνη Μαραθώνα. Η ζήτηση σε νερό για άρδευση, καλύπτεται εξολοκλήρου από υπόγεια υδατικά συστήματα, δεδομένου ότι εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος, δεν καταγράφεται κάποιο οργανωμένο αρδευτικό δίκτυο. Επίσης, στους Δήμους που δεν εξυπηρετούνται αποκλειστικά ή εξολοκλήρου από την ΕΥΔΑΠ, η ζήτηση σε νερό για όλες τις χρήσεις καλύπτεται μόνο από υπόγεια υδατικά συστήματα.

Το 78,07% των συνολικών αναγκών (περίπου 382 10^6 m3) προέρχονται από απολήψεις εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (Μόρνος, Εύηνος και Υλίκη) και χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών του Λεκανοπεδίου. Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Αττικής εκτιμάται ότι αντλούνται ετησίως περί τα 86,86 hm3 (17,74% των αναγκών), είτε μέσω γεωτρήσεων, είτε μέσω υδρομάστευσης πηγών, για την κάλυψη κυρίως των αρδευτικών αναγκών. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των υδατικών αναγκών για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής με επιμερισμό σε επιφανειακά και σε υπόγεια ύδατα, καθώς και οι ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά σώματα εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.

Πίνακας 4.18: Επιμερισμός απόληψης σε χρήσεις από τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα (m^3/έτος)

ΛΑΠ	Απόληψη	Άρδευση	Κτηνοτροφία	Ύδρευση	Βιομηχανία	Ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά σώματα εκτός ΥΔ
EL0626	Επιφανειακά	0	47.536	19.509.483	872.982	382.262.399
	Υπόγεια	65.398.752	227.601	10.260.551	10.977.077	
Σύνολο		**65.398.752**	**275.137**	**29.770.033**	**11.870.059**	

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών)

Η σημαντικότερη ζήτηση νερού στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αντιστοιχεί στην ύδρευση, η οποία όμως καλύπτεται από επιφανειακούς πόρους υδάτινων σωμάτων εκτός του Υδατικού Διαμερίσματος (ΕΥΔΑΠ/ Υδραγωγεία Εύηνου, Μόρνου και Υλίκης).

Ειδικότερα, στο υδροδοτικό σύστημα της Αθήνας αξιοποιούνται επιφανειακοί υδατικοί πόροι, (Μαραθώνας, Υλίκη, Μόρνος, Εύηνος). Από τους ταμιευτήρες αυτούς, μόνο αυτός της Υλίκης είναι φυσικός, ενώ οι υπόλοιποι έχουν δημιουργηθεί με την κατασκευή φραγμάτων σε κατάλληλα σημεία στην κοίτη των αντίστοιχων ποταμών Ευήνου, Μόρνου και Χαράδρου (φράγμα Μαραθώνα).

Οι κύριοι υδατικοί πόροι βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από την Αθήνα, με εξαίρεση τον ταμιευτήρα Μαραθώνα, ο οποίος έχει όμως μικρή χωρητικότητα και παροχετευτικότητα προς τα διυλιστήρια.

Οι περιοχές (σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας η Κοινότητας) με τη μεγαλύτερη κατανάλωση αρδευτικού νερού ανά Περιφερειακή Ενότητα, κύρια αρδευόμενη καλλιέργεια και κυριότερες μεθόδους άρδευσης, παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.19: Οι Δ.Ε. με τη μεγαλύτερη αρδευτική κατανάλωση για το ΥΔ Αττικής και οι κυριαρχούσες αρδευόμενες καλλιέργειες και συστήματα άρδευσης

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Κατανάλωση ($10^6 m^3$/έτος)	Κύριες αρδευόμενες καλλιέργειες	Κύρια μέθοδος άρδευσης (% στρ)
ΜΕΓΑΡΕΩΝ	ΜΕΓΑΡΕΩΝ	28,14	Κηπευτικά, Ελαιόδενδρα	99,3% Μικροάρδευση
ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	6,99	Κηπευτικά	88,6% Μικροάρδευση

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Κατανάλωση ($10^6 m^3$/έτος)	Κύριες αρδευόμενες καλλιέργειες	Κύρια μέθοδος άρδευσης (% στρ)
ΤΑΝΑΓΡΑΣ	ΔΕΒΡΕΝΟΧΩΡΙΩΝ*	2,06	Ελαιόδενδρα, Κηπευτικά, Βαμβάκι	51,5% Καταιονισμός
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	2,99	Φιστικιές, Σύκα, Ελαιόδενδρα	96,2% Μικροάρδευση
ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	2,19	Ελαιόδενδρα, Κηπευτικά	98,7% Καταιονισμός
ΑΧΑΡΝΩΝ	ΑΧΑΡΝΩΝ	2,16	Κηπευτικά	99,6% Μικροάρδευση
ΑΙΓΙΝΑΣ	ΑΙΓΙΝΑΣ	2,15	Φιστικιές, Κηπευτικά	98% Μικροάρδευση
ΚΡΩΠΙΑΣ	ΚΡΩΠΙΑΣ	1,82	Κηπευτικά, Δενδρώδη, Άμπελοι	98,1% Μικροάρδευση

*Η Δ.Ε. Δερβενοχωρίων συμμετέχει κατά ένα μέρος της στο ΥΔ 07.

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών)

Επίσης, στους Δήμους που δεν εξυπηρετούνται αποκλειστικά ή εξολοκλήρου από την ΕΥΔΑΠ, η ζήτηση σε νερό για όλες τις χρήσεις καλύπτεται μόνο από υπόγεια υδατικά συστήματα. Οι απολήψεις νερών αποτελούν κατά την Οδηγία πίεση στα υπόγεια υδατικά συστήματα που επηρεάζει την ποσοτική και ποιοτική τους κατάσταση. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, στο οποίο συγκροτούνται υπόγεια υδατικά συστήματα μικρού έως μέσου μεγέθους που είναι σε μεγάλο βαθμό ευπρόσβλητα στις πιέσεις, η πίεση από τις απολήψεις είναι στα περισσότερα καθοριστική για την καταγραφόμενη σήμερα κατάσταση τους. Οι συνθήκες διαφοροποιούνται ανάλογα με την θέση, το είδος και το ανάγλυφο της περιοχής ανάπτυξης των συστημάτων, που καθορίζουν και το καθεστώς των ασκούμενων πιέσεων λόγω απολήψεων υπόγειου νερού. Τα πιο δυναμικά συστήματα αναπτύσσονται στους ορεινούς όγκους και πλην ενός είναι καρστικής μορφής, επομένως με εν δυνάμει θετικές προϋποθέσεις αυξημένης υδατοχωρητικότητας. Η τροφοδοσία τους όμως στηρίζεται σε μικρές γενικά βροχοπτώσεις (380 ως 450 mm) και μόνο στο σύστημα ΒΑ/κής Πάρνηθας (EL0600081) οι βροχοπτώσεις, άρα και οι διακινούμενοι όγκοι νερού είναι συγκριτικά αυξημένοι. Επιπλέον τα συστήματα αυτά έχουν γενικά μικρή και περιμετρικά περιορισμένη επιφανειακή ανάπτυξη, που σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις

καταλήγουν στην ακτογραμμή, ορισμένα μάλιστα και αντιδιαμετρικά. Η γεωλογική αυτή δομή ευνοεί τον άμεσο και αυξημένο επηρεασμό τους από τις πιέσεις των απολήψεων και επιδεινώνει τις επιπτώσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι επιπτώσεις που επάγονται στην χημική τους κατάσταση από τις απολήψεις οι οποίες επιτείνουν τις επιπτώσεις από την φυσική υφαλμύρωση. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται για το υπόγειο υδατικό σύστημα ΒΑ/κής Πάρνηθας (EL0600081) το οποίο συγκριτικά με τα άλλα: α) είναι το μεγαλύτερο, β) δέχεται τις περισσότερες βροχοπτώσεις, γ) έχει την μικρότερη αυτών έκθεση στην φυσική υφαλμύρωση, αλλά παράλληλα δ) εκτιμάται και με την μεγαλύτερη φυσική εκφόρτιση.

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στις πεδινές εκτάσεις της λεκάνης, αν και τα περισσότερα χαρακτηρίζονται από αυξημένη επιφανειακή ανάπτυξη και γενικά μέγεθος, έχουν σημαντικά μειονεκτήματα που επηρεάζουν την συμπεριφορά τους στις πιέσεις των απολήψεων. Τα συστήματα αυτά: α) δέχονται μειωμένους όγκους νερού λόγω χαμηλών βροχοπτώσεων και εκτεταμένης αστικοποίησης που έχει μειώσει δραστικά την ενεργό επιφάνεια κατείσδυσης. β) δέχονται σημαντικές πιέσεις απολήψεων λόγω αυξημένης ζήτησης και εκτεταμένων καταναλώσεων για όλες σχεδόν τις χρήσεις. γ) έχουν σε μικρό ή μεγαλύτερο βαθμό παράκτια έκθεση και υφίστανται επιπτώσεις από την φυσική υφαλμύρωση που επιτείνεται από τις απολήψεις. Ιδιαίτερη περίπτωση αποτελούν τα υπόγεια υδατικά συστήματα που αναπτύσσονται στα νησιά της λεκάνης, στα οποία όλοι οι παράγοντες (μέγεθος, έκθεση σε φυσική υφαλμύρωση, απολήψεις) είναι επιβαρυντικοί και επάγουν καθοριστικές επιπτώσεις.

Βλάστηση

Η κατηγοριοποίηση της βλάστησης αφορά στα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τους μηχανισμούς κατακράτησης της βροχόπτωσης, την τραχύτητα του εδάφους και της διηθητικής του ικανότητας (π.χ. λόγω ανάπτυξης του ριζοστρώματος). Με βάση την αποτύπωση των χρήσεων γης κατά ΟΠΕΚΕΠΕ (2021 και ίδια επεξεργασία επί ορθοφωτοχαρτών ΕΚΧΑ Α.Ε.), επιλέχθηκε η κλάση βλάστησης σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, λαμβάνοντας υπόψη την κατηγοριοποίηση του Προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ (Εκτίμηση πλημμυρικών ροών στην Ελλάδα σε συνθήκες υδροκλιματικής μεταβλητότητας: Ανάπτυξη φυσικά εδραιωμένου εννοιολογικού – πιθανοτικού πλαισίου και υπολογιστικών εργαλείων, Παραδοτέο Π3.3).

Πίνακας 4.20: Κατηγοριοποίηση βλάστησης με βάση την αποτύπωση των χρήσεων γης

Κλάση Βλάστησης	Χαρακτηριστικά Κάλυψης Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021)
Πυκνή Δάση (κωνοφόρα, πλατύφυλλα)	**10:** Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη
Μεσαία	**50:** Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη

Κλάση Βλάστησης	Χαρακτηριστικά Κάλυψης Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021)
Μεταβατικά δάση, οπωρώνες, ελαιώνες, παρόχθια βλάστηση	καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων **51:** Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη **60:** Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων **61:** Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη
Χαμηλή Βοσκότοποι, καλλιέργειες, αμπελώνες, χορτολιβαδικές εκτάσεις, θάμνοι	**12, 14, 30, 32, 33:** Αμιγής βοσκότοπος **31:** Βοσκότοπος με δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη **70:** Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων **71:** Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη
Αραιή Χέρσα γη, μη αρδεύσιμη-αρόσιμη γη, αμμοθίνες, υγρότοποι, διακεκομμένη δόμηση	**40:** Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες **41:** Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη **93:** Υδάτινα δίκτυα και υδάτινοι τόποι π.χ. ποτάμια, χείμαρροι, ποτιστικά αυλάκια, λίμνες κ.τ.λ.
Μηδενική	**20, 21:** Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη

Κλάση Βλάστησης	Χαρακτηριστικά Κάλυψης Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021)
Γυμνό ή βραχώδες έδαφος, τεχνητές επιφάνειες (δρόμοι, κτήρια)	**90, 92:** Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ. **91:** Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι.
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ	

Στο σύνολο του ΥΔ Αττικής επικρατούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (δάση με συγκόμωση 25-75%, δενδρόκηποι και κυρίως δενδροκαλλιέργειες όπως ελαιώνες, μόνιμες καλλιέργειες κ.ά.) με ποσοστό 33,91% και ακολουθούν εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (δάση με συγκόμωση > 75%) με ποσοστό 28,17%, εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (αστικές περιοχές με πυκνή δόμηση, γυμνό έδαφος, αδιαπέρατες επιφάνειες, επιφάνειες νερού) και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευθείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 10,91%.

Πολύ μικρό ποσοστό (3,55%) συγκεντρώνουν οι εκτάσεις με αραιή βλάστηση (καλλιέργειες σιτηρών, πυκνές καλλιέργειες, χωριά και οικισμοί με αραιά δόμηση).

Πίνακας 4.21: Κλάσεις βλάστησης στο ΥΔ Αττικής

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΥΔ Αττικής		
Κλάση	**Έκταση (km^2)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	1284,55	40,46
Μεσαία	564,43	17,78
Χαμηλή	430,37	13,56
Αραιή	149,62	4,71
Μηδενική	745,86	23,49
Σύνολο	**3174,85**	**100,00**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ		

Προστατευόμενες περιοχές

Στο πλαίσιο του έργου «2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής», σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ'

εφαρμογή του Ν. 3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του ΠΔ 51/2007, το οποίο αποτελεί το Παραδοτέο 4.5. με τίτλο «Επικαιροποίηση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών» για το ΥΔ Αττικής.

Το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ), το οποίο καταρτίστηκε σύμφωνα με το άρθρο 6 του ΠΔ 51/2007 (ΦΕΚ 54Α'/8.3.2007), περιλαμβάνει όλα τα υδατικά συστήματα που προσδιορίζονται δυνάμει του άρθρου 7 παρ. 1 του ΠΔ 51/2007 σε συμμόρφωση με το άρθρο 7 παρ. 1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και όλες τις προστατευόμενες περιοχές που καλύπτονται από το Παράρτημα V του ΠΔ 51/2007 σε συμμόρφωση με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ήτοι:

i. Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση σύμφωνα με το άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007.

ii. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

iii. Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης σύμφωνα με την ΚΥΑ 46399/1352/1986 (ΦΕΚ 438Β'/3.7.1986) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ[1].

iv. Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευάλωτες ζώνες, σύμφωνα με την ΚΥΑ 16190/1335/97 (ΦΕΚ 519Β'/25.6.1997) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες περιοχές σύμφωνα με την ΚΥΑ5673/400/1997[2] (ΦΕΚ 192Β'/14.3.1997) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.

v. Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος «Φύση 2000», που καθορίζονται δυνάμει της ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ 1289Β'/28.12.1998) που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ[3].

Σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 5.γ της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007 «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», από τις πέντε κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, σημαντικές για την κατάρτιση των χαρτών κινδύνων πλημμύρας είναι οι κατηγορίες: i. Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, iii. Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα αναψυχής και v. Περιοχές που προορίζονται για την

[1] Καταργήθηκε από την Οδηγία 2006/7/ΕΚ σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ

[2] Όπως έχει τροποποιηθεί από την ΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405Β'/3.4.2002) και την ΥΑ 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β΄/29.9.1999)

[3] Καταργήθηκε από την Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών

προστασία οικοτόπων ή ειδών. Στην παρούσα Φάση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας γίνεται περιγραφή όλων των κατηγοριών, αλλά σε επόμενο Στάδιο, θα ληφθούν υπόψη οι περιοχές της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

Οι προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, για το σύνολο του ΥΔ Αττικής, περιγράφονται στις ενότητες που ακολουθούν.

- **Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση**

Με βάση το Άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007, σε συμμόρφωση με το άρθρο 7 παρ. 1 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ σε κάθε περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού, οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων με τη σύμφωνη γνώμη των Δ/νσεων Υγείας της Περιφέρειας προσδιορίζουν:

α) όλα τα υδατικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για την απόληψη ύδατος με σκοπό την ανθρώπινη κατανάλωση και παρέχουν κατά μέσον όρο άνω των 10 m^3 ημερησίως ή εξυπηρετούν περισσότερα από 50 άτομα, και

β) τα υδατικά συστήματα που προορίζονται για τέτοια χρήση μελλοντικά.

Επίσης, οι Διευθύνσεις Υδάτων με τη σύμφωνη γνώμη των Δ/νσεων Υγείας της Περιφέρειας, παρακολουθούν τα υδατικά συστήματα τα οποία παρέχουν κατά μέσο όρο άνω των 100 m3 ημερησίως, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του ΠΔ 51/2007.

- Όπως προέκυψε από την κατάρτιση του «Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών» για το ΥΔ Αττικής (Τεύχος 2, Παραδοτέο 2 Α΄ Φάσης, 04/2013), στο ΥΔ Αττικής απαντώνται συνολικά πέντε (5) περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης (βλ. Παράρτημα ΙΙΙ), εκ των οποίων: ένα (1) Λιμναίο Υδατικό Σύστημα (ΛΥΣ), η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα και
- τέσσερα (4) Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ), τα Συστήματα Λουτρακίου, Δυτικών Γερανείων, Πεντέλης και ΒΑ/κης Πάρνηθας.

- **Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία**

Στις περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία περιλαμβάνονται:

- οι περιοχές που καθορίζονται βάσει της Οδηγίας 79/923/ΕΟΚ περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή, όπως αυτή κωδικοποιήθηκε από την Οδηγία 2006/113/ΕΚ, και
- οι προστατευόμενες περιοχές βάσει της Οδηγίας 78/659/ΕΟΚ περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων, όπως αυτή κωδικοποιήθηκε από την Οδηγία 2006/44/ΕΚ.

Η Οδηγία 2006/113/ΕΚ αφορά την ποιότητα των υδάτων για οστρακοειδή και εφαρμόζεται στα παράκτια και στα υφάλμυρα ύδατα που υποδεικνύονται από τα κράτη μέλη ότι έχουν ανάγκη να προστατευθούν ή να βελτιωθούν για να καταστήσουν δυνατή τη ζωή και την ανάπτυξη των οστρακοειδών (μαλάκια δίθυρα και γαστερόποδα) και για να συνεισφέρουν κατ' αυτόν τον τρόπο στην καλή ποιότητα των προϊόντων οστρακοειδών τα οποία καταναλώνονται άμεσα από τον άνθρωπο.

Η Οδηγία 2006/44/ΕΚ αφορά την ποιότητα των γλυκών υδάτων και εφαρμόζεται στα ύδατα, για τα οποία τα κράτη μέλη καθορίζουν ότι έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτίωσης για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων. Επίσης, αποβλέπει στην προστασία ή τη βελτίωση της ποιότητας των ρεόντων ή λιμναζόντων γλυκών υδάτων μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή θα μπορούσαν να αναπτυχθούν, εάν η ρύπανση ήταν μικρότερη ή είχε εξαλειφθεί, ιχθύες που ανήκουν:

- σε εγχώρια είδη που εμφανίζουν φυσική ποικιλία,
- σε είδη, η παρουσία των οποίων κρίνεται επιθυμητή από τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών, με σκοπό τη διαχείριση των υδάτων.

Για τους σκοπούς της Οδηγίας, θεωρούνται ως:

- ύδατα σαλμονιδών, τα ύδατα μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή δύναται να αναπτυχθούν οι ιχθύες που ανήκουν σε είδη, όπως οι σολομοί (*Salmo salar*), οι πέστροφες (*Salmo trutta*), οι σκιαθίδες (*Thymallus thymallus*) και τα *Coregones* (*coregonus*),
- ύδατα κυπρινιδών, τα ύδατα μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή δύναται να αναπτυχθούν ιχθύες που ανήκουν στα κυπρινοειδή (*Cyprinidae*) ή σε άλλα είδη, όπως οι λάβρακες (*Esox lucius*), οι πέρκες (*Perca fluviatilis*) και οι εζχέλεις (*Anguilla anguilla*).

Σύμφωνα με το «Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών» για το ΥΔ Αττικής (Τεύχος 2, Παραδοτέο 2 Α΄ Φάσης, 04/2013), στο ΥΔ Αττικής απαντώνται συνολικά δύο (2) περιοχές που χρήζουν προστασίας λόγω της παρουσίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία:

- παράκτιο ΥΣ, ο Εξωσαρωνικός Κόλπος με κωδικό προστατευόμενης περιοχής EL0626C0010NFI
- παράκτιο ΥΣ, ο Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος, με κωδικό προστατευόμενης περιοχής EL0626C0013NFI.

- **Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα αναψυχής**

Στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ) περιλαμβάνονται τα ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως νερά κολύμβησης.

Το εθνικό νομικό πλαίσιο που διέπει τα νερά κολύμβησης αποτελείται από τις:

- ΚΥΑ 46399/1352/1986 (ΦΕΚ 438Β΄/3.7.1986) "Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για: «πόσιμα», «κολύμβηση», «διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά» και «καλλιέργεια και αλιεία οστρακοειδών», μέθοδοι μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/293/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ".
- ΚΥΑ Αριθ. Η.Π. 8600/416/Ε103 (ΦΕΚ 356Β΄/26.2.2009) «Ποιότητα και μέτρα διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ «σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Φεβρουαρίου 2006.

Σε εφαρμογή του ανωτέρω νομοθετικού πλαισίου, στο ΜΠΠ («Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών» Παραδοτέο 2 Α΄ Φάσης – Τεύχος 2, 2013), περιλαμβάνονται εκατόν σαράντα-έξι (146) περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) για το ΥΔ Αττικής (βλ. Παράρτημα ΙΙΙ), σύμφωνα με το Μητρώο Ταυτοτήτων των υδάτων κολύμβησης της ετήσιας έκθεσης του 2021 και τα αντίστοιχα χαρτογραφικά δεδομένα τα οποία ήταν διαθέσιμα σύμφωνα με τον Πίνακα 3.1.

- **Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών**

Οι ευαίσθητες περιοχές στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, ανήκουν σε δύο κατηγορίες, ήτοι:

- Ευάλωτες ζώνες σύμφωνα με την ΚΥΑ 16190/1335/97 (ΦΕΚ 519Β'/25.6.1997) «Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης», που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ.
- Ευαίσθητες περιοχές, σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192Β'/14.3.1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, που εκδόθηκε σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ[4].

Σύμφωνα με το «Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών» για το ΥΔ Αττικής (Τεύχος 2, Παραδοτέο 2 Α΄ Φάσης, 01/2023), στο ΜΠΠ περιλαμβάνονται (βλ. Παράρτημα ΙΙΙ):

- Δύο (2) ευαίσθητες περιοχές (αποδέκτες), σύμφωνα με τις ΚΥΑ 19661/1982/1999 και ΚΥΑ 48392/939/2002: ο Κόλπος της Ελευσίνας, ο οποίος αφορά τον Δυτικό και τον Ανατολικό Κόλπο Ελευσίνας και τον Κόλπο Φανερωμένης και ο Κόλπος του Σαρωνικού, ο οποίος αφορά τον Έσω κεντρικό Σαρωνικό – Ψυττάλεια και τις Ακτές Περάματος – Πειραϊκή.

Επιπλέον, στο ΥΔ Αττικής και με την υπ' αριθμ οικ. 190126/ 2013 Απόφαση (ΦΕΚ 983/Β/23-4-2013) εντάχθηκαν στις ευάλωτες περιοχές από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης οι περιοχές του Μαραθώνα, της Λεκάνης Ασωπού, της Μεσογαίας και των Μεγάρων η οποία θεσμοθετήθηκε με την ΚΥΑ υπ'αρ. 147070 (ΦΕΚ 3224 Β/2-12-2014) η έκτασή της ανέρχεται σε 160 χλμ2 και αποτελεί το 5% της Λεκάνης Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττική.

Οι περιοχές αυτές, τα Μέγαρα με κωδικό EL0626NI01, ο Μαραθώνας με κωδικό EL0626NI02, Λεκάνη Ασωπού με κωδικό EL0725NI02 και η Μεσογαία με κωδικό EL0626NI03, περιλαμβάνουν συνολικά εννέα (9) υπόγεια υδατικά συστήματα και ένα (1) ποτάμιο υδατικό σύστημα ως εξής:

- Μέγαρα: δύο (2) υπόγεια υδατικά συστήματα, το «Σύστημα Μεγάρων – Αλεποχωρίου (α)» με κωδικό EL0600051 και το «Σύστημα Μεγάρων – Αλεποχωρίου (β)» με κωδικό EL0600052,
- Μαραθώνας: τρία (3) υπόγεια υδατικά συστήματα, το «Σύστημα Καπανδριτίου» με κωδικό EL0600100, το «Σύστημα Μαραθώνα Α΄» με κωδικό EL0600120και το «Σύστημα Μαραθώνα Β΄» με κωδικό EL0600130,

[4]Τροποποιήθηκε από την Οδηγία 98/15/ΕΚ «για τροποποίηση της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ όσον αφορά ορισμένες απαιτήσεις οι οποίες καθορίζονται στο Παράρτημα Ι αυτής»

- Μεσογαία: ένα (1) ποτάμιο υδατικό σύστημα, το ρ. Ερασίνου, με κωδικό EL0626R000300014Νκαι τρία (3) Υπόγεια υδατικά συστήματα, το «Σύστημα Μεσογαίας (Β)» με κωδικό EL0600152, το «Σύστημα Υμηττού» με κωδικό EL0600160 και το «Σύστημα Λαυρεωτικής» με κωδικό EL0600170.
- Λεκάνης Ασωπού: ένα (1) Υπόγειο υδατικό σύστημα, το «Σύστημα Βορειο-Ανατολικής Πάρνηθας (Α)» με κωδικό EL0600081.

- **Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών**

Στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών, σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 1 του ΠΔ 51/2007 περιλαμβάνονται περιοχές που ανήκουν στο Εθνικό Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών της χώρας, σύμφωνα με το άρθρο 4, παρ. 1, στοιχείο ι του Ν. 3199/2003, για τις οποίες η διατήρηση των οικοτόπων ή/και των ειδών τους εξαρτώνται άμεσα από το νερό.

Οι περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών (Habitat/ Species Management Areas) διακρίνονται σε:

- Ειδικές Ζώνες Διατήρησης – ΕΖΔ (Special Areas of Conservation)
- Ζώνες Ειδικής Προστασίας – ΖΕΠ (Special Protection Areas – SPA)

Οι Ειδικές Ζώνες Διατήρησης[5] και οι Ζώνες Ειδικής Προστασίας αντιστοιχούν ουσιαστικά στις δύο κατηγορίες περιοχών του δικτύου Natura 2000, οι οποίες είναι:

- Τόποι Κοινοτικής Σημασίας - ΤΚΣ (Sites of Community Interest, SCI), στους οποίους απαντούν τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι ή/και είδη φυτών και ζώων του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.
- Ζώνες Ειδικής Προστασίας – ΖΕΠ (Special Protection Areas, SPA), για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών.

Συνολικά, εντός του ΥΔ της Αττικής εντοπίζονται:

- Δεκατέσσερις (14) περιοχές ενταγμένες στο δίκτυο Natura 2000, εκ των οποίων:
  - επτά (7) Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ),
  - έξι (6) Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και
  - μία (1) περιοχή ΕΖΔ – ΖΕΠ.

Σύμφωνα με το «Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών» για το ΥΔ Αττικής (Τεύχος 2, Παραδοτέο 2 Α΄ Φάσης, 01/2023), στο ΜΠΠ περιλαμβάνονται και οι δεκατέσσερις (14) περιοχές Natura 2000.

[5]Με βάση τους ορισμούς της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, Ειδική Ζώνη Διατήρησης είναι ο Τόπος Κοινοτικής Σημασίας ορισμένος από τα Κράτη Μέλη μέσω κανονιστικής διοικητικής ή/και συμβατικής πράξης, στον οποίο εφαρμόζονται τα μέτρα που απαιτούνται για τη διατήρηση ή την αποκατάσταση των φυσικών οικοτόπων ή/και των πληθυσμών των ειδών για τα οποία ορίστηκε ο τόπος.

- **Άλλες προστατευόμενες περιοχές**

Σύμφωνα με τα άρθρα 4 και 5 του Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60Α΄/31.03.2011) τα οποία αντικαθιστούν τα άρθρα 18 και 19 αντίστοιχα του Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ 160Α'/16.10.1986) οι προστατευόμενες περιοχές δύναται να διακρίνονται σε:

- Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης (Strict Nature Reserves)
- Περιοχές προστασίας της φύσης (Nature Reserves)
- Φυσικά Πάρκα (Natural Parks), τα οποία διακρίνονται σε:
  - Εθνικά Πάρκα (National Parks)
  - Περιφερειακά Πάρκα (Regional Parks)
- Καταφύγια Άγριας Ζωής – ΚΑΖ (Wild life Refuges)
- Προστατευόμενα Τοπία (Protected Landscapes/Seascapes) και Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί (Protected Natural Formations). Συμπεριλαμβάνονται τοπία που έχουν κηρυχθεί ως αισθητικά δάση, ως περιαστικά δάση, ως προστατευόμενα δάση και ως διατηρητέα μνημεία της φύσης, καθώς και τα ήδη κηρυγμένα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους.

Συνολικά, εντός του ΥΔ Αττικής εντοπίζονται:

- Δύο (2) Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας και Εθνικός Δρυμός Σουνίου).
- Ένα (1) Εθνικό Πάρκο (Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα).
- Δώδεκα (12) Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ).
- Ένα (1) Αισθητικό δάσος, το «Δάσος Καισαριανής Αττικής».
- Μία (1) Ειδικά Προστατευόμενη Περιοχή σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4 «περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου»), ο «Εθνικός Δρυμός Σουνίου».
- Δεκαεπτά (17) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ).
- Έξι (6) Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι του ΠΔ (ΦΕΚ 229/ΤΑΑΠΘ/19.06.2012).

Τα όρια του Εθνικού Πάρκου Σχινιά - Μαραθώνα, σχεδόν ταυτίζονται με την ΕΖΔ EL3000003 «Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα». Το μεγαλύτερο τμήμα του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας (κυρίως ο Πυρήνας του Δρυμού) ταυτίζεται με τα όρια της ΕΖΔ-ΖΕΠ EL3000001 «Όρος Πάρνηθα», ενώ και το μεγαλύτερο τμήμα του Εθνικού Δρυμού Σουνίου ταυτίζεται με την ΕΖΔ EL3000005 «Σούνιο – Νησίδα Πάτροκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη».

4.2 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Πληθυσμός και Διοικητική διαίρεση

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής περιλαμβάνει σχεδόν ολόκληρη την Περιφέρεια Αττικής (Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής 74,9%), τα νησιά Αίγινα, Αγκίστρι Σαλαμίνα και Μακρόνησο, μικρό τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας (1,4%) και της Περιφερειακής Ενότητας Κορινθίας (12,9%). Ο πληθυσμός του, με βάση την απογραφή του 1991 ήταν 3.502.724 κάτοικοι και σύμφωνα με την απογραφή του 2001 ήταν 3.859.805 κάτοικοι, παρουσιάζοντας αύξηση 10%. Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2011, ο μόνιμος πληθυσμός του Υδατικού με βάση τα πληθυσμιακά μεγέθη της Απογραφής του 2011 είναι 3.781.286 κάτοικοι. Σύμφωνα με τα στοιχεία απογραφής του 2021, ο μόνιμος πληθυσμός του Υδατικού Διαμερίσματος με βάση τα πληθυσμιακά μεγέθη της Απογραφής του 2021 είναι 3.769.380 κάτοικοι. Η ανάλυση πληθυσμού που ακολουθεί (βλέπε πίνακα παρακάτω) βασίζεται σε Ανακοίνωση της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής επί των τελικών αποτελεσμάτων της Απογραφής Μόνιμου Πληθυσμού του 2021 (δημοσίευση 17/03/2023).

Πίνακας 4.22: Μόνιμος Πληθυσμός εντός ΥΔ Αττικής ανά δήμο

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΝΤΟΣ ΥΔ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
Αχαρνών	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	108.169	80	86.535
Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	52.546	100	52.546
Διονύσου	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	42.376	100	42.376
Κρωπίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	30.817	100	30.817
Λαυρεωτικής	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	25.199	100	25.199
Μαραθώνος	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	31.331	100	31.331
Μαρκοπούλου Μεσογαίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	21.722	100	21.722
Παιανίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	28.036	100	28.036
Παλλήνης	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	59.459	100	59.459

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΝΤΟΣ ΥΔ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
Ραφήνας – Πικερμίου	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	22.327	100	22.327
Σαρωνικού	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	30.047	100	30.047
Σπάτων - Αρτέμιδος	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	34.915	100	34.915
Ωρωπού	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	31.811	51	16.224
Αγίας Παρασκευής	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	62.147	100	62.147
Αμαρουσίου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	71.830	100	71.830
Βριλησσίων	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	32.417	100	32.417
Ηρακλείου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	50.494	100	50.494
Κηφισιάς	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	72.878	100	72.878
Λυκόβρυσης - Πεύκης	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	30.998	100	30.998
Μεταμορφώσεως	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	30.174	100	30.174
Νέας Ιωνίας	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	64.611	100	64.611
Παπάγου - Χολαργού	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	45.266	100	45.266

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΝΤΟΣ ΥΔ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
Πεντέλης	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	35.610	100	35.610
Φιλοθέης - Ψυχικού	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	27.636	100	27.636
Χαλανδρίου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	77.102	100	77.102
Ασπροπύργου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	31.381	100	31.381
Ελευσίνας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	30.147	100	30.147
Μάνδρας - Ειδυλλίας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	17.822	85	15.149
Μεγαρέων	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	38.033	100	38.033
Φυλής	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	48.157	83	39.970
Ιλίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	84.004	100	84.004
Αγίας Βαρβάρας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	26.759	100	26.759
Αγίων Αναργύρων - Καματερού	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	61.462	100	61.462
Αιγάλεω	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	65.831	100	65.831
Περιστερίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	133.630	100	133.630
Πετρούπολης	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	60.146	100	60.146
Χαϊδαρίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	47.051	100	47.051

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΝΤΟΣ ΥΔ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
Αθηναίων	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	643.452	100	643.452
Βύρωνος	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	59.134	100	59.134
Γαλατσίου	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	57.909	100	57.909
Δάφνης - Υμηττού	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	33.886	100	33.886
Ζωγράφου	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	69.874	100	69.874
Ηλιούπολης	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	76.730	100	76.730
Καισαριανής	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	26.269	100	26.269
Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνος	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	34.958	100	34.958
Αγίου Δημητρίου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	71.664	100	71.664
Αλίμου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	43.174	100	43.174
Γλυφάδας	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	89.597	100	89.597
Ελληνικού - Αργυρούπολης	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	50.027	100	50.027
Καλλιθέας	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	97.616	100	97.616
Μοσχάτου - Ταύρου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	39.661	100	39.661

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΝΤΟΣ ΥΔ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΝΤΟΣ ΥΔ
Νέας Σμύρνης	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	72.853	100	72.853
Παλαιού Φαλήρου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	64.863	100	64.863
Κερατσινίου - Δραπετσώνας	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	89.536	100	89.536
Κορυδαλλού	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	61.248	100	61.248
Νίκαιας - Αγίου Ι. Ρέντη	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	103.488	100	103.488
Πειραιώς	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	168.151	100	168.151
Περάματος	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	25.628	100	25.628
Αίγινας	ΠΕ ΝΗΣΩΝ	12.911	100	12.911
Αγκιστρίου	ΠΕ ΝΗΣΩΝ	1.131	100	1.131
Σαλαμίνας	ΠΕ ΝΗΣΩΝ	37.220	100	37.220
Τανάγρας	ΠΕ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	18.500	9	1.665
Λουτρακίου – Περαχώρας-Αγ. Θεοδώρων	ΠΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	22.016	93	20.475

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών), ΕΛΣΤΑΤ 2022

Η Περιφέρεια Αττικής, η οποία περιλαμβάνεται σχεδόν στο σύνολό της στο ΥΔ Αττικής, έχει έδρα την Αθήνα και συνιστάται από τις παρακάτω Περιφερειακές Ενότητες:

- **Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών**, που περιλαμβάνει τους δήμους Αθηναίων, Βύρωνος, Γαλατσίου, Δάφνης - Υμηττού, Ζωγράφου, Ηλιουπόλεως, Καισαριανής, Φιλαδέλφειας - Χαλκηδόνας – Η περιφερειακή ενότητα περιλαμβάνεται πλήρως στο Υδατικό Διαμέρισμα.
- **Περιφερειακή Ενότητα Νότιου Τομέα Αθηνών** που περιλαμβάνει τους δήμους Αγίου Δημητρίου, Αλίμου, Γλυφάδας, Ελληνικού - Αργυρούπολης, Καλλιθέας, Μοσχάτου - Ταύρου, Νέας Σμύρνης, Παλαιού Φαλήρου – Η περιφερειακή ενότητα περιλαμβάνεται πλήρως στο Υδατικό Διαμέρισμα.

- **Περιφερειακή Ενότητα Βόρειου Τομέα Αθηνών**, που περιλαμβάνει τους δήμους Αγία Παρασκευής, Αμαρουσίου, Βριλησσίων, Ηρακλείου, Κηφισιάς, Λυκόβρυσης - Πεύκης Μεταμορφώσεως, Νέας Ιωνίας, Παπάγου - Χολαργού, Πεντέλης, Φιλοθέης - Ψυχικού, Χαλανδρίου – Η περιφερειακή ενότητα περιλαμβάνεται πλήρως στο Υδατικό Διαμέρισμα.
- **Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών**, που περιλαμβάνει τους δήμους Αγίας Βαρβάρας, Αγίων Αναργύρων - Καματερού, Αιγάλεω, Ιλίου, Περιστερίου, Πετρούπολης, Χαϊδαρίου – Η περιφερειακή ενότητα περιλαμβάνεται πλήρως στο Υδατικό Διαμέρισμα.
- **Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς**, που περιλαμβάνει τους δήμους Πειραιώς, Κορυδαλλού, Νίκαιας - Αγίου Ιωάννη Ρέντη, Κερατσινίου - Δραπετσώνας, Περάματος – Η περιφερειακή ενότητα περιλαμβάνεται πλήρως στο Υδατικό Διαμέρισμα.
- **Περιφερειακή Ενότητα Νήσων**, που περιλαμβάνει τους δήμους Αγκιστρίου, Αίγινας, Κυθήρων, Πόρου, Σαλαμίνας, Σπετσών, Τροιζηνίας, Ύδρας – Η περιφερειακή ενότητα περιλαμβάνεται μερικώς στο Υδατικό Διαμέρισμα: εξαιρούνται οι δήμοι Κυθήρων, Πόρου, Σπετσών, Τροιζηνίας και Ύδρας.
- **Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής**, που περιλαμβάνει τους δήμους Ασπροπύργου, Ελευσίνας, Μάνδρας - Ειδυλλίας, Μεγαρέων, Φυλής – Η περιφερειακή ενότητα περιλαμβάνεται μερικώς στο Υδατικό Διαμέρισμα: τμήματα των δήμων Μάνδρας - Ειδυλλίας και Φυλής εξαιρούνται.
- **Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής**, περιλαμβάνει τους δήμους Αχαρνών, Βάρης-Βούλας - Βουλιαγμένης, Διονύσου, Κρωπίας, Λαυρεωτικής, Μαραθώνος, Μαρκοπούλου Μεσογαίας, Παιανίας, Παλλήνης, Ραφήνας - Πικερμίου, Σαρωνικού, Σπάτων- Αρτέμιδος, Ωρωπού – Η περιφερειακή ενότητα περιλαμβάνεται μερικώς στο Υδατικό Διαμέρισμα: τμήματα των δήμων Αχαρνών, Ωρωπού και Λαυρεωτικής εξαιρούνται.

Πίνακας 4.23: Δήμοι που υπάγονται στο ΥΔ Αττικής

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (km^2)	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΑ (km^2)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)
Αχαρνών	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	119,56	149,10	80
Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	33,53	34,14	98
Διονύσου	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	68,55	68,55	100
Κρωπίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	109,89	110,03	100
Λαυρεωτικής	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	170,98	175,89	97

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (km^2)	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΑ (km^2)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)
Μαραθώνος	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	225,29	226,16	100
Μαρκοπούλου Μεσογαίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	82,65	82,79	100
Παιανίας	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	52,97	52,97	100
Παλλήνης	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	30,56	30,56	100
Ραφήνας - Πικερμίου	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	39,39	39,43	100
Σαρωνικού	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	134,94	135,21	100
Σπάτων - Αρτέμιδος	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	73,86	73,88	100
Ωρωπού	ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	172,12	339,44	51
Αγίας Παρασκευής	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	8,27	8,27	100
Αμαρουσίου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	13,01	13,01	100
Βριλησσίων	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	3,57	3,57	100
Ηρακλείου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4,70	4,70	100
Κηφισιάς	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	35,60	35,60	100
Λυκόβρυσης - Πεύκης	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4,09	4,09	100

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (km^2)	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΑ (km^2)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)
Μεταμορφώσεως	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	5,45	5,45	100
Νέας Ιωνίας	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4,44	4,44	100
Παπάγου - Χολαργού	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	7,14	7,14	100
Πεντέλης	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	31,69	31,69	100
Φιλοθέης - Ψυχικού	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	6,06	6,06	100
Χαλανδρίου	ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	9,50	9,50	100
Ασπροπύργου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	100,99	101,57	99
Ελευσίνας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	36,57	36,62	100
Μάνδρας - Ειδυλλίας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	362,30	426,73	85
Μεγαρέων	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	329,44	330,03	100
Φυλής	ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	90,00	108,61	83
Ιλίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	9,26	9,26	100
Αγίας Βαρβάρας	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	2,10	2,10	100
Αγίων Αναργύρων - Καματερού	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	9,13	9,13	100
Αιγάλεω	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	6,53	6,53	100

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (km^2)	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΑ (km^2)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)
Περιστερίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	10,69	10,69	100
Πετρούπολης	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	6,78	6,78	100
Χαϊδαρίου	ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	22,97	23,10	99
Αθηναίων	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	38,91	38,91	100
Βύρωνος	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	9,32	9,32	100
Γαλατσίου	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4,22	4,22	100
Δάφνης - Υμηττού	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	2,47	2,47	100
Ζωγράφου	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	8,66	8,66	100
Ηλιούπολης	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	12,70	12,70	100
Καισαριανής	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	7,75	7,75	100
Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνος	ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	3,52	3,52	100
Αγίου Δημητρίου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	5,05	5,05	100
Αλίμου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	5,90	5,92	100
Γλυφάδας	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	25,51	25,57	100

ΔΗΜΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (km^2)	ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΑ (km^2)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΝΤΟΣ ΥΔ (%)
Ελληνικού - Αργυρούπολης	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	15,63	15,65	100
Καλλιθέας	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4,62	4,63	100
Μοσχάτου - Ταύρου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4,86	4,86	100
Νέας Σμύρνης	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	3,49	3,49	100
Παλαιού Φαλήρου	ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4,72	4,76	99
Κερατσινίου - Δραπετσώνας	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	9,55	9,70	98
Κορυδαλλού	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	4,51	4,51	100
Νίκαιας - Αγίου Ι. Ρέντη	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	11,19	11,19	100
Πειραιώς	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	11,08	11,23	99
Περάματος	ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	14,69	14,75	100
Αίγινας	ΠΕ ΝΗΣΩΝ	86,85	88,83	98
Αγκιστρίου	ΠΕ ΝΗΣΩΝ	12,86	13,54	95
Σαλαμίνας	ΠΕ ΝΗΣΩΝ	94,51	96,07	98
Τανάγρας	ΠΕ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	40,50	460,29	9
Λουτρακίου - Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων	ΠΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	279,42	297,42	94

Πηγή: ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

Χρήσεις Γης

Οι χρήσεις γης του Υδατικού Διαμερίσματος, όπως αυτές προέκυψαν από το Σύστημα Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων του ΟΠΕΚΕΠΕ (2021), παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.24: Χρήσεις γης στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής

ΤΥΠΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (km^2)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	817.94	25.77
ΔΑΣΟΣ	1.284,56	40.46
ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	326,23	10.28
ΔΡΟΜΟΙ-ΝΕΡΑ	27.17	0.86
ΑΣΤΙΚΟ	452.46	14.25
ΑΛΛΟ	266.24	8.39
ΣΥΝΟΛΟ	3.174,85	100.00

Για την αποτύπωση των χρήσεων γης του ΥΔ Αττικής, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα (ilot) του ΟΠΕΚΕΠΕ (2021), τα οποία παρουσιάζουν πολύ καλή και αναλυτική χωρική ακρίβεια. Οι νέες υποκατηγορίες, αλλά και η κατανομή των Δηλώσεων (2021) του ΟΠΕΚΕΠΕ σε αυτές, παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει η κατανομή των χρήσεων γης για το ΥΔ Αττικής, στο σύνολο του οποίου επικρατούν τα δάση (40.46%) και ακολουθούν οι καλλιέργειες (25,77%), οι αστικές περιοχές (14.25%) οι βοσκότοποι (10,28%), άλλες εκτάσεις (8,39%) και οι εκτάσεις δρόμοι/νερά (0,86%).

Πίνακας 4.25: Κατηγοριοποίηση των Δηλώσεων του ΟΠΕΚΕΠΕ (2021)

ΟΠΕΚΕΠΕ - ΔΗΛΩΣΕΙΣ 2021		Αντιστοίχιση με ομαδοποιημένο είδος χρήσης γης
ΚΩΔ.	Κατηγορία Κάλυψης γης	
10	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΠΥΚΝΗ ΒΛΑΣΤΗΣΗ)	ΔΑΣΟΣ
20	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΠΥΚΝΗ ΔΟΜΗΣΗ)	ΑΣΤΙΚΟ
21	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΠΥΚΝΗ ΔΟΜΗΣΗ - ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΑΣΤΙΚΟ)	ΑΣΤΙΚΟ
12	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ

ΟΠΕΚΕΠΕ - ΔΗΛΩΣΕΙΣ 2021		Αντιστοίχιση με ομαδοποιημένο είδος χρήσης γης
ΚΩΔ.	Κατηγορία Κάλυψης γης	
14		
30		
32		
33		
31	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ (ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΒΟΣΚΟΤΟΠΟ)	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΣ
40	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΚΥΡΙΑ ΑΡΩΣΙΜΑ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
41	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΑΡΩΣΙΜΑ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
50	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΚΥΡΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
51	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΜΟΝΙΜΕΣ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
60	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΚΥΡΙΑ ΕΛΙΑ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
61	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΕΛΙΑ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
70	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ (ΚΥΡΙΑ ΑΜΠΕΛΙ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
71	ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΜΙΚΤΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΑΜΠΕΛΙ)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
90	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΑΛΛΟ ΜΗ ΑΓΡΟΤΙΚΟ)	ΆΛΛΟ
91	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΔΙΚΤΥΑ)	ΔΡΟΜΟΙ/ΝΕΡΑ
93		
92	ΜΗ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ (ΑΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΟ)	ΆΛΛΟ

ΟΠΕΚΕΠΕ - ΔΗΛΩΣΕΙΣ 2021		Αντιστοίχιση με ομαδοποιημένο είδος χρήσης γης
ΚΩΔ.	Κατηγορία Κάλυψης γης	

Πίνακας 4.26: Χρήσεις γης ΥΔ Αττικής

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ			
Κωδ.	**Περιγραφή**	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	1.284,55	40,46
12	Αμιγής βοσκότοπος	9,86	0,31
14	Αμιγής βοσκότοπος	0,96	0,03
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	426,87	13,45
21	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	25,59	0,81
30	Αμιγής βοσκότοπος	298,40	9,40
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη	17,00	0,54
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	57,24	1,80
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	92,11	2,90
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	11,40	0,36
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	22,15	0,70

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΥΔ ΑΤΤΙΚΗΣ			
Κωδ.	**Περιγραφή**	**Έκταση (km^2)**	**Ποσοστό (%)**
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	266,72	8,40
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	264,17	8,32
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	19,72	0,62
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	84,43	2,66
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	264,08	8,32
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	27,17	0,86
92	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	2,16	0,07
93	Υδάτινα δίκτυα και υδάτινοι τόποι π.χ. ποτάμια, χείμαρροι, ποτιστικά αυλάκια, λίμνες κ.τ.λ.	0,27	0,01
Σύνολο		**3.174,85**	**100**
Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ 2021			

- **Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων**

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, εντοπίζονται οι εξής εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ, 2023[6]):

[6]Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης ΕΕΛ (http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx)

- Δώδεκα εν ενεργεία Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων: ΕΕΛ Μεθάνων, ΕΕΛ Πόρου-Γαλατά, ΕΕΛ Κορίνθου-Λουτρακίου, ΕΕΛ Ερυθρών, ΕΕΛ Βίλιων, ΕΕΛ Θριασίου, ΕΕΛ Κερατέας, ΕΕΛ Λαυρίου, ΕΕΛ Μαρκόπουλου, ΕΕΛ Μεγάρων, ΕΕΛ Μεταμόρφωσης και ΕΕΛ Ψυττάλειας.
- Τέσσερις (4) αδρανείς ΕΕΛ: ΕΕΛ Αγίων Θεοδώρων, ΕΕΛ Μαραθώνα, ΚΕΛ Β. Μεσογείων, ΚΕΛ Κορωπίου- Παιανίας.

- **Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων**

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και σε ότι αφορά στα έργα διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, υφίστανται (2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ, 2023):

- Δύο (2) ΧΥΤΑ, εκ των οποίων:
  - Ένας (1) σε λειτουργία στην δημοτική ενότητα Άνω Λιοσίων με όνομα «Φυλής». ,
  - ένας (1) ανενεργός, με όνομα «Β/Α Αττικής (Γραμματικού)» στην Δημοτική Ενότητα Γραμματικού.

- **Σταβλικές εγκαταστάσεις**

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής εντοπίζονται 1140 σταβλικές εγκαταστάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021), από τις οποίες: 636 αφορούν αιγοπρόβατα, 35 αφορούν βοοειδή, , 8 αφορούν ιπποειδή, 1 αφορά κονικλοειδή, 2 αφορούν θηράματα και θηραματικά πτηνά, 20 αφορούν χοίρους και 438 αφορούν ορνιθοειδή.

Όσον αφορά τα είδη, οι 1140 εγκαταστάσεις αφορούν: 116.764 αιγοπρόβατα, 3.107 βοοειδή, 24 ιπποειδή, 5.046.411 ορνιθοειδή, 4.710 χοίρους, 3.072 κονικλοειδή και 340 θηράματα και θηραματικά πτηνά.

- **Υδατοκαλλιέργειες**

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, εντοπίζονται 37 υδατοκαλλιέργειες- ιχθυοκαλλιέργειες (2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ, 2023). Από αυτές:

- Οι 17 εντοπίζονται εντός του Δυτικού Σαρωνικού Κόλπου,
- Οι έξι (6) εντοπίζονται εντός του Δυτικού Κόλπου Ελευσίνας
- Οι 12 εντοπίζονται εντός του Εξω- Σαρωνικού Κόλπου Ελευσίνας
- Μία (1) εντός του Κόλπου Αλκυονίδων
- Μία (1) εντοπίζεται εντός του Νότιου Ευβοϊκού- Μαρκοπούλου

- **ΒΙΠΕ – ΒΙΟΠΑ**

Εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, υφίστανται τέσσερις (4) ΒΙΠΕ/ΒΙΟΠΑ, ήτοι: το ΒΙΟΠΑ Σχιστού, η ΒΕΠΕ Κερατέας, η ΒΙΠΕ Μεγάρων και η ΒΙΠΕ Αγ. Στεφάνου (Μπογιάτι - Αθήνα).

Επίσης, απαντώνται και οκτώ (8) Βιομηχανικές και Εμπορικές Ζώνες: η Βιομηχανική και Εμπορική Ζώνη Κορωπίου, η Βιομηχανική και Εμπορική Ζώνη Παιανίας, η Εμπορική Αναπτυξιακή Περιοχή Παλλήνης, τα Ναυπηγεία Σκαραμαγκά, η Βιομηχανική Ζώνη Ανοίξεως, η Βιομηχανική Ζώνη Κρυονερίου, η Βιομηχανική Ζώνη Ασπροπύργου και η Βιομηχανική Ζώνη Ελευσίνας.

- **Βιομηχανίες**

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, εντοπίζονται συνολικά 746 βιομηχανικές μονάδες. Από αυτές, 47 ανήκουν στην κατηγορία IED περί βιομηχανικών εκπομπών και τρεις (3) εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας SEVESO (2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ, 2023).

- **Λατομεία – Λατομικές Περιοχές**

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής απαντώνται δεκαπέντε (16) λατομεία (2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ, 2023). Από αυτά:

- Το ένα (1) είναι σχιστολιθικό λατομείο
- Τα δύο (2) λατομεία βιομηχανικών υλικών
- Το ένα (1) γεωθερμικό
- Τα τρία (3) είναι λατομεία Μαρμάρων και
- Τα έξι (6) είναι λατομεία αδρανών υλικών.

Επίσης, απαντώνται δύο (3) Λατομικές Περιοχές: η Λ.Π. στη θέση «Ξηρόρεμα», Δ.Ε. Ασπροπύργου, Δ. Ασπροπύργου και η Λ.Π. στη θέση «Κεραμιδέζα», Δ.Ε. Μάνδρας, Δ. Μάνδρας – Ειδυλλίας, Π.Ε. Δυτ. Αττικής (ΛΑΤΟΜΕΤ – ΥΠΕΝ, 2023).

- **Οδικό δίκτυο**

Εντός του ΥΔ Αττικής εντοπίζονται οι εξής κύριοι οδικοί άξονες:

- Αυτοκινητόδρομος Α1 (ή 1) Εύζωνοι – Θεσσαλονίκη – Λάρισα – Λαμία – Αθήνα – Πειραιάς, το τμήμα από την Αθήνα έως την Μαλακάσα, όπου διέρχεται στο ΥΔ 07 (Αν. Στερεά Ελλάδα).
- Αυτοκινητόδρομος Α6 (ή 6) Ελευσίνα – Ασπρόπυργος – Άνω Λιόσια – Αμαρούσιο – Γέρακας – Παλλήνη – Κορωπί – Μαρκόπουλο, καθώς και οι εξής κάθετοι άξονες: Α61Μαρκόπουλο – Καλύβια – Κερατέα – Λαύριο (υπό μελέτη), Α62 Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος – Κορωπί, Α63 Ηλιούπολη – Υμηττός – Παιανία (υπό μελέτη), Α64 Αργυρούπολη – Ηλιούπολη – Αγ. Παρασκευή – Παλλήνη – Πικέρμι, Α65 Άνω Λιόσια – Αιγάλεω – Ασπρόπυργος και Α642 Χαλάνδρι – Δουκίσσης Πλακεντίας – Αγ. Παρασκευή.
- Αυτοκινητόδρομος Α8 Ελευσίνα – Μέγαρα – Κόρινθος – Αίγιο – Ρίο, το τμήμα από την Ελευσίνα έως τον Ισθμό, όπου διέρχεται στο ΥΔ02 (Β. Πελοπόννησος).
- Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας 89 Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος – Λαύριο.
- Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας 91 Λεωφόρος Ανδρέα Συγγρού.

- Εθνική Οδός 1 Αθήνα – Δεκέλεια – Αταλάντη – Καμένα Βούρλα – Θερμοπύλες – Λαμία – Στυλίδα – Αλμυρός – Βελεστίνο – Λάρισα – Τέμπη – Κατερίνη – Αλεξάνδρεια – Ν. Χαλκηδόνα – Γέφυρα – Πολύκαστρο – Εύζωνοι, το τμήμα από την Αθήνα έως την Μαλακάσα.
- Εθνική Οδός 3 Ελευσίνα – Θήβα – Λιβαδειά – Μπράλος – Λαμία – Φάρσαλα – Λάρισα – Τύρναβος – Ελασσόνα – Σέρβια – Κοζάνη – Πτολεμαΐδα – Βεύη – Φλώρινα – Νίκη (σύνορα), το τμήμα από την Ελευσίνα έως τις Ερυθρές, όπου διέρχεται στο ΥΔ 07.
- Εθνική Οδός 8 Αθήνα – Κόρινθος – Ξυλόκαστρο – Δερβένι – Αίγιο – Ρίο – Πάτρα, το τμήμα από την Αθήνα έως τον Ισθμό, όπου διέρχεται στο ΥΔ 02.
- Εθνική Οδός 54 Αθήνα – Σταυρός – Ραφήνα.
- Εθνική Οδός 56 Αθήνα – Πειραιάς.
- Εθνική Οδός 58 Οδός Αεροδρομίου Ελευσίνας.
- Εθνική Οδός 81 Άνοιξη – Καπανδρίτι – Κάλαμος.
- Εθνική Οδός 83 Αθήνα – Κηφισιά – Άνοιξη – Μαραθώνας – Ραφήνα.
- Εθνική Οδός 85 Ραφήνα – Πόρτο Ράφτη – Λαύριο.
- Εθνική Οδός 87 Γλυκά Νερά – Παλλήνη – Χριστούπολη – Σπάτα.
- Εθνική Οδός 89 Σταυρός – Παιανία – Μαρκόπουλο – Λαύριο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Σούνιο.
- Εθνική Οδός 91 Αθήνα – Λεωφ. Συγγρού – Γλυφάδα – Βουλιαγμένη – Βάρκιζα – Λαγονήσι – Σαρωνίδα – Παλ. Φώκαια – Σούνιο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Λαύριο.

- **Σιδηροδρομικό δίκτυο**

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος διέρχονται οι εξής σιδηροδρομικές γραμμές:

- Σιδηρόδρομοι Πειραιώς – Αθηνών – Πελοποννήσου (Σ.Π.Α.Π.) και συγκεκριμένα η Γραμμή 1: Πειραιάς – Αθήνα – Κόρινθος – Πάτρα – Κυπαρισσία – Ζευγολατιό – Καλάμια, στο τμήμα από τον Πειραιά έως τον Ισθμό όπου διέρχεται στο ΥΔ02.
- Σιδηρόδρομοι Ελληνικού Κράτους (Σ.Ε.Κ.) και συγκεκριμένα ο Κλάδος 1: Πειραιάς – Αθήνα – Λάρισα – Ελληνοτουρκικά Σύνορα, το τμήμα από τον Πειραιά έως την Μαλακάσα όπου διέρχεται στο ΥΔ07.

Τα τελευταία χρόνια βρίσκεται υπό κατασκευή η Νέα Διπλή Σιδηροδρομική Γραμμή υψηλών ταχυτήτων και κανονικού εύρους, που θα ενώνει την Αθήνα και τον Πειραιά με το Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος, την Θεσσαλονίκη και την Πάτρα.

- **Λιμενικές υποδομές**

Εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, απαντώνται συνολικά σαράντα μία (41) λιμενικές εγκαταστάσεις, ως εξής:

- Έντεκα (11) κύρια επιβατικά και εμπορικά λιμάνια:
  - Λιμένας Πειραιώς: Πρόκειται για ένα σύνολο λιμανιών, όπου εκτός από τον Κεντρικό Λιμένα του Πειραιά περιλαμβάνονται και οι Λιμένες Δραπετσώνας, Ηρακλέους, Ν. Ικονίου και Ακτής Περάματος. Περιλαμβάνονται εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης α) της επιβατικής κίνησης (κεντρικό λιμάνι και Πορθμειακή Γραμμή Σαλαμίνας – Περάματος), β) της εμπορικής κίνησης και γ) της ναυπηγοεπισκευαστικής δραστηριότητας.
  - Λιμένας Ελευσίνας: Παρέχει υπηρεσίες εμπορικής κίνησης.
  - Λιμένας Ραφήνας: Παρέχει υπηρεσίες επιβατικής κίνησης (ακτοπλοΐα), κίνησης σκαφών αναψυχής.
  - Λιμένας Αγίας Μαρίνας: Παρέχει υπηρεσίες επιβατικής κίνησης (ακτοπλοΐα).
  - Λιμένας Λαυρίου: Εξυπηρετεί δραστηριότητες που αφορούν την επιβατική κίνηση (ακτοπλοΐα), την κίνηση σκαφών αναψυχής, τα κρουαζιερόπλοια, την αλιεία και την εμπορική κίνηση.
  - Λιμένας Σκάλας Ωρωπού: Παρέχει υπηρεσίες επιβατικής κίνησης.
  - Λιμένας Παλουκίων (Σαλαμίνα). Σύνδεση με Πέραμα.
  - Λιμένας Σεληνίων (Σαλαμίνα). Σύνδεση με Πειραιά.
  - Λιμένας Μεγαλοχωρίου (Αγκίστρι). Σύνδεση με Πειραιά.
  - Λιμένας Αίγινας. Σύνδεση με Πειραιά.
  - Λιμένας Αγία Μαρίνα (Αίγινα).
- Εικοσιένα (21) δευτερεύοντα λιμάνια/αγκυροβόλια: Αγίων Αποστόλων, Αλεποχωρίου, Αναβύσσου, Αρτέμιδος, Βάρκιζας, Βούλας, Λεγρενών, Λουτρακίου, Μακρονήσου, Μαυρολίμνης (Αλεποχωρίου), Νέας Μάκρης, Νέας Περάμου, Πάχης, Πόρτο Γερμενού, Πόρτο Ράφτη, Ραφήνας (αλιευτικό καταφύγιο), Σουσακίου, Σαλαμίνας, Απονήσου (Αγκίστρι), Πέρδικας (Αίγινα), Σουβάλας (Αίγινα).
- Εννέα (9) Μαρίνες: Αλίμου, Αγίου Κοσμά, Αθηνών (πρώην Μαρίνα Φαλήρου), Φλοίσβου, Γλυφάδας, Βουλιαγμένης, Ζέας, Μικρολίμανου, Olympic Marine Λαυρίου.

5 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΥΔΑΤΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ

5.1 ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Η επέκταση των υφιστάμενων και η προσθήκη νέων Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) η οποία καθορίστηκε στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (1η ΑΠΑΚΠ, 2019) έχει ως αποτέλεσμα την ανάγκη για επέκταση του υδρογραφικού δικτύου του ΥΔ Αττικής (EL06). Για τον προσδιορισμό του χρησιμοποιήθηκε ως βάση το υδρογραφικό δίκτυο που χαράχθηκε στα πλαίσια του 1ου κύκλου του ΣΔΚΠ. Επιπρόσθετα, αξιοποιήθηκε το υδρογραφικό δίκτυο που χαράχθηκε στα πλαίσια της Επικαιροποίησης του Master Plan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Το δημιουργηθέν υδρογραφικό δίκτυο διορθώθηκε, όπου κρίθηκε σκόπιμο, αξιοποιώντας δορυφορικές φωτογραφίες καθώς και το υπόβαθρο ορθοφωτοχαρτών του Κτηματολογίου.

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τη χάραξη του υδρογραφικού δικτύου στον 1ο κύκλο του ΣΔΚΠ για λόγους πληρότητας παρατίθεται στη συνέχεια.

Δημιουργία επιπέδων διεύθυνσης και συγκέντρωσης ροής

Το ψηφιακό μοντέλου εδάφους της μελέτης αναλύθηκε υδρολογικά και παράχθηκε grid στο οποίο εμπεριέχεται η πληροφορία περί της διεύθυνσης της ροής του νερού.

Συγκεκριμένα, λαμβάνοντας ένα φατνίο του κανάβου του, αρχικά «αναζητούνται» τα οχτώ γειτονικά φατνία εντός ενός «παραθύρου» 3x3 που ουσιαστικά το περιβάλλουν. Έπειτα, ελέγχονται οι τιμές υψομέτρου και όπως είναι προφανές το νερό θα τείνει να ρέει από το σημεία μεγαλύτερου υψομέτρου σε σημεία χαμηλότερου, δηλαδή κατά τη διεύθυνση μέγιστης κλίσης, έτσι και σε αυτή την μοντελοποίηση, με υπόβαθρο το DEM, η διεύθυνση ροής θα γίνεται από το φατνίο με τη μεγαλύτερη τιμή υψομέτρου προς εκείνο με την μικρότερη, συνυπολογίζοντας και την μεταξύ τους απόσταση.

Για το αρχικό φατνίο επιλογής μας υπολογίζονται οι κλίσεις (slopes) προς κάθε ένα από τα λοιπά οχτώ φατνία. Μεταξύ των δύο εκείνων γειτονικών φατνίων για τα οποία η τιμή της κλίσης που υπολογίζεται με τον παρακάτω τύπο μεγιστοποιείται, αποκαλύπτει και τα δύο εκείνα κελιά στα οποία θα επιτευχθεί η ροή και επομένως φανερώνεται η διεύθυνση ροής (από το φατνίο με τη μεγαλύτερη τιμή υψομέτρου προς εκείνο με την μικρότερη):

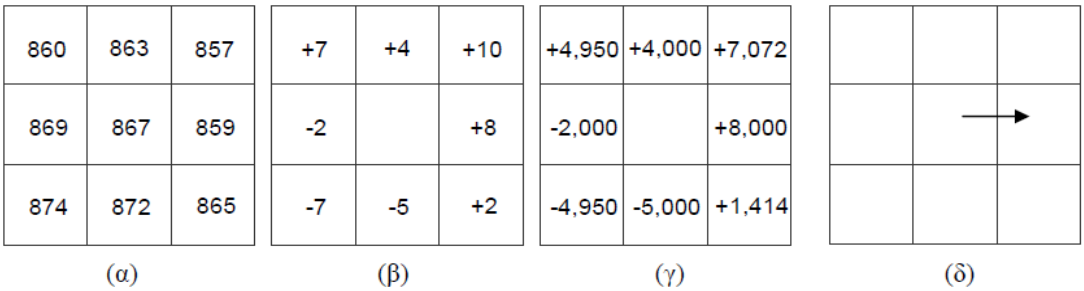
$$\text{Κλίση} = \Delta z / \Delta x,$$

Όπου:

Δz η διαφορά των τιμών υψομέτρου (κατακόρυφη απόσταση) και

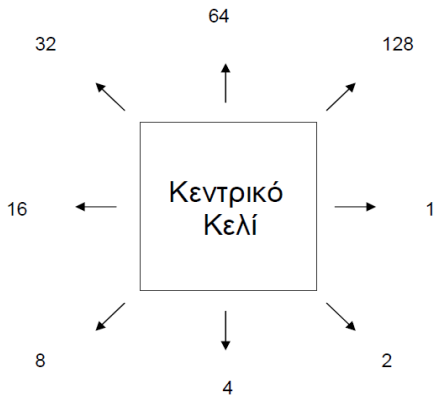
Δx η απόσταση μεταξύ γειτονικών κελιών (οριζόντια απόσταση)

Η απόσταση Δx μετράται από τα κεντροειδή των (τετράγωνων) κελιών και είναι ίση με 1 όταν γειτνιάζουν έχοντας μια πλευρά κοινή και ίση με 1,414 όταν έχουν μια κορυφή κοινή (βλ. παρακάτω Σχήμα).



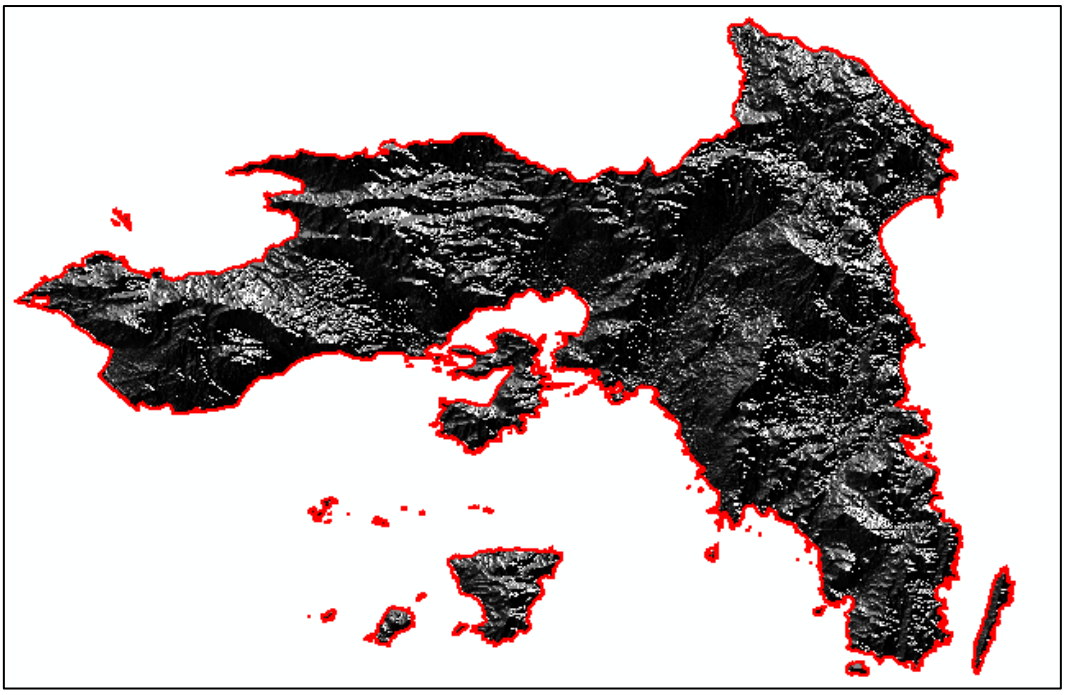
Σχήμα 5.1: Διαμόρφωση καννάβου διεύθυνσης ροής

Εφόσον υπολογιστεί η πλέον «απότομη» κλίση, η πληροφορία της διεύθυνσης της ροής κωδικοποιείται. Η μέθοδος αυτή δεν «επιτρέπει» τη ροή προς πολλά φατνία, αλλά μόνο προς ένα, οπότε η υποτιθέμενη υδατορροή δύναται να ακολουθεί μόνο ορισμένες κύριες κατευθύνσεις. Οι κύριες κατευθύνσεις και η κωδικοποίησή τους φαίνεται στο παρακάτω Σχήμα.



Σχήμα 5.2: Σχήμα κωδικοποίησης των διευθύνσεων ροής

Το παραγόμενο grid κατεύθυνσης ροής στο ΥΔ Αττικής παρουσιάζεται στο Σχήμα που ακολουθεί.

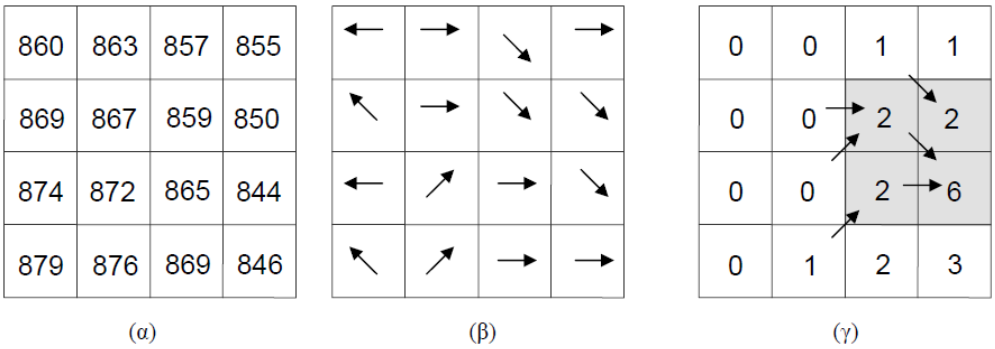


Σχήμα 5.3: Grid κατεύθυνσης ροής ΥΔ Αττικής

Στη συνέχεια, δημιουργήθηκε ένα αρχείο καννάβου, το οποίο αποτυπώνει πληροφορία περί των κελιών στα οποία συγκεντρώνεται ροή του νερού το οποίο ονομάζεται **επίπεδο συγκέντρωσης ροής** και αποτελεί κι αυτό παραγόμενο ψηφιδωτό αρχείο.

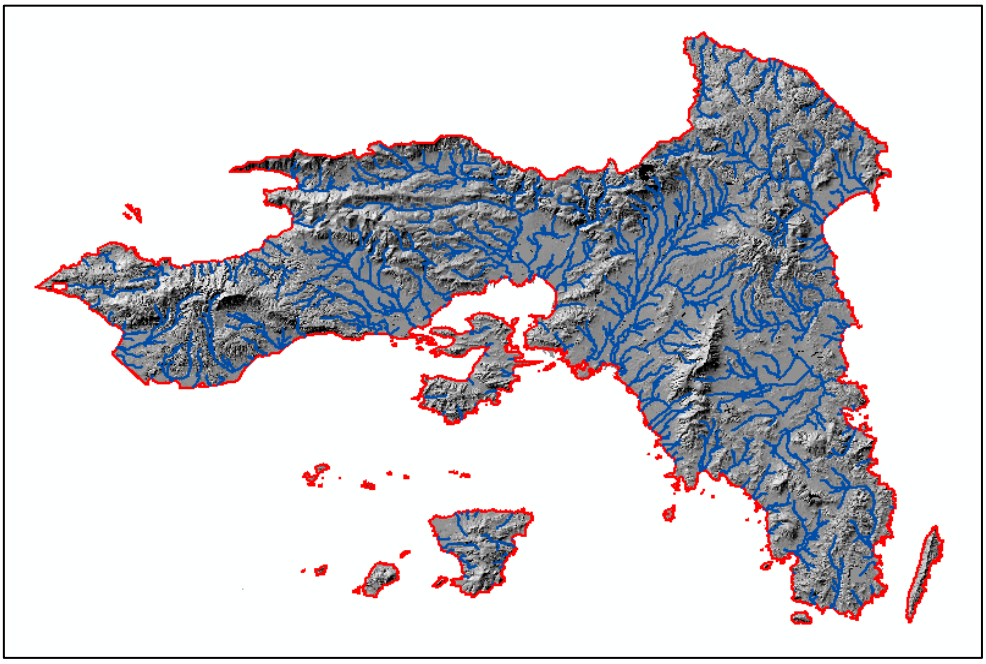
Σε κάθε ένα φατνίο του ψηφιακού μοντέλου εδάφους καταχωρείται μια τιμή που προκύπτει από τον αριθμό των φατνίων διαμέσου των οποίων διέρχεται το νερό. Σε αυτό το στάδιο αξιοποιείται το grid της διεύθυνσης ροής που περιγράφεται παραπάνω.

Συγκεκριμένα, ο κάνναβος συσσώρευσης ροής ύστερα από επεξεργασία του καννάβου διεύθυνσης ροής φανερώνει από πόσα φατνία (που αναπαριστούν την τοπογραφική επιφάνεια) ανάντη της κοίτης θα μεταβεί το νερό προκειμένου να καταλήξει σε κάθε κελί (βλ. παρακάτω Σχήμα). Ως εκ τούτου, οι τιμές που λαμβάνονται για περιοχές κοντά στις κορυφογραμμές, δηλ. στον υδροκρίτη ή για υδατορεύματα 1ης τάξης είναι κοντά στο 0, ενώ για κεντρικές κοίτες των ποταμών αναμένουμε πολύ υψηλές τιμές.



Σχήμα 5.4: Διαμόρφωση καννάβου συγκέντρωσης ροής

Θέτοντας, τέλος, ένα κατώφλι (threshold) στην τιμή συσσώρευσης και κάνοντας την παραδοχή ότι για τιμές μικρότερες από το κατώφλι που θέσαμε δεν υφίσταται συγκεντρωμένη ροή – απεικονίζεται ένα πλήρως συνδεδεμένο υδρογραφικό δίκτυο (βλ. παρακάτω Σχήμα).



Σχήμα 5.5: Παραγόμενο επίπεδο συσσώρευσης ροής ΥΔ Αττικής

Προκειμένου να μη γίνει μεγάλη γενίκευση-αφαίρεση κατά την επιλογή των κλάδων του υδρογραφικού δικτύου που αντιστοιχούν στα υδάτινα σώματα, επιλέχθηκε συγκεκριμένη τιμή συσσώρευσης με ταυτόχρονη εξέταση στοιχείων από διαφορετικές πηγές (επαναταξινομημένο χάρτη συσσωρευμένης ροής, χάρτες ΓΥΣ 1/50.000, Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμού των ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, θέσεις καταγραφής ιστορικών πλημμυρών, αίτια εμφάνισης και μηχανισμοί πλημμύρας) (βλ. παρακάτω Σχήμα). Το τελικό αποτέλεσμα διορθώθηκε εκ νέου στα σημεία όπου το ψηφιακό μοντέλο εδάφους δεν

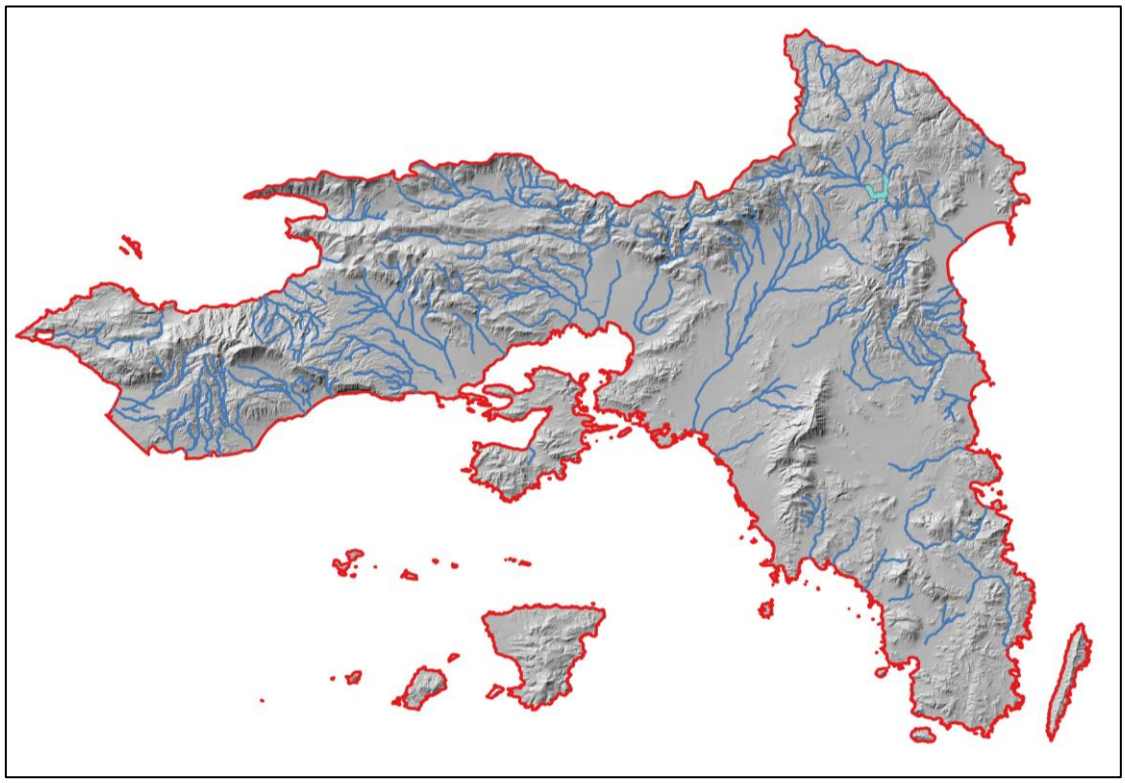
απέδωσε αξιόπιστα αποτελέσματα. Στη διαδικασία της τελικής διόρθωσης έγινε κατά περίπτωση προσαρμογή με την χρήση και του ορθοφωτοχάρτη της Ε.Κ.Χ.Α ΑΕ.

Κωδικοποίηση υδάτινων σωμάτων

Η κωδικοποίηση των ποτάμιων και λιμναίων υδάτινων σωμάτων που δεν περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης της Οδηγίας 2000/60/ΕΕ, γίνεται βάσει ενός δεκαψήφιου κωδικού αριθμού, τα επιμέρους πεδία του οποίου και η επεξήγησή τους δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί. Για τα υδάτινα σώματα που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης της Οδηγίας 2000/60/ΕΕ, διατηρείται η υφιστάμενη, κωδικοποίηση και ονοματολογία. Το πρόθεμα GR του κωδικού του υδατορέματος αντικαθίσταται στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ με το EL, ενώ η κωδικοποίηση ακολουθεί την ίδια ακριβώς μορφή όπως στον 1ο Κύκλο του ΣΔΚΠ.

Πίνακας 5.1: Κωδικοποίηση Υδάτινων Σωμάτων τα οποία δεν περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης της Οδηγίας 2000/60/ΕΕ

Πεδία Κωδικού	Ψηφία Πεδίου	Δυνατές Τιμές του Πεδίου	Επεξήγηση Πεδίου
1	XX	EL	Υποχρεωτική αναφορά της διεθνούς συντομογραφίας χώρας
2	XX	01 έως 14	Κωδικός Υδατικού Διαμερίσματος
3	XX	01 έως 45	Κωδικός Λεκάνης Απορροής
4	X	R, L	R = ποτάμιο, L = λιμναίο
5	XX	01 έως 99	Αύξων αριθμός υδάτινου σώματος μέσα σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα
6	X	N, H, A	ΦΥΣΙΚΟ, ΙΤΥΣ, ΤΣ



Σχήμα 5.6: Υδρογραφικό δίκτυο ΥΔ Αττικής

5.2 ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης καθορίστηκαν οι υδρολογικές λεκάνες στα υδάτινα σώματα (χείμαρρους ή ποταμούς) που απορρέουν στις νέες Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), οι οποίες καθορίστηκαν στην 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (1η ΑΠΑΚΠ, 2019)

Το κριτήριο για την επιλογή των λεκανών απορροής συμπίπτει με το κριτήριο επιλογής των υδάτινων σωμάτων για υδραυλική ανάλυση και αφορά:

- Παρουσία ΖΔΥΚΠ στην κοίτη τους
- Υδατορεύματα με εμβαδό της αντίστοιχης λεκάνης απορροής ≥ 20 km^2
- Εγγύτητα με ιστορικά και σημαντικά ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα
- Εγγύτητα με κατοικημένες περιοχές
- Εγγύτητα με σημαντικές τοποθεσίες (αρχαιολογικά μνημεία. Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Νερού, Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων κλπ.)
- Παρουσία των φραγμάτων και ταμιευτήρων και ορίστηκαν οι λεκάνες ανάντη και κατάντη αυτών.

Εξαιρέσεις για την επιλογή υδατορευμάτων προς πλημμυρική διόδευση τα οποία αντιστοιχούν σε λεκάνες ≤ 20 km2.

- Εγγύτητα με ιστορικά και σημαντικά ιστορικά πλημμυρικά γεγονότα
- Εγγύτητα με κατοικημένες περιοχές
- Εγγύτητα με σημαντικές τοποθεσίες (αρχαιολογικά μνημεία. Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Νερού, Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων κλπ.)
- Εξασφάλιση ομοιόμορφης κάλυψης σε υδατορεύματα εντός μιας ΖΔΥΚΠ. Στην περίπτωση που δεν πληρείται κανένα από τα παραπάνω κριτήρια σημαντικότητας για τον υπολογισμό της διόδευσης ρεμάτων, εισάγεται το κριτήριο ομοιόμορφης χωρικά κάλυψης των υδραυλικών υπολογισμών διόδευσης πλημμύρας.
- Εξασφάλιση της ανάλυσης διόδευσης πλημμύρας σε λεκάνες που αντιστοιχούν σε μικρές ΖΔΥΚΠ (< 25km^2), ακόμη και σε περιπτώσεις που οι αντίστοιχες λεκάνες είναι σημαντικά μικρότερες των 20 km^2. Επισημαίνεται ότι λόγω του έντονου μορφολογικού ανάγλυφου που χαρακτηρίζει την Ελλάδα και ειδικότερα παράκτιες και νησιωτικές περιοχές, σχηματίζονται χείμαρροι και ρέματα που αποστραγγίζουν μικρές λεκάνες, οι οποίες όμως ενδέχεται να συνεισφέρουν σε πλημμυρικά συμβάντα σε μία σχετιζόμενη, μικρή ΖΔΥΚΠ, όπως αυτές προσδιορίστηκαν εκ νέου κατά την 1η ΑΠΑΚΠ. Σε αυτές τις περιπτώσεις εξασφαλίζεται ότι η ανάλυση συμπεριλαμβάνει τις σχετιζόμενες λεκάνες.
- Σε μικρές ΖΔΥΚΠ και σε περιπτώσεις που οι αντίστοιχες λεκάνες απορροής είναι πολύ μικρές, ενδέχεται να μην υπάρχει επαρκώς προσδιορισμένο υδρογραφικό δίκτυο ή/και οι μισγάγγειες να μην είναι σαφώς διακριτές.

Τα όρια των λεκανών απορροής έχουν λάβει υπόψη τους υδροκρίτες και τις λεκάνες απορροής που καθορίστηκαν στον 1ο κύκλο των ΣΔΚΠ, καθώς και τα υδάτινα σώματα που καθορίστηκαν με βάση τις ανωτέρω επεξεργασίες του ψηφιακού μοντέλου εδάφους.

Συγκεκριμένα, χρησιμοποιώντας τυπικά εργαλεία των ΓΣΠ και με βάση την επεξεργασμένη πληροφορία των ΨΜΕ, παρήχθησαν οι υδροκρίτες που αντιστοιχούν σε όλα τα σημεία που συνιστούν τα άκρα των ποτάμιων υδάτινων σωμάτων. Το αποτέλεσμα εγγράφηκε σε αρχείο επιπέδου πληροφορίας πολυγώνου και περιλαμβάνει όλες τις λεκάνες απορροής που αντιστοιχούν στην έκταση η οποία αποστραγγίζεται απευθείας στα αναφερόμενα υδάτινα σώματα.

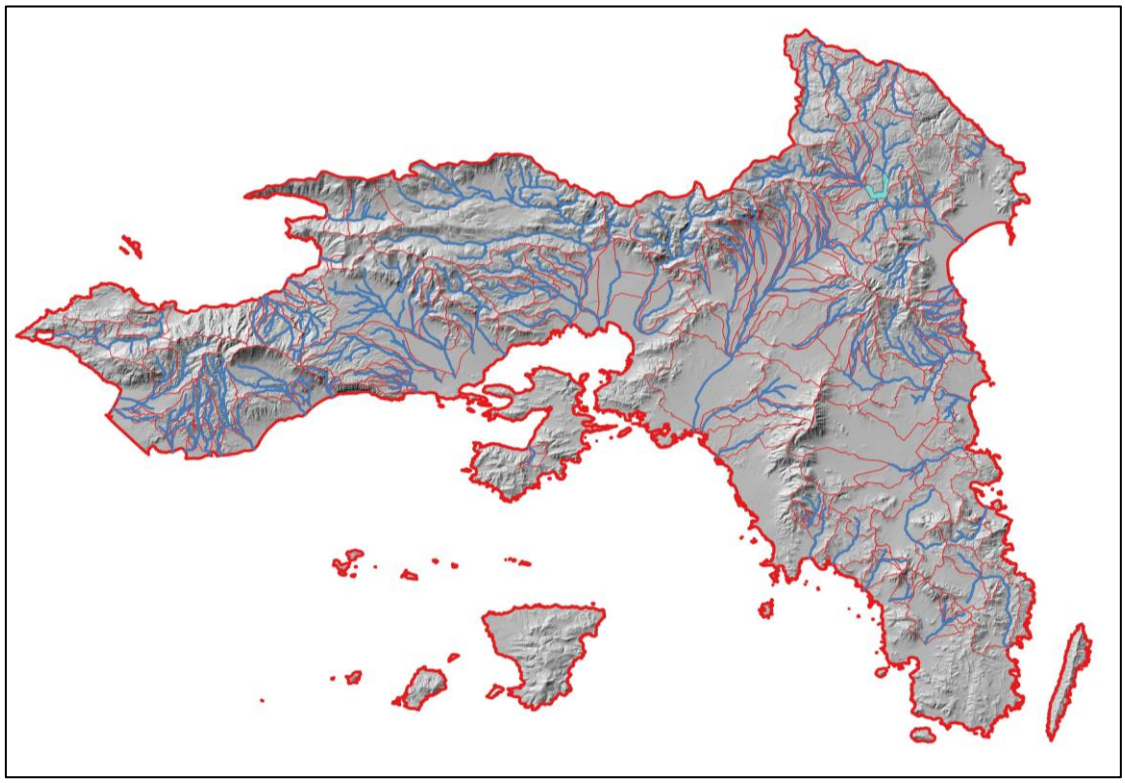
Οι επεξεργασίες πραγματοποιήθηκαν με χρήση των λογισμικού ΓΣΠ ArcGIS Pro2.8.0. Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των ΨΜΕ εκλέχθηκαν βάση των ορθοφωτοχαρτών της Ε.Κ.Χ.Α. Α.Ε. Τα σφάλματα που εντοπίστηκαν κατά την εφαρμογή των αλγορίθμων επεξεργασίας των DEM διορθώθηκαν χειροκίνητα (manually) ώστε να επιτευχθεί το τελικό αποτέλεσμα. Τέλος, αξιοποιήθηκαν οι λεκάνες απορροής που χαράχθηκαν στα πλαίσια της Επικαιροποίησης του Master Plan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής.

Κωδικοποίηση λεκανών απορροής και υδάτινων σωμάτων

Το πρόθεμα GR του κωδικού της λεκάνης απορροής αντικαθίσταται στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ με το EL, ενώ η κωδικοποίηση ακολουθεί την ίδια ακριβώς μορφή όπως στον 1ο Κύκλο του ΣΔΚΠ. Η κωδικοποίηση των λεκανών απορροής εντός ΖΔΥΚΠ, γίνεται βάσει ενός εξαψήφιου κωδικού αριθμού, τα επιμέρους πεδία του οποίου και η επεξήγησή τους δίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.2: Κωδικοποίηση Λεκανών Απορροής

ΠΕΔΙΑ ΚΩΔΙΚΟΥ	ΨΗΦΙΑ ΠΕΔΙΟΥ	ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΠΕΔΙΟΥ
1	XX	EL	Υποχρεωτική αναφορά της διεθνούς συντομογραφίας χώρας
2	XX	01 έως 14	Κωδικός Υδατικού Διαμερίσματος
3	XX	01 έως 45	Κωδικός Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ)
4	XX	FR, FL	Σε όποιες λεκάνες υπάρχει κωδικός από τα ΣΔΛΑΠ διατηρείται το πεδίο (δηλ L = λιμναίο, R = ποτάμιο). Για τις νέες λεκάνες συμπληρώνεται FR= υδατόρευμα της FD ή FL= λίμνη της FD αντίστοιχα
5	XX	00, 0A, 0F, 0B, 0T	Διακριτικό άλλων χωρών με τις οποίες μοιράζεται η λεκάνη. Ο αριθμός των δύο ψηφίων εξυπηρετεί την ομοιομορφία του κωδικού σε όλες τις περιπτώσεις. Οι κωδικοί των χωρών είναι: A = Αλβανία, F = FYROM, B = Βουλγαρία, T = Τουρκία (00 για τις υπόλοιπες)
6	XX	01 έως 99 (ζυγοί αριθμοί για κύριους ποταμούς που εκβάλουν στη θάλασσα και μονοί για τα ενδιάμεσα τμήματα και μικρότερους ποταμούς ή ρέματα), 00 για εκβολή σε λίμνη	Για τα ΥΣ της Οδηγίας 2000/60 ο κωδικός αυτός ταυτίζεται με το αντίστοιχο πεδίο του κωδικού της λεκάνης του ΥΣ των ΣΔΛΑΠ. Για νέα υδατορεύματα προστίθεται το γράμμα F και ξεκινά η αρίθμηση από το 1.



Σχήμα 5.7: Λεκάνες Απορροής ΥΔ Αττικής

Χαρακτηριστικά λεκανών απορροής και υδάτινων σωμάτων

Στον πίνακα του Παραρτήματος ΙΙΙ που συνοδεύει το παρόν Παραδοτέο, παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των λεκανών απορροής και των υδάτινων σωμάτων που καθορίστηκαν στο ΥΔ Αττικής.

5.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΣΔΚΠ 1ου ΚΥΚΛΟΥ

Σύγκριση υδρογραφικού δικτύου

Πραγματοποιήθηκε διόρθωση του υδρογραφικού δικτύου που καθορίστηκε στα πλαίσια του 1ου Κύκλου του ΣΔΚΠ όσον αφορά την κωδικοποίηση των ρεμάτων και την χάραξη τους. Το υδρογραφικό δίκτυο που χαράχτηκε στα πλαίσια της Επικαιροποίησης του Master Plan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής αποτέλεσε τη βασική πηγή πληροφορίας για την τροποποίηση του υφιστάμενου υδρογραφικού δικτύου. Βασική παράμετρος που τροποποίησε τη χάραξη του υφιστάμενου υδρογραφικού δικτύου ήταν η ολοκλήρωση αντιπλημμυρικών έργων όπως η εκτροπή του χ. Σούρες και του ρ. Μικρό Κατερίνι προς τον Σαρανταπόταμο. Επίσης, η χρήση ακριβέστερου ΨΜΕ καθώς και η πιο λεπτομερής εξέταση του στα πλαίσια του Master Plan συνέβαλλε στη βελτίωση της χάραξης του.



Σχήμα 5.8: Ενδεικτική σύγκριση υδρογραφικού δικτύου με τα δεδομένα των ΣΔΚΠ 1ου Κύκλου

Σύγκριση λεκανών απορροής

Πραγματοποιήθηκε διόρθωση των λεκανών απορροής που καθορίστηκαν στα πλαίσια του 1ου Κύκλου του ΣΔΚΠ όσον αφορά την κωδικοποίηση των λεκανών καθώς και των ορίων τους. Οι λεκάνες απορροής που χαράχτηκαν στα πλαίσια της Επικαιροποίησης του Master Plan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής αποτέλεσαν τη βασική πηγή πληροφορίας για την τροποποίηση των υφιστάμενων. Οι λεκάνες απορροής του Master Plan αντλήθηκαν κατά κύριο λόγο από υφιστάμενες ή υπό εκπόνηση μελέτες και θεωρήθηκε ότι πληρούν τις προϋποθέσεις για να συμπεριληφθούν, με την κατάλληλη επεξεργασία, στην παρούσα 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ. Οι τροποποιήσεις του υδρογραφικού δικτύου λόγω ολοκλήρωσης των τεχνικών έργων που αναφέρθηκαν προηγουμένως μεταβάλλει την χάραξη και τα όρια των λεκανών απορροής, αντίστοιχα μεταβλήθηκαν τα όρια των λεκανών απορροής λόγω της χρήσης ακριβέστερου ΨΜΕ.



Σχήμα 5.9: Ενδεικτική σύγκριση λεκανών απορροής με τα δεδομένα των ΣΔΚΠ 1ου Κύκλου

5.4 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΣΔΛΑΠ

Στο πλαίσιο της παρούσας αναθεώρησης ΣΔΚΠ, αξιοποιήθηκαν στοιχεία από την 2η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ, όπως έχουν διαμορφωθεί έως σήμερα. Τα στοιχεία αυτά περιλαμβάνουν κυρίως τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου ΥΔ, όπως οι χρήσεις γης και προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.

Όσον αφορά στο υδρογραφικό δίκτυο που χρησιμοποιείται στο πλαίσιο των ΣΔΚΠ, δεν ταυτίζεται με εκείνο των ΣΔΛΑΠ σε ότι αφορά την χάραξη και ονοματολογία αυτού. Ωστόσο, τμήματα του υδρογραφικού δικτύου των ΣΔΚΠ αποτελούν ΥΣ του ΣΔΛΑΠ.

6 ΦΥΣΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύονται τα χαρακτηριστικά των ΖΔΥΚΠ που καθορίστηκαν κατά την Προκαταρκτική Αξιολόγηση (Άρθρο 4), και εξετάζονται αναλυτικά (για κάθε ζώνη) τα ακόλουθα:

- Γενικά Χαρακτηριστικά και μορφολογία
- Τα γεωλογικά χαρακτηριστικά και οι υδρογεωλογικές συνθήκες
- Οι εδαφικοί τύποι
- Η βλάστηση
- Οι χρήσεις γης
- Οι προστατευόμενες Περιοχές
- Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά
- Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης
- Τα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα τεχνικά έργα

6.1 ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΑΡΩΝΙΔΑΣ- ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ- ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ (EL06APSFR001)

6.1.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Οι παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας, έκτασης 32,85 km2, εντοπίζεται στα νοτιοδυτικά της Αττικής. Το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής εντοπίζεται εντός των ορίων του δήμου Σαρωνικού , ενώ ένα μικρό τμήμα της υπάγεται στον δήμο Λαυρεωτικής. Η περιοχή χωρίζεται σε τρία (3) διακριτά τμήματα. Το μεγαλύτερο διακριτό τμήμα περιλαμβάνει τα παράκτια τμήματα των οικισμών Σαρωνίδας, Αναβύσσου, Παλαιάς Φώκαιας, καθώς και τις ενδότερες πεδινές περιοχές των οικισμών Αγίασμα, Μαλιαστέκα, Φέριζα, μέχρι τα Καλύβια Θορικού. Στα βόρεια οριοθετείται από τις νότιες απολήξεις του Όρους Πάνειο (648m, κορυφή Κερατοβούνι), δυτικά περιβάλλει εν μέρει τον Όλυμπο της Αττικής ή Λαυρεωτικό Όλυμπο ή Όλυμπο Αναβύσσου (487m), νότια οριοθετείται στους πρόποδες του λόφου Γερακίνα (175m), ενώ δυτικά νοτιοδυτικά βρέχεται από τον Σαρωνικό κόλπο. Εξαιρούνται της ζώνης οι μικροί λόφοι (έξι) με μεγαλύτερο αυτόν της Φέριζας (201m) στην περιοχή της πεδιάδας της Αναβύσσου. Το δεύτερο διακριτό τμήμα βρίσκεται δυτικότερα του πρώτου τμήματος περιλαμβάνει τον οικισμό Λαγονησίου περιοχή γύρω από το ρέμα Αγίου Νικολάου που εκτείνεται από την ομώνυμη παραλία και καταλήγει μέχρι νοτιότερα του οικισμού των Καλυβίων. Το τρίτο διακριτό τμήμα βρίσκεται ανατολικότερα του πρώτου και περιλαμβάνει τον οικισμό Θορικού ξεκινώντας από

την παράκτια περιοχή και ακολουθεί προς τα ενδότερα το ρέμα Θορικού (ή Αδάπι Ποτάμι) νότια και δυτικά του λόφου Βελατούρι και δυτικά των λόφων Σταυραετού και Κουτροβίλια όπου στη περιοχή Βιέθι στέφεται κατά 900 ανατολικά μέχρι πλησίον των οικισμών Αυρόκαστρου και Άνω Δασκαλειού νότια της Λ. Μαρκοπούλου – Λαυρίου. Χαρακτηριστικές γεωμορφές της ζώνης αποτελούν οι αλυκές της Αναβύσσου και η παράκτια γεωμορφή tombolo του Αγίου Νικολάου.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 97,89% και ημιορεινό σε 2,11% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται στις παρυφές του Πάνειου και του Ολύμπου.

Πίνακας 6.1: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	97,89
200-600	Ημιορεινό	2,11
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.2: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	73,87
5-10%	Κυματώδες	19,91
10-30%	Λοφώδες	6,12
>30%	Επικλινές	0,10

Το υδρογραφικό δίκτυο της Αναβύσσου χαρακτηρίζεται από ακανόνιστη διακλάδωση των παραποτάμων προς διάφορες διευθύνσεις, πρόκειται για δενδριτικού τύπου δίκτυο, με διεύθυνση ροής της κύριας κοίτης βορειοανατολικά-νοτιοδυτικά. Το υδρογραφικό δίκτυο διασχίζει την πεδιάδα της Αναβύσσου και τελικά εκβάλλει στον όρμο της Αναβύσσου - Σαρωνικό Κόλπο.

Εντονότερη κατά βάθος διάβρωση εμφανίζεται στους κλάδους του βορειοανατολικού τμήματος του δικτύου όπου και οι κοίτες των περισσοτέρων είναι με επίπεδο πυθμένα και σε ορισμένες θέσεις παρουσιάζουν και σημεία κάμψης. Στο νότιο τμήμα και συγκεκριμένα κοντά στις περιοχές Αναβύσσου και Παλαιάς Φώκαιας έχουμε ομαλότερο ανάγλυφο και μειωμένη κατά βάθος διάβρωση και οι κοίτες των κλάδων εμφανίζουν αποστρογγυλεμένο πυθμένα και μικρές κλίσεις.

Το υδρογραφικό δίκτυο έχει επηρεαστεί άμεσα από ανθρωπογενείς επεμβάσεις, όπως η δημιουργία των αλυκών της Αναβύσσου που έχει περιορίσει την επιφάνεια της λεκάνης απορροής του 4ης τάξης κλάδου.

Το υδρογραφικό δίκτυο δενδριτικού τύπου αποτελείται από μικρού μήκους χειμάρρους μέχρι 4ης τάξης (κατά Strahler), σε ακανόνιστη διακλάδωση των παραποτάμων προς διάφορες διευθύνσεις, με διεύθυνση ροής της κύριας κοίτης βορειοανατολικά-νοτιοδυτικά.

6.1.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Στην ζώνη Σαρωνίδας - Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας απαντώνται σε μεγάλη έκταση αλλουβιακές αποθέσεις χειμάρρων οι οποίες περιλαμβάνουν πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη με κροκάλες και λατύπες, ποικίλης σύστασης, σχήματος και μεγέθους. Το πάχος των ολοκαινικών αποθέσεων είναι συνήθως μικρό και δεν ξεπερνά τα λίγα μέτρα. Στις αλλουβιακές αποθέσεις συμπεριλαμβάνονται σύγχρονα πλευρικά κορήματα, χαλαρά και κατά τόπους συνεκτικά τα οποία απαντώνται στην περιοχή της Παλαιάς Φώκαιας και στην περιοχή μεταξύ Λάκας και Μαύρο Λιθάρι. Επίσης μεγάλη έκταση καταλαμβάνουν παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα στην περιοχή Καλύβια-Όλυμπος. Τα παλαιότερα τεταρτογενή ιζήματα αντιπροσωπεύονται από συνεκτικούς κώνους, και πλευρικά κορήματα κλιτύων. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης απαντώνται παράκτιες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται από θίνες και άμμους ακτών που έχουν χαλαρή δομή.

Πλειστοκαινικά ιζήματα απαντώνται σε μεγάλη έκταση στην κοιλάδα μεταξύ του Πάνειου όρους και του όρους Ολύμπου (περιοχές Αγ. Νικόλαος, Μύτικας, Μαύρο Λιθάρι κλπ). Τα εν λόγω ιζήματα είναι πολύ μεικτά, συνεκτικά κροκαλοπαγή με κροκάλες πρασινιτών και με παρεμβολές ερυθρών αργίλων. Αναπτύσσονται πάνω σε ερυθρό - κιτρινόχρωμους, ανδρόκοκκους ψαμμιτικούς ορίζοντες και μεταβαίνουν προς τα πάνω σε ορίζοντες συνεκτικών ανθρακικών κροκαλοπαγών με ερυθρό συνδετικό αργιλικό υλικό και σε καστανόχρωμους συνεκτικούς αργιλοπηλούς με διάσπαρτες κροκάλες.

Η παρουσία των νεογενών ιζημάτων (Αν. Μειόκαινο) διαπιστώνεται επίσης στην κοιλάδα μεταξύ του Πάνειου όρους και Ολύμπου (λόφοι Φοινικιά, Μάκριζα, Φέριζα, Βαλμάς) και στις νότιες κλιτύες του Ολύμπου, στη Γιούρντα, μέχρι τον Αγ. Νικόλαο παραλιακά. Τα μειοκαινικά ιζήματα αποτελούνται από εναλλασσόμενες αποθέσεις ψαμμιτών, μαργών, πηλών και κροκαλοπαγών, λιμναίας φάσης και μέτριας συνεκτικότητας, με παρεμβολές από ερυθροχώματα και τραβερτινοειδείς ασβεστόλιθους. Στις παρυφές των λιμναίων αυτών αποθέσεων απαντούν σημαντικού πάχους πολύ μεικτά κροκαλοπαγή. Το πάχος των εν λόγω αποθέσεων φτάνει τα 150m.

Εντός της ζώνης, στον όρμο της Αναβύσσου απαντάται τοπικά και σε μικρή έκταση, το υπόβαθρο της περιοχής το οποίο αποτελείται από ανακρυσταλλωμένους ασβεστόλιθους με κονδύλους πυριτολίθων, μάρμαρα και σχιστόλιθους.

Περιμετρικά της ζώνης εμφανίζεται το κρυσταλλικό υπόβαθρο το οποίο βορειανατολικά και ανατολικά της ζώνης αποτελείται από ένα φυλλιτικό κάλυμμα, με σχιστόλιθους, φυλλίτες και κλαστικούς ασβεστόλιθους που προς τα πάνω εξελίσσονται σε ανακρυσταλλωμένους ασβεστόλιθους με κονδύλους πυριτολίθων. Δυτικά και νότια της ζώνης απαντώνται ασβεστόλιθοι και σχιστόλιθοι με σπάνιες παρεμβολές μαρμάρων και σιπολινομαρμάρων. Βόρεια (Ολύμπος όρος και Πάνειο όρος) και νότια της ζώνης απαντώνται άστρωτα έως παχυστρωματώδη, αδροκρυσταλικά μάρμαρα «Καισαριανής» με μερικές μικρές ενστρώσεις σχιστόλιθων (Πάνειο όρος), ενώ ανατολικά και νότια του λόφου Ολύμπου απαντάται ο βαθύτερος ορίζοντας των μαρμάρων ο οποίος αποτελείται από δολομιτικά μάρμαρα έως δολομίτες με παρεμβολές σχιστόλιθων.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Ως προς τις υδρογεωλογικές συνθήκες της ζώνης Σαρωνίδας – Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας, οι υδροφόροι ορίζοντες που αναπτύσσονται στις τεταρτογενείς αποθέσεις και τοπικά στους σχηματισμούς του νεογενούς, είναι άλλοτε φρεάτιοι – ελεύθεροι και άλλοτε βαθύτεροι - υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση. Στις περιοχές όπου οι τεταρτογενείς σχηματισμοί επίκεινται υδροστεγανών, μαργαϊκών πετρωμάτων του Νεογενούς όπως στην Ανάβυσσο, δημιουργούνται ευνοϊκές συνθήκες για τη δημιουργία φρεατίου υδροφόρου ορίζοντα καλής δυναμικότητας

Οι αλλουβιακές αποθέσεις λόγω της λιθολογικής τους σύστασης, χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες και η υδροπερατότητά τους μπορεί να θεωρηθεί καλή έως μέτρια. Στο σύνολο τους, οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως περατοί με συντελεστή κατείσδυσης 10-15%. Οι παλιοί συνεκτικοί κώνοι, και τα πλευρικά κορήματα των κλιτύων χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί ρωγματώδεις σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I≥10%. Οι πλειστοκαινικές αποθέσεις καλύπτουν μεγάλο τμήμα της ζώνης και χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.

Οι σχηματισμοί του νεογενούς, οι οποίοι απαντώνται σε μικρή έκταση στα βόρεια περιθώρια της ζώνης, παρουσιάζουν γενικά μικρή υδροπερατότητα λόγω επικράτησης των μαργαϊκών πετρωμάτων και επομένως χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I<5%.

Το μεγαλύτερο τμήμα της ΖΔΥΚΠ καλύπτεται από ημιπερατούς (Β2) και περατούς σχηματισμούς (C3), καταλαμβάνοντας το 38,38% και 46,38% της έκτασης της ΖΔΥΚΠ αντίστοιχα (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Περιμετρικά της ζώνης, στα βόρεια, δυτικά και νότια περιθώρια, απαντώνται αδροκρυσταλικά μάρμαρα, τα οποία χαρακτηρίζονται από πολύ υψηλή διαπερατότητα, ιδιαίτερα στην κεντρική περιοχή του Πανείου όρους και του Ολύμπου, με συντελεστή κατείσδυσης I≥50%. Τα μάρμαρα λόγω της μεγάλης έκτασης που καταλαμβάνουν, δημιουργούν καρστικούς υδροφόρους μεγάλης δυναμικότητας. Ωστόσο οι αδιαπέρατοι σχιστόλιθοι που παρεμβάλλονται στα μάρμαρα κυρίως στη δυτική πλευρά του Πάνειου όρους και στη νότια πλευρά του λόφου Όλυμπος, μειώνουν την υδροπερατότητα των μαρμάρων και λειτουργούν ως ρυθμιστές της υπόγειας κυκλοφορίας του νερού. Βορειανατολικά και ανατολικά της ζώνης, απαντώνται σχιστόλιθοι με φυλλίτες και κλαστικούς ασβεστόλιθους. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I<5%. Ο χαμηλός συντελεστής κατείσδυσης στα εν λόγω πετρώματα αυξάνει την επιφανειακή απορροή των

απορρεόντων υδάτων με αποτέλεσμα, σε περιόδους βροχοπτώσεων για αξιόλογα χρονικά διαστήματα να κατακλύζονται οι κατάντη πεδινές περιοχές.

Πίνακας 6.3: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	0,95%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	13,82%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	38,38%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	0,34%	≥50%
	C2	Ασβεστόλιθοι, περιορισμένης ανάπτυξης, υψηλής υδροπερατότητας	0,13%	>20%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	46,38	10-15%

6.1.3 Εδαφικοί τύποι

Οι Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου - Παλαιάς Φώκαιας (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001) έχουν επιφάνεια 32.834 στρεμμάτων (32,8 km^2). Πρόκειται για ζώνη μέσης επιφάνειας με υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 1 και 115 m. Το μεγαλύτερο ποσοστό των εδαφών (>65%) είναι αλλόχθονα και έχουν γεωργική χρήση, ενώ στη ζώνη περιλαμβάνονται οι πολεοδομικοί ιστοί της Σαρωνίδας, Παλαιάς Φώκαιας και Αναβύσσου. Εντάσσεται τμήμα της περιοχής Μεσογείων το οποίο βρίσκεται στη λεκάνη απορροής της περιοχής

Αποτελείται από 3 υποζώνες εκ των οποίων:

- η μεγαλύτερη είναι η περιοχή Σαρωνίδας – Αναβύσσου- Παλιάς Φώκαιας και η νοτιότερη επίσης παραλιακή (Βλαχιά)
- σημαντική συνεισφορά έχει η περιοχή Παραλίας Καλυβίων (Λαγονησίου)
- ενώ υπάρχει και η μικρή υποζώνη Θορικού – Παλαιοκαμάριζας – Διψέλιζας

Στις δύο μεγαλύτερες υποζώνες τα εδάφη ανήκουν στους τύπους Α, Β και C οι οποίοι είναι ισομερώς κατανεμημένοι εντός αυτής.

Στην μικρότερη υποζώνη τα εδάφη ανήκουν στους τύπους Β και C οι οποίοι είναι κατανεμημένοι σε αναλογία 40:60.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή ταξινομούνται ως ακολούθως. Σε ότι αφορά τη μεγαλύτερη υποζώνη:

- Από τα βόρεια - βορειοδυτικά και δυτικά απορρέουν στη ζώνη οι νότιες πλαγιές του Πάνειου όρους, από υψόμετρα 650 - 400 m με εδαφικό τύπο Α, ενώ οι περιοχές ενδιαμέσως εντάσσονται στους τύπους Β και C.
- Από τα νότια και νοτιοανατολικά απορρέουν στην ζώνη οι βόρειες και βορειοδυτικές πλαγιές των εξάρσεων της Λαυρεωτικής από υψόμετρα της τάξης των 150-300 m. Τα εδάφη ανήκουν στους τύπους Α και D στα νότια, ενώ στα νοτιοανατολικά αυτά είναι Β και C.

Σε ότι αφορά τις δύο μικρότερες υποζώνες τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτές ταξινομούνται ως ακολούθως:

- Στην περιοχή Λαγονησίου η από Β-ΒΔ απορροή είναι κυρίως εδαφικού τύπου C. Η από Α απορροή είναι κυρίως εδαφικού τύπου Α. Η από Ν-ΝΑ απορροή είναι κυρίως εδαφικού τύπου Β.
- Στην μικρότερη υποζώνη η απορροές είναι ισομερώς κατανεμημένες σε εδαφικού τύπου Α,Β και C.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μέτρια αλλά σε ορισμένες θέσεις μεγάλη ταχύτητα διήθησης

6.1.4 Βλάστηση

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 ανήκει στην Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) (Ντάφης 1973, Horvat *et al.*, 1974). Η Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και της Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 απαντάται η υποζώνη *Oleo-Ceratonion*. Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή δύναται να διακριθεί περαιτέρω σε δύο αυξητικούς χώρους, στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum*

και στον σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου.

Στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ εντοπίζεται ο πρώτος αυξητικός χώρος *(Oleo – Ceratonietum),* οι φυσικές φυτοκοινωνίες του οποίου έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί. Επικρατούν οι γεωργικές εκτάσεις. Οι εκτάσεις που δεν καλλιεργούνται, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*, *Balotta acetambulosa* κ.ά.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κ.λπ.

Χλωριδική περιγραφή

Η ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας – Αναβύσσου – Παλαιάς Φώκαιας» (EL06APSFR001), χαρακτηρίζεται κυρίως από χαμηλή βλάστηση που αποτελείται από θάμνους και φρύγανα. Εμφανίζονται ενδιαφέρουσες διαπλάσεις βλάστησης λειμώνων (υγρών λιβαδιών) και υγροτόπων με χαρακτηριστική χλωρίδα στο χώρο των εγκαταλειμμένων αλυκών. Έχουν καταγραφεί αξιόλογα είδη υδρόβιας και υγροτοπικής χλωρίδας όπως:

α) είδη του γένους *Chara (Chara canescens, Chara vulgaris*) καθώς και το πολύ σπάνιο υδρόβιο βρυόφυτο *Riella helicophylla*. Το τελευταίο είδος συχνά χαρακτηρίζει οικοτόπους μεσογειακών εποχιακών τελμάτων (οικότοπος προτεραιότητας βάσει της Κοινοτικής Οδηγίας 92/43) και έχει καταγραφεί σε ελάχιστα σημεία στην Ελλάδα.

β) συναθροίσεις ειδών φυτών που έχουν ομοιότητες με φυσικούς σχηματισμούς σε παράκτια αλίπεδα, αλμυρόβαλτους, αλμυρικώνες και μικρά παράκτια λιμνία [π.χ. έχουν εντοπιστεί δύο μικρά λιμνία με *Ranunculus aquatilis*, εκτεταμένοι σχηματισμοί Μεσογειακών αλίπεδων (*Juncetalia maritimi*) με διάφορα είδη βούρλων (*Juncus spp.*) καθώς και διάσπαρτη αλοφυτική βλάστηση]. Χαρακτηριστικά είδη που σπανίζουν στην ακτογραμμή και σε πεδινούς υγρότοπους της Αττικής αποτελούν τα *Alopecurus rendlei, Juncus hybridus, Crassula tillaea* και το τοπικά σπάνιο *Hymenolobus procumbens*. Γενικά, οι συνθήκες ακεραιότητας ή φυσικότητας των φυτοκοινοτήτων είναι υποβαθμισμένες, αλλά υπάρχει μωσαϊκό διαφορετικών διαπλάσεων και χαρακτηριστικά στάδια φυσικής διαδοχής.

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ χαρακτηρίζεται σχεδόν στο σύνολό της από γεωργικές εκτάσεις και οικιστικές περιοχές.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, επικρατούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (46,44%) και ακολουθούν εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (29,70%), εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (10,54%), πυκνή βλάστηση (8,68%) και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (4,64%).

Πίνακας 6.4: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	2,852	8,68
Μεσαία	15,256	46,44
Χαμηλή	3,461	10,54
Αραιή	1,524	4,64
Μηδενική	9,757	29,70
ΣΥΝΟΛΟ	**32,85**	**100,00**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ		

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 εμπίπτει εντός της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626). Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.5: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	**Μεσαία**	**Χαμηλή**	**Αραιή**	**Μηδενική**
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**8,68**	**46,44**	**10,54**	**4,64**	**29,70**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ					

6.1.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» (24,03%) του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021 και ακολουθούν οι κατηγορίες 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» (19,41%), 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (11,79%), 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία,

πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» (11,21%), 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (8,68%), 21 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (6,12%), 30 «Αμιγής βοσκότοπος» (5,18%) και 71 «Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη» (4,71%). Οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης κατέχουν ποσοστό μικρότερο του 4%.

Πίνακας 6.6 : Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR001	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	2,852	8,68
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	3,872	11,79
21		2,009	6,12
30	Αμιγής βοσκότοπος	1,702	5,18
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα(σε ποσοστό άνω του 10% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη	0,006	0,02
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	0,357	1,09
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	1,167	3,55
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	0,254	0,77
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,733	2,23
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	7,892	24,03

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR001	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	6,377	19,41
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	0,206	0,63
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	1,549	4,71
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	3,683	11,21
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	0,193	0,59
Σύνολο		**32,850**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626). Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.7: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)														
	10	20	21	30	31	40	41	50	51	60	61	70	71	90	91
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	0,81	9,40	0,54	1,80	2,90	0,36	0,70	8,40	8,32	0,62	2,66	8,32	0,86
ΖΔΥΚΠ	**8,68**	**11,79**	**6,12**	**5,18**	**0,02**	**1,09**	**3,55**	**0,77**	**2,23**	**24,03**	**19,41**	**0,63**	**4,71**	**11,21**	**0,59**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 δεν εντοπίζονται ΧΑΔΑ, ΧΥΤΑ ή Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών).

Στην ευρύτερη περιοχή, ο ΧΑΔΑ Παλαιάς Φώκαιας βρισκόταν στην θέση «Γερακίνα», με την έκταση που καλύπτει να είναι κοινοτική. Ο χώρος βρίσκεται 500 m νοτίως της κοινότητας. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά υφιστάμενων αποθέσεων έχουν ως εξής: Ο συνολικός όγκος των απορριμμάτων του ΧΑΔΑ ανέρχεται σε 121.500 m3, ενώ η έκταση που καταλαμβάνει ο χώρος είναι 17 στρέμματα περίπου, με το μέσο ύψος του απορριμματικού ανάγλυφου να ανέρχεται σε 7 m περίπου. Σήμερα, ο ΧΑΔΑ Παλαιάς Φώκαιας θεωρείται ανενεργός (ΕΣΔΝΑ, 2021).

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 υφίστανται οκτώ (8) σταβλικές εγκαταστάσεις, η κατανομή των οποίων παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021). Από αυτές, τρεις (3) αφορούν αιγοπρόβατα, τέσσερις (4) ορνιθοειδή και ένα (1) χοίρους. Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ και για ολόκληρη τη Λεκάνη Απορροής EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.8: Σταβλικές εγκαταστάσεις εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	3	542
Ορνιθοειδή	438	5.046.411	4	200.000
Χοίροι	20	4.710	1	19
Σύνολο	**1.094**	**5.167.885**	**8**	**200.561**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, αλλά εκτός των παράκτιων ορίων της Ζώνης, εντοπίζονται δύο (2) υδατοκαλλιέργειες στην Βραχονησίδα Πάτροκλος, Δ. Λαυρεωτικής Π.Ε. Αν. Αττικής οι οποίες αφορούν καλλιέργεια θαλάσσιων μεσογειακών ιχθύων και τρεις (3) υδατοκαλλιέργειες νότια της Λεωφόρου Αθηνών-Σουνίου και δυτικά του οικισμού «Χάρακα» οι οποίες αφορούν την καλλιέργεια τσιπούρας – λαβρακίου (2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών).

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, εντοπίζονται δύο (2) βιομηχανικές μονάδες .

Πίνακας 6.9: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	Αποδέκτης	Seveso
ΚΑΡΑΤΖΟΓΛΟΥ ΑΒΡΑΑΜ	Παραγωγή ελαίων & λιπών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΚΑΤΩΓΙ & ΣΤΡΟΦΙΛΙΑ Α.Ε.	Παραγωγή οίνου από σταφύλια	Αν. Αττικής	ΕΕΛ Ψυτάλλειας	-	ΟΧΙ
Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών					

- Οδικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 εντοπίζεται τμήμα από έναν (1) κύριο οδικό άξονα:

- Εθνική Οδός 91 Αθήνα – Λεωφ. Συγγρού – Γλυφάδα – Βουλιαγμένη – Βάρκιζα – Λαγονήσι – Σαρωνίδα – Παλ. Φώκαια – Σούνιο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Λαύριο.

- Λιμενικές υποδομές

Επί των παράκτιων ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, εντοπίζεται το φυσικό λιμάνι του Ναυτικού Αθλητικού Ομίλου Αναβύσσου και Παλαιάς Φώκαιας (Ν.Α.Ο.Α.Π.Φ.), το λιμάνι Παλαιάς Φωκαίας και το τουριστικό αγκυροβόλιο Αναβύσσου, το οποίο παρέχει δυνατότητες ελλιμενισμού, δικτύου ύδρευσης και ηλεκτροδότησης με χρέωση στα σκάφη, δυνατότητα συντήρησης και επισκευών σκαφών και κινητήρων από ιδιώτες, παροχή καυσίμων και παρκινγκ αυτοκινήτων και σκαφών.

6.1.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Έντεκα (11) Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ) στις ακτές του Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνας, του Λαγονησίου και του Σαρωνικού Κόλπου.

Δύο (2) περιοχές SPA Natura 2000, η ΖΕΠ «Περιοχή Λεγρενών - Νησίδα Πάτροκλου» και η ΖΕΠ «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη» και μία (1) περιοχή SCI Natura 2000, ΕΖΔ και «Κανάλι Μακρονήσου».

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.10: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069225106101	Ανάβυσσος	EL0626C0013N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων-Ραφήνας
2	ELBW069225114101	Ακρογιάλι	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
3	ELBW069225119101	Σαρωνίδα Βόρεια	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
4	ELBW069225117101	Σαρωνίδα Νότια	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
5	ELBW069225104101	Άγιος Νικόλαος	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
6	ELBW069225115101	Κόκκινα	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
7	ELBW069225108101	Παλιά Φώκαια	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
8	ELBW069225109101	Μαύρο Λιθάρι - Eden	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
9	ELBW069225107101	Ναυτικός όμιλος Αναβύσσου	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
10	ELBW069225116101	Μαύρο Λιθάρι	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
11	ELBW069225111101	Άγιος Νικόλαος – Λαγονήσι 2	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
Περιοχές Natura 2000 (περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών)				

Α/Α	Κωδικός	Τύπος	Ονομασία	Έκταση (km²)
1	EL3000014	ΖΕΠ	Περιοχή Λεγρενών - Νησίδα Πάτροκλου	21,198
2	EL3000018	ΖΕΠ	Κανάλι Μακρονήσου	44,129
3	EL3000005	ΕΖΔ	Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη	53,822

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 δεν εντοπίζεται κάποιο Υπόγειο Υδατικό Σύστημα που να έχει ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών και να προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση.

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 εντοπίζεται μία (1) περιοχή προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, ο «Εξώ- Σαρωνικός κόλπος».

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 δεν εντοπίζονται περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 εντοπίζονται τρεις (3) περιοχές Natura 2000, οι ΖΕΠ «Περιοχή Λεγρενών - Νησίδα Πάτροκλου», η ΖΕΠ «Κανάλι Μακρονήσου» και η ΕΖΔ «Σούνιο – Νησίδα Πατρόκλου και παράκτια θαλάσσια ζώνη».

6.1.7 Ανθρωπογενή χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR001 έκτασης 32,85 km2 εκτείνεται στους δήμους Σαρωνικού και Λαυρεωτικής της ΠΕ Ανατολικής Αττικής. Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ο πληθυσμός του δήμου Σαρωνικού ανέρχεται στα 30.047 άτομα και ο πληθυσμός του δήμου Λαυρεωτικής ανέρχεται σε 25.199 άτομα. Εντός του δήμου Σαρωνικού και εντός της ζώνης στην Δ.Ε. Καλυβίων- Θορικού (με συνολικό πληθυσμό 15.486 άτομα) εντοπίζουμε τμήμα του οικισμού του Λαγονησίου και τον οικισμό Φέριζας, στην Δ.Ε. Σαρωνίδας συνολικού πληθυσμού 3.424 κατοίκων, τον οικισμό της Σαρωνίδας, στην Δ.Ε. Αναβύσσου πληθυσμού 6.180 κατοίκων την κοινότητα της Αναβύσσου και στην Δ.Ε. Π. Φώκαιας

συνολικού πληθυσμού 3.025 κατοίκων τον ομώνυμο οικισμό. Στον δήμο Λαυρεωτικής και εντός της ζώνης εντοπίζονται οι οικισμοί Αγίασμα, Μόκριζα, Μαλιαστέκα, Ελαιοχώρι, Αρι, Ρουμούντι και Διψέλιζα της Δ.Ε. Κερατέας η οποία έχει συνολικό πληθυσμό 14.483 άτομα και ο οικισμός Θορικού της Δ.Ε. Λαυρεωτικής (συνολικός πληθυσμός Δ.Ε. 10.046 άτομα).

6.1.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Το φυσικό δίκτυο αποστράγγισης της περιοχής αποτελείται από μικρού μήκους χειμάρρους σε ακανόνιστη διακλάδωση των παραποτάμων προς διάφορες διευθύνσεις, πρόκειται για δενδριτικού τύπου δίκτυο, με διεύθυνση ροής της κύριας κοίτης βορειοανατολικά-νοτιοδυτικά. Οι χείμαρροι που διέρχονται από την Ανάβυσσο και την Παλαιά Φώκαια καταλήγουν στον Κόλπο της Αναβύσσου, της Σαρωνίδας και του Αγίου Νικολάου στις ομώνυμες παραλίες, όλοι οι χείμαρροι δηλαδή έχουν ως τελικό αποδέκτη τον Σαρωνικό Κόλπο.

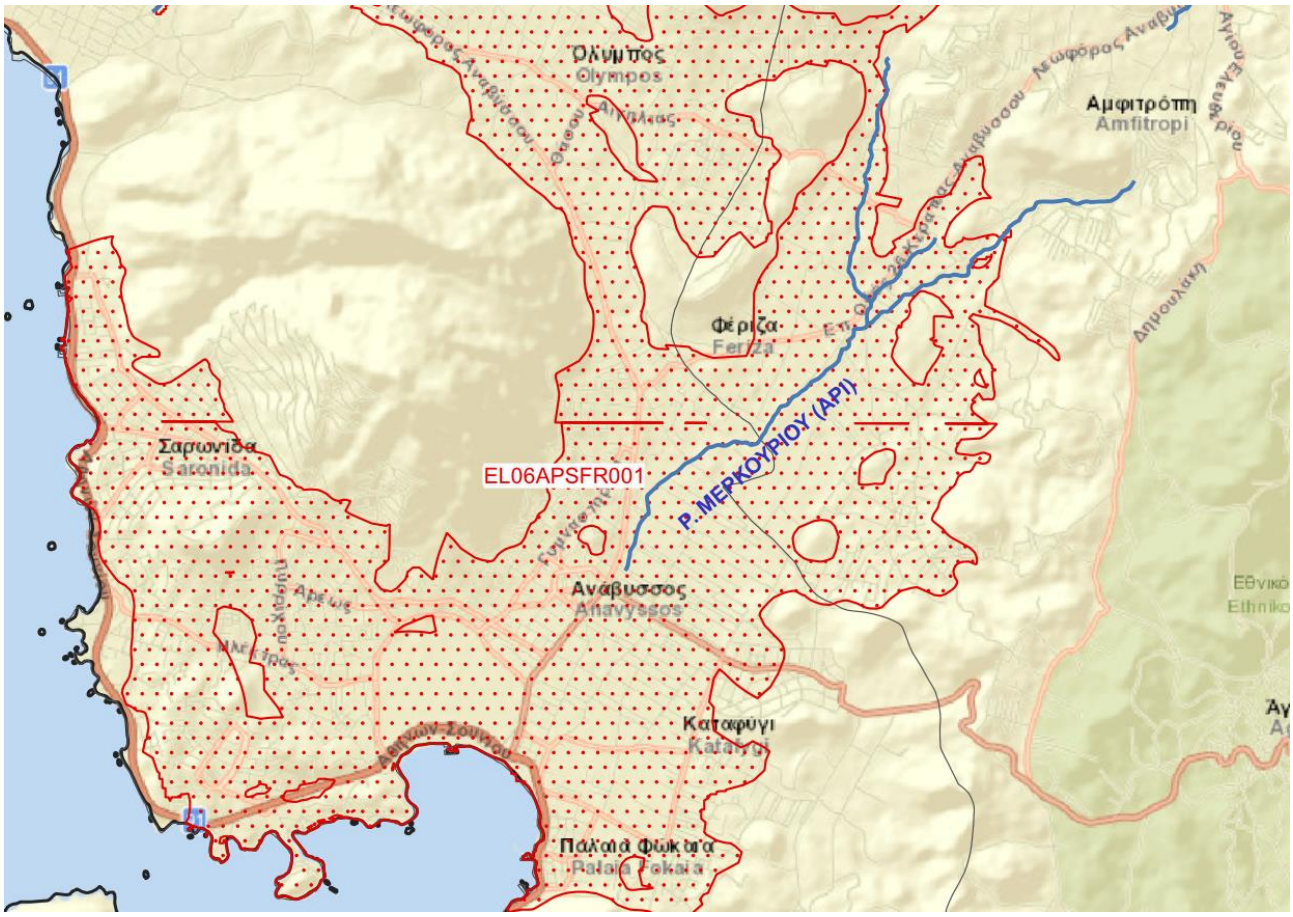
Αναλυτικότερα, η ζώνη δέχεται τα νερά από τις νότιες παρυφές του Πάνειου όρους, με μεγαλύτερο τον χείμαρρο Μόκριζα που αποστραγγίζει το όρος Κερατοβούνι (νοτιοδυτικό Πάνειο), διέρχεται δυτικά του οικισμού Αγ. Γεώργιος, ανατολικά του λόφου Φέριζα και καταλήγει στο ρέμα Αρί.

Το ρέμα Κιτέζας πηγάζει από τις νοτιοδυτικές παρυφές του Πάνειου όρους, αποστραγγίζει την περιοχή του Λαγονησίου όπου στα κατάντη του ακολουθώντας την οδό Σοφούλη με κλειστό αγωγό χύνεται στον κόλπο του Λαγονησίου.

Το Ρέμα Μανούσου, αποστραγγίζει την περιοχή Μανούσου ή Μανούτσο μέσα από το στενό της Κούρμπα, βορειοανατολικά της ζώνης, παράλληλα με το δρόμο Αναβύσσου Κερατέας και χύνεται στο ρέμα Αρί.

Το ρέμα Ολύμπου αποστραγγίζει την περιοχή μεταξύ νότιου Πάνειου όρους , λόφου Σκόρδι στα βορειοανατολικά και νοτιοδυτικά λόφου Βαλμά και χύνεται στο ρέμα Αρί.

Το ρέμα Μάριζα, που πηγάζει από το λόφο Κιάφα Μάριζα ή Κουμαροδιάσελο (μακρόστενος λόφος με κατεύθυνση Α-Δ και μικρό οροπέδιο στην κορυφή του. Βρίσκεται στα βορειοανατολικά της περιοχής Αναβύσσου και «κλείνει» την περιοχή Αρί προς Βορρά) και το ρέμα Μόκριζα που έρχεται από το λόφο Μόκριζα ή Μυλόπετρα συμβάλλουν στο ρέμα Αρί.



Σχήμα 6.1: Κύρια υδατορεύματα περιοχής βόρεια της Αναβύσσου

Το ρέμα Άρι ή Αρί είναι μεγάλο ρέμα στα νοτιοδυτικά του Αρί που μαζεύει όλα τα ρέματα από τη Σάκα ή Σακκά, από το Μητροπήσι και από τη Μάριζα και καταλήγει και σκορπίζει τα νερά του στα βόρεια της Βόντα, από όπου ακολουθώντας περίπου την οδό Μικράς Ασίας στον κάμπο, όχι πια σε καθορισμένη κοίτη, φθάνει στη θάλασσα. Η πεδιάδα που ορίζουν ο Άγιος Παντελεήμονας, ο Καπός, του Αντωνάκη και η Αγία Βαρβάρα δηλαδή η Βόντα πλημμυρίζει μερικές φορές με καταστροφικές συνέπειες.

Στο κεντρικό βόρειο τμήμα, εμφανίζεται μία περιοχή νότια του Πάνειου όρους στην τοποθεσία Αλογάρης όπου έχουμε απουσία υδρογραφικού δικτύου - επιφανειακής απορροής. Πρόκειται για μία μεγάλη καρστική δομή με χαρακτηριστική ημικυκλική κάτοψη που αναπτύσσεται μεταξύ των μεγάλων ορεινών όγκων της περιοχής όπου την διατρέχει το ρέμα Ολύμπου σε μη καθορισμένη κοίτη όπου έχοντας κατεύθυνση Ν-ΝΑ συμβάλλει με το ρέμα Αρί.

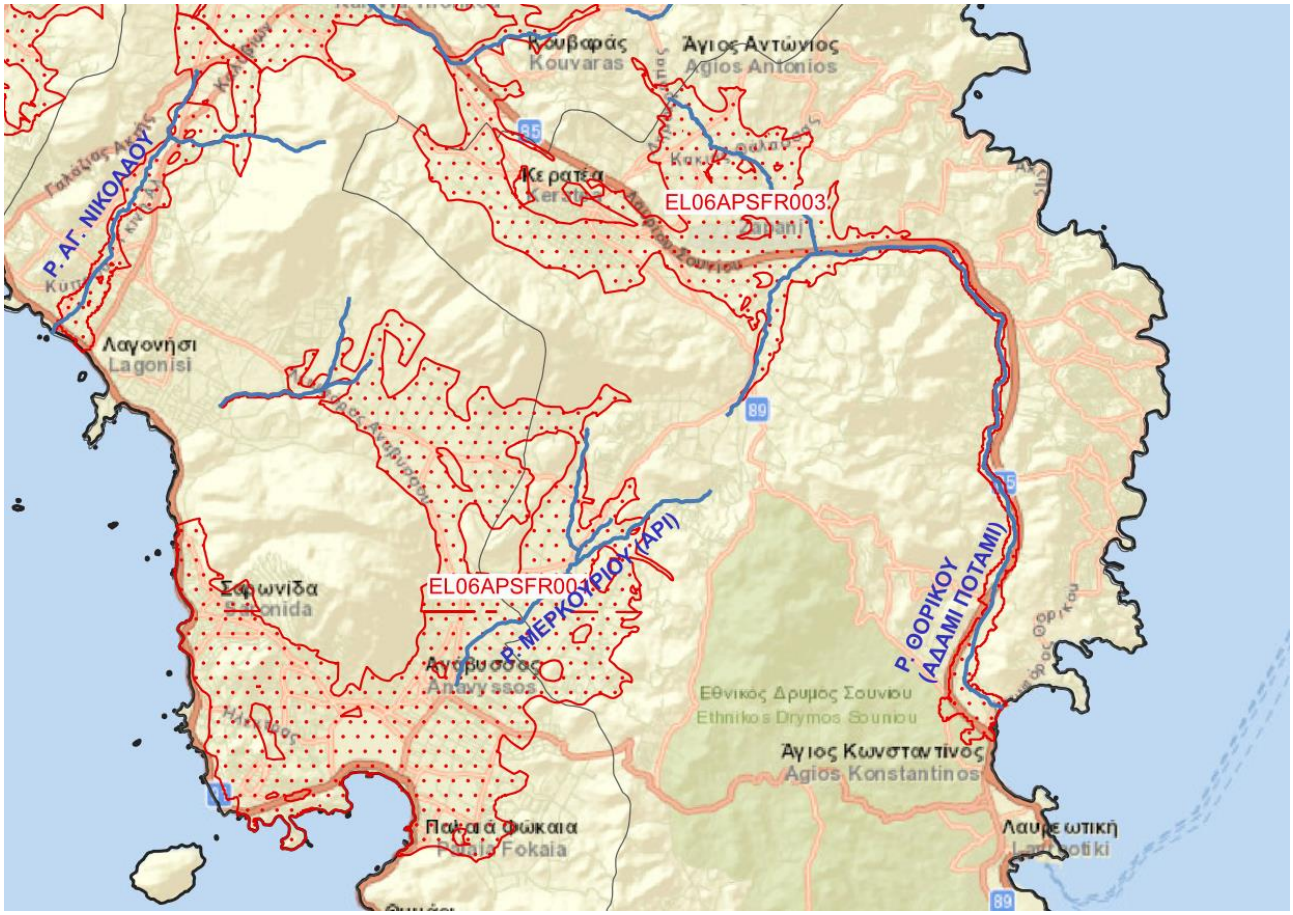
Η ζώνη που περικλείει από Βορρά, Ανατολή και Νότο το όρος Όλυμπος Αναβύσσου δέχεται τα νερά από μικρούς χειμάρρους οι οποίοι έχουν ακτινωτή διάταξη περιφερειακά στο όρος. Έτσι προς τα δυτικά αποστραγγίζονται 4 χείμαρροι (δύο 1ης και δύο 2ης τάξης κατά Strahler) στην Σαρωνίδα και προς νότο 3 χείμαρροι προς την αλυκή της Αναβύσσου.

Στα νότια η ζώνη δέχεται τα νερά από το ρ. Παλαιάς Φώκαιας, το οποίο αποστραγγίζει τις βόρειες απολήξεις του όρους Γερακίνα και διέρχεται βόρεια της Παλαιάς Φώκαιας, νότια της αθλητικής εγκατάστασης του γηπέδου ποδοσφαίρου.

Στην περιοχή της Σαρωνίδας εντοπίζεται ρέμα το οποίο αποστραγγίζει την περιοχή μεταξύ του λόφου Σκόρδι και Όλυμπου Αναβύσσου, γενικής κατεύθυνσης ΒΔ-ΝΑ, διέρχεται εντός ζώνης στην οδό Σίφνου και εκβάλλει βόρεια της κεντρικής παραλίας Σαρωνίδας.

Στην περιοχή Μαύρο Λιθάρι εντοπίζονται τα ρέματα Ναυσικάς, Καβάφη και Κυανής Ακτής που αποστραγγίζουν τις νότιες παρυφές του όρους Μύτικα

Στα βόρεια της παραλίας του Αγίου Νικολάου, βόρεια της Λεωφ. Αθηνών Σουνίου υπάρχει μικρός λόφος (περί τα 100m υψόμετρο) ο οποίος αποστραγγίζεται μέσω μικρού χειμάρρου ο οποίος καταλήγει στον κόλπο του Αγίου Νικολάου.



Σχήμα 6.2 : Κύρια Υδατορεύματα εντός της ζώνης

Νότια του οικισμού Καλύβια Θορικού, έχουμε την αποστράγγιση μέσω επιφανειακών διακινούμενων υδάτων της περιοχής μεταξύ των βορειοδυτικών παρυφών του Πάνειου όρους και των λόφων

Κοκκινοκορυφή και Ξηλαφτάκη. Το ρέμα Αγίου Νικολάου κινούμενο ΝΔ παράλληλα προς την λεωφόρο Καλυβίων εκβάλλει στην Παραλία Καλυβίων.

Η ευρύτερη περιοχή της Κερατέας αποστραγγίζεται από το ρέμα Θορικού ή Αδάπι ποτάμι. Είναι μεγάλο ρέμα της περιοχής που ακολουθεί την Λεωφόρο Λαυρίου με κατεύθυνση από Ανατολή προς Δύση και στην περιοχή Βιέθι στρέφεται προς το νότο όπου εκβάλει στον όρμο του Θορικού, ο κύριος κλάδος του ακολουθεί κυκλικά τους πρόποδες του όρους Κορυφής ή Βέλο του Λαυρίου . Δέχεται τα νερά από μικρότερους χειμάρους εκατέρωθεν αυτού με κυριότερο από τα ανατολικά το ρέμα Σπηλιαζέζας.



Σχήμα 6.3: Υδατόρευμα στην περιοχή Σαρωνίδας

Η βλάστηση των λοφωδών περιοχών που περιβάλλουν την Ζώνη αποτελείται από θάμνους και φρύγανα. Το υψόμετρο της περιοχής χαρακτηρίζεται από ήπιες κλίσεις. Εντός της Ζώνης το υψόμετρο φτάνει μέχρι τα 220m περίπου στην περιοχή βορειοδυτικά του οικισμού Φέριζα στις νότιες παρυφές του Πάνειου όρους.

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης (Δ. Σαρωνικού, Δ. Λαυρεωτικής) έχουν καταγραφεί 75 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 17,598 km^2 (βλ. παρακάτω Πίνακα). Αρμόδιο Δασαρχείο της περιοχής της Ζώνης είναι του Λαυρίου. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι δασικές εκτάσεις (51,61%, 9,083 km^2) και ακολουθούν οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (24,57%, 4,323 km^2), οι γεωργικές εκτάσεις (12,52%, 2,203km^2) και τα δάση (11,15%, 1,962km^2). Κατά την περίοδο 2017 – 2021 δεν έχει εκδηλωθεί μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης >5,00 km^2) στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

Το διάστημα από 2017 έως 2021 μεγάλη πυρκαγιά καμένης δασικής έκτασης 4,0 km², 3,0 km² καμένης χορτολιβαδικής έκτασης και 1,53 km² γεωργικής έκτασης έχει εκδηλωθεί στην περιοχή αρμοδιότητας του Δασαρχείου Λαυρίου το 2020 και συγκεκριμένα στην περιοχή Φοινικιάς δήμου Σαρωνικού, η επόμενη μεγάλη πυρκαγιά έχει εκδηλωθεί το 2017 στην περιοχή Μελισουργού του δήμου Σαρωνικού με 3,0 km² καμένης δασικής έκτασης.

Για το έτος 2022 από τα αρχεία του Εθνικού Παρατηρητηρίου Δασικών Πυρκαγιών (ΕΠΑΔΑΠ) δεν αναφέρεται εκδήλωση πυρκαγιάς στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.11: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 (περίοδος 2017– 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km²)	Δασική Έκταση (km²)	Άλση (km²)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km²)	Καλάμια – Βάλτοι (km²)	Γεωργικές Εκτάσεις (km²)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km²)	Σκουπι δότοποι (km²)	Σύνολο (km²)
2017	27	0,000	3,097	0,000	0,277	0,000	0,204	0,000	0,010	**3,588**
2018	15	0,030	0,259	0,000	0,022	0,000	0,258	0,000	0,003	**0,572**
2019	7	0,000	0,125	0,000	0,003	0,002	0,010	0,000	0,000	**0,140**
2020	14	0,002	4,000	0,000	3,004	0,001	1,531	0,000	0,010	**8,548**
2021	12	1,930	1,602	0,000	1,018	0,000	0,201	0,000	0,000	**4,750**
Σύνολο	**75**	**1,962**	**9,083**	**0,000**	**4,323**	**0,003**	**2,203**	**0,000**	**0,023**	**17,598**
Ποσοστό	**%**	**11,15**	**51,61**	**0,00**	**24,57**	**0,02**	**12,52**	**0,00**	**0,13**	**100,00**
Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)										

6.1.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2017, 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2017), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [7]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/). Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική

[7] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR001 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR001 παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Πίνακας 6.12: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Αποχέτευση Και Βιολογικός Καθαρισμός Ευρύτερης Περιοχής Αναβύσσου - Έργα Απορροής Όμβριων Παραλιακής Περιοχής Αναβύσσου	337,96
Αποχέτευση Και Βιολογικός Καθαρισμός Ευρύτερης Περιοχής Αναβύσσου - Συλλεκτήρας Ομβρίων Οδού Σίφνου Κοινότητος Σαρωνίδος	751,01
Αντιπλημμυρικά Έργα Στις Κοινότητες Αναβύσσου -Π.Φωκαιας (Έργα Εξοδου)	438,667

(Πηγή: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού**)**

Πίνακας 6.13: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Αποχέτευση Ομβριων Αναβύσσου, Τμήμα Περιοχής Επέκτασης Α΄ Κατοικιας Αναβύσσου	9.430.952,47	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Αποχέτευση ομβρίων Αναβύσσου, τμήμα περιοχής επέκτασης α΄ κατοικίας Αναβύσσου - (φάση β') - π.κ. 2012επ08580069	3.382.375,20	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ15 (Π.Κ. 2012επ08500123)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ12 (Π.Κ. 2012επ08500120)	630.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ13 (Π.Κ. 2012επ08500121)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ14 (Π.Κ. 2012επ08500122)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Συλλεκτήρες Ομβρίων Οδών Αθηνάς - Κεφαλληνίας - Ζάκυνθου Κοινότητας Σαρωνιδας	280.541,21	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Ολοκλήρωση Δικτύου Ομβριων Στην Οδό Κεφαλληνίας Δ.Κ. Σαρωνιδας Δήμου Σαρωνικού.	90.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
Κατασκευή Ομβριων Δ.Κ. Σαρωνιδας.	3.000.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Εντός της ζώνης EL06APSFR001 εντοπίζονται έργα διευθετήσεων χειμάρρων όπως φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.14: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Οριοθέτηση - Διευθέτηση Ρεμάτων Νοτίων Περιοχών Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής	500.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα Αναδασώσεων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 δεν εντοπίζονται έργα Αναδασώσεων. Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, όμως, απαντώνται τα εξής έργα αναδασώσεων (Δασαρχείο Λαυρίου).

Πίνακας 6.15: Έργα αναδασώσεων στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 (Δασαρχείο Λαυρίου, 2023)

Α/Α	Περιγραφή Έργου	Θέση/ΟΤΑ	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
					Χ	Υ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΥΡΙΟΥ						
ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ						
1	Αναδάσωση καμένων εκτάσεων από την πυρκαγιά της 16/08/2021 στην περιοχή "Σοφιανός Φόρος" Δημοτικής Ενότητας Κερατέας Δήμου Λαυρεωτικής	ΣΟΦΙΑΝΟΥ ΦΟΡΟΣ ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	0,2	2022	499935.00	4175363.00

Σε ότι αφορά τις κηρύξεις αναδάσωσης, σύμφωνα με τα στοιχεία του Δασαρχείου Λαυρίου, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, τα τελευταία δέκα έτη (από το 2013), έχει κηρυχθεί μία (1) έκταση ως Αναδασωτέα (βλ. παρακάτω πίνακα), στις θέσεις «Βίλια, Βραγόνι, Διψέλιζα, Λάκιζα, Λουτρό, Μουζάκι, Οβριόκαστρο, Παλαιοκαμάριζα, Πλάκα», Δημοτικής Ενότητας Κερατέας του Δήμου Λαυρεωτικής της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής, λόγω πυρκαγιάς που εκδηλώθηκε στις 12-07-2014 και λόγω εκχέρσωσης.

Πίνακας 6.16: Κηρύξεις αναδασώσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 (Δασαρχείο Λαυρίου, 2023)

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
						X	Y
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΥΡΙΟΥ							
ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ							
1	«Βίλια, Βραγόνι, Διψέλιζα, Λάκιζα, Λουτρό, Μουζάκι, Οβριόκαστρο, Παλαιοκαμάριζα, Πλάκα», Δ.Ε. Κερατέας, Δ. Λαυρεωτικής	2268/2015	289/Δ/2015	3,177	2015	503977,00	4182657,00

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Σύμφωνα με τα Δασαρχεία από τα οποία προσκομιστήκαν στοιχεία δεν απαντώνται έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων (π.χ. ορεινά φράγματα, αναχώματα, αντιδιαβρωτικά, κοιτοστρώσεις) εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001. Παράλληλα, εντός της ευρύτερης περιοχής της EL06APSFR001, εντοπίζονται τα εξής αντιδιαβρωτικά έργα:

Πίνακας 6.17: Αντιδιαβρωτικά έργα της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 (Δασαρχείο Λαυρίου, 2023)

ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ							
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Μελέτη	Υλικά Κατασκευής	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
1	Τ.Κ. Αγίου Κωνσταντίνου και Μαρκάτι Δ.Ε. Κερατέας Δήμου Λαυρεωτικής	Αντιδιαβρωτικών έργων καμένων εκτάσεων δασικού χαρακτήρα στην περιοχή Τ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ και άνωθεν οικισμού ΜΑΡΚΑΤΙΟΥ Δ.Ε. ΚΕΡΑΤΕΑΣ του Δήμου ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ Π.Ε. ΑΝΑΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ από την πυρκαγιά στις 16 Αυγούστου 2021	κορμοδέματα - κλαδοπλέγματα, και μικρά ξυλοφράγματα	0,268	2022	501078.00	4176229.00

6.2 ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ (EL06APSFR002)

6.2.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Η περιοχή χαμηλή ζώνη Λουτρακίου, έκτασης 14.30 km2, καταλαμβάνει τις παράκτιες πεδινές περιοχές νότια των Γερανείων (1369m) και μέχρι τη διώρυγα του Ισθμού με όριο στα νοτιοανατολικά τον οικισμό Γέφυρα Ισθμού, συμπεριλαμβάνει το ομώνυμο πολεοδομικό συγκρότημα και βρέχεται από τα δυτικά από τον Κορινθιακό Κόλπο.

Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται στο σύνολό της από ένα ποικιλόμορφο ανάγλυφο, που είναι αποτέλεσμα έντονων γεωδυναμικών διεργασιών, οι οποίες εξελίχθηκαν κατά τις πρόσφατες γεωλογικές περιόδους και συνεχίζουν να επηρεάζουν την περιοχή ακόμη και σήμερα. Οι διεργασίες αυτές οφείλονται κυρίως στην δημιουργία και εξέλιξη του Κορινθιακού κόλπου, κατά την πρόσφατη γεωλογική περίοδο, με αποτέλεσμα την εμφάνιση μεταλπικών σχηματισμών, θαλάσσιων ή και παράκτιων φάσεων, σε σχετικά μεγάλο υψόμετρο, τόσο στις βόρειες ακτές της Πελοποννήσου όσο και στην ευρύτερη περιοχή της χερσονήσου της Περαχώρας, σε μικρότερο βαθμό.

Στο σύνολο της ευρύτερης περιοχής παρατηρείται μία ορεινή περιοχή, στα βόρεια της ζώνης, που αντιστοιχεί στα Γεράνεια όρη ενώ η ζώνη καταλαμβάνει μια πεδινή περιοχή, η οποία περιλαμβάνει την ευρύτερη περιοχή της πόλης του Λουτρακίου και τμήμα της λεκάνης απορροής Ισθμού με βόρειο όριο νότια του οικισμού Ειρήνη, νότιο όριο τον Ισθμό, συνορεύει νοτιοανατολικά με τον οικισμό Γέφυρα Ισθμού ενώ στα δυτικά συνορεύει με την ευρύτερη περιοχή του Λουτρακίου. Η μετάβαση από το ορεινό

ανάγλυφο των Γερανείων προς το πεδινό του Λουτρακίου είναι σχετικά απότομη, ενώ προς Βορρά και μέχρι τις ακτές του Κορινθιακού κόλπου, παρατηρείται κλιμακωτή ταπείνωση του ανάγλυφου μέσω μιας σειράς λόφων με διεύθυνση Α-Δ.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 97,14% και ημιορεινό σε 2,86% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της πεδιάδας στα βόρεια και ανατολικά λόγω του όρους Γεράνεια.

Πίνακας 6.18: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	97,14
200-600	Ημιορεινό	2,86
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.19: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	86,78
5-10%	Κυματώδες	8,99
10-30%	Λοφώδες	4,03
>30%	Επικλινές	0,20

Το κύριο υδρογραφικό δίκτυο της Λεκάνης του Λουτρακίου περιλαμβάνει τα ρέματα Σαρανταπόταμος, Λουμπινιάρης (ή ρ. Χαρβατίου) και Δροσοπηγή. Η μορφή του υδρογραφικού δικτύου είναι μικτή, δενδριτική στο βόρειο ορεινό τμήμα (εκτός ζώνης) και επιμήκης στα πεδινά (εντός ζώνης), όπου το δίκτυο παρουσιάζει συχνές διακλαδώσεις, αλλαγές στις κοίτες και διαλείπουσα μορφή.

Επίσης, το δίκτυο εμφανίζει σημαντική διαφοροποίηση ως προς τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του στις νοτιοδυτικές υπώρειες των Γερανείων, με ιδιαίτερα αυξημένες κλίσεις στις μισγάγγειες και στενές κοιλάδες με παρακατακόρυφα πρανή. Αυτό οφείλεται στην επικρατούσα λιθολογία αλλά και στο γεγονός ότι το τμήμα αυτό αντιστοιχεί στο ανερχόμενο τέμαχος της Ρηξιγενούς Ζώνης Λουτρακίου. Έντονη κατά βάθος διάβρωση παρατηρείται και στο βόρειο-βορειοανατολικό τμήμα της Λεκάνης, όπου επικρατούν τα οφιολιθικά πετρώματα. Στην περιοχή αυτή, λόγω της ευδιάβρωτης φύσης των σχηματισμών αυτών, τα ρέματα υποσκάπτουν εύκολα τα πρανή και μεταφέρουν μεγάλο όγκο από τον αποσαθρωμένο μανδύα των οφιολίθων.

6.2.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Στην χαμηλή ζώνη Λουτρακίου απαντώνται σε μεγάλη έκταση, σύγχρονες προσχώσεις οι οποίες συνίστανται κυρίως από χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά, υλικά χειμαρρωδών αναβαθμίδων και ερυθρογή με κροκαλολατύπες, άμμους και κροκαλολατύπες στις κοίτες των χειμάρρων. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης εμφανίζονται ολοκαινικές θαλάσσιες αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους και κροκάλες κατά τόπους συγκολλημένες. Στο νότιο περιθώριο της ζώνης, απαντώνται σε τεχνητά μεταφερθέντα υλικά από τη διάνοιξη της Διώρυγας της Κορίνθου.

Επίσης στο βόρειο και βορειοανατολικό περιθώριο της ζώνης (ανάντη του οικισμού του Λουτρακίου) απαντώνται εκτεταμένες εμφανίσεις από παλαιά και σύγχρονα πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων, συγκολλημένα και ασύνδετα υλικά που αναπτύσσονται στις πλαγίες.

Τοπικά απαντώνται πλειο-πλειστοκαινικές θαλάσσιες και ποταμοχερσαίες αποθέσεις αποτελούμενες από μάργες, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, ψαμμίτες, κροκαλοπαγή και άμμους (περιοχή Λουτρακίου και Περαχώρας).

Περιμετρικά της χαμηλής ζώνης Λουτρακίου, απαντώνται μεταλπικοί σχηματισμοί που δομούν τις βόρειες απολήξεις της λεκάνης και αλπικοί σχηματισμοί οι οποίοι δομούν τις μορφολογικές εξάρσεις και οριοθετούνται από μεγάλες ρηξιγενείς ζώνες, που τους φέρνουν σε επαφή με τους μεταλπικούς σχηματισμούς. Οι εν λόγω σχηματισμοί περιλαμβάνουν ένα σύνολο πετρωμάτων όπως ασβεστόλιθοι διαφόρων ηλικιών και φάσεων, ψαμμίτες, συνεκτικά κροκαλοπαγή, καθώς επίσης βασικά και υπερβασικά οφιολιθικά πετρώματα.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Ως προς τις υδρογεωλογικές συνθήκες της χαμηλής ζώνης Λουτρακίου, οι τεταρτογενείς αποθέσεις (σύγχρονες προσχώσεις, πλευρικά κορήματα και πλειστοκαινικές κοκκώδεις αποθέσεις) που απαντώνται στην περιοχή, λόγω της λιθολογικής τους σύστασης κατατάσσονται στους υδροπερατούς σχηματισμούς, με συντελεστή κατείσδυσης 10% - 15%. Η υπόγεια υδροφορία στις αλλουβιακές αποθέσεις είναι αξιόλογη και αναπτύσσεται εντός των αμμοχαλικωδών ενστρώσεων τους δημιουργώντας κυρίως ελεύθερους και τοπικά μερικώς υπό πίεση υδροφόρους ορίζοντες.

Το σύνολο των γεωλογικών σχηματισμών που απαντώνται εντός ΖΔΥΚΠ, κατατάσσεται κυρίως στην κατηγορία των περατών σχηματισμών (C3), καταλαμβάνοντας το 89,12% της έκτασης της (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Οι μαργαϊκοί σχηματισμοί που απαντώνται στην περιβάλλουσα νοτιοανατολική πλευρά της ζώνης θεωρούνται αδιαπέρατα στρώματα και ο συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται I<5%. Η υδροφορία στους εν λόγω σχηματισμούς αναπτύσσεται στα κροκαλοπαγή, όμως λόγω των εναλλαγών φάσεων με μαργαϊκούς ορίζοντες, η δυναμικότητά τους είναι μικρή και μεταβάλλεται κατά τόπους ανάλογα με το

πάχος των υδροπερατών στρώσεων. Οι σχηματισμοί που περιβάλλουν το ανατολικό τμήμα της ζώνη είναι ποταμοχερσαίες αποθέσεις οι οποίες έχουν ταξινομηθεί ως υδροπερατοί σχηματισμοί. Οι παλαιοί κώνοι κορημάτων που απαντώνται στις πλαγιές των βουνών χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης Ι≥10%. Οι ασβεστόλιθοι που απαντώνται βόρεια της ζώνης και δομούν τα Γεράνεια όρη, χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης Ι≥50%.

Πίνακας 6.20: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	Ι %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	0,39%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	6,45%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	4,01%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	0,03%	≥50%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	89,12%	10-15%

6.2.3 Εδαφικοί τύποι

Η χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002) έχει επιφάνεια 14.290 στρεμμάτων (14,2 km2). Πρόκειται για ζώνη μικρής επιφάνειας με το μεγαλύτερο ποσοστό των εδαφών (>65%) να είναι αλλόχθονα και έχει γεωργική χρήση και υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 0 και 240 m. Στη ζώνη περιλαμβάνεται το σύνολο του πολεοδομικού ιστού της πόλης του Λουτρακίου.

Αποτελείται από 2 υποζώνες εκ των οποίων:

- η μεγαλύτερη (δυτική) είναι η παραλιακή ζώνη Λουτρακίου
- η μικρότερη (ανατολική) είναι η ΝΑ κτηματική περιοχή Λουτρακίου

Τα εδάφη της μεγαλύτερης υποζώνης κυριαρχούνται από τον τύπο Α, που δημιουργεί μία επιμήκη ζώνη παράλληλη με τις ακτές που ξεκινά μεσοσταθμικά σε απόσταση 1200 m από αυτές και καλύπτει σχεδόν τα ¾ της ζώνης. Επίσης στον τύπο Α εμπίπτει η ζώνη πλάτους 10-14 μέτρων της παραλίας. Το τμήμα από τα 12 μέχρι τα 1200 m αποτελεί μια επίσης επιμήκη ζώνη με επικράτηση εδαφών τύπου C. Μικρό τμήμα που ανήκει στον τύπο Β εντοπίζεται στο βορειοδυτικό άκρο της πόλης του Λουτρακίου.

Τα εδάφη της μικρότερης υποζώνης κυριαρχούνται από τον τύπο Α, κατά 80% ενώ το υπόλοιπο 20% βρίσκεται στο κέντρο της υποζώνης

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή ταξινομούνται ως ακολούθως:

- Στα βόρεια και βορειοανατολικά απορρέουν στην ζώνη τα όρη Γεράνεια από υψόμετρα της τάξης των 900-1100 m (κορυφές Πίντιζα και Μακρυπλάγι). Τα εδάφη είναι κυρίως τύπου Α και σε κάποιο ποσοστό C.
- Από τα ανατολικά απορρέει τμήμα κορυφών των Γερανείων εδαφικού τύπου D, που ακολουθείται από πλαγιές εδαφικού τύπου C πριν τα όρια της ζώνης.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μεγάλη ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μέτρια αλλά σε ορισμένες θέσεις μεγάλη ταχύτητα διήθησης.

6.2.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 ανήκει στην Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) (Ντάφης 1973, Horvat *et al.*, 1974). Η Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 απαντάται η υποζώνη βλάστησης *Oleo-Ceratonion.* Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο ή περισσότερους αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ, με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου.

Στον πρώτο αυξητικό χώρο (*Oleo – Ceratonietum*) οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά.

Στον δεύτερο αυξητικό χώρο (*Oleo – lentiscetum*) απαντώνται συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. Silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η

Erica manipuliflora, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

Χλωριδική περιγραφή

Η ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου» (EL06APSFR002), χαρακτηρίζεται κυρίως από χαρακτηριστικά Μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα, όπως δάση αείφυλλων σκληρόφυλλων (μακκί, οικότοπος 6310) με *Quercus coccifera* (πουρνάρι), *Pistacia lentiscus* (σχίνο), *P. terebinthus* (κοκορεβυθιά), *Phillyrea media* (φιλλύκι), *Cistus creticus* (λαδανιά), *Cistus monspelliensis* και *Brachypodium ramosum*, που καλύπτουν την πλειονότητα των ασβεστολιθικών πλαγιών. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα της ευρύτερης περιοχής εμφανίζεται υψηλή δασοκάλυψη με κωνοφόρα είδη της εύκρατης ζώνης, κυρίως με δάση χαλεπίου πεύκης, *Pinus halepensis* (9540). Παρόχθιες διαπλάσεις υγρόφιλων ειδών, μικρής έκτασης, εμφανίζονται κατά μήκος των ρεμάτων περιοδικής ροής, με *Nerium oleander* (πικροδάφνη) και *Vitex agnus castus* (λυγαριά) (3290). Οι ψηλότερες και ψυχρότερες εκτάσεις της περιοχής καλύπτονται από άριστης δομής συστάδες της ενδημικής ελληνικής ελάτης, *Abies cephallonica* (ο συγκεκριμένος τύπος οικοτόπων δεν συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι, κωδικός CORINE 42.18). Συχνά απαντώνται φρύγανα (5420) και διαπλάσεις αρκεύθου *(Juniperus phoenicia*, 5212), που καλύπτουν σημαντική έκταση. Επίσης η ευμεσογειακή υποζώνη βλάστησης *Oleo-Ceratonion* (9320) εκπροσωπείται από θαμνώδη είδη όπως η *Ceratonia siliqua* (χαρουπιά) και το *Juniperus sp.* (άρκευθος).

Στα Γεράνεια όρη απαντούν καλά διατηρημένα φυσικά οικοσυστήματα, με κύριους αντιπροσώπους τα δασικά οικοσυστήματα. Οι συστάδες της κεφαλληνιακής ελάτης βρίσκονται σε άριστο επίπεδο διατήρησης. Τα δάση της χαλεπίου πεύκης δημιουργούν φυσικό περιβάλλον μέγιστης αισθητικής αξίας, καθώς και οικολογικής σημασίας. Οι δασωμένες εκτάσεις γειτνιάζουν με τη Δυτική Αττική, περιοχή ιδιαίτερα βεβαρημένη από την βιομηχανική δραστηριότητα. Παρόλο που το πλήθος των τύπων οικοτόπων δεν είναι εντυπωσιακό, ένας σημαντικός αριθμός ενδημικών φυτών απαντάται στην ευρύτερη προτεινόμενη περιοχή. Τα Γεράνεια όρη αποτελούν το μοναδικό βιότοπο του κινδυνεύοντος, τοπικού ενδημικού υποείδους *Centaurea attica ssp. megarensis* (*Centaurea megarensis*), υποείδος που συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43 /ΕΟΚ. Οι πληθυσμοί της *Centaurea attica ssp*. *megarensis* είναι μικροί, διάσπαρτοι και δέχονται σημαντική πίεση από βόσκηση και υπερβόσκηση. Τα ενδημικά είδη *Asperula pulvinaris* και *Stachys spruneri* προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Συγχρόνως το είδος *Stachys spruneri* περιέχεται στον Κατάλογο απειλούμενων φυτών του CORINE και χαρακτηρίζεται ως σπάνιο είδος (IUCN, 1993) στην Ελλάδα και στον Κόσμο. Το ενδημικό φυτό *Achillea umbellata* περιέχεται στον Κατάλογο απειλούμενων φυτών του CORINE.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 επικρατούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 48,35%. Ακολουθούν εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 23,18%, εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 15,18%, εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 8,03% και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 5,26%.

Πίνακας 6.21: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	1,149	8,03
Μεσαία	6,923	48,35
Χαμηλή	0,753	5,26
Αραιή	2,174	15,18
Μηδενική	3,320	23,18
ΣΥΝΟΛΟ	**14,320**	**100,00**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ.

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.22: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**8,03**	**48,35**	**5,26**	**15,18**	**23,18**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

6.2.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» (35,16%) του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021 και ακολουθούν οι κατηγορίες 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (14,07%), 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» (14,07%), %), 41 «Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη» (8,91%), 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (8,03%), 40 «Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες» (5,46%) και 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» (5,14%). Οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021 κατέχουν ποσοστά μικρότερα του 5%.

Πίνακας 6.23: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR002	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	1,149	8,03
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	2,015	14,07
30	Αμιγής βοσκότοπος	0,522	3,65
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα(σε ποσοστό άνω του 10% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη	0,231	1,61
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	0,782	5,46
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	1,276	8,91
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια	0,106	0,74

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR002	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
	καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων		
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,320	2,24
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	1,462	10,21
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	5,035	35,16
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	0,736	5,14
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	0,569	3,97
93	Υδάτινα δίκτυα και υδάτινοι τόποι π.χ. ποτάμια, χείμαρροι, ποτιστικά αυλάκια, λίμνες κ.τ.λ.	0,116	0,81
Σύνολο		**14,320**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.24: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)												
	10	20	30	31	40	41	50	51	60	61	90	91	93
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	9,40	0,54	1,80	2,90	0,36	0,70	8,40	8,32	8,32	0,86	0,01
ΖΔΥΚΠ	**8,03**	**14,07**	**3,65**	**1,61**	**5,46**	**8,91**	**0,74**	**2,24**	**10,21**	**35,16**	**5,14**	**3,97**	**0,81**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Σε ότι αφορά άλλες χρήσεις γης, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 εντοπίζεται μία (1) Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, η ΕΕΛ Λουτράκι-Κόρινθος, η οποία βρίσκεται εκτός των ορίων της ΖΔΥΚΠ και εκτός των λεκανών απορροής αυτής (ΓΔΥ/ΥΠΕΝ, 2023).

Πίνακας 6.25: ΕΕΛ σε λειτουργία εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002

Α/Α	Ε.Ε.Λ.	Δυναμικότητα κατ.εγκατ.	Πληθυσμός Αιχμής (Μ.Ι.Π.)	Ποσοστό Δ.Α. (%)	Τύπος Δικτύου	Επωνυμία Φορέα Λειτουργίας	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί
ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ							
1	Λουτράκι-Κόρινθος	90.000 ι.κ.	62.000	100	Χωριστικό	ΔΕΥΑ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ	Άγιοι Θεόδωροι Λέχαιο, Περιγιάλι Λουτρά Ωραίας Ελένης Αλμυρή Ίσθμια Άσσος Αθίκια

Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών & Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ, ΓΔΥ/ΥΠΕΝ, 2023 http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx

Η ΕΕΛ Λουτρακίου-Κορίνθου εντοπίζεται εντός των ορίων της Δ.Ε. Λουτρακίου-Περαχώρας, στα δυτικά της Κορίνθου, και εξυπηρετεί τους οικισμούς: Αγ. Θεόδωροι, Λεχαίο, Περιγιάλι, Λουτρά Ωραίας Ελένης, Αλμυρή Ίσθμια, Άσσος, Αθίκια. Η επεξεργασία των λυμάτων ακολουθεί τη γραμμή προεργασίας, δευτεροβάθμιας, απομάκρυνσης αζώτου, απολύμανσης και χλωρίωσης.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 υφίστανται δώδεκα (12) σταβλικές εγκαταστάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021). Από αυτές, δέκα (10) αφορούν αιγοπρόβατα, μία (1) ορνιθοειδή και μία (1) βοοειδή στην οποία όμως δεν καταγράφονται ζώα. Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ και για ολόκληρη τη Λεκάνη Απόρροης EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.26: Σταβλικές εγκαταστάσεις εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκατα στάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκατα στάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	10	1.604
Ορνιθοειδή	438	5.046.411	1	40.000
Βοοειδή	35	3.107	1	0
Σύνολο	**1.109**	**5.166.282**	**12**	**41.604**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002, δεν εντοπίζονται υδατοκαλλιέργειες.

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002, εντοπίζονται δεκαέξι (16) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων οχτώ (8) εντοπίζονται εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ. Καμία από τις εν λόγω μονάδες δεν ακολουθεί τις Πρόνοιες των Οδηγιών SEVESO ή IPPC.

Πίνακας 6.27: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ΔΕΚΑΝΙΚΑΣ ΧΡ. & ΣΙΑ Ο.Ε.	Παραγωγή αναψυκτικών, μεταλλικού νερού & εμφιαλωμένων νερών	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΗΒΗ - LOUTRAKI	Παραγωγή αναψυκτικών, μεταλλικού νερού & εμφιαλωμένων νερών	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΝ. ΑΙΚΑΤ.	Παραγωγή ελαίων & λιπών	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΑΝ.ΣΥΝ.ΔΙΑΧ.Χ ΟΡΤ.ΠΕΡΑΧΩΡ.	Παραγωγή ελαίων & λιπών	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ΒΛΑΧΑ Α.Ε.	Βιομηχανία ζυμαρικών	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΥΔΡΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΝΕΡΑ Α.Ε.Β.Ε	Εμφιαλώσεις και Μηχανήματα - Υλικά Εμφιαλώσεων	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΝΑΤΟΥΡΑ ΕΜΦΙΑΛΩΤΙΚΗ "NATURA M"	Εμφιαλώσεις, Νερά Φυσικά Μεταλλικά - Νερά Επιτραπέζια	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΠΡΟΒΗΣ	Εμφιαλώσεις και Μηχανήματα - Υλικά Εμφιαλώσεων	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών					

- Οδικό Δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 εντοπίζονται τμήματα από δύο (2) κύριους οδικούς άξονες, ήτοι:

- Αυτοκινητόδρομος Α8 (ή 8) Ελευσίνα – Μέγαρα – Κόρινθος – Αίγιο – Ρίο, το τμήμα από τους Άγιους Θεόδωρους έως τον Ισθμό, όπου διέρχεται στο ΥΔ02 (Β. Πελοπόννησος).
- Εθνική Οδός 8 Αθήνα – Κόρινθος – Ξυλόκαστρο – Δερβένι – Αίγιο – Ρίο – Πάτρα, το τμήμα από τους Άγιους Θεοδώρους έως τον Ισθμό, όπου διέρχεται στο ΥΔ02.

- Σιδηροδρομικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 διέρχεται τμήμα της σιδηροδρομικής γραμμής: Πειραιεύς - Αθήναι - Κόρινθος - Πάτρα - Κυπαρισσία - Ζευγολατιό - Καλάμαι. Το κομμάτι του σιδηροδρομικού δικτύου που εισέρχεται στην ΖΔΥΚΠ, είναι τμήμα της διαδρομής Αθήνα - Κόρινθος και πιο συγκεκριμένα, έξω από το Λουτράκι.

- Λιμενικές υποδομές

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 και εντός των παράκτιων ορίων της Ζώνης εντοπίζεται το αλιευτικό καταφύγιο Λουτρακίου, το οποίο εξυπηρετεί κυρίως ιδιωτικά σκάφη αναψυχής, η Μαρίνα Λουτρακίου και η Μαρίνα Ισθμίας.

6.2.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα απόληψης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, το ΥΥΣ Λουτρακίου και βρίσκεται στα όρια δύο (2) ακόμη Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων, του ΥΥΣ Κεντρικών Γερανείων-Καλαμακίου και ΥΥΣ Δυτικών Γερανείων.
- Μία (1) Περιοχή Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ) στο Λουτράκι.

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.28: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ)			
Α/Α	**Ονομασία ΥΥΣ**	**Κωδικός ΥΥΣ**	**Κωδικός περιοχής**
1	Σύστημα Λουτρακίου	EL0600010	EL0600010A7
2	Κεντρικών Γερανείων – Καλαμακίου	EL0600030	EL0600030A7
3	Δυτικών Γερανείων	EL0600020	EL0600020A7

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069244046101	Λουτράκι	EL0227C0006N	Όρμος Κορίνθου

<u>Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση</u>

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 εντοπίζεται ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ), το EL0600010 «Σύστημα Λουτρακίου» που έχει ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών. Μικρό τμήμα της ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός του ΥΥΣ EL0600030 «Κεντρικών Γερανείων – Καλαμακίου» και του ΥΥΣ EL0600020 «Δυτικών Γερανείων».

EL0600010 – Σύστημα Λουτρακίου: Ορίζεται στο πεδινό και το λοφώδες τμήμα της ομώνυμης παράκτιας προσχωματικής λεκάνης που σχηματίζεται με δυτική έκθεση ανατολικά της λουτρόπολης του Λουτρακίου. Η λεκάνη είναι πληρωμένη με τριτογενή και τεταρτογενή ιζήματα και αποστραγγίζεται προς τον Κορινθιακό Κόλπο μέσω δύο κύριων ρεμάτων που απορρέουν σε περίπου παράλληλη διάταξη. Το Υπόγειο Υδατικό Σύστημα ορίζεται στις μάζες των τριτογενών και τεταρτογενών αποθέσεων της λεκάνης.

Οι χρήσεις γης στην περιοχή του συστήματος είναι κύρια αγροτικές και αστικές, ενώ υπάρχουν και εκτάσεις με φυσική βλάστηση. Στις αστικές χρήσεις περιλαμβάνεται πρώτη και παραθεριστική κατοικία, καθώς επίσης τουριστικές εκμεταλλεύσεις. Παράλληλα υπάρχουν και χρήσεις του

δευτερογενούς τομέα που αφορούν μονάδες εμφιάλωσης μεταλλικού νερού και αναψυκτικών καθώς επίσης και δύο ελαιοτριβεία.

Το νερό του συστήματος γενικά παρουσιάζει πολύ καλή ποιοτική κατάσταση με εξαίρεση την παράκτια περιοχή όπου τοπικά παρατηρείται ποιοτική υποβάθμιση κυρίως λόγω θαλάσσιας διείσδυσης.

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 δεν εντοπίζονται περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 «Χαμηλή Ζώνη Λουτρακίου», και συγκεκριμένα στο παραλιακό δυτικό τμήμα της ΖΔΥΚΠ εντοπίζεται μία (1) περιοχή προστασίας ειδών και τύπων οικοτόπων, η ΕΖΔ EL2530007 του δικτύου Natura 2000 με ονομασία «Κορινθιακός Κόλπος».

6.2.7 Ανθρωπογενή χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR002 βρίσκεται εξολοκλήρου στον δήμο Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγίων Θεοδώρων της Π.Ε. Κορινθίας. Ο δήμος βρίσκεται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος EL06 κατά ποσοστό 93,9% και ο πληθυσμός του δήμου εντός του ΥΔ EL06 σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ανέρχεται στα 22.016 άτομα (πίνακας 4.22). Η ζώνη βρίσκεται εντός της δημοτικής κοινότητας Λουτρακίου Περαχώρας (συνολικός πληθυσμός 13.919 κάτοικοι), καταλαμβάνει έκταση 14,3 km2 και εντός αυτής εντοπίζεται η πόλη του Λουτρακίου και οι οικισμοί Καλλιθέας, Αγίου Παντελεήμονα και Γέφυρας Ισθμού.

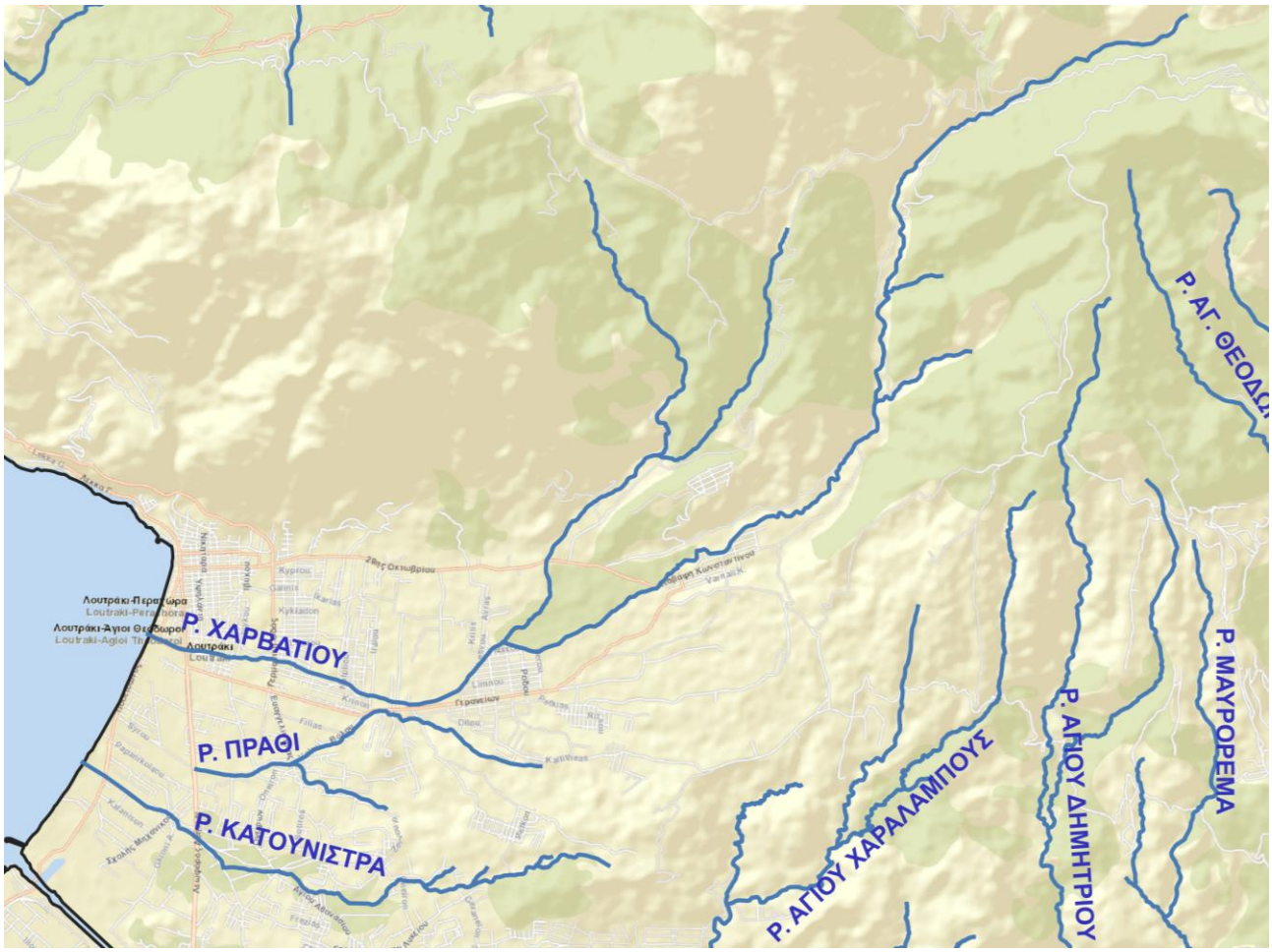
6.2.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Η αποστράγγιση της περιοχής γίνεται μέσω υδρογραφικού δικτύου μικτής, δενδριτικής μορφής στο βόρειο ορεινό τμήμα και επιμήκης στα πεδινά, όπου το δίκτυο παρουσιάζει συχνές διακλαδώσεις, αλλαγές στις κοίτες και διαλείπουσα μορφή. Αυτά οφείλονται τόσο στη λιθολογική σύσταση των ανωπλειστοκαινικών χερσαίων αποθέσεων και των ολοκαινικών προσχώσεων, όσο και στη επεισοδιακή ροή των ρεμάτων, τα οποία κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων αλλάζουν την κοίτη τους. Επίσης, το δίκτυο εμφανίζει σημαντική διαφοροποίηση ως προς τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του στις νοτιοδυτικές υπώρειες των Γερανείων, με ιδιαίτερα αυξημένες κλίσεις στις

μισγάγγειες και στενές κοιλάδες με παρακατακόρυφα πρανή. Αυτό οφείλεται στην επικρατούσα λιθολογία αλλά και στο γεγονός ότι το τμήμα αυτό αντιστοιχεί στο ανερχόμενο τέμαχος της Ρηξιγενούς Ζώνης Λουτρακίου.

Τα επιφανειακά ύδατα της ευρύτερης και στενής περιοχής μελέτης αντιστοιχούν σε εποχιακούς χειμάρρους, των οποίων το νερό, στο μεγαλύτερο ποσοστό του, καταλήγει στο φρεάτιο υδροφόρο ορίζοντα. Το υδρογραφικό δίκτυο της Λεκάνης του Λουτρακίου περιλαμβάνει τους ποταμούς και τα ρέματα που αποστραγγίζουν το νότιο τμήμα των Γερανείων καθώς και την εκτεταμένη πεδινή και ημιορεινή περιοχή ανατολικά της πόλης. Το συνολικό εμβαδό της υδρολογικής λεκάνης είναι 53.30km2, εκ των οποίων τα 45.35km2 βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου.

Οι κυριότεροι κλάδοι είναι τα ρέματα Χαρβατίου (Λουμπινιάρη), Κατουνίστρα και Πραθίου από ανατολικά προς τα δυτικά και έχουν δημιουργήσει κατά καιρούς πλημμύρες στην πεδινή περιοχή οφειλόμενες στην εξαφάνιση της κοίτης των υδατορευμάτων, καθώς και στην καταστροφή του πευκοδάσους της ορεινής περιοχής της λεκάνης απορροής. Το Ρ. Πραθίου στο ανάντη τμήμα του εκτός ΖΔΥΚΠ έχει πολύ μεγάλη διατομή που φτάνει τα 60x10μ, στην περιοχή Ασπρα Χώματα η διατομή περιορίζεται μέχρι την πλήρη εξαφάνιση της ενώ επανεμφανίζεται με σαφώς μικρότερη κοίτη μέχρι την διασταύρωση με την οδού Λουτρακίου – Κορίνθου που κατάντη αυτής και μέχρι την παραλία η διατομή της εξαφανίζεται και η ροή της γίνεται επιφανειακά. Στο ρέμα Πραθίου συμβάλλει με το ρ. Καρέλη κλάδος με βαθιά κοίτη και απότομα πρανή. Το Ρ. Χαρβατίου στα κατάντη του συμβάλλει με το ρέμα Αγίου Φανουρίου στο οποίο βορειότερα συμβάλει το ρέμα Αγ. Κυριακής με κατεύθυνση από ανατολικά προς δυτικά στο βόρειο όριο της ζώνης και παραλαμβάνει επίσης τμήμα των νερών του ρ. Παρθίου που προέρχονται από την ροή στον οικισμό των αυθαιρέτων και εκβάλει στον κορινθιακό κόλπο στην παραλία του Λουτρακίου. Το ρέμα Κατουνίστρας πηγάζει δυτικά από τα Κορφοβούνια και την Κατουνίστρα, ενώ η υδρολογική του λεκάνη έχει αλλοιωθεί, εξαιτίας της διάνοιξης του Καναλιού-Διώρυγας Κορίνθου. Πριν τη διάνοιξη, η φυσική απορροή του ρέματος κατευθυνόταν προς την Κόρινθο, χωρίς ωστόσο να έχει δημιουργήσει ευδιάκριτη κοίτη στην κατάντη του περιοχή. Με την αποκοπή της κατάντη περιοχής από τη διώρυγα, η αναμενόμενη εκβολή του βρίσκεται στα βόρεια πρανή της διώρυγας, λίγο νότια της στροφής της σιδηροδρομικής γραμμής. Προκειμένου ωστόσο να αποφευχθούν τα φαινόμενα διάβρωσης του πρανούς, έχει κατασκευαστεί ένα τεχνητό κανάλι που διέρχεται παράλληλα της διώρυγας και διοχετεύει την επιφανειακή απορροή προς τα βορειοδυτικά, στην υδρολογική λεκάνη του Βαθυρέματος, βόρεια της Σχολής Μηχανικού. Ο χείμαρρος Βαθύρεμα, με σαφή επιμήκη ανάπτυξη, πηγάζει από την Κατουνίστρα, ρέει νότια των Ασπροχωμάτων και εκβάλλει στην περιοχή της Αγίας Άννας.



Σχήμα 6.4: Υδατορεύματα στην ΖΔΥΚΠ χαμηλή ζώνη Λουτρακίου

Σε ορισμένα τμήματα των υδρογραφικών δικτύων της περιοχής μελέτης παρατηρείται το φαινόμενο της παροδικής κατάκλισης, συνέπεια αυξημένης παροχής των υδρορευμάτων μετά από έντονες βροχοπτώσεις. Οι περιοχές που πλήττονται από το φαινόμενο αυτό έχουν μικρές μορφολογικές κλίσεις και συνήθως βρίσκονται στις εξόδους των ρεμάτων από τους ορεινούς όγκους. Τέτοιου είδους περιοχές είναι στα ανατολικά του πολεοδομικού συγκροτήματος του Λουτρακίου στη Σκάρπα και έως τα όρια του πάρκου, στα Δυτικά και νότια της Περαχώρας και σε μικρότερο βαθμό στο νότιο τμήμα του Σχίνου και στις Βαμβακιές.

Στο βορειοδυτικό άκρο του πολεοδομικού συγκροτήματος του Λουτρακίου εντοπίζονται οι γνωστές θερμομεταλλικές ιαματικές πηγές. Πρόκειται για ένα μέτωπο πηγών, το οποίο εντοπίζεται στους πρόποδες των Γερανείων και σχετίζεται με την Ρηξιγενή Ζώνη Λουτρακίου. Η εκφόρτιση λαμβάνει χώρα μέσω ενός γραμμικού μετώπου, παράλληλα με την ακτογραμμή, σε ένα μήκος 700-800 m.

Στα ανατολικά όρια της ΖΔΥΚΠ και προς τα βόρεια-βορειοανατολικά εκτείνονται τα Γεράνεια όρη, τα οποία χαρακτηρίζονται από πολύ καλά διατηρημένα δασικά οικοσυστήματα χαλεπίου πεύκης και κεφαλληνιακής ελάτης (πυκνή συγκόμωση), παρά τη γειτνίασή τους με βεβαρημένες από την

βιομηχανική δραστηριότητα περιοχές. Οι κλίσεις της Ζώνης είναι ήπιες, με διεύθυνση αποστράγγισης από τα βόρεια-βορειοανατολικά προς τα νότια. Το υψόμετρο της Ζώνης φτάνει έως τα 240 m στην περιοχή του οικισμού Καλλιθέα (ανατολικά όρια).

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης (Δ. Λουτρακίου – Αγ. Θεοδώρων) έχουν καταγραφεί 33 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 0,100 km2. Αρμόδιο Δασαρχείο της περιοχής της Ζώνης είναι της Κορίνθου. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι δασικές εκτάσεις (62,35%, 0,062 km2) και ακολουθούν οι γεωργικές εκτάσεις (17,58%, 0,018 km2). Κατά την περίοδο 2017 – 2021 δεν έχει εκδηλωθεί μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης >5,00 km2) στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ

Για το έτος 2022 από τα αρχεία του Εθνικού Παρατηρητηρίου Δασικών Πυρκαγιών (ΕΠΑΔΑΠ) δεν αναφέρεται εκδήλωση πυρκαγιάς στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.29: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km^2)	Δασική Έκταση (km^2)	Άλση (km^2)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km^2)	Καλάμια – Βάλτοι (km^2)	Γεωργικές Εκτάσεις (km^2)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km^2)	Σκουπιδότοποι (km^2)	Σύνολο (km^2)
2017	12	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	**0,005**
2018	7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,001**
2019	7	0,001	0,051	0,000	0,000	0,000	0,012	0,000	0,002	**0,066**
2020	4	0,015	0,000	0,000	0,001	0,000	0,005	0,000	0,000	**0,021**
2021	3	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,007**
Σύνολο	**33**	**0,016**	**0,062**	**0,000**	**0,001**	**0,000**	**0,018**	**0,001**	**0,002**	**0,100**
Ποσοστό	**%**	**15,52**	**62,35**	**0,00**	**1,42**	**0,00**	**17,58**	**1,12**	**2,00**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.2.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ,), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας

(www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [8]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/). Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR002 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Δεν εμφανίζονται έργα αντιπλημμυρικά εντός της ζώνης EL06APSFR002

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Εντός της ζώνης EL06APSFR002 εμφανίζεται ένα έργο διευθέτησης χειμάρρων που είναι υπό κατασκευή. Πρόκειται για το έργο « Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας ευρύτερης περιοχής Λουτρακίου (Πράθι- Κατουνίστρα- Καρέλη» προϋπολογισμού 21.000.000 €.

Έργα Αναδασώσεων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 δεν απαντώνται έργα αναδασώσεων ή κηρύξεις αναδασώσεων μεγάλης κλίμακας (Δασαρχείο Μεγάρων). Παράλληλα, την τελευταία δεκαετία (από το 2013), στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ και εντός αυτής, έχουν κηρυχθεί ογδόντα έξι (86) αναδασωτέες εκτάσεις της αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Δασών Δυτικής Αττικής, οι οποίες όμως αφορούν μικρές αναδασωτέες εκτάσεις.

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Σύμφωνα με τα Δασαρχεία που προσκόμισαν στοιχεία δεν απαντώνται έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων (π.χ. ορεινά φράγματα, αναχώματα, αντιδιαβρωτικά, κοιτοστρώσεις) στις ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος.

[8] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

6.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ (EL06APSFR003)

6.3.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Η ΖΔΥΚΠ περιοχή των Μεσογείων έχει έκταση 167.02 km2 και περιλαμβάνει τις πεδινές και λοφώδεις εκτάσεις που έχουν όρια από βόρεια τους οικισμούς, Γέρακα, Παλλήνη, Πικέρμι, από δυτικά Γλυκά Νερά, Παιανία, Βύλιζα, Κορωπί, Καλύβια, Λαγονήσι, Κερατέα, από ανατολικά τον διεθνή αερολιμένα Ελευθέριο Βενιζέλο, τις παραλίες της Βραυρώνας - Χαμολιάς , του Πόρτο Ράφτη, της Αρτέμιδος, της Ραφήνας, τον Κουβαρά, το Άνω Δασκαλειό και από νότια την Σκαλέζα, Μητραντώνη και το Αυρόκαστρο (νοτιοανατολικά της Κερατέας). Την περιβάλλουν οι ορεινοί όγκοι της Πεντέλης από Βορρά, Υμηττός - Μαυροβούνι, Πάνειο από δυτικά ενώ ανατολικά απαντώνται το όρος Μερέντα, Κουβαρά. Η μεγάλη προσχωματική λεκάνη των Μεσογείων είναι η δεύτερη σε μέγεθος προσχωματική λεκάνη του υδατικού διαμερίσματος με χαρακτηριστικό στοιχείο ότι δεν είναι ανοικτή στη θάλασσα αλλά περικλείεται από μικρούς και μεγάλους ορεινούς όγκους.

Το ανάγλυφο είναι ήπιο στο κεντρικό τμήμα όπου αναπτύσσεται και καλλιεργούμενος κάμπος και πιο έντονο στα βόρεια και δυτικά που αναπτύσσονται τα όρη Πεντέλη και Υμηττός. Το μεγαλύτερο υψόμετρο του Υμηττού είναι 1026m στην κορυφή του, τον Εύζωνα. Στη μέση περίπου του μήκους του χαμηλώνει έως τα 454m στην περιοχή της Ντούκας και χωρίζει σε δύο τμήματα τον Υμηττό. Το βόρειο τμήμα που έχει διεύθυνση ΒΒΑ-ΝΝΔ και το νότιο που έχει διεύθυνση Β-Ν και δεν αποτελεί συνέχεια του βόρειου, αλλά έχει μετακινηθεί προς τα ανατολικά από ένα ρήγμα με σημαντική συνιστώσα αριστερής οριζόντιας ολίσθησης, που περνάει από το ρέμα της Αργυρούπολης και συνεχίζεται ανατολικότερα στο Σέσι Κορωπίου και το διάσελο της Ντούκας.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 90,87% και ημιορεινό σε 9,73% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.30: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	90,87
200-600	Ημιορεινό	9,73
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.31: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	87,47

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
5-10%	Κυματώδες	10,52
10-30%	Λοφώδες	2,01
>30%	Επικλινές	0,00

Η περιοχή των Μεσογείων διαχωρίζεται από υδρογραφική άποψη σε δύο μείζονες λεκάνες απορροής. Τα βόρεια Μεσόγεια απορρέουν στο ρέμα Ραφήνας ενώ τα κεντρικά Μεσόγεια απορρέουν στον Ερασίνο ποταμό όπου αμέσως ανάντη της εκβολής του στον όρμο της Βραυρώνας συμβάλλει και ο αποδέκτης των νότιων Μεσογείων το Ρέμα Αγίου Γεωργίου ή Ποταμός.

6.3.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η ζώνη των Μεσογείων, καταλαμβάνεται από τη λεκάνη των Μεσογείων, η οποία βρίσκεται στη νοτιοανατολική Αττική.

Η γεωλογική δομή της ευρείας λεκάνης των Μεσογείων, προσδιορίζεται από τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα. Τα τεταρτογενή ιζήματα αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, κορήματα, χερσαίες προσχώσεις. Ποταμοχειμάρρια ιζήματα απαντώνται στις κοίτες των ποταμών και χειμάρρων της περιοχής (Ερασίνος, Μεγάλο Ρέμα και γύρω από άλλα υδατορεύματα μη μόνιμης ροής), τα οποία συνίστανται από πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη υλικά με κροκάλες και λατύπες ποικίλης σύστασης, σχήματος και μεγέθους. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης (Όρμος Βραώνας) εμφανίζονται ολοκαινικές παράκτιες αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους ακτών και θίνες. Παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα απαντώνται σε μεγάλη έκταση στις ανατολικές απολήξεις του Υμηττού (προς Κορωπί), στην περιοχή Πάτημα ανάντη του οικισμού Καλυβίων Θορικού και στις βορειοανατολικές απολήξεις του Πάνειου όρους, ανάντη του οικισμού της Κερατέας, στις κλιτείς των υψωμάτων στο νότιο και ανατολικό τμήμα της ζώνης. Μεγάλη έκταση καταλαμβάνουν καστανόχρωμες χερσαίες και ποταμοχερσαίες αποθέσεις Πλειστοκαίνου οι οποίες συνίστανται από συνεκτικούς αργιλοπηλούς με κροκάλες και λατύπες και συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή. Στην περιοχή του αεροδρομίου «Ελευθέριος Βενιζέλος», νότια και δυτικά αυτού, εμφανίζονται τεταρτογενή ιζήματα χερσαίας φάσης που το πάχος τους στο κέντρο της λεκάνης υπερβαίνει τα 80 m. Τα ανώτερα στρώματα του σχηματισμού αυτού αποτελούνται από αργίλους κόκκινου χρώματος και εμφανίζονται τοπικά, στη περιοχή «Κοκκιναράς». Αμέσως μετά τις αργίλους εμφανίζονται λατυποκροκαλοπαγή επίσης χερσαίας προέλευσης.

Τα νεογενή ιζήματα που απαντούν σε διάφορες περιοχές της ζώνης (Γέρακας, Παλλήνη, Κορωπί, Παλιά Βραώνα, Πάτημα, Κουβαρά κλπ) είναι λιμναίας φάσης και αποτελούνται από μάργες, ψαμμίτες, πηλούς

και κροκαλοπαγή με παρεμβολές τραβερτινοειδών ασβεστολίθων. Τα βαθύτερα μέλη των σχηματισμών της προσχωματικής περιοχής αποτελούνται από εναλλαγές υπόλευκων μαργών, αμμούχων μαργών και κροκαλοψαμμιτών. Η προς τα πάνω συνέχεια των αποθέσεων γίνεται κύρια με καστανοκόκκινους ψαμμίτες και συνεκτικά κροκαλοπαγή υπό μορφή πάγκων, πάχους 2-3 m που μεταβαίνουν σε συνεκτικά κροκαλοπαγή με μεγάλες κροκάλες. Οι ψαμμίτες εναλλάσσονται με τα κροκαλοπαγή και σχηματίζουν ομαλούς λοφίσκους στην περιοχή του Κορωπίου.

Περιμετρικά, η ζώνη των Μεσογείων οριοθετείται από ημιορεινές και λοφώδεις ζώνες (νότιες κλιτύες του Πεντελικού, τις ανατολικές του Υμηττού και τις βόρειες του Πάνειουόρους), οι οποίες δομούνται από ανωκρητιδικούς ασβεστόλιθους και αθηναϊκούς σχιστόλιθους (αλλόχθονο σύστημα) και από σχηματισμούς του μεταμορφωμένου υποβάθρου, ανώτερο και κατώτερο μάρμαρο, σχιστόλιθους Καισαριανής και Βάρης και δολομίτες Πιρναρής (αυτόχθονο σύστημα). Δυτικά του Μαρκόπουλου απαντώνται πλακώδεις ασβεστόλιθοι εν μέρει δολομιτωμένοι και εναλλασσόμενοι με μαρμαρυγιακούς και ασβεστιτικούς σχιστόλιθους. Το κατώτερο μάρμαρο εμφανίζεται στη περιοχή δυτικά του Κορωπίου (παρυφές Υμηττού) και ανατολικά κοντά στον όρμο Πόρτο Ράφτη, στις ορεινές μάζες Μερέντα και Πυργάρι. Πρόκειται για μέσο έως αδροκρυσταλλικά μάρμαρα, μέσο έως παχυστρωματώδη και καρστικά. Το ανώτερο μάρμαρο εμφανίζεται στο βορειοδυτικό τμήμα της περιοχής, δυτικά του Γέρακα. Πρόκειται για κρυσταλλικά έως ζαχαρώδη μάρμαρα που μεταπίπτουν προς τα πάνω σε σχιστόλιθους. Οι σχιστόλιθοι Καισαριανής απαντώνται σε μικρή εμφάνιση δυτικά των Γλυκών Νερών, ενώ σχιστόλιθοι με παρεμβολές ασβεστόλιθων απαντώνται δυτικά του Κορωπίου και σε διάσπαρτες εμφανίσεις νότια της Παιανίας. Ανακρυσταλλωμένοι ασβεστόλιθοι με πυριτιόλιθους απαντώνται στο δυτικό περιθώριο της ζώνης και στο ανατολικό τμήμα της περιοχής στα υψώματα μεταξύ Βραυρώνας και Πόρτο Ράφτη. Στο νοτιοδυτικό τμήμα της περιοχής κοντά στη Παιανία, απαντώνται οφιόλιθοι (έντονα τεκτονισμένα σώματα βασικών και υπερβασικών πετρωμάτων) σε περιορισμένες εμφανίσεις, στη βάση των ασβεστόλιθων και μέσα σε τεκτονισμένους σχιστόλιθους. Στο ανατολικό και νότιο τμήμα της περιοχής απαντώνται σχιστόλιθοι και φυλλίτες με παρεμβολές κλαστικών ασβεστόλιθων.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Ως προς τις υδρογεωλογικές-υδρολιθολογικές συνθήκες της ζώνης, οι τεταρτογενείς αποθέσεις, χαρακτηρίζονται κυρίως ως ημιπερατές και κατά θέσεις υδροπερατές ή υδροστεγανές. Λόγω του μικρού πάχους που παρουσιάζουν δεν σχηματίζουν αξιόλογους υδροφόρους ορίζοντες. Τα ποταμοχειμάρρια ιζήματα που απαντώνται στις κοίτες των ποταμών και χειμάρρων της περιοχής, χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί σχηματισμοί και ο συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται 10-15%. Οι πλειστοκαινικές χερσαίες και ποταμοχερσαίες αποθέσεις οι οποίες καταλαμβάνουν και το μεγαλύτερο τμήμα της ζώνης λόγω της λιθολογικής τους σύστασης (κυρίως αργιλοπηλοί με κροκάλες και συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή) χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%. Τα λατυποκροκαλοπαγή λόγω της σύστασης του χαρακτηρίζονται ως σχηματισμός μέτριας υδροπερατότητας. Παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα που απαντώνται στις κλιτείς των υψωμάτων στο νότιο και δυτικό τμήμα της ζώνης χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I≥10%.

Στους νεογενείς σχηματισμούς, επικρατούν μάργες οι οποίες εναλλάσσονται με ψαμμίτες και πολύμικτα κροκαλοπαγή. Υδρολιθολογικά πρόκειται για συνδυασμό υδροστεγανών πετρωμάτων (μάργες) και υδροπερατών πετρωμάτων (ψαμμίτες και κροκαλοπαγή). Στο σύνολο τους, οι νεογενείς σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που απαντώνται εντός της ΖΔΥΚΠ, κατατάσσονται ως επί τον πλείστον στην κατηγορία των ημιπερατών σχηματισμών (Β2) και (Β1), καταλαμβάνοντας το 71,58% και 15,17% αντίστοιχα (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Περιμετρικά της ζώνης, στα περιθώρια της λεκάνης, απαντώνται μεταλπικά ιζήματα και σχηματισμοί του μεταμορφωμένου κυρίως υποβάθρου.

- Στα βόρεια περιθώρια, περιμετρικά της ζώνης, απαντώνται λιμναίοι σχηματισμοί Πικερμίου – Καλογρέζας όπου επικρατούν μάργες, ερυθροί πηλοί και αργιλοαμμούχα υλικά. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι με συντελεστή κατείσδυσης I<5.
- Τα μάρμαρα που απαντώνται στη περιοχή δυτικά του Κορωπίου (παρυφές Υμηττού) και ανατολικά κοντά στον όρμο Πόρτο Ράφτη, στις ορεινές μάζες Μερέντα και Πυργάρι, παρουσιάζουν έντονη τεκτονική καταπόνηση και κερματισμό με αποτέλεσμα να διαμορφώνονται συνθήκες ανάπτυξης πλούσιας καρστικής υδροφορίας. Παράλληλα τροφοδοτούν με πλευρικές μεταγγίσεις τις πεδινές περιοχές (τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα). Τα μάρμαρα, χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I≥50%.
- Τα μεταμορφωμένα και υπερβασικά πετρώματα (σχιστόλιθοι, πετρώματα του φυλλιτικού καλύμματος και οφιόλιθοι) που απαντούν διάσπαρτα, περιμετρικά της ζώνης, αποτελούν το στεγανό υπόβαθρο και χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I<5%.
- Οι ανωκρητιδικοί ασβεστόλιθοι και οι ανακρυσταλλωμένοι ασβεστόλιθοι με πυριτιόλιθους που απαντώνται σε υψώματα, στο δυτικό περιθώριο της ζώνης και στο ανατολικό τμήμα της περιοχής, χαρακτηρίζονται γενικά ως υδροπερατοί σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I≥20%.Στους εν λόγω σχηματισμούς οι οποίοι είναι μικρού πάχους και επιφανειακής εξάπλωσης, δημιουργούνται μικρής έκτασης και δυναμικότητας καρστικοί υδροφόροι ορίζοντες.

Πίνακας 6.32: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	Α1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	2,72%	<5%
	Α2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	6,37%	<5%

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	15,17%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	71,58%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	0,41%	≥50%
	C2	Ασβεστόλιθοι, περιορισμένης ανάπτυξης, υψηλής υδροπερατότητας	0,10%	>20%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	3,65%	10-15%

6.3.3 Εδαφικοί τύποι

Η περιοχή των Μεσογείων (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003) έχει επιφάνεια 166.893 στρεμμάτων (166,8 km2). Πρόκειται για ενιαία ζώνη μεγάλης επιφάνειας με υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 6 και 445 m. Το συντριπτικό ποσοστό των εδαφών (>70%) είναι αλλόχθονα και έχει γεωργική χρήση ενώ παράλληλα στη ζώνη συμπεριλαμβάνονται οι πολεοδομικοί ιστοί μεγάλων προαστίων (Καλύβια, Μαρκόπουλο, Κερατέα, Κορωπί και Παιανία), όπως και ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών.

Τα εδάφη στο μεγαλύτερο ποσοστό τους είναι C (50%), B (30%) και A (20%). Οι τρεις εδαφικοί τύποι κατανέμονται ομοιόμορφα στη ζώνη και δεν δημιουργούν ιδιαίτερα μεγάλες ενιαίες επιφάνειες.

Ο εδαφικός τύπος A βρίσκεται στο μεγαλύτερο μέρος του στην περιοχή νοτίως του οικιστικού ιστού των Σπάτων και σε μικρό τμήμα δυτικά του Πικερμίου.

Ο εδαφικός τύπος B δημιουργεί ένα τόξο που ξεκινάει δυτικά του Κορωπίου, συνεχίζει ανατολικά στο Μαρκόπουλο και προοδευτικά «στρέφει» προς τα Βορειοανατολικά προς την Αρτέμιδα.

Ο εδαφικός τύπος C καταλαμβάνει τις υπόλοιπες θέσεις της ζώνης, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών Κορωπίου, Σπάτων, Καλυβίων και της περιοχής αεροδρομίου.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή ταξινομούνται ως ακολούθως:

- Από τα βόρεια - βορειοδυτικά και δυτικά απορρέουν στη ζώνη οι νότιες πλαγιές της Πεντέλης από υψόμετρα της τάξης των 650-1400 m. Τα εδάφη ανήκουν στους τύπους D και A. Οι απορροές

πριν καταλήξουν εντός της ζώνης διέρχονται από αγροτικές περιοχές με εδάφη τύπου Β και C (Ντράφι, Ανθούσα, Παλλήνη).

- Από τα δυτικά απορρέουν στην ζώνη οι ανατολικές πλαγιές του Υμηττού από υψόμετρα 800-110 m, που κυριαρχούνται από εδάφη τύπου Α με εξαίρεση την περιοχή της Αγ. Τριάδας που κυριαρχείται από εδαφικό τύπο D.
- Από νότια απορρέουν οι βόρειες πλαγιές του Πάνειου όρους, από υψόμετρα 400 - 650 m με εδαφικό τύπο Α, ενώ οι περιοχές ενδιαμέσως εντάσσονται στους τύπους Β και C.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μέτρια αλλά σε ορισμένες θέσεις μικρή ταχύτητα διήθησης

6.3.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 ανήκει στην Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) και στη ζώνη δασών οξιάς – ελάτης και ορεινών παραμεσόγειων κωνοφόρων (*Fagetalia*) (ορεινή – υπαλπική) (Ντάφης 1973, Horvat *et al.*, 1974). Η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*.

Η ζώνη δασών οξιάς – ελάτης και ορεινών παραμεσόγειων κωνοφόρων εντοπίζεται σε μεγαλύτερα υψόμετρα με εξάπλωση κωνοφόρων δασών Ελάτης (*Abies cephalonica)* και Μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra*). Η ζώνη των δασών αυτών διακρίνεται χλωριδικά, φυσιογνωμικά και οικολογικά σε δύο σαφείς υποζώνες την *Abietion cephalonicae* και την *Fagion moesiacae*.

Στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 απαντώνται οι Υποζώνες *Oleo-Ceratonion, Quercion ilicis* και *Abietion cephalonicae.*

I Υποζώνη *Oleo-Ceratonion*: Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia*

acanthothamnos καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

II Υποζώνη *Quercion ilicis*: Η υποζώνη αυτή είναι η υγρότερη και εμφανίζεται στο χαμηλό τμήμα της δυτικής Ελλάδας, στην ανατολική Ελλάδα μέχρι το Πήλιο και στο λοφώδες τμήμα της νότιας και ανατολικής Χαλκιδικής. Επίσης, εμφανίζεται σποραδικώς στην ανατολική Μακεδονία, Θράκη και στα νησιά του βορείου Αιγαίου μέχρις υψομέτρου 200-300 m. Η υποζώνη αυτή δύναται να διακριθεί περαιτέρω σε δύο αυξητικούς χώρους, ήτοι *Andrachno-Quercetum ilicis* και *Orno-Quercetum ilicis*. Χαρακτηριστικά είδη της υποζώνης είναι: *Arbutus andrachne, A. unedo*, *Calicotome villosa, Erica arborea, Fraxinus ornus, Pinus halepensis, Phillyrea latifolia, Rhus coriaria, Quercus ilex, Q. pubescens*.

III Υποζώνη *Abietion cephalonicae*: Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στις ορεινές περιοχές της κεντρικής και βόρειας Ελλάδας, αλλά και στα μεγαλύτερα υψόμετρα της Αττικής (κυρίως λόγω τεχνητών δασώσεων). Σχετικά με τα δάση της μαύρης πεύκης, στην Αττική, αυτά εμφανίζονται στο γεωγραφικό χώρο εξάπλωσης της ελάτης. Οι φυτοκοινωνίες της παρουσιάζουν πολύ μικρή χλωριδική συγγένεια με τις αντίστοιχες της ελάτης και παρουσιάζουν γεωλογική ή εδαφική εξάρτηση.

Χλωριδική περιγραφή

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Περιοχή των Μεσογείων» (EL06APSFR003), χαρακτηρίζεται κυρίως από «μεσογειακούς θαμνώνες»: Πουρνάρια, κουμαριές, φιλίκια, αγριοτσικουδιές, αγριελιές, φρύγανα και βολβώδη φυτά ανάμεσα σε μερικά πεύκα. Επίσης από καλλιεργήσιμες εκτάσεις σε αμπελώνες, ελαιόδενδρα και λοιπά καλλιεργήσιμα είδη.

Τύποι οικοτόπων που απαντώνται είναι οι παράκτιες και υγροτοπικές εκτάσεις, τα φρύγανα, οι θαμνώνες αείφυλλων πλατυφύλλων, η βραχόφιλη βλάστηση, τα μικτά δάση θαμνώνων – πευκώνων και τα αμιγή πευκοδάση.

Χαρακτηριστικά είδη της περιοχής είναι σκληρόφυλλα αείφυλλα όπως ο σχίνος (*Pistacia lentiscus*), το πουρνάρι (*Quercus coccifera*), η ελιά (*Olea europaea ssp. oleaster*), το φιλύκι (*Phillyrea latifolia*), η χαλέπιος πεύκη (*Pinus halepensis*), το θαμνοκυπάρρισο (*Juniperus phoenicea*), η μυρτιά (*myrtus communis*), καθώς και είδη φρυγάνων, όπως το θυμάρι (*Coridothymus copitatus*), οι λαδανιές (*Cistus salvifolius, Cistus monspeliensis, Cistus creticus*), η αστοιβή (*Sacropoterium spinosum*), ο ασπάλαθος (*Calycotome villosa*), κ.ά.

Τα εν λόγω είδη βλάστησης εμφανίζονται σε διάφορους βαθμούς μίξης, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις οι περιοχές με χαμηλή βλάστηση βρίσκονται σε δυναμική εξέλιξη προς τη μορφή του δάσους ή του υψηλού θαμνώνα.

Δάση πεύκων, θαμνώνες και φρύγανα, υπάρχουν κατά κύριο λόγο στις πλαγιές των λοφωδών – ορεινών εξάρσεων της περιοχής και συγκεκριμένα:

- Στον όγκο της Μερέντας, που είναι κυρίως καλυμμένος με θαμνώνες.
- Στον όγκο του Μαυροβουνίου, που είναι στο μεγαλύτερο μέρος δασωμένος με πεύκα και ψηλό μακκί.
- Στους λόφους Περατή και Πυργάρι, νότια της Βραυρώνας, οι οποίοι είναι επίσης καλυμμένοι με δάση πεύκων και θαμνώνες.
- Στην περιοχή Παλαιάς Βραυρώνας – Δεδεσπότη, βόρεια και βορειοδυτικά της Βραυρώνας, όπου υπάρχουν μικρές περιοχές με πεύκα και μακκί.

Η μέχρι σήμερα παρουσία σε πολλές θέσεις και ιδιαίτερα στις χαραδρώδεις περιοχές δενδρωδών φυτών όπως τα *Pinus halepensis, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Quercus ilex, Quercus coccifera, Quercus pubeschens, Pistacia terebinthus, Phillyrea media, Olea, oleaster, Anthylis hermanniae, Pistacia lentiscus, Cercis siliquastrun, Ceratoania siliqua, Pyrus amygdaliformis, Phamnus graeca, Erica verticillata, Arbutus unedo*, αποτελεί ένδειξη ότι προϋπήρχε μικτή δασική βλάστηση. Η διάπλαση των φρυγάνων που προήλθε από την έντονη υποβάθμιση της πρωταρχικής βλάστησης, ως συνέπεια των πυρκαγιών και της έντονης βοσκής, αποτελείται από πληθώρα ακανθωδών, χνοωδών, ισχυρώς αρωματικών και τοξικών ειδών που δεν θίγονται από τα ζώα. Αυτή η χλωρίδα συγκροτείται από τις οικογένειες *Primulaceae, Liliaceae, Iridaceae, Amaryllidaceae, Orchidaceae*, με τα εξής κυρίως είδη: *Cyclamen graecum, Cyclamen neapolitanum, Colhicicum cupani, Colhicum catifolium, Cagea paduncularis, Cagea arvensis, Asphodeline lutea, Asphodelus nigro carpus, Merendera attica, Allium subhirstutum, Allium roseum, Frifillaria graeca, Tulipa montana, Llodia graeca, Urginea maritima, Scilia automnalis, Ornithocalum atticum, Muscari comosum, Asparacus acutifolius, Smilax aspera, Crocus crewei, Crocus laevigatus, Crocus cancellatus, Romulea columnae, Iris pumila, Gladiolus segetum, Sternbergia sicula, Ophrys lutea, Orchis oestrifera, Orchis papalionaceius, Orchis simian, Orchis iaxiflorus, Orchis quandripunctatus, Orchis romanis, Serapias lincna, Anacamptis pyramidalis, Cephalanthera alba.*

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, επικρατούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 43,78% και ακολουθούν εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) (28,53%), εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 21,92%, εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 3,99% και εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 1,79%.

Πίνακας 6.33: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	6,664	3,99
Μεσαία	73,116	43,78
Χαμηλή	47,656	28,53
Αραιή	2,982	1,79
Μηδενική	36,605	21,92
ΣΥΝΟΛΟ	**167,023**	**100,00**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.34: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	**Μεσαία**	**Χαμηλή**	**Αραιή**	**Μηδενική**
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**3,99**	**43,78**	**28,53**	**1,79**	**21,92**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

6.3.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021 με ποσοστό 29,31%. Ακολουθούν οι κατηγορίες 71 «Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη» (23,10%), 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» (13,82%), 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» (11,00%), 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή

βοσκοτοπική γη» (8,23%), 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (3,99%) και 70 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων» (3,38%). Οι υπόλοιπες κατηγορίες του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021 εντός της ΖΔΥΚΠ καταλαμβάνουν ποσοστά μικρότερα του 3%.

Πίνακας 6.35: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR003	
		Έκταση (km²)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	6,664	3,99
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	14,015	8,39
21		1,703	1,02
30	Αμιγής βοσκότοπος	3,221	1,93
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα(σε ποσοστό άνω του 10% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη	0,204	0,12
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	0,574	0,34
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	2,408	1,44
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	0,490	0,29
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,602	0,36
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	23,076	13,82
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	48,948	29,31

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR003	
		Έκταση (km²)	Ποσοστό (%)
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	5,653	3,38
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	38,577	23,10
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	18,366	11,00
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	2,200	1,32
93	Υδάτινα δίκτυα και υδάτινοι τόποι π.χ. ποτάμια, χείμαρροι, ποτιστικά αυλάκια, λίμνες κ.τ.λ.	0,320	0,19
Σύνολο		**167,023**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός της ΛΑΠ EL0626, Λεκανοπεδίου Αττικής. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.36: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)															
	10	20	21	30	31	40	41	50	51	60	61	70	71	90	91	92
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	0,81	9,40	0,54	1,80	2,90	0,36	0,70	8,40	8,32	0,62	2,66	8,32	0,86	0,07
ΖΔΥΚΠ	**3,99**	**8,39**	**1,02**	**1,93**	**0,12**	**0,34**	**1,44**	**0,29**	**0,36**	**13,82**	**29,31**	**3,38**	**23,10**	**11,00**	**1,32**	**0,19**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Σε ότι αφορά άλλες χρήσεις γης, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, εντοπίζονται δύο (2) Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), ως εξής (ΓΔΥ/ΥΠΕΝ, 2023):

- Δύο (2) εν λειτουργία ΕΕΛ, η ΕΕΛ Κερατέας και η ΕΕΛ Μαρκόπουλου (βλ. ακόλουθο πίνακα).

Πίνακας 6.37: Υφιστάμενες ΕΕΛ εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

Α/Α	Ε.Ε.Λ.	Δυναμικότητα κατασκευασμένης εγκατάστασης	Πληθυσμός Αιχμής (Μ.Ι.Π.)	Ποσοστό Δ.Α. (%)	Τύπος Δικτύου	Επωνυμία Φορέα Λειτουργίας	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί
ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ							
1	Κερατέας	12.500 ι.κ.	7.330	100	Χωριστικό	Δ.Ε. Κερατέας, Δ. Λαυρεωτικής	Κερατέα
2	Μαρκόπουλου	20.000 ι.κ.	17.000	50	Χωριστικό	Δ.Ε.Υ.Α. & Τηλεθέρμανσης Λαυρεωτικής	Μαρκόπουλο, Καλύβια
Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών & Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ, ΓΔΥ/ΥΠΕΝ, 2023 http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx							

ΕΕΛ σε λειτουργία:

Η ΕΕΛ Κερατέας εντοπίζεται εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ, εξυπηρετεί τον Δήμο Κερατέας και έχει σχεδιαστεί για να επεξεργάζεται αστικά λύματα ισοδύναμου πληθυσμού 12.500 κατοίκων..

Η παροχή εισερχόμενων λυμάτων είναι 4.000 m^3/day Η ΕΕΛ Κερατέας διαθέτει δευτεροβάθμια επεξεργασία με απομάκρυνση αζώτου.

Η εγκατάσταση αποτελείται από: α) Προεπεξεργασία β) Δευτεροβάθμια επεξεργασία, γ) Απομάκρυνση αζώτου, δ) Απολύμανση και ε) Χλωρίωση.

Η ΕΕΛ Μαρκόπουλου εντοπίζεται εκτός των ορίων της ΖΔΥΚΠ βορειότερα της ΕΕΛ Κερατέας. Εξυπηρετεί τους οικισμούς του Μαρκόπουλου και των Καλυβιών και έχει σχεδιαστεί για να επεξεργάζεται αστικά λύματα ισοδύναμου πληθυσμού 17.000 κατοίκων.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει: α) Προεπεξεργασία, β) Δευτεροβάθμια επεξεργασία λυμάτων, γ) Απομάκρυνση αξώτου, δ) Απομάκρυνση φωσφόρου, ε) Χημική επεξεργασία, στ) Απολύμανση, ζ) Χλωρίωση, η) UV και θ) Περαιτέρω επεξεργασία, φίλτρα .

- Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 δεν εντοπίζονται εγκαταστάσεις ΧΑΔΑ ή ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 υφίστανται οχδόντα πέντε (85) σταβλικές εγκαταστάσεις, η κατανομή των οποίων παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021). Από αυτές, πενήντα

τέσσερις (54) αφορούν αιγοπρόβατα και ακολουθούν οι εγκαταστάσεις ορνιθοειδών (25 εγκαταστάσεις). Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ και για ολόκληρη τη Λεκάνη Απόρροης EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.38: Σταβλικές εγκαταστάσεις εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	54	8.831
Βοοειδή	35	3.107	3	137
Ορνιθοειδή	438	5.046.411	25	839.858
Χοίροι	20	4.710	2	135
Ιπποειδή	8	24	1	2
Σύνολο	**1.137**	**5.171.016**	**85**	**848.963**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 δεν εντοπίζονται υδατοκαλλιέργειες.

- ΒΙΠΕ – ΒΙΟΠΑ

Εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 εντοπίζονται το Βιοτεχνικό Πάρκο Β.Ε.ΠΕ. Κερατέας, οι Βιομηχανικές και Εμπορικές Ζώνες Κορωπίου και Παιανίας και η Εμπορική Αναπτυξιακή Περιοχή Παλλήνης.

Το Βιοτεχνικό Πάρκο «Β.Ε.ΠΕ. Κερατέας Α.Ε.» εντοπίζεται στο νότιο τμήμα της ΖΔΥΚΠ. Η χωροθέτηση της Β.Ε.ΠΕ Κερατέας με τη μορφή Βιοτεχνικού Πάρκου «ΒΙΟ.ΠΑ», επιφανείας 1,10 km^2 περίπου, στη θέση «ΒΕΝΙΖΑ – ΖΑΠΑΝΙ», στοχεύει κατά σειρά προτεραιότητας (Β.Ε.ΠΕ. ΚΕΡΑΤΕΑΣ Α.Ε.[9]):

- στη μετεγκατάσταση βιοτεχνιών και επαγγελματικών εργαστηρίων που εμπίπτουν στον ιστό των περιοχών κατοικίας και χρειάζεται να επεκτείνουν τους χώρους παραγωγής ή αποθήκευσης των προϊόντων τους,

[9] Β.Ε.ΠΕ. ΚΕΡΑΤΕΑΣ Α.Ε. (http://www.viopa-kerateas.gr/)

- στη μετεγκατάσταση των βιοτεχνικών – βιομηχανικών μονάδων που υφίστανται στην ευρύτερη περιοχή,
- στην εγκατάσταση νέων μονάδων που προσελκύονται από τη λειτουργία του Διεθνούς Αεροδρομίου που βρίσκεται σε απόσταση 18χλμ. περίπου και την αναβάθμιση του ρόλου του εμπορικού λιμανιού του Λαυρίου που βρίσκεται σε απόσταση 12 χλμ. περίπου.
- στην εγκατάσταση νέων μονάδων που προσελκύονται από ένα περιβάλλον που παρέχει υπηρεσίες υψηλής στάθμης για τους εργοδότες, τους εργαζόμενους αλλά και τους κατοίκους της Κερατέας (τράπεζες, υπηρεσίες στήριξης των επιχειρήσεων χώρους πολιτιστικών εκδηλώσεων αναψυχής άθλησης και πρασίνου).

Με την με αριθμό 9174/466/2003 ΚΥΑ των Υφυπουργών Ανάπτυξης και ΥΠΕΧΩΔΕ και σε εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 2545/1997 (ΦΕΚ 254Α'/1997), καθορίσθηκε ο Φορέας, η θέση ή έκταση τα όρια και οι περιβαλλοντικοί όροι του Βιοτεχνικού Πάρκου (ΒΙΟ.ΠΑ.) Κερατέας (ΦΕΚ 695Β'/3.6.2003), το οποίο προορίστηκε για την εγκατάσταση χαμηλής όχλησης επαγγελματικών μονάδων και τη μετεγκατάσταση μονάδων μέσης όχλησης σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του Ν. 2545/1997.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της πολεοδομικής μελέτης που εγκρίθηκε αρχικά με την Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Αττικής (Γ.Γ.Π.Α.) με αριθμό ΠΕΧΩ 4723/ΦΕΓΚ/05 (ΦΕΚ 913Δ'/1.9.2005) και τροποποιήθηκε στη συνέχεια με τις Αποφάσεις ΠΕΧΩ 1204/ΦΕΓΚ/06 (ΦΕΚ 261Δ'/5.4.2006) και ΠΕΧΩ 8424/06 (ΦΕΚ 223/ΑΑΠΘ/29.12.2006) εξασφαλίσθηκαν:

- 0,733 km^2 βιομηχανικών και βιοτεχνικών χώρων,
- 0,105 km^2 κοινοχρήστων χώρων (ελεύθερων χώρων περιμετρικής ζώνης πρασίνου),
- 0,010 km^2 κοινωφελών χώρων (χώροι Διοίκησης – Υπηρεσιών Β.Ε.ΠΕ.) και
- χώρος ενίσχυσης του υφιστάμενου βιολογικού καθαρισμού.

Οι προσπελάσεις στην περιοχή εξασφαλίζονται σήμερα από ισόπεδο σηματοδοτούμενο κόμβο στη Λεωφ. Μαρκοπούλου – Λαυρίου.

Σύμφωνα με την Πράξη Εφαρμογής της πολεοδομικής μελέτης που κυρώθηκε με την Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Αττικής (Γ.Γ.Π.Α.) με αριθμό ΠΕΧΩ 2801/ΦΕΓΚ/06 στην περιοχή δημιουργήθηκαν 213 οικόπεδα με ελάχιστο εμβαδόν 2.000 m^2 (εκτός των υπαγόμενων στο άρθρο 25 Ν. 1337/83 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει).

Η υλοποίηση του **ΒΙΟ.ΠΑ.** έγινε σε εφαρμογή της από 21/7/2005 απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης που ενέκρινε τις μελέτες και τα έργα οδοποιίας, ομβρίων, ύδρευσης, ακαθάρτων, διαμόρφωσης κοινοχρήστων χώρων, ενίσχυσης και επέκτασης του βιολογικού καθαρισμού και κατασκευής συλλεκτήριας αντιπλημμυρικής τάφρου συνολικής δαπάνης 15.887.541 €.

Το συνολικό πρόγραμμα των έργων που ολοκληρώθηκε εμπρόθεσμα, έχει πιστοποιηθεί με τη σχετική διαπιστωτική απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης (Αρ. Φύλλου 1335 – 08/07/2008). Η απόφαση αυτή έχει ισχύ και ως άδεια λειτουργίας του ΒΙΟΠΑ Κερατέας.

Οι Βιομηχανικές και Εμπορικές Ζώνες Κορωπίου και Παιανίας εντοπίζονται στα νότια και βόρεια αντίστοιχα του Κορωπίου.

Η Εμπορική Αναπτυξιακή Περιοχή Παλλήνης εκτείνεται στα ανατολικά του ομώνυμου οικισμού.

- Βιομηχανίες

Εντοπίζονται εβδομήντα πέντε (75) βιομηχανίες από τις οποίες καμία δεν εμπίπτει στις Πρόνοιες της Οδηγίας SEVESO όμως οι είκοσι (20) ακολουθούν τις Πρόνοιες της IPPC (βλ. ακόλουθο πίνακα).

Πίνακας 6.39: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ASCOT – ΧΡ. Ι. ΜΗΤΡΕΛΛΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
THEO-SOL Α.Ε.Β.Ε.	Χημικά προϊόντα, βερνίκια, χρώματα	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
MARMO LUX Δ. ΒΑΚΛΑΤΖΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	Χημικά, Αέρια, Χρώματα, Εκρηκτικά	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΒΕΡΑΛ Ε.Π.Ε.	Ηλεκτρονικά συστήματα, Αναλώσιμα	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
BINGO Α.Ε.Β.Ε.	Παραγωγή παξιμαδιών και μπισκότων, παραγωγή διατηρούμενων ειδών ζαχαροπλαστικής	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
BIODOMUS Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή αρωμάτων και παρασκευασμάτων καλλωπισμού	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
CAFETEX Α.Β.Ε.Ε.	Επεξεργασία τσαγιού και καφέ	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
CRAFT ΠΡΟΤΥΠΗ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ Α.Ε.	Ζυθοποιία	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
DRAGO BOATS Α.Ε.	Ναυπήγηση σκαφών αναψυχής και αθλητισμού	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ELBISCO A.B.E.E. 1	Παραγωγή παξιμαδιών και μπισκότων, παραγωγή διατηρούμενων ειδών ζαχαροπλαστικής	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
EXPRESS BETON A.E.	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
FRESH FORMULA A.E.	Παραγωγή αρωμάτων και παρασκευασμάτων καλλωπισμού	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
GABLER A.E.	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
Η. Κ. TEGOPOULOS S.A.	Εκτύπωση εφημερίδων	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
HELLENIC CATERING A.E. 2	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
INTERIA A.E.	Παραγωγή κακάο, σοκολάτας και ζαχαρωτών	Αν. Αττικής	ΚΕΛ Μεταμόρφωσης	-	ΟΧΙ
INTERNA Φ. ΔΙΓΕΝΑΚΗ Α.Β.Τ.Ε.Ε.	Ψυχρή έλαση στενών φύλλων	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
KATHIMERINI S.A.	Εκτύπωση εφημερίδων	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
KAYAK A.B.E.E.	Παραγωγή παγωτών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
LAVIPHARM HELLAS A.E.	Παραγωγή αρωμάτων και παρασκευασμάτων καλλωπισμού	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
MABEL A.E.	Παραγωγή κακάο, σοκολάτας και ζαχαρωτών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
MINOS FOODS Ε.Π.Ε.	Άλλη επεξεργασία και συντήρηση φρούτων και λαχανικών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
MORAITIS CHR.	Εκτροφή πουλερικών	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
MOTOMARINE Α.Ε.	Ναυπήγηση πλοίων και πλωτών κατασκευών και Επισκευή και συντήρηση πλοίων και σκαφών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
OLYMPIC CATERING Α.Ε.	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
PLANATECH Α.Ε.	Ναυπήγηση σκαφών αναψυχής και αθλητισμού	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
PRISMA BLOC Α.Β.Ε.Τ.	Κατασκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
TERLANA Α.Ε.	Προπαρασκευή και νηματοποίηση υφαντικών ινών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
THEO-SOLA.E.B.E.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΑΒΕΝΚΟ Α.Ε.	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΟΣ ΣΥΝ/ΣΜΟΣ ΚΑΛΥΒΙΩΝ	Παραγωγή ελαίων και λιπών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ, ΧΡ., Α.Ε.Β.Ε.	Παραγωγή οίνου από σταφύλια	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΑΡΚΑΣ ΑΦΟΙ ΜΠΑΤΑΝΙΑΝ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή προϊόντων κρέατος και κρέατος πουλερικών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ΒΑΡΔΑΛΑΧΑΚΗΣ SUPER ΒΕΤΟΝ Α.Ε.	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΒΙΟΣΗΠ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή αλουμινίου (αργιλίου)	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΒΙΟΤΡΕΚ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΒΡΥΣΑΝΑΚΗΣ Α.Ε.	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΔΑΒΑΡΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ τ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ	Παραγωγή ελαίων & λιπών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΔΑΒΑΡΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ τ. ΧΡΗΣΤΟΥ	Παραγωγή ελαίων & λιπών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΔΩΔΩΝΗ ΠΑΓΩΤΑ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή παγωτών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΕΛΛΑΡΙΑ ΟΙΝΩΝ Δ. ΚΟΥΡΤΑΚΗΣ Α.Ε.	Παραγωγή οίνου από σταφύλια	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΕΡΜΗΣ Α.Ε.	Κατασκευή κονιαμάτων	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΖΥΜΗ Α.Ε.	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΙΠΠΟΚΑΜΠΟΣ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ Α.Ε.	Ναυπήγηση πλοίων και πλωτών κατασκευών και Επισκευή και συντήρηση πλοίων και σκαφών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
Κ. ΧΑΤΖΗΣΤΑΜΑΤΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε	Παραγωγή ελαίων και λιπών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ ΑΡΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ Α.Ε.	Παραγωγή παξιμαδιών και μπισκότων, παραγωγή διατηρούμενων ειδών ζαχαροπλαστικής	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΚΕΛΕΣΙΔΗΣ Γ. Α.Ε.	Κατασκευή χαλύβδινων σωλήνων, αγωγών, κοίλων ειδών με καθορισμένη μορφή & συναφών εξαρτημάτων	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΚΟΡΔΟΥΛΗΣ ΑΡ. Α.Β.Ε.Ε.	Κατασκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΚΟΡΕ Α.Ε.	Παραγωγή ελαίων και λιπών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΚΟΥΡΟΣ Ν. Α.Τ.Β.Ε.	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΛΟΥΣΤΡΑΛΑΚ Α.Ε.Β.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΜΕΝΤΙΧΡΩΜ Α.Ε.	Παραγωγή αρωμάτων και παρασκευασμάτων καλλωπισμού	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΜΠΑΤΑ ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΛΤΟΠΟΙΙΑ Α.Β.&Ε.Ε.	Παραγωγή ασβέστη και γύψου	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΜΠΕΘΑΝΗ Γ. ΜΑΡΙΑ	Παραγωγή ελαίων και λιπών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΜΠΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣΑΒ.Ε.Ε.Τ.	Παραγωγή παξιμαδιών και μπισκότων, παραγωγή διατηρούμενων ειδών ζαχαροπλαστικής	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ΝΕΟΚΕΜ Α.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε.	Επεξεργασία και συντήρηση ψαριών, καρκινοειδών και μαλακίων	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ	Παραγωγή ελαίων και λιπών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΝΤΟΚΤΟΥΜ DOCTUM ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ Κ. ΓΙΟΚΑΡΗΣ & ΣΙΑ Α.Ε.	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΠΑΣΙΟΥΡΑΣ, ΕΥΑΓΓ. Κ., Α.Ε.	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΠΕΡΙΜΕΝΗΣ, Η. & Θ., Ε.Π.Ε.	Ναυπήγηση σκαφών αναψυχής και αθλητισμού	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΠΟΛΥΔΟΜΗ Α.Ε.	Παραγωγή βασικού σιδήρου και χάλυβα και σιδηροκραμάτων	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΠΡΕΜΙΞ Α.Β.Ε.Σ.	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Τ.Ε.	Κατασκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΠΡΩΣΕΝΤ Α.Ε.	Κατασκευή χαρτιού και χαρτονιού	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΣΚΑΛΚΩΤΟΣΕ. &ΥΙΟΙ"ΠΕΜ"Α.Ε. Β.Ε.	Κατασκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΣΚΥΡΟΔΕΜ Α.Ε.	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ΤΟΥΝΤΑ ΑΘΗΝΑ τ. ΒΑΣ.	Παραγωγή ελαίων και λιπών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΥΙΟΙ Ν.ΠΡΙΦΤΗ Ο.Ε.	Παραγωγή ελαίων και λιπών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΦΥΣΗ Α.Ε.	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΧΑΙΚΑΛΗΣ, Α. Γ., Ε.Π.Ε.	Παραγωγή ασβέστη και γύψου	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΧΡΗΣΤΟΥ ΣΠ. Α.Ε. & Β.Ε.	Άλλη επεξεργασία και συντήρηση φρούτων και λαχανικών	Αν. Αττικής	-	-	ΟΧΙ
ΧΡΩΜΟΛΑΚ Α.Β.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων , βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Αν. Αττικής	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΧΡΩΣΤΙΚΗ Α.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων , βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Αν. Αττικής	ΚΕΛ Μεταμόρφωσης	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Πηγή: Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής Α΄ Φάση, 2013					

- Οδικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003εντοπίζονται τμήματα από οκτώ (8) κύριους οδικούς άξονες, ήτοι:

- Αυτοκινητόδρομος Α6 (ή 6) Ελευσίνα – Ασπρόπυργος – Άνω Λιόσια – Αμαρούσιο – Γέρακας – Παλλήνη – Κορωπί – Μαρκόπουλο, καθώς και οι εξής κάθετοι άξονες: Α61 Μαρκόπουλο – Καλύβια – Κερατέα – Λαύριο (υπό μελέτη), Α62Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος – Κορωπί, Α63 Ηλιούπολη – Υμηττός – Παιανία (υπό μελέτη) και Α64 Αργυρούπολη – Ηλιούπολη – Αγ. Παρασκευή – Παλλήνη – Πικέρμι.
- Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας 89 Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος – Λαύριο.
- Εθνική Οδός 54 Αθήνα – Σταυρός – Ραφήνα.
- Εθνική Οδός 83 Αθήνα – Κηφισιά – Άνοιξη – Μαραθώνας – Ραφήνα.
- Εθνική Οδός 85 Ραφήνα – Πόρτο Ράφτη – Λαύριο.

- Εθνική Οδός 87 Γλυκά Νερά – Παλλήνη – Χριστούπολη – Σπάτα.
- Εθνική Οδός 89 Σταυρός – Παιανία – Μαρκόπουλο – Λαύριο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Σούνιο.
- Εθνική Οδός 91 Αθήνα – Λεωφ. Συγγρού – Γλυφάδα – Βουλιαγμένη – Βάρκιζα – Λαγονήσι – Σαρωνίδα – Παλ. Φώκαια – Σούνιο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Λαύριο.

- Σιδηροδρομικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 διέρχεται τμήμα της Γραμμής 3 του Μετρό Αγία Μαρίνα – Δουκίσσης Πλακεντίας – Αεροδρόμιο. Και τμήμα της εγκαταλελειμμένης σιδηροδρομικής γραμμής Αγ. Ανάργυροι – Λαύριο, που λειτούργησε από το 1885, αρχικά ως διακλάδωση της γραμμής Αθηνών – Κηφισιάς των Σιδηροδρόμων Αττικής. Η επιβατική λειτουργία της γραμμής ανεστάλη το 1957 και η οριστική κατάργησή της επήλθε το 1962.

- Λιμενικές υποδομές

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 εντοπίζονται πέντε (5) λιμενικές εγκαταστάσεις ως εξής:

- ο τουριστικός λιμένας του Πόρτο Ράφτη, ο οποίος παρέχει δυνατότητες ελλιμενισμού και ανεφοδιασμού σε νερό και καύσιμα, υπηρεσίες ενοικίασης και parking σκαφών καθώς και δυνατότητα επισκευής και συντήρησης σκαφών και μηχανών από ιδιώτες,
- ο λιμένας Λαυρίου, ο οποίος εξυπηρετεί δραστηριότητες που αφορούν την επιβατική κίνηση (ακτοπλοΐα), την κίνηση σκαφών αναψυχής, τα κρουαζιερόπλοια, την αλιεία και την εμπορική κίνηση,
- τα δευτερεύοντα λιμάνια της Αναβύσσου και των Λεγρενών και
- η Μαρίνα Olympic Marine Λαυρίου.

6.3.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Οχτώ (8) Περιοχές Νερών Κολύμβησης, στις Ακτές του Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνας.
- Μία (1) ευάλωτη περιοχή σε νιτρορύπανση: EL0626NI03 «Λεκάνη Μεσογαίας».
- Τρεις (3) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL3000004 «Βραυρώνα – Παράκτια θαλάσσια ζώνη», η ΕΖΔ EL3000006 «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η ΖΕΠ EL3000015 «Όρος Υμηττός».

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.40: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069221069101	Πόρτο Ράφτη – Άγιος Σπυρίδωνας	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα
2	ELBW069221063101	Πόρτο Ράφτη	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα
3	ELBW069221067101	Καλός Γιαλός	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα
4	ELBW069221066101	Αγία Μαρίνα Χιλίστρα	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα
5	ELBW069224077101	Πλαζ Ραφήνας	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα
6	ELBW069226122101	Λούτσα Βόρεια 2	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα
7	ELBW069226120101	Λούτσα Βόρεια 1	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα
8	ELBW069226121101	Λούτσα Νότια	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα

Ευάλωτες περιοχές σε νιτρορύπανση						
Α/Α	**Κωδικός**	**Ονομασία**	**Κωδικός ΥΣ**	**Όνομα ΥΣ**	**Κατηγορία ΥΣ**	**Λεκάνη**
1	EL0626NI03	Μεσογαία	EL0626R000300014N	ρ. Ερασίνου	Ποτάμι	EL06
			EL0600152	Μεσογαίας (β)	Υπόγειο	EL06
			EL0600170	Λαυρεωτικής	Υπόγειο	EL06
			EL0600160	Υμηττού	Υπόγειο	EL06

Περιοχές Natura 2000 (περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών)				
Α/Α	**Κωδικός**	**Τύπος**	**Ονομασία**	**Έκταση (km²)**
1	EL3000004	ΕΖΔ	Βραυρώνα – Παράκτια θαλάσσια ζώνη	27,115
2	EL3000006	ΕΖΔ	Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης	83,049
3	EL3000015	ΖΕΠ	Όρος Υμηττός	88,128

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 δεν εντοπίζεται κανένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ), που να έχει ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων.

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 δεν εντοπίζεται καμία περιοχή προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 εντοπίζεται μία (1) περιοχή ευάλωτη σε νιτρορύπανση, η περιοχή της Μεσογαίας EL0626NI03 (Σχέδιο Διαχείρισης ΥΔ Αττικής). Η μεγαλύτερη έκταση ευπρόσβλητης περιοχής είναι αυτή της Μεσογαίας Αττικής, η οποία επίσης θεσμοθετήθηκε με τη προαναφερθείσα τροποποίηση (ΦΕΚ Β' 983/23.04.2013) και η οποία ανέρχεται σε 301 χλμ2 και αποτελεί το 9,5% της Λεκάνης Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής. Περιλαμβάνει τμήματα των καλλικρατικών δήμων Βύρωνος, Ζωγράφου, Ηλιούπολης, Κρωπίας, Λαυρεωτικής, Μαρκόπουλου-Μεσογαίας, Παιανίας, Παλλήνης, Παπάγου-Χολαργού, Ραφήνας-Πικερμίου, Σαρωνικού και Σπάτων-Αρτέμιδος.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 εντοπίζονται τμήματα από τρεις (3) περιοχές Natura 2000, οι οποίες περιλαμβάνουν: δύο (2) Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ), την EL3000004: Βραυρώνα – Παράκτια θαλάσσια ζώνη και την EL3000006: Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης και μία (1) Ζώνη Ειδικής Προστασίας την EL3000015: Όρος Υμηττός.

Στις επόμενες παραγράφους, γίνεται συνοπτική περιγραφή των περιοχών Natura, οι οποίες περιλαμβάνονται στο ΜΠΠ. Η περιγραφή βασίζεται, κυρίως, στα τυποποιημένα δελτία καταγραφών του Δικτύου Natura 2000, στην εργασία των Dafis et al. (1996), ενώ στοιχεία αντλήθηκαν και από τη Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση ΦΙΛΟΤΗΣ (ΕΜΠ, 2011), καθώς και από την Ιστοσελίδα της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας, ιδίως όσον αφορά στις περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ). Επιπλέον πηγές που χρησιμοποιήθηκαν σημειώνονται καταλλήλως.

EL3000004: Βραυρώνα – Παράκτια θαλάσσια ζώνη (ΕΖΔ)

Κωδικός Περιοχής: EL3000004	Συνολική Περίμετρος (km): 54,4
Γεωγραφικό Μήκος: 23.998333	Γεωγραφικό Πλάτος: 37.918889
Διοικητική Περιφέρεια: Αττικής	Π.Ε.: Αν. Αττικής
Μέγιστο Υψόμετρο (m): 1025,0	Έκταση (km^2): 26,692

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από: α) εκτεταμένες καλλιέργειες αμπελιού, β) κωνοφόρα δάση σε καλή κατάσταση, γ) μακκία και φρυγανώδη βλάστηση που επηρεάζονται από τη βόσκηση σε τοπικό επίπεδο, δ) περιορισμένο υγροτοπικό τύπο οικοτόπου, με Phragmites australis, Juncus sp. Και Arudo donax, ο οποίος είναι σημαντικός για τη δομή του, ε) έναν προστατευόμενο αρχαιολογικό χώρο κοντά στον υγρότοπο, στ) ένα μη καλά ισορροπημένο βενθικό οικοσύστημα, το οποίο αποτελείται από τα Cymodocea nodosa, Posidonia oceanica, Zostera nolti, τα οποία είναι σημαντικά για την οικολογική ισορροπία του και ζ) περιορισμένες οικοδομικές δραστηριότητες.

EL3000006: Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης (ΕΖΔ)

Κωδικός Περιοχής: EL3000006	Συνολική Περίμετρος (km): -
Γεωγραφικό Μήκος: 23.802778	Γεωγραφικό Πλάτος: 37.898056
Διοικητική Περιφέρεια: Αττικής	Π.Ε.: Αν. Αττικής
Μέγιστο Υψόμετρο (m): 2,0	Έκταση (km^2): 88,192

Το όρος Υμηττός υψώνεται στην άκρη του ανατολικού τμήματος του λεκανοπεδίου της Αθήνας ανάμεσα στο πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας, στο βουνό Πεντέλη, στην πεδιάδα των Μεσογείων και στον Σαρωνικό κόλπο. Η υψηλότερη κορυφή του φτάνει τα 1.026 m, ενώ διακρίνεται για τη μεγάλη ποικιλία χλωρίδας και πανίδας που το καθιστούν ένα σημαντικό βιότοπο της Αττικής. Το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής αποτελείται από βραχώδεις πλαγιές με φρύγανα και άλλους θαμνώνες. Το δυτικό τμήμα της περιοχής αποτελεί φυτεία Pinus, που αναγεννιέται πλέον με φυσικό τρόπο. Η σημαντικότητα του Όρους από οικολογικής άποψης, έγκειται στο γεγονός ότι είναι μέρος φωλεοποίησης για τα αρπακτικά πουλιά, όπως η Αετογερακίνα (Buteo rufinus), ο Πετρίτης (Falco peregrinus), και ο Φιδαετός (Circaetus gallicus). Τέλος, είναι τόπος αναπαραγωγής πτηνών, όπως ο Κοκκινοτσιροβάκος (Sylvia cantillans), ο Δενδροτσιροβάκος (Sylvia crassirostris) και η Ασπροκώλα (Oenanthe hispanica), λόγω της ύπαρξης θαμνώδους και φρυγανικής βλάστησης. Λόγω της οικολογικής αξίας της, η περιοχή

υπόκειται σε καθεστώς προστασίας βάσει της κοινοτικής οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και έχει ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000 ως «Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ)» (Special Areas of Conservation – SAC).

Η λίμνη της Βουλιαγμένης η οποία περιλαμβάνεται στην ευρύτερη προστατευόμενη περιοχή «EL3000006: Υμηττός– Αισθητικό Δάσος Καισαριανής– Λίμνη Βουλιαγμένης», αποτελεί ένα από τα πιο εντυπωσιακά αξιοθέατα στην περιοχή της Αττικής και βρίσκεται σε απόσταση 25,0 km από το κέντρο της Αθήνας και 2,0 km από την περιοχή εφαρμογής. Εντοπίζεται στην εσωτερική πλευρά της παραλιακής λεωφόρου, σε απόσταση 50,0 m από τη θάλασσα του Σαρωνικού και μακριά από τον αστικό ιστό.

Λόγω του φυσικού κάλλους του τοπίου και της σύνθεσης του νερού, η λίμνη αποτελεί ένα σημείο υπερτοπικής σημασίας, όχι μόνο για τους κατοίκους της Αθήνας, αλλά και ολόκληρης της Ελλάδας. Έχει χαρακτηριστεί **διατηρητέο μνημείο της φύσης** βάσει του υπ' αριθ. 51/Δ/2003 ΦΕΚ αλλά και προστατευόμενος υγρότοπος, ενώ έχει συμπεριληφθεί στον Εθνικό κατάλογο «NATURA 2000». Προστατεύεται επίσης από τη Διεθνή σύμβαση «RAMSAR» χωρίς ωστόσο να αποτελεί υγρότοπο της Σύμβασης.

Η κλειστή λεκάνη της λίμνης έχει ελλειψοειδές σχήμα, με τον μεγάλο άξονα να έχει μήκος 260,0 m και τον μικρό 145,0 m, ενώ το βάθος της δεν ξεπερνά τα 90,0 m. Δεν είχε πάντα τη σημερινή της μορφή, αλλά αυτή προέκυψε από την καθίζηση της οροφής υπόγειου σπηλαίου, που έγινε κατά τα χριστιανικά χρόνια. Από την λίμνη, που δημιουργήθηκε με τον τρόπο αυτό, πήρε το όνομα της και ολόκληρη η περιοχή της Βουλιαγμένης.

EL3000015: Όρος Υμηττός (ΖΕΠ)

Κωδικός Περιοχής: EL3000015	Συνολική Περίμετρος (km): 45,9
Γεωγραφικό Μήκος: 24.016111	Γεωγραφικό Πλάτος: 38.147778
Διοικητική Περιφέρεια: Αττικής	Π.Ε.: Αττικής
Μέγιστο Υψόμετρο (m): 107,0	Έκταση (km^2): 83,195

Ο Υμηττός έχει εξαιρετική οικολογική σημασία. Η οικολογική του σημασία δεν έγκειται μόνο στην πολύ αξιόλογη βιοποικιλότητα που φιλοξενεί, ειδικά όσον αφορά τη χλωρίδα και την ορνιθοπανίδα, αλλά και στην κεντρική θέση του όρους με όλες τις κρίσιμης σημασίας οικολογικές υπηρεσίες που προσφέρει, στην Αττική. Υπόκειται σε καθεστώς προστασίας με το Π.Δ. 31.8/20.10.1978. Τμήματά του διέπονται επίσης και από άλλα καθεστώτα προστασίας: Αισθητικό Δάσος Καισαριανής [Π.Δ. 91/22.1.1974 (ΦΕΚ 31/Α'/6.2.1974)], Καταφύγιο Άγριας Ζωής [Υ.Α. 38070/19772/6.5.1976 (ΦΕΚ 683/Β'/24.5.1976)] και Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους [Υ.Α. 25638/1968 (ΦΕΚ Β/669/30.11.1968)]. Λόγω της αξίας των δασικών οικοτόπων, η περιοχή υπόκειται σε καθεστώς προστασίας βάσει της κοινοτικής Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και έχει ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000, υπό τις προστατευτικές διατάξεις και της κοινοτικής Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ για τα άγρια πουλιά, χαρακτηριζόμενο ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας.

Επιπλέον, πολλά από τα είδη που απαντώνται στον Υμηττό προστατεύονται από το ευρωπαϊκό και διεθνές δίκαιο.

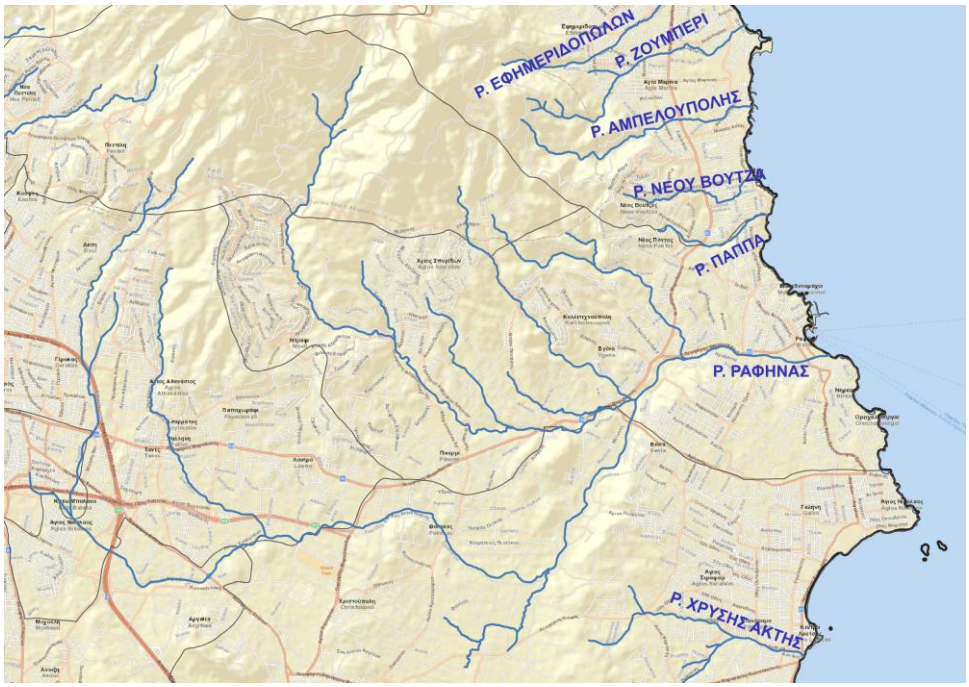
6.3.7 Ανθρωπογενή χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR003 έκτασης 167,02 km2 εκτείνεται εντός των δήμων Λαυρεωτικής, Σαρωνικού, Παιανίας, Μαρκοπούλου, Κρωπίας , Παλλήνης και Σπάτων- Αρτέμιδος. Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ο πληθυσμός του δήμου Λαυρεωτικής ανέρχεται σε 25.199 άτομα, του δήμου Σαρωνικού σε 30.047 άτομα, του δήμου Παιανίας σε 28.036 άτομα, του δήμου Μαρκοπούλου σε 21.722 άτομα, του δήμου Κρωπίας σε 30.817 άτομα, του δήμου Παλλήνης σε 59.459 άτομα και του δήμου Σπάτων- Αρτέμιδος σε 34.915 άτομα. Εντός της ζώνης EL06APSFR003 και εντός του δήμου Λαυρεωτικής εντοπίζεται ο αστικός ιστός της Κερατέας που ανήκει στην δημοτική κοινότητα Κερατέας συνολικού πληθυσμού 14.483 ατόμων , εντός του δήμου Σαρωνικού ο Κουβαράς με πληθυσμό 1.932 κατοίκους και ο οικισμός Καλυβίων Θορικού της ομώνυμης κοινότητας συνολικού πληθυσμού 15.486 κατοίκων. Εντός του δήμου Παιανίας εντοπίζεται η Παιανία με 16.159 κατοίκους και τα Γλυκά Νερά με 11.877 κατοίκους, εντός του δήμου Μαρκοπούλου η πόλη του Μαρκόπουλου και ο οικισμός Λιμένας Μαρκοπούλου, εντός του δήμου Κρωπίας η πόλη του Κορωπίου, εντός του δήμου Παλλήνης το Λεοντάριο της δημοτικής κοινότητας Παλλήνης συνολικού πληθυσμού 23.445 κατοίκων και τμήμα της πόλης του Γέρακα της δ. κοινότητας Γέρακα πληθυσμού 33.856 κατοίκων. Τέλος εντός του δήμου-Σπάτων- Αρτέμιδος εντοπίζεται η πόλη της Αρτέμιδας και τα Σπάτα.

6.3.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Τα κεντρικά Μεσόγεια αποτελούν χαρακτηριστικό παράδειγμα πλανώμενης απορροής χωρίς βαθιές γραμμές – μισγάγγειες και ρέματα με εξαίρεση τις δυτικές πλαγιές του Υμηττού.

Οι μηχανισμοί αποστράγγισης της ζώνης ακολουθούν κυρίως το υδρογραφικό δίκτυο των δύο μεγάλων ποταμών του Μεγάλου Ρέματος – Ραφήνας και του Ερασίνου στο βόρειο και νότιο τμήμα αντίστοιχα, ενώ το κοινό όριο των υδρολογικών του λεκανών εκτείνεται από τα πρανή του Υμηττού στα Γλυκά Νερά έως τον κόλπο της Αρτέμιδος. Οι περισσότεροι χείμαρροι, που αναπτύσσονται στην περιοχή της ζώνης, δεν καταλήγουν στην θάλασσα λόγω της μικρής παροχής που παρουσιάζουν και λόγω της κατείσδυσης του νερού στα υδροπερατά πετρώματα από τα οποία διέρχονται.



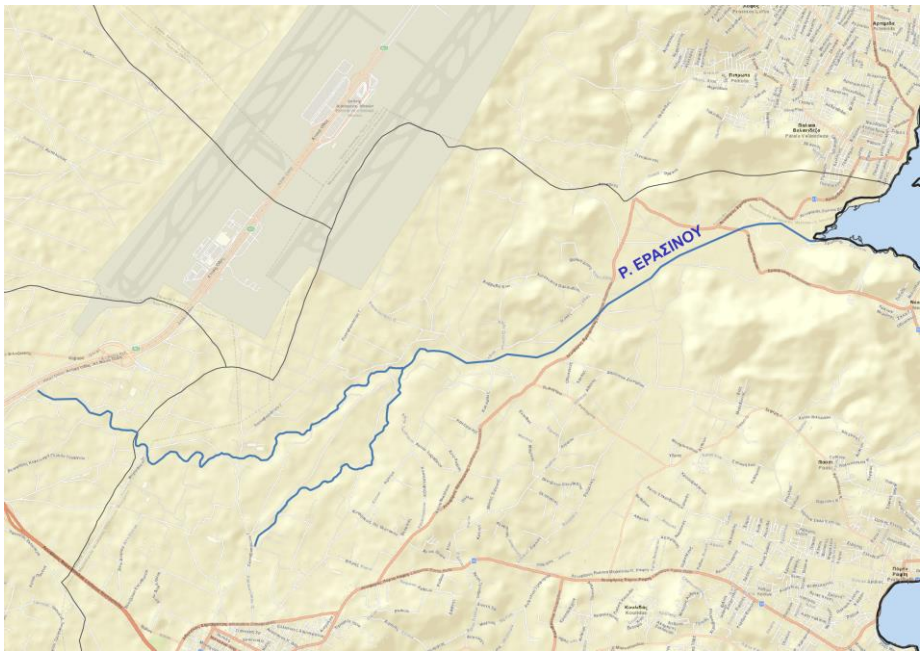
Σχήμα 6.5: Βόρεια περιοχή της ΖΔΥΚΠ με κύριο υδατόρευμα το Μεγάλο Ρέμα ή Ραφήνας

Το Μεγάλο Ρέμα της Ραφήνας, τροφοδοτείται με νερό από σειρά μικρών πηγών που αναβλύζουν κατά μήκος της κοίτης του και αποτελείται από δύο κύριους κλάδους (με δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο) τον ομώνυμο που πηγάζει από τα βορειοανατολικά πρανή του Υμηττού και τον Βαλανήρη που πηγάζει από τα νότια πρανή της Πεντέλης και ενώνονται σε ένα κλάδο στην περιοχή του Πικερμίου. Το Μεγάλο Ρέμα παρουσιάζει μόνιμη ροή, ενώ ο Βαλανήρης παρουσιάζει εποχικά κυμαινόμενη ροή με μηδενική ροή τους θερινούς μήνες. Ο Βαλανήρης δεν ανήκει στην ζώνη, η κοίτη του είναι στα βόρεια όρια της ζώνης στο Πικέρμι. Το ρέμα είναι διευθετημένο σε μεγάλο σχετικά τμήμα της διαδρομής του και για 4km περίπου από την εκβολή του έχει διαμορφωμένη κοίτη. Το επιφανειακό διακινούμενο νερό αποστραγγίζεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά και εκβάλλει στο νότιο Ευβοϊκό. Ο κύριος κλάδος είναι 5ης τάξης και έχει γενική διεύθυνση ΔΝΔ-ΑΒΑ. Σχεδόν κάθετα στον κύριο κλάδο εμφανίζονται οι κλάδοι 4ης τάξης με γενική διεύθυνση ΒΒΑ-ΝΝΔ. Χαρακτηριστικό του Μεγάλου Ρέματος είναι ότι το μεγαλύτερο μέρος των κλάδων βρίσκεται στα βόρεια του κυρίως ρέματος ενώ μόνο ένας μικρός αριθμός ρεμάτων αποστραγγίζει τη νότια περιοχή (βόρειο μέρος της πεδιάδας των Σπάτων), το υδρογραφικό δίκτυο δηλαδή παρουσιάζει μέση ασυμμετρία. Βόρεια εντοπίζονται οι παραχείμαρροι Βίγγλα, Κρυονέρι Λεοντάρι ή Μιχαλινό (διέρχεται μέσα από τον οικισμό της Παλλήνης, παρουσιάζει ανεπάρκεια κοίτης καθώς και φαινόμενα διάβρωσης των πρανών).

Ο χείμαρρος Ερασίνος αποτελεί τον αποδέκτη των «Κεντρικών» Μεσογείων και οριοθετείται από τον υδροκρίτη του Ρέματος Ραφήνας (Βόρεια), του Ποταμού - Ρέμα Αγίου Γεωργίου (Νότια) και του Υμηττού (Δυτικά). Έχει συνολική επιφάνεια απορροής 204km^2 και συγκεντρώνει την απορροή τριών βασικών ρεμάτων που συμβάλλουν σε έναν κεντρικό κλάδο σε μικρή απόσταση πριν την εκβολή του στον όρμο Βραυρώνας, σε δέλτα που ανήκει στην προστατευόμενη περιοχή Natura 2000. Τα τρία αυτά

ρέματα είναι το ρέμα Αγ. Κων/νου – Μαρκοπούλου, το ρέμα Αγ. Γεωργίου και ο κυρίως Ερασίνος ποταμός. Ο κεντρικός κλάδος παρουσιάζει μηδενική ροή τους άνομβρους μήνες.

Η λεκάνη απορροής του Ερασίνου ποταμού διακρίνεται σε τρεις ζώνες τόσο από άποψη μορφολογίας, όσο και χρήσεων γης. Στο ανάντη τμήμα υπάρχουν έντονες πτυχώσεις του εδάφους και μικροί χείμαρροι στις κλιτύες του Υμηττού με ισχυρές ή/και έντονες κλίσεις. Στο τμήμα αυτό οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις είναι ελάχιστες και δεν επηρεάζουν ουσιαστικά τις συνθήκες απορροής. Το μέσο τμήμα περιλαμβάνει τους κώνους αποθέσεων των φερτών των ανάντη μικρορεμάτων και τις εύφορες καλλιεργήσιμες περιοχές του κάμπου των Μεσογείων. Στο τμήμα αυτό περιλαμβάνονται οι πολεοδομικές περιοχές Παιανίας, Κορωπίου, Καρελλά, νοτίου τμήματος Σπάτων και βορείου τμήματος Μαρκόπουλου. Στο υπολειπόμενο κατάντη τμήμα της λεκάνης απορροής εμφανίζονται πτυχώσεις εδάφους με τρεις μισγάγγειες, όπου διατηρείται η φυσική κοίτη του Ερασίνου.



Σχήμα 6.6: Το υδατόρευμα το Ερασίνου στην περιοχή των Μεσογείων Αττικής

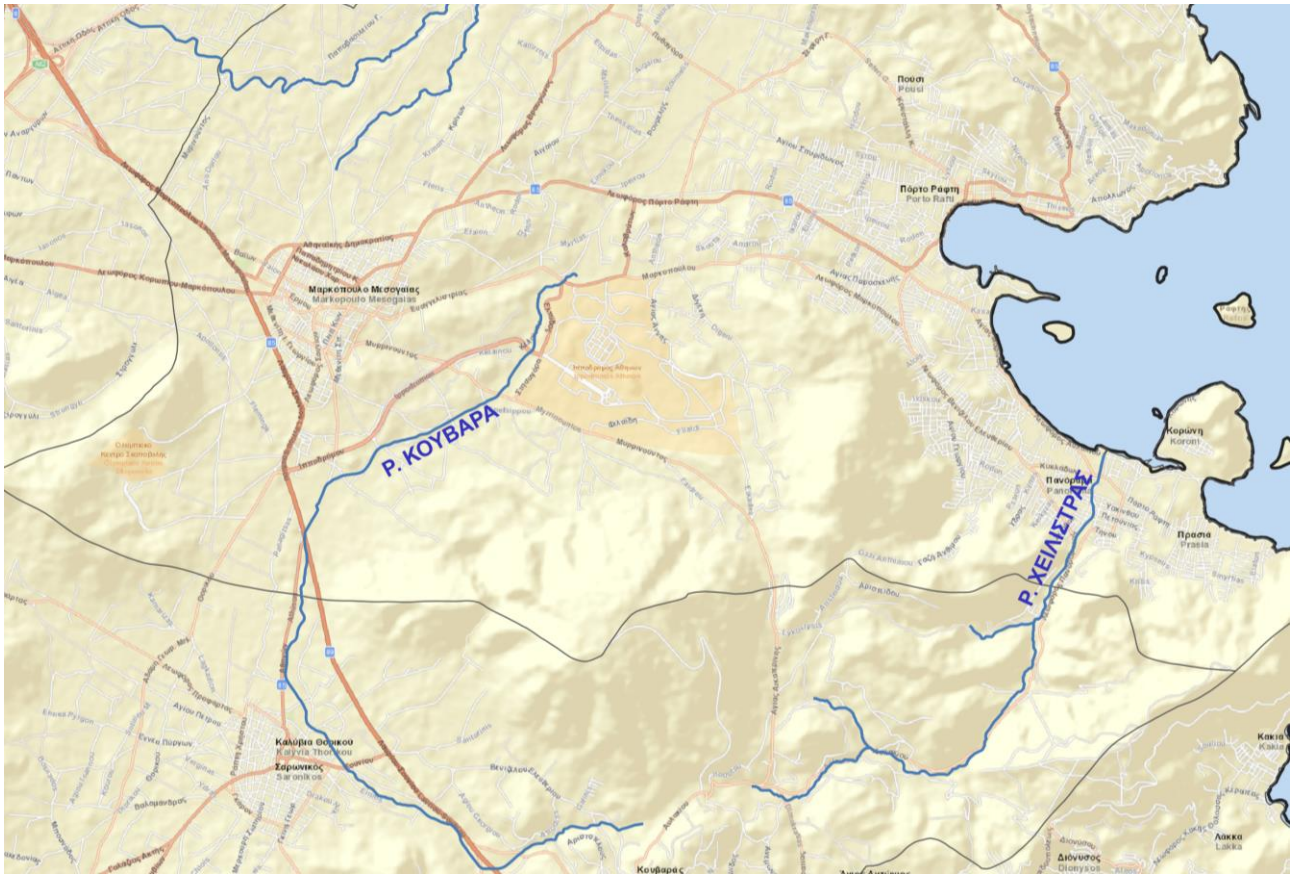
Στην πεδιάδα των Μεσογείων, όπου απαντούν τα πολύμικτα και μη συνεκτικά κροκαλοπαγή (μέσο - κατώτερο πλειστόκαινο) σχηματίζεται ένας σχεδόν ελεύθερος υδροφόρος ορίζοντας που εκφορτίζεται στον Ερασίνο ποταμό στην περιοχή του Πύργου Βραυρώνας με κοιλαδογενείς πηγές, που δημιουργούνται στην επαφή μεταξύ των αδρομερών τεταρτογενών και αργιλικών νεογενών αποθέσεων. Οι εν λόγω πηγές είναι κυμαινόμενης παροχής.

Το Δέλτα του ποταμού Ερασίνου αναπτύσσεται μεταξύ λόφων και σχηματίζει αλλουβιακή επίπεδη έκταση 0,60 km^2 περίπου με τις αποθέσεις των προσχωματικών υλικών. Κατά τον παράλληλο προς την ακτογραμμή άξονα διακρίνονται 4 ζώνες με διαφορετικά μεταβλητά πλάτη που η ποσοτική μεταβολή τους εξαρτάται από τις εκάστοτε φυσικές συνθήκες που επικρατούν και κυρίως από τις βροχοπτώσεις, τους ανέμους και τις ανθρωπογενείς επιδράσεις. Από την ακτογραμμή προς την ενδοχώρα διακρίνονται

η ζώνη των αμμοσύρσεων, η ζώνη του χειμέριου κύματος, η ζώνη των αμμοθινών και τέλος ο υγρότοπος. Στην συνέχεια του Δέλτα διαμορφώνονται οι απόκρημνες βραχώδεις ακτές των λόφων με υψόμετρα στις κορυφές +125m (Δεδεσπότης) μέχρι +240m (Τσουρκεστάνια), που εξελίσσονται ΒΑ και ΝΑ αντίστοιχα.

Το ρέμα Αγ. Κων/νου – Μαρκοπούλου συγκεντρώνει την απορροή λεκάνης έκτασης 27km^2 περίπου και συμβάλλει στο ρ. Ερασίνου στη θέση του πύργου Βραυρώνας.

Το ρέμα Αγ. Γεωργίου δέχεται τα ρέματα των Κουβαρά, Καλυβίων, Αγίας Άννας και του Μαλέξη, συγκεντρώνει την απορροή των «Νότιων» Μεσογείων, με έκταση 67km^2 περίπου, που οριοθετείται από τους αυχένες μεταξύ των υψωμάτων Πυργάρι – Κορυφής – Μερέντας – Κερατέας – Πάνειου όρους – Στρογγυλοπούλας – Στρογγυλής – Μαρκόπουλου και Ασπρόκαμπου. Το ρέμα του Αγίου Γεωργίου κινείται με κατεύθυνση Ν-ΝΔ και Β-ΒΑ γύρω από το ύψωμα Μερέντα και στη συνέχεια σχεδόν παράλληλα με τις οδούς, που συνδέουν τα Καλύβια Θορικού με το Μαρκόπουλο διέρχεται μεταξύ των Ολυμπιακών εγκαταστάσεων και της πόλης του Μαρκόπουλου και στη συνέχεια συμβάλλει στον Ερασίνο 6km βορειοανατολικά της πόλης του Μαρκόπουλου (μετά ο Ερασίνος σε απόσταση 1,5km περίπου εκβάλλει στον όρμο της Βραυρώνας).



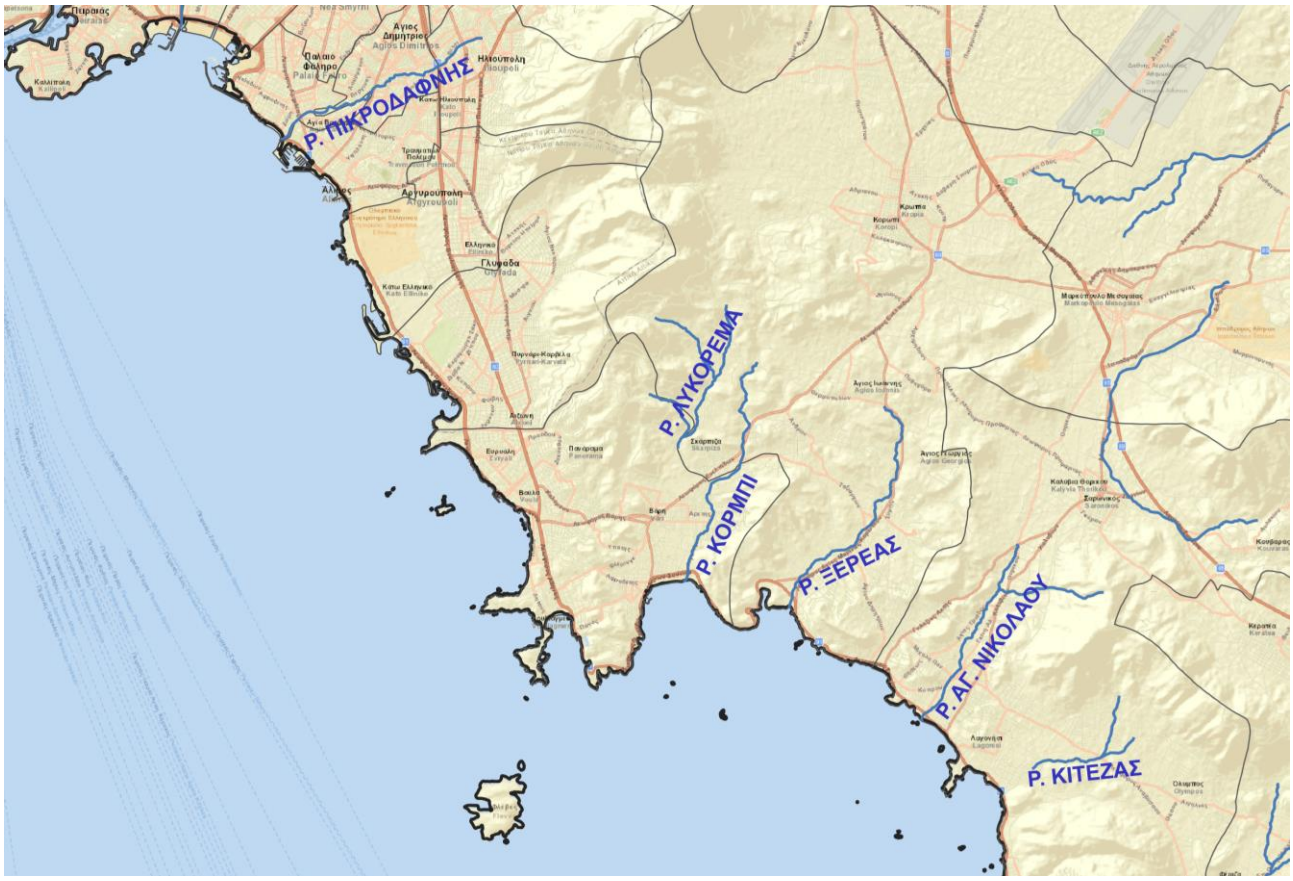
Σχήμα 6.7: Τα υδατορεύματα στην περιοχή των «Νότιων» Μεσογείων Αττικής

Η λεκάνη απορροής του ρέματος Αγ. Γεωργίου χαρακτηρίζεται από μικρές κατά μήκος κλίσεις. Το ορεινό ανάγλυφο στα νότια δεν είναι απόκρημνο και στις πλαγιές όπως και σε όλη τη λεκάνη υπάρχουν εκτεταμένες καλλιέργειες και κατά τόπους κτίσματα. Η κοίτη είναι ευδιάκριτη σχεδόν σε όλο το μήκος της και υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε σημαντικό μήκος του ρέματος. Ανάντη της συμβολής με το ρέμα Ερασίνου, σε μεγάλο μήκος, η κοίτη εκφυλίζεται. Δεν παρατηρούνται ιδιαίτερα προβλήματα από φερτά υλικά. Σε αυτό συμβάλλουν οι εκτεταμένες καλλιέργειες στις ανάντη ζώνες. Ο χείμαρρος καθ' όλη τη διαδρομή του κινείται ανάμεσα σε καλλιέργειες και συναντά το οδικό δίκτυο σε διάφορες θέσεις ενώ σε ορισμένες περιοχές είναι δύσκολο να ανιχνευτεί το ίχνος της κοίτης του που έχει καλυφθεί από καλλιέργειες, επιχωματώσεις κ.λπ. Γι' αυτούς τους λόγους συχνά παρατηρείται το φαινόμενο της κατάκλυσης των εδαφών και των οδών μετά από καταιγίδες, ιδιαίτερα στην περιοχή του Μαρκοπούλου.

Η φυσική μισγάγγεια του ρέματος Μαλέξη διέρχεται εντός των ορίων του Ολυμπιακού Ιππικού Κέντρου (ΟΙΚ) Μαρκόπουλου, που οριοθετείται στην περιοχή αυτή. Αμέσως κατάντη της εξόδου από το ΟΙΚ συμβάλλει με το ρέμα της Αγίας Άννας και καταλήγει στο ρέμα Αγίου Γεωργίου. Το ρέμα Αγίας Άννας αποχετεύει έκταση 2,38km^2 ορεινής λεκάνης. Έργα τμηματικής διευθέτησης υλοποιήθηκαν στο ρέμα Μαλέξη κατά την κατασκευή των εγκαταστάσεων του ΟΙΚ. Τα έργα αυτά βελτίωσαν μεν τις συνθήκες ροής στο τμήμα αυτό του ρέματος, μετέφεραν όμως τα προβλήματα στην εκβολή του στο βόρειο άκρο του ΟΙΚ όπου η εκβολή του τεχνικού γίνεται στο δρόμο και σε υψόμετρο χαμηλότερο της κοίτης του, ενώ δεν υπάρχει φυσική συνέχεια του ρέματος προς το ρ. Αγ. Γεωργίου.

Το ρέμα Βραυρώνας έχει περιορισμένη λεκάνη απορροής 12.4km^2 και βρίσκεται ανατολικά του αεροδρομίου των Σπάτων.

Η ανατολική πλευρά του Υμηττού, προς την πεδιάδα των Μεσογείων είναι αρκετά απότομη και αποστραγγίζεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά από τα ρέματα Κοπρισιά-Τζώτη, Χαλιδού ή Τηγανιού και Ντούκα.



Σχήμα 6.8: Υδατορεύματα που αποστραγγίζουν την ανατολική περιοχή του ορ. Υμηττού προς τα Μεσόγεια Αττικής

Το ρέμα Κοπρισιά – Τζώτη, αποστραγγίζει με δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο την περιοχή που οριοθετείται (εκτός του Υμηττού) από Βορρά από τα Γλυκά Νερά, ανατολικά από τον λόφο Δάσος και νότια από τον λόφο Καμάρα και διέρχεται μέσα από τον οικισμό της Παιανίας. Η υδρολογική του λεκάνη είναι 14.75 km^2, το υδρογραφικό δίκτυο παρουσιάζει σχετική μικρή ασυμμετρία με το μεγαλύτερο αριθμό κλάδων να αναπτύσσονται νότια του κυρίως κλάδου.

Το ρέμα Χαλιδού (δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο, παρουσιάζει μέση ασυμμετρία με το μεγαλύτερο αριθμό κλάδων να αναπτύσσεται βόρεια του κυρίως κλάδου) αποστραγγίζει την περιοχή από τους λόφους Προσήλιο και Καμάρα από Βορρά, ανατολικά από τον οικισμό Καρελλά και νότια από τους λόφους Προφήτη Ηλία και Κορυφή, διέρχεται ανατολικά του Κορωπίου και καταλήγει στη πεδιάδα των Σπάτων. Η υδρολογική του λεκάνη είναι έκτασης 16.96km^2.

Το ρέμα Ντούκα (δενδριτικού τύπου υδρογραφικό δίκτυο, παρουσιάζει υψηλή ασυμμετρία με το μεγαλύτερο αριθμό κλάδων να αναπτύσσεται νότια του κυρίως κλάδου) αποστραγγίζει την περιοχή που οριοθετείται από Βορρά από τους λόφους Κορυφή και Προφήτη Ηλία, νότια από τους λόφους Κόντρα, Σκιτζέα, διέρχεται νότια του ρέματος της Χαλιδούς στην περιοχή του Κορωπίου και καταλήγει στη πεδιάδα των Σπάτων. Η υδρολογική του λεκάνη είναι έκτασης 23.41 km^2.

Η περιοχή του Γέρακα βορειοδυτικό τμήμα της ζώνης αποστραγγίζεται από δύο ρέματα σχεδόν παράλληλα μεταξύ τους. Το ανατολικό Ρέμα Γέρακα αποτελεί φυσικό σύνορο με τη γειτονική Ανθούσα και είναι εν μέρει οριοθετημένο, ενώ εκτείνεται σε μήκος 4000 m, πηγάζει από την Πεντέλη (περιοχή Καλλιθέα) και χύνεται στην Κάντζα. Το δυτικό Ρέμα Κουφού ή Παναγίτσας εκτείνεται στα 2800 m, πηγάζει από την Πεντέλη (λόφο Κουφού) είναι διευθετημένο (εγκιβωτισμένο ρέμα) και έχει χαρακτηρισθεί ως "Κοινόχρηστος Χώρος Πρασίνου". Ο δήμος έχει δεσμεύσει στην πολεοδομική ζώνη έκταση 0,13 km^2 πρασίνου συν την περιοχή που καταλαμβάνει τμήμα του ρέματος Σταυρού-Παναγίτσας έκτασης περίπου 0,064 km^2.

Στο Λιμάνι Μεσογαίας, στο Πόρτο Ράφτη, η μορφολογία περιφερειακά της ζώνης είναι κυρίως λοφώδης και το υδρογραφικό δίκτυο δεν παρουσιάζει μεγάλη ανάπτυξη. Αποτελείται από ρέματα μικρού μήκους και τάξης, εποχιακής ροής, τα οποία είτε εκβάλουν στον Κόλπο Πεταλίων είτε στα κατάντη χάνονται εντός των Νεογενών και Τεταρτογενών αποθέσεων της λεκάνης των Μεσογείων. Τα σημαντικότερα ρέματα του τμήματος αυτού είναι το ρέμα Βρύση και το ρέμα του Αγίου Σπυρίδωνα τα οποία εκβάλλουν στον όρμο του Πόρτο Ράφτη. Ειδικότερα το ρέμα Βρύση παρουσιάζει διεύθυνση ανάπτυξης ΝΝΔ-ΒΒΑ και φορά ροής προς τα ΒΒΑ, εκβάλλοντας στην περιοχή της Αγίας Μαρίνας του Όρμου Πόρτο Ράφτη. Παρουσιάζει σχετικά μικρή λεκάνη απορροής με έκταση 13,456 km^2 περίπου, μεγάλες σχετικά κλίσεις πρανών στα ανάντη του ρέματος και μικρή έως μηδενική κλίση στα κατάντη του ρέματος (εκβολή ρέματος). Το ρέμα του Αγ. Σπυρίδωνα έχει πολύ μικρή ανάπτυξη, αλλά ιδιαίτερη σημασία λόγω του γεγονότος ότι διέρχεται μέσα από τον οικισμό του Αγ. Σπυρίδωνα του Πόρτο Ράφτη, αναπτύσσεται στη διεύθυνση ΒΒΔ-ΝΝΑ και με φορά προς τα ΝΝΑ εκβάλλοντας τελικά στον όρμο του Πόρτο Ράφτη. Η μορφολογία της λεκάνης απορροής του ρέματος χαρακτηρίζεται από μεγάλες σχετικά κλίσεις πρανών και έκταση 1,843 km^2 περίπου. Στην περιοχή Βουρλέζα στο Πόρτο Ράφτη, λόγω ανάγλυφου -επίπεδο με χαμηλό υψόμετρο-, συγκεντρώνονται τα όμβρια μιας επιφάνειας 3,10 km^2 περίπου (έχουν μελετηθεί έργα αποχέτευσης ομβρίων σε επίπεδο Προμελέτης) ενώ η περιοχή λειτουργεί σήμερα ως έλος και πλημμυρίζει σε κάθε έντονη βροχόπτωση.

Το ρέμα Καλυβίων αποχετεύει έκταση 17 km^2 περίπου νότια και δυτικά της περιοχής του ομώνυμου οικισμού. Η λεκάνη απορροής του χαρακτηρίζεται από εκτεταμένες καλλιέργειες. Η κοίτη του ρέματος δεν υφίσταται και έχει αντικατασταθεί από μία ευρύτερη περιοχή «μισγάγγειας». Τελικά τα όμβρια ύδατα συγκεντρώνονται και διέρχονται μέσω τεχνικού έργου από την λεωφόρο Λαυρίου. Κατάντη του τεχνικού και ανάντη της συμβολής του με το ρέμα Κουβαρά, τα νερά της βροχής λιμνάζουν και κατά τη διάρκεια καταιγίδων πλημμυρίζουν τις παρόδιες ιδιοκτησίες.

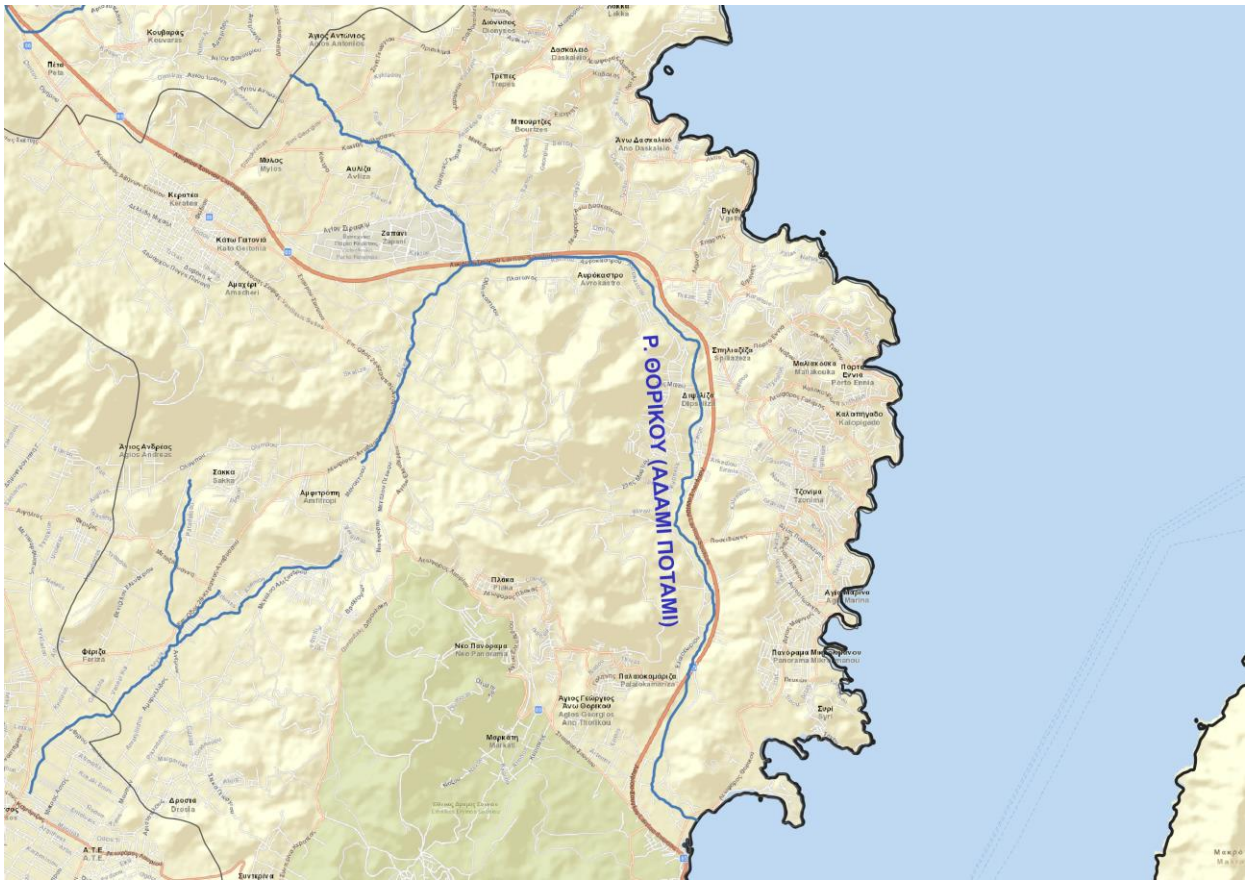
Το ρέμα Κουβαρά έχει εμφανή κοίτη σε όλο το μήκος της και δεν έχει υποστεί σημαντικές επεμβάσεις. Η λεωφόρος Λαυρίου που διασχίζει την περιοχή έχει διεύθυνση από βορειοδυτικά προς νοτιοανατολικά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ένα ποσοστό των απορροών της ορεινής λεκάνης ανατολικά, να οδηγείται παράλληλα με τη λεωφόρο προς τα κατάντη και να διακόπτεται η ροή τους προς τη φυσική μισγάγγεια. Σε άλλο τμήμα όμως προς τα νοτιοανατολικά υπάρχουν πολλά τεχνικά έργα που αποκαθιστούν τη φυσική ροή.

Νότια του οικισμού Καλύβια Θορικού, έχουμε την αποστράγγιση μέσω επιφανειακών διακινούμενων υδάτων της περιοχής μεταξύ των βορειοδυτικών παρυφών του Πάνειου όρους και των λόφων

Κοκκινοκορυφή και Ξελαφτάκη. Ο χείμαρρος κινούμενος ΝΔ παράλληλα προς τη λεωφόρο Καλυβίων εκβάλλει στην παραλία Καλυβίων.

Ο κύριος όγκος του Υμηττού μαζί με τους λόφους που αποτελούν συνέχειά του και τις ορεινές μάζες της Μερέντας, του Κερατοβουνίου και του Ολύμπου ανατολικότερα, σχηματίζουν έναν ενιαίο καρστικό υδροφόρο ορίζοντα, που εκφορτίζεται στη θάλασσα από την περιοχή Βουλιαγμένης έως την Αγία Μαρίνα από υφάλμυρες παράκτιες και υποθαλάσσιες πηγές.

Το νοτιότερο τμήμα της ζώνης, στην ευρύτερη περιοχή της Κερατέας αποστραγγίζεται από το ρέμα Αδάμι - Ποτάμι. Ξεκινά από την περιοχή της Κερατέας ακολουθώντας μια γενική διεύθυνση ροής Ανατολή - Δύση ενώ στα νοτιοανατολικά όρια της ζώνης στην περιοχή Βιέθι, η κύρια κοίτη του στρέφεται κατά 90° περίπου προς Νότο και τέλος εκβάλλει στον όρμο του Θορικού.



Σχήμα 6.9: Το κύριο υδατόρευμα Αδάμι - Ποτάμι στη νότια περιοχή της ΖΔΥΚΠ

Οι κλίσεις της Ζώνης είναι ήπιες, με διεύθυνση αποστράγγισης από τα δυτικά προς τα ανατολικά και νότια. Το υψόμετρο της Ζώνης φτάνει έως τα 400 m περίπου στις ανατολικές παρυφές του Υμηττού δυτικά του Κορωπίου (δυτικά όρια).

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης (Δ.

Παλλήνης, Δ. Ραφήνας – Πικερμίου, Δ. Σπάτων – Αρτέμιδος, Δ. Παιανίας, Δ. Κρωπίας, Δ. Μαρκοπούλου – Μεσογαίας, Δ. Σαρωνικού και Δ. Λαυρεωτικής) έχουν καταγραφεί 190 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 3,216 km^2. Αρμόδια Δασαρχεία της περιοχής της Ζώνης είναι της Πεντέλης και του Λαυρίου. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις , για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι εκτάσεις με καλάμια-βάλτους (31,52%, 1,014 km^2) και ακολουθούν τα δάση (25,91%, 0,833km2), οι χορτολιβαδικές (23,31 %, 0,750 km^2), οι γεωργικές εκτάσεις (10,70%, 0,344 km^2) και οι δασικές εκτάσεις (7,36%, 0,237 km^2)

Για το έτος 2022 στοιχεία πυρκαγιών έχουμε από το Εθνικό Παρατηρητήριο Δασικών πυρκαγιών (ΕΠΑΔΑΠ). Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ εκδηλώθηκε μια πολύ μεγάλη πυρκαγιά στις 19/7/2022 στην περιοχή Ντράφι του δήμου Ραφήνας – Πικερμίου με συνολικά καμένη έκταση 2334,28ha , εκ των οποίων 965,82 ha (41,40%) τεχνητές επιφάνειες, 863,99ha (37%) ανοικτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση, 391,98 ha (16,80%) σκληροφυλλική βλάστηση, 73,91 ha (3,20%) γεωργικές εκτάσεις και 38,58ha (1,20%) μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις.

Πίνακας 6.41: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km^2)	Δασική Έκταση (km^2)	Άλση (km^2)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km^2)	Καλάμια – Βάλτοι (km^2)	Γεωργικές Εκτάσεις (km^2)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km^2)	Σκουπιδότοποι (km^2)	Σύνολο (km^2)
2017	54	0,011	0,099	0,000	0,043	0,006	0,042	0,001	0,004	**0,205**
2018	38	0,055	0,009	0,000	0,062	0,004	0,074	0,000	0,002	**0,205**
2019	44	0,750	0,102	0,000	0,101	0,002	0,023	0,002	0,008	**0,988**
2020	27	0,000	0,027	0,000	0,032	0,500	0,132	0,020	0,000	**0,710**
2021	27	0,018	0,001	0,000	0,513	0,502	0,074	0,001	0,000	**1,108**
Σύνολο	**190**	**0,833**	**0,237**	**0,000**	**0,750**	**1,014**	**0,344**	**0,024**	**0,014**	**3,216**
Ποσοστό	**%**	**25,91**	**7,36**	**0,00**	**23,31**	**31,52**	**10,70**	**0,75**	**0,44**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.3.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2017, 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2017), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της

Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [10]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/). Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR003 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR003 παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Πίνακας 6.42: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Κατασκευή Συλλεκτήρα Ομβριων Γ, Τμήμα (1), Από Παραλία Έως Λεωφόρο Μαραθώνα	1,996,776
Διευθέτηση Κεντρικού Ρέματος Στην Εντός Σχεδίου Περιοχή Δήμου Παλλήνης	1,237,690
Αποχέτευση Ομβριων Υδάτων - Τοπικής Εμβέλειας - Στο Τρίγωνο Μεταξύ Των Οδών Λαυρίου- Μαρκοπούλου- Ι. Μεταξά Των Δήμων Παιανίας Και Κρωπιας Ν. Αττικής	1,755,287
Κατασκευή Αποχέτευσης Ομβριων Του Κυρίως Οικισμού Του Δήμου Καλυβίων Θορικού Γ' Φάση	1,011,541

[10] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Πύκνωση Δικτύου Αποχέτευσης Ομβριων Στον Δήμο Ραφήνας Πύκνωση Δικτύου Αποχέτευσης Όμβριων Στον Δήμο Ραφήνας	1,145,928
Επέκταση Συλλεκτηρα Ομβριων Γ Προς Τα Ανάντη Της Λεωφόρου Μαραθώνα	1,844,500

(Πηγή: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού**)**

Πίνακας 6.43: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Κατασκευή Αγωγού Ομβριων Υδάτων Επι Της Οδού Κύπρου Δ.Ε. Παλλήνης Δήμου Παλλήνης	750.000,00		Παλλήνης
Αποστράγγιση Του Ανατολικού Τμήματος Πόλης Κορωπίου	8.200.000,00		Κρωπιας
Αποχέτευση Ομβριων Δ.Ε. Παλλήνης	459.502,84	Συγχρηματοδο-τουμενο Π.Δ.Ε	
Αποχέτευση Ομβριων Δημοτικής Ενότητας Ανθούσας	637.895,72	Συγχρηματοδο-Τουμενο Π.Δ.Ε	
Κατασκευή Δικτύων Απορροής Ομβριων Υδάτων Δήμου Παιανίας Β΄ Φάση	10.277.093,23	Συγχρηματοδο-Τουμενο Π.Δ.Ε	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ15 (Π.Κ. 2012επ08500123)	600.000,00	Εθνικό Πδε	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ12 (Π.Κ. 2012επ08500120)	630.000,00	Εθνικό Πδε	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ13 (Π.Κ. 2012επ08500121)	1.000.000,00	Εθνικό Πδε	

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ14 (Π.Κ. 2012επ08500122)	1.000.000,00	Εθνικό Πδε	
Αποχέτευση Ομβριων Κυρίως Οικισμού Καλυβίων - Δ΄ Φάση.	2.200.000,00	Ίδιοι Πόροι	Δήμος Σαρωνικου
Αντιπλημμυρική Προστασία Περιοχής Αρτεμιδας - Δίκτυο Αποχέτευσης Ομβριων.	500.000,00	Ίδιοι Πόροι	Δήμος Σπάτων - Αρτεμιδος

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Εντός της ζώνης EL06APSFR003 εντοπίζονται έργα διευθετήσεων χειμάρρων όπως φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.44: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Διευθέτηση Καταντη Τμημάτων Των Ρεμάτων Κουβαρά Και Καλυβίων	9.840.000,00		ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ
Μελέτη Διευθέτησης Καταντη Ρεμάτων Κουβαρά Καλυβίων (Π.Κ. 2010σμ07630000)	321.562,77	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Γέφυρα Βαλαναρη.	50.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
Μελέτη Διευθέτησης Ρέματος Μαρκοπούλου.	350.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ
Διευθέτηση Των Ρεμάτων Μάριζας Και Παπαχωραφίου Δήμου Παλλήνης.	3.800.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΛΗΝΗΣ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Διευθέτηση Του Ρέματος Ερασίνου Ανατολικής Αττικής	48.694.800,00	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ	
Διευθέτηση Ρέματος Αγίου Γεωργίου Ανατολικής Αττικής Από Χ.Θ. 0+824 (Αναντη Συμβολής Π. Ερασινου) Έως Χ.Θ. 8+161(Συμβολή Ρ. Καλυβίων Και Κουβαρά)	13.408.976,00	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ	
Έργο Διευθέτησης Οριοθέτησης Ρέματος Ραφήνας	101.528.991,00	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ	

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα Αναδασώσεων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 δεν εντοπίζονται έργα Αναδασώσεων. Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, όμως, απαντώνται τα εξής έργα αναδασώσεων (Δασαρχείο Λαυρίου).

Πίνακας 6.45: Έργα αναδασώσεων στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (Δασαρχεία Λαυρίου, 2023)

Α/Α	Περιγραφή Έργου	Θέση/ΟΤΑ	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
					Χ	Υ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΥΡΙΟΥ						
ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ						
1	Αναδάσωση καμένων εκτάσεων από την πυρκαγιά της 16/08/2021 στην περιοχή "Σοφιανός Φόρος" Δημοτικής Ενότητας Κερατέας Δήμου Λαυρεωτικής	ΣΟΦΙΑΝΟΥ ΦΟΡΟΣ ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	0,2	2022	499935.00	4175363.00

Σε ότι αφορά τις κηρύξεις αναδάσωσης, σύμφωνα με τα στοιχεία του Δασαρχείου Πεντέλης, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 και εντός των ορίων της Ζώνης, τα τελευταία δέκα έτη (από το 2013), έχει κηρυχθεί μία (1) έκταση ως Αναδασωτέα (βλ. παρακάτω πίνακα), στην θέση

«Νταού Πεντέλης - Λύρειο - Νέος Βουτζάς – Νέος Πόντος - Αγ. Βαρβάρα - Γεροτσακούλι - Σκουφέϊκα - Μάτι - Κόκκινο Λιμανάκι - Αμπελούπολη - Προβάλινθος», των Δήμων Πεντέλης (Δ.Ε. Πεντέλης), Ραφήνας - Πικερμίου (Δ.Ε. Ραφήνας) και Μαραθώνος (Δ.Ε. Ν. Μάκρης) της Π.Ε. Αν. Αττικής, λόγω πυρκαγιάς που εκδηλώθηκε στις 23-07-2018. Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 και εκτός των ορίων της ζώνης (στα νότια αυτής), έχει κηρυχθεί μία (1) έκταση ως Αναδασωτέα (βλ. παρακάτω πίνακα), στις θέσεις «Βίλια, Βραγόνι, Διψέλιζα, Λάκιζα, Λουτρό, Μουζάκι, Οβριόκαστρο, Παλαιοκαμάριζα, Πλάκα», Δημοτικής Ενότητας Κερατέας του Δήμου Λαυρεωτικής της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής, λόγω πυρκαγιάς που εκδηλώθηκε στις 12-07-2014 και λόγω εκχέρσωσης. Επίσης, την τελευταία δεκαετία (από το 2013), στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ και εντός αυτής, έχουν κηρυχθεί συνολικά ογδόντα έξι (86) αναδασωτέες εκτάσεις της αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Δασών Δυτικής Αττικής, οι οποίες όμως αφορούν μικρές αναδασωτέες εκτάσεις.

Πίνακας 6.46: Κηρύξεις αναδασώσεων στην ευρύτερη περιοχή και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (Δασαρχεία Πεντέλης, Λαυρίου, 2023)

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΠΕΝΤΕΛΗΣ							
ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ							
1	«Νταού Πεντέλης - Λύρειο - Νέος Βουτζάς – Νέος Πόντος - Αγ. Βαρβάρα - Γεροτσακούλι - Σκουφέϊκα - Μάτι - Κόκκινο Λιμανάκι - Αμπελούπολη - Προβάλινθος», των Δήμων Πεντέλης (Δ.Ε. Πεντέλης), Ραφήνας - Πικερμίου (Δ.Ε. Ραφήνας) και Μαραθώνος (Δ.Ε. Ν. Μάκρης) της Π.Ε. Αν. Αττικής	4249/16.10.2018	415/Β/2018	5,808	2018	497871,493	4208570,197
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΛΑΥΡΙΟΥ							

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (km²)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
ΕΝΤΟΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΖΔΥΚΠ							
1	«Βίλια, Βραγόνι, Διψέλιζα, Λάκιζα, Λουτρό, Μουζάκι, Οβριόκαστρο, Παλαιοκαμάριζα, Πλάκα», Δ.Ε. Κερατέας, Δ. Λαυρεωτικής	2268/2015	289/Δ/2015	3,177	2015	503977,00	4182657,00

<u>Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα</u>

Σύμφωνα με τα Δασαρχεία από τα οποία προσκομιστήκαν στοιχεία δεν απαντώνται έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων (π.χ. ορεινά φράγματα, αναχώματα, αντιδιαβρωτικά, κοιτοστρώσεις) εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003. Παράλληλα, εντός της ευρύτερης περιοχής της EL06APSFR003, εντοπίζονται τα εξής αντιδιαβρωτικά έργα:

Πίνακας 6.47: Αντιδιαβρωτικά έργα της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (Δασαρχείο Λαυρίου, 2023)

ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ							
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Μελέτη	Υλικά Κατασκευής	Έκταση (km²)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ

1	Τ.Κ. Αγίου Κωνσταντίνου και Μαρκάτι Δ.Ε. Κερατέας Δήμου Λαυρεωτικής	Αντιδιαβρωτικών έργων καμένων εκτάσεων δασικού χαρακτήρα στην περιοχή Τ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ και άνωθεν οικισμού ΜΑΡΚΑΤΙΟΥ Δ.Ε. ΚΕΡΑΤΕΑΣ του Δήμου ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ Π.Ε. ΑΝΑΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ από την πυρκαγιά στις 16 Αυγούστου 2021	κορμοδέματα - κλαδοπλέγματα, και μικρά ξυλοφράγματα	0,268	2022	501078.00	4176229.00

6.4 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΡΩΝ – Ν. ΠΕΡΑΜΟΥ EL06APSFR004)

6.4.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Οι χαμηλές ζώνη Μεγάρων – Ν. Περάμου έκτασης 73,24 km2, βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της Αττικής, αναπτύσσεται στα χαμηλά υψόμετρα της πεδιάδας Μεγαρίδος, μεταξύ δύο παράλληλων οροσειρών, της οροσειράς του Πατέρα (υψόμετρο 1132m) στα βορειοανατολικά και της οροσειράς των Γερανείων (υψόμετρο 1380m) στα δυτικά. Βόρεια και βορειοανατολικά εντοπίζεται το όρος Πάρνηθα (υψόμετρο 1413m), βόρεια το όρος Πάστρα (υψόμετρο 1025m) βόρεια και βορειοδυτικά το όρος Κιθαιρώνας (1359 m). Παρουσιάζει διεύθυνση ανάπτυξης ΒΔ-ΝΑ, με την πεδινή περιοχή του Θριασίου πεδίου να αναπτύσσεται σε υψόμετρα έως 100 m ενώ των Μεγάρων έως 300 m. Η προσχωματική λεκάνη των Μεγάρων αποτελεί το νοτιοανατολικό τμήμα του μεταλπικού τεκτονικού βυθίσματος μήκους 21km και πλάτους 9km που καλύπτει την ζώνη Μεγάρων-Νέας Περάμου και έχει μέσο υψόμετρο 180m. Στα νοτιοανατολικά βρέχεται από τα νερά του Σαρωνικού κόλπου. Περιλαμβάνει την περιοχή περί τα 5km από την ακτή με τους οικισμούς Μέγαρα, Λάκκα Καλογήρου, Κουμιντρί, Τρύπια Σπηλιά, Βλυχάδα, Νέα Πέραμος ενώ επεκτείνεται ενδότερα σε δύο επιμήκεις ζώνες στις νοτιοδυτικές απολήξεις του όρους Πατέρα στις περιοχές βόρεια της μονής Παναχράντου και Κατσίκαλη Ελιές. Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση Π.Α.Κ.Π. στην ζώνη ανήκουν και δύο ακόμα διακριτά τμήματα. Το ένα τμήμα εκτείνεται δυτικότερα της αρχικής ζώνης όπου περιλαμβάνει την περιοχή της Κινέτας και στα νότια βρέχεται από τον Σαρωνικό κόλπο. Το άλλο στα βόρεια, βρίσκεται νοτιότερα του οικισμού της Ψάθας , με άνω όριο το βουνό Μουρτέζα, περιλαμβάνει τον οικισμό της Λούμπας , της Βένιζας, του Άνω Πευκανέα και εκτείνεται νοτιαδυτικά μέχρι την οδό Μεγάρων – Αιγειρουσών στην περιοχή Απογιούρισμα και νοτιοανατολικά στην περιοχή Νικολιζάδων και Πίπα Στέρνα όπου την διατρέχει το Μεγάλο Ρέμα (Μύρτιζας). Η συνολική έκταση της ζώνης είναι 73,24 km2.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 94,89% και ημιορεινό σε 5,11% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.48: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	94,89
200-600	Ημιορεινό	5,11
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.49: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	84,45
5-10%	Κυματώδες	11,36
10-30%	Λοφώδες	3,94
>30%	Επικλινές	0,25

Οι απότομες πλαγιές που σχηματίζονται από τα Γεράνεια όρη και από το όρος Πατέρας, δημιουργούν ένα έντονο ανάγλυφο με ένα μεγάλο εύρος εδαφικών κλίσεων περιφερειακά της ζώνης. Αποτέλεσμα των κλίσεων αυτών είναι η δημιουργία σημαντικών λεκανών απορροής ενεργών ποταμοχειμάρρων, που περιοδικά δίνουν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα εντός ζώνης.

6.4.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Γεωλογικά, η χαμηλή ζώνη Μεγάρων- Νέα Περάμου αποτελείται από τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα. Τα τεταρτογενή ιζήματα αποτελούνται από αλλουβιακές και παλαιότερες προσχώσεις, χερσαίες αποθέσεις, κορήματα – κώνους κορημάτων, ποτάμιες αναβαθμίδες και παράκτιους σχηματισμούς. Οι αλλουβιακές αποθέσεις είναι προσχώσεις χειμάρρων, αποθέσεις κλειστών λεκανών και ελλουβιακοί μανδύες. Αποτελούνται από υλικά ποικίλης αναλογίας και σύστασης και συνίστανται από αργίλους, ερυθρογή, πηλούς, αργίλους, χάλικες και κροκαλολατύπες. Τα σύγχρονα πλευρικά κορήματα και οι κώνοι κορημάτων είναι χαλαροί σχηματισμοί που προέρχονται από την αποσάθρωση των γύρω

πετρωμάτων και απαντώνται δυτικά των Μεγάρων. Αντίθετα οι πλειστοκαινικοί κώνοι κορημάτων αποτελούνται από συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή και απαντώνται ακριβώς πάνω από την πόλη των Μεγάρων. Οι παράκτιοι σχηματισμοί απαντώνται στην παράκτια ζώνη του όρμου Βουρκάδι και συνίστανται από άμμους και ιλύς τεναγών. Οι ποτάμιες αναβαθμίδες είναι μικρού πάχους, απαντώνται δυτικά των Μεγάρων και αποτελούνται από αδρομερή υλικά (κροκάλες μαργαϊκών ασβεστόλιθων) που προέρχονται από χειμάρρους και αναπτύσσονται στις πλευρές των κοιλάδων. Παλαιότερες προσχώσεις απαντώνται στην περιοχή Νέα Περάμου και συνίστανται από κροκάλες, λατύπες και άμμους όπου με ισχυρή διαγένεση έχουν δημιουργηθεί λατυποκροκαλοπαγή με φακούς αμμούχας αργίλου.

Τα νεογενή ιζήματα εμφανίζονται σε μικρή έκταση μέσα στη ζώνη, στα δυτικά περιθώρια της, και αποτελούνται από εναλλαγές λιμναίων, λιμνοθαλάσσιων και θαλάσσιων αποθέσεων, οι οποίες συνίστανται από μάργες, αργίλους και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους με παρεμβολές από ψαμμίτες και κροκαλοπαγή. Τα κατώτερα μέλη τους αρχίζουν με φυλλώδεις μάργες, που αποτελούν και χαρακτηριστικό ορίζοντα. Δυτικά των Μεγάρων μέσα στα κατώτερα μέλη του σχηματισμού παρεμβάλλονται χερσαίοι σχηματισμοί κόκκινου χρώματος οι οποίοι αποτελούνται από αργίλους, πηλούς, άμμους και ψαμμίτες.

Κατά θέσεις, μέσα στη ζώνη (ανατολικά και δυτικά της Ν. Περάμου, στην πόλη των Μεγάρων και νότια των Μεγάρων «Θέση Νέον Μέλιον»), απαντώνται ασβεστόλιθοι, δολομιτιωμένοι ασβεστόλιθοι και δολομίτες του Ιουρασικού και ασβεστόλιθοι, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι και μάργες, του Κρητιδικού. Οι εν λόγω σχηματισμοί ανήκουν στο αλπικό υπόβαθρο που εμφανίζεται περιμετρικά της ζώνης στους ορεινούς όγκους (όρος Πατέρας και Γεράνεια) και τις απολήξεις αυτών.

Περιμετρικά της ζώνης, απαντώνται αλπικοί και μεταλπικοί σχηματισμοί. Στις νότιες και δυτικές απολήξεις του όρους Πατέρα, μεταξύ του υψώματος «ΔΙΟΣΚΟΥΡΟΙ» Μεγάρων και Ν. Περάμου, ανατολικά της Ν. Περάμου και νότια της ζώνης (χερσόνησος Αγ. Τριάδα και Πάχη) απαντούν ασβεστόλιθοι, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι και δολομίτες, οι οποίοι επιφανειακά είναι κερματισμένοι και καρστικοποιημένοι. Στην περιοχή Άνω Βένιζα, Πεύκα Σταμούλη-Μελίσσια, Καλογήρου και Ζιχούλη-Λούμπα απαντώνται ασβεστόλιθοι και νεογενή ιζήματα. Κατά μήκος των βορείων περιθωρίων της ζώνης, απαντούν σε μεγάλη έκταση αλλουβιακές αποθέσεις και παλαιές προσχώσεις. Δυτικά της ζώνης απαντώνται νεογενή ιζήματα λιμναίας φάσης, ενώ στα νοτιοδυτικά (ράχη Σκουρουλούς) απαντώνται μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι και μάργες.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Ως προς τις υδρογεωλογικές συνθήκες της χαμηλής ζώνης Μεγάρων – Νέας Περάμου, οι προσχωματικοί υδροφόροι που αναπτύσσονται στις τεταρτογενείς αποθέσεις όπου επικρατούν προσμίξεις υδροπερατών και ημιπερατών πετρωμάτων είναι μικρής δυναμικότητας καθώς οι ποσότητες νερών που κατεισδύουν στην επιφανειακή ζώνη των προσχώσεων είναι γενικά μικρές λόγω της βαθιάς διάβρωσης που προκαλείται από τους χειμάρρους της περιοχής που συχνά φθάνει μέχρι το υδροστεγανό αργιλικό - μαργαϊκό υπόβαθρο των νεογενών ιζημάτων. Οι αλλουβιακές αποθέσεις της

περιοχής λόγω της λιθολογικής τους σύστασης χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες τοπικά. Κοντά στις κοίτες των χειμάρρων η περατότητά τους αυξάνεται, αντίθετα μακριά από ρέματα και ποτάμια, όπου η σύσταση των προσχώσεων είναι γενικά λεπτομερής, η περατότητά τους μειώνεται. Ο συντελεστής κατείσδυσης στις αλλουβιακές αποθέσεις της περιοχής εκτιμάται 10%-15%.

Τα νεογενή ιζήματα, στο μεγαλύτερο μέρος τους, επικαλύπτονται από τεταρτογενείς αποθέσεις, ενώ εμφανίζονται σε μεγάλη έκταση στα βορειοδυτικά και δυτικά περιθώρια της ζώνης. Γενικά είναι υδροστεγανοί σχηματισμοί καθώς επικρατούν οι μάργες και αργιλομάργες με αποτέλεσμα η κατείσδυση σ' αυτά να είναι πολύ περιορισμένη έως πρακτικά μηδενική. Μόνο στις ενδιαστρώσεις και τους φακούς κροκαλοπαγών και ψαμμιτών αναπτύσσεται υδροφορία μικρής δυναμικότητας. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται στο σύνολο τους ως ημιπερατοί (I=5-8%) έως και αδιαπέρατοι I<5%, με χαμηλό συντελεστή κατείσδυσης που ευνοεί την επιφανειακή απορροή των απορρεόντων υδάτων.

Το σύνολο των γεωλογικών σχηματισμών που απαντώνται εντός ΖΔΥΚΠ κατατάσσεται κυρίως στην κατηγορία των περατών σχηματισμών (C3), καταλαμβάνοντας το 92,91% της έκτασης της (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Περιμετρικά της ζώνης, στα περιθώρια της λεκάνης, απαντώνται μεταλπικά ιζήματα και σχηματισμοί του ανθρακικού κυρίως υποβάθρου.

- Κατά μήκος των βορείων περιθωρίων της ζώνης, απαντούν σε μεγάλη έκταση αλλουβιακές αποθέσεις και παλαιές προσχώσεις. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί, με συντελεστή κατείσδυσης 10%-15%.
- Οι σχηματισμοί του ανθρακικού υποβάθρου (ασβεστόλιθοι, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι και δολομίτες) που απαντώνται περιμετρικά της ζώνης παρουσιάζουν υψηλή υδροπερατότητα κυρίως λόγω της έντονης τεκτονικής καταπόνησης και καρστικοποίησης που έχουν υποστεί. Χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί καρστικοί σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I≥50%. Τα νερά των καρστικών υδροφόρων, εκτιμάται ότι τροφοδοτούν πλευρικά τα νεογενή και τεταρτογενή ιζήματα που είναι σε άμεση επαφή και αναπτύσσονται περιμετρικά των ανθρακικών σχηματισμών.
- Στα νοτιοδυτικά (ράχη Σκουρουλούς), απαντώνται ασβεστόλιθοι, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι και μάργες. Η υδροπερατότητα των ασβεστόλιθων μειώνεται σημαντικά λόγω παρεμβολών και ενστρώσεων μαργαϊκών οριζόντων που δημιουργούν υδροστεγανά ή ημιπερατά όρια στην κυκλοφορία του νερού. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί, με συντελεστή κατείσδυσης I≥10%.

Πίνακας 6.50: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	1,96%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	2,11%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	2,26%	≥50%
	C2	Ασβεστόλιθοι, περιορισμένης ανάπτυξης, υψηλής υδροπερατότητας	0,77%	>20%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	92,91	10-15%

6.4.3 Εδαφικοί τύποι

Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων Μεγάρων- Ν. Περάμου (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004) έχουν επιφάνεια 73.183 στρεμμάτων (73,1 km^2). Πρόκειται για ζώνη μέσης επιφάνειας και το συντριπτικό ποσοστό των εδαφών (>70%) είναι αλλόχθονα και έχει γεωργική χρήση και υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 4 και 454 m. Στη ζώνη περιλαμβάνεται πολύ μεγάλο ποσοστό των πολεοδομικών ιστών των Μεγάρων, Κινέτας, Πάχης και της Νέας Περάμου.

Αποτελείται από 4 υποζώνες εκ των οποίων:

- η μεγαλύτερη είναι η περιοχή Μεγάρων- Ν. Περάμου
- στα βορειότερα υπάρχει η υψηλή κτηματική περιοχή Μεγάρων (δύο υποζώνες)
- στα νότια και δυτικά υπάρχει η Κινέτας

Τα εδάφη της μεγαλύτερης υποζώνης, όπως και της δίδυμης βόρειας υποζώνης κυριαρχούνται από τον τύπο C, που επικρατεί στο σύνολο της ζώνης και καλύπτει σχεδόν τα ¾ της ζώνης. Στο ανατολικό τμήμα της μεγαλύτερης υποζώνης και στο ΒΔ τμήμα της μίας εκ των δίδυμων υπάρχει εδαφικός τύπος B. Μικρό τμήμα της υποζώνης Μεγάρων στην περιοχή Λάκκα Καλογήρου καταλαμβάνεται από εδάφη λεπτής κοκκομετρίας (D).

Στην υποζώνη Κινέτας εδάφη τύπου Β και Α κατανέμονται ισομερώς.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή ταξινομούνται ως ακολούθως:

- Στα βόρεια και βορειοανατολικά απορρέουν στην ζώνη οι νότιες και νοτιοδυτικές πλαγιές του όρους Πατέρας από υψόμετρα της τάξης των 1000-1100 m. Τα εδάφη είναι κυρίως τύπου Α και σε κάποια τμήματα ΒΒΔ και ΝΝΑ ποσοστό Β.
- Από τα δυτικά απορρέουν οι ανατολικές πλαγιές των Γερανείων εδαφικού τύπου Α στα μεγάλα υψόμετρα, που ακολουθείται από πλαγιές εδαφικού τύπου C πριν τα όρια της ζώνης.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μέτρια αλλά σε ορισμένες θέσεις μικρή ταχύτητα διήθησης.

6.4.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 ανήκει στην Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) (Ντάφης 1973, Horvat *et al*., 1974). Η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis.* Και οι δύο υποζώνες απαντώνται στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

I Υποζώνη *Oleo-Ceratonion*: Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. Silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κ.λπ.

II Υποζώνη *Quercion ilicis*: Η υποζώνη αυτή είναι υγρότερη και εμφανίζεται στο χαμηλό τμήμα της δυτικής Ελλάδας, στην ανατολική Ελλάδα μέχρι το Πήλιο και στο λοφώδες τμήμα της νότιας και

ανατολικής Χαλκιδικής. Επίσης, εμφανίζεται σποραδικώς στην ανατολική Μακεδονία, Θράκη και στα νησιά του βορείου Αιγαίου μέχρις υψομέτρου 200-300 m. Η υποζώνη αυτή δύναται να διακριθεί περαιτέρω σε δύο αυξητικούς χώρους, ήτοι *Andrachno-Quercetumilicis* και *Orno-Quercetum ilicis*. Χαρακτηριστικά είδη της υποζώνης είναι: *Arbutus andrachne, A. unedo, Calicotome villosa, Erica arborea , Fraxinus ornus, Pinus halepensis, Phillyrea latifolia, Rhus coriaria, Quercus ilex, Q. pubescens.*

Χλωριδική περιγραφή

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές ζώνες Μεγάρων – Ν. Περάμου» (EL06APSFR004), είναι κυρίως αγροτική καθώς η πυκνότητα δόμησης είναι ιδιαίτερα μικρή και υπερισχύει το στοιχείο της φύσης.

Ανάμεσα στα δύο βουνά και τους δύο κόλπους (Κορινθιακός και Σαρωνικός) εκτείνεται η άνυδρη Μεγαρική πεδιάδα κατάφυτη από ελιές, πολλές από τις οποίες είναι αιωνόβιες. Το ρεύμα αέρος που διαπερνά την μεγαρίδα, από τον Κορινθιακό προς τον Σαρωνικό, δημιουργεί ένα ξηρό τοπικό μικροκλίμα ιδανικό για την διαβίωση του ανθρώπου, ενώ τα λιγοστά αγροτικά προϊόντα είναι περιζήτητα εξ αιτίας του κλίματος.

Στα μεγάλα υψόμετρα, μεταξύ Κολοσούρας και Γκορίτσας αλλά και στο Καρύδι, εντοπίζονται πεύκα, σκίνα, κουμαριές και έλατα.

Ο συνδυασμός χαλεπίου πεύκης και κεφαλληνιακής ελάτης στην ίδια δασική περιοχή είναι ένα σπάνιο φαινόμενο και καθιστά τα Γεράνεια Όρη ιδιαίτερα αξιόλογα από άποψη οικοσυστήματος.

Στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ εντοπίζεται και το Περιφερειακό Πάρκο του Υγροβιότοπου «Βουρκάρι». Η χερσαία ζώνη του Πάρκου εκτείνεται μέχρι και 25m από την ακτή (η τιμή αυτή ελαττώνεται σε κάποια παράκτια τμήματα του έλους) και παρουσιάζει χαρακτηριστική βαθμίδωση ως προς την βλάστησή της. Στα πρώτα 6m είναι ιδιαίτερα έντονη η εμφάνιση αλόφιλων φυτών του γένους *Arthrocnemum* και του γένους *Suaeda*. Το ίδιο πρότυπο φυτοκάλυψης συνεχίζεται για τα υπόλοιπα 10m, αυτή τη φορά πιο σποραδικό όσο η απόσταση από την ακτή μεγαλώνει.

Με την έλευση των 16m παρατηρείται σε κάποια σημεία ελαφρά ανύψωση του εδάφους. Αυτό αποτελεί ένα φυσικό όριο μεταξύ της παράκτιας βλάστησης των αλόφιλων φυτών και της υπόλοιπης χλωρίδας. Στα επόμενα 7m εντοπίζονται φυτικοί αντιπρόσωποι που δεν έχουν σχέση με τον υδροβιότοπο. Τέτοιοι είναι το είδος *Solanum elaeagnifolium* επιγενές ζιζάνιο, το είδος *Eruca sativa*, όπως και φυτά του γένους *Sisymbrium* που είναι νιτρόφιλα και αναπτύσσονται σε περιοχές με ανθρωπογενή επίδραση (δρόμους, σκουπίδια). Επίσης, υπάρχουν φυτά των γενών *Lathyrus, Adonis, Ornithogalum, Parentucellia* καθώς και τα είδη *Gynandriris sisyrinchium* και *Asphodelus aestirus*. Έντονη είναι επίσης η παρουσία τσουκνίδων και φυτών του γένους *Verbascum*.

Η παρουσία υδρόβιων οργανισμών σε συνδυασμό με τη βλάστηση των αλόφιλων φυτών, υποδηλώνει ότι το παράκτιο αυτό τμήμα πλημμυρίζει και εν συνεχεία αποκαλύπτεται από την επίδραση της παλίρροιας.

Η χέρσος, που συνορεύει με το κεντρικό τμήμα του έλους και εκτείνεται πέραν του δρόμου, εξυπηρετεί τη γεωργική δραστηριότητα (καλλιέργειες φιστικιών) και τη βόσκηση.

Στο νότιο τμήμα της Λάκκας Καλογήρου (όρμος Βουρκάρι), όπου υπάρχουν αλμυρά έλη κυριαρχούν τα αλόφιλα φυτά του γένους *Arthrocnemum* και του γένους *Suaeda*. Βορειοανατολικά της Λάκκας και μεταξύ της παλαιάς Ε.Ο. και της οδού που οδηγεί στο Πέραμα (προς Σαλαμίνα), υπάρχουν φρυγανικά οικοσυστήματα. Πυκνό πευκοδάσος χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*) περιβάλλει τη Μονή Οσίου Αθανασίου του Αθωνίτη που βρίσκεται στο ύψωμα στο βορειοανατολικό άκρο του όρμου Βουρκάρι. Η φυσική προέκταση του δάσους συνεχιζόταν βορειότερα όπου σήμερα υπάρχουν οι δεξαμενές των ΕΛ.ΠΕ.

Στην κυρίως βιομηχανική ζώνη του κόλπου της Ελευσίνας (ζώνη Ελευσίνας, ζώνη Ασπροπύργου) η βλάστηση είναι εμφανώς υποβαθμισμένη. Χαρακτηριστική είναι η παρουσία Ευκάλυπτων κατά μήκος του δρόμου της παλαιάς Ε.Ο.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 επικρατούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 61,13% και ακολουθούν εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 17,26%, εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 8,32%, εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 7,46% και εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 5,83%.

Πίνακας 6.51: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	6,092	8,32
Μεσαία	44,772	61,13
Χαμηλή	4,270	5,83
Αραιή	5,468	7,46
Μηδενική	12,641	17,26
ΣΥΝΟΛΟ	**73,224**	**100,00**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 βρίσκεται εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.52: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**8,32**	**61,13**	**5,83**	**7,46**	**17,26**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ					

6.4.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» (33,37%) του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021. Ακολουθούν οι κατηγορίες 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» (21,42%), 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (8,32%), 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» (7,26%), 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (6,59%) και 41 «Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη» (6,31%). Οι υπόλοιπες κατηγορίες του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021 καταλαμβάνουν ποσοστά μικρότερα του 4%.

Πίνακας 6.53: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR004	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	6,092	8,32
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	4,827	6,59
21		0,954	1,30
30	Αμιγής βοσκότοπος	2,045	2,79

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR004	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα(σε ποσοστό άνω του 10% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη	0,356	0,49
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	0,844	1,15
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	4,623	6,31
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	2,204	3,01
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	2,443	3,34
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	15,686	21,42
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	24,440	33,37
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	0,399	0,54
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	1,470	2,01
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	5,315	7,26

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR004	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	1,545	2,11
Σύνολο		**73,244**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 εμπίπτει εντός της ΛΑΠ EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004.

Πίνακας 6.54: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)														
	10	20	21	30	31	40	41	50	51	60	61	70	71	90	91
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	0,81	9,40	0,54	1,80	2,90	0,36	0,70	8,40	8,32	0,62	2,66	8,32	0,86
ΖΔΥΚΠ	**13,06**	**4,53**	**0,75**	**5,59**	**0,43**	**0,95**	**6,58**	**2,04**	**2,54**	**19,14**	**33,50**	**0,31**	**2,30**	**6,78**	**1,52**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Σε ότι αφορά άλλες χρήσεις γης, εντοπίζονται:

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Σε ότι αφορά άλλες χρήσεις γης, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 και εντός των ορίων της Ζώνης, εντοπίζεται μία (1) εν λειτουργία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, η ΕΕΛ Μεγάρων (ΓΔΥ/ΥΠΕΝ, 2023).

Πίνακας 6.55: Υφιστάμενη ΕΕΛ της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

Α/Α	Ε.Ε.Λ.	Δυναμικότητα κατασκ. εγκ.	Πληθυσμός Αιχμής (Μ.Ι.Π.)	Ποσοστό Δ.Α. (%)	Τύπος Δικτύου	Επωνυμία Φορέα Λειτουργίας	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί
ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ							
1	Μεγάρων	43.330	25.293	100	Χωριστικό	Δ.Ε.Υ.Α. - Μεγάρων	Μέγαρα, Νέα Πέραμος Αττικής

Α/Α	Ε.Ε.Λ.	Δυναμικότητα κατασκ. εγκ.	Πληθυσμός Αιχμής (Μ.Ι.Π.)	Ποσοστό Δ.Α. (%)	Τύπος Δικτύου	Επωνυμία Φορέα Λειτουργίας	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί

Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ, ΓΔΥ/ΥΠΕΝ, 2023 http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx

Η ΕΕΛ Μεγάρων εντοπίζεται στην θέση «Σχινέα Πηγάδι». Η αναβαθμισμένη (επεκταμένη) εγκατάσταση δέχεται τα λύματα από την πόλη των Μεγάρων αλλά και από άλλους οικισμούς του ομώνυμου Καλλικράτειου Δήμου, καθώς και τα βοθρολύματα που προέρχονται από οικίες των εξυπηρετούμενων οικισμών που δεν δύνανται να συνδεθούν στο αποχετευτικό δίκτυο.

Η συνολική μέση ημερήσια παροχή είναι 1.990 m3/day.

Η επιλεγείσα μέθοδος επεξεργασίας είναι η μέθοδος της ενεργού ιλύος με παρατεταμένο αερισμό.

Τα επεξεργασμένα λύματα θα διατίθενται με υποθαλάσσιο αγωγό στη θαλάσσια περιοχή του Σαρωνικού κόλπου, στη θέση «Αλμύρες», δυτικά της χερσονήσου Αγ. Τριάδας, σε βάθος 30m. (Ανανέωση ΑΕΠΟ Α.Π. Φ5628/2169/ΠΕΡ.9/12/21.6.2012, ΑΔΑ: Β4ΛΔΟΡ1Κ-1ΣΩ).

- Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 δεν εντοπίζονται ΧΥΤΑ/ ΧΥΤΥ ή ΧΑΔΑ (ΥΠΕΚΑ, 2023).

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 υφίστανται εκατόν ογδόντα εφτά (187) σταβλικές εγκαταστάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021). Από αυτές, οι εκατόν σαράντα δύο (142) αιγοπρόβατα. Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ και για ολόκληρη τη Λεκάνη Απορροής EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.56: Σταβλικές εγκαταστάσεις εντός της λεκάνης απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

Περιγραφή	Λεκάνες Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	42	6.922
Ορνιθοειδή	438	5.046.411	142	1.973.978

Χοίροι	20	4.710	2	2.109
Βοοειδή	35	3.107	1	2
Σύνολο	**1.129**	**5.170.992**	**187**	**1.983.011**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της ευρύτερης περιοχής την ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004, στα νότια της Ζώνης, εντοπίζονται τέσσερις (4) υδατοκαλλιέργειες.

Πίνακας 6.57: Χαρακτηριστικά των εγκαταστάσεων υδατοκαλλιέργειας που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

ΘΕΣΗ	ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ
Είδος καλλιέργειας: Μεσογειακοί Ιχθύες			
Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας	65	ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΕΒΑΣΤΗΣ	Οστρακοειδή, Κοχύλια
Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας	18	ΙΩΑΝΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ	Οστρακοκαλλιέργεια
Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας	30,78	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΛΕΛΗΣ	Οστρακοκαλλιέργεια
Δυτικός Κόλπος Ελευσίνας	31	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΛΕΛΗΣ	Οστρακοκαλλιέργεια

Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- ΒΙΠΕ - ΒΙΟΠΑ

Εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ, εντοπίζεται η ΒΙΠΑ - ΒΙΟΠΑ Μεγάρων στη θέση «Παπά Περιβόλι». Πρόκειται για θεσμοθετημένη (67781/3060 ΦΕΚ 409Δ΄/3.7.1991) βιομηχανική περιοχή έκτασης 1,4 km^2 περίπου.

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004, εντοπίζονται δεκαπέντε (15) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων η μία (1) ακολουθεί τις Πρόνοιες της Οδηγίας Seveso και οι τέσσερις (4) την Οδηγία IPPC (βλ. ακόλουθο Πίνακα).

Πίνακας 6.58: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
BIOGAS MEGARON S.A.	Παραγωγή βιοαερίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
MEGA ECO SA	Παραγωγή οργανοχουμικών λιπασμάτων και εδαφοβελτιωτικών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
MEGARA RESINS FANIS ANASTASIOS S.A.	Παραγωγή γαλακτομάτων και ακόρεστων πολυεστερικών ρητινών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
EUROVILL A.T.E.	Κατασκευαστική, Προκάτ σπίτια	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΡΩΣΣΗΣ. ΧΡ., & ΣΙΑ Ο.Ε.	Εμπορία ειδών ζαχαροπλαστικής	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΠΡΟΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Τ.Ε.	Κατασκευαστική, Προκάτ σπίτια	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΠΟΜΟΝΗΣ, ΔΙΟΝ., & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.	Μηχανουργείο	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ, Ι. Γ., Ε.Π.Ε.	Κατασκευαστική, Προκάτ σπίτια	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΕΥΧΑΡΙΣ Α.Ε.	Παραγωγή και Εμπορία Οίνου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΑΦΟΙ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ Ο.Ε.	Ηλεκτρικά εργαλεία, σιδηρικά & εργαλεία	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΑΓΡ.ΣΥΝ/ΣΜΟΣ ΜΕΓΑΡΩΝ	Γεωργική Επιχείρηση	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΤΣΚ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή κι εμπορία χημικών προϊόντων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ALUSET Π. ΚΑΡΑΜΠΑΣΤΕΛΑΣ Α.Β.&Ε.Ε	Προϊόντα αλουμινίου	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΦΑΝΗΣ, Α., ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΡΗΤΙΝΩ	Βιομηχανία ρητινικών προϊόντων, Ρητινικά Προϊόντα	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
ΖΑΡΜΠΗ, Ε. Ι., & ΣΙΑ Ε.Ε. "JOHNZ"	Καλλυντικά προϊόντα	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΝΙΚΟΛΙΖΑΣ ΑΘ. Γ. - ΕΓΚ. ΜΕΓΑΡ	Εκρηκτικές ύλες	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών				

- Οδικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 εντοπίζονται τμήματα από δύο (2) κύριους οδικούς άξονες, ήτοι:

- Αυτοκινητόδρομος Α8 Ελευσίνα – Μέγαρα – Κόρινθος – Αίγιο – Ρίο, το τμήμα από την Μάνδρα έως τους Άγιους Θεόδωρους.
- Εθνική Οδός 8 Αθήνα – Κόρινθος – Ξυλόκαστρο – Δερβένι – Αίγιο – Ρίο – Πάτρα, το τμήμα από την Μάνδρα έως τους Άγιους Θεόδωρους.

- Σιδηροδρομικό δίκτυο

Εντός της ευρύτερης λεκάνης απορροής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 διέρχεται τμήμα της Γραμμής του Προαστιακού Σιδηροδρόμου που συνδέει το Αεροδρόμιο με το Κιάτο.

-Λιμενικές εγκαταστάσεις

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 και επί των παράκτιων ορίων της Ζώνης εντοπίζεται ο τουριστικός λιμένας Νέας Περάμου (Μεγάλο Πεύκο), ο οποίος αποτελεί τμήμα του Οργανισμού Λιμένος Ελευσίνας Α.Ε. Οι υπηρεσίες που παρέχονται κατά τον ελλιμενισμό, αφορούν στην παροχή δικτύου ύδρευσης, στην υπηρεσία parking σκαφών και στην δυνατότητα συντήρησης και επισκευής μηχανολογικού και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού.

Επίσης, οριακά εκτός των ορίων της ΖΔΥΚΠ εντοπίζεται ο λιμένας της Πάχης, ο οποίος διαθέτει κέντρο υγείας, παροχή καυσίμων, παροχή μηχανικών τεχνικών εργασιών, παροχή ηλεκτρολογικών εργασιών, γερανό και parking σκαφών.

6.4.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ): ELBW069231072101 «Πέραμα», στον Κόλπο της Ελευσίνας και ELBW069231071101 «Κινέτα» στον Κόλπο Μεγάρων.
- Μία (1) περιοχή ευάλωτη σε νιτρορύπανση: EL0626NI01 «Λεκάνη Μεγάρων».
- Μία (1) ευαίσθητη περιοχή – αποδέκτης: ELSACA02 «Ανατολικός Κόλπος Ελευσίνας».

Πίνακας 6.59: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)						
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**		
1	ELBW069231072101	Πέραμα	EL0626C0006N	Κόλπος Ελευσίνας		
2	ELBW069231071101	Κινέτα	EL0626C0010N	Κόλπος Μεγάρων		
Ευάλωτες περιοχές σε νιτρορύπανση						
Α/Α	**Κωδικός**	**Ονομασία**	**Κωδικός ΥΣ**	**Όνομα ΥΣ**	**Κατηγορία ΥΣ**	**Λεκάνη**
1	EL0626NI01	Μέγαρα	EL0600052	Μεγάρων – Αλεποχωρίου (β)	Υπόγειο	EL06
			EL0600051	Μεγάρων - Αλεποχωρίου (α)		
Ευαίσθητες περιοχές (ευαίσθητοι αποδέκτες)						
Α/Α	**Κωδικός**		**Κωδικός ΥΣ**	**Όνομα ΥΣ**	**Κατηγορία ΥΣ**	**Λεκάνη**
1	ELSACA02		EL0626C0007H	Ανατ. Κόλπος Ελευσίνας	Θαλάσσιο	EL06

<u>Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση</u>

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 εντοπίζεται ένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ) αυτής της κατηγορίας, η περιοχή EL0600040A7 «Ανατολικών Γερανείων – Μαυροβουνίου».

<u>Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία</u>

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 εντοπίζεται μία περιοχή προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, η περιοχή EL0626C0010NFI «Δυτικός Σαρωνικός κόλπος».

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 εντοπίζεται μία (1) περιοχή ευάλωτη σε νιτρορύπανση, η περιοχή των Μεγάρων και ένας (1) ευαίσθητος αποδέκτης, ο Ανατ. Κόλπος Ελευσίνας (Σχέδιο Διαχείρισης ΥΔ Αττικής).

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 δεν εντοπίζεται καμία περιοχή που να προορίζεται για την προστασία ειδών ή/και οικοτόπων.

6.4.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR004 έκτασης 73,24 km2 εκτείνεται στους δήμους Μάνδρας- Ειδυλλίας και Μεγαρέων της Π.Ε. Δυτικής Αττικής. Ο δήμος Μάνδρας Ειδυλλίας βρίσκεται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος EL06 κατά ποσοστό 85% και ο πληθυσμός του δήμου εντός του ΥΔ EL06 σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ανέρχεται σε 15.149 άτομα και του δήμου Μεγαρέων σε 38.033 άτομα (πίν. 4.22). Εντός του δήμου Μάνδρας- Ειδυλλίας και εντός της ζώνης εντοπίζεται ο οικισμός της Βένιζας της δημοτικής κοινότητας Βιλίων συνολικού πληθυσμού 2.514 κατοίκων. Εντός του δήμου Μεγαρέων και εντός της ζώνης EL06APSFR004 εντοπίζονται η δημοτική κοινότητα Κινέτας πληθυσμού 1651 κατοίκων, στην δημοτική κοινότητα Μεγαρέων πληθυσμού 29.122 κατοίκων εντοπίζεται η πόλη των Μεγάρων, καθώς και οι οικισμοί Πέραμα Μεγαρίδος, Βλυχάδα, Λάκα Καλογήρου, Άνω Πευκανέας και Κάτω Πευκανέας, η δημοτική κοινότητα Ν. Περάμου πληθυσμού 7.260 κατοίκων με τους οικισμούς Ν. Πέραμος και Νεράκι.

6.4.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

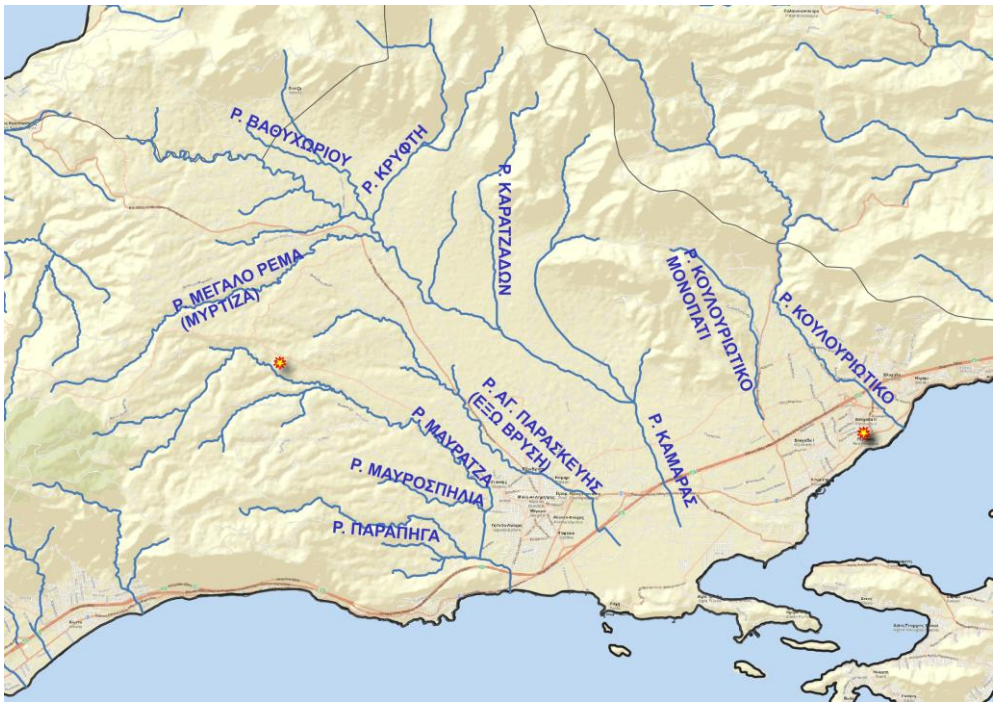
Το μεγαλύτερο μέρος της λεκάνης των Μεγάρων αποστραγγίζεται από χειμάρρους προς τα νοτιοανατολικά στον Ελευσινιακό Κόλπο. Η διεύθυνση των χειμάρρων καθορίζεται από την τεκτονική δομή της περιοχής η οποία συνίσταται από σειρά αντικλινικών και συγκλινικών δομών με άξονες πτυχών διεύθυνσης Α-Δ έως ΑΝΑ-ΔΒΔ, από ρήγματα διεύθυνσης Α-Δ καθώς και από νεότερα ρήγματα διεύθυνσης Α-Δ έως ΑΝΑ-ΔΒΔ. Οι σημαντικότεροι χείμαρροι της ζώνης είναι ο χείμαρρος Καμάρας, Μαυρατζάς και Αγ. Στεφάνου. Αγ. Παρασκευή, Αγ. Ελεούσα, Μαυροσπηλιά, Παράπηγα/ Τρύπα, Ρέμα Γώγου ή Μεγάλο Ρέμα και το ρέμα της Πίκας.

Οι κοίτες των χειμάρρων αυτών διαμορφώνονται κατά το μεγαλύτερο τμήμα τους εντός των πλειστοκαινικών αποθέσεων που συνίστανται από εναλλασσόμενα σκληρά και μαλακά στρώματα, που εμφανίζουν γενική διεύθυνση ΒΔ – ΝΑ και κλίση ΒΑ. Οι ποσότητες νερών που κατεισδύουν στην επιφανειακή ζώνη των προσχώσεων είναι γενικά μικρές λόγω της βαθιάς διάβρωσης που προκαλείται από τους χειμάρρους της περιοχής που συχνά φθάνει μέχρι το υδροστεγανό αργιλικό - μαργαϊκό υπόβαθρο των νεογενών ιζημάτων.

Οι χείμαρροι του ανατολικού τμήματος της λεκάνης απορροής που οι πηγές τους βρίσκονται στο ορεινό συγκρότημα Πατέρας εμφανίζουν μειωμένη επιφανειακή απορροή λόγω του υψηλού βαθμού αποκάρστωσης των ανθρακικών ιζημάτων που δομούν την υψηλή ζώνη της λεκάνης απορροής (όρος Πατέρα). Οι περισσότεροι από τους χειμάρρους αυτούς δεν διατηρούν στις κοίτες τους νερό παρά μόνο λίγες ώρες και μόνο μετά από ραγδαίες βροχοπτώσεις. Αυτός είναι και ο λόγος που οι κοίτες των εντός των πλειστοκαινικών αποθέσεων είναι αβαθείς. Αντίθετα οι χείμαρροι του δυτικού τμήματος εμφανίζουν διαμορφωμένες και βαθιές κοίτες, διατηρούν ροή νερού για μεγάλο χρονικό διάστημα πλην όμως οι χείμαρροι αυτοί είναι μικρής ανάπτυξης ή το τμήμα της περιοχής εντός της οποίας αναπτύσσεται η λεκάνη αποστράγγισής των εμφανίζει περιορισμένη έκταση.

Ο ορεινός όγκος του Πατέρα, αποτελούμενος γεωλογικά από σχιστόλιθους, δεν ευνοεί την ύπαρξη πηγών ή υγρών θέσεων, τουλάχιστον στα ψηλότερα τμήματά του. Στον ορεινό όγκο των Γερανείων, εντός των ορίων του Ν. Αττικής, δηλαδή στις νότιες και ανατολικές κλυτίες των Γερανείων, δεν υπάρχουν πηγές ή υγρές περιοχές τουλάχιστον στα ανώτερα σημεία.

Ο κυριότερος χείμαρρος της περιοχής, ο χείμαρρος Καμάρας αποστραγγίζει την βορειοδυτική πλευρά και το κεντρικό τμήμα της ευρύτερης περιοχής των Μεγάρων. Το κυρίως ρέμα έχει μήκος περίπου 22km, αποστραγγίζει περίπου 72km^2. Πρόκειται για αβαθές ρέμα που στο χαμηλό του τμήμα και σε μήκος 5km δεν έχει διαμορφωμένη κοίτη με αποτέλεσμα μετά από ισχυρές βροχοπτώσεις να κατακλύζουν προσωρινά μεγάλες πεδινές περιοχές. Τα αντιπλημμυρικά έργα που πρόσφατα εγκρίθηκαν από το ΥΠΕΧΩΔΕ προβλέπουν τη δημιουργία φράγματος ανάσχεσης στη περιοχή Λιακωτή (νότια από τα Μελίσσια Καλογήρου) όπου το ρέμα Καμάρας συναντάται με το ρέμα Τουτούλης, όμως μέχρι σήμερα το προτεινόμενο φράγμα ανάσχεσης δεν έχει κατασκευαστεί . Η μελέτη επίσης προβλέπει το άνοιγμα της κοίτης του ρέματος ως τη θάλασσα στη περιοχή Βουρκάρι. Ο Καμάρας καταλήγει στην περιοχή μεταξύ Νέας Περάμου και Μεγάρων. Στον Καμάρα συμβάλουν στα ανάντη της ζώνης οι χείμαρροι Μύρτιζα (συμβάλλει στο Μεγάλο Ρέμα), Μεγάλο Ρέμα, Τουτούλη, Βαθυχώρι, Κρύφτη.



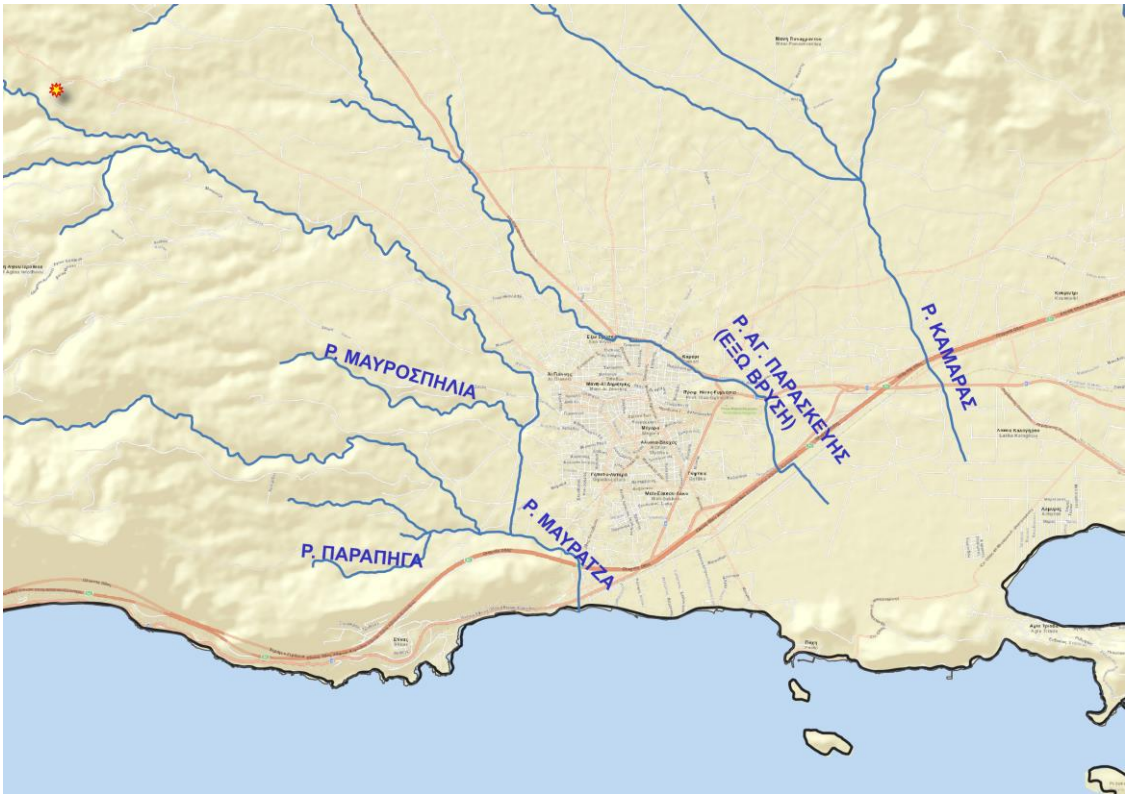
Σχήμα 6.10: Υδατορεύματα που τροφοδοτούν το κύριο ρέμα Καμάρας, ΒΔ των Μεγάρων Αττικής.

Ο χείμαρρος Μαυρατζάς ή Μουρατζάς αποστραγγίζει την νοτιοδυτική πλευρά της λεκάνης των Μεγάρων, έκτασης εμβαδού 33km^2. Πρόκειται για βαθύ χείμαρρο, μήκους 15km με κατά μήκους κλίσεις 2-3%. Ξεκινά από τις νοτιοανατολικές απολήξεις των Γεράνειων Ορών και διασχίζει την πόλη των Μεγάρων με κλειστό διευθετημένο τμήμα, μετά την κατασκευή τάφρου εκτροπής του προς τον χείμαρρο Παράπηγα. Βόρεια και ανατολικά εντοπίζεται το ρ. Αγ. Παρασκευής το οποίο με κατάλληλο έργο εκτροπής που βρίσκεται υπό κατασκευή θα εκτρέπεται προς το ρ. Μαυρατζά. Το υδρογραφικό δίκτυο στο μεσαίο τμήμα είναι ιδιαίτερα πολύπλοκο, γεγονός που χαρακτηρίζει περιοχή με πολύ μικρή περατότητα και διήθηση και μεγάλη επιφανειακή απορροή. Εκβάλλει δυτικά των Μεγάρων. Συμβάλει σε αυτόν το ρέμα του Αγίου Ιωάννη, στα βορειοδυτικά ανάντη της ζώνης.

Ο χείμαρρος Αγ. Στεφάνου αποστραγγίζει μικρό τμήμα της σχεδόν πεδινής περιοχής της λεκάνης των Μεγάρων. Έχει μήκος περίπου 10km, κατά μήκος κλίση περίπου 2%, διεύθυνση από ΒΔ προς ΝΑ και διέρχεται από το βόρειο άκρο της πόλης των Μεγάρων, την οποία και κατακλύζει σε περίπτωση βροχοπτώσεων καθότι στο τελευταίο του τμήμα (Μέγαρα- Νέα Εθνική οδός) δεν έχει σαφώς διαμορφωμένη κοίτη και η οποία επιπλέον κατά θέσεις είναι φραγμένη. Είναι αβαθές ρέμα και αποστραγγίζει έκταση 10km^2 περίπου. Το υδρογραφικό δίκτυο στο υψηλό τμήμα της λεκάνης είναι πολύπλοκο με μεγάλο συντελεστή διακλάδωσης, γεγονός που χαρακτηρίζει περιοχή με πολύ μικρή περατότητα και διήθηση και μεγάλη επιφανειακή απορροή.

Η ανατολική περιοχή της ζώνης αποστραγγίζεται από το Ρέμα Γώγου ή Μεγάλο Ρέμα, το οποίο πηγάζει από τις νοτιοδυτικές παρυφές του όρους Πατέρας (έχει το όνομα ρέμα Ζωηρέζα), με δενδριτικού τύπου

υδρογραφικό δίκτυο και με γενική κατεύθυνση από ΒΔ προς ΝΑ διέρχεται εντός ζώνης (έχει το όνομα ρέμα Κουλουριώτικο) στα ανατολικά της Κατσίκαλη Ελιές, ρέει ανατολικά της Τρύπιας Σπηλιάς και της Βλυχάδας και εκβάλλει στα βορειοανατολικά της παραλίας Νέας Περάμου.



Σχήμα 6.11: Υδατορεύματα στην ΖΔΥΚΠ χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου

Ο κύριος ορεινός όγκος που απορρέει στην Ζώνη είναι οι νοτιοανατολικές παρυφές του όρους Πατέρας που καλύπτονται κυρίως από θαμνώδη και φρυγανώδη βλάστηση. Το υψόμετρο της Ζώνης φθάνει έως τα 400 m στα βορειοδυτικά της περιοχής Κατσικάλη Ελιές. Οι κοίτες των ρεμάτων της περιοχής της Νέας Περάμου παρουσιάζονται στις περισσότερες περιπτώσεις ανεπαρκείς να διοδεύσουν με ασφάλεια τις πλημμυρικές παροχές έπειτα από γεγονότα έντονης βροχόπτωσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι, η έντονη οικοδομική δραστηριότητα στα κατάντη τμήματα και η συνεπακόλουθη ανάγκη εξασφάλισης πρόσβασης και προσπέλασης, άσκησε έντονες πιέσεις στα παραρεμάτια οικοσυστήματα και μετέβαλε την αρχική διαδρομή της φυσικής οδού απορροής των ομβρίων υδάτων, μετατοπίζοντας, επιχώνοντας, ή μετατρέποντας τμήματα της αρχικής κοίτης των ρεμάτων σε οδούς κυκλοφορίας.

Η περιοχή της Κινέτας αποστραγγίζεται στα δυτικά από το ρέμα της Πίκας και ανατολικά από το ρέμα της Αμυγδαλιάς. Το ρέμα της Πίκας είναι το σημαντικότερο και μεγαλύτερο ρέμα που βρίσκεται στα όρια της Περιφέρειας Αττικής, είναι δενδριτικής μορφής και στο μεγαλύτερο κομμάτι του είναι με διαμορφωμένη κοίτη έως την εκβολή του. Το ρέμα της Αμυγδαλιάς οριοθετείται νότια από τον κόλπο των Μεγάρων, βορειοδυτικά από τον υδροκρίτη του ρέματος Πίκας και ανατολικά από τον υδροκρίτη του ρ. Μαυρατζά, είναι δενδριτικής μορφής και όπως και στο ρέμα της Πίκας η πυρκαγιά του Ιουλίου

του 2018 έκαψε το σύνολο της λεκάνης απορροής του με αποτέλεσμα την δραματική αλλαγή της κάλυψης γης της περιοχής.

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης (Δ. Μεγαρέων) έχουν καταγραφεί 27 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 58,885 km^2. Αρμόδιο Δασαρχείο της περιοχής της Ζώνης είναι των Μεγάρων. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πολύ μεγάλη πυρκαγιά εντός δασών και δασικών εκτάσεων (καμένης έκτασης >10,00 km^2) έχει εκδηλωθεί μία φορά στην περιοχή αρμοδιότητας του Δασαρχείου Μεγάρων, το 2018 στην περιοχή της Κινέτας στα Γεράνεια όρη, Δ. Μεγαρέων (41,68 km^2 δάσους, ~9,00 km^2 γεωργικών εκτάσεων). Επόμενη μεγάλη πυρκαγιά έχει καταγραφεί το 2020 στην περιοχή Γαλήνη Κινέτας, Δ. Μεγαρέων (8 km^2 καμένης γεωργικής έκτασης).

Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν τα δάση (70,86%, 41,726 km ^{2})και ακολουθούν οι γεωργικές εκτάσεις (28,86%, 16,994 km^2) .

Για το έτος 2022, στοιχεία πυρκαγιών έχουμε από το ΕΠΑΔΑΠ (Εθνικό Παρατηρητήριο Δασικών Πυρκαγιών) όπου καταγράφηκαν 2 δασικές πυρκαγιές στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004. Η μεγαλύτερη καταγράφεται στις 20-07-2022 στην περιοχή του Άνω Πευκανέα Δ. Μεγαρέων όπου η συνολική καμένη έκταση είναι 252,33ha , όπου 196,33 ha γεωργικές εκτάσεις (77,8%), δάσος κωνοφόρων 9,34 ha (3,7%) και μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις 46,64 ha (18,5%). Η επόμενη πυρκαγιά καταγράφεται στις 05-08-2022 στην θέση Νεράκι Ν. Περάμου Δ. Μεγαρέων με συνολική καμένη έκταση 89,01ha, όπου 0,76ha τεχνητές επιφάνειες (0,9%), δάσος κωνοφόρων 3,85ha (4,3%) και σκληροφυλλική βλάστηση 84,40 ha (94,8 %).

Πηγή: ΕΠΑΔΑΠ (http://fmrsvm.for.auth.gr/)

Πίνακας 6.60: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km^2)	Δασική Έκταση (km^2)	Άλση (km^2)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km^2)	Καλάμια – Βάλτοι (km^2)	Γεωργικές Εκτάσεις (km^2)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km^2)	Σκουπιδότοποι (km^2)	Σύνολο (km^2)
2017	5	0,004	0,024	0,000	0,034	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,062**
2018	4	41,680	0,016	0,000	0,005	0,000	8,970	0,000	0,000	**50,671**
2019	5	0,000	0,039	0,000	0,000	0,000	0,013	0,000	0,000	**0,053**
2020	11	0,002	0,007	0,000	0,010	0,000	8,011	0,000	0,000	**8,030**
2021	2	0,040	0,015	0,000	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,070**
Σύνολο	**27**	**41,726**	**0,101**	**0,000**	**0,064**	**0,000**	**16,994**	**0,000**	**0,000**	**58,885**
Ποσοστό	**%**	**70,86**	**0,17**	**0,00**	**0,11**	**0,00**	**28,86**	**0,00**	**0,00**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.4.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του πρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ), Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.[11]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) . Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR004 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR004 παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Πίνακας 6.61: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Β' Φάση Αντιπλημμυρικής Προστασίας Ν. Περαμου- Κουλουριωτικο Μονοπάτι	10,713,452
Δημιουργία Λεκανών Διήθησης Με Ανασχετικά Φράγματα Στα Ρέματα Σαρανταποταμο Στο Θριασιο Πεδίο Και Κουλουριωτικο Στην Πεδιαδα Μεγάρων	379,798

[11] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

(Πηγή: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού**)**

Πίνακας 6.62: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Κατασκευή Αποχετευτικού Δικτύου Ομβριων Στο Ακρογιάλι Νέας Περάμου	5.170.000,00		ΜΕΓΑΡΕΩΝ
Αντιπλημμυρική Προστασία Του Αστικού Τμήματος Της Επαρχιακής Οδού Μέγαρα-Αλεποχώρι	7.500.000,00		ΜΕΓΑΡΕΩΝ
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής. Αντ15 (Π.Κ. 2012επ08500127)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής. Αντ13 (Π.Κ. 2012επ08500125)	500.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής. Αντ14 (Π.Κ. 2012επ08500126)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Ανασύνταξη Και Επικαιροποιηση Μελέτης Αντιπλημμυρικής Προστασίας Μεγάρων (Ρέμα Έξω Καμάρες) Και Κατασκευής Φράγματος Ανάσχεσης.	300.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΜΕΓΑΡΕΩΝ
Κατασκευή Αποχετευτικού Δικτύου Ομβριων Στο Ακρογιάλι Νέας Περάμου	5.170.000,00		ΜΕΓΑΡΕΩΝ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Έργα διευθετήσεων χειμάρρων που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR004 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.63: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Μελέτη Αντιπλημμυρικής Προστασίας Μεγάρων-Εκτροπή Ρέματος Αγ. Παρασκευής	6.500.000,00		ΜΕΓΑΡΕΩΝ
Εκπόνηση Μελετών Οριοθέτησης Και Συναφών Μελετών, Ρεμάτων Αρμοδιότητας Περιφερειακής Ενότητας Δυτ. Αττικής.	300.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ
Διευθέτηση Τμήματος Του Χειμάρρου "Αγίας Παρασκευής".	4.400.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα Αναδασώσεων

Σε ότι αφορά έργα αναδασώσεων στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004, σύμφωνα με τα στοιχεία του Δασαρχείου Μεγάρων και Θηβών, από το 2015, έχει κηρυχθεί μία (1) έκταση ως Αναδασωτέα (βλ. παρακάτω πίνακα.), στη θέση «Κινέτα» Δ.Ε. Μεγαρέων, Δ. Μεγαρέων, λόγω πυρκαγιάς 23-07-2018 (Δασαρχείο Μεγάρων, 2023). Επίσης, την τελευταία δεκαετία (από το 2013), στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ και εντός αυτής, έχουν κηρυχθεί ογδόντα έξι (86) αναδασωτέες εκτάσεις της αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Δασών Δυτικής Αττικής, οι οποίες όμως αφορούν μικρές αναδασωτέες εκτάσεις.

Πίνακας 6.64: Κηρύξεις αναδασώσεων της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΜΕΓΑΡΩΝ							
1	«Κινέτα», Δ.Ε. Μεγαρέων, Δ. Μεγαρέων	90756/2095/15-10-18	-	52,909	2018	-	-

(Δασαρχείο Μεγάρων, 2023)

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Σύμφωνα με τα Δασαρχεία από τα οποία προσκομίστηκαν στοιχεία, συγκεκριμένα της Διεύθυνσης Δασών Δυτικής Αττικής, απαντάται ένα (1) έργο βόρεια της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 το οποίο αφορά αντιδιαβρωτικά και αντιπλημμυρικά έργα (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Πίνακας 6.65: Αντιδιαβρωτικά έργα της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 (Διεύθυνση Δασών Δυτικής Αττικής, 2023)

ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ							
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Μελέτη	Υλικά Κατασκευής	Έκταση (km²)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
1	Γεράνεια Ορη / Δήμος Μεγαρέων	Αντιδιαβρωτικά - Αντιπλημμυρικά Έργα Καμένων Εκτάσεων Γεανείων Ορεων 2018, Δήμου Μεγαρέων	Ξυλεία	49	2018	426244	4205362

6.5 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ- ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ (EL06APSFR005)

6.5.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Οι χαμηλές ζώνες Ασπρόπυργου-Ελευσίνας, έκτασης 121,42km2, αποτελεί πεδιάδα της Δυτικής Αττικής, το μεγαλύτερο τμήμα του Θριασίου Πεδίου. Οριοθετείται από το Όρος Πατέρας (υψόμετρο 1132m) στα δυτικά, το όρος Πάστρα στα βόρεια (υψόμετρο 1025m), την Πάρνηθα (υψόμετρο 1413m) στα βορειοανατολικά και το Ποικίλο (υψόμετρο 452m) και Αιγάλεω Όρος (υψόμετρο 463m) στα νοτιοανατολικά. Στο νότο βρέχεται από τον Κόλπο της Ελευσίνας. Οι κυριότεροι οικισμοί του Θριασίου πεδίου είναι η Ελευσίνα, ο Ασπρόπυργος, η Μάνδρα, η Μαγούλα.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 95,19% και ημιορεινό σε 4,81% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.66: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	95,19

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
200-600	Ημιορεινό	4,81
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.67: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	85,43
5-10%	Κυματώδες	10,63
10-30%	Λοφώδες	3,78
>30%	Επικλινές	0,16

Το υδρογραφικό δίκτυο της λεκάνης απορροής του Θριασίου χαρακτηρίζεται ως αρκετά πυκνό και αποτελείται κυρίως από εποχιακής ροής χειμάρρους. Περιφερειακά της ζώνης, το υδρογραφικό δίκτυο αναπτύσσεται πολύ λόγω της λιθολογίας, ενώ στην ζώνη που αποτελεί προσχωσιγενή πεδιάδα υπάρχουν μόνο κύριοι κλάδοι με κοίτη βαθιά (5-20m) και πλατιά. Ο αποδέκτης της απορροής της λεκάνης είναι ο κόλπος της Ελευσίνας.

6.5.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας αποτελείται από τεταρτογενή κυρίως ιζήματα τα οποία έχουν καλύψει ανθρακικούς σχηματισμούς που εμφανίζονται περιμετρικά της ζώνης.

Οι τεταρτογενείς αποθέσεις αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, σύγχρονους και παλαιούς κώνους κορημάτων και πλειστοκαινικά ιζήματα (παλαιές προσχώσεις).

Οι αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το νότιο τμήμα της ζώνης, αποτελούνται από προσχώσεις πεδινών περιοχών, αργιλοαμμώδη υλικά τεναγών και προσχώσεις παραλιακών περιοχών. Στις πλαγιές των ασβεστολιθικών βουνών, στα βόρεια τμήματα της ζώνης, απαντώνται σύγχρονοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα, ασύνδετα υλικά, ή μικρής συνεκτικότητας. Στα ανατολικά περιθώρια της λεκάνης, απαντώνται παλαιές προσχώσεις οι οποίες αποτελούνται από χειμαρρώδεις αποθέσεις, αλλουβιακά ριπίδια αποτελούμενα από κροκάλες, λατύπες και άμμους, τα οποία λόγω διαγένεσης έχουν σχηματίσει συνεκτικά λατυποκροκαλοπαγή μεταξύ των οποίων παρεμβάλλονται φακοί καστανέρυθρης αμμούχας αργίλου. Την μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση μέσα στη ζώνη,

καταλαμβάνουν τα πλειστοκαινικά ιζήματα. Τα εν λόγω ιζήματα αποτελούνται από ριπίδια χειμάρρων, κώνους κορημάτων, πλευρικά κορήματα και προσχωσιγενή υλικά κοιλάδων. Συνίστανται από λατυποκροκάλες ποικίλου μεγέθους, ισχυρά συνδεδεμένες με συνδετικό υλικό ψαμμιτομαργαϊκό, με μορφή λατυποκροκαλοπαγών πολλές φορές σε παχιές τράπεζες. Κατά περιοχές εγκλείουν φακοειδείς ενστρώσεις καστανέρυθρου, αμμούχου αργιλομαργαϊκού υλικού. Το μέγιστο ορατό πάχος του σχηματισμού φτάνει τα 30m, ενώ από γεωτρήσεις έχει διαπιστωθεί ότι φτάνει τα 100m.

Περιμετρικά της ζώνης, απαντώνται κυρίως ανθρακικοί σχηματισμοί του υποβάθρου (Υποπελαγονική ζώνη) και τοπικά πλειστοκαινικά κορήματα και παλαιές αποθέσεις (βόρεια και δυτικά περιθώρια της ζώνης). Οι ανθρακικοί σχηματισμοί αποτελούνται κυρίως από ασβεστόλιθους, δολομιτικούς ασβεστόλιθους και δολομίτες ηλικίας Τριαδικού- Ιουρασικού, οι οποίοι τοπικά περιέχουν ενστρώσεις αργιλικών σχιστόλιθων. Δυτικά της ζώνης (ανατολικές απολήξεις όρους Πατέρα) απαντώνται σε μεγάλη έκταση επικλυσιγενείς ασβεστόλιθοι, οι οποίοι στη βάση τους είναι λεπτοστρωματώδεις με κατά θέσεις φακούς σιδηρονικελιούχων και βωξιτικών κοιτασμάτων, ενώ στα ανώτερα τμήματα μεταπίπτουν σε λεπτο-μεσοστρωματώδεις μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, με πυριτόλιθους και κατά θέσεις παρεμβάλλονται ασβεστολιθικά λατυποπαγή. Τοπικά, μέσα στη ζώνη εμφανίζονται σε μικρή έκταση, ασβεστολιθικά πετρώματα του υποβάθρου (νοτιοδυτικά παραλιακά τμήματα της ζώνης, περιοχή Αγ. Νικολάου και ανατολικά περιθώρια της ζώνης τα οποία φτάνουν μέχρι τις δυτικές απολήξεις του όρους Αιγάλεω).

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα υδρογεωλογικά στοιχεία, η υδρολιθική συμπεριφορά των γεωλογικών σχηματισμών που απαντώνται στην χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας είναι η εξής :

Ως περατοί ιζηματογενείς σχηματισμοί σχετικά υψηλής δυναμικότητας εμφανίζονται οι αλλουβιακές αποθέσεις και οι σύγχρονοι κώνοι κορημάτων που καλύπτουν μεγάλη έκταση του νοτίου τμήματος της ζώνης. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται 10-15%. Η υπόγεια υδροφορία στις αλλουβιακές αποθέσεις αναπτύσσεται μόνο εντός των αμμοχαλικωδών ενστρώσεων τους δημιουργώντας ελεύθερους ή μερικώς υπό πίεση φρεάτιους υδροφόρους ορίζοντες. Ως ημιπερατοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται οι κώνοι κορημάτων, τα πλευρικά κορήματα και τα ιζήματα πλειστοκαινικής ηλικίας. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται I≥10%.

Η προσχωματική υδροφορία αναπτύσσεται στους ορίζοντες ή τις ενδιαστρώσεις υδροπερατών σχηματισμών οι οποίοι αποτελούνται από άμμους, χάλικες, ψαμμίτες, ψηφιδοπαγή και κροκαλοπαγή. Πρόκειται για ελεύθερους ή μερικώς υπό πίεση υδροφόρους ορίζοντες οι οποίοι τροφοδοτούνται από την κατείσδυση των βροχοπτώσεων και από πλευρικές υπόγειες μεταγγίσεις νερών από τους καρστικούς ασβεστόλιθους της βόρειας περιμέτρου.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που απαντώνται εντός της ΖΔΥΚΠ έχουν ταξινομηθεί κυρίως, στις κατηγορίες των ημιπερατών (Β1) και περατών σχηματισμών (C3), καταλαμβάνοντας το 70,17% και 26,50% της έκτασης της, αντίστοιχα (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Ως προς τις υδρογεωλογικές-υδρολιθολογικές συνθήκες των περιοχών περιμετρικά της ζώνης οι ανθρακικοί σχηματισμοί (ασβεστόλιθοι, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι και δολομίτες) που απαντώνται στα περιθώρια της ζώνης, χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I≥50%. Η υπόγεια υδροφορία των ασβεστόλιθων τροφοδοτεί πλευρικά τα τεταρτογενή ιζήματα της πεδιάδας. Δυτικά της ζώνης (ανατολικές απολήξεις όρους Πατέρα), οι επικλυσιγενείς ασβεστόλιθοι, οι οποίοι στα ανώτερα τμήματα μεταπίπτουν σε μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, με πυριτόλιθους χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I>20%.

Πίνακας 6.68: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	70,17%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	0,01%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	1,55%	≥50%
	C2	Ασβεστόλιθοι, περιορισμένης ανάπτυξης, υψηλής υδροπερατότητας	1,71%	>20%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	26,50	10-15%

6.5.3 Εδαφικοί τύποι

Οι Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Ασπρόπυργου – Ελευσίνας (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005) έχουν επιφάνεια 121.336 στρεμμάτων (121,3 km2). Πρόκειται για ενιαία ζώνη μέσης επιφάνειας και το 50% των εδαφών είναι αλλόχθονα και έχει γεωργική χρήση και υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 4 και 334 m. Στη ζώνη περιλαμβάνεται πολύ μεγάλο ποσοστό των πολεοδομικών ιστών Μάνδρας, Ασπροπύργου και Ελευσίνας.

Τα εδάφη της ζώνης κατανέμονται ισομερώς στους τύπους C και B. Ο τύπος C που επικρατεί στο κεντρικό τμήμα της ζώνης. Το ανατολικό (Ελευσίνα, Μαγούλα) και το δυτικό τμήμα της (Ασπρόπυργος) καταλαμβάνεται από εδάφη τύπου B. Μικρά τμήμα της ζώνης στη βιομηχανική περιοχή καταλαμβάνονται από εδάφη λεπτής κοκκομετρίας (D) και μεγάλης κοκκομετρίας (A).

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή ταξινομούνται ως ακολούθως:

- Από τα δυτικά απορρέουν οι ανατολικές πλαγιές του Όρους Πατέρας και του Κιθαιρώνα που κυριαρχούνται από εδάφη τύπου Α με μικρές παρεμβολές εδαφών εδαφικού τύπου C.
- Στα βόρεια και βορειοανατολικά απορρέουν στην ζώνη οι νότιες και νοτιοδυτικές πλαγιές της Πάρνηθας από υψόμετρα της τάξης των 800-1200 m. Τα εδάφη είναι κυρίως τύπου Α.
- Στα ανατολικά απορρέουν οι δυτικές πλαγιές του Αιγάλεω, από υψόμετρα 300-400 m με εδαφικούς τύπους Α στα μεγαλύτερα υψόμετρα και Β κοντά στα όρια της ζώνης.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μεγάλη ταχύτητα διήθησης.

6.5.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 ανήκει στην Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) (Ντάφης 1973, Horvat *et al.*, 1974). Η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 διακρίνεται η υποζώνη βλάστησης *Oleo-Ceratonion.* Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στον σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. Silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κ.λπ.

Χλωριδική περιγραφή

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Χαμηλες ζώνες ρεμάτων Ασπροπύργου - Ελευσίνας» (EL06APSFR005), χαρακτηρίζεται κυρίως από μεγάλο ποσοστό εγκαταλελειμμένης γεωργικής γης που χρησιμοποιείται ως βοσκότοπος. Παρόλα αυτά συνεχίζεται σε κάποια σημεία η καλλιέργεια της γης κυρίως με κηπευτικά, αλλά και με κάποιες ελιές και φιστικιές. Πέραν αυτού, υπάρχουν διάσπαρτα δένδρα δασικού χαρακτήρα (δρυς, πεύκα, κυπαρίσσια, αγριελιές), αλλά και αρκετές συστάδες θάμνων και φρυγάνων (πουρνάρι, ασφάκα, θυμάρι, γαϊδουράγκαθα, ασφόδελοι). Σε γενικές γραμμές, η βλάστηση στην περιοχή είναι υποβαθμισμένη από την πίεση της αστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης, καθώς και της υπερβόσκησης.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 επικρατούν οι εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 45,52% και ακολουθούν εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 15,80%, εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 14,83%, εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 13,48% και τέλος και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 10,37%.

Πίνακας 6.69: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	16,365	13,48
Μεσαία	19,179	15,80
Χαμηλή	12,591	10,37
Αραιή	18,009	14,83
Μηδενική	55,275	45,52
ΣΥΝΟΛΟ	**121,420**	**100,00**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.70: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**13,48**	**15,80**	**10,37**	**14,83**	**45,52**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ					

6.5.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021 με ποσοστό 33,34%. Ακολουθούν οι κατηγορίες 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (13,48%), 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (9,44%), 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» (8,99%), 40 «Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες» (8,09%), 30 «Αμιγής βοσκότοπος» (7,77%), 41 «Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη» (6,74%) και 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» (5,80%). Οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης καταλαμβάνουν ποσοστά μικρότερα του 3%.

Πίνακας 6.71: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR005	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	16,365	13,48
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	11,466	9,44
21		0,223	0,18
30	Αμιγής βοσκότοπος	9,429	7,77

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR005	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα(σε ποσοστό άνω του 10% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη	0,209	0,17
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	9,820	8,09
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	8,189	6,74
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	0,308	0,25
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,904	0,74
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	10,919	8,99
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	7,048	5,80
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	0,607	0,50
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	2,346	1,93

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR005	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	40,481	33,34
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	2,764	2,28
92	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	0,341	0,28
Σύνολο		**121,420**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός της ΛΑΠ EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005.

Πίνακας 6.72: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)															
	10	20	21	30	31	40	41	50	51	60	61	70	71	90	91	92
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	0,81	9,40	0,54	1,80	2,90	0,36	0,70	8,40	8,32	0,62	2,66	8,32	0,86	0,07
ΖΔΥΚΠ	**13,48**	**9,44**	**0,18**	**7,77**	**0,17**	**8,09**	**6,74**	**0,25**	**0,74**	**8,99**	**5,80**	**0,50**	**1,93**	**33,34**	**2,28**	**0,28**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Σε ότι αφορά άλλες χρήσεις γης, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, εντοπίζεται μια (1) εν λειτουργία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), η ΕΕΛ Μεγάρων.

Πίνακας 6.73: ΕΕΛ εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

Α/Α	Ε.Ε.Λ.	Δυναμικότητα κατ. εγκατ.	Πληθυσμός Αιχμής (Μ.Ι.Π.)	Ποσοστό Δ.Α. (%)	Τύπος Δικτύου	Επωνυμία Φορέα Λειτουργίας	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί

ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ							
1	Μεγάρων	43.330	25.293	100	Χωριστικό	ΔΕΥΑ ΜΕΓΑΡΩΝ	Μέγαρα, Νέα Πέραμος
Πηγή: Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ, ΓΔΥ/ΥΠΕΝ, 2023 http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx							

Η ΕΕΛ Μεγάρων εξυπηρετεί τους οικισμούς των Μεγάρων και της Νέα Περάμου Αττικής.

Η γραμμή επεξεργασίας των λυμάτων χωρίζεται στα στάδια: α) Προεργασία, β) Δευτεροβάθμια επεξεργασία, γ) Απομάκρυνση Αζώτου, δ) Απολύμανση, δ) Χλωρίωση και ε) Αποχλωρίωση. Η γραμμή επεξεργασίας της ιλύος ακολουθεί τρία στάδια: α) Πάχυνση, β) Σταθεροποίηση (αερόβια) και γ) Αφυδάτωση.

Η ΕΕΛ Μεγάρων, έχει δυναμικότητα 43.330 Ι.Κ. και δυνατότητα εξυπηρέτησης 1.080 Μ.Ι.Π.. Η συνολική εισερχόμενη παροχή στην ΕΕΛ είναι 1.990 m3/day που διαχωρίζονται σε παροχή λυμάτων (1.900 m3/day) και βοθρολυμάτων (90 m3/day).

- Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Πλησίον της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 εντοπίζεται ένας (1) ΧΥΤΑ, ο ΧΥΤΑ Φυλής στην θέση «Σκαλιστήρι», Δ.Δ. Φυλής, Δ.Ε. Φυλής, Δ. Φυλής, Π.Ε. Δυτ. Αττικής.

Πίνακας 6.74: ΧΥΤΑ της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

Α/Α	Όνομα Χώρου	Θέση/ΟΤΑ	Ποσότητα Απορριμμάτων (tn/ έτος)	Επωνυμία Φορέα Λειτουργίας	Εξυπηρετούμενη Περιοχή
ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ					
1	ΧΥΤΑ Φυλής	«Σκαλιστήρι», Δ.Ε. Φυλής, Δ. Φυλής	-	Ειδικός Διαβαθμικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής	Αττική
Πηγή: ΥΠΕΝ, 2022 & 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών					

Ο ΧΥΤΑ Φυλής εντοπίζεται στην θέση «Σκαλιστήρι», μεταξύ των ορέων Πάρνηθας και Αιγάλεω, πλησίον των ανενεργών πλέον ΧΥΤΑ Ι και ΙΙ Άνω Λιοσίων και εξυπηρετεί την διαχείριση και τελική διάθεση των απορριμμάτων της Περιφέρειας Αττικής.

Κατά την είσοδό τους τα οχήματα ζυγίζονται στις ειδικές γεφυροπλάστιγγες του ΧΥΤΑ. Στη συνέχεια χρησιμοποιούνται συστήματα αυτόματης καταγραφής και ελέγχου διέλευσης οχημάτων (χρήση κάρτας εισόδου, αυτόματη αναγνώριση οχημάτων μέσω της αυτόματης «ανάγνωσης» της πινακίδας κυκλοφορίας κ.λπ.). Μετά τη ζύγισή τους τα οχήματα ακολουθούν τη διαδρομή του εσωτερικού οδικού

δικτύου προς το ημερήσιο μέτωπο διάθεσης των απορριμμάτων και εναποθέτουν τα απορρίμματα στο υποδεικνυόμενο από τους επόπτες του ΧΥΤΑ σημείο.

Τέλος, τα απορρίμματα προωθούνται, διαστρώνονται και συμπιέζονται, ώστε να ελαχιστοποιείται ο χώρος που καταλαμβάνουν. Κατόπιν χωματοκαλύπτονται ώστε να περιορίζονται οι επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Πλησίον του ΧΥΤΑ, εντός της έκτασης της ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων, έχει εγκριθεί η Α.Π. οικ. 174810/11.09.2014 ΑΕΠΟ (ΑΔΑ: 606Ρ0-ΚΛ8) για την εγκατάσταση Μονάδας Θερμικής Επεξεργασίας (Αποτεφρωτήρας) Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ).

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 υφίστανται εξήντα τέσσερις (64) σταβλικές εγκαταστάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021). Από αυτές, οι σαράντα έξι (46) αφορούν αιγοπρόβατα και αποτελούν τις περισσότερες εγκαταστάσεις τόσο της ΖΔΥΚΠ όσο και της ΛΑΠ. . Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ και για ολόκληρη τη Λεκάνη Απορροής EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.75: Σταβλικές εγκαταστάσεις της λεκάνης απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	46	6.820
Ορνιθοειδή	438	5.046.411	4	8.000
Χοίροι	20	4.710	4	324
Βοοειδή	35	3.107	9	1.699
Ιπποειδή	8	24	1	1
Σύνολο	**1.137**	**5.171.016**	**64**	**16.844**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, δεν εντοπίζονται υδατοκαλλιέργειες.

- ΒΙΠΕ - ΒΙΟΠΑ

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, εντοπίζονται οι βιομηχανικές ζώνες της Ελευσίνας, το ΒΙΟΠΑ Ασπροπύργου (εμπορική και βιομηχανική ζώνη Θριασίου Πεδίου) και τα ναυπηγεία του Σκαραμαγκά, ενώ σε μεγαλύτερη απόσταση νοτιότερα εντοπίζεται και η ΒΙΠΕ Σχιστού.

Η Βιομηχανική Ζώνη της Ελευσίνας έχει δημιουργηθεί στο παράκτιο μέτωπο της πόλης της Ελευσίνας. Το 1902 εγκαταστάθηκε η τσιμεντοβιομηχανία TITAN, ενώ κατά τη δεκαετία του 1960 εγκαταστάθηκαν χαλυβουργίες, ναυπηγεία και πετροχημικές βιομηχανίες. Η συσσώρευση βιομηχανικών εγκαταστάσεων είχε ως επίπτωση την δραματική αλλαγή του αστικού και αγροτικού τοπίου.

Τα ναυπηγεία Σκαραμαγκά ιδρύθηκαν το 1958. Το 2010 ολοκληρώθηκε η συμφωνία για μεταβίβαση των ναυπηγείων στην Abu Dhabi Mar από τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα. Ο ρόλος των ναυπηγείων είναι πολλαπλός, καθώς εκτός από τα έργα νέων κατασκευών, επισκευών και μετασκευών πλοίων, έχουν αναλάβει και την κατασκευή βαγονιών συρμών του ΟΣΕ και του ΜΕΤΡΟ, καθώς και άλλων μεγάλων μεταλλικών κατασκευών στην Ελλάδα. Τα ναυπηγεία εκτείνονται σε χώρο 832.000 m2.

Η Βιομηχανική και Εμπορική Ζώνη Θριασίου Πεδίου (Ασπρόπυργος) έχει χαρακτηριστεί ως ΒΙΠΑ - ΒΙΟΠΑ με το ΠΔ Γ66548 (ΦΕΚ 1085Δ΄/17.09.1996). Με την ΚΥΑ Α.Π. Φ/Α.6/6/4524/361/24.4.2012, εντός του ΒΙΟΠΑ καθορίστηκε Επιχειρηματικό Πάρκο Τύπου Β.

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, εντοπίζονται εκατόν δύο (102) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων οι έντεκα (11) ακολουθούν τις Πρόνοιες της Οδηγίας Seveso και οι πενήντα δύο (52) την Οδηγία IPPC (βλ. παρακάτω πίνακα).

Πίνακας 6.76: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
ΝΕΟΧΗΜΙΚΗ Λ. Β. ΛΑΥΡΕΝΤΙΑΔΗ	Αέρια, Χημικά	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΣΑΝΛΕΒ - ΚΑΛΛΙΜΠΡΕ ΕΛΛΑΣ Α.Ε	Βιομηχανία παραγωγής και επεξεργασίας αλουμινίου	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΧΑΛΥΨ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.Ε.	Βιομηχανία Τσιμέντου	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΥΡΟΧΑΡΤΙΚΗ Α.Ε.Β.Ε.	Επεξεργασία προϊόντων χάρτου, Παραγωγή υγρών απορρυπαντικών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Κ. RAIKOS S.A.	Παραγωγή προϊόντων ασβέστη	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΧΡΩΤΕΧ Α.Ε.	Βιομηχανία χρωμάτων και βερνικιών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ, Ι. Κ., Ε.Π.Ε.	Παραγωγή και Εμπόριο Χημικών Προϊόντων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΣΟΥΠΕΡ ΜΙΞ Γ. ΝΙΚΟΛΑΚΟΠΟΥΛΟ	Παραγωγή μιγμάτων PVC	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΣΥΝΤΕΞ Α.Ε.	Φορολογικοί Ηλεκτρονικοί Μηχανισμοί, Ταμειακές Μηχανές	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΚΑΤΑΛ Α.Ε.	Βιομηχανία παραγωγής και επεξεργασίας αλουμινίου	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΦΥΤΟΘΡΕΠΤΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή λιπασμάτων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΝΤΕΚΟΝ Α.Τ.Ε.	Μεταλλικά Εξαρτήματα	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΤΖΩΡΤΖΗΣ, Β., Α.Ε.Β.Ε.	Ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
DRAPA CHEMIE	Παραγωγή χρωμάτων, στεγανωτικών, εποξειδικών, πολυουρεθανικών, βερνικιών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ELDON'S S.A.	Βιομηχανία λιπαντικών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΚΑΛΟΡΕΞ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή χημικών και αποσμητικών αυτοκινήτων, λιπαντικών, αντιψυκτικών υγρών κ.λπ	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΧΑΤΖΗΑΝΔΡΕΟΥ, Β. Α., Α.Τ.Ε.	Ζωοτροφές - Πτηνοτροφές - Ιχθυοτροφές	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΠΕΒΕΠΛΑΣΤ Α.Β.Ε.Ε.	Πρώτες ύλες πλαστικών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΤΕΚΝΟΣΤΥΛ Ε.Π.Ε.	Μεταλλικές καιλοιπες κατασκευές επισκευών πλοίων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΤΕΜ Α.Ε.	Βιομηχανία παραγωγής και επεξεργασίας αλουμινίου	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΓΚΡΕΚΟΛΑΚ Α.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών, στόκου, πολυεστέρα, κ.λπ.	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
ΚΟΚΚΙΝΟΓΕΝΗΣ, Δ. Ι., ΚΕΡΑΜΟΠ	Παραγωγή τούβλων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΣΟΥΡΗΣ, Δ., & ΣΙΑ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών, στόκου, πολυεστέρα, κ.λπ.	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΓΙΑΝΝΙΔΗ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.	Βιομηχανία Χρωμάτων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΠΡΙΜΑΓΚΑΖ ΥΓΡΑΕΡΙΑ. Α.Ε.	Βιομηχανία υγραερίων (LPG), Εμπορία και Διανομή Υγραερίου	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΤΕΧΝΟΧΗΜΙΚΗ Ε.Π.Ε.	Πρώτες Ύλες Χημικής Βιομηχανίας	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΚΟΡΝΗΛΑΚΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	Πρώτες Ύλες Χημικής Βιομηχανίας	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΠΑΡΤΣΑΛΑΚΗΣ, ΕΜΜ., - BUFA HELLAS X	Χημικά προϊόντα	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΣΠΥΡΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ Α.Ε.	Φυτοφάρμακα, γεωργικά εργαλεία, μηχανήματα	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΝΕΟΝΑΚΗΣ, ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ, Α.Ε.	Εμπορία, εισαγωγές – εξαγωγές μετάλλων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΓΕΩ.Λ.ΙΧ. Ε.Π.Ε.	Εμπόριο αγροτικών εφοδίων, Παραγωγή λιπασμάτων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΛΙΝΤΕ ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.	Βιομηχανία Αερίων Βιομηχανικής και Ιατρικής Χρήσης	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΛΑΠΑΦΑΡΜ Α.Ε. ΕΜΠΟΡΙΟΥ & ΑΝΤ	Γεωργικά φάρμακα	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΛΛΑΓΡΕΤ Α.Β.Ε.Ε.	Βιομηχανία - Εμπόριο Προϊόντων Φυτοπροστασίας	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΓΕΩΦΑΡΜ Α.Ε.Β.Ε.	Χημικά, αέρια, χρώματα, εκρηκτικά	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
AIR LIQUIDE HELLAS A.E.B.A.	Παραγωγή βιομηχανικών αερίων	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ALAPIS A.B.E.E.	Παραγωγή φαρμακευτικών συσκευασμάτων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ALFA ALFA ENERGY A.B.E.E.	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ANTYMET PLUS A.E.B.E.	Παραγωγή μολύβδου, ψευδαργύρου και κασσίτερου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
CYCLON ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
DRAPA CHEMIE	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
DUROSTICK N, ΧΟΥΛΗΣ Α.Β.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Ecolab	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ELDON'S S.A.	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
EVEREST ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΗ Α.Ε.Β.Ε.	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
FRESH WAYS Ε.Π.Ε.	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
GALLON OIL S.A. - ΕΓΚ. ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	Συντήρηση και επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
HELLENIC QUALITY FOODS A.E.T.	Παραγωγή παξιμαδιών και μπισκότων, παραγωγή διατηρούμενων ειδών ζαχαροπλαστικής	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
JOHNSON & JOHNSON ΕΛΛΑΣ Α.Ε.&Β.Ε.	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
LANDFILL OF WEST ATTICA	Συλλογή μη επικίνδυνων αποβλήτων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
LEADER Α.Ε.	Λειτουργία γαλακτοκομείων και τυροκομία	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
MEDITARIAN Α.Ε.	Παραγωγή προϊόντων κρέατος και κρέατος πουλερικών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
NEOTEX Α.Ε.Β.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
OBAKIMIAN Α.Β.Ε.Ε.	Άλλη επεξεργασία και συντήρηση φρούτων και λαχανικών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
OSCAR Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή κακάο σοκολάτας και ζαχαρωτών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
POLYEKO S.A. – ASPROPYRGOS PLANT	Συλλογή μη επικίνδυνων αποβλήτων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
PRIVATSEA MARINE SERVICES Α.Ε.	Ναυπήγηση σκαφών αναψυχής και αθλητισμού	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
SINTRA Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
SKOT ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ Α.Ε.	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
STAC Ε.Π.Ε.	Παραγωγή παρασιτοκτόνων και άλλων αγροτοχημικών προϊόντων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
VACOCHEM Α.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
ΑΓΚΡΟΣΙΝΤ ΚΑΝΔΗΛΙΔΗ Α.Ε.	Παραγωγή παρασιτοκτόνων και άλλων αγροτοχημικών προϊόντων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΛΚΟ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή αλουμινίου (αργιλίου)	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΡΓΥΡΑΚΗ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.Β.Ε.	Παραγωγή προϊόντων αλευρόμυλου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΑΡΚΑΔΙ Α.Ε.	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΣΒΕΣΤΟΠΟΙΙΑ Β. Α. ΔΕΒΕΤΖΟΓΛΟΥ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή ασβέστη και γύψου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΑΣΠΡΟΚΑΤ Α.Β.Ε.Ε.	Κατασκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΤΡΟΦΙΝΚΟ Α.Ε.Β.Ε.	Επεξεργασία και συντήρηση πατατών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΙ, Π., ΑΦΟΙ, Α.Ε.Β.Ε.	Παραγωγή λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΒΕΡΝΙΛΑΚ Α.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΒΙΒΕΧΡΩΜ ΔΡ ΣΤ. Δ. ΠΑΤΕΡΑΣ Α.Ε.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΒΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ - ΑΦΟΙ ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΙ Α.Β.Ε.	Πριόνισμα, πλάνισμα και εμποτισμός ξύλου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΒΙΟΦΡΕ Α.Β.Ε.Ε.	Κατασκευή δομικών προϊόντων από σκυρόδεμα	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΒΙΟΧΑΡΤΙΚΗ ΧΑΡΤΟΠΟΙΙΑ Α.Β.Ε.Ε.	Κατασκευή χαρτιού και χαρτονιού	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
SAVVAS BROS S.A.	Παραγωγή λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
POLYECO S.A. (Attica)	Διαχείριση αποβλήτων	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. – ΕΛΕΥΣΙΝΑ 1	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. – ΕΛΕΥΣΙΝΑ 2	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. – ΕΛΕΥΣΙΝΑ 3	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. - ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. – ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ 1	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. – ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ 3	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. - ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
LPC S.A.	Παραγωγή λιπαντικών προϊόντων, παραφινών και άλλων προϊόντων πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ANAMET S.A.	Επεξεργασίας και εμπορίας σκραπ σιδηρούχων και μη σιδηρούχων μετάλλων	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
VERNILAC S.A.	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
HELLENIC PETROLEUM S.A.	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
D.I. KOKKINOGENIS SA	Κεραμοποιία, παραγωγή τούβλων	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
HOUMAS S.A.	Παραγωγή μόλυβδου και μπαταριών αυτοκινήτου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
HALYVOURGIKI INC.	Παραγωγή χάλυβα, βιοχάλυβα	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
HELLENIC HALYVOURGIA S.A.	Παραγωγή χάλυβα	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
HEIDELBERG CEMENT GROUP	Παραγωγή τσιμέντου και οικοδομικών υλικών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
HELLENIC PETROLEUM S.A.	Παραγωγή προϊόντων διύλισης πετρελαίου	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
SUK HELLAS LTD	Διαχείριση αποβλήτων	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
S. DOUKERI & CO G.P.	Ασβεστοποϊία, οικοδομικά προϊόντα	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
DRUCKFARBEN HELLAS S.A.	Παραγωγή εκτυπωτικών μελανιών	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
DRUCKFARBEN HELLAS S.A.	Παραγωγή εκτυπωτικών μελανιών	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
AIR LIQUID HELLAS S.A.	Παραγωγή βιομηχανικών και ιατρικών αερίων	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ELVALHALCOR S.A.	Παραγωγή αλουμινίου (αργιλίου)	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ANTIPOLLUTION PROCESSING CENTER LTD	Διαχείριση αποβλήτων	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
EYDAP S.A. - THRIASIO WASTEWATER TREATMENT PLANT	Διαχείριση υδάτων	Δυτ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
TITAN Α.Ε. ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ	Παραγωγή τσιμέντου	Δυτ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών				

- Λατομεία – Λατομικές Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005δεν εντοπίζονται ζώνες αυτής της κατηγορίας. (LATOMET – ΥΠΕΝ, 2023).

- Οδικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 εντοπίζονται τμήματα από τέσσερις (4) κύριους οδικούς άξονες, ήτοι:

- Αυτοκινητόδρομος Α8 Ελευσίνα – Μέγαρα – Κόρινθος – Αίγιο – Ρίο, το τμήμα από τα ναυπηγεία Σκαραμαγκά έως τα διόδια της Ελευσίνας.
- Εθνική Οδός 3 Ελευσίνα – Θήβα – Λιβαδειά – Μπράλος – Λαμία – Φάρσαλα – Λάρισα – Τύρναβος – Ελασσόνα – Σέρβια – Κοζάνη – Πτολεμαΐδα – Βεύη – Φλώρινα – Νίκη (σύνορα), το τμήμα από την Ελευσίνα έως τις Ερυθρές, όπου διέρχεται στο ΥΔ 07.
- Εθνική Οδός 8 Αθήνα – Κόρινθος – Ξυλόκαστρο – Δερβένι – Αίγιο – Ρίο – Πάτρα, το τμήμα από τα ναυπηγεία Σκαραμαγκά έως τα διόδια της Ελευσίνας.
- Εθνική Οδός 58 Οδός Αεροδρομίου Ελευσίνας.

- Σιδηροδρομικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 εντοπίζεται τμήμα του σιδηροδρομικού δικτύου Πειραιώς – Αθηνών – Πελοποννήσου (Σ.Π.Α.Π.) και συγκεκριμένα της Γραμμής 1: Πειραιάς – Αθήνα – Κόρινθος – Πάτρα – Κυπαρισσία – Ζευγολατιό – Καλάμια, ενώ διέρχεται και τμήμα της Γραμμής του Προαστιακού Σιδηροδρόμου που συνδέει το Αεροδρόμιο με το Κιάτο.

Επίσης, τα τελευταία χρόνια βρίσκεται υπό κατασκευή η Νέα Διπλή Σιδηροδρομική Γραμμή υψηλών ταχυτήτων και κανονικού εύρους, που θα ενώνει την Αθήνα και τον Πειραιά με το Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος, την Θεσσαλονίκη και την Πάτρα.

-Λιμενικές εγκαταστάσεις

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 εντοπίζεται ο Εμπορικός Λιμένας Ελευσίνας. Λόγω της γεωγραφικής του θέσης, έχει χαρακτηριστεί ως Λιμένας Εθνικής Σημασίας, αφού βρίσκεται στις βορειοδυτικές ακτές του Σαρωνικού κόλπου, στο νοτιοανατολικό τμήμα της ηπειρωτικής χώρας, σε απόσταση 14 km από τον Πειραιά και είναι από τους παλαιότερους της Ευρώπης. Σύμφωνα με τον Οργανισμό Λιμένος Ελευσίνας Α.Ε., οι υπηρεσίες που παρέχονται είναι ανέλκυση και καθέλκυση σκαφών, διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων (Ε/Κ), ζυγίσεις, παροχή δικτύου ύδρευσης και ηλεκτροδότησης, δυνατότητα χρήσης ιδιωτικών μηχανημάτων και λιμενικών εγκαταστάσεων.

6.5.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο της Ελευσίνας.
- Δύο (2) ευαίσθητοι αποδέκτες: EL0626C0006N «Δυτ. Κόλπος Ελευσίνας» και EL0626C009N «Κόλπος Φανερωμένης» και
- Μία (1) Περιοχή Πόσιμου Νερού ΥΥΣ «Βορειοανατολικής Πάρνηθας».

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.77: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069229028101	Ελευσίνα Δυτικά	EL0626C0006N	Κόλπος Ελευσίνας
2	ELBW069229027101	Ελευσίνα Ανατολικά	EL0626C0006N	Κόλπος Ελευσίνας

Ευαίσθητες περιοχές (ευαίσθητοι αποδέκτες)					
Α/Α	**Κωδικός**	**Κωδικός ΥΣ**	**Όνομα ΥΣ**	**Κατηγορία ΥΣ**	**Λεκάνη**
1	ELSACA02	EL0626C0006N	Δυτ. Κόλπος Ελευσίνας	Θαλάσσιο	EL06

		EL0626C009N	Κόλπος Φανεωμένης		
Περιοχές Πόσιμου Νερού					
Α/Α	**Κωδικός**	**Ονομασία ΥΥΣ**			
1	EL0600081A7	Βορειοανατολικής Πάρνηθας			

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005εντοπίζεται ένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα το σύστημα «Βορειοανατολικής Πάρνηθας».

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 εντοπίζονται δύο (2) ευαίσθητοι αποδέκτες, ο Δυτ. Κόλπος Ελευσίνας (Σχέδιο Διαχείρισης ΥΔ Αττικής) και ο Κόλπος Φανερωμένης.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός των δυτικών ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 δεν εντοπίζεται καμία περιοχή προστασίας ειδών και τύπων οικοτόπων.

6.5.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR005 με έκταση 121,42 km2 εκτείνεται στους δήμους Μάνδρας- Ειδυλλίας, Ελευσίνας, Ασπροπύργου και Φυλής της Π.Ε. Δυτικής Αττικής. Ο δήμος Μάνδρας Ειδυλλίας βρίσκεται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος EL06 κατά ποσοστό 85% και ο πληθυσμός του δήμου εντός του ΥΔ EL06 σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ανέρχεται σε 15.149 άτομα, ο δήμος Φυλής βρίσκεται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος EL06 κατά ποσοστό 83% και ο πληθυσμός του δήμου εντός του ΥΔ EL06 ανέρχεται σε 39.970 άτομα, του δήμου Ελευσίνας ανέρχεται σε 30.147 άτομα και του δήμου Ασπροπύργου σε 31.381 άτομα (πιν. 4.22). Εντός του δήμου Μάνδρας- Ειδυλλίας και εντός της ζώνης EL06APSFR005 εντοπίζεται η πόλη της Μάνδρας και οι οικισμοί Πουρνάρι, Λεύκα, Παλαιοχώρι και Αγία Σωτήρας της δ.κ Μάνδρας της οποίας ο πληθυσμός σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2021 ανέρχεται σε 12.365 άτομα, η κοινότητα Οινόης πληθυσμού 376 ατόμων καθώς

και τμήμα της δ.κ. Βιλίων συνολικού πληθυσμού 2.514 ατόμων. Εντός του δήμου Φυλής και εντός της ζώνης εντοπίζεται ο οικισμός της Νέας Ζωής στην δημοτική κοινότητα Φυλής συνολικού πληθυσμού 3.209 ατόμων. Εντός του δήμου της Ελευσίνας και εντός της ζώνης εντοπίζεται η πόλη της Ελευσίνας με πληθυσμό 24.971 άτομα καθώς και η κοινότητα της Μαγούλας και ο οικισμός Νέος Πόντος συνολικού πληθυσμού 5.176 κατοίκων. Τέλος εντός του δήμου Ασπροπύργου και εντός της ζώνης εντοπίζεται η πόλη του Ασπροπύργου και ο οικισμός Ήμερος Τόπος.

6.5.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Το υδρογραφικό δίκτυο της λεκάνης απορροής του Θριασίου Πεδίου χαρακτηρίζεται ως αρκετά πυκνό και αποτελείται κυρίως από εποχιακής ροής χειμάρρους. Ο αποδέκτης της απορροής της λεκάνης είναι ο κόλπος της Ελευσίνας.

Οι κυριότεροι χείμαρροι που διασχίζουν την ζώνη είναι: στα ΒΑ και Α το Ρεματάκι με σημαντικότερους παραποτάμους το Στενό και το ρέμα Μαυριώρας, στην κεντρική περιοχή το ρέμα Γιαννούλας ή Αγ. Γεωργίου και το ρέμα Γουρούνας ή Γορίτσας ή Αγ. Ιωάννη και στα ΒΔ και Δ (στον Δήμο Μάνδρας-Ειδυλλίας) ο Σαρανταπόταμος με κυριότερους παραπόταμους τα ρέματα Κηφισού, Αγ. Βλασίου και Μεγάλο Κατερίνι, Ξηρόρεμα, Μπογάζι, Ντασμάδι, Τζάλας καθώς και το ρέμα Σούρες με κυριότερους παραποτάμους τα ρέματα Μικρό Κατερίνι, Κατσιμίδι, Σκυλόρεμα, Ζωιρέζας.

Το ρέμα Ρεματάκι διασχίζει τις εγκαταστάσεις των ΕΛΔΑ με διευθετημένη κοίτη. Προς τα ανάντη η κοίτη είναι φυσική ενώ κατά τόπους έχει σκεπαστεί με επιχωματώσεις, ενώ πιο ψηλά ο χείμαρρος παίρνει μαιανδρική μορφή. Στο Ρεματάκι εκβάλλουν οι κλάδοι Μαυριώρας και Στενό. Ο κλάδος Μαυριώρας ξεκινάει από την περιοχή των Αν. Λιοσίων, φθάνει με διαμορφωμένη κοίτη ως την περιοχή των Διυλιστηρίων Ασπροπύργου (ΕΛΔΑ) και μετά η κοίτη του χάνεται. Ο κλάδος Στενό έχει κοίτη μαιανδρικής μορφής.

Το ρέμα της Γιαννούλας ή Αγ. Γεωργίου έχει λεκάνη απορροής 110km^2, πηγάζει από την δυτική Πάρνηθα, διασχίζει την περιοχή ανατολικά του Ασπρόπυργο και εκβάλλει στον κόλπο της Ελευσίνας κοντά στα ΕΛΔΑ. Ανάντη συμβάλλοντες είναι τα ρ. Γκούρας, το ρ. Συκόρεμα και το ρ. Βελανιδιάς. Στα κατάντη εντοπίζεται δυτικά του χ. Αγ. Γεωργίου, ο χ. Αλατζά ο οποίος σήμερα δεν διαθέτει διαμορφωμένη κοίτη κατάντη των σιδηροδρομικών γραμμών και σχεδιάζεται να εκτραπεί και να συμβάλει στον χ. Αγ. Γεωργίου. Στα κατάντη, αλλά από ανατολικά συμβάλλουν στον χ. Αγ. Γεωργίου, το ρ. Διυλιστηρίων και το ρ. Μαύρης Ώρας.

Το ρέμα Γουρούνας ή Γορίτσας ή Αγ. Ιωάννη ρέει σε πλειστοκαινικές προσχώσεις δυτικά του Ασπρόπυργου και φθάνει έως την νέα Εθνική οδό Αθηνών-Κορίνθου στο 20^ο χιλιόμετρο. Παλαιότερα είχε άφθονο νερό, το οποίο χρησιμοποιούσαν για άρδευση και συχνά πλημμύριζαν η Εθνική οδός και οι κατάντη του δρόμου περιοχές. Λόγω των σεισμών από το ρήγμα της Φυλής στέρεψε τα νερά του (ΥΧΟΠ, 1981) ενώ τον Οκτώβριο του 1994 το νερό ήταν ελάχιστο.

Δίπλα στον κλάδο του ρέματος Σούρες ή Σούρτο έχει διανοιχθεί ο δρόμος από την Μάνδρα προς την Οινόη, ενώ ανάντη παίρνει μαιανδρική μορφή με μικρότερο πλάτος και βάθος. Ο κλάδος που ρέει δίπλα στον δρόμο από την Μάνδρα προς την Μονή Αγ. Μελετίου ανήκει στο ρέμα Σούρες, το οποίο στα ανάντη

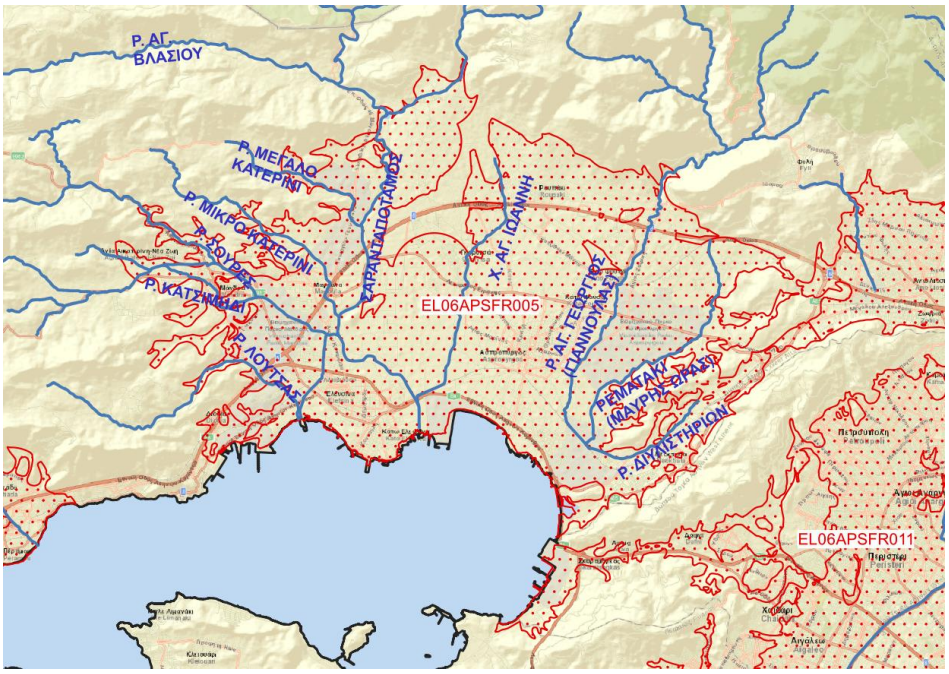
του το βάθος του μειώνεται και δύσκολα διακρίνεται η κοίτη του. Σε αυτόν τον κλάδο εκβάλλει ο κλάδος Κατσιμήδι ή Αγ. Αικατερίνης.

Ο κλάδος που πηγάζει από το βουνό Τρικέρατον (προς Μονή Παναγιάς Γοργοεπήκοο), έχει κοίτη η οποία μεταβάλλεται ως προς το βάθος της, αρχικά μικρό μετά μεγάλο και κοντά στο νεκροταφείο του Αγ. Νικολάου Μάνδρας είναι και πάλι μικρό. Η μορφή του έχει αλλοιωθεί από επιχωματώσεις.

Ο κλάδος μικρό Κατερίνι που ρέει βόρεια της Μαγούλας έχει διαμορφωμένη κοίτη.

Οι κύριοι κλάδοι των υδρογραφικών δικτύων έχουν διεύθυνση Β-Ν εκτός από το ρέμα Σούρες που έχει αρχικά διεύθυνση Δ-Α και μετά στρέφεται ακολουθώντας την διεύθυνση Β-Ν (στρέψη που οφείλεται πιθανόν σε οπισθοδρομούσα διάβρωση είτε σε τεκτονικά αίτια).

Ο Σαρανταπόταμος, με λεκάνη απορροής 334.8km2 (ορίζεται από τα όρη Πατέρας, Κιθαιρώνας, Πάστρα και Πάρνηθα)και μήκος που ξεπερνάει τα 30km, πηγάζει από τις υπώρειες του Κιθαιρώνα, δέχεται τα νερά μεγάλου αριθμού χειμάρρων (μεγαλύτερος κλάδος αυτός που πηγάζει από τα όρη Πατέρας και Μακρό Όρος) κατά τη διέλευσή του από την περιοχή της Οινόης και του Θριασίου Πεδίου, συγκεντρώνει νερά από τα όρη Πατέρας και Πάστρα, εισέρχεται στη ζώνη εμφανίζοντας ήπιο μαιανδρισμό και εκβάλλει στον κόλπο της Ελευσίνας στην περιοχή Καλυμπάκι. Το υδρογραφικό δίκτυο του ρέματος είναι 5ης τάξης, βρίσκεται σε στάδιο προχωρημένης ωριμότητας, χαρακτηρίζεται με μέτρια έως πολύ υψηλή πυκνότητα και αποτελεί τον κύριο αποστραγγιστικό αγωγό της επιφανειακής απορροής του Θριασίου Πεδίου μιας και η λεκάνη απορροής του καλύπτει τα 2/3 περίπου της συνολικής έκτασης της λεκάνης απορροής του πεδίου. Ουσιαστικά ο Σαρανταπόταμος διακλαδίζεται πριν την είσοδό του στο Θριάσιο πεδίο σε δύο βασικούς παραποτάμους με διεύθυνση ροής από δυτικά προς τα ανατολικά. Ο βόρειος κλάδος διασχίζει την κοιλάδα της Οινόης, ξεκινώντας από το όρος Κιθαιρώνας και ο άλλος κλάδος, το ρέμα Αγ. Γεώργιος, ξεκινά από τον ορεινό όγκο Πατέρα διασχίζοντας νοτιότερα την ομώνυμη κοιλάδα. Οι σημαντικότεροι χείμαρροι που συμβάλλουν στον Σαρανταπόταμο είναι ο Αγ. Βλάσιος, το Ξηρόρεμα , το Μικρό Κατερίνι , το Μεγάλο Κατερίνι και το ρέμα Σούρες το οποίο έχει εκτραπεί και καταλήγει στον Σαρανταπόταμο.



Σχήμα 6.12: Υδατορεύματα στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ Ασπρόπυργου – Ελευσίνας.

Στην ανατολική πλευρά του κόλπου της Ελευσίνας στα ανατολικά της ζώνης εντοπίζεται η λίμνη Κουμουνδούρου που αποτελεί ένα σημαντικό (ενταγμένο στο πρόγραμμα Natura 2000) αλλά υποβαθμισμένο οικοσύστημα για την περιοχή, αφού βρίσκεται εντός της βιομηχανικής ζώνης Ασπροπύργου. Πρόκειται ουσιαστικά για λιμνοθάλασσα καθώς βρίσκεται στο επίπεδο της θάλασσας, πολύ κοντά στις ΒΑ ακτές του κόλπου της Ελευσίνας. Σήμερα χωρίζεται από αυτές από την εθνική οδό Αθηνών - Κορίνθου. Το νερό της είναι υφάλμυρο καθώς εισχωρεί σε αυτή θαλασσινό νερό. Η λίμνη σχηματίστηκε τεχνητά στην αρχαιότητα και δημιουργήθηκε από την κατασκευή δρόμου ο οποίος έφραξε την δίοδο των νερών των παρακείμενων πηγών προς την θάλασσα. Στην αρχαιότητα η λίμνη ονομαζόταν Ρειτός, εκ της παρακείμενης αρχαίας πηγής που έφερε την ονομασία Ρειτά, από την οποία προέρχεται και το νερό της λίμνης.

Το καρστικό σύστημα του βόρειου Αιγάλεω εκτείνεται από την στεγανή ζώνη Σκαραμαγκά - Κορυδαλλού μέχρι τις νοτιοανατολικές παρυφές της Πάρνηθας νοτιοδυτικά των Άνω Λιοσίων. Στο μέτωπο Σκαραμαγκά - Λίμνη Κουμουνδούρου - Διυλιστήρια Ασπρόπυργου (ΕΛΔΑ), τα ανθρακικά πετρώματα έρχονται σε επαφή με τη θάλασσα και η υδροφορία τους εκτονώνεται ελεύθερα σ' αυτήν μέσω της λίμνης Κουμουνδούρου και πολλών υποθαλάσσιων πηγών και διάσπαρτων αναβλύσεων. Το καρστικό σύστημα είναι ανοικτό προς τη θάλασσα με αποτέλεσμα να δημιουργούνται συνθήκες που επιτρέπουν τη διείσδυση της θάλασσας, είτε απ' ευθείας από το ελεύθερο μέτωπο Σκαραμαγκά - Λίμνη Κουμουνδούρου - ΕΛΔΑ, είτε δια μέσου των υδροπερατών προσχώσεων της ανατολικής ζώνης του Θριασίου πεδίου.

Οι κύριοι ορεινοί όγκοι που απορρέουν στην Ζώνη είναι οι ανατολικές παρυφές του όρους Πατέρα που χαρακτηρίζονται από μικτή βλάστηση, κυρίως θαμνώδη και οι νοτιοδυτικές παρυφές της Πάρνηθας

που χαρακτηρίζονται από πυκνή δενδρώδη βλάστηση. Το υψόμετρο της Ζώνης φθάνει έως τα 280 m βόρεια των οικισμών Μάνδρα και Ασπρόπυργος. Η απορροή γίνεται από βόρεια προς νότια.

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης (Δ. Μάνδρας – Ειδυλλίας, Δ. Ελευσίνας, Δ. Ασπροπύργου και Δ. Φυλής) έχουν καταγραφεί 51 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 5,56 km2. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν τα δάση (49,77%, 2,767km2), οι δασικές εκτάσεις (25,16%, 1,399 km2) , και ακολουθούν οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (23,55%, 1,309 km2) και οι γεωργικές εκτάσεις (1,52%, 0,084 km2).

Για το έτος 2022 στοιχεία πυρκαγιών έχουμε από το ΕΠΑΔΑΠ (Εθνικό Παρατηρητήριο Δασικών Πυρκαγιών) όπου καταγράφηκε 1 δασική πυρκαγιά στις 26-07-2022 στη θέση Μάνδρα του Δ. Μεγαρέων (αρμόδιο Δασαρχείο Αιγάλεω) με συνολικά καμένη έκταση 26,31 ha εκ των οποίων τα 16,97ha είναι μικτό δάσος (64,5%), τα 7,74ha αφορούν σκληροφυλλική βλάστηση (29,4%)και 1,60 ha είναι γεωργικές εκτάσεις (6,1%). Πηγή: ΕΠΑΔΑΠ (http://fmrsvm.for.auth.gr/)

Πίακας 6.78: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 (περίοδος 2017– 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση	Δασική Έκταση	Άλση	Χορτ/κές Εκτάσεις	Καλάμια – Βάλτοι	Γεωργικές Εκτάσεις	Υπολείμματα Καλλιεργειών	Σκουπιδότοποι	Σύνολο
		(km²)	(km²)	(km²)	(km²)	(km²)	(km²)	(km²)	(km²)	(km²)
2017	11	0,056	0,014	0,000	0,009	0,000	0,007	0,000	0,000	**0,086**
2018	5	0,000	0,041	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	**0,043**
2019	13	0,185	0,036	0,000	0,283	0,000	0,070	0,000	0,000	**0,574**
2020	12	0,026	0,555	0,000	0,005	0,000	0,005	0,000	0,000	**0,591**
2021	10	2,500	0,754	0,000	1,012	0,000	0,000	0,000	0,000	**4,266**
Σύνολο	**51**	**2,767**	**1,399**	**0,000**	**1,309**	**0,000**	**0,084**	**0,000**	**0,000**	**5,560**
Ποσοστό	**%**	**49,77**	**25,16**	**0,00**	**23,55**	**0,00**	**1,52**	**0,00**	**0,00**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.5.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του πρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ) , ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και

Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [12]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/). Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR005 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR005 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.79: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Αποχέτευση Ανατολικού Και Δυτικού Τομέα Θριασιου Πεδίου (Δευτερεύον Δίκτυο) - Ολοκλήρωση	460.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής. Αντ15 (Π.Κ. 2012επ08500127)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής. Αντ13 (Π.Κ. 2012επ08500125)	500.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής. Αντ14 (Π.Κ. 2012επ08500126)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Αποχέτευση Ομβριων Περιοχής Παραλίας Ασπροπύργου.	7.000.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ

[12] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Αποχέτευση Ομβριων Υδάτων Δ.Κ. Μαγούλας.	2.530.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ
Αποχέτευση Ομβριων Περιοχής Παραλίας Ασπροπύργου	7.000.000,00		ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ
Οριστική Μελέτη Δικτύου Αποχέτευσης Ομβριων Δήμου Ελευσίνας / Έργα Α΄ Φάσης.	738.000,00		ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ
Αποχέτευση Ομβριων Υδάτων Δ.Κ. Μαγούλας	2.300.000,00		ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ
Μελέτη Κατασκευής Δικτύου Ομβριων Υδάτων Κάτω Ελευσίνας	600.000,00		ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Έργα διευθετήσεων χειμάρρων που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR005 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.80: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Εκτροπή Ρέματος Αγ. Αικατερίνης Και Διευθέτηση Χειμάρρου Σούρες	13.704.623,00		ΜΑΝΔΡΑΣ-ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ
Διευθέτηση Χειμάρρου Αγ. Ιωάννη Θριασιου Πεδίου Δ. Αττικής Από Χ.Θ. 0+000 Έως Χ.Θ. 1+400 Και Τμήμα Του Χ. Σαρανταποταμου	12.597.221	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Διευθέτηση Χειμάρρου Αγ. Γεωργίου (Γιαννούλας) Θριασίου Πεδίου Δ. Αττικής Από Χ.Θ. 1+853,6 Έως Χ.Θ. 9+300 (Σιφων Μόρνου)	10.705.106		ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΔΙ/ΣΗΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΥ ΑΠΌ Χ.Θ. 2+ 968 Έως Χ.Θ. 3+ 877 (ΣΥΜΒΟΛΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΣΟΥΡΕΣ) ΚΑΙ ΣΥΝΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΤΟ ΘΡΙΑΣΙΟ ΠΕΔΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΠ 42/06(Π.Κ. 1995ΣΕ07210001)	238.573,52	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Οριστική Μελέτη Διευθέτησης Χειμάρρου Αγ. Ιωάννη Θριασιου Πεδίου Δ. Αττικής Από Χ.Θ. 1+400 Έως Χ.Θ. 6+125 (Αττική Οδός)	714.359,58	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Εκπόνηση Μελετών Οριοθέτησης Και Συναφών Μελετών, Ρεμάτων Αρμοδιότητας Περιφερειακής Ενότητας Δυτ. Αττικής.	300.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ
Μελέτη Διευθέτησης Χειμάρρων Αλατζά-Γουρουνας Και Περιμετρικής Τάφρου Οσε.	400.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ
Μελέτη Διευθέτησης Χειμάρρων Μικρό Και Μεγαλο Κατερινη.	500.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ
Υδραυλική Μελέτη Και Μελέτη Οριοθέτησης Ρέματος Στην Περιοχή Παπακώστα Του Δήμου Μάνδρας Από Εκτροπή Προς Τον Χ. Σαρανταποταμο (Βιβεχρωμ) Έως Νέα Εθνική Οδό Αθηνών - Κορίνθου.	90.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ
Μελέτη Διευθέτησης Των Ρεμάτων Μαύρης Ώρας Και Διυλιστηρίων Θρασιου Πεδίου.	850.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ
Οριστική Μελέτη Διευθέτησης Χειμάρρου Αγ. Ιωάννη Θριασιου Πεδίου Αττικής Από Χ.Θ. 1+400 Έως Χ.Θ. 6+125 (Αττική Οδός)	700.000,00		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
Μελέτη Διευθέτησης Χειμάρρου Μαύρης Ώρας Από Χ.Θ. 0+677,30 Έως Χ.Θ. 2+014	250.000,00		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
Μελέτη Διευθέτησης Χειμάρρου Διυλιστηρίων Από Χ.Θ. 1+100 Έως Χ.Θ. 3+900.	600.000,00		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020
https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/

Έργα Αναδασώσεων

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 δεν απαντώνται κηρύξεις αναδασώσεων ή έργα αναδασώσεων (Δασαρχείο Θηβών).

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Σύμφωνα με τα Δασαρχεία που προσκόμισαν στοιχεία δεν απαντώνται έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων (π.χ. ορεινά φράγματα, αναχώματα, αντιδιαβρωτικά, κοιτοστρώσεις) στις ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος.

6.6 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΜΑΡΑΘΩΝΑ (EL06APSFR006)

6.6.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Η χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα μετά την 1η αναθεώρηση Π.Α.Κ.Π. περιορίζεται μόνο στο τμήμα εντός της λεκάνης Τ.Λ. Μαραθώνα και προστίθενται χαμηλές ζώνες στις οποίες έχουν καταγραφεί ιστορικά συμβάντα, έχοντας πλέον συνολική έκταση 20,92 km2 αντί 47 km2 της αρχικής ζώνης. Εκτείνεται εκατέρωθεν της Ν.Ε.Ο. Αθηνών –Λαμίας από την περιοχή του Αγίου στα νότια μέχρι τις Αφίδνες και το Καπανδρίτι στα βόρεια. Δυτικά όρια είναι οι παρυφές της Πάρνηθας και ανατολικά ορίζεται από τις περιοχές της Άνοιξης και της Σταμάτας, μέχρι τη Λίμνη του Μαραθώνα.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 0,78% και ημιορεινό σε 99,22% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.81: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	0,78
200-600	Ημιορεινό	99,22
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.82: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	88,78
5-10%	Κυματώδες	9,64
10-30%	Λοφώδες	1,58
>30%	Επικλινές	0,00

Τα μεγαλύτερα υψόμετρα παρατηρούνται περιφερειακά της ζώνης στις θέσεις Κορακοβούνι (701m) και Κορυφή (ή Μπελέτσι) (812m) βορειοδυτικά και Στρογγυλή Λύκαινα (ή Λύκεζα), Μεγάλη Βίγλα (609m) και Βερόρι (635m) νοτιοδυτικά. Προς τα ανατολικά τα υψόμετρα μειώνονται, αλλά και οι εδαφικές κλίσεις γίνονται πιο ομαλές μέχρι την πεδινή περιοχή παρά τη Λίμνη Μαραθώνα. Το υδρογραφικό δίκτυο κυριαρχείται από τον Χάραδρο ή Οινόη ποταμό στον οποίο κατασκευάστηκε το φράγμα του Μαραθώνα και κατ' επέκταση η τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα.

6.6.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η χαμηλή ζώνη λεκάνης Τεχνητής λίμνης Μαραθώνα βρίσκεται στον κάμπο των Αφιδνών και αποτελείται κυρίως από νεογενείς σχηματισμούς οι οποίοι καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα της ζώνης. Σε μικρότερη έκταση απαντώνται τεταρτογενή ιζήματα (πλειστοκαινικές αποθέσεις και σύγχρονα κορήματα). Στην περιοχή Κοκκινόβραχος που βρίσκεται στους ανατολικούς πρόποδες της Πάρνηθας, απαντώνται σε πολύ μικρή έκταση, σύγχρονα κορήματα και οι κώνοι κορημάτων τα οποία συνίστανται από ασύνδετα υλικά. Στην ίδια περιοχή, απαντώνται σε μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση πλειστοκαινικές προσχωματικές αποθέσεις οι οποίες είναι καστανέρυθρου χρώματος, με διάσπαρτες κροκαλολατύπες και κατά θέσεις, παρεμβολές κροκαλολατυποπαγών. Τοπικά, μέσα στον κάμπο των Αφιδνών, εμφανίζονται σχηματισμοί του αλπικού υποβάθρου οι οποίοι δομούν τις απολήξεις των ορεινών όγκων (Πεντέλη, Πάρνηθα).

Σχεδόν όλη η έκταση της χαμηλής ζώνης λεκάνης Τεχνητής λίμνης Μαραθώνα, καλύπτεται από νεογενείς λιμνοχερσαίους σχηματισμούς. Οι εν λόγω σχηματισμοί είναι καστανέρυθρου χρώματος και συνίστανται από λεπτομερείς αποθέσεις πηλών, αργίλων και αργιλοαμμούχων υλικών, με κατά θέσεις διάσπαρτες κροκάλες και παρεμβολές ψηφιδοπαγών και κροκαλοπαγών. Το μέγιστο ορατό πάχος τους φτάνει τα 150m. Στα τμήματα της ζώνης που γειτνιάζουν με τις απολήξεις των ορεινών όγκων, εμφανίζονται αδρομερείς ποταμολιμναίοι σχηματισμοί, οι οποίοι συνίστανται από λατυποπαγή και κροκαλοπαγή ενώ κατά θέσεις παρεμβάλλονται ερυθροί πηλοί. Το πάχος τους φτάνει τα 250m. Στο βόρειο τμήμα της λεκάνης απαντώνται κροκαλοπαγή μικρής συνεκτικότητας, ενώ κατά θέσεις παρεμβάλλονται πηλοί, άμμοι καθώς και ογκόλιθοι ποικίλης λιθολογικής σύστασης.

Περιμετρικά, η ζώνη περιβάλλεται κυρίως από ποταμολιμναίους νεογενείς σχηματισμούς Αν. Μειοκαίνου. Στις θέσεις όπου τα όρια της γειτνιάζουν με τους ορεινούς όγκους (Πάρνηθα, Πεντελικό όρος) απαντώνται αμεταμόρφωτοι και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί του υποβάθρου. Οι μεταμορφωμένοι σχηματισμοί απαντώνται ανατολικά της λεκάνης και συνίστανται από μάρμαρα και σχιστόλιθους της Βα/κης Αττικής και από σχιστόλιθους με πολλές ενστρώσεις λεπτοστρωματωδών μαρμάρων και σιπολινομαρμάρων (Νεοελληνικό Τεκτονικό Κάλυμμα). Στα βορειοδυτικά περιθώρια της λεκάνης (περιοχή Κοκκινόβραχου), η ζώνη έρχεται σε επαφή με τον αμεταμόρφωτο φλυσχοειδή σχηματισμό των Αφιδνών, ο οποίος αποτελείται από εναλλασσόμενα στρώματα σερικιτικών ψαμμιτών, αργιλικών σχιστόλιθων, ψηφιδοπαγών, με ενστρώσεις ψαμμούχων ασβεστόλιθων.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Ως προς τις υδρογεωλογικές συνθήκες της χαμηλής ζώνης λεκάνης Τεχνητής λίμνης Μαραθώνα, οι προσχωματικοί υδροφόροι που αναπτύσσονται στις ζώνες των νεογενών (αργιλοαμμούχα υλικά, με κατά θέσεις διάσπαρτες κροκάλες) και τεταρτογενών αποθέσεων (πλεστοκαινικές αποθέσεις και σύγχρονα κορήματα), λόγω εναλλαγής υδροστεγανών και υδροπερατών πετρωμάτων σε στρώσεις, και φακούς, σχηματίζονται υπό πίεση υδροφόροι ορίζοντες. Ανάλογα με τη σύσταση, την κοκκομετρία και την ομοιογένειά τους, παρουσιάζουν μεγάλη διακύμανση στην περατότητα τους. Στο σύνολο τους, οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί, με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που απαντώνται εντός της ΖΔΥΚΠ έχουν ταξινομηθεί κυρίως, στην κατηγορία των ημιπερατών σχηματισμών (Β2), καταλαμβάνοντας το 82,88% της έκτασης της (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Ως προς τις υδρογεωλογικές-υδρολιθολογικές συνθήκες των περιοχών περιμετρικά της ζώνης, οι ποταμολιμναίοι νεογενείς σχηματισμοί (λατυποπαγή και κροκαλοπαγή) που απαντώνται κατά μήκος των περιθωρίων της λεκάνης, χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί ρωγματώδεις σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I≥10%. Οι λιμναίοι σχηματισμοί που απαντώνται στα νοτιοδυτικά περιθώρια της λεκάνης, οι μεταμορφωμένοι σχηματισμοί του υποβάθρου (σχιστόλιθοι) που γειτνιάζουν τοπικά με τη ζώνη και ο αμεταμόρφωτος φλυσχοειδής σχηματισμός των Αφιδνών (βορειοδυτικά περιθώρια της λεκάνης) χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I<5% που ευνοεί την επιφανειακή απορροή των απορρεόντων υδάτων.

Πίνακας 6.83: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	0,14%	<5%

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
	A2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	3,46%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	13,22%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	82,88%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	0,17%	≥50%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	0,11	10-15%

6.6.3 Εδαφικοί τύποι

Οι Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006) έχουν επιφάνεια 20.904 στρεμμάτων (20,9 km2). Πρόκειται για ζώνη μικρής επιφάνειας με χαρακτηριστικά οροπεδίου και υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 270 και 445 m. Η ζώνη καταλαμβάνεται από γεωργικές καλλιέργειες με αλλόχθονα γεωργικά εδάφη, ενώ το νότιο από τον πολεοδομικό ιστό του Βόρειου Τομέα Αθηνών. Συντριπτικό ποσοστό των εδαφών (>85%) έχει γεωργική χρήση.

Το βόρειο τμήμα κυριαρχείται από τον τύπο C με μικρή συμμετοχή εδαφών τύπου B. Το νότιο τμήμα από πλευράς εδαφών περιλαμβάνει εδαφοσειρές με σύσταση αμμοαργιλώδη ή/και αμμοαργιλοπηλώδη που οφείλεται στα μητρικά από αλλουβιακές αποθέσεις, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, εναλλαγές αργίλων, ψαμμιτών που κυριαρχούν στη ζώνη. Ωστόσο συντρέχουν οι λόγοι της πρακτικά ενιαίας μη διαπερατής ζώνης (με ταχύτητα < 1 μm/sec) που δημιουργείται από το σύμπλοκο δόμηση-πλακόστρωση-άσφαλτος στην επιφάνεια του εδάφους, που συνεπάγεται την κατάταξη στον εδαφικό τύπο D.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή ταξινομούνται ως ακολούθως:

- Από τα βόρεια - βορειοδυτικά και δυτικά απορρέουν στην ζώνη οι νότιες και νοτιοανατολικές πλαγιές της Πάρνηθας από υψόμετρα της τάξης των 650-1400 m.
- Στη δυτική πλευρά τα εδάφη είναι τύπου Α στα μεγάλα υψόμετρα και εξελίσσονται σε Β με την μείωση των υψομέτρων.

- Η βόρεια πλευρά καταλαμβάνεται κυρίως από εδάφη τύπου C (Καπανδρίτι) και κάποιες εξάρσεις με εδαφικό τύπο D. Στα βορειανατολικά (Βαρνάβας και Γραμματικό) εντοπίζεται τύπος Α.
- Από τα ανατολικά απορρέουν στη ζώνη οι δυτικές πλαγιές της Πεντέλης από υψόμετρα της τάξης των 600-1100 m. Τα εδάφη ανήκουν στους τύπους D και Α.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης.

6.6.4 Βλάστηση

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 ανήκει στην Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) (Ντάφης 1973, Horvat *et al.*, 1974). Η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*. Και οι δύο υποζώνες απαντώνται στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

I Υποζώνη *Oleo-Ceratonion*: Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. Silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κ.λπ.

II Υποζώνη *Quercion ilicis*: Η υποζώνη αυτή είναι υγρότερη και εμφανίζεται στο χαμηλό τμήμα της δυτικής Ελλάδας, στην ανατολική Ελλάδα μέχρι το Πήλιο και στο λοφώδες τμήμα της νότιας και ανατολικής Χαλκιδικής. Επίσης, εμφανίζεται σποραδικώς στην ανατολική Μακεδονία, Θράκη και στα νησιά του βορείου Αιγαίου μέχρις υψομέτρου 200-300 m. Η υποζώνη αυτή δύναται να διακριθεί περαιτέρω σε δύο αυξητικούς χώρους, ήτοι *Andrachno-Quercetum ilicis* και *Orno-Quercetum ilicis*.

Χαρακτηριστικά είδη της υποζώνης είναι: *Arbutus andrachne, A. unedo, Calicotome villosa, Erica arborea , Fraxinus ornus, Pinus halepensis, Phillyrea latifolia, Rhus coriaria, Quercus ilex, Q. pubescens.*

Χλωριδική περιγραφή

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές ζώνες λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα» (EL06APSFR006) αποτελεί υγροβιότοπο με διάφορα είδη φυτών όπως: δενδρολίβανα (*Rosmarinus officinalis*), μυρτιές (*Myrtus communis*), δάφνες (*Laurus nobilis*), Κουμαριές (*Arbutus unedo*), πικροδάφνες (*Nerium oleander*), ζουμπούλια (*Hyacinthus orientalis*), ευκάλυπτοι (*Eucalyptus sp.*), φοίνικες (*Phoenix sp.*), ελαιώνες (*Olea sp.*), αναρριχητικοί κισσοί (*Hedera helix*), σχίνα (*Pistacia lentiscus*), ρείκια (*Tamarix sp.*).

Στην ευρύτερη περιοχή, εκτός του υγροβιότοπου, απαντώνται τα εξής χαρακτηριστικά είδη: Χαλέπιος πεύκη (*Pinus halepensis*), Κουκουναριά (*Pinus pinea*), Λεύκη (*Populus alba*), Ελάτη (*Abies cephalonica*), Δάφνη (*Laurus nobilis*), Κυπαρίσσι (*Cypressus sempervirens*), Μουριά (*Morus sp.*), Προύμνη (*Prunus cerasifera*), Ασφόδελος (*Asphodelus sp.*), Δενδρολίβανο (*Rosmarinus officinalis*), Γλυστροκουμαριά (*Arbutus andrachne*), Καρυδιά (*Juglans sp.*), Πλάτανος (*Platanus sp.*), Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*), Κράταιγος (*Crataegus sp.*), Ασπάλαθος (*Calicotome villosa*), Φασκομηλιά (*Salvia sp.*), Λαδανιά (*Cistus incanus*), Παπαρούνα (*Papaver sp.*), Θυμάρι (*Thymus sp.*), Θρούμπι (*Satureja sp.*), Βατόμουρο (*Rubus sp.*), Αγκάθι – γαλαζούλα (*Eryngium sp.*), Γαλατσίδα (*Euphorbia sp.*), Αρκουδόβατος (*Smilax aspera*), Ακονιζιά (*Inula viscosa*), Βαλσαμόχορτο (*Hypericum perforatum*), Ασφάκα (*Phlomis fruticosa*).

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 επικρατούν οι εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 28,57% και εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 23,16%. Ακολουθούν εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 21,54%, οι εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 16,64% και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 10,08%.

Πίνακας 6.84: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	3,482	16,64
Μεσαία	4,507	21,54

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Χαμηλή	2,109	10,08
Αραιή	4,846	23,16
Μηδενική	5,977	28,57
ΣΥΝΟΛΟ	**20,921**	**100,00**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ		

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.85: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**16,64**	**21,54**	**10,08**	**23,16**	**28,57**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ					

6.6.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 επικρατεί η κατηγορία 41 «Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη» του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021, με ποσοστό 19,85%. Ακολουθούν οι κατηγορίες 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (16,64%), 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» (16,00%), 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (13,42%), 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» (10,29%), 71 «Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη» (5,35%), 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» (5,28%) και 91

«Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι» (4,86%). Οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης καταλαμβάνουν ποσοστά μικρότερα του 4%.

Πίνακας 6.86: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR006	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	3,482	16,64
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	2,808	13,42
30	Αμιγής βοσκότοπος	0,779	3,72
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα(σε ποσοστό άνω του 10% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη	0,038	0,18
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	0,692	3,31
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	4,153	19,85
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	0,020	0,09
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,036	0,17
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	1,104	5,28
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	3,347	16,00

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR006	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	0,171	0,82
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	1,120	5,35
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	2,152	10,29
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	1,016	4,86
Σύνολο		**20,921**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός της ΛΑΠ EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006.

Πίνακας 6.87: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)													
	10	20	30	31	40	41	50	51	60	61	70	71	90	91
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	9,40	0,54	1,80	2,90	0,36	0,70	8,40	8,32	0,62	2,66	8,32	0,86
ΖΔΥΚΠ	**16,64**	**13,42**	**3,72**	**0,18**	**3,31**	**19,85**	**0,09**	**0,17**	**5,28**	**16,00**	**0,82**	**5,35**	**10,29**	**4,86**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Σε ότι αφορά άλλες χρήσεις γης, εντοπίζονται:

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Σε ότι αφορά άλλες χρήσεις γης, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, δεν εντοπίζεται καμία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων.

- Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 δεν υφίστανται ΧΑΔΑ (ΓΔΥ, 2023) και ΧΥΤΑ (ΓΔΥ, 2023).

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ, υφίστανται οχτώ (8) σταβλικές εγκαταστάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021). Από αυτές, οι έξι (6) αφορούν αιγοπρόβατα. Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ και για ολόκληρη τη Λεκάνη Απορροής EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.88: Σταβλικές εγκαταστάσεις λεκάνης απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116764	6	601
Ορνιθοειδή	438	5.046.411	1	15.000
Βοοειδή	35	3.107	1	2
Σύνολο	**1.109**	**5.166.282**	**8**	**15.602**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- ΒΙΠΕ – ΒΙΟΠΑ

Εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 εντοπίζονται η ΒΙΠΕ Αγ. Στεφάνου και οι Βιομηχανικές Ζώνες Άνοιξης και Κρυονερίου. Οι βιομηχανικές δραστηριότητες εντοπίζονται κοντά στην Ε.Ο. Αθηνών – Λαμίας και είναι κατά κανόνα χαμηλής όχλησης, ενώ πολλές από τις εγκαταστάσεις είναι αποθηκευτικές ή αφορούν κεντρικά γραφεία επιχειρήσεων

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, εντοπίζονται έξι (6) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων οι έντεκα (11) ακολουθούν τις Πρόνοιες της Οδηγίας Seveso και οι πενήντα δύο (52) την Οδηγία IPPC (βλ. παρακάτω πίνακα).

Πίνακας 6.89: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
Λ.Υ.Δ.Α. Α.Ε.Ε.	Χονδρικό Εμπόριο Λιπασμάτων	Ανατ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
ΜΥΛΕΛΙΑ, ΤΑ, Ε.Π.Ε.	Βιομηχανία παρασκευασμάτων κρεάτων, ιχθύων, λαδιών, ζυμαρικών, φρουτων κ.ά.	Ανατ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΑΣΠΙΣ ΜΥΣΤΡΑΣ Δ. ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟ	Είδη διατροφής (λάδια- λίπη)	Ανατ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΚΑΡΒΕΛΑΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ Α.Ε.Β.	Προϊόντα μη μεταλλικών ορυκτών	Ανατ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΜΙΧΑΣ, Χ., Α.Ε. & Β.Ε.	Βιομηχανία κρεάτων	Ανατ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
FOLLI - FOLLIE A.B.&E.E.	Κατασκευή χρυσών και αργυρών κοσμημάτων και ωρολογιών, Εμπορία προϊόντων ένδυσης/ υπόδησης κ.ά.	Ανατ. Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Λατομεία – Λατομικές Περιοχές

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 δεν εντοπίζονται ζώνες και περιοχές αυτής της κατηγορίας. (LATOMET – ΥΠΕΝ, 2023).

- Οδικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 εντοπίζονται τμήματα από δέκα (10) κύριους οδικούς άξονες, ήτοι:

- Αυτοκινητόδρομος Α1 (ή 1) Εύζωνοι – Θεσσαλονίκη – Λάρισα – Λαμία – Αθήνα – Πειραιάς, το τμήμα από την Αθήνα έως την Μαλακάσα, όπου διέρχεται στο ΥΔ 07 (Αν. Στερεά Ελλάδα).
- Αυτοκινητόδρομος Α6 (ή 6) Ελευσίνα – Ασπρόπυργος – Άνω Λιόσια – Αμαρούσιο – Γέρακας – Παλλήνη – Κορωπί – Μαρκόπουλο, καθώς και οι εξής κάθετοι άξονες: Α63 Ηλιούπολη – Υμηττός – Παιανία (υπό μελέτη), Α64 Αργυρούπολη – Ηλιούπολη – Αγ. Παρασκευή – Παλλήνη – Πικέρμι, Α65 Άνω Λιόσια – Αιγάλεω – Ασπρόπυργος και Α642 Χαλάνδρι – Δουκίσσης Πλακεντίας – Αγ. Παρασκευή.
- Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας 91 Λεωφόρος Ανδρέα Συγγρού.
- Εθνική Οδός 1 Αθήνα – Δεκέλεια – Αταλάντη – Καμένα Βούρλα – Θερμοπύλες – Λαμία – Στυλίδα – Αλμυρός – Βελεστίνο – Λάρισα – Τέμπη – Κατερίνη – Αλεξάνδρεια – Ν. Χαλκηδόνα – Γέφυρα – Πολύκαστρο – Εύζωνοι, το τμήμα από την Αθήνα έως την Μαλακάσα.
- Εθνική Οδός 54 Αθήνα – Σταυρός – Ραφήνα.

- Εθνική Οδός 56 Αθήνα – Πειραιάς.
- Εθνική Οδός 81 Άνοιξη – Καπανδρίτι – Κάλαμος.
- Εθνική Οδός 83 Αθήνα – Κηφισιά – Άνοιξη – Μαραθώνας – Ραφήνα.
- Εθνική Οδός 87 Γλυκά Νερά – Παλλήνη – Χριστούπολη – Σπάτα.
- Εθνική Οδός 89 Σταυρός – Παιανία – Μαρκόπουλο – Λαύριο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Σούνιο.

- Σιδηροδρομικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 εντοπίζεται τμήμα του σιδηροδρομικού δικτύου Πειραιάς – Αθήνα – Λάρισα – Ελληνοτουρκικά Σύνορα, το τμήμα από την Αθήνα έως την Μαλακάσα.

6.6.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι στο ΜΠΠ:

- Ένα (1) Λιμναίο Υδατικό Σύστημα, η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα.
- Ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα «Βορειοανατολικής Πάρνηθας».
- Μία (1) Ευαίσθητη Περιοχή στη Νιτρορύπανση, η περιοχή Μαραθώνα.

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.90: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Λιμναία Υδατικά Συστήματα (ΛΥΣ)			
Α/Α	**Ονομασία ΛΥΣ**	**Κωδικός ΛΥΣ**	**Κωδικός περιοχής**
1	Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα	EL0626L000000001H	EL0626L000000001HA7
Ευαίσθητη Περιοχή στη Νιτρορύπανση			
Α/Α	**Ονομασία**	**Κωδικός**	
1	Μαραθώνας	EL0626NI02	

Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ)				
Α/Α	**Ονομασία ΥΥΣ**	**Κωδικός ΥΥΣ**	**Κωδικός περιοχής**	**Έκταση (km²)**

Λιμναία Υδατικά Συστήματα (ΛΥΣ)				
1	Βορειοανατολικής Πάρνηθας (α)	EL0600081	EL0600081A7	0,20

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 εντοπίζονται ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα, το σύστημα «Βορειοανατολικής Πάρνηθας (α)» και το Υδατικό Σύστημα Λιμναίου Τύπου (ΛΥΣ) της Τεχνητής Λίμνης Μαραθώνα.

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 εντοπίζεται μία περιοχή ευαίσθητη στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, η περιοχή Μαραθώνα.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 δεν εντοπίζεται καμία ζώνη προστασίας οικοτόπων ή ειδών.

6.6.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR006 με έκταση 20,92 km2 εκτείνεται στους δήμους Ωρωπού και Διονύσου της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής. Ο δήμος Ωρωπού βρίσκεται εντός του Υδατικού Διαμερίσματος EL06 κατά ποσοστό 51% και ο πληθυσμός του δήμου εντός του ΥΔ EL06 σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ανέρχεται σε 16.224 άτομα και του δήμου Διονύσου σε 42.376 άτομα. Εντός του δήμου Ωρωπού και εντός της ζώνης EL06APSFR006 εντοπίζεται τμήμα της δημοτικής κοινότητας Καπανδριτίου (συνολικού πληθυσμού 3.534 κατοίκων) και τμήμα της δ.κ. Αφιδνών (συνολικού πληθυσμού 3.739 κατοίκων) όπου περιλαμβάνει τον Σταθμό Αφιδνών και τον οικισμό Κοσμοθέας. Εντός του δήμου Διονύσου εντοπίζεται η κοινότητα της Σταμάτας της Δ.Ε. Σταμάτας (2.901 άτομα) καθώς και η κοινότητα Αγίου Στεφάνου και ο οικισμός Πευκόφυτο της Δ.Ε. Αγ. Στεφάνου (συνολικός πληθυσμός 10.597 άτομα).

6.6.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

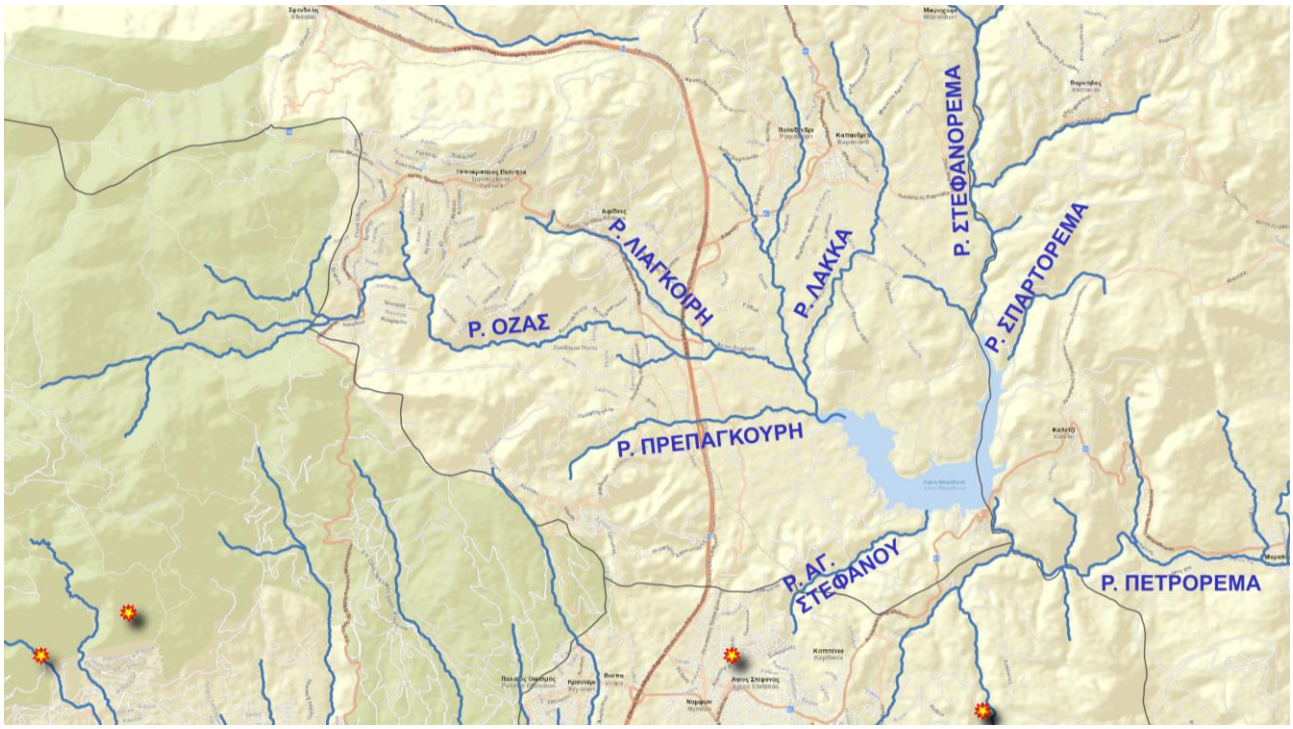
Η ζώνη αποστραγγίζεται μέσω ρεμάτων τα οποία αποστραγγίζουν τμήμα των ορέων Πάρνηθας και Πεντέλης και διέρχονται μέσα από την ζώνη. Το κύριο ρέμα είναι ο Χάραδρος στο βόρειο τμήμα της ζώνης και το βορειοανατολικό τμήμα το Κηφισού.

Ο Χάραδρος ή Όζας ή Οινόης ποταμός πηγάζει από τις ανατολικές απολήξεις της Πάρνηθας, διασχίζει την ζώνη και εκβάλλει στον όρμο του Μαραθώνα. Ένα από τα σημαντικότερα ρέματα της Αττικής και το βασικό υδατόρεμα της ευρύτερης περιοχής. Τα υπόλοιπα ρέματα της περιοχής Αφιδνών αποτελούν κλάδους του εν λόγω και τα όρια της πρώην κοινότητας Αφιδνών (ΒΑ της ζώνης) καταλαμβάνουν μέρος της υδρολογικής του λεκάνης. Πηγάζει από τις κορυφές της Πάρνηθας και ρέει με κατεύθυνση από δύση προς ανατολή, η λεκάνη απορροής του ορίζεται από τα όρη Πάρνηθα και Πεντέλη και έχει έκταση 232,6km2. Το υδρογραφικό του δίκτυο είναι πολύπλοκο, ιδιαίτερα στον άνω ρου, όπου δέχεται μεγάλο πλήθος από χειμάρρους. Στην κοίτη του ρέματος και τη συμβολή του με το Στεφανόρεμα από την περιοχή Βαρνάβα - Καπανδριτίου κατασκευάστηκε, στο μέσο ρου, το 1931 ταμιευτήρας, το φράγμα – τεχνητή λίμνη του Μαραθώνα, με σκοπό την ύδρευση της Αθήνας. Η χωρητικότητα του ταμιευτήρα είναι 41hm3, ενώ η λεκάνη απορροής ανάντη του φράγματος είναι 118.3km2. Ο χείμαρρος εκβάλλει με πορεία ΝΑ στον κόλπο του Μαραθώνα, μέσω των ρεμάτων Καινούργιο και Σέχρι. Εντός ζώνης βρίσκεται τμήμα του άνω και μέσου ρου του ο οποίος διακόπτεται από το φράγμα που βρίσκεται στα ανατολικά όρια της ΖΔΥΚΠ.

Το ρέμα Λιαγυσίρη ή Λιαγκοίρη ακολουθεί διαδρομή από το ΒΑ όριο της Ιπποκράτειου Πολιτείας προς τον οικισμό Αφιδνών. Έπειτα διέρχεται εντός ζώνης και συμβάλλει με το Χάραδρο ανατολικά της οδού Αγ. Στεφάνου – Καπανδριτίου και της ΕΟ Αθηνών –Λαμίας. Ο βόρειος κλάδος του ρέματος διακλαδώνεται, με το δυτικό τμήμα του ρέματος να περνά δυτικά του οικισμού του Πολυδενδρίου και με το ανατολικό τμήμα να περνά ανάμεσα από το Πολυδένδρι και το Καπανδρίτι.

Το ρέμα Παπαγκούρη ή Πρεπαγκούρη ξεκινά από τον Κοκκινόβραχο – Λιοσάτι και ΒΑ της Δροσοπηγής και της Τεχνόπολης, διέρχεται εντός ζώνης στο ύψος των διοδίων Αφιδνών και εκβάλλει στη λίμνη του Μαραθώνα. Αποτελεί κλάδο του Χαράδρου.

Νοτιότερα, το ρέμα Ζάστανη ξεκινά νότια της Τεχνόπολης και εκβάλλει στη λίμνη του Μαραθώνα. Αποτελεί κλάδο του Χαράδρου.



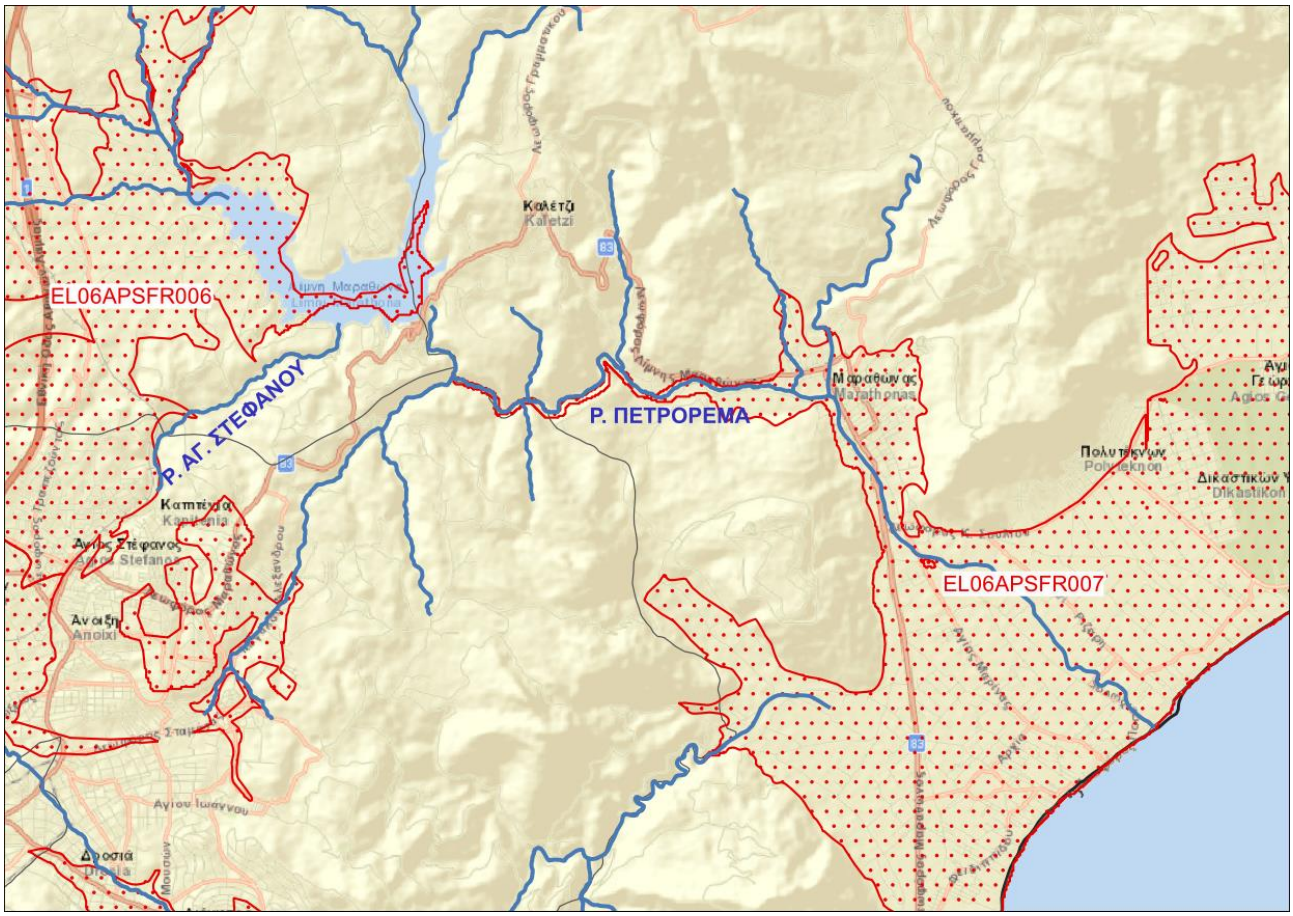
Σχήμα 6.13: Υδατορεύματα στην ανάντη περιοχή της τεχνητής λίμνης Μαραθώνα

Την περιοχή της Άνοιξης αποστραγγίζουν το ρέμα Αγίου Αθανασίου και το ομώνυμο.

Στην περιοχή του Αγίου Στεφάνου υπάρχει το ρέμα Βρυσάκι με συνολικό μήκος 2,5km και βρίσκεται εξολοκλήρου εντός αστικού ιστού μέχρι τη συμβολή του με το ρέμα Αγίου Στεφάνου. Το ρέμα Αγ. Στεφάνου ρέει από το νότο προς βορρά ξεκινώντας από τη θέση του οικισμού του Αγ. Στεφάνου και καταλήγοντας στην Τεχνητή Λίμνη του Μαραθώνα αποχετεύοντας τον ομώνυμο οικισμό.

Στα νοτιοανατολικά της ζώνης υπάρχει το ρέμα της Ροδόπολης όπου αποστραγγίζει την περιοχή της Σταμάτας και καταλήγει στο ρ. Πετρόρεμα (Οινόης).

Οι κύριοι ορεινοί όγκοι που απορρέουν στην Ζώνη είναι οι ανατολικές παρυφές της Πάρνηθας που χαρακτηρίζονται από πυκνή δενδρώδη βλάστηση και οι δυτικές παρυφές της Πεντέλης. Το υψόμετρο της Ζώνης είναι στα 350μ.



Σχήμα 6.14: Υδατορεύματα στην κατάντη περιοχή της τεχνητής λίμνης Μαραθώνα

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης (Δ.Ε. Αφιδνών, Καπανδριτίου του Δ. Ωρωπού, Δ. Διονύσου., Δ. Μαραθώνα) έχουν καταγραφεί 28 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 1,433 km2. Αρμόδια Δασαρχεία της περιοχής της Ζώνης είναι της Πεντέλης, και του Καπανδριτίου. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις ανά δασαρχείο, για την περίοδο 2017-2021παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι δασικές εκτάσεις (51,48%, 0,737 km2), και ακολουθούν τα δάση (48,21%, 0,691 km2).

Πίνακας 6.91: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km^2)	Δασική Έκταση (km^2)	Άλση (km^2)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km^2)	Καλάμια – Βάλτοι (km^2)	Γεωργικές Εκτάσεις (km^2)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km^2)	Σκουπι δότοποι (km^2)	Σύνολο (km^2)
2017	6	0,000	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,023**
2018	7	0,650	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,657**

Έτος	Αριθμός	Δάση (km²)	Δασική Έκταση (km²)	Άλση (km²)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km²)	Καλάμια – Βάλτοι (km²)	Γεωργικές Εκτάσεις (km²)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km²)	Σκουπι δότοποι (km²)	Σύνολο (km²)
2019	3	0,010	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,014**
2020	3	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	**0,034**
2021	9	0,001	0,704	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,705**
Σύνολο	**28**	**0,691**	**0,737**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,004**	**0,000**	**0,000**	**1,433**
Ποσοστό	**%**	**48,21**	**51,48**	**0,00**	**0,00**	**0,01**	**0,31**	**0,00**	**0,00**	**100,00**
Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)										

Κατά την περίοδο 2017 – 2021, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ, δεν έχει εκδηλωθεί μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης >5,00 km2).

6.6.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του πρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ), ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [13]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

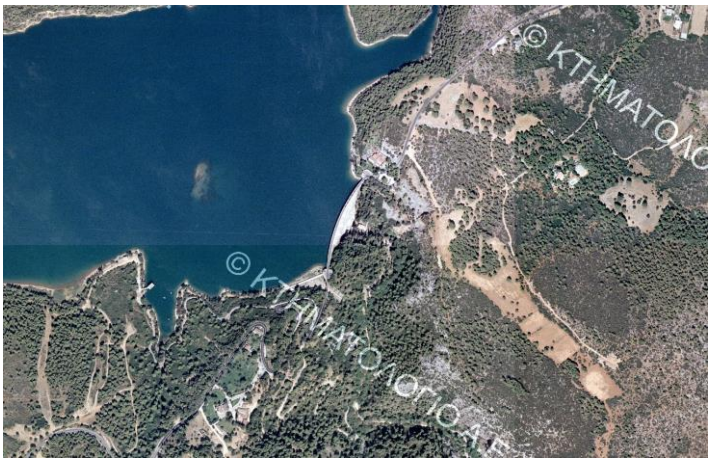
Εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 εντοπίζεται το Φράγμα του Μαραθώνα, επί του ποταμού Χάραδρου, στο σημείο που διασταυρώνεται με τον ποταμό Βαρνάβα και σχηματίζει την τεχνητή λίμνη Μαραθώνα. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εν λόγω φράγματος παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.92: Τεχνικά χαρακτηριστικά του Φράγματος Μαραθώνα

[13] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

Παράμετροι	Φράγμα Μαραθώνα
Συντεταγμένες Φράγματος	WGS84:38°10'0" N; 23°54'20" E ΕΓΣΑ87: Νότιο Άκρο (Α) x: 491545,22; y:4223923,23 Βόρειο Άκρο (Β) x: 491641,04; y:4224176,3
Έκταση λεκάνης απορροής	118,00 km^2
Ετήσια Εισροή Υδάτων (10^6m^3)	13,4
Τύπος Φράγματος	Βαρύτητας από σκυρόδεμα.
Ωφέλιμος Όγκος (m^3)	34 x 10^6m^3
Ανώτατη Στάθμη Λειτουργίας (m)	Στάθμη στέψης υπερχειλιστή: +223 m
Κατώτατη Στάθμη Λειτουργίας (m)	+ 204,4
Επιφάνεια Λίμνης στην Ανώτατη Στάθμη Λειτουργίας (m^2)	2.450.000
Όγκος στην Ανώτατη Στάθμη Λειτουργίας (m^3)	41 x 10^6m^3
Ύψος φράγματος από θεμελίωσης	62,5
Μέγιστο ύψος φράγματος (m)	54
Μέγιστο πλάτος στη βάση (m)	48
Υψόμετρο στέψης φράγματος (m)	+227

Παράμετροι	Φράγμα Μαραθώνα
Μήκος φράγματος στη στέψη (m)	285
Πλάτος στέψης (m)	4,5
Πλήθος εκχειλιστών	1
Παροχετευτικότητα εκχειλιστή (m/sec)	520



Σχήμα 6.15: Φράγμα Μαραθώνα (υπόβαθρο ορθοφωτοχάρτη ΕΚΧΑ Α.Ε., περίοδος λήψης 2007-2009)

Η «Τεχνητή Λίμνη του Μαραθώνα» δημιουργήθηκε με σκοπό τη συγκέντρωση νερού για την ύδρευση της Αθήνας και σχηματίστηκε με την ανέγερση του Φράγματος του Μαραθώνα, στη συμβολή των χειμάρρων Χαράδρου και Βαρνάβα.

Τα χαρακτηριστικά του ταμιευτήρα έχουν ως εξής:

- Επιφάνεια στη στάθμη υπερχείλισης: 2,45 km^2.
- Λεκάνη απορροής: 118 km^2.
- Μέση εισροή: 21 εκατομμύρια m^3 νερού/έτος.
- Μέση βροχόπτωση: 680 mm/έτος (τυπική απόκλιση 208 mm/έτος).
- Μέση εκροή: 19 εκατομμύρια m^3 νερού/έτος.
- Μέγιστη χωρητικότητα: 41 εκατομμύρια m^3 νερού.
- Μέγιστος ωφέλιμος όγκος: 34 εκατομμύρια m^3 νερού.
- Ελάχιστη στάθμη λειτουργίας πύργου υδροληψίας: +186 m.

Λόγω της εγγύτητάς του με την Αθήνα, ο ταμιευτήρας του Μαραθώνα λειτουργεί ως βοηθητική πηγή υδροληψίας σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Η τροφοδότησή του γίνεται από τους ταμιευτήρες της Υλίκης και του Μόρνου μέσω του Υδραγωγείου Υλίκης και του Ενωτικού Υδραγωγείου Μόρνου - Υλίκης.

Στον ταμιευτήρα Μαραθώνα διατηρείται ένα ελάχιστο απόθεμα ασφαλείας αφενός για την κάλυψη της αυξημένης θερινής ζήτησης και αφετέρου για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών (υπενθυμίζεται ότι ο Μαραθώνας αποτελεί τη μοναδική πηγή νερού κοντά στην Αθήνα). Το ελάχιστο αυτό επιθυμητό απόθεμα ορίζεται ίσο με 34.5 hm3 κατά το μήνα Μάιο, που αντιστοιχεί στην έναρξη της θερινής περιόδου, και εν συνεχεία μειώνεται μέχρι τα 26.6 hm3 τον μήνα Οκτώβριο. Από την άλλη πλευρά, η ανάγκη αποφυγής υπερχείλισης του ταμιευτήρα, επιβάλει τη διατήρηση του αποθέματός του κάτω από ένα ανώτατο όριο, το οποίο ορίζεται ίσο με 32.0 hm3 κατά τη χειμερινή περίοδο, ενώ ανέρχεται στα 35.0 hm3 κατά τη θερινή περίοδο. Κατά συνέπεια, διατηρείται ένα περιθώριο ασφαλείας που κυμαίνεται από 7.9 έως 12.9 hm3 για την αποθήκευση των πλημμυρικών απορροών στον ταμιευτήρα.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR006 παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Πίνακας 6.93: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Κατασκευή Ανασχετικών Φραγμάτων στο Ρέμα Χαραδρος για τον Εμπλουτισμό Υπογείων Υδροφορεων Περιοχής Αφιδνων	330,217

(Πηγή: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού**)**

Πίνακας 6.94: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Επείγοντα Έργα Καθαρισμού Κατασκευής Και Συντηρησης Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας Στα Ρ. Σπαρτορεμμα Και Στεφανορεμμα, Στην Περιοχή Του Άνω Ρου Στης	1.777.372,05	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Λεκάνης Του Μαραθώνα Πε 03 (Π.Κ. 2009σε07600000)			
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ15 (Π.Κ. 2012επ08500123)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ12 (Π.Κ. 2012επ08500120)	630.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ13 (Π.Κ. 2012επ08500121)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ14 (Π.Κ. 2012επ08500122)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Εντός της ζώνης

Έργα διευθετήσεων -ευθυγραμμίσεων χειμάρρων δεν απαντώνται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006.

Έργα Αναδασώσεων

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Δασαρχείου Καπανδριτίου, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, από το 2004, έχουν κηρυχθεί δύο (2) εκτάσεις ως Αναδασωτέες (βλ. παρακάτω πίνακα.), εκ των οποίων μία (1) εντοπίζεται εν μέρει εντός της ΖΔΥΚΠ, στη θέση «Κοκκινόβραχος - Αφίδνες» Δ.Ε. Αφιδνών, Δ. Ωρωπού και μία (1) εκτός των βορείων οριών της Ζώνης στη θέση «Βαρνάβα – Καπανδρίτι» Δ.Ε. Βαρνάβα και Καπανδριτίου, Δ. Μαραθώνος. Ωστόσο, δεν έχουν πραγματοποιηθεί έργα αναδασώσεων στην ευρύτερη περιοχή της Ζώνης (Δασαρχείο Καπανδριτίου, 2023).

Πίνακας 6.95: Κηρύξεις αναδασώσεων της ευρύτερης περιοχής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ							
ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ							
1	«Κοκκινόβραχος – Αφίδνες» Δ.Δ. Αφιδνών, Δ. Ωρωπού	5068/ΠΕ/ 8-2-2013	98Δ΄/ 2013	2,353	2013	486470	4223491
ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ							
1	«Βαρνάβα - Καπανδρίτι», Δ.Δ. Βαρνάβα & Καπανδριτίου, Δ. Μαραθώνος	4451/ 22-10-2010	614Δ΄/ 2010	6,450	2010	491339	4229614

(Δασαρχείο Καπανδριτίου, 2023)

<u>Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα</u>

Σύμφωνα με τα Δασαρχεία από τα οποία προσκομιστήκαν στοιχεία δεν απαντώνται έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων (π.χ. ορεινά φράγματα, αναχώματα, αντιδιαβρωτικά, κοιτοστρώσεις) εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006. Παράλληλα, εντός της ευρύτερης περιοχής της EL06APSFR006, εντοπίζονται τα εξής αντιδιαβρωτικά έργα:

Πίνακας 6.96: Αντιδιαβρωτικά έργα της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 (Δασαρχείο Πάρνηθας, 2023)

ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ							
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Μελέτη	Υλικά Κατασκευής	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
1	ΒΑΡΥΜΠΟΜΠΗΣ - ΤΑΤΟΪΟΥ - ΑΦΙΔΝΩΝ	Μελέτη Κατασκευής Αντιδιαβρωτικων - Αντιπλημμυρικων Έργων Καμενων Εκτασεων 2021 Βαρυμπομπης - Τατοϊου - Αφιδνων Αττικής	ΞΥΛΕΙΑ	22,200	2021	-	-

6.7 ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΠΕΔΙΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ – ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ (EL06APSFR007)

6.7.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Η περιοχή της μελέτης βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα της Αττικής και περιλαμβάνει την πεδιάδα του Μαραθώνα, τμήμα της πεδιάδας της Ν. Μάκρης και τις περιοχές του Σχοινιά, Κάτω Σούλι και Αγ. Μαρίνας. Από την ζώνη εξαιρούνται οι λοφώδεις περιοχές των Δικαστικών και Αγ. Μαρίνας. Η συνολική έκταση που καταλαμβάνει η ζώνη ανέρχεται σε 52,33 km2.Η πεδινή αυτή έκταση είναι ανοικτή, στο ανατολικό τμήμα της, προς την θάλασσα και διαβρέχεται από τον όρμο του Μαραθώνα που αποτελεί τμήμα του Νότιου Ευβοϊκού Κόλπου. Το μεγαλύτερο πλάτος της πεδινής έκτασης (περί τα 4km) συναντάται στο κεντρικό τμήμα ενώ αντίστοιχα στο νότιο τμήμα, περιοχή Ν. Μάκρης, ο ορεινός όγκος της Πεντέλης προσεγγίζει την ακτογραμμή δημιουργώντας μόνο μια στενή πεδινή περιοχή πλάτους 1.2-2km. Το ανάπτυγμα της πεδινής ζώνης οριοθετείται ανατολικά από την ακτογραμμή του όρμου του Μαραθώνα, ενώ στην δυτική πλευρά της ακολουθεί σχεδόν την υψομετρική γραμμή των 50m.

Η πεδινή έκταση προς τα Νοτιοδυτικά περιβάλλεται από το Πεντελικό όρος (1108m) ενώ προς τα Βόρεια από τα χαμηλά βουνά (650m) της περιοχής Βαρνάβα-Γραμματικού. Έντονο ανάγλυφο παρουσιάζει η περίμετρος της πεδινής έκτασης που χαρακτηρίζεται τόσο από την παρουσία του Πεντελικού όρους στο ΝΔ τμήμα, όσο και από την παρουσία των υψηλών λόφων του ΒΑ τμήματος που απότομα καταλήγουν στην θάλασσα διαμορφώνοντας απότομες και βραχώδεις ακτές σε αντίθεση με τις αμμώδεις ακτές, που συναντώνται στην περιοχή Σχοινιά-Ν. Μάκρης. Η ανάπτυξη των μικρών αποστρογγυλοποιημένων λόφων στα όρια της ζώνης είναι χαρακτηριστική μορφολογία που αναπτύσσεται από την διάλυση των ανθρακικών πετρωμάτων (καρστικοποίηση).

Στο ανατολικό επίσης εσωτερικό τμήμα των λόφων συναντώνται αρνητικά υψόμετρα όπου και αναπτύσσεται περιοδικά η μικρή υφάλμυρη λίμνη Στόλμη. Η πεδινή περιοχή του παλαιού έλους περιβάλλεται από τα μεν ανατολικά από τους λόφους της Δρακονέρας με κορυφές το Καρούμπαλο (242m) και τις μικρότερες Πούντα, Μεγάλη Κορυφή και Μαυροκορφή. Προς τα βόρεια και βορειοδυτικά αναπτύσσονται επίσης οι λόφοι Σταυροκοράκι, Στρατή, Τεροκορυφή υψομέτρου 300-330 m. Προς τα δυτικά συνεχίζεται η πεδινή περιοχή της πεδιάδας του Μαραθώνα με χαμηλά υψόμετρα. Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 99,12% και ημιορεινό σε 0,88% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.97: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	99,12
200-600	Ημιορεινό	0,88
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.98: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	81,12
5-10%	Κυματώδες	10,20
10-30%	Λοφώδες	8,34
>30%	Επικλινές	0,34

Στο κεντρικό της τμήμα η πεδιάδα διασχίζεται από την κοίτη του χειμάρρου Οινόη και ειδικότερα από το Καινούριο ρέμα, που αποτελεί την σημερινή κοίτη του και το Σεχρή ρέμα, που είναι η παλιά και ανενεργή πλέον κοίτη του χειμάρρου. Κατά το μέγιστο τμήμα της η πεδιάδα αναπτύσσεται σε υψόμετρα από 0.5-1m έως 15-18m. Ο ποταμός Οινόης διαιρεί την πεδιάδα σε δύο τμήματα και έχει διαμορφώσει ένα εκτεταμένο τριγωνικής μορφής αλλουβιακό ριπίδιο το οποίο ουσιαστικά αποτελεί την παράκτια πεδιάδα του Μαραθώνα. Η μορφή της είναι επιμήκης με διεύθυνση βορειοανατολική - νοτιοδυτική. Νοτιότερα εποχιακοί χείμαρροι δημιουργούν μικρής έκτασης αλλουβιακά ριπίδια με πιο σημαντικό αυτό του Κιρπιτούγιου. Βορείως της Νέας Μάκρης, εκτεινόταν μια ελώδης περιοχή (τέως έλος Βερξίζας) και αποξηράθηκε στα μέσα του 20ου αιώνα.

Συγκριτικές παρατηρήσεις της ακτογραμμής από τοπογραφικούς χάρτες και αεροφωτογραφίες έδειξαν υποχώρηση της ακτογραμμής στην περιοχή με ρυθμό 2m ανά έτος κατά την διάρκεια των τελευταίων 50 χρόνων, κυρίως μπροστά στις εκβολές του Οινόη ποταμού.

Στα ανατολικά βρίσκεται το έλος του Σχινιά, περιβάλλεται από τους λόφους Καρούμπαλο, Πούντα και Δρακονέρα, χωρίζεται από τη θάλασσα με μία ζώνη από χαμηλές αμμώδεις παράκτιες θίνες, σταθεροποιημένες με βλάστηση. Αποστραγγίζεται από ένα σύστημα καναλιών. Ιδιαίτερα μορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής του έλους Σχινιά είναι τόσο η ύπαρξη της μικρής χερσονήσου Κυνοσούρα ή του Μύτικα με 3 μικρές κορυφές μεγίστου ύψους 92m, στο ανατολικό όριο της πεδινής έκτασης.

6.7.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης, καλύπτεται κυρίως από τεταρτογενείς αποθέσεις. Στο βόρειο τμήμα της ζώνης απαντώνται παχυστρωματώδη μάρμαρα τα οποία παρουσιάζουν μεγάλη επιφανειακή εξάπλωση και ανήκουν στο κρυσταλλικό υπόβαθρο της περιοχής.

Πιο συγκεκριμένα, οι τεταρτογενείς αποθέσεις της περιοχής αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, παράκτιες αποθέσεις, χερσαίες πλειστοκαινικές αποθέσεις και σύγχρονους και παλαιούς κώνους κορημάτων και πλευρικά κορήματα.

Οι αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα της ζώνης, συνίστανται από χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά, τα οποία αποτελούνται κυρίως από άμμους, αργίλους, ερυθρογή, πηλούς, χάλικες και κροκαλολατύπες. Παράκτιοι σχηματισμοί απαντώνται κατά μήκος της παράκτιας ζώνης (όρμος Μαραθώνα) και συνίστανται από άμμους, χαλίκια και κροκάλες (θίνες και άμμοι ακτών) και συνεκτικούς ψαμμίτες (Beachrocks).

Παλιά και νέα κορήματα και κώνοι κορημάτων απαντώνται στα περιθώρια της ζώνης. Τα παλιά κορήματα και οι κώνοι αποτελούνται από αδρομερή υλικά, πολύ συνεκτικά, ενώ τα σύγχρονα κορήματα αποτελούνται από ασύνδετα υλικά και απαντώνται σε χαμηλότερες τοπογραφικά θέσεις.

Χερσαίες αποθέσεις, πλειστοκαινικής ηλικίας απαντώνται στα βορειοδυτικά και δυτικά τμήματα (περιοχή Μαραθώνα) της ζώνης. Οι εν λόγω σχηματισμοί είναι κυρίως παλαιές προσχώσεις, σχηματισμοί ερυθρογής και λεπτομερή υλικά παλιών κώνων κορημάτων με διάσπαρτες κροκαλολατύπες.

Νεογενή ιζήματα εμφανίζονται επιφανειακά και σε μικρή έκταση, στο βορειοδυτικό τμήμα της ζώνης του Μαραθώνα και αποτελούνται από λιμναίες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται κυρίως από μάργες και λιγότερο από ψαμμίτες και κροκαλοπαγή.

Οι ημιορεινοί όγκοι ανάντη της πεδινής περιοχής του Μαραθώνα δομούνται από τον σχηματισμό των μαρμάρων του Μαραθώνα ο οποίος αναπτύσσεται με επίμηκες σχήμα διεύθυνσης Β-Ν, και παρουσιάζει σημαντική επιφανειακή εξάπλωση μεταξύ της πόλης του Μαραθώνα και του Κάτω Σουλίου. Τα μάρμαρα είναι λεπτοστρωματώδη έως μεσοστρωματώδη, με φακούς πυριτολίθων και με ενστρώσεις

σχιστολίθων, σημαντικού μερικές φορές πάχους. Στο ΒΑ περιθώριο της ζώνης (Αγ. Μαρίνα) αναπτύσσεται αμιγής και παχυστρωματώδης, σχηματισμός μαρμάρων, χωρίς σχιστολιθικές ενστρώσεις. Στα βορειοδυτικά και νότια περιθώρια της ζώνης, απαντώνται τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το υπόβαθρο της περιοχής. Νοτιοδυτικά, της πεδινής περιοχής του Μαραθώνα και βορειοδυτικά στην περιοχή της Ραμνούντας ένα μικρό τμήμα της ζώνης έρχεται σε επαφή με τους ομώνυμους σχιστόλιθους.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Ως προς τις υδρογεωλογικές - υδρολιθολογικές συνθήκες της πεδινή περιοχής του Μαραθώνα, οι τεταρτογενείς αποθέσεις, ανάλογα με την παρουσία λεπτόκοκκου κλάσματος στη σύστασή τους, χαρακτηρίζονται άλλοτε ως περατοί και άλλοτε ως ημιπερατοί σχηματισμοί. Ως περατοί ιζηματογενείς σχηματισμοί υψηλής δυναμικότητας, εμφανίζονται οι αλλουβιακές αποθέσεις που καλύπτουν το κεντρικό τμήμα της ζώνης. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται 10-15%. Οι προσχωματικοί υδροφόροι ορίζοντες είναι άλλοτε αβαθείς ελεύθεροι και άλλοτε βαθύτεροι υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση. Ως ημιπερατοί ρωγματώδεις σχηματισμοί χαρακτηρίζονται οι κώνοι κορημάτων και τα πλευρικά κορήματα. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται Ι≥10%.Τα ιζήματα πλειστοκαινικής ηλικίας που απαντώνται στα βορειοδυτικά (βόρεια του οικισμού Κάτω Σούλι) και δυτικά τμήματα (περιοχή Μαραθώνα) της ζώνης χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με χαμηλό πορώδες εξαιτίας της έντονης παρουσίας λεπτόκοκκου κλάσματος στη σύστασή τους. Ο συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται 5-8%.

Οι υδροφόροι ορίζοντες των νεογενών σχηματισμών που απαντώνται στο βορειοδυτικό τμήμα της ζώνης του Μαραθώνα είναι γενικά μικρής δυναμικότητας λόγω επικράτησης των μαργαϊκών και αργιλομαργαϊκών υλικών. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης Ι<5% που ευνοεί την επιφανειακή απορροή των απορρεόντων υδάτων.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που απαντώνται εντός της ΖΔΥΚΠ έχουν ταξινομηθεί στο σύνολο τους, στις κατηγορίες των περατών σχηματισμών (C1) και (C3), καταλαμβάνοντας το 19,01% και 70,10% της έκτασης της, αντιστοίχως (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Ως προς τις υδρογεωλογικές-υδρολιθολογικές συνθήκες των περιοχών περιμετρικά της ζώνης, απαντάται σχηματισμός μαρμάρων σε μεγάλη έκταση περιμετρικά της ζώνης, και στο βόρειο τμήμα της ζώνης. Τα μάρμαρα, υδρολιθολογικά κατατάσσονται στους περατούς καρστικούς σχηματισμούς, με συντελεστή κατείσδυσης Ι ≥ 50%. Στην υπόλοιπη περίμετρο της ζώνης, απαντώνται (νοτιοδυτικά και βορειοδυτικά) σχιστόλιθοι οι οποίοι αποτελούν και το υδροστεγανό υπόβαθρο της περιοχής και τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις (βορειοδυτικά και νότια) οι οποίες χαρακτηρίζονται από μέτρια έως χαμηλή υδροπερατότητα. Οι σχιστόλιθοι και τα μεταλπικά ιζήματα έρχονται σε επαφή με τα μάρμαρα της περιοχής και τροφοδοτούνται πλευρικά από αυτά. Η υδρολιθολογική συμπεριφορά των μεταλπικών ιζημάτων έχει αναφερθεί παραπάνω καθώς αφορούν τους ίδιους σχηματισμούς που απαντώνται και μέσα στη ζώνη. Οι σχιστόλιθοι χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί και ο

συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται I<5% που ευνοεί την επιφανειακή απορροή των απορρεόντων υδάτων σε αντίθεση με την κατείσδυση.

Πίνακας 6.99: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	0,75%	<5%
	A2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	1,24%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	3,16%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	5,74%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	19,01%	≥50%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	70,10	10-15%

6.7.3 Εδαφικοί τύποι

Η Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα-Νέας Μάκρης (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007) έχει επιφάνεια 52.356 στρεμμάτων (52,3 km2). Πρόκειται για ενιαία ζώνη μικρής επιφάνειας με υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 1 και 131 m. Το συντριπτικό ποσοστό των εδαφών (>80%) είναι αλλόχθονα και έχουν γεωργική χρήση, ενώ στη ζώνη περιλαμβάνονται ο πολεοδομικός ιστός του Μαραθώνα και το παραλιακό τμήμα του ιστού Νέας Μάκρης.

Τα εδάφη της ζώνης στην συντριπτική τους πλειοψηφία (60%)ανήκουν στον HSG C, ενώ το υπόλοιπο 40% κατανέμεται σχεδόν ισομερώς στους τύπους A, B και D.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή ταξινομούνται ως ακολούθως:

- Από τα βόρεια - βορειοδυτικά και δυτικά απορρέουν στη ζώνη οι νότιες πλαγιές της Πάρνηθας από υψόμετρα της τάξης των 650-840 m. Τα εδάφη ανήκουν στους τύπους A και σε μικρότερο ποσοστό C.

- Από τα νότια απορρέουν στην ζώνη οι βόρειες πλαγιές της Πεντέλης από υψόμετρα της τάξης των 600-1100 m. Τα εδάφη ανήκουν στους τύπους Α, Β και C και κατανέμονται σε τρεις ισομεγέθεις ζώνες που απορρέουν αντίστοιχα σε Αγ. Παντελεήμονα, Βρανά και Νέα Μάκρη.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης.

6.7.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 ανήκει στην Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) (Ντάφης 1973, Horvat *et al.*, 1974). Η Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 διακρίνεται η υποζώνη βλάστησης *Oleo-Ceratonion*. Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κλπ.

Χλωριδική περιγραφή

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα – Νέας Μάκρης» (EL06APSFR007), χαρακτηρίζεται κυρίως από έντονη γεωργική δραστηριότητα. Μεγάλες εκτάσεις καλύπτονται από μη αρδεύσιμη – αρόσιμη γη που περιλαμβάνει δημητριακά, όσπρια, καλλιέργειες ζωοτροφών, βολβόφυτα,

ανθοκομικές καλλιέργειες – δενδροκαλλιέργειες, όπως φυτώρια και οπωρώνες, οπωροκηπευτικά. Επίσης περιλαμβάνουν καλλιέργειες αρωματικών/φαρμακευτικών και μαγειρικών φυτών, καθώς και σύνθετα συστήματα καλλιέργειας. Λόγω του έντονου ανάγλυφου και των ορεινών όγκων που εντοπίζονται κυρίως στο δυτικό τμήμα της λεκάνης, υφίστανται δάση πλατύφυλλων, κωνοφόρων, μικτά δάση καθώς και μεταβατικές δασώδεις – θαμνώδεις εκτάσεις. Η σκληροφυλλική βλάστηση εντοπίζεται κυρίως στο ανατολικό τμήμα και περιλαμβάνει θαμνώδη βλάστηση με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη μακκία και τα φρύγανα.

Στην περιοχή εντοπίζεται το «Αισθητικό Δάσος του Σχινιά» με κυρίαρχο είδος την Κουκουναριά (*Pinus pinea*) και ποικιλία οικοτόπων (πευκοδάσος κουκουναριάς, αμμοθίνες, λίμνη Στόμη, υγροτοπικές εκτάσεις, χερσόνησος Κυνοσούρα, κόλπος Σχινιά, Μακαρία Πηγή, Ολυμπιακό Κωπηλατοδρόμειο).

Η χερσόνησος Κυνοσούρα και ο λόφος της Δρακονέρας αποτελούν τυπικό μεσογειακό οικοσύστημα με μακκία βλάστηση, φρύγανα και άλλα φυτά. Κυρίαρχο είδος είναι το αγριόκεδρο (*Juniperus phoenicea*). Γενικά παρουσιάζει υψηλή βιοποικιλότητα. Στα διάκενα των θαμνώνων αναπτύσσεται πλούσια ποώδης βλάστηση, με κυρίαρχο είδος τη γαλαστοιβή (*Euphorbia acanthothamnos*). Στη χλωρίδα περιλαμβάνεται και το ενδημικό γεώφυτο φριτιλάρια η λοξή (*Fritillaria oblique subsp. oblique*), υποείδος που κινδυνεύει να εξαφανιστεί (παλαιοενδημικό).

Το πευκοδάσος του Σχινιά βρίσκεται μεταξύ των υγροτοπικών εκτάσεων και της θάλασσας, σε αμμώδη έκταση με αμμοθίνες (περίπου 3km μήκος και 450m πλάτος), είναι ένα από τα λίγα αισθητικά δάση Κουκουναριάς στην Ελλάδα και αποτελεί τύπο οικότοπου με προτεραιότητα για προστασία. Η κουκουναριά (*Pinus pinea*), με τη χαρακτηριστική ομπρελοειδή κόμη, εξαπλώνεται κυρίως στα δυτικά του δάσους, ενώ προς τα ανατολικά συνυπάρχει με τη χαλέπιο πεύκη (*Pinus halepensis*), η οποία σταδιακά την αντικαθιστά.

Ο Υγρότοπος του Σχινιά, εμφανίζει γλυκό, υφάλμυρο και αλμυρό νερό, καλαμιώνες, αλμυρίκια, αλοφυτική βλάστηση και υγρά λιβάδια.

Η Μακαρία Πηγή είναι καρστική λιμνοπηγή που παλαιότερα ανάβλυζε στη βορειοδυτική άκρη του Εθνικού Πάρκου, συντηρώντας δύο μικρές λίμνες γλυκού έως υφάλμυρου νερού. Οι λίμνες διαθέτουν υδρόβια και παρόχθια βλάστηση με καλάμια. Η φυσική ροή της πηγής έχει πλέον αποκατασταθεί και σήμερα ο κύριος όγκος των νερών της ρέει προς τον υγρότοπο μέσω του Ολυμπιακού κωπηλατοδρομίου. Στο τεχνητό κανάλι που παροχέτευε παλαιότερα το σύνολο των νερών της πηγής στη θάλασσα, σήμερα διατηρείται συνεχώς οικολογική παροχή, για να διατηρηθεί η βλάστηση που έχει αναπτυχθεί στην περιοχή, όπως υδροχαρή και ελόβια φυτά, αλλά και χαρόφυτα (*Chara sp.*), στον πυθμένα του καναλιού.

Ο κόλπος του Σχινιά αποτελείται από αμμώδη βυθό όπου υπάρχουν εκτεταμένα λιβάδια του ανώτερου φυτού Ποσειδωνία (*Posidonia oceanica*). Προς τη βραχώδη θαλάσσια πλευρά της Κυνοσούρας, αναπτύσσεται διαφορετική υποθαλάσσια βλάστηση με ανώτερα φύκη (π.χ. φαιοφύκη, ροδοφύκη, χλωροφύκη).

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 επικρατούν οι εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 32,95% και ακολουθούν εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 29,12%. Στη συνέχεια ακολουθούν εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 19,55%, εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 15,49% και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 2,89%.

Πίνακας 6.100: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	8,108	15,49
Μεσαία	10,237	19,55
Χαμηλή	1,511	2,89
Αραιή	17,254	32,95
Μηδενική	15,245	29,12
ΣΥΝΟΛΟ	**52,356**	**100,00**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ		

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.101: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**15,49**	**19,55**	**2,89**	**32,95**	**29,12**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ					

6.7.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 41 «Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη» του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021, με ποσοστό 27,50% και ακολουθούν οι κατηγορίες 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» (17,05%), 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (15,49%), 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» (11,94%), 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (9,22%), 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» (6,94%), 40 «Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες» (5,46%) και 21 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» (2,06%). Ακολουθούν οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021, με ποσοστά μικρότερα του 2%.

Πίνακας 6.102: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR007	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	8,108	15,49
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	4,829	9,22
21		1,079	2,06
30	Αμιγής βοσκότοπος	0,642	1,23
31	Βοσκότοπος με δευτερεύουσα(σε ποσοστό άνω του 10% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) γεωργική κάλυψη	0,417	0,80
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	2,857	5,46
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	14,397	27,50
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της	0,349	0,67

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR007	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
	συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη		
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	3,635	6,94
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	6,254	11,94
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	0,452	0,86
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	8,928	17,05
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	0,310	0,59
92	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	0,099	0,19
Σύνολο		**52,356**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός της ΛΑΠ EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.103: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)													
	10	20	21	30	31	40	41	51	60	61	71	90	91	92
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής	40,46	13,45	0,81	9,40	0,54	1,80	2,90	0,70	8,40	8,32	2,66	8,32	0,86	0,07

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)													
	10	20	21	30	31	40	41	51	60	61	71	90	91	92
(EL0626)														
ΖΔΥΚΠ	**15,49**	**9,22**	**2,06**	**1,23**	**0,80**	**5,46**	**27,50**	**0,67**	**6,94**	**11,94**	**0,86**	**17,05**	**0,37**	**0,01**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 δεν εντοπίζεται καμία Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων.

- Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 δεν εντοπίζεται κανένας ΧΥΤΑ/ ΧΥΤΥ ή ΧΑΔΑ.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 υφίστανται εικοσι τρείς (23) σταβλικές εγκαταστάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021). Από αυτές, δώδεκα (12) αφορούν αιγοπρόβατα. Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ ολόκληρη τη Λεκάνη Απόρροης EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.104: Σταβλικές εγκαταστάσειςτης λεκάνης απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	12	2.228
Ορνιθοειδή	438	5.046.411	9	1.740
Ιπποειδή	8	24	2	9
Σύνολο	**1.082**	**5.163.199**	**23**	**3.924**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, , 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, εντός της περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 εντοπίζεται μία (1) υδατοκαλλιέργεια για τσιπούρα – λαβράκι (της ΕΛΛΗΝΙΚΑΙ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΙ Α.Β.Ε.Ε.), η οποία βρίσκεται στα παράκτια ύδατα πλησίον των βορείων ορίων της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.105: Υδατοκαλλιέργειες ευρύτερης περιοχής την ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007

ΘΕΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	ΥΣ	ΤΥΠΟΣ	ΣΧΟΛΙΑ
Είδος καλλιέργειας: Τσιπούρα- Λαβράκι				
«Παζαράκι», Δ. Μαραθώνος	1	-	Παράκτια ύδατα	Σε λειτουργία
Πηγή: : 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών				

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΚΥΠ εντοπίζονται δύο (2) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων καμία δεν ακολουθεί τις Πρόνοιες της Οδηγίας Seveso ή Οδηγία IPPC (βλ. παρακάτω πίνακα).

Πίνακας 6.106: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
ΜΠΕΡΤΟΛΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ τ. ΚΩΝ/Ν	Ελαιοτριβείο	Ανατ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΟΛΥΜΠΙΑ ΕΛΛΑΣ Α.Τ.Ε.Β.Ε.	Οικοδομικά υλικά	Ανατ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών				

- Λατομεία– Λατομικές Περιοχές

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, αλλά εκτός των ορίων της ΖΔΥΚΠ, απαντώνται πέντε (5) ενεργά λατομεία μαρμάρου (2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών).

- Οδικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 εντοπίζονται τμήματα από δύο (2) κύριους οδικούς άξονες, ήτοι:

- Εθνική Οδός 81Άνοιξη – Καπανδρίτι – Κάλαμος.
- Εθνική Οδός 83Αθήνα – Κηφισιά – Άνοιξη – Μαραθώνας – Ραφήνα.

- Λιμενικές εγκαταστάσεις

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, αλλά και επί των παράκτιων ορίων της Ζώνης, εντοπίζονται:

- ο τουριστικός λιμένας Νέας Μάκρης, ο οποίος παρέχει δυνατότητες ελλιμενισμού και ανεφοδιασμού, και επισκευές και συντηρήσεις μηχανών και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, καθώς και υπηρεσία parking σκαφών και
- ο λιμένας Αγίας Μαρίνας, ο οποίος εξυπηρετεί κυρίως την επιβατική κίνηση.

6.7.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Πέντε (5) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο Πεταλίων- Ραφήνας.
- Μία (1) ευάλωτη περιοχή σε νιτρορύπανση, η EL0626NI02 «Λεκάνη Μαραθώνα».
- Δύο (2) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL3000003 «Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα» και η ΖΕΠ EL3000016 «Υγρότοπος Σχινιά» και
- Ένα (1) Εθνικό Πάρκο, το Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα.

Τα όρια του Εθνικού Πάρκου Σχινιά – Μαραθώνα σχεδόν ταυτίζονται με τα όρια της ομώνυμης περιοχής Natura 2000 EL3000003.

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.107: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069220056101	Δικαστικά Σχινιά	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα
2	ELBW069220057101	Σχινιάς	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα
3	ELBW069220060101	Νέα Μάκρη – Κάρλα	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
4	ELBW06922006310 1	Μαραθώνας 2	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα
5	ELBW06922006110 1	Μαραθώνας 1	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων – Ραφήνα

Ευάλωτες περιοχές σε νιτρορύπανση						
Α/Α	**Κωδικός**	**Ονομασία**	**Κωδικός ΥΣ**	**Όνομα ΥΣ**	**Κατηγορία ΥΣ**	**Λεκάνη**
1	EL0626NI02	Μαραθώνας	EL0600120	Μαραθώνα Α΄	Υπόγειο	ELR06
2			EL0600130	Μαραθώνα Β΄	Υπόγειο	EL06

Περιοχές Natura 2000 (περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών)				
Α/Α	**Κωδικός**	**Τύπος**	**Ονομασία**	**Έκταση (km²)**
1	EL3000003	ΕΖΔ	Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα	13,22
2	EL3000016	ΖΕΠ	Υγρότοπος Σχινιά	20,79

Εθνικά Πάρκα			
Α/Α	**Ονομασία ΕΠ**	**Έκταση (km²)**	**ΚΥΑ (ΦΕΚ)**
1	Εθνικό Πάρκο Σχινιά - Μαραθώνα	13,82	ΠΔ (ΦΕΚ 395/Δ/03.07.2000)

<u>Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση</u>

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06RAK0007 δεν εντοπίζεται κανένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ), που να έχει ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.

<u>Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία</u>

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06RAK0007 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

<u>Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών</u>

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06RAK0007 εντοπίζεται μία (1) περιοχή ευάλωτη σε νιτρορύπανση, η περιοχή του Μαραθώνα (Σχέδιο Διαχείρισης ΥΔ Αττικής).

Περίπου το 25% της λεκάνης του Μαραθώνα χαρακτηρίζεται από καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Σημαντικές εκτάσεις καταλαμβάνουν και τα δάση και οι αστικές περιοχές.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός των δυτικών ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 εντοπίζεται μία (1) Ειδική Ζώνη Διατήρησης η EL3000003: «Εθνικό Πάρκο Σχινιά- Μαραθώνα» και μία (1) Ζώνη Ειδικής Προστασίας η EL3000016: «Υγρότοπος Σχινιά». Στις επόμενες παραγράφους, γίνεται συνοπτική περιγραφή των περιοχών Natura, οι οποίες περιλαμβάνονται στο ΜΠΠ. Η περιγραφή βασίζεται, κυρίως, στα τυποποιημένα δελτία καταγραφών του Δικτύου Natura 2000, στην εργασία των Dafis et al. (1996), ενώ στοιχεία αντλήθηκαν και από τη Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση ΦΙΛΟΤΗΣ (ΕΜΠ, 2011), καθώς και από την Ιστοσελίδα της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας, ιδίως όσον αφορά στις περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ). Επιπλέον πηγές που χρησιμοποιήθηκαν σημειώνονται καταλλήλως.

EL3000003: Εθνικό Πάρκο Σχινιά- Μαραθώνα (ΕΖΔ)

Κωδικός Περιοχής: EL3000003	Συνολική Περίμετρος (km): 21,8
Γεωγραφικό Μήκος: 24.030833	Γεωγραφικό Πλάτος: 38.149167
Διοικητική Περιφέρεια: Αττικής	Π.Ε.: Αν. Αττικής
Μέγιστο Υψόμετρο (m): 241,0	Έκταση (km^2): 13,223

Το Εθνικό Πάρκο Σχινιά – Μαραθώνα βρίσκεται στην Αττική και στην πεδιάδα του Μαραθώνα, στην ομώνυμη περιοχή. Απέχει από την Αθήνα περίπου 40,0 km και αποτελεί το σημαντικότερο παράκτιο οικοσύστημα της Αττικής ενώ εξαιρετικό ενδιαφέρον παρουσιάζει ως τοπίο λόγω του ότι βασίζεται σε μια ευαίσθητη υδατική ισορροπία. Η έκταση του είναι 13,22 km2.

Πλαισιώνεται από τα χαμηλού υψομέτρου βουνά Καρούμπαλο, Πούντα και Δρακονέρα στα βορειοανατολικά. Το κεντρικό τμήμα της περιοχής καλύπτεται από το υπολειπόμενο τμήμα του άλλοτε υγρότοπου του Μαραθώνα, στο οποίο έχουν γίνει έργα διευθέτησης και αποστράγγισης από το 1923. Στο βορειοδυτικό άκρο βρίσκεται η Μακαρία Πηγή ενώ στο Νοτιανατολικό τμήμα η λίμνη Στόμι. Μια αμμώδης παραλιακή ζώνη εκτείνεται από τα ανατολικά προς τα δυτικά στο νότιο τμήμα και η χερσόνησος της Κυνοσούρας οριοθετείται στο νοτιοανατολικό τμήμα. Η παράκτια ζώνη του Σχινιά αποτελείται από αμμόλοφους. Προς τα βόρεια υπάρχει βάλτος με λασπώδεις – αργιλώδεις και σε τοπικό επίπεδο αμμώδεις προσχώσεις. Στην ανατολική πλευρά είναι οι λόφοι του Μύτικα και της Δρακονέρας.

Έως το 1923 ο υγρότοπος τροφοδοτούταν με ελαφρά υφάλμηρο νερό από την Μακαρία πηγή και τη Δρακονέρα πηγή και στη συνέχεια ήρθε σε επαφή με τη θάλασσα μέσω της λίμνης Στόμι που δημιουργήθηκε στην ανατολική ακτή της περιοχής. Εκτιμάται ότι η Μακαρία πηγή τροφοδοτεί τον

υγρότοπο με 6-7 εκατομμύρια κυβικά μέτρα ετησίως, με το υφάλμυρο νερό μέσω του καναλιού αποστράγγισης να εισέρχεται τελικά στη θάλασσα.

Με το Π.Δ. 22-6/3-72007 (ΦΕΚ 395Δ΄/2000) οι θαλάσσιες και χερσαίες περιοχές του Σχινιά χαρακτηρίστηκαν ως Εθνικό Πάρκο και καθορίστηκαν οι ζώνες και οι επιτρεπόμενες δραστηριότητες ανά ζώνη.

EL3000016: Υγρότοπος Σχινιά (ΖΕΠ)

Κωδικός Περιοχής: EL3000016	Συνολική Περίμετρος (km): 34,4
Γεωγραφικό Μήκος: 23.805833	Γεωγραφικό Πλάτος: 37.911667
Διοικητική Περιφέρεια: Αττικής	Π.Ε.: Αν. Αττικής
Μέγιστο Υψόμετρο (m): 300,0	Έκταση (km^2): 20,792

Ο Υγρότοπος του Σχοινιά περιλαμβάνει το σύνολο των υγροτοπικών εκτάσεων, τη Μακάρια Πηγή, τον χώρο του κωπηλατοδρομίου, το παράκτιο δάσος Κουκουναριάς και Χαλεπίου Πεύκης και τη θαλάσσια ζώνη που εκτείνεται ως την άκρη της χερσονήσου της Κυνόσουρας, καθώς και τους λόφους Στράτη, Μεγάλη Κορυφή, Δρακονέρα και τη χερσόνησο της Κυνόσουρας. Η συνολική έκταση της ΖΕΠ είναι 20,79 km2.

Χαρακτηρίζεται από υγροτοπικές εκτάσεις που καλύπτονται κυρίως από καλάμια, βούρλα, ψαθιά και άλλα υγροτοπικά είδη, ενώ στους λόφους επικρατεί μακκία βλάστηση με χαρακτηριστικότερα είδη το πουρνάρι και το σχίνο. Το παράκτιο πευκοδάσος καλύπτεται πλέον σε μεγάλο βαθμό από Χαλέπιο Πεύκη με την Κουκουναριά να καλύπτει αισθητά μικρότερη έκταση. Ο υγρότοπος στο μεγαλύτερο τμήμα του, αποτελεί ένα έλος γλυκού νερού με μεγάλες εποχιακές διακυμάνσεις στην κατακλυζόμενη έκταση. Έτσι όλη η περιοχή πλημμυρίζει τον χειμώνα και την άνοιξη, ενώ από τα τέλη του καλοκαιριού έως και το φθινόπωρο, γλυκό νερό διατηρείται μόνο σε ορισμένα κανάλια, σε τμήμα της λίμνης Στόμι, καθώς και στη Μακάρια Πηγή και το κανάλι που διοχετεύει τα νερά στο κωπηλατοδρόμιο.

6.7.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

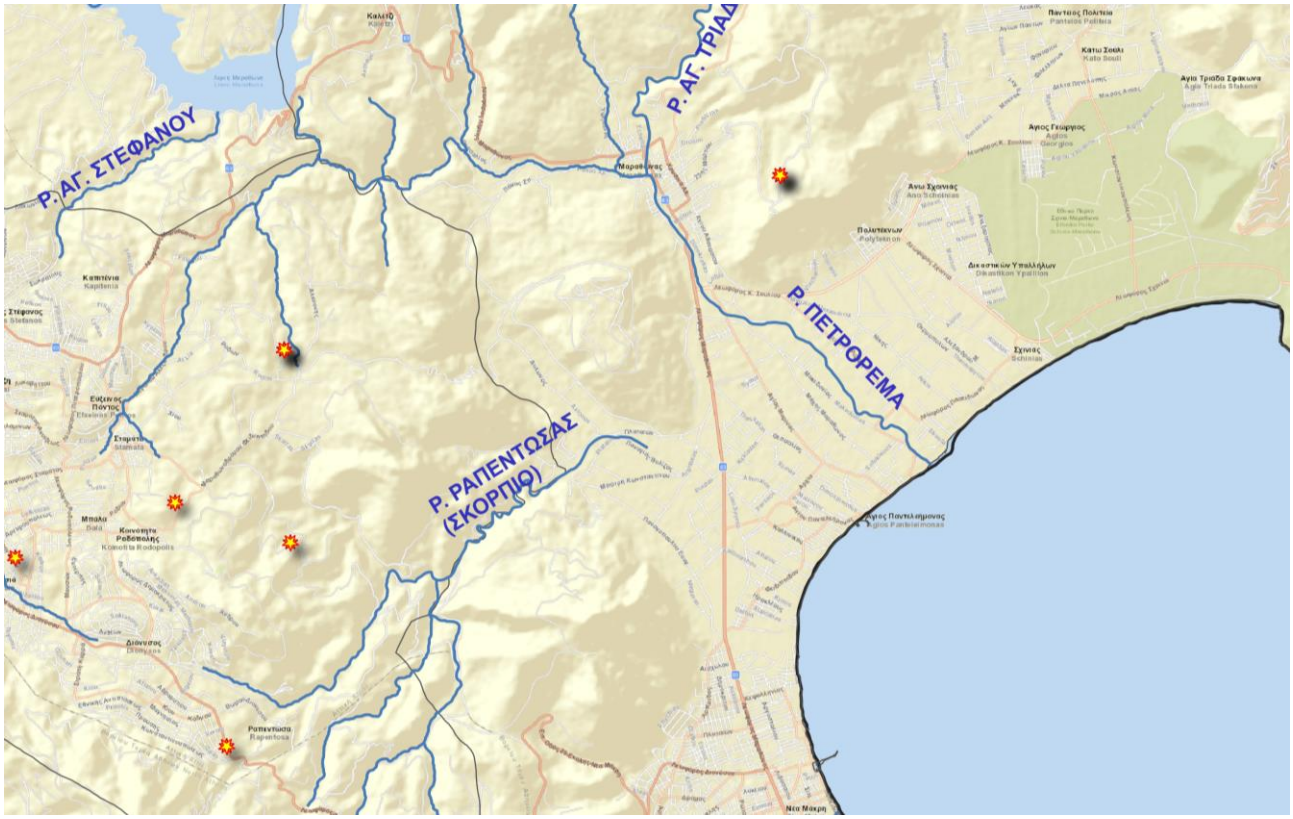
Η ζώνη EL06APSFR007 βρίσκεται εξολοκλήρου εντός του δήμου Μαραθώνος της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής. Ο δήμος Μαραθώνα σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 έχει πληθυσμό που ανέρχεται σε 31.331 άτομα και εντός της ζώνης συναντάμε την Δ.Ε. Μαραθώνα με πληθυσμό 10.063 άτομα, την Δ.Ε. Νέας Μάκρης με πληθυσμό 18.114 άτομα και την Δ.Ε. Γραμματικού με πληθυσμό 1.383 άτομα. Εντός της ζώνης EL06APSFR007και εντός της Δ.Ε. Ν. Μάκρης εντοπίζεται η κοινότητα της Ν. Μάκρης, εντός της Δ.Ε. Μαραθώνα εντοπίζεται η πόλη του Μαραθώνα και οι οικισμοί Κάτω Σούλι, Αύρα, Σχινιάς, Δικαστικά και Αγ. Παντελεήμων και τέλος εντός της Δ.Ε. Γραμματικού εντοπίζεται ο οικισμός της Αγίας Μαρίνας.

6.7.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Στην ευρύτερη περιοχή το κύριο ρέμα είναι αυτό του Μαραθώνα (Σέχρη ή Οινόης) που αποστραγγίζει την ευρύτερη έκταση. Μετά την κατασκευή του φράγματος Μαραθώνα το 1925 άλλαξε ριζικά το

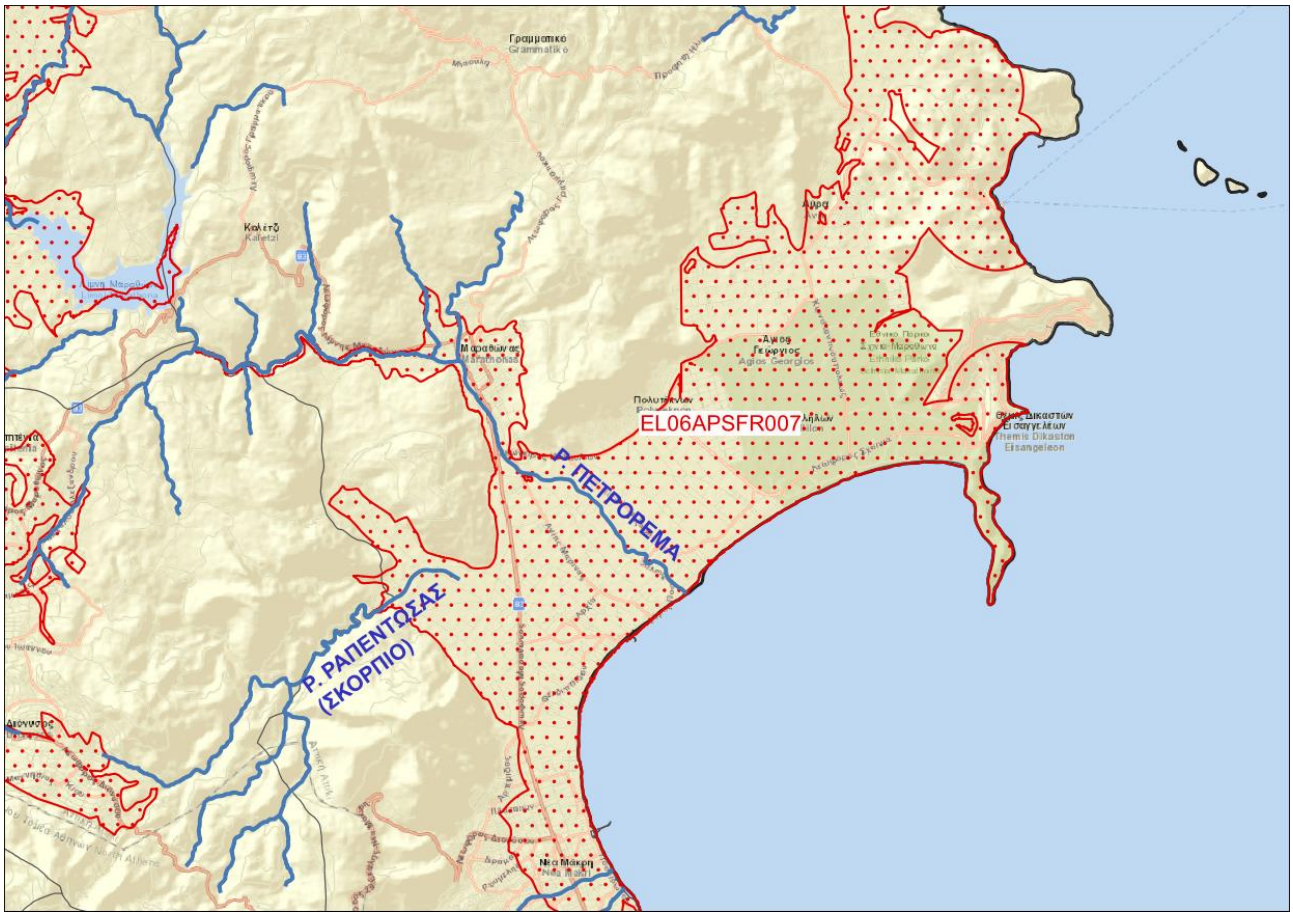
υδρολογικό καθεστώς της περιοχής, που είχε ως αποτέλεσμα τον έντονο περιορισμό της τροφοδοσίας της προσχωματικής υδροφορίας από νερά της απορροής. Η παρουσία πολλών πηγών γλυκού νερού είναι χαρακτηριστική στην πεδιάδα του Μαραθώνα με σημαντικότερες την πηγή Δρακονέρα, τη Μακάρια πηγή και την πηγή Μάτι.

Ο χείμαρρος Οινόης αποτελεί επέκταση προς τα κατάντη του χειμάρρου Χάραδρου, η κοίτη του οποίου διακόπηκε το 1925 σε θέση 5,0km περίπου δυτικά του φράγματος της λίμνης του Μαραθώνα. Το κατάντη του φράγματος υδατόρευμα είναι ξηρό, αρχίζει από μηδενική λεκάνη και αποτελεί μια μικρή απόφυση μήκους 0,1km σε ένα από τα κύρια υδατορεύματα της Οινόης, το Πετρώρεμα. Ο χείμαρρος Οινόης στη θέση της διασταυρώσεως Λεωφόρου Μαραθώνα με την Οδό Κάτω Σουλίου, έχει λεκάνη απορροής 64.0km2 ενώ μέχρι την θάλασσα 71.3km2. Η εκβολή στην θάλασσα γίνεται από δύο υδατορεύματα, το Σέχρι μήκος 2.8km που διασχίζει την πεδιάδα του Μαραθώνα και κατέληγε 500m περίπου ΒΑ του Αγ. Παντελεήμονα και το Καινούριο ρέμα το οποίο διακλαδίζεται και ακολουθεί κατεύθυνση σχεδόν παράλληλη, εκβάλει δε 700m περίπου ΒΑ του Σέχρι. Το Καινούργιο Ρέμα διάνοιξε «πρόσφατα» την κοίτη του μέσα στο αλλουβιακό ριπίδιο του χειμάρρου. Στο 4ο km από την εκβολή, ο χείμαρρος διέρχεται την οδό προς Κ. Σούλι και επί 1.7Km έχει ενιαία κοίτη παράλληλη προς την λεωφόρο Μαραθώνος. Στο 5.7ο km από την εκβολή, συμβάλλει από Βορρά ο χείμαρρος Γραμματικού με δύο κύριους κλάδους, το χείμαρρο Αγίας Τριάδος ανατολικά και το χείμαρρο Στραβαετού δυτικά. Ο χείμαρρος Γραμματικού έχει λεκάνη απορροής 49.5km2.



Σχήμα 6.16: Υδατορεύματα στην περιοχή του Μαραθώνα

Η ευρύτερη περιοχή του Σχινιά πριν το 1923 ήταν ένα έλος που είχε δημιουργηθεί από την τροφοδοσία με νερά κυρίως την Μακαρίας Πηγής (καρστική πηγή που εκφορτίζει το Καρστικό Σύστημα Μαρμάρων Μαραθώνα), που εμφανίζεται και σήμερα στο βορειοδυτικό πεδινό τμήμα, σε συνδυασμό με τα πολύ μικρά υψόμετρα της πεδινής περιοχής και την ύπαρξη παράκτιου φραγμού από τις αμμοθίνες της παραθαλάσσιας έκτασης. Στο ανατολικό τμήμα η μικρή πηγή Δρακονέρας τροφοδοτούσε επίσης το έλος. Πρόκειται για μέτωπο αναβλύσεων που εμφανίζονται στην επαφή των μαρμάρων Αγ. Μαρίνας με τις τεταρτογενείς αποθέσεις του υγροτόπου. Το 1923 με σκοπό την απόδοση καλλιεργήσιμων εκτάσεων σε ακτήμονες κατασκευάστηκε ένα σύστημα καναλιών με κύριο αποχετευτικό - αποστραγγιστικό κανάλι- τάφρο μήκους 3.0km που απάγει τα νερά της Μακαρίας πηγής προς την θάλασσα και ήταν η κύρια αιτία αποστράγγισης του έργου εξαιτίας της διακοπής επιφανειακής σταθερής τροφοδοσίας με νερό. Υπάρχει επίσης, στο βόρειο τμήμα του υγροβιότοπου το ρέμα Μυρτιάς το οποίο πηγάζει από τον λόφο ανατολικά στο Άνω Σούλι (Τεροκορυφή), διέρχεται εντός ζώνης στο Κάτω Σούλι, μήκους περί τα 4.0km που δε καταλήγει στη θάλασσα αλλά εκβάλλει στην πεδινή έκταση του Σχινιά και τροφοδοτούσε παλιότερα το έλος με επιφανειακό νερό και θρεπτικά συστατικά. Οι απορροές του ρέματος Μυρτιάς μετά την κατασκευή αναχώματος στις αρχές του αιώνα στο βόρειο τμήμα της πεδινής έκτασης απάγονται περιμετρικά προς τη θάλασσα χωρίς να διοχετεύονται πλέον στο παλιό έλος. Οι αρμόδιες γεωτεχνικές υπηρεσίες έχουν προτείνει την κατασκευή ανασχετικών φραγμάτων για επιβράδυνση της ροής και κατακράτηση των ομβρίων υδάτων προς εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα (έχουν κατασκευαστεί σε δύο θέσεις στα ανάντη το Κάτω Σουλίου λίγο έξω από τα όρια της ζώνης δύο τεχνικές κατασκευές, επένδυση κοίτης με συρματοκιβώτια - σαρζανέτ).



Σχήμα 6.17: Υδατορεύματα στην περιοχή του Σχοινιά Μαραθώνα

Η περιοχή της Νέας Μάκρης στα νότια της ζώνης, υδρογραφικά χαρακτηρίζεται από ρέματα μικρών λεκανών απορροής και χείμαρρους με κατεύθυνση από δυτικά από τις απολήξεις του Πεντελικού προς τα ανατολικά τα οποία τους χειμερινούς μήνες πλημμυρίζουν και καταλήγουν στη θάλασσα ενώ τους καλοκαιρινούς μήνες παρουσιάζουν μηδενική ροή. Με την ανακατασκευή της λεωφόρου Μαραθώνος κατασκευάστηκε και αγωγός ομβρίων σε όλο το μήκος της λεωφόρου, διευθετώντας συγχρόνως και τα όμβρια όσων ρεματιών διασταυρώνονται με αυτή. Αυτά που είναι χαρακτηρισμένα ως ρέματα είναι τα ακόλουθα: Ροκφέλλερ (Θέση πρώην Αμερικανικής Βάσης), Ανατολής, Ξυλοκέριζα (από το Μοναστήρι της Αγ. Παρασκευής), Βαζάνα, Παμμακάριστου ή Εφημεριδοπωλών, Ζούμπερι. Υπάρχουν όμως και άλλα τα οποία δεν έχουν οριοθετηθεί και ως εκ τούτου δεν αναφέρονται με αποτέλεσμα την πλημμελή προστασία τους, Αρκετά εξ΄αυτών εισέρχονται στον οικιστικό ιστό με εμφανή την αλλοίωση της φυσικής τους κατάστασης λόγω ανοικοδομήσεων ή μετατροπής τους σε δρόμους με υπόγειο αγωγό. Στην περιοχή της Μπρεξίζας υπήρχε το ομώνυμο έλος το οποίο αποξηράθηκε (έλος Ροκφέλερ) ενώ το μικρό ομώνυμο ρέμα εγκιβωτίστηκε στο μεγαλύτερο μέρος του (προκειμένου να μεγαλώσει ο χώρος στάθμευσης του παρακείμενου Πολιτιστικού - Αθλητικού Κέντρου). Η μοναδική πηγή που καταγράφεται στην περιοχή ανάπτυξης του σχηματισμού των μαρμάρων Διονύσου, είναι η πηγή

Διονύσου η οποία αναβλύζει στην κοίτη του υδατορεύματος Βρανά, 1.0km περίπου Ν-ΝΔ από το μοναστήρι του Αγ. Γεωργίου.

Οι ορεινοί όγκοι που απορρέουν στην Ζώνη είναι οι ανατολικές παρυφές της Πεντέλης, καθώς και οι νοτιοανατολικές παρυφές του Σταυροκορακίου, του Λυγκοβουνίου και της Τεροκορυφής που χαρακτηρίζονται από θαμνώδεις εκτάσεις. Το υψόμετρο της Ζώνης φθάνει έως τα 100 m περίπου στην περιοχή βόρεια του Μαραθώνα. Η απορροή εντός της Ζώνης γίνεται από τα βορειοδυτικά προς τα νότια - νοτιοανατολικά.

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης (Δ. Μαραθώνος) έχουν καταγραφεί 27 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 1,519 km2. Αρμόδια Δασαρχεία της περιοχής της Ζώνης είναι της Πεντέλης και του Καπανδριτίου. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι δασικές εκτάσεις (78,70%, 1,196 km2) και ακολουθούν οι γεωργικές εκτάσεις (20,07%, 0,305 km2),

Για το έτος 2022 στα αρχεία του Εθνικού Παρατηρητηρίου Δασικών Πυρκαγιών (ΕΠΑΔΑΠ) δεν αναφέρεται εκδήλωση πυρκαγιάς στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.108: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km²)	Δασική Έκταση (km²)	Άλση (km²)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km²)	Καλάμια – Βάλτοι (km²)	Γεωργικές Εκτάσεις (km²)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km²)	Σκουπιδότοποι (km²)	Σύνολο (km²)
2017	4	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,003	0,001	0,000	**0,011**
2018	9	0,001	0,032	0,000	0,002	0,004	0,002	0,000	0,000	**0,041**
2019	6	0,007	1,004	0,000	0,001	0,002	0,300	0,000	0,000	**1,313**
2020	3	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,002**
2021	5	0,000	0,152	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,152**
Σύνολο	**27**	**0,009**	**1,196**	**0,000**	**0,004**	**0,006**	**0,305**	**0,001**	**0,000**	**1,519**
Ποσοστό	**%**	**0,57**	**78,70**	**0,00**	**0,23**	**0,36**	**20,07**	**0,07**	**0,00**	**100,00**
Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)										

6.7.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013)

(http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του πρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ) ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,) , το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [14]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) Επίσης, λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, αλλά εκτός των ορίων της Ζώνης, εντοπίζεται το Φράγμα της Ραπεντώσας επί του ομώνυμου ρέματος. Το φράγμα Ραπεντώσας μελετήθηκε και κατασκευάστηκε ως φράγμα αντιπλημμυρικής προστασίας των περιοχών Ν. Μάκρης - Μαραθώνα, στην λεκάνη απορροής του ρέματος Ραπεντώσας, στο πλαίσιο έργων αντιπλημμυρικής προστασίας που υλοποίησε η ΕΥΔΑΠ στις πληγείσες από τις πυρκαγιές του 1998 περιοχές του Πεντελικού Όρους. Το έργο αυτό, στο μεγαλύτερο μέρος του, έχει ολοκληρωθεί και λειτουργεί από τα τέλη του 2004. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εν λόγω φράγματος παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 6.109: Τεχνικά χαρακτηριστικά του Φράγματος Ραπεντώσας

Παράμετροι	Φράγμα Ραπεντώσας
Συντεταγμένες Φράγματος	WGS84: 38°6'36" N; 23°55'44" E ΕΓΣΑ 87: x: 493616; y: 4217727
Έκταση λεκάνης απορροής	24,94 km^2
Ετήσια Εισροή Υδάτων ($10^6 m^3$)	Το φράγμα είναι αντιπλημμυρικό και δεν έχουν γίνει εκτενείς υδρολογικές μελέτες τύπου φράγματος-ταμιευτήρα. Ελάχιστη παροχή πλημμύρας εισόδου (Τ = 50έτη): 317 m^3/sec

[14] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

Παράμετροι	Φράγμα Ραπεντώσας
	Μέγιστη παροχή πλημμύρας εισόδου (T = 50έτη): 542m^3/sec. Όγκος υλικού φράγματος: 156.000 m^3
Τύπος Φράγματος	Λιθόρριπτο με ανάντη πλάκα από σκυρόδεμα (CFRD)
Ωφέλιμος Όγκος (m^3)	1,135 x 10^3m^3
Ανώτατη Στάθμη Λειτουργίας (m)	Στάθμη πλημμύρας: +172,94 m Στάθμη στέψης υπερχειλιστή: Q+170,50m
Κατώτατη Στάθμη Λειτουργίας (m)	+154
Επιφάνεια Λίμνης στην Ανώτατη Στάθμη Λειτουργίας (m^2)	1.225
Όγκος στην Ανώτατη Στάθμη Λειτουργίας (m^3)	1,285 x 10^3m^3
Ύψος φράγματος από θεμελίωσης	38,7
Μέγιστο ύψος φράγματος (m)	
Μέγιστο πλάτος στη βάση (m)	
Υψόμετρο στέψης φράγματος (m)	+174,50
Μήκος φράγματος στη στέψη (m)	145
Πλάτος στέψης (m)	
Πλήθος εκχειλιστών	1

Παράμετροι	Φράγμα Ραπεντώσας
Παροχετευτικότητα εκχειλιστή (m/sec)	110



Σχήμα 6.18: Φράγμα Ραπεντώσας (υπόβαθρο ορθοφωτοχάρτη ΕΚΧΑ Α.Ε., περίοδος λήψης 2007-2009)

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR007 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.110: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας, Έργα Ομβρίων Περιοχής Νέας Μάκρης Αττικής	71.528.000,00		
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ15 (Π.Κ. 2012επ08500123)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ12 (Π.Κ. 2012επ08500120)	630.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ13 (Π.Κ. 2012επ08500121)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ14 (Π.Κ. 2012επ08500122)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Έργα διευθετήσεων χειμάρρων που απαντώνται εντός της ζώνης EL06APSFR007 φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.111: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Διευθέτηση Σκόρπιου Ρέματος Αναντη Του Κατασκευασμένου Τμήματος Του Συλλεκτηρα Ρ1α Στο Μαραθώνα	3.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα Αναδασώσεων

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 δεν απαντώνται κηρύξεις αναδασώσεων ή έργα αναδασώσεων (Δασαρχείο Καπανδριτίου).

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Όσον αφορά άλλα έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων, εκτός των ορίων της ΖΔΥΚΠ προς τα νότια έχουν αναπτυχθεί είκοσι ένα (21) φράγματα στο πλαίσιο του έργου «Αντιδιαβρωτικά – Αντιπλημμυρικά έργα περιοχής Καλάμου – Βαρνάβα – Καπανδριτίου – Πολυδενδρίου Αττικής» (Δασαρχείο Καπανδρίτι, 2023). Επίσης, έχουν αναπτυχθεί εφτά (7) φράγματα στο πλαίσιο του έργου «Αντιδιαβρωτικά – Αντιπλημμυρικά καμένων εκτάσεων Δήμων Ραφήνας – Πικερμίου και Μαραθώνος (Διευθέτηση κοίτης χειμάρρων)» (Δασαρχείο Πεντέλης, 2023). Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των φραγμάτων παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.112: Έργα φραγμάτων στην περιοχή αρμοδιότητας του Δασαρχείου Καπανδριτίου, Δασαρχείου Πεντέλης στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 (Δασαρχείο Καπανδριτίου, 2023)

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνη (km²)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									X	Y
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙ										
ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ										
1	Βρυότη/Ωρωπού	Αντιδιαβρωτικά – Αντιπλημμυρικά έργα περιοχής Καλάμου – Βαρνάβα – Καπανδριτίου – Πολυδενδρίου Αττικής	2,00	14,50	0,05	0,48	Συρματόπλεκτα κιβώτια	2018	488319	4237071
2			3,00	20,50	1,00		Συρματόπλεκτα κιβώτια		488327	4237200
3	Βρυότη/Ωρωπού		2,00	15,00	1,00	0,41	Συρματόπλεκτα κιβώτια	2018	489001	4238129
4			2,00	15,00	1,00		Συρματόπλεκτα κιβώτια		489014	4238195
5	Λάση/Ωρωπού		1,50	16,00	1,50	2,08	Συρματόπλεκτα κιβώτια	2018	488771	4236819

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνη (km²)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									Χ	Υ
6			2,00	8,00	1,50		Συρματό πλεχτα κιβώτια		488711	4236717
7	Λάση/Ωρωπού		1,50	19,00	1,00	0,24	Συρματό πλεχτα κιβώτια	2018	489081	4236550
8			1,00	10,00	1,50		Συρματό πλεχτα κιβώτια		489247	4237894
9	Λάση/Ωρωπού		1,00	10,00	1,50	3,15	Συρματό πλεχτα κιβώτια	2018	489222	4237807
10			2,00	16,00	2,00		Συρματό πλεχτα κιβώτια		489140	4237718
11			3,00	18,5	0,5		Συρματό πλεχτα κιβώτια		489821	4237474
12	Λάση/Ωρωπού		1,50	14,50	1,00	0,18	Συρματό πλεχτα κιβώτια	2018	489814	4237619
13			1,50	13,00	1,50		Συρματό πλεχτα κιβώτια		489803	4237661
14	Σαλαμίδη/Ωρωπού		1,50	13,50	1,50	1,11	Συρματό πλεχτα κιβώτια	2018	490300	4236431

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνη (km²)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									Χ	Υ
15			1,50	13,50	1,50		Συρματό πλεχτα κιβώτια		490366	4236460
16	Σαλαμίδη/Ωρωπού		2,00	18,00	2,00	4,40	Συρματό πλεχτα κιβώτια	2018	489947	4234625
17	Σαλαμίδη/Ωρωπού		2,00	11,00	1,00	0,38	Συρματό πλεχτα κιβώτια	2018	491539	4236387
18	Σαλαμίδη/Ωρωπού		1,50	14,00	1,60	7,26	Συρματό πλεχτα κιβώτια	2018	491013	4236934
19			1,50	14,00	1,60		Συρματό πλεχτα κιβώτια		490986	4236881
20	Χιλιοπόταμος/Ωρωπού		3,00	22,00	2,00	7,77	Συρματό πλεχτα κιβώτια	2018	492286	4235978
21			1,50	8,00	2,50		Συρματό πλεχτα κιβώτια		492440	4236428
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΠΕΝΤΕΛΗΣ										
ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ										
1	Κλεφτών/ Μαραθώνος	Αντιδιαβρωτικά – Αντιπλημμυρικά καμένων	4,00	7,40	1,40	1,916	Σκυρόδεμα	2019	496732.0472	4210906.326

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνη (km²)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									Χ	Υ
2		εκτάσεων Δήμων Ραφήνας – Πικερμίου και Μαραθώνος (Διευθέτηση κοίτης χειμάρρων)	4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		496875.3763	4210978.806
3			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497052.7307	4210901.284
4			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497238.8913	4211066.238
5			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497326.9215	4211105.431
6			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497526.970	4211237.419
7			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497618.7562	4211285.064
8			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497829.3784	4211309.306
9			0,60	8,90	1,50		Σκυρόδεμα		497829.3784	4211309.306
10	Κλεφτών/Μαραθώνος		2,00	4,70	0,70	0,193	Συρματόπλεκτα κιβώτια	2019	495936.5562	4211242.707

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνη (km²)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									Χ	Υ
11			2,00	4,70	0,70		Συρματό πλεχτα κιβώτια		495951.2016	4211200.943
12	Πηγαδάκι/Πεντέλης		1,50	5,40	1,40	0,472	Συρματό πλεχτα κιβώτια	2019	495781.8643	4210347.93
13	Πηγαδάκι/Ραφήνας / Πικερμίου		1,50	8,90	1,40	1,843	Συρματό πλεχτα κιβώτια	2019	495845.9379	4209200.3

6.8 ΛΕΚΑΝΗ Π. ΚΗΦΙΣΟΥ (EL06APSFR011)

6.8.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Η ΖΔΥΚΠ Λεκάνη π. Κηφισού, έκτασης 249,17km2, περιλαμβάνει το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας μαζί με τον Πειραιά και οριοθετείται από τον Σαρωνικό κόλπο και τα βουνά της Πάρνηθας, του Υμηττού και της Πεντέλης που ορίζουν το λεκανοπέδιο της Αττικής έχοντας ανάπτυγμα γενικής διεύθυνσης βορειοανατολικά- νοτιοδυτικά.

Στα ανατολικά βρίσκεται ο Υμηττός με το μεγαλύτερο υψόμετρό του στα 1026m στο νότιο τμήμα του. Ο συγκεκριμένος ορεινός όγκος διακρίνεται στην βόρεια υψηλότερη μάζα και στη νότια χαμηλότερη υψομετρικά μάζα. Επιφάνειες επιπέδωσης συναντώνται εντός της λεκάνης απορροής του Ιλισού στο ΒΔ τμήμα του Υμηττού ενώ στο δυτικό του τμήμα συναντάται μία κοιλάδα με κατά βάθος διάβρωση σχήματος V σε ύψος 380-520m μήκους 1,5km.

Στο βόρειο τμήμα της ζώνης υπάρχει ένας μεγαλύτερος σε όγκο αλλά μικρότερος σε έκταση ορεινός σχηματισμός η Πεντέλη. Στα κεντρικά του βρίσκεται η υψηλότερη κορυφή του στα 1109m. Πρόκειται για ένα συμμετρικό βουνό με απότομες κλίσεις ιδιαίτερα στην ΒΑ πλευρά.

Ένας τρίτος ορεινός όγκος βρίσκεται στα βόρεια-βορειοδυτικά της ζώνης, η Πάρνηθα με υψόμετρο 1413m, η οποία όμως τοποθετείται μακρύτερα από την λεκάνη απορροής σε σχέση με τους άλλους δύο όγκους. Στα υψόμετρα ανάμεσα στα 800-1000m η επιφάνεια είναι πολύ διαβρωμένη και συναντώνται κοιλάδες με κατά βάθος διάβρωση σχήματος V.

Τέλος, υπάρχει το Όρος Αιγάλεω, 468m, στα δυτικά και πιο κοντά στην λεκάνη συγκριτικά με την Πάρνηθα. Είναι μία επιμήκης λοφώδης κορυφή, διαιρείται σε δύο μέρη με το νότιο να είναι υψηλότερο από το βόρειο. Παρατηρείται κοιλάδα με κατά βάθος διάβρωση σχήματος V μήκους 1.4km.

Μεταξύ των άνω ορεινών όγκων εκτείνεται η πεδιάδα των Αθηνών από τις υπώρειες ως τα παράλια ενώ το μέγιστο υψόμετρό της στη βάση των ορεινών όγκων δεν ξεπερνά τα 400m, η ζώνη φτάνει τα 580m τοπικά στα ΒΔ όριά της στην Πάρνηθα. Χαρακτηρίζεται από μικρές κλίσεις πρανών που κυμαίνονται από 1.5-6.5%. Σε αυτό φυσικά αποτελούν εξαίρεση οι λόφοι που εμφανίζουν πολύ μεγάλες κλίσεις. Το μεγαλύτερο μέρος της πεδιάδας βρίσκεται μπροστά από την Πάρνηθα και το Αιγάλεω. Στο βόρειο τμήμα της ζώνης συναντάται κοιλάδα με κατά βάθος διάβρωση σχήματος Π, στον άνω ρου του Κηφισού. Στην ίδια περιοχή χαρακτηριστική είναι η ύπαρξη αναβαθμίδων.

Εκτός ζώνης είναι οι λόφοι του λεκανοπεδίου, έχουν διεύθυνση ΒΑ-ΝΔ, χωρίζουν το λεκανοπέδιο σε ανατολικό και δυτικό. Από τα ΒΑ συναντάμε του τέσσερις βασικούς λόφους που είναι τα Τουρκοβούνια (323m), ο Λυκαβηττός (265m), η Ακρόπολη (142m) και ο λόφος του Φιλοπάππου (161m).

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 83,14% και ημιορεινό σε 16,86% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.113: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	83,14
200-600	Ημιορεινό	16,86
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.114: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	91,54
5-10%	Κυματώδες	7,21
10-30%	Λοφώδες	1,28
>30%	Επικλινές	0,00

Στο Λεκανοπέδιο της Αττικής, οι κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν σε συνδυασμό με τη μορφή και τη λιθολογική σύσταση του ανάγλυφου καθώς και η έκταση της λεκάνης απορροής του

υδρογραφικού δικτύου δεν επιτρέπουν την δημιουργία και ανάπτυξη μεγάλων ποταμών. Ο κύριος υδροκρίτης που ορίζει το Λεκανοπέδιο της Αττικής ακολουθεί την κορυφογραμμή των περιφερειακών ορέων που προαναφέρθηκαν. Τα δύο κύρια υδρογραφικά δίκτυα του λεκανοπεδίου είναι ο Κηφισός ποταμός που είναι ο μεγαλύτερος της περιοχής και ο Ιλισός ποταμός.

6.8.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η λεκάνη π. Κηφισού αποτελείται ως επί των πλείστον από τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα. Οι τεταρτογενείς αποθέσεις αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, ποταμοχειμάρριες και αποθέσεις, σύγχρονους κώνους κορημάτων και πλειστοκαινικά ιζήματα (ποταμοχερσαίες αποθέσεις και παλαιοί κώνοι κορημάτων και ριπίδια). Οι αλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα του οροπεδίου είναι σύγχρονες αποθέσεις χειμάρρων, υλικά αναβαθμίδων, ελλουβιακοί μανδύες και συνίστανται από αργίλους, άμμους και χαλίκια. Στις κοίτες των χειμάρρων απαντώνται ασύνδετα υλικά από άμμους και κροκαλολατύπες. Μεταξύ Πειραιά και Γλυφάδας απαντώνται παράκτιες αποθέσεις οι οποίες συνίστανται από άμμους και κροκάλες, πάχους έως λίγα μέτρα.

Στα δυτικά, βορειοδυτικά και ανατολικά κυρίως περιθώρια της λεκάνης εμφανίζονται ριπίδια χειμάρρων, πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων πλειστοκαινικής ηλικίας τα οποία αποτελούνται από ασβεστολιθικές λατυποκροκάλες ποικίλου μεγέθους, ισχυρά συνδεδεμένες δημιουργώντας παχιές τράπεζες λατυποκροκαλοπαγών. Κατά περιοχές εγκλείουν φακοειδείς ενστρώσεις αργιλομαργαϊκού υλικού. Τα πλευρικά κορήματα φτάνουν μέχρι τα 30-40mκαι συναντώνται μέσα στη ζώνη σε μεγάλο μέρος των υπωρειών των όρεων Αιγάλεω και Ποικίλο (Κορυδαλλός, Νίκαια, Χαϊδάρι, Περιστέρι, Ίλιον), της Πάρνηθας (Θρακομακεδόνες, Βαρυμπόμπη) και του Υμηττού (Αγ. Παρασκευή, Χολαργός, Ζωγράφου, Παγκράτι, Ηλιούπολη, Αργυρούπολη) και περιμετρικά της Ακρόπολης, στις ανατολικές, νότιες και δυτικές υπώρειες του Λυκαβηττού και στις δυτικές κλιτείς των Τουρκοβουνίων. Κατά μήκος των νοτιοδυτικών απολήξεων του Υμηττού απαντώνται παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων ως ένας ενιαίος σχηματισμός. Πλειστοκαινικές ποτάμιες και χερσαίες αποθέσεις απαντώνται κυρίως στο νότιο τμήμα της ζώνης (Νέος Κόσμος, Δάφνη, κέντρο Αθήνας, Ζωγράφου κ.α). Οι εν λόγω αποθέσεις αποτελούνται από συνεκτικούς αργιλοπηλούς, ποικίλης λιθολογικής σύστασης, με διάσπαρτες κροκάλες και λατύπες και συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή.

Οι νεογενείς σχηματισμοί που απαντώνται στη λεκάνη του π. Κηφισού είναι πλειοκαινικής και ανωμειωκαινικής ηλικίας και μπορούν να χωριστούν σε θαλάσσιους και ηπειρωτικούς σχηματισμούς. Οι πλειοκαινικοί θαλάσσιοι σχηματισμοί αποτελούνται κυρίως από ψαμμίτες, κροκαλοπαγή και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους. Η κύρια εμφάνιση τους είναι στη Πειραϊκή χερσόνησο, ενώ άλλες μικρότερες είναι στον Άλιμο και στο Καλαμάκι. Οι ανωμειοκαινικοί σχηματισμοί συναντώνται τοπικά στο νότιο τμήμα της ζώνης (από την Καλλιθέα και τη Νέα Σμύρνη ως τον Αγ. Δημήτριο και από το Π. Φάληρο ως το Καλαμάκι και τον Άλιμο). Περιλαμβάνουν εναλλαγές από αργίλους και ιλύες με κυμαινόμενα ποσοστά σχιστολιθικών λατυπών, αμμούχες μάργες, κροκαλοπαγή και συνεκτικά

λατυποκροκαλοπαγή με ογκόλιθους. Πάνω σε αυτούς τους σχηματισμούς απαντώνται κοραλλιογενείς ασβεστόλιθοι.

Οι ανωμειοκαινικοί ηπειρωτικοί-λιμναίοι και χερσαίοι σχηματισμοί αποτελούνται από αμμούχες μάργες, μάργες με παρεμβολές λιγνιτικών οριζόντων μικρού πάχους, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, αργίλους και κροκαλοπαγή. Συναντώνται κυρίως στο βόρειο και δυτικό τμήμα της λεκάνης (ευρύτερη περιοχή της Μεταμόρφωσης, Ανθούπολη, Νέα Λιόσια, Ηράκλειο, Καλογρέζα, Άγιοι Ανάργυροι, Θρακομακεδόνες κ.ά.).

Το άμεσο γεωλογικό υπόβαθρο της ζώνης είναι οι Αθηναϊκοί Σχιστόλιθοι, οι οποίοι αποτελούνται από σχιστοποιημένα, ελαφρά μεταμορφωμένα κλαστικά πετρώματα, με φακούς και σώματα ασβεστόλιθων και υπερβασικών ηφαιστειακών πετρωμάτων. Οι εν λόγω σχηματισμοί αν και καλύπτονται από τα μεταλπικά ιζήματα, εμφανίζεται τοπικά (περιοχές Αγ. Φανούριος, Περιστέρι Λόφος Αξιωματικών κ.ά.). Ανθρακικά πετρώματα απαντώνται στην δυτική περιβάλλουσα ορεινή περιοχή (Πάρνηθα, Αιγάλεω) και μεταμορφωμένα πετρώματα (σχιστόλιθοι και μάρμαρα), στην ανατολική περιβάλλουσα ορεινή ζώνη (Πεντέλη, Υμηττός). Κατά θέσεις στην λεκάνη του Κηφισού υψώνονται ανθρακικοί επικλυσιγενείς ασβεστολιθικοί λόφοι που παραμένουν ως υπολειμματικές διαβρωσιγενείς δομές (Τουρκοβούνια, Λυκαβηττός, Στρέφη, Ακρόπολη, Φιλοπάππου κ.α). Το βορειανατολικό όριο της ζώνης γειτνιάζει με τους ανωμειοκαινικούς λιμναίους και χερσαίους σχηματισμούς που απαντώνται στις περιοχές Καλογρέζα, Ηράκλειο, Πεύκη, Λυκόβρυση, Κηφισιά.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα υδρογεωλογικά στοιχεία, η υδρογεωλογική - υδρολιθική συμπεριφορά των γεωλογικών σχηματισμών που απαντώνται στην περιοχή ενδιαφέροντος είναι η εξής:

Οι τεταρτογενείς αποθέσεις, ανάλογα με την παρουσία λεπτόκοκκου κλάσματος στη σύστασή τους, χαρακτηρίζονται άλλοτε ως περατοί και άλλοτε ως ημιπερατοί σχηματισμοί. Ως περατοί ιζηματογενείς σχηματισμοί υψηλής δυναμικότητας εμφανίζονται οι μεγάλου πάχους αλλουβιακές αποθέσεις που καλύπτουν το κεντρικό τμήμα της ζώνης και οι σύγχρονοι κώνοι κορημάτων και τα πλευρικά κορήματα καθώς συνίστανται από χαλαρά υλικά. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται 10-15%. Ως ημιπερατοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται οι πλειστοκαινικοί συνεκτικοί κώνοι κορημάτων και τα πλευρικά κορήματα. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται I≥10%. Τα ιζήματα πλειστοκαινικής ηλικίας τα οποία αποτελούνται από συνεκτικούς αργιλοπηλούς, με διάσπαρτες κροκάλες και λατύπες, παρουσιάζουν χαμηλό πορώδες και κατατάσσονται στους ημιπερατούς σχηματισμούς, με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%. Στις τεταρτογενείς αποθέσεις, η υπόγεια υδροφορία αναπτύσσεται μόνο εντός των αμμοχαλικωδών ενστρώσεων τους δημιουργώντας ελεύθερους ή μερικώς υπό πίεση φρεάτιους υδροφόρους ορίζοντες, στα χαμηλότερα και εσωτερικά τμήματα του Λεκανοπεδίου. Στις εξόδους των χειμάρρων όπου αναπτύσσονται κώνοι κορημάτων, η υδροφορία είναι περιορισμένη, λόγω της μικρής έκτασης και πάχους που καταλαμβάνουν και λόγω των ελάχιστων επιφανειακών απορροών που καταλήγουν σε

αυτά καθώς το μεγαλύτερο περιφερειακό τμήμα της ζώνης και τα ανώτερα τμήματα των υδατορεμάτων δομούνται από ανθρακικούς σχηματισμούς.

Στους νεογενείς ηπειρωτικούς σχηματισμούς που απαντώνται κυρίως στο βόρειο τμήμα της ζώνης και στην εξωτερική περιβάλλουσα περιοχή, αναπτύσσονται υπό πίεση υδροφόροι ορίζοντες, μικρής έως σχετικά μέτριας δυναμικότητας, λόγω εναλλαγής υδροστεγανών και υδροπερατών πετρωμάτων. Οι ανωμειοκαινικοί λιμναίοι και χερσαίοι σχηματισμοί, ανάλογα με την παρουσία αργιλομαργαϊκού υλικού χαρακτηρίζονται άλλοτε ως ημιπερατοί σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%. και άλλοτε ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I<5%. Αντίθετα οι πλειοκαινικοί θαλάσσιοι σχηματισμοί οι οποίοι αποτελούνται κυρίως από μαργαϊκούς ασβεστόλιθους και ψαμμίτες και που απαντώνται στο νότιο τμήμα της ζώνης, χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί, με συντελεστή κατείσδυσης I≥10%.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που απαντώνται εντός της ΖΔΥΚΠ έχουν ταξινομηθεί στο σύνολο τους, στις κατηγορίες των ημιπερατών σχηματισμών (Β1) και (Β2) και περατών σχηματισμών (C3), καταλαμβάνοντας το 40,31%, 17,34% και 26,83% της έκτασής της, αντιστοίχως (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Ως προς τις υδρογεωλογικές-υδρολιθολογικές συνθήκες των περιοχών περιμετρικά της ζώνης αναφέρονται τα εξής:

Το βορειανατολικό όριο της ζώνης γειτνιάζει με τους ανωμειοκαινικούς λιμναίους και χερσαίους σχηματισμούς. Η υδρολιθολογική συμπεριφορά των εν λόγω μεταλπικών ιζημάτων έχει αναφερθεί παραπάνω καθώς αφορούν τους ίδιους σχηματισμούς που απαντώνται στο βόρειο τμήμα της ζώνης.

Οι Αθηναϊκοί Σχιστόλιθοι οι οποίοι απαντώνται τοπικά και σε μικρή έκταση, χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατος σχηματισμός υποβάθρου με χαμηλό συντελεστή κατείσδυσης I<5% που ευνοεί την επιφανειακή απορροή των απορρεόντων υδάτων σε σχέση με την κατείσδυση. Τοπικά, αναπτύσσεται κάποια υδροφορία μικρής δυναμικότητας στον αποσαθρωμένο μανδύα (επιφανειακή ζώνη χαλάρωσης) των σχιστόλιθων. Στην ίδια υδρολιθολογική κατηγορία εντάσσονται και οι σχιστόλιθοι που απαντώνται στην ανατολική περιβάλλουσα ορεινή περιοχή (Πεντέλη, Υμηττός).

Στους ανθρακικούς ασβεστολιθικούς λόφους (Τουρκοβούνια, Λυκαβηττός, Στρέφη, Ακρόπολη, Φιλοπάππου κ.α) αναπτύσσεται μικρής έκτασης και δυναμικότητας καρστική υδροφορία. Στη βάση τους δημιουργούνται μικρές πηγές καθώς τα ασβεστολιθικά πετρώματα επικάθονται των αδιαπέρατων Αθηναϊκών Σχιστόλιθων. Τα εν λόγω ασβεστολιθικά πετρώματα χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I>20%.

Τα ανθρακικά πετρώματα, που απαντώνται στην δυτική περιβάλλουσα ορεινή περιοχή (Πάρνηθα, Αιγάλεω) είναι έντονα κερματισμένα και καρστικοποιημένα και υδρολιθολογικά κατατάσσονται στους περατούς καρστικούς σχηματισμούς, με συντελεστή κατείσδυσηςI≥50%. Οι εν λόγω ανθρακικοί σχηματισμοί τροφοδοτούν με πλευρικές μεταγγίσεις τα νεογενή και τα τεταρτογενή του Λεκανοπεδίου με τα οποία έρχονται σε επαφή. Υδροστεγανό υπόβαθρο των υδροπερατών ανθρακικών πετρωμάτων αποτελεί ο σχηματισμός των σχιστόλιθων-φυλλιτών ο οποίος επεκτείνεται υπόγεια και διαχωρίζει

τους ασβεστόλιθους σε μικρές επί μέρους υδρογεωλογικές ενότητες με διαφορετική υδροδυναμική συμπεριφορά. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους σχιστόλιθους - φυλλίτες εκτιμάται I<5%.

Πίνακας 6.115: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	3,37%	<5%
	A2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	10,00%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	40,31%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	17,34%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	0,67%	≥50%
	C2	Ασβεστόλιθοι, περιορισμένης ανάπτυξης, υψηλής υδροπερατότητας	0,60%	>20%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	26,83	10-15%

6.8.3 Εδαφικοί τύποι

Η Λεκάνη Κηφισού (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011) έχει επιφάνεια 248.370 στρεμμάτων (248,3 km2). Πρόκειται για ζώνη μεγάλης επιφάνειας με το συντριπτικό ποσοστό των εδαφών (>95%) να καλύπτεται από τον πολεοδομικό ιστό της Αθήνας και υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 1 και 505 m (Θρακομακεδόνες).

Από πλευράς εδαφών, τα μητρικά που περιλαμβάνουν αλλουβιακές αποθέσεις, μαργαϊκούς ασβεστόλιθους, εναλλαγές αργίλων, ψαμμιτών που κυριαρχούν στη ζώνη δημιουργούν εδαφοσειρές με σύσταση αμμοαργιλώδη ή/και αμμοαργιλοπηλώδη, που θα καθόριζε υπό κανονικές συνθήκες τον HSG της ζώνης. Ωστόσο συντρέχουν οι λόγοι της πρακτικά ενιαίας μη διαπερατής ζώνης (με ταχύτητα <1 μm/sec) που δημιουργείται από το σύμπλοκο δόμηση-πλακόστρωση-άσφαλτος στην επιφάνεια του εδάφους, που συνεπάγεται στην κατάταξη στον εδαφικό τύπο D.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή ταξινομούνται ως ακολούθως:

- Σε ότι αφορά της περιοχές εντός του Λεκανοπεδίου που λόγω υδρογραφίας ή υψομέτρου έχουν εξαιρεθεί της ζώνης (ενδεικτικά θέσεις Κέντρου Αθήνας, Ψυχικού, Γαλατσίου, Χολαργού, Αγ. Παρασκευής, Αμαρουσίου, Πεύκης, Ν. Ερυθραίας κ.λπ.) συντρέχουν κοινοί λόγοι κατάταξης στον τύπο D, όπως για τα εδάφη εντός ζώνης. Εξαίρεση αποτελούν οι εξάρσεις των Τουρκοβουνίων και του Ανατολικού Αιγάλεω που εντάσσονται στους τύπους Β και Α. Από τα δυτικά απορρέουν οι ανατολικές πλαγιές του Αιγάλεω, από υψόμετρα 300-400 m με εδαφικό τύπο Α και σε ελάχιστες θέσεις Β.
- Από τα βόρεια – βορειοδυτικά απορρέουν στην ζώνη οι νοτιοανατολικές πλαγιές της Πάρνηθας από υψόμετρα της τάξης των 800-1400 m. Τα εδάφη στις απορροές από Άνω Λιόσια είναι τύπων Α και Β. Στις απορροές από Νέα Ερυθραία και ζώνη EL06RAK0006 είναι κυρίως τύπου C.
- Από τα βορειοανατολικά απορρέουν στην ζώνη οι νοτιοδυτικές πλαγιές της Πεντέλης από υψόμετρα της τάξης των 800-1100 m. Τα εδάφη ανήκουν κυρίως στον τύπο D και δευτερευόντως στον Β.
- Από τα ανατολικά και νοτιοανατολικά απορρέει ο Υμηττός, από υψόμετρα 800-110 m, που κυριαρχούνται από εδάφη τύπου Α με εξαίρεση την περιοχή Καρέα που κυριαρχείται από εδαφικό τύπο D.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ως μικρή ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ως μικρή ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μεγάλη έως μέση ταχύτητα διήθησης.

6.8.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ «Λεκάνη π. Κηφισού» (EL06APSFR011) ανήκει στην Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*), στη ζώνη δασών οξιάς – ελάτης και ορεινών παραμεσόγειων κωνοφόρων (*Fagetalia*) (ορεινή – υπαλπική) και στις Αζωνικές παραποτάμιες διαπλάσεις δέλτα εκβολών του Κηφισού (Ντάφης 1973, Horvat *et al.*, 1974). Η Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*.

Η ζώνη δασών οξιάς – ελάτης και ορεινών παραμεσόγειων κωνοφόρων εντοπίζεται σε μεγαλύτερα υψόμετρα από την Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης και στην Αττική χαρακτηρίζεται από την εξάπλωση κωνοφόρων δασών Ελάτης (*Abies cephalonica*) και Μαύρης πεύκης (*Pinus nigra*). Η ζώνη των δασών αυτών διακρίνεται χλωριδικά, φυσιογνωμικά και οικολογικά σε δύο σαφείς υποζώνες την *Abietion cephalonicae* και την *Fagion moesiacae*.

Εντός της περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 απαντώνται οι υποζώνες *Oleo-Ceratonion, Quercion ilicis* και *Abietion cephalonicae*.

I Υποζώνη *Oleo-Ceratonion*: Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κ.λπ.

II Υποζώνη *Quercion ilicis*: Η υποζώνη αυτή είναι η υγρότερη και εμφανίζεται στο χαμηλό τμήμα της δυτικής Ελλάδας, στην ανατολική Ελλάδα μέχρι το Πήλιο και στο λοφώδες τμήμα της νότιας και ανατολικής Χαλκιδικής. Επίσης, εμφανίζεται σποραδικώς στην ανατολική Μακεδονία, Θράκη και στα νησιά του βορείου Αιγαίου μέχρις υψομέτρου 200-300 m. Η υποζώνη αυτή δύναται να διακριθεί περαιτέρω σε δύο αυξητικούς χώρους, ήτοι *Andrachno-Quercetum ilicis* και *Orno-Quercetum ilicis*. Χαρακτηριστικά είδη της υποζώνης είναι: *Arbutus andrachne, A. unedo, Calicotome villosa, Erica arborea , Fraxinus ornus, Pinus halepensis, Phillyrea latifolia, Rhus coriaria, Quercus ilex, Q. pubescens.*

III Υποζώνη *Abietion cephalonicae*: Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στις ορεινές περιοχές της κεντρικής και βόρειας Ελλάδας και στην Αττική. Σχετικά με τα δάση της μαύρης πεύκης αυτά εμφανίζονται στο γεωγραφικό χώρο εξάπλωσης της ελάτης με την οποία παρουσιάζουν πολύ μικρή χλωριδική συγγένεια.

Επίσης, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 διακρίνεται και η Αζωνική βλάστηση. Η Αζωνική βλάστηση δεν είναι βιοκλιματικά καθοριζόμενη, καθώς δεν συνδέεται με συγκεκριμένες βιοκλιματικές ζώνες. Πρόκειται για μία κατηγορία βλάστησης, η οποία δημιουργείται κατά κανόνα σε ακραία περιβάλλοντα, όπου δηλαδή τοπικά ξεχωρίζει η σημασία ενός παράγοντα του περιβάλλοντος (όπως ειδικές εδαφικές συνθήκες, στάθμη του υπόγειου ύδατος, κατακλυζόμενα εδάφη, τοπογραφική θέση κ.λπ.).

<u>Χλωριδική περιγραφή</u>

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Λεκάνη π. Κηφισού» (EL06APSFR011), χαρακτηρίζεται από την αστική δόμηση και αντιστοιχεί σχεδόν στο σύνολο του λεκανοπεδίου της Αττικής. Η βλάστηση περιορίζεται στους ορεινούς όγκους που περικλείουν το λεκανοπέδιο όπως το Όρος Αιγάλεω, η Πάρνηθα, η Πεντέλη και ο Υμηττός, ενώ εντός του λεκανοπεδίου απαντώνται λόφοι και άλση.

Η χλωριδική σύσταση της ΖΔΥΚΠ αποτελείται από ώριμα δάση Χαλεπίου πεύκης (κυρίαρχο είδος) διαφόρων ηλικιών καθώς και νεαρά δενδρύλλια, τα οποία είχαν προέλθει από φυσική αναγέννηση. Επίσης, απαντώνται πουρνάρια, φιλλύκια, αφάνες, σπαράγγια, λαδανιές, αγριοκυδωνιές, κενταύριες, θυμάρι κ.λπ.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 επικρατούν οι εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 87,12% και ακολουθούν εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 5,92%, εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 3,84%, εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 2,03% και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 1,09%.

Πίνακας 6.116: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	14,754	5,92
Μεσαία	9,579	3,84
Χαμηλή	2,705	1,09
Αραιή	5,049	2,03
Μηδενική	217,081	87,12
ΣΥΝΟΛΟ	**249,168**	**100,00**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, ΛΑΠ EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.117: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

Κωδικός	Κλάσεις Βλάστησης (%)

Λεκάνης Απορροής	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**5,92**	**3,84**	**1,09**	**2,03**	**87,12**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ					

6.8.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατει η κατηγορία 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021, με ποσοστό 69,79% και ακολουθούν οι κατηγορίες 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.», με ποσοστό 14,42%, 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη», με ποσοστό 5,92%, 91 «Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι», με ποσοστό 2,70% και 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων», με ποσοστό 2,00%. Οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης της ΖΔΥΚΠ, κατέχουν ποσοστά μικρότερα του 2%.

Πίνακας 6.118: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR011	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	14,754	5,92
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	173,885	69,79
21		0,553	0,22
30	Αμιγής βοσκότοπος	1,648	0,66
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αρότραίες καλλιέργειες	1,699	0,68
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αρότραία γεωργική κάλυψη	3,350	1,34
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	0,566	0,23

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR011	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,466	0,19
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	4,989	2,00
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	3,558	1,43
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	0,557	0,22
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	0,500	0,20
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	35,927	14,42
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	6,717	2,70
Σύνολο		**249,168**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός της ΛΑΠ EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.119: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)													
	10	20	21	30	40	41	50	51	60	61	70	71	90	91
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	0,81	9,40	1,80	2,90	0,36	0,70	8,40	8,32	0,62	2,66	8,32	0,86
ΖΔΥΚΠ	**5,92**	**69,79**	**0,22**	**0,66**	**0,68**	**1,34**	**0,23**	**0,19**	**2,00**	**1,43**	**0,22**	**0,20**	**14,42**	**2,70**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Σε ότι αφορά άλλες χρήσεις γης, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011, εντοπίζεται μία (1) ενεργή Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων, η ΕΕΛ Μεταμόρφωσης.

Πίνακας 6.120: ΕΕΛ εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

Α/Α	Ε.Ε.Λ.	Δυναμικότητα κατ. εγκατ.	Πληθυσμός Αιχμής (Μ.Ι.Π.)	Ποσοστό Δ.Α. (%)	Τύπος Δικτύου	Επωνυμία Φορέα Λειτουργίας	Εξυπηρετούμενοι Οικισμοί
ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ							
1	Μεταμόρφωσης	500.000	62.167	100	Μικτό	Δ.Ε.Υ.Α. - ΕΥΔΑΠ Α.Ε.	Μεταμόρφωση, Αττική
Πηγή: Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ, ΓΔΥ/ΥΠΕΝ, 2023 http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx							

Η ΕΕΛ Μεταμόρφωσης λειτουργεί από το 1986 αποτελώντας την μοναδική εγκατάσταση υποδοχής και επεξεργασίας οικιακών βοθρολυμάτων στη Περιφέρεια Αττικής, εξυπηρετώντας Δήμους που στερούνται αποχετευτικού δικτύου. Η δυναμικότητα της ΕΕΛ είναι 500.000 Ι.Π.

Η εγκατάσταση έχει δυναμικότητα επεξεργασίας συνολικά 25.303 m3/day. Με την πλήρη επεξεργασία των λυμάτων, το παραγόμενο νερό είναι απαλλαγμένο από το ρυπαντικό φορτίο σε ποσοστό 90-95% και καταλήγει στην θάλασσα του Σαρωνικού.

Η μονάδα έχει σχεδιαστεί για τη επεξεργασία αστικών λυμάτων και βοθρολυμάτων σε δυο ξεχωριστές γραμμές προεπεξεργασίας και πρωτοβάθμιας καθίζησης. Στη συνέχεια η επεξεργασία του συνόλου των λυμάτων πραγματοποιείται σε αερόβιο βιολογικό αντιδραστήρα σε σύστημα ενεργού ιλύος. Τα επεξεργασμένα λύματα υφίστανται απολύμανση με υποχλωριώδες νάτριο πριν την διάθεση στον αποδέκτη.

- Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06RAK0011 δεν εντοπίζονται ΧΥΤΑ ή ΧΑΔΑ.

Εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ, εντοπίζεται ένας (1) αποκατεστημένος ΧΑΔΑ (ΓΔΥ, 2023).

Πίνακας 6.121: ΧΑΔΑ στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

Α/Α	Θέση / ΟΤΑ ΧΑΔΑ	Κατάσταση
ΧΑΔΑ ΕΚΤΟΣ ΖΔΥΚΠ		
1	«Σιταποθήκες», Δ.Ε. Κερατσινίου, Δ. Κερατσινίου – Δραπετσώνας	ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ
Πηγή: ΓΔΥ, 2023		

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 υφίστανται δεκαοχτώ (18) σταβλικές εγκαταστάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021). Από αυτές, οι δεκατέσσερις (14) αφορούν αιγοπρόβατα. Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ και για ολόκληρη τη Λεκάνη Απόρροης EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.122: Σταβλικές εγκαταστάσεις στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	14	2.574
Ορνιθοειδή	438	5.046.411	1	40
Ιπποειδή	8	24	3	9
Σύνολο	**1.122**	**5.163.199**	**20**	**2.623**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της ΖΔΥΚΠ EL06RAK0011 δεν εντοπίζονται υδατοκαλλιέργειες.

- ΒΙΠΕ - ΒΙΟΠΑ

Εκτός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011, σε πολύ μικρή απόσταση, εντοπίζεται το ΒΙΟ.ΠΑ. Σχιστού με Φορέα Διαχείρισης την «ΒΙΠΑΣ Α.Ε.».

Το ΒΙΟΠΑ Σχιστού κατασκευάστηκε το 2003 και στεγάζει περί τις 80 επιχειρήσεις, εκ των οποίων: 46 μηχανουργεία, 12 χυτήρια, 9 ελασματουργία/ σωληνουργία, 5 επιχειρήσεις ψυκτικών/κλιματισμού, 2 επιχειρήσεις σωστικών, 4 επιχειρήσεις τουρμπινών, 2 επιχειρήσεις ηλεκτρικών ειδών, 1 επιχείρηση συσσωρευτών και 1 επιχείρηση ξυλουργικών εργασιών (ΒΙΠΑΣ Α.Ε.15, 2015).

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011, εντοπίζονται διακόσιες πέντε (205) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων οι εβδομήντα τρεις (73) ακολουθούν τις Οδηγίες

[15] ΒΙΠΑΣ Α.Ε. http://www.vipas.gr/home.html

IPPC, οι τέσσερις (4) τις Πρόνοιες της Οδηγίας Seveso και οι () και τις δύο Οδηγίες. Στον κάτωθι πίνακα, αναγράφονται οι βιομηχανίες οι οποίες ακολουθούν τις σχετικές Οδηγίες.

Πίνακας 6.123: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Περιφέρεια	IPPC	Seveso
ATHENS PAPERMILL S.A.	Κατασκευή χαρτιού και χαρτονιού	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
COCA COLA	Εμφιαλώσεις, μη αλκοολούχα ποτά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΦΥΤΟΡΓΚΑΝ Α.Β.Ε.Ε.	Γεωργικά προϊόντα	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΝΟΒΟΦΑΡΜ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ Ε.Π.Ε	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
DON POL Α.Ε.	Παραγωγή - Εμπόριο Απορρυπαντικών	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ. Θ., Α.Β.&Ε.Ε.	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΖΥΜΗΣ ΡΟΔΟΥΛΑ Α.Ε.	Κατεψυγμένα προϊόντα ζύμης & γλυκισμάτων	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
UNILEVER-KNORR S.A.-RENTI BRANCH	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ELAIS - UNILEVER HELLAS S.A. – RENTIS PLANT	Παραγωγή ελαίων και λιπών	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
UNILEVER-KNORR S.A.-	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής π.δ.κ.α.	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΦΡΩΔΗ	Προϊόντα Ζύμης	Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ Α.Ε.	Ζυθοποιία	Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ROLCO ΒΙΑΝΙΛ Α.Ε.	Παραγωγή σαπουνιών και απορρυπαντικών, προϊόντων καθαρισμού και στίλβωσης	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΚΟ Α.Β.Ε.Ε.	Πετρελαιοειδή	Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΔΡΙΤΣΑΣ, ΣΩΤ., ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε	Είδη Καπνιστού	Αττικής	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ Α.Ε.	Ναυπήγηση πλοίων και πλωτών κατασκευών- Επισκευή και συντήρηση πλοίων και σκαφών	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΤΥΠΟΕΚΔΟΤΙΚΗ Α.Ε.	Κατασκευή χαρτιού χαρτονιού, εκδόσεις	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΠΑΠΙΔΑΣ, Π., - Γ ΜΙΤΖΙΘΡΟΠΟΥΛ	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
GEMI.DI.FARM Α.Ε.	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Περιφέρεια	IPPC	Seveso
FROIKA Π. & N. ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΣ Α.Β.Ε.Ε.	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΦΑΜΑΡ Α.Β.Ε.	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
SON DE PARIS COSMETICS Α.Ε.Β.Ε.	Βιομηχανία καλλυντικών	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΓΚΑΠ Α.Ε.	Φαρμακευτικά προϊόντα	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΜΠΙΓΚΕΝ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.&Β.Ε.	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΤΑΙ Α.Β.Ε.Ε.	Εισαγωγή - Χονδρικό Εμπόρια Χημικών Προϊόντων	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
GOLDEN CHEMICALS Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή και Εμπόριο Απορρυπαντικών - Χημικών Προϊόντων και Συστημάτων Καθαρισμού	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΒΕΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ &	Ναυτιλιακές Υπηρεσίες	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΧΑΤΖΗΟΓΛΟΥ, Σ., ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ	Υπηρεσίες μετατροπής και ανακατασκευής πλοίων και πλωτών εξεδρών, Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης δομικών μεταλλικών προϊόντων	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
COLGATE PALMOLIVE (HELLAS) Α.Β.Ε.Ε.	Βιομηχανική - Εμπορική Εταιρία Απορρυπαντικών	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΖΑΜΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚ	Βιομηχανική Εταιρία Ψιλικών Φερμουάρ	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΛΥΖΙΑ Α.Β.Ε.Ε.	Χημικά, Αέρια, Χρώματα, Εκρηκτικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΒΕΣΤΕ Ε.Π.Ε.	Πρώτες ύλες τροφίμων	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΓΑΒΡΙΛΗΣ ΓΚΡΟΥΠ Α.Ε.	Παραγωγής Καλλυντικών	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ADELCO - ΧΡΩΜΑΤΟΥΡΓΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	Παρασκευή Φαρμακευτικών Προϊόντων, Φαρμακευτικά Είδη	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΤΤΙΚΗ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΗ ΕΤΑΙΡ	Μελισσοκομικά Προϊόντα και Εξοπλισμός	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΛΒΙΓΚΡΟ Α.Β.Ε.Ε.	Πετρελαιοειδή - Εταιρίες και Διυλιστήρια	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΣΙΛΚΕΠΛΑΣΤ Α.Β.Ε.Ε.	Χημικά προϊόντα	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΣΜΑΛΤΟΛΙΝ Α.Ε.Β.Ε.	Βιομηχανικά, προστατευτικά χρώματα	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΜΙΝΕΡΑΛ Α.Ε.	Χημικά προϊόντα	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΜΑΛΙΝΑ Α.Ε.Β.Ε.	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Περιφέρεια	IPPC	Seveso
ΣΙΔΗΡΟΝΑΥΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.	Επισκευές Πλοίων	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΦΟΙΝΙΞ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	Μεταφορικά μέσα, Ναυπηγεία	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΒΙΟΠΡΟΦΑΛ Α.Ε.Β.Ε.	Βιομηχανία παραγωγής αλουμινίου	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΣΟΥΛΙΩΤΗΣ, Π., - Δ ΜΠΕΡΤΣΙΟΣ	Δομικά υλικά, προκατασκευές	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΚΑΤΣΑΜΑΚΗΣ, Π., - Ι. ΝΙΔΡΙΩΤΑ	Εμπορική και Βιομηχανική Εταιρία Χυμών	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΣΚΑΝΤΡΑΚ ΣΕΡΒΙΣ Ε.Π.Ε.	Ανταλλακτικά Φορτηγών	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΡΜΑΠΛΑΣΤ Α.Β.Ε.Ε.	Πρώτες ύλες πλαστικών	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΩΓΥΓΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	Συνεργείο	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΤΡΙΤΩΝ Α.Ε. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	Χημικά, Αέρια, Χρώματα, Εκρηκτικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
COSPICO Α.Ε.Β.Ε._2	Συστήματα σκίασης, Κλιματισμός, Εξαερισμός	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΠΑΤΙΣΤΑΣ, Ι. & Α., Α.Ε.Β.Ε.	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΓΙΟΥΛΑ ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝ	Ανακύκλωση	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΙΝΤΕΡΜΠΕΤΟΝ ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Α.	Κατασκευή έτοιμου σκυροδέματος	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ALCHIMICA Α.Ε.	Στεγανωτικές μεμβράνες πολυουρεθάνης, συστήματα επίστρωσης δαπέδων και συγκολητικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΒΕΡΖΙΟΝ Α.Β.Ε.Ε.	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΓΕΝΜΕ Ι. ΛΕΝΤΟΥΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε.	Μηχανουργείο	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
AUTOFIX Α.Β.Ε.Ε.	Βιομηχανικά είδη, χημικά προϊόντα	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΓΕΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ Α.Ε.	Επισκευή και Συντήρηση Πλοίων	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΜΑΓΟΥΛΑ, ΑΦΟΙ, Α.Β.Ε.Ε.	Καλλυντικά, βιοκτόνα, ιατροτεχνολογικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΣΑΡΑΝΤΗΣ. ΓΡ., Α.Β.Ε.Ε.	Καλλυντικά προϊόντα	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
FREZYDERM Α.Β.Ε.Ε.	Καλλυντικά προϊόντα	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΡΜΑΝΤ, ΖΥΛ., Ε.Π.Ε	-	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Περιφέρεια	IPPC	Seveso
ΧΡΟΝΗΣ, ΚΩΣΤΑΣ, Α.Ε.	Χημικά, Αέρια, Χρώματα, Εκρηκτικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΝΕΒΑΤ ΠΑΚ Γ. & Δ. ΤΣΟΤΡΑ Ο.Ε.	Εξοπλισμός Ξενοδοχείων	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΦΑΡΜΑΝΙΚ ΚΕΜΙΦΑΡΜΑ Α.Β.Ε.Ε	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΟΙΚΟΧΗΜΙΚΗ Α.Ε.	Προϊόντα καθαρισμού & απολύμανσης	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΚΑΣΑΠΟΥΔΗΣ, Ε., KASAN Ε.Π.Ε.	Υλικά λείανσης δαπέδων, συσκευές κατασκευών και ελέγχου	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΟΡΘΟΔΥΝΑΜΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.	Ορθοπεδικά προϊόντα	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
BIOMEDICA - CHEMICA Α.Ε.	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΤΣΕΤΗ, Ι. & ΕΙΡ., Α.Β.Ε.Ε.	Φαρμακευτικά εργαστήρια	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΗΛΙΟΧΡΩΜ Α.Β.Ε.Ε.	Χρώματα, βερνίκια	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΝΤΑΡΚΟ Α.Β.Ε.Ε.	Παραγωγή Οικιακών Εντομοκτόνων και Παρασιτοκτόνων	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΠΟΓΚΟΗΣ, ΓΡ., "ΑΝΤΕΛΠΟ" Α.Ε.&Β.	Δομικά υλικά, χρώματα, βερνίκια	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
DYNATECO Α.Ε.	Χημικά Προϊόντα, λιπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΓΕΡΟΛΥΜΑΤΟΣ, Π. Ν. Γ, Α.Ε.& Β.Ε.	Φαρμακευτικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
INTERTRADE DENTAL Α.Ε.Ε.	Φάρμακα, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά	Αττικής	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών				

- Οδικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR0111 εντοπίζονται τμήματα από εννέα (9) κύριους οδικούς άξονες, ήτοι:

- Αυτοκινητόδρομος Α1 (ή 1) Εύζωνοι – Θεσσαλονίκη – Λάρισα – Λαμία – Αθήνα – Πειραιάς, το τμήμα από την Αθήνα έως τον Άγιο Στέφανο.
- Αυτοκινητόδρομος Α6 (ή 6) Ελευσίνα – Ασπρόπυργος – Άνω Λιόσια – Αμαρούσιο – Γέρακας – Παλλήνη – Κορωπί – Μαρκόπουλο, καθώς και οι εξής κάθετοι άξονες: Α63 Ηλιούπολη – Υμηττός – Παιανία (υπό μελέτη), Α64 Αργυρούπολη – Ηλιούπολη – Αγ. Παρασκευή – Παλλήνη – Πικέρμι, Α65 Άνω Λιόσια – Αιγάλεω – Ασπρόπυργος και Α642 Χαλάνδρι – Δουκίσσης Πλακεντίας – Αγ. Παρασκευή.
- Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας 91 Λεωφόρος Ανδρέα Συγγρού.

- Εθική Οδός 1 Αθήνα – Δεκέλεια – Αταλάντη – Καμένα Βούρλα – Θερμοπύλες – Λαμία – Στυλίδα – Αλμυρός – Βελεστίνο – Λάρισα – Τέμπη – Κατερίνη – Αλεξάνδρεια – Ν. Χαλκηδόνα – Γέφυρα – Πολύκαστρο – Εύζωνοι, το τμήμα από την Αθήνα έως τον Άγιο Στέφανο.
- Εθνική Οδός 8 Αθήνα – Κόρινθος – Ξυλόκαστρο – Δερβένι – Αίγιο – Ρίο – Πάτρα, το τμήμα από την Αθήνα έως τον Ασπρόπυργο.
- Εθνική Οδός 54 Αθήνα – Σταυρός – Ραφήνα.
- Εθνική Οδός 56 Αθήνα – Πειραιάς.
- Εθνική Οδός 83 Αθήνα – Κηφισιά – Άνοιξη – Μαραθώνας – Ραφήνα.
- Εθνική Οδός 91 Αθήνα – Λεωφ. Συγγρού – Γλυφάδα – Βουλιαγμένη – Βάρκιζα – Λαγονήσι – Σαρωνίδα – Παλ. Φώκαια – Σούνιο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Λαύριο.

- Σιδηροδρομικό δίκτυο

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 εντοπίζονται τμήματα των εξής σιδηροδρομικών γραμμών:

- Σιδηρόδρομοι Πειραιώς – Αθηνών – Πελοποννήσου (Σ.Π.Α.Π.) και συγκεκριμένα η Γραμμή 1: Πειραιάς – Αθήνα – Κόρινθος – Πάτρα – Κυπαρισσία – Ζευγολατιό – Καλάμια.
- Σιδηρόδρομοι Ελληνικού Κράτους (Σ.Ε.Κ.) και συγκεκριμένα ο Κλάδος 1: Πειραιάς – Αθήνα – Λάρισα – Ελληνοτουρκικά Σύνορα.

Τα τελευταία χρόνια βρίσκεται υπό κατασκευή η Νέα Διπλή Σιδηροδρομική Γραμμή υψηλών ταχυτήτων και κανονικού εύρους, που θα ενώνει την Αθήνα και τον Πειραιά με το Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος, την Θεσσαλονίκη και την Πάτρα.

Επίσης, εντός της πόλης της Αθήνας διέρχεται η γραμμή 1 του ηλεκτρικού σιδηρόδρομου Πειραιάς – Κηφισιά.

- Λιμενικές εγκαταστάσεις

Επί των παράκτιων ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011, εντοπίζεται ο Λιμένας Πειραιώς, ο οποίος αποτελεί το μεγαλύτερο σε έκταση λιμάνι της Ελλάδας, καταλαμβάνοντας έκταση 5,00 km^2 περίπου. Ο «Λιμένας Πειραιώς» αποτελείται από τον Κεντρικό Λιμένα, τον Λιμένα Δραπετσώνας, τον Λιμένα Ηρακλέους, τον Λιμένα Ν. Ικονίου, την ακτή Περάματος και τον όρμο Αμπελακίων Σαλαμίνας μαζί με τα άκρα της Κυνόσουρας Σαλαμίνας. Σύμφωνα με τον Οργανισμό Λιμένος Πειραιώς Α.Ε., παρέχονται υπηρεσίες εξυπηρέτησης πλοίων, που αφορούν στο Τμήμα Δεξαμενών, την Ναυπηγοεπισκευαστική Ζώνη, τον Σταθμό Εμπορευμάτων (ΣΕΜΠΟ), το CarTerminal και την εξυπηρέτηση των Κρουαζιερόπλοιων.

Επίσης, εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ, εντοπίζονται επίσης:

- ο λιμένας της Βούλας, ο οποίος διαθέτει νοσοκομείο, παροχή καυσίμων, δίκτυο ύδρευσης, παροχή μηχανικών τεχνικών εργασιών, παροχή ηλεκτρολογικών εργασιών, γερανό και parking σκαφών και
- οι Μαρίνες Άγιου Κοσμά, Αλίμου, Ζέας, Γλυφάδας, Μικρολίμανου, Φαλήρου (Αθηνών) και Φλοίσβου, οι οποίες παρέχουν δυνατότητες ανεφοδιασμού καυσίμων και νερού, ενοικίασης πληρώματος, αθλητικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις διαμονής και εστίασης, δυνατότητα συντήρησης και επισκευής μηχανολογικού και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, υπηρεσία καθαρισμού ενοικίασης και parking σκαφών από ιδιώτες.

6.8.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Ένα (1) Υπόγειο Υδατικό Σύστημα «Βορειοανατολικής Πάρνηθας (α)»
- Δεκατρείς (13) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον έσω (κεντρικό) Σαρωνικό Κόλπο «Αστέρας Γλυφάδας», «Γλυφάδα», «Άγιος Κοσμάς», «Εδέμ – Φλοίσβος 1», «Εδέμ – Φλοίσβος 2», «Εδέμ – Φλοίσβος 3», «Ακτή Ήλιου», «Απολλώνιες Ακτές Βούλας Βόρεια», «Νότος Βούλας», «Δημαρχείο Βούλας», «Άλιμος», «Βοτσαλάκια» και «Φρεαττύδα».
- Τρεις (3) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης», η ΖΕΠ «Όρος Υμηττός» και η ΕΖΔ-ΖΕΠ «Όρος Πάρνηθα».
- Δύο (2) ευαίσθητοι αποδέκτες: ELSACA06 «Κόλπος Σαρωνικού» και ELSACA02 «–Κόλπος Ελευσίνας».

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.124: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ)				
Α/Α	**Ονομασία ΥΥΣ**	**Κωδικός ΥΥΣ**	**Κωδικός περιοχής**	**Έκταση (km²)**
1	Βορειοανατολικής Πάρνηθας (α)	EL0600081	EL0600081A7	7,14
Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**

1	ELBW069195015101	Άλιμος	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
2	ELBW069196025101	Αστέρας Γλυφάδας	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
3	ELBW069196026101	Γλυφάδα	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
4	ELBW069197029101	Άγιος Κοσμάς	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
5	ELBW069201076101	Εδέμ – Φλοίσβος 1	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
6	ELBW069205074101	Φρεαττύδα	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
7	ELBW069205075101	Βοτσαλάκια	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
8	ELBW069201077101	Εδέμ – Φλοίσβος 2	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
9	ELBW069201073101	Εδέμ – Φλοίσβος 3	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
10	ELBW069195016101	Ακτή Ήλιου	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
11	ELBW069216018101	Απολλώνιες ακτές Βούλας βόρεια	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
12	ELBW069216137101	Νότος Βούλας	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός
13	ELBW069216138101	Δημαρχείο Βούλας	EL0626C0012N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός

Περιοχές Natura 2000 (περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών)

Α/Α	**Κωδικός**	**Τύπος**	**Ονομασία**	**Έκταση (km²)**
1	EL3000001	ΕΖΔ-ΖΕΠ	Όρος Πάρνηθα	1,52

2	EL3000006	ΕΖΔ	Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης	0,87
3	EL3000015	ΖΕΠ	Όρος Υμηττός	0,82

Ευαίσθητες περιοχές (ευαίσθητοι αποδέκτες)					
Α/Α	**Κωδικός**	**Κωδικός ΥΣ**	**Όνομα ΥΣ**	**Κατηγορία ΥΣ**	**Λεκάνη**
1	EL0626C0011N	ELSACA06	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός – Ψυττάλεια	Θαλάσσιο	EL06
2	EL0626C0008H	ELSACA02	Ακτές Περάματος - Πειραϊκή	Θαλάσσιο	EL06

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 εντοπίζεται ένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα το σύστημα «Βορειοανατολικής Πάρνηθας (α)».

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 εντοπίζονται δύο (2) ευαίσθητοι αποδέκτες, ο Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός – Ψυττάλεια και οι Ακτές Περάματος - Πειραϊκή (2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών).

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 εντοπίζονται τρεις περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης», η ΖΕΠ «Όρος Υμηττός» και η ΕΖΔ-ΖΕΠ «Όρος Πάρνηθα».

Στην επόμενη παράγραφο, γίνεται συνοπτική περιγραφή της περιοχής Natura, η οποία περιλαμβάνεται στο ΜΠΠ. Η περιγραφή βασίζεται, κυρίως, στα τυποποιημένα δελτία καταγραφών του Δικτύου Natura 2000, στην εργασία των Dafis et al. (1996), ενώ στοιχεία αντλήθηκαν και από τη Βάση Δεδομένων για

την Ελληνική Φύση ΦΙΛΟΤΗΣ (ΕΜΠ, 2011), καθώς και από την Ιστοσελίδα της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας, ιδίως όσον αφορά στις περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ). Επιπλέον πηγές που χρησιμοποιήθηκαν σημειώνονται καταλλήλως.

EL3000001: Όρος Πάρνηθα (ΕΖΔ-ΖΕΠ)

Κωδικός Περιοχής: EL3000001	Συνολική Περίμετρος (km): 60,8
Γεωγραφικό Μήκος: 23.728889	Γεωγραφικό Πλάτος: 38.176944
Διοικητική Περιφέρεια: Αττικής	Π.Ε.: Αν. Αττικής
Μέγιστο Υψόμετρο (m): 1400,0	Έκταση (km^2): 149,02

Το βουνό της Πάρνηθας (1413 m, Καραμπόλα) βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της Αττικής, πολύ κοντά (40 χιλιόμετρα) από το κέντρο της Αθήνας. Ο ορεινός όγκος της Πάρνηθας αποτελείται κυρίως από μάρμαρα και σχιστόλιθους. Το κλίμα είναι τυπικό μεσογειακό και η μέση ετήσια βροχόπτωση δεν υπερβαίνει τα 650 χιλιοστά. Η περιοχή αποτελεί δασώδη έκταση που χαρακτηρίζεται κυρίως από δάση της ενδημικής ελληνικής ελάτης, Abies cephalonica, σε σχετικά φτωχά και ξηρά εδάφη (ένας τύπος οικοτόπου που δεν περιλαμβάνεται στο παράρτημα I, με CORINE 91 κωδικός 42.18), εύκρατα δάση κωνοφόρων (κυρίως Pinus halepensis), Σκληρόφυλλοι θάμνοι / μακί, ορεινά λιβάδια, βραχώδεις λόφους, πηγές και ρέματα. Όσον αφορά τη διζωνική βλάστηση της περιοχής, υπάρχουν δύο κύριες ζώνες: 1. Η ζώνη της κεφαλληνιακής ελάτης στα ανώτερα τμήματα (ξεκινώντας 600 - 800 m και άνω), με δάσος από Abies cephalonica, χαρακτηρίζεται επίσης από Quercus ilex σχηματισμούς, καθώς και από την παρουσία της Quercus ilex, Fraxinus ornus και άλλους θάμνους της Μεσογείου και 2. Η ζώνη της χαλεπίου πεύκης και αείφυλλων, σκληρόφυλλων θάμνων (πουρνάρι, Arbutus unedo, Phillyrea media, Myrtus communis, Olea europea, Ceratonia siliqua, Pistacia lentiscus κ.λπ.), οι οποίες εμφανίζονται σε αμιγή κοινότητες ή στη βλάστηση του υπορόφου των δασών πεύκης.

Η περιοχή έχει επίσης χαρακτηριστεί ως Εθνικός Δρυμός από το 1961. Ο πυρήνας του Εθνικού Δρυμού βρίσκεται στο κέντρο του χώρου και περιλαμβάνει την περιοχή της κορυφής του βουνού. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο τύπος οικοτόπου 9540 αφορά δάση χαλεπίου πεύκης.

6.8.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR011 είναι η μεγαλύτερη ζώνη του ΥΔ EL06 με έκταση που φτάνει τα 249,17km2, περιλαμβάνει το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας μαζί με τον Πειραιά. Η ζώνη εκτείνεται εντός των δήμων Αχαρνών, του δήμου Βάρης- Βούλας- Βουλιαγμένης (Δ.Ε. Βούλας), Διονύσου, σε ένα μικρό τμήμα του δήμου Παλλήνης της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής, εντός των δήμων Αγίας Παρασκευής, Αμαρουσίου, Βριλησσίων, Ηρακλείου, Κηφισιάς, Λυκόβρυσης- Πεύκης, Μεταμόρφωσης, Νέας Ιωνίας, Παπάγου- Χολαργού, Φιλοθέης- Ψυχικού και Χαλανδρίου της Π.Ε. Βόρειου Τομέα Αθηνών. Επίσης εκτείνεται εντός του δήμου Φυλής της Π.Ε. Δυτικής Αττικής και εντός της Π.Ε. Δυτικού Τομέα Αθηνών στους δήμους Ιλίου, Αγίας Βαρβάρας, Αγίων Αναργύρων- Καματερού, Αιγάλεω, Περιστερίου, Πετρούπολης και Χαϊδαρίου. Εντός της Π.Ε. Κεντρικού Τομέα Αθηνών εκτείνεται στους δήμους Αθηναίων, Δάφνης- Υμηττού, Ζωγράφου, Ηλιούπολης, Καισαριανής και Φιλαδέλφειας- Χαλκηδόνος.

Εντός της Π.Ε. Νότιου Τομέα Αθηνών και εντός της ζώνης εντοπίζονται οι δήμοι Αγίου Δημητρίου, Αλίμου, Γλυφάδας, Ελληνικού- Αργυρούπολης, Καλλιθέας, Μοσχάτου- Ταύρου, Νέας Σμύρνης και Παλαιού Φαλήρου. Τέλος εντός της Π.Ε. Πειραιώς και εντός της ζώνης εντοπίζονται οι δήμοι Κερατσινίου- Δραπετσώνας, Κορυδαλλού, Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη, Πειραιώς και Περάματος. Οι πληθυσμοί των ανωτέρω δήμων φαίνονται στον πίνακα 4.22.

6.8.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Στο Λεκανοπέδιο της Αττικής, οι κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν σε συνδυασμό με τη μορφή και τη λιθολογική σύσταση του ανάγλυφου καθώς και η έκταση της λεκάνης απορροής του υδρογραφικού δικτύου δεν επιτρέπουν την δημιουργία και ανάπτυξη μεγάλων ποταμών. Ο κύριος υδροκρίτης που ορίζει το Λεκανοπέδιο της Αττικής ακολουθεί την κορυφογραμμή των περιφερειακών ορέων που προαναφέρθηκαν στο κεφάλαιο της μορφολογίας. Τα δύο κύρια υδρογραφικά δίκτυα του λεκανοπεδίου είναι ο Κηφισός ποταμός που είναι ο μεγαλύτερος της περιοχής και ο Ιλισός ποταμός.

Ο Κηφισός ποταμός διατρέχει το δυτικό τμήμα του λεκανοπεδίου και πηγάζει κυρίως από την Πάρνηθα και την Πεντέλη συλλέγει όμως ύδατα και από το όρος Αιγάλεω καθώς και από μέρος του Υμηττού. Οι ΒΑ περιοχές αποστράγγισης του Κηφισού ποταμού αναλύονται στην «Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα» που αποτελεί ξεχωριστή ΖΔΥΚΠ. Διέρχεται από τη Δεκέλεια, τη Μεταμόρφωση, τη Νέα Φιλαδέλφεια, τα Πατήσια. Περνάει από τις Τρεις Γέφυρες, από την Κολοκυνθού, από το Βοτανικό, τον Άγιο Ιωάννη τον Ρέντη. Λίγο πριν από τις εκβολές, ο Κηφισός δέχεται τα νερά του Ιλισού και εκβάλλει στον Όρμο Φαλήρου, στο Νέο Φάληρο. Το μήκος του από το Κρυονέρι μέχρι το Φάληρο είναι περίπου 30km αλλά το συνολικό μήκος των πολλών παραχειμάρρων του υπερβαίνει τα 200km. Συνολικά το σύστημα του Κηφισού και των παραχειμάρρων του αποστραγγίζουν μια έκταση περίπου 361km2 και αποτελεί το σημαντικότερο σύστημα του Λεκανοπεδίου Αττικής.

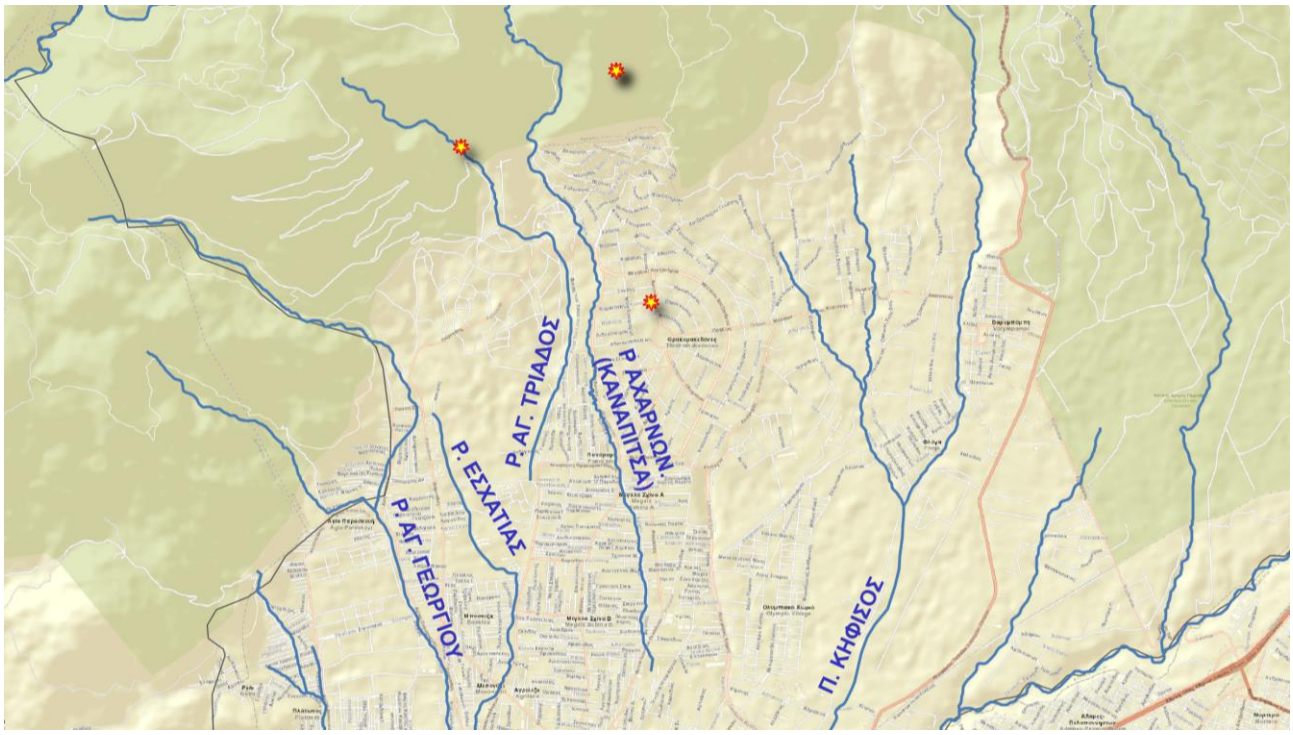
Στην λεκάνη του Κηφισού συντρέχουν, από ανάντη στα κατάντη τα ακόλουθα ρέματα:

α) Χελιδονούς, με αποστράγγιση της περιοχής της Βαρυμπόμπης.

β) Βαρυμπόμπης (ρέμα Κρύας Βρύσης), με αποστράγγιση μέρους των Αχαρνών και Θρακομακεδόνων. Ενώνεται με το ρέμα της Χελιδονούς και μετά τον Χαμόμυλο και τον Κόκκινο Μύλο τα νερά του πέφτουν στην κυρίως κοίτη του Κηφισού.

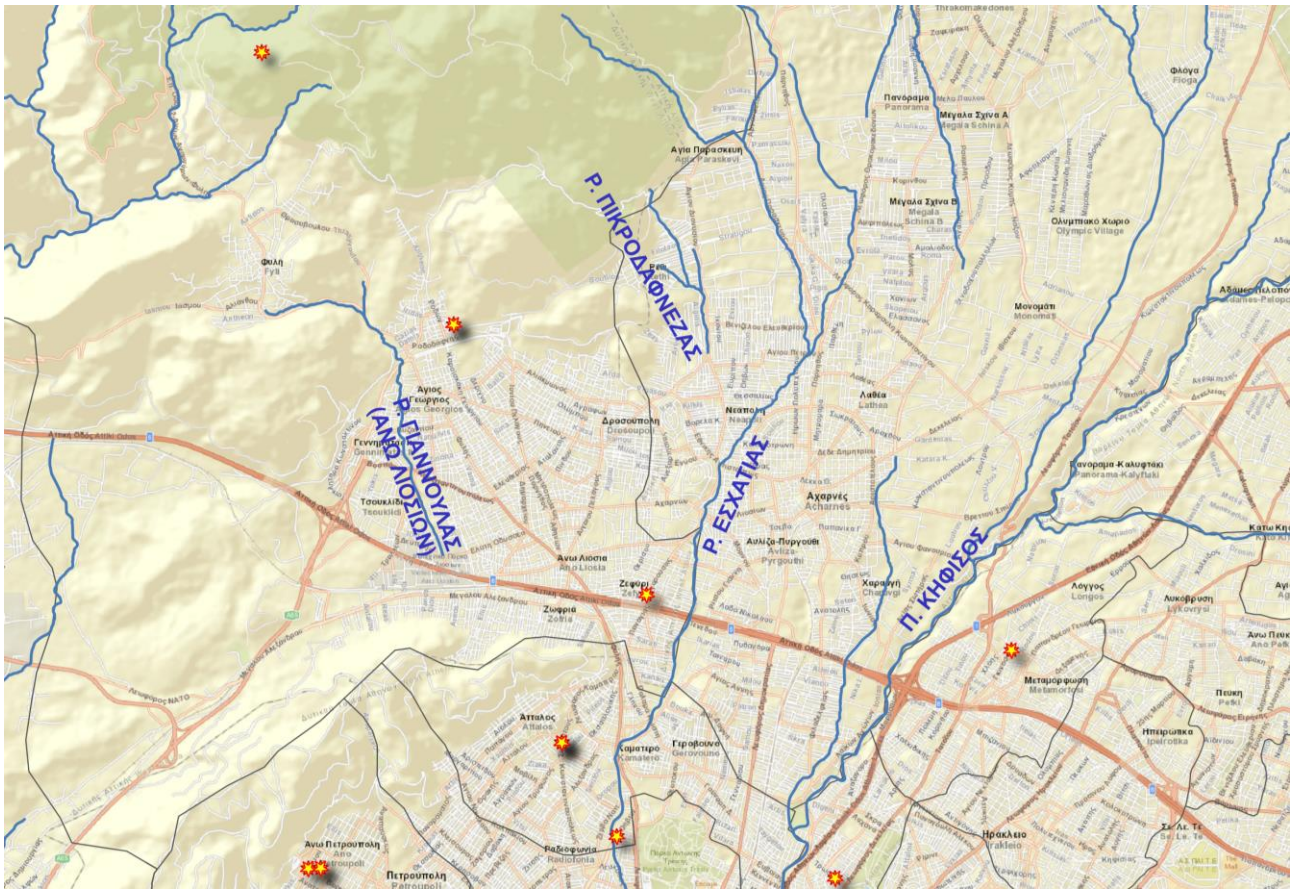
γ) Ρέματα Βατουριώνα και Αγίας Τριάδας, που αποστραγγίζουν περιοχές στους Θρακομακεδόνες και τις Αχαρνές.

δ) Αγίου Γεωργίου, που αποστραγγίζει το δυτικό τμήμα των Αχαρνών.



Σχήμα 6.19: Υδατορεύματα στην περιοχή Θρακομακεδόνων – Βαρυμπόμπης

ε) Ρέματα Πικροδαφνέζας και Κατερινέζας, που αποστραγγίζουν τα Άνω Λιόσια.



Σχήμα 6.20: Υδατορεύματα στην περιοχή Άνω Λιοσίων – Αχαρνές.

στ) Κεφαλάρι, ο Κοκκιναράς, που οι πηγές του ξεκινούν από την περιοχή Κοκκιναρά στην Κηφισιά (αναλύεται στην ΖΔΥΚΠ χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα).

ζ) Ποδονίφτη, το οποίο εισέρχεται στη ζώνη στα Βριλήσσια, το οποίο μαζί με το συμβαλλόμενο ρέμα Χαλανδρίου (στο Χαλάνδρι ονομάζεται και "Ρεματιά") αποστραγγίζει τους Αγ. Αναργύρους, την Χαλκηδόνα, την Ν. Φιλαδέλφεια, την Ν. Ιωνία, το Γαλάτσι, το Ψυχικό, τη Φιλοθέη, το Χαλάνδρι, την Αγ. Παρασκευή, τη Μεταμόρφωση, το Ηράκλειο, την Πεύκη, το Μαρούσι, την Κηφισιά, τα Βριλήσσια, τα Μελίσσια, την Ν. Πεντέλη και την Π. Πεντέλη. Συναντά τον Κηφισό στην περιοχή Τρεις Γέφυρες.

η) Υδρογραφικό σύστημα - Ρέμα Εσχατιάς, που αποτελεί την προς νότο προέκταση του ρέματος Πικροδάφνης ή Ευπηρίδων. Προς την μισγάγγεια του ρέματος απορρέουν τα όμβρια των επί μέρους λεκανών απορροής των περιοχών Φυλής, Ζεφυρίου Αχαρνών, Καματερού, Αγίων Αναργύρων, Ιλίου, Περιστερίου. Το ρέμα σε όλο το μήκος του από το δυτικό όριο του Ζεφυρίου έως και το σιδηροδρομικό σταθμό Καματερού είναι κλειστό και διευθετημένο, το ρέμα στα ανατολικά όρια του Ζεφυρίου, στην περιοχή των Αγίων Τεσσαράκοντα μέχρι και τη συμβολή του με το ρ. Ευπηρίδων είναι υπό διευθέτηση. Από εκεί μέχρι τους Αγ. Αναργύρους είναι κλειστό και διευθετημένο.

θ) Ρέμα Αλφειού, που διατρέχει το μεγαλύτερο τμήμα της Πετρούπολης και των Ν. Λιοσίων και είναι σε όλο το μήκος του κλειστό και διευθετημένο. Η συμβολή των δύο ρεμάτων Αλφειού και Εσχατιάς γίνεται στις Τρεις Γέφυρες, όπου και ενώνονται με τον κύριο κλάδο του Κηφισού ποταμού.

ι) Περιστερίου, όπου συμβάλλουν τα ρέματα των: Ι) Μόσχα, με αποστράγγιση του Περιστερίου, ΙΙ) Μιχελή, με αποστράγγιση των Ν. Λιοσίων και Πετρούπολης, ΙΙΙ) Ροντάκη, με αποστράγγιση Ν. Λιοσίων και Πετρούπολης, IV) Λιοσίων (γνωστό κατά τμήματα και ως ρέμα Φλέβας ή Εσχατιάς), μέσω του οποίου αποστραγγίζονται το Καματερό, το Ζεφύρι, οι Αχαρνές, τα Άνω Λιόσια και οι Θρακομακεδόνες.

ια) Χαϊδαρόρεμα, που αποστραγγίζει μέρος του Αιγάλεω και του Χαϊδαρίου. Το Χαϊδαρόρεμα στο μεγαλύτερο τμήμα του είναι κλειστό διευθετημένο, αλλά αποτελείται και από μία σειρά από μικρότερα υποδιαστασιολογημένα φυσικά ρέματα εκατέρωθεν της κοίτης του. Στο δυτικό τμήμα ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό την εθνική οδό Αθηνών – Κορίνθου, παραμένοντας στο μεγαλύτερό του τμήμα ανοικτό αλλά διευθετημένο, ενώ ανατολικότερα, εντός του Δάσους Χαϊδαρίου και μέχρι σχεδόν το Αιγάλεω διατηρείται κλειστό διευθετημένο, ακολουθώντας σε μεγάλο βαθμό την λεωφόρο Καβάλας. Κατάντη, μέσω ενός συστήματος από πολύ μικρούς κλάδους ενώνεται με την κύρια κοίτη του Κηφισού.

ιβ) Νέστου, που βρίσκεται στην υπολεκάνη του Χαϊδαρίου νότια του Αιγάλεω, ανατολικά της Αγ. Βαρβάρας και του Κορυδαλλού. Στο μεγαλύτερο τμήμα του είναι κλειστό και διευθετημένο, με εξαίρεση μικρούς τομείς ανάντη, δυτικά της Αγ. Βαρβάρας. Μικρότερα ρέματα στην περιοχή του Αιγάλεω είναι τα ρέματα Εδέσσης, Κατσαρού, Μίνωος.

ιγ) Αιγάλεω, που συμβάλλει στην αποστράγγιση του Αιγάλεω.

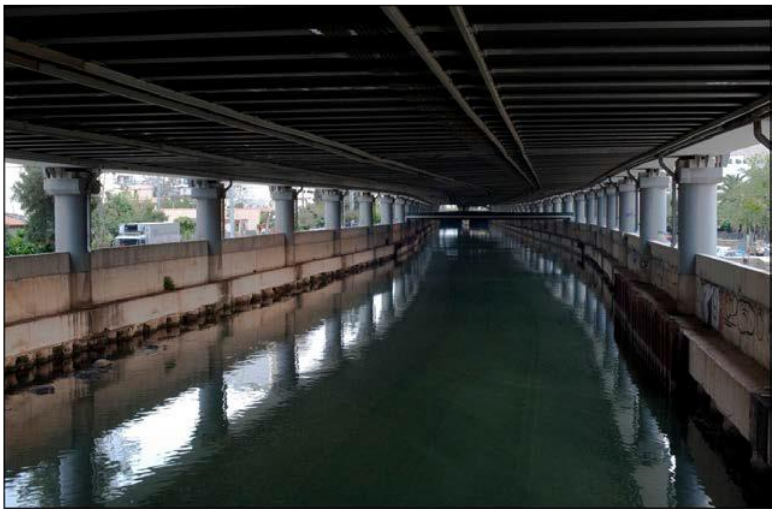
ιδ) Νίκαιας ή Καναπιτσερή μέσω του οποίου αποστραγγίζονται οι περιοχές Νίκαιας, Κορυδαλλού και Αγ. Βαρβάρας.

ιε) Προφήτης Δανιήλ, μέσω του οποίου αποστραγγίζονται οι περιοχές Ταύρου και του κέντρου των Αθηνών.

Ο Κηφισός, εκτός της υδραυλικής του σημασίας για την Πρωτεύουσα με το σύνολο της αποστράγγισης του Λεκανοπεδίου στον Σαρωνικό, αποτελεί ταυτόχρονα ένα ποτάμιο οικοσύστημα με αξιόλογα φυσικά χαρακτηριστικά (αρκετά είδη χλωρίδας και πανίδας) στο ανάντη τμήμα της λεκάνης, από τις πηγές του μέχρι το Δήμο Ν. Φιλαδέλφειας (Νεκροταφείο Κόκκινου Μήλου), όπου δεν παρουσιάζει σημαντικές αλλοιώσεις και διατηρεί τα φυσικά του χαρακτηριστικά. Εισερχόμενος στο πολεοδομικό συγκρότημα του Λεκανοπεδίου της Αττικής υπόκειται σε σημαντικές αλλοιώσεις στη μορφολογία του από ανθρώπινες δραστηριότητες. Από τα Πατήσια ως τις εκβολές του, η κοίτη του έχει εγκιβωτισθεί για την αποφυγή πλημμυρών. Από τις δύο πλευρές της κοίτης του έχουν κατασκευαστεί λεωφόροι που εξυπηρετούν τις κυκλοφοριακές ανάγκες της πρωτεύουσας, καθώς και τμήμα της εθνικής οδού Αθηνών-Λαμίας. Το τελευταίο τμήμα της διαδρομής του ποταμού, από τις Τρεις Γέφυρες στην περιοχή Κολοκυνθούς, καλύπτεται πλήρως και το κατώτερο τμήμα του αποτελεί σήμερα οδικό άξονα συνδυασμένο με αντιπλημμυρικό κανάλι. Η κάλυψη του φυσικού εδάφους αυξάνει τον συντελεστή

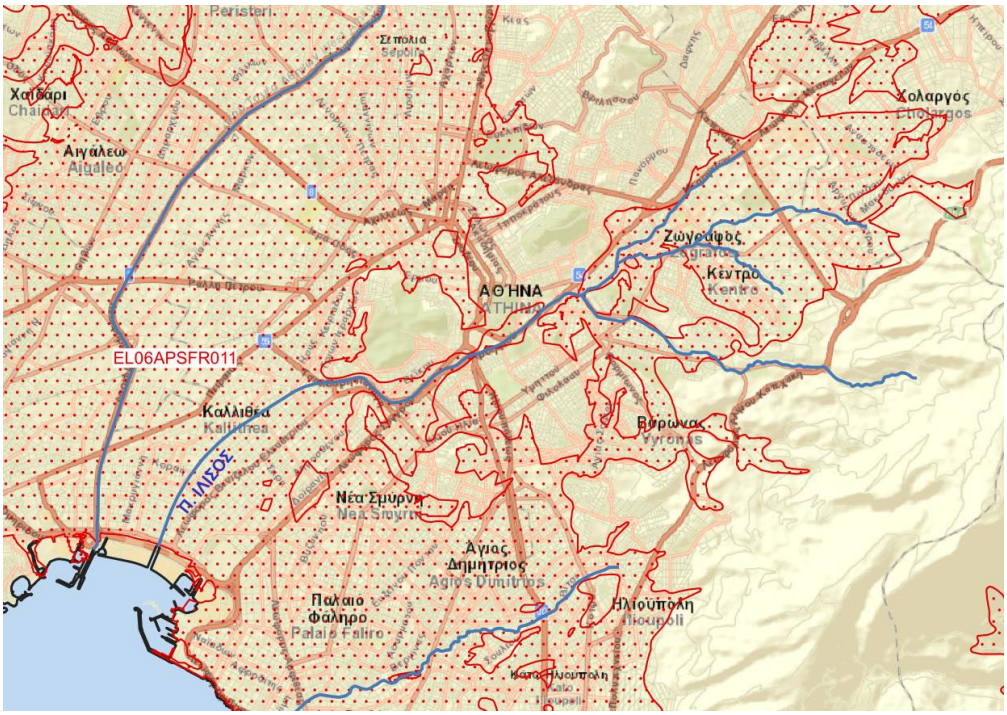
απορροής της περιοχής και κατ' επέκταση αυξάνεται η παροχή του ποταμού, κυρίως την περίοδο αυξημένων βροχοπτώσεων. Το συνολικό μήκος των ανοικτών ρεμάτων στην λεκάνη απορροής του Κηφισού συρρικνώνονται από 234,18km σε 43,34km ακάλυπτα ρέματα. Παρά τη θεσμική προστασία του ο Κηφισός υφίσταται πιέσεις που επιδεινώνουν και το φυσικό του περιβάλλον και την ποιότητα των νερών και δέχεται σημαντικό φορτίο ρύπων.

Ο π. Κηφισός μετά τη συμβολή με το ρ. Καναπίτσας είναι διευθετημένος και η διευθέτηση εξυπηρετεί την αντιπλημμυρική προστασία και την αστική ανάπτυξη της περιοχής. Συνεπώς ο π. Κηφισός κατάντη του ρέματος Καναπίτσα προσδιορίζεται ως ΙΤΥΣ. Η υπερυψωμένη διευθέτηση του Κηφισού, από Αγ. Άννης μέχρι την εκβολή του, δεν επιτρέπει την εισροή στη διευθετημένη κοίτη του Κηφισού των πλημμυρικών νερών που ρέουν επιφανειακά και σε συνδυασμό με την επίσης υπερυψωμένη παραλιακή Λεωφ. Ποσειδώνος και λοιπά έργα υποδομής (Γραμμή Τραμ, παραλιακοί συλλεκτήρες ομβρίων Μοσχάτου και Καλλιθέας), έχουν δημιουργήσει κλειστές λεκάνες τις πυκνοκατοικημένες χαμηλές περιοχές Μοσχάτου και Καλλιθέας οι οποίες κινδυνεύουν από τις πλημμύρες.



Σχήμα 6.21: Η εγκιβωτισμένη κοίτη του Κηφισού στο τμήμα από Αγίας Άννης μέχρι τις εκβολές του

Πηγή: https://www.itia.ntua.gr/getfile/1146/1/documents/teyxos-teliko.pdf



Ο Ιλισός ή ρέμα της Καλλιρρόης, διατρέχει το ΝΑ τμήμα του λεκανοπεδίου, πήγαζε παλαιότερα από τη βορειοδυτική πλαγιά του Υμηττού, ένα σκέλος του από την περιοχή νεκροταφείου Παπάγου-Χολαργού, κοντά στον σημερινό μοναστήρι του Αγίου Ιωάννη του Θεολόγου και ένα άλλο κοντά στην Καισαριανή. Στα ανατολικά λειτουργούσε ως βασικός συλλεκτήριος ποταμός του Βόρειου Υμηττού από του Παπάγου μέχρι το Παγκράτι. Κατόπιν, έρρεε δίπλα το λόφο του Αρδηττού, χωριζόταν στα δύο σχηματίζοντας μια επίπεδη αμμονησίδα, και μέσα από την κοιλάδα που σχηματιζόταν ανάμεσα στους λόφους των Μουσών (Φιλοπάππου) και της Σικελίας (δεξιά της λεωφόρου Συγγρού), δεχόταν στην κοίτη του τα νερά του Ηριδανού και στη συνεχεία συναντούσε τον Κηφισό στα νοτιοανατολικά. Κατά την αρχαιότητα λοιπόν, ο ποταμός συγκέντρωνε τα νερά του μεγαλύτερου όγκου του Υμηττού, τμήματος της Πεντέλης, του Ν.Α. Βριλησσού, του Λυκαβηττού και του λοφώδους τμήματος της Ακρόπολης ήταν παραπόταμος του Κηφισού και τον συναντούσε στην περιοχή του Ταύρου, ενώ ύστερα από μία σειρά εργασιών δημιουργήθηκε μία τεχνητή κοίτη στην περιοχή του Φαληρικού όρμου, ανάμεσα στο Μοσχάτο και τις Τζιτζιφιές. Σήμερα ο Ιλισός στο μεγαλύτερο τμήμα του είναι καλυμμένος και χρησιμοποιείται σαν αποχετευτικός αγωγός που εξυπηρετεί ανάγκες του πληθυσμού της περιοχής. Μοναδικό ορατό σημείο της σκεπασμένης κοίτης του βρίσκεται νότια των Στύλων του Ολυμπίου Διός, όπου η εκκλησία της Αγ. Φωτεινής. Κατά τη διάρκεια των έργων κάλυψης το ποτάμι εξετράπη και δημιουργήθηκε νέα κοίτη κάτω από την Λεωφόρο Παναγή Τσαλδάρη στα όρια των Δήμων Μοσχάτου και Καλλιθέας, η οποία εκβάλλει στο Φαληρικό όρμο. Σήμερα ο Ιλισός έχει νερό, ακόμα και το καλοκαίρι, που σήμερα όμως κυλάει σχεδόν σε όλη τη διαδρομή του υπόγεια, το μεγαλύτερο τμήμα του είναι καλυμμένο και χρησιμοποιείται ως αποχετευτικός αγωγός.



Σχήμα 6.22: Εκβολές του Ιλισού στο Φαληρικό όρμο

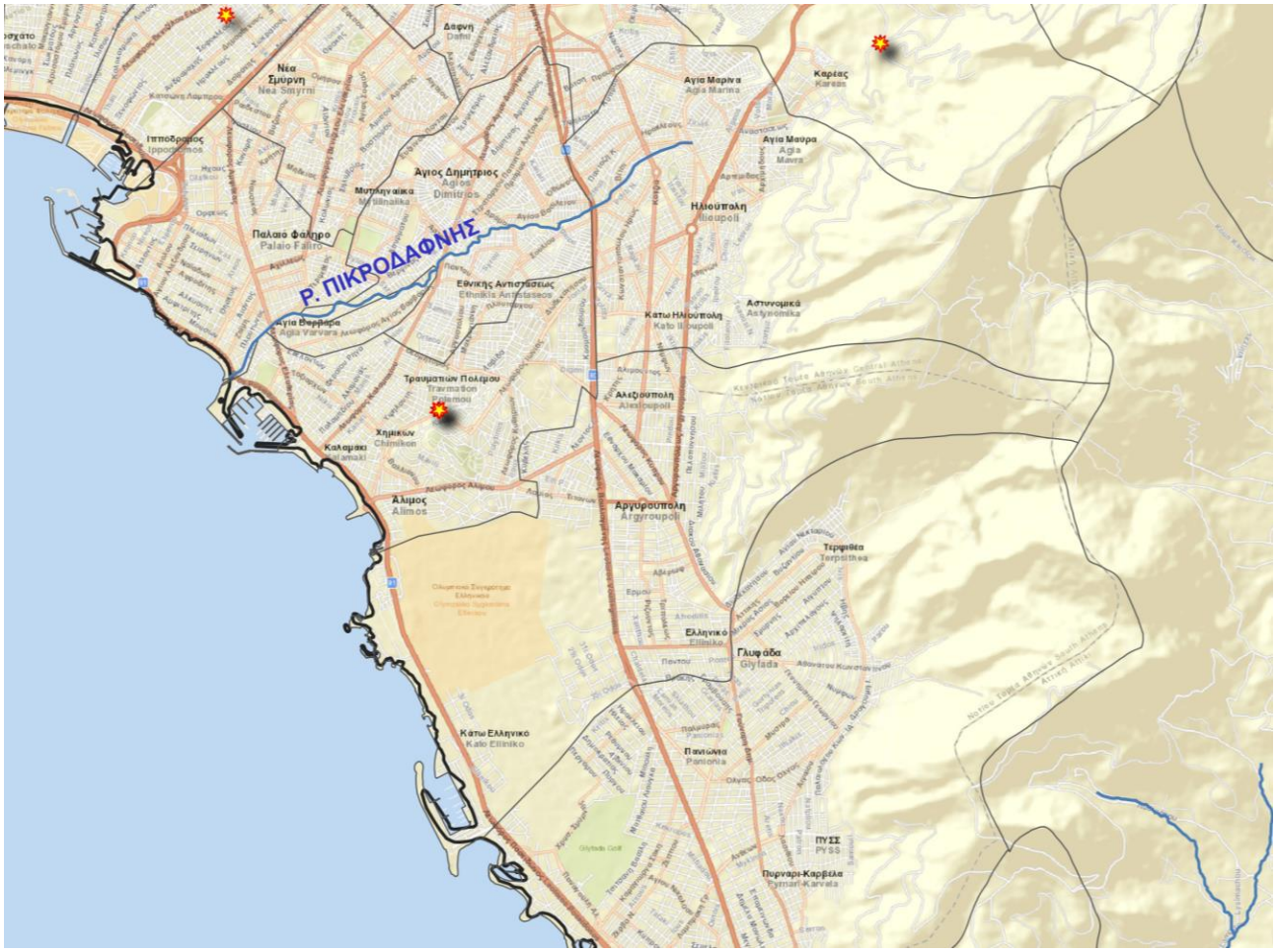
Πηγή: https://www.itia.ntua.gr/getfile/1146/1/documents/teyxos-teliko.pdf

Την επιφανειακή απορροή του λεκανοπεδίου συμπλήρωνε κατά την αρχαιότητα ο Ηριδανός που σήμερα με εμφανή φυσικά χαρακτηριστικά ενός ποταμού (κοίτη, φυσικά και τεχνητά αναχώματα), είναι ορατός μόνο στον αρχαιολογικό χώρο των ανασκαφών του Κεραμικού. Η κοίτη του ποταμού, πλάτους 2m διασχίζει τον αρχαιολογικό χώρο από τα ανατολικά προς τα δυτικά σε μήκος περίπου 190m. Σε όλο το μήκος αυτής της διαδρομής είναι εμφανείς όλες οι διαχρονικές ανθρώπινες επεμβάσεις.

Το ρέμα της Πικροδάφνης εντοπίζεται στο νοτιοανατολικό τμήμα του λεκανοπεδίου της Αττικής. Πηγάζει στις δυτικές πλαγιές του Υμηττού, στον Καρέα - Βύρωνα, διασχίζει την Ηλιούπολη όπου οι όχθες του ποταμού έχουν διατηρηθεί, ρέει σε πέτρινη κοίτη. Στη συνέχεια το ρέμα εισέρχεται στον Άγιο Δημήτριο, όπου είναι πιο εγκαταλελειμμένο και ρέει ανάμεσα σε πολυκατοικίες και άλλα κτίρια, ενώ τμήμα της όχθης έχει καλυφθεί. Στη συνέχεια το ρέμα σχηματίζει το σύνορο ανάμεσα σε Παλαιό Φάληρο και Άλιμο. Το ρέμα εκβάλλει στο Σαρωνικό, σε ένα μικρό δέλτα στην ακτή Εδέμ στο Άλιμο, κοντά στη μαρίνα. Το υδρογραφικό δίκτυο της λεκάνης απορροής του έχει επιμηκυμένη δενδριτική μορφή. Παράλληλα εμφανίζει ασύμμετρη ροή, καθώς ο κεντρικός του κλάδος είναι μετατοπισμένος προς τα δυτικά, γεγονός που αποδίδεται στην προσφορά υλικού από τα δυτικά πρανή του Υμηττού που τον αναγκάζει να μετατοπιστεί παράλληλα στον άξονά του και μακρύτερα από τον ορεινό όγκο. Είναι 4ης τάξης κατά Strahler, έχει διεύθυνση ροής ΒΑ-ΝΔ. Δεν παρατηρούνται αποθέσεις κοίτης και αναβαθμίδες αλλά αντίθετα παρατηρείται έντονη κατά βάθος διάβρωση (δεν γίνεται εύκολα αντιληπτή λόγω του αστικού ιστού). Από το συνολικό του μήκος του ρέματος, 9.3km, τα 6km περίπου διατηρούν ακόμα την φυσική του κοίτη ενώ τα υπόλοιπα είναι εγκιβωτισμένα. Το όριο των δύο αυτών τμημάτων αποτελεί η λεωφόρος Βουλιαγμένης. Ανάντη αυτής το ρέμα στην πλειονότητά του έχει εγκιβωτιστεί και έχει μετατραπεί σε δρόμους, πάρκα ή γήπεδα, ενώ κατάντη αυτής το ρέμα ρέει σχεδόν στο σύνολό του φυσικά. Παρουσιάζει ροή τους περισσότερους μήνες του έτους, ενώ χαρακτηρίζεται από την παρουσία μαιάνδρων, πλημμυρικών όχθων και μικρών ταμιευτήρων. Παράλληλα είναι ο τελικός

αποδέκτης αστικών λυμάτων αφού οι αγωγοί αποχέτευσης καταλήγουν στην κοίτη του. Συμπεριλαμβάνεται στα ρέματα που έχουν χαρακτηριστεί ως Ιδιαιτέρου Περιβαλλοντικού Ενδιαφέροντος.

Το νοτιοανατολικότερο τμήμα της ζώνης δέχεται τα επιφανειακά ύδατα του Δυτικού Υμηττού αποστραγγίζοντας τις δυτικές παρυφές του Υμηττού από την Αργυρούπολη μέχρι την λεωφόρο Βάρης – Βάρκιζας με γενικής κατεύθυνσης ρέματα από ανατολικά προς δυτικά. Κυριότεροι χείμαρροι είναι Ρέμα Πιρναρή στο ανατολικό άκρο της Τερψιθέας που πηγάζει ανάμεσα στον Πρ. Ηλία και το Μαυροβούνι, νοτιότερα το ρέμα Βαρελά πηγάζει από το Μαυροβούνι, Το Λυκόρεμα πηγάζει από τον Στραβαετό διέρχεται από το Πανόραμα Βούλας και την Γλυφάδα. Όλα τα ρέματα εκβάλουν στον Σαρωνικό Κόλπο.



Σχήμα 6.23: Υδατορεύματα στην περιοχή Ελληνικού – Γλυφάδας.

Οι ορεινοί όγκοι που απορρέουν στην Ζώνη είναι οι νότιες παρυφές της Πάρνηθας, οι ανατολικές παρυφές του όρους Αιγάλεω και οι δυτικές παρυφές του Υμηττού. Το σύνολο σχεδόν της Ζώνης αποτελείται από αστικό ιστό. Το υψόμετρο της Ζώνης φθάνει έως τα 490 m περίπου στην περιοχή των Θρακομακεδόνων. Η απορροή εντός της Ζώνης γίνεται από τα βόρεια προς τα νότια.

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2015-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης (το σύνολο του Λεκανοπέδιου Αττικής) έχουν καταγραφεί 122 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 91,698 km2. Αρμόδια Δασαρχεία της περιοχής της Ζώνης είναι του Πειραιώς, του Αιγάλεω, της Πάρνηθας της Πεντέλης και η Δ/νση Δασών Αθηνών. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις ανά δασαρχείο, για την περίοδο 2015-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν τα δάση (36,73%, 33,68 km2) και ακολουθούν οι δασικές εκτάσεις (31,21%, 28,62 km2), οι γεωργικές εκτάσεις (28,62%, 26,24 km2) και οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (3,41%, 3,127 km2).

Κατά την περίοδο 2017 – 2021, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ, έχει εκδηλωθεί μια πολύ μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης>10 km2) στην περιοχή της Βαρυμπόπης στην Πάρνηθα (33,53 km2 δασών, 22,20 km2 δασικών εκτάσεων, 26,24km2 γεωργικών εκτάσεων και 1,8km2 χορτολιβαδικών εκτάσεων) και μία μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης >5,00 km2). Για το έτος 2022 στοιχεία πυρκαγιών έχουμε από το ΕΠΑΔΑΠ (Εθνικό Παρατηρητήριο Δασικών Πυρκαγιών) και από το European Forest Fire Information System- Copernicus (EFFIS). Σύμφωνα με το ΕΠΑΔΑΠ στις 4/6/2022 εκδηλώθηκε πυρκαγιά στην περιοχή Πανοράματος Βούλας με σύνολο καμένης έκτασης 443,73 ha (303,53ha μεταβατικές δασώδεις & θαμνώδεις εκτάσεις, 124,17ha ανοικτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση, 8,37ha τεχνητές επιφάνειες, 4,65ha σκληροφυλλική βλάστηση και 3,01ha γεωργικές επιφάνειες). Σύμφωνα με το EFFIS το 2022 στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ εμφανίζονται και άλλες 2 μικρότερες πυρκαγιές που εκδηλώθηκαν στην περιοχή του όρους Αιγάλεω, η πρώτη την 1/6/2022 με συνολική καμένη έκταση 15ha (93,75% σκληροφυλλική βλάστηση, 6,25% τεχνητές επιφάνειες) και η δεύτερη στις 29/6/2022 με συνολική καμένη έκταση 3ha σκληροφυλλικής βλάστησης.

Πίνακας 6.125: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km^2)	Δασική Έκταση (km^2)	Άλση (km^2)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km^2)	Καλάμια – Βάλτοι (km^2)	Γεωργικές Εκτάσεις (km^2)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km^2)	Σκουπιδότοποι (km^2)	Σύνολο (km^2)
2017	14	0,044	0,064	0,013	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,122**
2018	19	0,003	0,043	0,000	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,065**
2019	20	0,044	0,244	0,000	0,096	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,383**
2020	10	0,003	0,004	0,000	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,348**
2021	30	33,532	22,271	0,013	1,818	0,000	26,244	0,000	0,000	**83,877**
Σύνολο	**93**	**33,625**	**22,626**	**0,026**	**2,275**	**0,000**	**26,244**	**0,000**	**0,000**	**84,795**
Ποσοστό	**%**	**39,65**	**26,68**	**0,03**	**2,68**	**0,00**	**30,95**	**0,00**	**0,00**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.8.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» τουπρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ) , ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [16]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR011 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR011παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Πίνακας 6.126: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Αποκατάσταση Λοιπών Βασικών Υποδομών- Κατασκευή Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας& Αγωγών Ακαθάρτων Πληγέντων Περιοχών Δ.Α.Λ. Από Τον Σεισμό Της Αττικής	1,657,324

[16] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Ολοκλήρωση Και Ενίσχυση Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας Στην Π. Ε. Λίμνης Δήμου Άνω Λιοσιων	6,789,427
Μελέτη Ολοκλήρωσης Δικτύου Ομβριων Στο Δήμο Ψυχικού	288,696
Κατασκευή Αγωγού Ομβριων Δήμου Π. Φαλήρου	2,198,352
Κατασκευή Αγωγών Ομβριων Στο Δήμο Κορυδαλλου	2,395,497
Αντιπλημμυρική Προστασία Δήμου Νεου Ψυχικού	952,5
Αντιπλημμυρική Προστασία Δήμου Αμαρουσιου	1,041,120
Κατασκευή Αγωγών Ομβριων Δήμου Βριλησσιων (Αγωγοί Α Προτεραιότητας)	2,775,596
Κατασκευή Αγωγού Ομβριων Στον Δήμο Ιλιου	798,843
Ολοκλήρωση Κατασκευής Αγωγού Ομβριων Επι Της Λ. Αθηνών Από Την Οδό Κυπριων Αγωνιστων Μεχρι Το Ρέμα Δαφνιου	1,597,266
Κατασκευή Αγωγών Ομβριων Υδάτων - Αντιπλημμυρική Προστασία Περιοχής Οδού Σολομωνιδου	978,2
Αντιπλημμυρική Προστασία Βορείου Ορίου Ολυμπιακού Χωριου Αχαρνών	1,068,750
Κατασκευή Αγωγού Ομβριων Στην Οδό Αιγαίοι Πελαγους Στο Δήμο Αγίας Παρασκευής Και Κατασκευή Αγωγού Ομβριων Στην Οδό Ηπείρου Στο Δήμο Κορυδαλλού	998,75

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Κατασκευή Αγωγών Ομβριων Στο Δήμο Αργυρούπολης	818,624
Επείγουσες Αντιπλημμυρικες Εργασίες Δήμου Βριλησσίων	1,203,628
Κατασκευή Αγωγών Ομβρίων Στην Οδό Κανελλοπούλου Στο Ν. Φάληρο	735,934
Αντιπλημμυρική Προστασία Λεκάνης Απορροής Αναντη Αττικής Οδού Στο Χαλάνδρι Και στα Βριλησσια	5,087,250
Αντιπλημμυρική Προστασία Δήμου Ηλιούπολης. Κατασκευή Συλλεκτηρα Σ1	1,336,245
Δίκτυο Αποχέτευσης Ομβριων Στις Περιοχές Αγίας Αννας- Γεροβουνου Δήμου Αχαρνων- (Φάση Β')	1.642.726
Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας Των Περιοχών Της Αττικής Που Επλήγησαν Από Τις Πυρκαγιές Ιουλιου-Αυγουστου 1998 - Αγωγού Αποχέτευσης Ομβριων Καταντη Των Αναβαθμών Ανάσχεσης Φερτών Στην Ηλιούπολη Οσον Αφορα Στους Βασικους Συλλεκτηριους Αγωγούς Σ2 Και Σ3	1.631.300,58
Κεντρικός Αγωγός Ομβριων Περιοχής Τερψιθεας Γλυφάδας	3.469.085,25
Κατασκευή Δευτερευοντων Αγωγών Ομβριων Περιοχής Άνω Γλυφάδας (Σε Τρία Τμήματα)	1.345.577,00
Ολοκλήρωση Αντιπλημμυρικής Προστασίας Δήμου Νέας Σμύρνης	811.343,35
Κατασκευή Δευτερευόντων Αγωγών Ομβριων Περιοχής Κάτω Γλυφάδας	2,659,024

(Πηγή: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού**)** **https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/**

Πίνακας 6.127: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Αντιπλημμυρική Προστασία Περιοχής Κόμβου Πειραιώς Και Χαμοστερνας – Β' Φάση	1.179.367,00		ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ
Κατασκευή Δικτύου Ομβριων Σε Περιοχές Των Δήμων Αγ. Ιωάννη Ρέντη, Ταυρου Και Μοσχατου	12.500.000,00		ΜΟΣΧΑΤΟΥ-ΤΑΥΡΟΥ
Κατασκευή Βασικού Συλλεκτηρα Ομβριων Αγίου Ιωάννη Ρεντη Και Συμβαλλόντων	5.018.298,34	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Αντιπλημμυρική Προστασία Δήμου Ν. Φιλαδέλφειας - Έργα Ενίσχυσης Υφιστάμενου Συλλεκτηρα Σ7	4.132.800,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ
Μετατόπιση Συλλεκτηρα Ομβριων (Ρέμα Πεύκης) Στην Οδό Αλατσατων Ν. Ιωνίας	2.500.000,00		ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ
Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας Δήμου Ιλιου	4.000.000,00		ΙΛΙΟΥ
Αντιπλημμυρική Προστασία Δήμου Ν. Ιωνίας : Κατασκευή Δικτύου Αποχέτευσης Ομβριων Και Συλλεκτηρα Ομβριων Στην Περιοχή Του Περισσού	6,000.000,00		ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ
Κατασκευή Συλλεκτηριου Αγωγού Ομβριων Επι Της Λ. Αθηνών Από Πατριαρχου Σεργιου Μεχρι Την Οδό Πυλου Δ. Χαϊδαριου	10.000.000,00		ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ-ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ
Αντιπλημμυρική Προστασία Δήμου Ν. Ιωνιας : Κατασκευή Δικτύου Αποχέτευσης Ομβριων Σε Περιοχές Του Δήμου	6.250.000,00		ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Κατασκευή Αγωγών Ομβριων Έτους 2011	4.350.000,00		ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
Κατασκευή Δικτύου Ομβριων Υδάτων Παραλιμενιου Μετώπου Δήμου Πειραιά	13.000.000,00		ΠΕΙΡΑΙΑ
Αντιπλημμυρικα Έργα Στην Δ.Κ. Καματερου- Περιοχή Κέντρου Και Τμήμα Της Γειτονιας 3-4	1.503.920,00		ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ - ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ
Επεκταση Δικτύου Ομβριων Υδάτων Στην Περιοχή "Πευκακια" Στο Δήμο Αγ. Παρασκευής	1.699.253,22		ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
Δικτυα Ομβριων Και Συλλεκτηρων Στους Οτα (Δ.Ε Μελισσιων, Κηφισιας, Αιγαλεω)	25.044.779,89	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Κατασκευή Αγωγών Απορροής Ομβριων Υδάτων Οδού Μεγ. Αλεξανδρου - Β' Φάση (Δ.Διονυσου)	1.165.369,63	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Δίκτυο Αποχέτευσης Ομβριων Στις Περιοχές Αγίας Αννας - Γεροβουνου Δήμου Αχαρνων	4.746.674,62	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Ολοκλήρωση Αποδεκτών Για Την Αντιπλημμυρική Προστασία Λεκάνης Απορροής Αναντι Αττικής Οδού Στο Χαλάνδρι Και Στα Βριλησσια	5.162.606,17	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Αγωγός Ομβριων Υδάτων Οδού Καλπακιου Δήμων Ιλιου Και Αγιων Αναργυρων	1.935.592,74	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Κατασκευή Βασικων Συλλεκτηρων Και Ολοκλήρωση Συλλεκτηρων Απορροής Ομβριων Υδάτων Της Οδού Χρυσοστομου Σμυρνης Και Περιξ Στο Δήμο Μοσχατου	2.200.000,00	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Κατασκευή Δικτύου Ομβριων Υδάτων Στο Παλαιο Ηρακλειο	1.610.000,00	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Δίκτυα Ομβριων Και Συλλεκτηρων Στους Οτα (Δ.Ε Μελισσιων, Κηφισιας, Αιγαλεω)	25.044.779,89	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Κατασκευή Αποχέτευσης Ομβριων Δευτερεύοντος Δικτύου - Ομάδα Α/2010 Δ. Βούλας	888.848,35	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Κατασκευή Δικτύου Απορροής Ομβριων Στο Δήμο Παπαγου-Χολαργου	1.200.000,00	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Επέκταση Δικτύων Ομβριων Δημοτικης Ενότητας Νέας Φιλαδελφειας	889.254,11	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Κατασκευή Αγωγών Απορροής Ομβριων Υδάτων Οδού Αγ. Παρασκευής	1.754.401,03	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Αγωγός Ομβριων Υδάτων Οδού Καλπακιου Δήμων Ιλιου Και Αγιων Αναργυρων	467.128,21	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας Περιοχών Της Αττικής Που Επλήγησαν Από Τις Πυρκαγιές Ιουλιου–Αυγουστου	4.821.081,94	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	
Αποκατάσταση Ευστάθειας Βραχωδών Πρανών Στη Περιοχή Πανόραμα Γαλατσίου	290.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Εργασίες Συντήρησης, Επέκτασης Υφιστάμενου Δικτύου Ομβριων Και Αποκαταστασης Ζημιών Από Πλημμύρες Σε Δήμους Της Περιφέρειας Αττικής . Εργολαβία Ι Απ 58/08 (Π.Κ. 1995σε07210001)	47.358,81	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Εργασίες συντήρησης, επέκτασης υφιστάμενου δικτύου ομβριων και αποκατάστασης ζημιων από πλημμυρες σε δήμους της περιφέρειας Αττικής απ 71/10 (π.κ. 1995σε07210001)	565.174,76	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Κατασκευή νέου αντλιοστασίου περιοχής κόμβου Συγγρού στο Δέλτα Φαλήρου απ 76/11(π.κ. 1995σε07210001)	878.083,71	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Κεντρικού Τομέα, Βόρειου Τομέα, Δυτικού Τομέα Και Νότιου Τομέα Αθήνας. Υδρ12	350.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς Και Νήσων. Αντ12	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Εργασίες Συντήρησης, Επέκτασης Υφιστάμενου Δικτύου Ομβριων Και Αποκατάσταση Ζημιών Από Πλημμυρες Στην Περιφέρεια Αττικής	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Κεντρικού Τομέα, Βόρειου Τομέα, Δυτικού Τομέα Και Νότιου Τομέα Αθηνας. Υδρ15 (Π.Κ. 2012επ08500119)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ15 (Π.Κ. 2012επ08500123)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς Και Νήσων. Αντ15 (Π.Κ. 2012επ08500131)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμος-Συντηρηση-Κατασκευη Φρεατίων Υδροσυλλογης Και Αγωγών Ομβριων-Αποκατασταση Ζημιών Από Πλημμύρες Στην Περιφέρεια Αττικής. Υδρ12 (Π.Κ. 2012επ08500110)	517.462,89	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Καθαρισμος-Συντηρηση-Κατασκευη Φρεατίων Υδροσυλλογης Και Αγωγών Ομβριων-Αποκατασταση Ζημιών Από Πλημμύρες Στην περιφέρεια Αττικής. Υδρ13 (Π.Κ. 2012επ08500111)	796.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμος-Συντηρηση-Κατασκευη Φρεατίων Υδροσυλλογης Και Αγωγών Ομβριων-Αποκατασταση Ζημιών Από Πλημμύρες Στην περιφέρεια Αττικής. Υδρ14 (Π.Κ. 2012επ08500112)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμος-Συντηρηση-Κατασκευη Φρεατίων Υδροσυλλογης Και Αγωγών Ομβριων- Αποκατάσταση Ζημιών Από Πλημμύρες Στην Περιφερεια Αττικής. Υδρ15 (Π.Κ. 2012επ08500113)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Κεντρικού Τομέα, Βόρειου Τομέα, Δυτικού Τομέα Και Νότιου Τομέα Αθηνας. Υδρ13 (Π.Κ. 2012επ08500117)	950.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ12 (Π.Κ. 2012επ08500120)	630.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ13 (Π.Κ. 2012επ08500121)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ14 (Π.Κ. 2012επ08500122)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς Και Νήσων. Αντ13 (Π.Κ. 2012επ08500129)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς Και Νήσων. Αντ14 (Π.Κ. 2012επ08500130)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Τροποποιήσεις – συμπληρώσεις και σύνταξη νέων μελετών αποχέτευσης ομβριων υδάτων περιοχών αρμοδιότητας της δ/νσης δ10 εκτός λεκάνης απορροής κηφισου» μαο 1/01 (π.κ.2000σμ07600000)	535.914,72	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Τροποποιήσεις – συμπληρώσεις και σύνταξη νέων μελετών αποχέτευσης όμβριων υδάτων περιοχών αρμοδιότητας της δ/νσης δ10 εντός λεκάνης απορροής Κηφισού» μαο 2/01 (π.κ.2000σμ07600000)	150.589,75	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Κατασκευή Αγωγών Ομβριων Έτους 2012 Δ. Αγίας Παρασκευής	191.500,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Κατασκευή Αγωγών Ομβριων 01/08 (Διάφορους Δρομους) Δήμου Μεταμόρφωσης	2.804.979,27	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Αποκατάσταση Του Αγωγού Όμβριων Κάτω Από Γέφυρα Οδού Στ. Σαραφη Και Της Ευρύτερης Περιοχής, Δήμος Αγίας Βαρβαρας	40.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Επείγουσες Εργασίες Αποκατάστασης Πρανών Στον Κηφισο Ποταμό (Παρα Την Οδό Λ. Κατσώνη, Από Τρεις Γεφυρες Μεχρι Τεχνικό Εκβολής Ρέματος Αχαρνων) Περιφέρειας Αττικής Για Άρση Επικινδυνότητας, Κε Ατη 1001	8.610.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Εργασίες Αρσης Καταπτώσεων Πρανών Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Κεντρικού Τομέα, Νότιου Τομέα, Δυτικού Τομέα Και Βόρειου Τομέα Αθηνών.	3.000.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ
Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας Οδού 28ης Οκτωβρίου.	1.000.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Βασικοί Συλλεκτηρες Αποχέτευσης Ομβριων Περιοχής Ζωγράφου.	40.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΖΩΓΡΑΦΟΥ
Μελέτη Αντιπλημμυρικής Προστασίας Δήμου Βύρωνα.	50.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΑ
Δίκτυο Αποχέτευσης Ομβριων Υδάτων Περιοχής Αγίου Θωμά.	1.760.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
Δεξαμενές Ανάσχεσης Περιοχής 2ου Γυμνασίου Και 2ου Λυκείου.	1.000.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ
Κατασκευή Αγωγών Ομβριων Περί Της Οδού Θεοτοκοπούλου Και Δημοκρίτου.	1.200.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
Αντιπλημμυρικό Έργο Στην Οδό Δερβενιων.	500.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
Σύνταξη Μελέτης Και Κατασκευή Αγωγού Όμβριων Επι Της Οδού Ιπποκράτους Στην Περιοχή Του Νοσοκομείου Παιδων Πεντελης.	350.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
Αντιπλημμυρικά Έργα Στο Δήμο Πεντελης.	200.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
Κατασκευή Πλακοσκεπους Αγωγού Οδού Λευκης.	100.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ
Κατασκευή Αγωγών Ομβριων Δήμου Κηφισιας.	347.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ
Αντιπλημμυρική Μελέτη Στις Περιοχές Των Οδών Γούναρη - Καραϊσκακη Και Στην Οδό Αιγινης.	100.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ
Επέκταση Και Ανακατασκευή Δικτύου Αγωγών Ομβριων Υδάτων.	1.400.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΛΥΚΟΒΡΥΣΗΣ - ΠΕΥΚΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Κατασκευή Αγωγών Ομβριων Στις Οδούς Αναργύρων Και Γ. Παπανδρέου Στο Δήμο Αγίας Παρασκευής.	530.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
Προστασία Του Υφισταμενου Πετρινου Τοιχιου Στο Ρέμα Ποδονιφτη Κατά Μηκος Του Δημοτικου Σχολειου Φιλοθέης.	60.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΟΘΕΗΣ - ΨΥΧΙΚΟΥ
Επέκταση Δικτύου Ομβριων Σε Τμηματα Των Οδων Κ. Παλαμα Και Καραολη Δ.Κ. Καματερου.	200.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ
Μελέτες Αντιπλημμυρικής Προστασίας Δήμου Ιλιου.	100.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ
Κατασκευή Δικτύου Ομβριων Στο Πανεπιστημιακο Νοσοκομειο Δυτικής Αττικής "Αττικον".	500.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ
Ανακατασκευη Δικτύου Ομβριων Περιοχής Αστυθεας Δήμου Χαϊδαριου Και Διανοιξη Οδού Ελ Αλαμειν.	80.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ
Κατασκευή Δικτύου Ομβριων Λεωφορου Δημοκρατιας Από Οδό Μπιμπιζα Μεχρι Οδό Κ. Παλαμα.	1.900.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ
Μελέτη Ολοκλήρωσης Των Αντιπλημμυρικών Έργων Στην Περιοχή Ελαιώνα Του Δήμου Αιγάλεω.	260.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ
Αποκατάσταση Βλαβών Από Πλημμύρες Στη Δ.Κ. Καματερού Του Δήμου Αγίων Αναργύρων - Καματερού.	5.000.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ
Αγωγοί Ομβριων Περιοχής Ανακασσας Και Κλειστου Γυμναστηρίου Δήμου Αγίων Αναργύρων - Καματερού.	700.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Αποκαταστάσεις Ζημιών Από Πλημμύρες Και Αποτρεπτικές Επεμβάσεις Στο Δήμο Πετρούπολης.	200.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ
Κατασκευή Αντιπλημμυρικού Οδού Κανάρη.	4.830.308,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ
Κατασκευή Αντιπλημμυρικών Έργων Σε Διάφορους Δρόμους.	1.340.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ
Επέκταση Των Αντιπλημμυρικών Έργων Στις Δ.Κ. Μοσχάτου Και Ταύρου.	2.000.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ
Βασικοί Συλλεκτηρες Αποχέτευσης Ομβριων Περιοχής Θρακομακεδόνων.	40.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ
Κατασκευή Δικτύου Απορροής Ομβριων Στις Οδούς Δημοκρατίας, Πηλιου, Μητρ. Κυδωνιων Και Δεινοκράτους Δ.Κ. Διονυσου.	1.060.759,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ
Μελέτη Αντιπλημμυρικής Προστασίας Κέντρου Δήμου Αχαρνων.	36.900,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ
Μελέτη Για Αντιμετώπιση Του Πλημμυρικου Φαινομενου Στο Ανατολικό Τμήμα Της Δημοτικης Ενότητας Άνω Λιοσιων Του Δήμου Φυλης.	830.400,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ
Επείγουσες εργασίες αντιπλημμυρικής προστασίας και αποκατάστασης ζημιών στις πληγείσες από τις πλημμύρες της 22ης Οκτωβρίου 2015 περιοχές του δήμου Φυλής.	5.000.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ
Μελέτη Αντιπλημμυρικής Προστασίας Οικισμού Άνω Λιοσίων.	36.900,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ
Βασικοί Συλλεκτηρες Αποχέτευσης Ομβριων Περιοχής Νίκαιας.	40.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Κατασκευή Δικτύου Ομβριων Σε Περιοχές Των Δήμων Νίκαιας- Αγ. Ιωάννη Ρέντη Και Μοσχάτου- Ταύρου	7.425.038,00		ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ
Βασικοί Συλλεκτηρες Αποχέτευσης Όμβριων Περιοχής Κερατσινίου.	40.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
Πύκνωση Φρεατίων Υδροσυλλογης Ομβριων, Α.Α.Ε. 4/2015.	500.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής, και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 εντοπίζονται συνολικά δύο (2) Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδάτινα Συστήματα (ΙΤΥΣ) (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 7, 2013):

- Το ποτάμιο ΙΤΥΣ «Κηφισός Π. κατάντη συμβολής ρ. Καναπίτσας» με κωδικό EL0626R000200001H, το οποίο απαντάται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 και της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011.
- Το παράκτιο ΙΤΥΣ «Ακτές Περάματος – Πειραϊκής» με κωδικό EL0626C0008H.

Πίνακας 6.128: ΙΤΥΣ στο ΥΔ Αττικής και εντός των ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 και EL06APSFR011

Εργασίες / Χρήση	Ονομασία ΥΣ	Μήκος (km)	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία ΥΣ
Αντιπλημμυρικά, Αστική Ανάπτυξη	Κηφισός Π. 1	14,12	EL0626R000200001H	Ποτάμιο ΙΤΥΣ
Επεμβάσεις στην ακτογραμμή - Ναυσιπλοΐα	Ακτές Περάματος - Πειραϊκής	-	EL0626C0008H	Παράκτιο ΙΤΥΣ
Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής				

Ο «Κηφισός ποταμός» πηγάζει κυρίως από την Πάρνηθα και την Πεντέλη αλλά συλλέγει ύδατα και από το Όρος Αιγάλεω, καθώς και από τον Υμηττό. Το μήκος του από το Κρυονέρι μέχρι το Φάληρο είναι περίπου 30 km αλλά το συνολικό μήκος των πολλών παραχειμάρρων του υπερβαίνει τα 150 km. Οι εκβολές του εντοπίζονται στον Φαληρικό Όρμο και δίνει διέξοδο στο μεγαλύτερο μέρος των υδάτων του λεκανοπεδίου. Συνολικά το σύστημα του Κηφισού και των παραχειμάρρων του αποστραγγίζουν

μία έκταση περίπου 361 km2. Το τμήμα που εντοπίζεται εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006 είναι από το Κρυονέρι έως την Λυκόβρυση. Το τμήμα που εντοπίζεται εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 είναι από τις Αχαρνές έως τις εκβολές του στον Φαληρικό Όρμο. Η διαχρονική εξέλιξη της τμηματικής διευθέτησης του Κηφισού με την σειρά που έγιναν τα έργα έχει ως εξής:

α. Κατασκευή του έργου εκβολής του Κηφισού στον Φαληρικό Όρμο, μήκους 880m. Στην θέση της εκβολής, το βαθύμετρο του πυθμένα της θάλασσας είναι στα - 10.00m. Δέκα περίπου χρόνια αργότερα, η εκβολή προστατεύθηκε από τα κύματα του Αιγαίου Πελάγους με κυματοθραύστη.

β. Κατασκευή της γέφυρας της παραλιακής λεωφόρου Ποσειδώνος και διευθέτηση σαν ακάλυπτο τμήμα 140m ανάντη της εν λόγω γέφυρας.

γ. Κατασκευή αλληλοτεμνόμενων φρεατοπασσάλων μέχρι την ΧΘ 0+740, ώστε να προστατεύονται οι παρόχθιες χαμηλές περιοχές Μοσχάτου από τυχόν θραύση των παλαιών πλευροτοίχων.

δ. Διευθέτηση και κάλυψη του τμήματος του Κηφισού όπου ευρίσκονται οι ανισόπεδοι κυκλοφοριακοί κόμβοι της Ιεράς Οδού και της Λεωφ. Καβάλας. Κατασκευάσθηκε η εκβολή στον Κηφισό, του Δαφνορέματος και του ρέματος Μάσχα Περιστερίου παροχετευτικότητας 900m^3/s. Το τμήμα μεταξύ ΧΘ 0+140 και 5+060 που αποτελεί τον αποδέκτη του προαναφερθέντος παρέμεινε επί δεκαετίες με την παλιά ανεπαρκή διατομή που είχε δυνατότητα παροχέτευσης περί τα 600m^3/s, ενώ η γέφυρα της οδού Πειραιώς η οποία ευρίσκεται στο τμήμα αυτό είχε δυνατότητα παροχέτευσης περί τα 400m^3/s.

ε. Διευθέτηση και κάλυψη του τμήματος από ΧΘ 9 + 030 έως 10 + 100 στην περιοχή των Τριών Γεφυρών, για να συνδεθεί η Εθνική Οδός Αθηνών - Λαμίας με τις Παρακηφίσιες οδούς και κατασκευή του έργου συμβολής του ρέματος Λιοσίων στον Κηφισό, ώστε να επαρκεί για την διοχέτευση της αυξημένης πλημμυρικής παροχής που προέρχεται τώρα από τις Ευπηρίδες και την Εσχατιά προς προστασία των Άνω Λιοσίων και της Αττικής Οδού.

στ. Κατασκευή των έργων του οδικού κόμβου της οδού Αχαρνών με την Εθνική Οδό, περί την ΧΘ 12 + 400 του Κηφισού.

ζ. Κατασκευή του έργου διευθέτησης του Κηφισού στην διασταύρωση του με τη λεωφόρο Σταυρού-Ελευσίνας περί την ΧΘ 16 + 500.

η. Διευθέτηση του τμήματος από ΧΘ 6+720 έως ΧΘ 9+030, καθώς και του τμήματος από ΧΘ 3+060 έως ΧΘ 5+060.

θ. Κατασκευή του τμήματος από ΧΘ 0+000 έως ΧΘ 3+060. Με το έργο αυτό, ολοκληρώθηκε η αναδιευθέτηση του Κηφισού από εκβολής μέχρι τις Τρεις Γέφυρες.

ι. Ανάντη των Τριών Γεφυρών και μέχρι τον μαίανδρο του Κόκκινου Μύλου δεν προχωρεί καμία διευθέτηση, παρ' ότι η από 40ετίας υφισταμένη λιθένδυτη κοίτη αλλά και ο πυθμένας έχουν υποστεί από ετών εκτεταμένες και επικίνδυνες φθορές.

ια. Ανάντη του Κόκκινου Μύλου δεν έχει γίνει καμία διευθέτηση παρά μόνον στην περιοχή της διασταύρωσης με την Αττική Οδό (περί την ΧΘ 16+500).

Η δομημένη σήμερα έκταση στη λεκάνη Κηφισού εκτιμάται ότι έχει ξεπεράσει το 70% και αυξάνει καθημερινά. Οι ορεινές και ημιορεινές περιοχές της λεκάνης στην Πάρνηθα και την Πεντέλη έχουν κατά καιρούς πληγεί από πυρκαγιές (με σημαντικότερη του καλοκαιριού του 2007). Η υπερυψωμένη διευθέτηση του Κηφισού, από Αγ. Άννης μέχρι την εκβολή του, δεν επιτρέπει την εισροή στη διευθετημένη κοίτη του Κηφισού των πλημμυρικών νερών που ρέουν επιφανειακά και σε συνδυασμό με την επίσης υπερυψωμένη παραλιακή Λεωφ. Ποσειδώνος και λοιπά έργα υποδομής (Γραμμή Τραμ, παραλιακοί συλλεκτήρες ομβρίων Μοσχάτου και Καλλιθέας), έχουν δημιουργηθεί κλειστές λεκάνες στις πυκνοκατοικημένες χαμηλές περιοχές Μοσχάτου και Καλλιθέας οι οποίες κινδυνεύουν από τις πλημμύρες.

Οι «Ακτές Περάματος – Πειραϊκής» χαρακτηρίζονται από έντονες επεμβάσεις στην ακτογραμμή λόγω της παρουσίας των εγκαταστάσεων του Πορθμείου Περάματος – Σαλαμίνας, της Επισκευαστικής Ζώνης ΟΛΠ, των Ναυπηγείων Περάματος, του Χώρου Πετρελαιοειδών, του Εμπορικού και Επιβατικού Λιμένα Πειραιά, της Ιχθυόσκαλας, του Λιμένα Ηρακλέους και των εγκαταστάσεων της ΔΕΗ κ.ά. Η ακτογραμμή είναι στο μεγαλύτερο ποσοστό τεχνητή και εξυπηρετεί την ναυσιπλοΐα. (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, Ενδιάμεση Φάση 1 – Τεύχος 7, 2013).

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR011 απαντώνται από διάφορες πηγές έργα διευθετήσεων – ευθυγραμμίσεων χειμάρρων που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6.129: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Διευθέτηση Του Ρέματος Ποδονιφτη Από Τη Γέφυρα Της Οδού Χαλκιδος Έως Τη Γέφυρα Της Οδού Ερατωνος	4.000.000,00		ΑΘΗΝΑΙΩΝ
Κατασκευή Δικτύου Ομβριων Υδάτων Και Διευθέτηση Ρέματος «Βρυσακι» Για Την Αντιπλημμυρική Προστασία Της Δ.Κ. Αγ. Στεφάνου Του Δήμου Διονυσου	6.980.000,00		Π.Ε. ΑΝ. ΑΤΤΙΚΗΣ
Έργα Αύξησης Παροχετευτικοτητας Ρέματος Χαλανδριου Μεταξυ Των Οδων Σολωμου & Γριβα Του Δήμου Χαλανδριου	800.863,25	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Ολοκλήρωση έργων αναδιευθετησης ποταμου κηφισου στο τμημα από χ.θ. 0+000 εως χ.θ.1+400 και καθαρισμός κοίτης από χ.θ.0 -700 εως χ.θ. 2+000 και των παραλιακών συλλεκτηρων απ 64/08 (π.κ. 1983σε07600000)	2.235.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Διευθέτηση ρέματος αμφειας από την οδο παπαρσενη εως την οδο πριηνης στην περιοχή Γκύζη του δήμου Αθηναίων.	100.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ
Μελέτη οριοθέτησης και έργων διευθέτησης ρέματος Διονύσου.	321.207,36	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ
Μελέτη οριστικής διευθέτησης χαιδαρορεματος στην οδο Μεσολογγίου - σύνδεση του με το υπάρχον δίκτυο ομβριων.	31.235,79	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ
Μελέτη διευθέτησης του ρέματος Κατσαρου - Παπαφλεσσα στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου.	34.277,54	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ
Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος χερωματος - μηλαδεζας βαρης και ρέματος λυκορεματος βουλας και μελετη απορροής ομβριων στις περιοχές αυτές.	660.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ
Μελέτη διευθέτησης ρέματος γιαννουλας άνω Λιοσίων.	36.900,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ
Μελέτη διευθέτησης ρέματος σουρεζας ανω λιοσιων.	36.900,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ
Αύξηση παροχετευτικοτητας ρέματος Ποδονιφτη στην συμβολή των οδών Κόδρου και Κηφισιάς (περιοχή Χαλανδρίου).	1.200.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Μελέτη προσδιορισμού παροχετευτικής ικανότητας ρέματος φιλοθεης.	34.500,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΟΘΕΗΣ - ΨΥΧΙΚΟΥ
Διευθέτηση ρέματος Αχαρνών (καναπιτσα) ν. Αττικής απο χ.θ. 0+000 (εκβολή στον π. Κηφισό) εως χ.θ. 12+000	14.584.032		ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ
Διευθέτηση ρέματος Εσχατιάς, τμήμα από συμβολή αγωγού Ευπυρίδων έως λεωφόρο Πάρνηθος	86.200.000,00	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα Αναδασώσεων

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Δ/νσης Δασών Ανατολικής Αττικής, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011, και εντός αυτής, τα τελευταία δέκα έτη (από το 2013), έχει κηρυχθεί μία (1) έκταση ως Αναδασωτέα, στη θέση «Δυτικός Υμηττός», Δήμων Βύρωνα, Ηλιούπολης και Αργυρούπολης, λόγω πυρκαγιάς που εκδηλώθηκε στις 17-07-2015 (βλ. παρακάτω πίνακα).

Πίνακας 6.130: Κηρύξεις αναδασώσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΠΕΝΤΕΛΗΣ							
ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ							
1	«Δυτικός Υμηττός», Δήμων Βύρωνα, Ηλιούπολης και Αργυρούπολης	3985/ 2015	363/Δ/2015	7,920	2015	479145	4197997

(Δασαρχείο Πεντέλης, 2023)

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Πίνακας 6.131: Αντιδιαβρωτικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 (Δασαρχείο Πάρνηθας, 2023)

ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ							
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Μελέτη	Υλικά Κατασκευής	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
1	ΒΑΡΥΜΠΟΜΠΗΣ - ΤΑΤΟΪΟΥ - ΑΦΙΔΝΩΝ	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΩΝ - ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2021 ΒΑΡΥΜΠΟΜΠΗΣ - ΤΑΤΟΪΟΥ - ΑΦΙΔΝΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΞΗΛΕΙΑ	22,200	2021	-	-

6.9 ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ- ΒΟΥΛΑΣ (EL06APSFR012)

6.9.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Η ζώνη Παράκτιες περιοχές , Γλυφάδας- Βούλας έκτασης 20,14 km2, περιλαμβάνει την περιοχή που περιβάλλει τον χαμηλό λόφο Μπαράκο(231m) με τις ΝΔ υπώρειες του ορεινού όγκου του Υμηττού να ορίζουν βόρεια- βορειοδυτικά τη ζώνη, δυτικά υπάρχει ο λόφος Ξερόχαβος, ανατολικά οι λόφοι Κέδρος και Αγ. Δημήτριος ενώ νότιο όριο είναι ο Σαρωνικός κόλπος οι παραλίες της Βάρκιζας και της Αγίας Μαρίνας.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.132: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	100
200-600	Ημιορεινό	0,00
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.133: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	81,05
5-10%	Κυματώδες	14,57
10-30%	Λοφώδες	4,36
>30%	Επικλινές	0,02

Το τοπίο είναι σε γενικές γραμμές βραχώδες και ημιάνυδρο με ελάχιστη βλάστηση. Διατρέχεται από χειμαρρώδη ρέματα που φεύγουν κατηφορικά από τις πλαγιές του Υμηττού προς τον Σαρωνικό κόλπο.

6.9.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η γεωλογική δομή των παράκτιων περιοχών Γλυφάδας-Βούλας, χαρακτηρίζεται κυρίως από τεταρτογενή ιζήματα. Τα τεταρτογενή ιζήματα αποτελούνται από αλλουβιακές αποθέσεις, κορήματα, και διλλουβιακές χερσαίες προσχώσεις. Ποταμοχειμάρρια ολοκαινικά ιζήματα απαντώνται στις κοίτες των ποταμών και χειμάρρων της περιοχής, τα οποία συνίστανται από πρόσφατα ασύνδετα υλικά, αργιλοαμμώδη υλικά με κροκάλες και λατύπες ποικίλης σύστασης, σχήματος και μεγέθους. Στο παράκτιο τμήμα της ζώνης (Όρμος Βάρης) εμφανίζονται ολοκαινικές αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους ακτών και θίνες. Παλαιοί και νέοι κώνοι κορημάτων και πλευρικά κορήματα απαντώνται σε μεγάλη έκταση στις ανατολικές και δυτικές απολήξεις του λόφου Μπαράκο. Πλειστοκαινικές ποταμοχερσαίες αποθέσεις καταλαμβάνουν σχεδόν όλη την έκταση της ΖΔΥΚΠ και συνίστανται από αργιλοπηλούς με κροκάλες και λατύπες και κροκαλολατυποπαγή. Ένα μικρό τμήμα της ζώνης (βορειανατολικά) αποτελείται από μειοκαινικά ιζήματα, τα οποία απαντώνται σε όλη την ανατολική περιβάλλουσα περιοχή της ζώνης. Τα εν λόγω ιζήματα είναι λιμναίας φάσης και συνίστανται από μάργες, πηλούς, ψαμμίτες και κροκαλοπαγή.

Περιμετρικά της ζώνης, απαντάται το μεταμορφωμένο κυρίως υπόβαθρο το οποίο βορειοδυτικά (νότιο τμήμα Υμηττού) και βορειοανατολικά (Κοκκινοκορυφές, Μετόχι, Κέδρος) της ζώνης δομείται από δολομίτες ανακρυσταλλωμένους μέσο-παχυστρωματώδεις και ασβεστόλιθους - σχιστόλιθους. Ανατολικά (περιοχές Αγ. Γεώργιος, Πανόραμα κ.ά.), η ζώνη περιβάλλεται από τα μειοκαινικά ιζήματα της περιοχής. Τα εσωτερικά όρια της ζώνης γειτνιάζουν με τον λόφο Μπαράκο, ο οποίος δομείται από το κατώτερο μάρμαρο της Αττικής το οποίο αποτελείται από αδροκρυσταλλικά μάρμαρα με μερικές μικρές ενστρώσεις σχιστόλιθων. Ο ίδιος σχηματισμός εμφανίζεται και στα βόρεια περιθώρια της ζώνης, με την διαφοροποίηση ότι, τοπικά πάνω σε αυτόν απαντάται σχηματισμός μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων στους οποίους παρεμβάλλονται ανακρυσταλλωμένοι ασβεστόλιθοι με πυριτιόλιθους.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Τα τεταρτογενή ιζήματα, ανάλογα με την παρουσία λεπτόκοκκου κλάσματος στη σύστασή τους, χαρακτηρίζονται άλλοτε ως περατοί και άλλοτε ως ημιπερατοί σχηματισμοί. Ως περατοί ιζηματογενείς σχηματισμοί εμφανίζονται οι παράκτιες και ποταμοχειμάρριες αποθέσεις που απαντώνται στην παράκτια ζώνη και στις κοίτες των ποταμών και χειμάρρων της περιοχής. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται 10-15%. Η υπόγεια υδροφορία στις αλλουβιακές αποθέσεις αναπτύσσεται εντός των αμμοχαλικωδών ενστρώσεων τους δημιουργώντας ελεύθερους ή μερικώς υπό πίεση φρεάτιους υδροφόρους ορίζοντες. Ως ημιπερατοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται οι παλιοί συνεκτικοί κώνοι κορημάτων, τα πλευρικά κορήματα καθώς και οι διλλουβιακές αποθέσεις οι οποίες παρουσιάζουν χαμηλό πορώδες. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους κώνους κορημάτων εκτιμάται I≥10%, ενώ στις διλλουβιακές αποθέσεις 5-8%.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που απαντώνται εντός της ΖΔΥΚΠ έχουν ταξινομηθεί στο μεγαλύτερο τμήμα τους, στις κατηγορίες των ημιπερατών σχηματισμών (Β1) και (Β2), καταλαμβάνοντας το 12,30% και 78,25% της έκτασης της, αντιστοίχως (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Ως προς τις υδρογεωλογικές-υδρολιθολογικές συνθήκες των περιοχών περιμετρικά της ζώνης, τα μειοκαινικά ιζήματα που απαντώνται ανατολικά (περιοχές Αγ. Γεώργιος, Πανόραμα κ.α) της ζώνης, συνίστανται από ποικίλης λιθολογικής σύστασης πετρώματα, με χαμηλό πορώδες και χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί, με χαμηλό συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.Τα μάρμαρα και τα ανθρακικά πετρώματα, που απαντώνται σε μεγάλη έκταση περιμετρικά της ζώνης, καταλαμβάνουν σημαντικό πάχος και έκταση, σχηματίζοντας υψηλής δυναμικότητας, καρστική υδροφορία. Υδρολιθολογικά, κατατάσσονται στους περατούς καρστικούς σχηματισμούς, με συντελεστή κατείσδυσης I≥ 50%. Όπου απαντώνται ασβεστόλιθοι με παρεμβολές αδιαπέρατων σχιστόλιθων, μειώνεται η υδροπερατότητα τους και αναπτύσσονται υδροφορίες μέτριας δυναμικότητας. Οι σχιστόλιθοι χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I<5%.

Πίνακας 6.134: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	Α1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	0,61%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	Β1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	12,30%	≥10%
	Β2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	78,25%	5-8%

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	3,20%	≥50%
	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	5,64	10-15%

6.9.3 Εδαφικοί τύποι

Οι παράκτιες περιοχές Γλυφάδας-Βούλας (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR0012). Έχει επιφάνεια 20.123 στρεμμάτων (20,1 km2). Πρόκειται για ζώνη μικρής επιφάνειας με υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 0 και 161 m και διαιρείται σε δύο τμήματα. Το τμήμα Βάρης – Βάρκιζας που καλύπτει το συντριπτικό ποσοστό των πολεοδομικών ιστών των δύο προαστίων και το τμήμα της Αγ. Μαρίνας που καλύπτει καλλιέργειες και οικίες. Τα δύο τμήματα διαχωρίζονται από την εδαφική έξαρση Μπαράκο (250 m), που αποτελεί το νοτιότερο άκρο του Υμηττού.

Τα εδάφη του τμήματος Βάρης – Βάρκιζας κατά 70% εντάσσονται στον τύπο C, ενώ το υπόλοιπο 30%, που αφορά και τα μεγαλύτερα υψόμετρα της υποζώνης, καλύπτεται ισομερώς από τους τύπους A, B και D. Τα εδάφη του τμήματος Αγ. Μαρίνας επίσης κατά 70% εντάσσονται στον τύπο C, ενώ το υπόλοιπο 30% στον τύπο B.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή ταξινομούνται ως ακολούθως:

- Το διαχωριστικό ύψωμα Μπαράκο που βρίσκεται στο κέντρο της ζώνης καλύπτεται αποκλειστικά από εδάφη τύπου Α.
- Από τα βόρεια και βορειοδυτικά απορρέουν στην ζώνη οι νότιες και νοτιοδυτικές πλαγιές του Υμηττού από υψόμετρα της τάξης των 500-700 m. Τα εδάφη είναι κυρίως τύπου Α ενώ στα χαμηλότερα υψόμετρα (ζώνη καλλιεργειών) εντοπίζεται κυρίως ο τύπος C.
- Από τα ανατολικά απορρέουν οι δυτικές πλαγιές του Πάνειου όρους, από υψόμετρα 650 m με εδαφικό τύπο Α, ενώ οι περιοχές ενδιαμέσως εντάσσονται στους τύπους Β και C.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ως μικρή ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ως μικρή ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μεγάλη έως μέση ταχύτητα διήθησης.

6.9.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 ανήκει στην Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) (Ντάφης 1973, Horvat *et al.*, 1974). Η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 διακρίνεται η υποζώνη *Oleo-Ceratonion.* Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο ή περισσότερους αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φυστικιάς κ.λπ.

Χλωριδική περιγραφή

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Παράκτιες περιοχές Γλυφάδας – Βούλας» (EL06APSFR012), χαρακτηρίζεται κυρίως από Τραχεία πεύκη (*Pinus brutia*), Χαλέπιο Πεύκη (*Pinus halepensis*), Κουκουναριά (*Pinus pinea*), Κυπαρίσσι οριζοντιόκλαδο (*Cupressus sempervirens var. horizontalis* L.), Κυπαρίσσι ορθόκλαδο (*Cupressus sempervirens var. pyramidalis L.*), Ευκάλυπτο (*Eucalyptus globules Labill*.)

Στα διάκενα και σε εκτάσεις προσφάτως αναδασωμένες, δημιουργούνται πλούσιοι φρυγανότοποι με κυρίαρχα τα είδη: *Sarcopoterium spinosum, Phlomis fruticosa, Corydothymus capitatus, Cistus salvifolius, Cistus incanus, Euphorbia acanthothamnos, Genista acanthoclada, Fumana thymifolia, Hypericum empetrifolium, Inula viscosa, Satureja thymbra, Helichrysum sp., Calycotome vilosa, Tragopogon sp., Thapsia garganica, Verbascum undulatum, Anthyllis hermaniae, Globularia alypum, Thymelaea tartonraira, Balotta acetabulosa* κ.λπ.

Τα αγρωστώδη που απαντώνται στην περιοχή εντάσσονται στην κατηγορία των ειδών των θαμνωδών ψευδοστεππών που προήλθαν από την υποβάθμιση της φυσικής δασικής βλάστησης (*Brachypodium ramosum, Poa bulbosa, Avena sp., Bromus sp.* κ.λπ).

Στην περιοχή απαντώνται επίσης σημαντικά είδη γεωφύτων όπως: *Cyclamen graecum, Colchicum sp., Asphodeline lutea, Asphodelus fistulosus, Allium roseum, Fritillaria graeca, Lloydia graeca, Ornithogallum atticum, Muscari comosum, Asparagus acutifolius, Smilax aspera, Crocus sp., Sternbergia lutea, Cephalanthera rubra, Serapia ssp.*, διάφορα είδη *Ophrys* και *Orchis* κ.λπ.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 επικρατούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 49,10% και ακολουθούν εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 27,86%, εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 12,20%, εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 8,66% και εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 2,19%.

Πίνακας 6.135: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	1,694	8,66
Μεσαία	9,611	49,10
Χαμηλή	2,389	12,20
Αραιή	0,428	2,19
Μηδενική	5,453	27,86
ΣΥΝΟΛΟ	**19,575**	**100,00**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626 . Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.136: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**8,66**	**49,10**	**12,20**	**2,19**	**27,86**

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

6.9.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021, με ποσοστό 26,29% και ακολουθούν οι κατηγορίες 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» με ποσοστό 21,37%, 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 16,81%, 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» με ποσοστό 8,80%, 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 8,66%, 30 «Αμιγής βοσκότοπος» με ποσοστό 7,27% και 71 «Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη» με ποσοστό 4,36%. Οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης της ΖΔΥΚΠ καταλαμβάνουν ποσοστά μικρότερα του 2%.

Πίνακας 6.137: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR012	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	1,694	8,66
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	3,290	16,81
21		0,261	1,33
30	Αμιγής βοσκότοπος	1,423	7,27
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	0,228	1,17
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	0,200	1,02
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	0,094	0,48

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR012	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,185	0,95
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	4,184	21,37
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	5,147	26,29
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	0,113	0,58
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	0,853	4,36
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	1,723	8,80
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	0,179	0,92
Σύνολο		**19,575**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός της ΛΑΠ EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και συνολικά εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.138: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)													
	10	20	21	30	40	41	50	51	60	61	70	71	90	91
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	0,81	9,40	1,80	2,90	0,36	0,70	8,40	8,32	0,62	2,66	8,32	0,86
ΖΔΥΚΠ	**15,91**	**12,72**	**0,96**	**13,55**	**0,70**	**0,71**	**0,39**	**0,74**	**16,67**	**22,93**	**0,39**	**3,60**	**9,76**	**0,97**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 δεν εντοπίζονται εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

-Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 δεν εντοπίζονται ΧΑΔΑ ή ΧΥΤΑ.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 υφίστανται τρεις (3) σταβλικές εγκαταστάσεις, η κατανομή των οποίων παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021), το σύνολο των οποίων αφορούν αιγοπρόβατα. Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ και για ολόκληρη τη Λεκάνη Απορροής EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.139: Σταβλικές της λεκάνης απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	3	363
Σύνολο	**636**	**116.764**	**3**	**363**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012, εντοπίζονται τέσσερις (4) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων καμία δεν ακολουθεί τις Πρόνοιες της Οδηγίας Seveso ή Οδηγία IPPC (βλ. παρακάτω πίνακα).

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012, εντοπίζονται τέσσερις (4) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων καμία δεν ακολουθεί τις Πρόνοιες της Οδηγίας Seveso ή Οδηγία IPPC (βλ. παρακάτω πίνακα).

Πίνακας 6.140: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ, Α., Α.Ε.	Αρτοποιία	Ανατ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΜΟΥΡΙΚΗΣ, Φ. Α., Α.Ε.&Β.Ε.	Βιομηχανία Επεξεργασίας Ξύλου	Ανατ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ARIA ΓΕΥΣΕΩΝ Α.Ε.	Υπηρεσίες εστίασης	Ανατ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	IPPC	Seveso
ΕΡΜΗΣ Α.Ε.	Υγρά καύσιμα, Πετρελαιοειδή	Ανατ. Αττικής	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών				

- Οδικό δίκτυο

Εντός της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 εντοπίζεται τμήμα από έναν (1) κύριο οδικό άξονα, ήτοι:

- Εθνική Οδός 91 Αθήνα – Λεωφ. Συγγρού – Γλυφάδα – Βουλιαγμένη – Βάρκιζα – Λαγονήσι – Σαρωνίδα – Παλ. Φώκαια – Σούνιο – Προέκταση προς Κ. Ποσειδωνία – Λαύριο.

- Λιμενικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012, εντοπίζεται ο τουριστικός λιμένας της Βάρκιζας (Μαρίνα Βάρκιζας), η οποία παρέχει δυνατότητα ενοικίασης και parking σκαφών, ανεφοδιασμού καυσίμων και δυνατότητα επισκευής και συντήρησης μηχανολογικού και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού από ιδιώτες.

6.9.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τρεις (3) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού
- Μία (1) περιοχής υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας, ο «Έξω- Σαρωνικός κόλπος» και
- Δύο (2) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL3000006 «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η ΖΕΠ EL3000015 «Όρος Υμηττός».

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.141: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069218030101	Αγία Μαρίνα	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
2	ELBW069216019101	Βάρκιζα	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος
3	ELBW069218031101	Λομβάρδα	EL0626C0013N	Έξω Σαρωνικός Κόλπος

Περιοχές Natura 2000 (περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών)				
Α/Α	**Κωδικός**	**Τύπος**	**Ονομασία**	**Έκταση (km²)**
1	EL3000006	ΕΖΔ	Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης	88,192
2	EL3000015	ΖΕΠ	Όρος Υμηττός	83,195

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 δεν εντοπίζεται κανένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ), που να έχει ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Επί των παράκτιων ορίων της της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 εντοπίζεται μία περιοχή προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, ο «Έξω Σαρωνικός κόλπος», με κωδικό ζώνης EL0626C0013NFI, το οποίο αφορά Παράκτιο ΥΣ.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 δεν εντοπίζονται περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός των δυτικών ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 εντοπίζονται δύο (2) περιοχές προστασίας ειδών και τύπων οικοτόπων, η Ειδική Ζώνη Διατήρησης EL3000006 «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνη Βουλιαγμένης» και η Ζώνη Ειδικής Προστασίας EL3000015 «Όρος Υμηττός» (για τα χαρακτηριστικά και την περιγραφή των εν λόγω περιοχών, βλ. ενότητα 6.3.6).

6.9.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR011 έκτασης 17,14 km2 εκτείνεται στους δήμους Βάρης- Βούλας- Βουλιαγμένης και Κρωπίας της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής . Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ο πληθυσμός του δήμου Βάρης- Βούλας- Βουλιαγμένης ανέρχεται σε 52.546 άτομα και του δήμου Κρωπίας σε 30.817 άτομα (πιν. 4.22). Εντός του δήμου Βάρης- Βούλας- Βουλιαγμένης και εντός της ζώνης εντοπίζεται η Βάρη, η Βάρκιζα και το Χέρωμα της Δ.Ε. Βάρης με πληθυσμό 16.717 κατοίκων και εντός του δήμου Κρωπίας εντοπίζεται η Αγία Μαρίνα, το Κίτσι και η Σκάρπιζα.

6.9.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

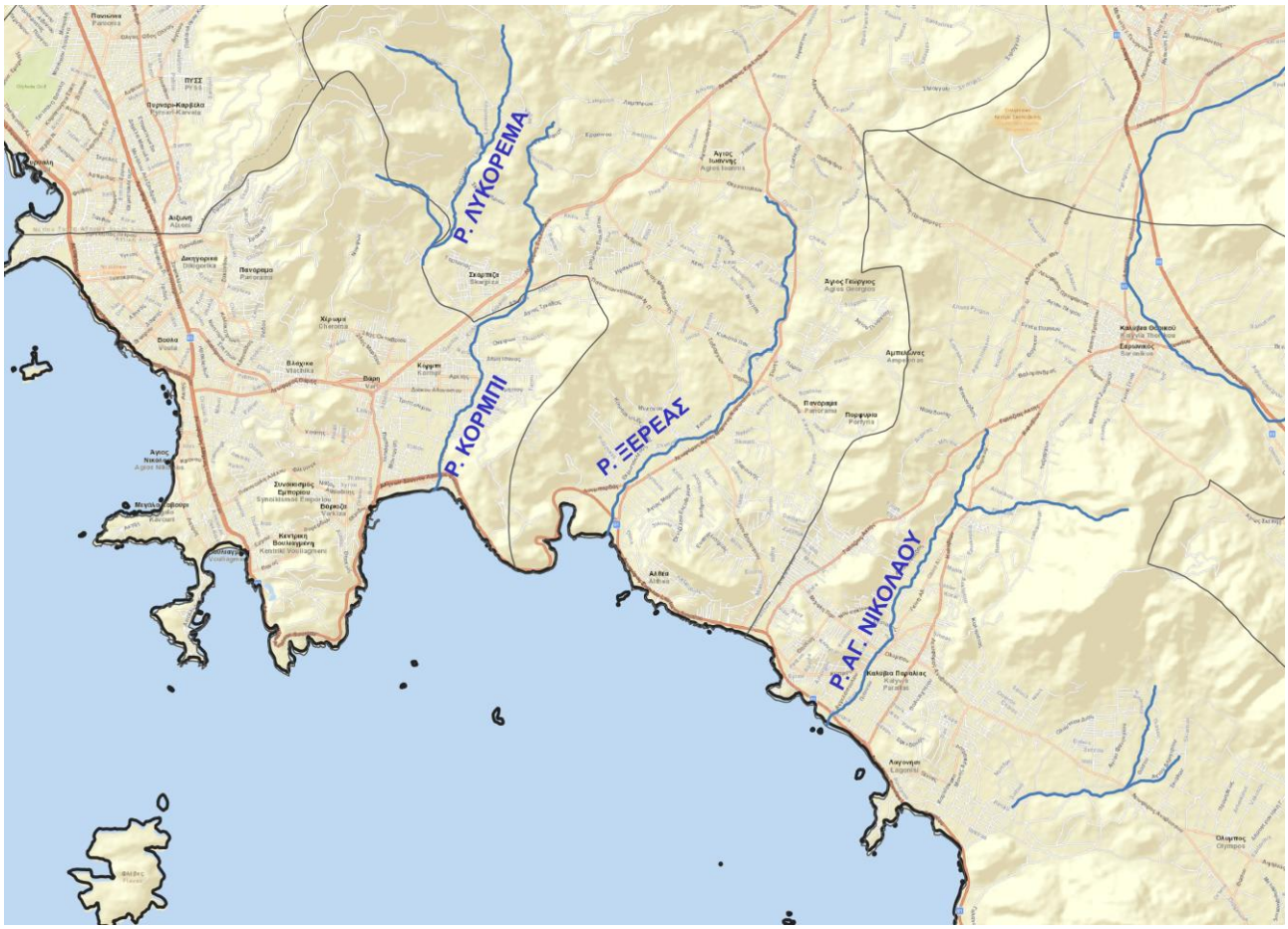
Το δυτικό τμήμα της ζώνης διασχίζεται από το υδρογραφικό δίκτυο της υδρολογικής λεκάνης Βάρης, που αναπτύσσεται στις πλαγιές του Υμηττού. Τα φυσικά ρέματα, χειμαρρώδους λειτουργίας παρουσιάζουν ήπιες χαραδρώσεις και είναι τα: Σκάρπα, Λυκόρεμα, Κίτσι, Κόρμπι ή Βάρης, Χέρωμα.

Το ρέμα Χέρωμα πηγάζει από τον Κρεμασμένο Λαγό του Υμηττού κινείται νοτιοανατολικά διέρχεται εντός ζώνης στην ομώνυμη περιοχή της Βάρης και διασχίζει την Μηλαδέζα.

Το Λυκόρρεμα αποστραγγίζει περιοχή του νότιου Υμηττού και συμβάλλει στο ρέμα Σκάρπα το οποίο διασχίζει τη Σχολή Ευελπίδων και καταλήγει στο ρέμα του Κόρμπι.

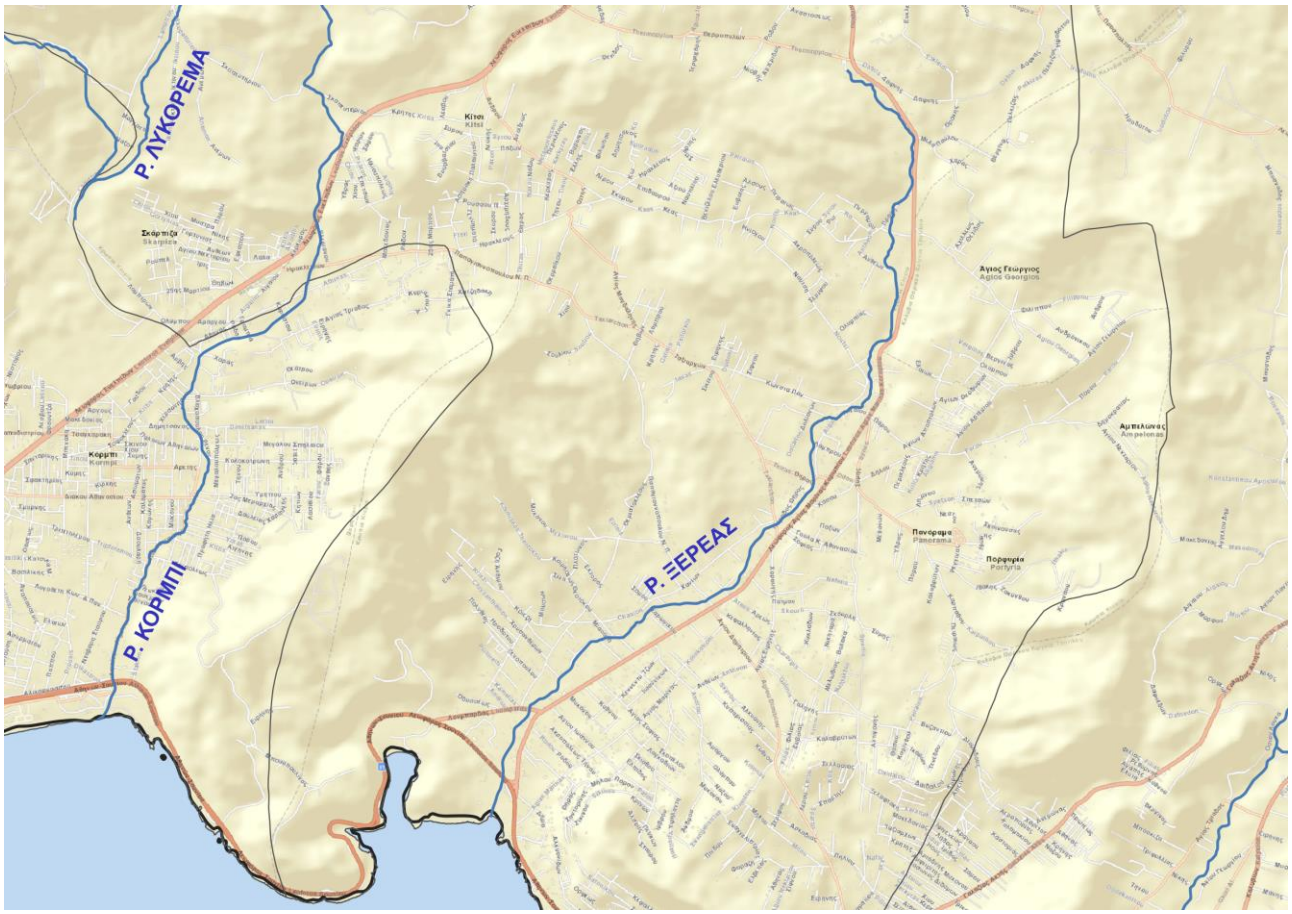
Το Κίτσι αποστραγγίζει την περιοχή στα βόρεια του ομώνυμου οικισμού και συμβάλλει επίσης στο ρέμα Κόρμπι.

Το ρέμα Κόρμπι διέρχεται από την οδό Αιγαίου εκβάλει στη Βάρκιζα αφού συναντήσει κάθετα την Λεωφ. Σουνίου σε απόσταση 250 μέτρα από την εκβολή. Το Κόρμπι δέχεται τα νερά από δύο χειμάρρους από το Λυκόρρεμα δυτικά και το Κίτσι ανατολικά. Είναι ο κύριος αποδέκτης του ανατολικού τμήματος της Βάρης και τμήματος του Δήμου Κρωπίας, έχει καταπατηθεί και χρησιμοποιείται συχνά σαν οδός προσπέλασης σε σπίτια και ιδιοκτησίες, με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος υπερχείλισης αυτού, καταστροφών σε ιδιοκτησίες και ατυχημάτων κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων.



Σχήμα 6.24: Υδατορεύματα στην περιοχή Βάρης-Βάρκιζας

Στο ανατολικό τμήμα της ζώνης κύριο ρέμα που αποστραγγίζει την περιοχή της Αγίας Μαρίνας Κορωπίου είναι ο Ξερέας, με μήκος 7,9km περίπου και έκταση λεκάνης απορροής της τάξης των 23,7km2. Άλλα βασικά υδατορεύματα (χείμαρροι) εντός της λεκάνης απορροής της περιοχής ενδιαφέροντος, που αποτελούν παραρέματα του ρ. Ξερέα, αποτελούν τα Οδού Βενιζέλου, Μικρό Μετόχι, Μεγάλο Μετόχι και Προφάρτας που εντοπίζονται στο ανατολικό τμήμα της λεκάνης. Το ρέμα του Ξερέα και τα παραρέματά του έχουν διευθετηθεί από την αρχή έως και την εκβολή στην θάλασσα.



Σχήμα 6.25: Το υδατόρευμα Ξερέας στην περιοχή Αγίας Μαρίνας Κορωπίου

Τα έντονα κερματισμένα και αποκαρστωμένα μάρμαρα του Υμηττού δημιουργούν ένα σημαντικό καρστικό σύστημα το οποίο, βρίσκεται κατά μεγάλο μέρος απομονωμένο, υπόγεια και περιμετρικά, από υδροστεγανά πετρώματα. Η μοναδική ανοικτή πλευρά του είναι προς τη θάλασσα στο νότιο τμήμα του και αποτελεί την ζώνη εκτόνωσης της καρστικής υδροφορίας με σημαντικό αριθμό, διάσπαρτων παραθαλάσσιων και κυρίως υποθαλάσσιων πηγών, που στη ζώνη εντοπίζονται στα νοτιοανατολικά της, στην Λουμπάρδα και Αγία Μαρίνα.

Ο ορεινός όγκος που απορρέει στην Ζώνη είναι οι νότιες παρυφές του Υμηττού, οι οποίες καλύπτονται από θαμνώδεις εκτάσεις. Το υψόμετρο της Ζώνης φθάνει έως τα 150 m περίπου στην περιοχή νότια των Καλυβίων. Η απορροή εντός της Ζώνης γίνεται από τα βόρεια προς τα νότια.

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης (Δ. Βάρης – Βούλας – Βουλιαγμένης, Δ. Κρωπίας, Δ.Ε. Καλυβιών Θορικού Δ. Σαρωνικού) έχουν καταγραφεί 14 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 0,233 km2. Αρμόδια Δασαρχεία της περιοχής της Ζώνης είναι του Πειραιώς, της Πεντέλης και του Λαυρίου. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις

καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν τα δάση (48,30%, 0,112 km2), οι δασικές εκτάσεις (28,04%, 0,065 km2) και ακολουθούν οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (20,65%, 0,048 km2) και οι γεωργικές εκτάσεις (3,01 %, 0,007 km2).

Κατά την περίοδο 2017 – 2021, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ, δεν έχει εκδηλωθεί μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης >5,00 km2).

Για το έτος 2022 στα αρχεία του Εθνικού Παρατηρητηρίου Δασικών Πυρκαγιών (ΕΠΑΔΑΠ) δεν αναφέρεται εκδήλωση πυρκαγιάς στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.142: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km²)	Δασική Έκταση (km²)	Άλση (km²)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km²)	Καλάμια – Βάλτοι (km²)	Γεωργικές Εκτάσεις (km²)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km²)	Σκουπιδότοποι (km²)	Σύνολο (km²)
2017	3	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,007	0,000	0,000	**0,010**
2018	4	0,010	0,062	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,072**
2019	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**
2020	5	0,002	0,003	0,000	0,045	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,050**
2021	1	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,100**
Σύνολο	**14**	**0,112**	**0,065**	**0,000**	**0,048**	**0,000**	**0,007**	**0,000**	**0,000**	**0,233**
Ποσοστό	**%**	**48,30**	**28,04**	**0,00**	**20,65**	**0,00**	**3,01**	**0,00**	**0,00**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.9.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» τουπρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ) , ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [17]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/) , το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων

[17] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR012 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR012παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Πίνακας 6.143: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ15 (Π.Κ. 2012επ08500123)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ12 (Π.Κ. 2012επ08500120)	630.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ13 (Π.Κ. 2012επ08500121)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ14 (Π.Κ. 2012επ08500122)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 απαντώνται τα έργα που φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα

Πίνακας 6.144: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Διευθέτηση Ρέματος Κορμπι Από Λ. Βαρης-Κορωπιου Μεχρι Εκβολή	20.500.000,00		ΚΡΩΠΙΑΣ
Μελέτη Οριοθέτησης Και Διευθέτησης Ρέματος Χερωματος - Μηλαδεζας Βαρης Και Ρέματος Λυκορεματος Βουλας Και Μελέτη Απορροής Ομβριων Στις Περιοχές Αυτές.	660.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΗΜΟΣ ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ
Κατασκευή Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας Τμήματος Του Ρέματος Ξερεα Δήμου Κρωπιας Αττικής	8.9242.512		ΚΡΩΠΙΑΣ
Οριοθέτηση - Διευθέτηση Ρεμάτων Νοτίων Περιοχών Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής.	500.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα Αναδασώσεων

Σε ότι αφορά τις αναδασώσεις, σύμφωνα με τα στοιχεία του Δασαρχείου Πειραιά, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012, αλλά εκτός των ορίων της Ζώνης, από το 2004, έχουν κηρυχθεί δύο (2) εκτάσεις ως Αναδασωτέες (βλ. παρακάτω πίνακα). Ωστόσο, δεν έχουν πραγματοποιηθεί έργα αναδασώσεων στην ευρύτερη περιοχή της Ζώνης. Επίσης, δεν απαντώνται έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων (π.χ. φράγματα, αναχώματα, αντιδιαβρωτικά, κοιτοστρώσεις) στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ και εντός των ορίων αυτής (Δασαρχείο Πειραιά, 2023).

Πίνακας 6.145: Κηρύξεις αναδασώσεων της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ							
ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ							

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (km²)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
1	Τσερέσι-Καρακόλιθος-Στενή-Σπανού-Λιθάρια/ΔΙΣΤΟΜΟΥ-ΑΡΑΧΩΒΑΣ-ΑΝΤΙΚΥΡΑΣ	745/53522/21-03-2014	135/2014	23319670,65	2014	390567	4259065
2	Αγ. Νικόλαος-Καμπιά Παλιοβούνα-Σκαλίτσα/ΟΡΧΟΜΕΝΟΥ	2072/20-09-2013	493/2013	1793.222	2013	404533	4265758

(Δασαρχείο Πειραιά, 2023)

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Σύμφωνα με τα Δασαρχεία που προσκόμισαν στοιχεία δεν απαντώνται έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων (π.χ. ορεινά φράγματα, αναχώματα, αντιδιαβρωτικά, κοιτοστρώσεις) στις ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος.

6.10 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ (EL06APSFR013)

6.10.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Η Σαλαμίνα είναι το μεγαλύτερο νησί του Σαρωνικού Κόλπου και το πλησιέστερο στις ακτές της Αττικής, Βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του Σαρωνικού και χωρίζεται από τις ακτές της Αττικής με το στενό της Πάχης στα δυτικά και το Στενό του Περάματος στα ανατολικά. Οι δύο αυτοί δίαυλοι οριοθετούν τον κόλπο της Ελευσίνας που εκτείνεται βόρεια της Σαλαμίνας. Η ανατολική ακτογραμμή του νησιού παρουσιάζει έντονο διαμελισμό με μια σειρά μεγάλους όρμους , όπως τα Παλούκια, τα Αμπελάκια, τα Σελήνια, η Κακή Βίγλα ενώ στα δυτικά η ακτή είναι λιγότερο ταραγμένη και σχηματίζει τον μεγάλο όρμο Σαλαμίνας

Οι χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας, έκτασης 12,99 km2, αναπτύσσονται στον άξονα των οικισμών Σαλαμίνας-Παλούκια- Αμπελάκια καθώς και στην ευρύτερη περιοχή του οικισμού του Αιάντιου. Η ανατολική πλευρά της ζώνης περιλαμβάνει την περιοχή των Παλουκίων με το κύριο λιμάνι σύνδεσης της νήσου με την Αττική, γύρω από τον ομώνυμο όρμο και την περιοχή των Αμπελακίων. Στην δυτική πλευρά όπου βρέχεται από τον όρμο της Σαλαμίνας, συναντάμε τους οικισμούς Ρέστη, Σπιθάρι, Αγίου Νικολάου, την πόλη της Σαλαμίνας και νοτιότερα η ζώνη φτάνει στο Αιάντειο, όπου εκεί εκτείνεται σε μια στενή λωρίδα προς τα ανατολικά και καταλήγει στον οικισμό της Κακής Βίγλας με τον ομώνυμο όρμο. Τα υψώματα του νησιού έχουν κυρίως διεύθυνση Δ-Α. Στα βορειοδυτικά διακρίνουμε το λόφο Ρέστη (260μ). Στο κεντρικό τμήμα του νησιού προς τα δυτικά συναντάμε το Μαυροβούνι (ψηλότερη κορυφή του νησιού που έχει υψόμετρο 375 μέτρα) και προς τα ανατολικά την κορυφή Βίγλα (366μ).

Στα νότια του Αιαντείου συναντάμε το Φούρθι (347μ) και τις κορυφές της Ντάρνιζας (345, 340 και 316μ). Αν και το ανάγλυφο, ειδικά στις ζώνες ορεινής τοπογραφίας αυλακώνεται από πολλές ρεματιές, καμία δεν έχει μόνιμη ή έστω εποχική ροή. Υπάρχουν λίγες πηγές ενώ στους μυχούς των όρμων σχηματίζονται μικροί και έντονα υποβαθμισμένοι υγρότοποι.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.146: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	100
200-600	Ημιορεινό	0,00
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.147: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	98,54
5-10%	Κυματώδες	1,38
10-30%	Λοφώδες	0,30
>30%	Επικλινές	0,0

6.10.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά χαρακτηριστικά

Οι χαμηλές ζώνες της Σαλαμίνας αναπτύσσονται κυρίως πάνω σε αλλουβιακές αποθέσεις στο βορειοανατολικό τμήμα του νησιού (οικισμοί Μεγάλο Νοτοροτό, Αμπελάκια, Παλούκια και πόλη της Σαλαμίνας) και πάνω σε παλαιά πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων στο δυτικό και νοτιοδυτικό τμήμα (Κοκκινόβραχος, Αγ. Αθανάσιος, Αιάντειο, Ζόρμπολα, Κακή Βίγλα και οι ακτές στα δυτικά της πόλης της Σαλαμίνας). Τα κορήματα αυτά αποτελούνται από συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή διατεταγμένα σε λεπτές στρώσεις ενώ οι αλλουβιακές αποθέσεις από ασύνδετα υλικά από αργίλους, άμμους και κροκαλολατύπες.

Το μεγαλύτερο μέρος του νησιού δομείται από ανθρακικά πετρώματα της Υποπελαγονικής ενότητας (ασβεστολίθους, δολομίτες, μάρμαρα, σιπολίνες) τα οποία στο νοτιοδυτικό τμήμα του νησιού φαίνεται να διασχίζονται από έντονα εξαλλοιωμένα ηφαιστειακά πετρώματα και τόφφους. Ο σχηματισμός αυτός δομεί το μεγαλύτερο μέρος του λοφώδους ανάγλυφου του νησιού το οποίο αναπτύσσεται με γενική διεύθυνση ανατολή-δύση λόγω της τεκτονικής δομής του.

Επίσης στο νοτιοανατολικό τμήμα του νησιού υπάρχουν εμφανίσεις μεταμορφωμένων πετρωμάτων όπως φυλλίτες και χαλαζίτες ενώ στο ανατολικό εμφανίζεται σε σχετικά μικρή επιφανειακή έκταση η σχιστοκερατολιθική διάπλαση της Υποπελαγονικής ενότητας, η οποία αποτελείται από ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών όπως αργιλικούς σχιστολίθους, ραδιολαρίτες, ασβεστολίθους και παρεμβολές σερπεντινιωμένων υπερβασικών πετρωμάτων.

Τέλος, στο ανατολικό τμήμα του νησιού, γύρω από τον όρμο Αμπελακίων καθώς και στα νησάκια πλησίον σε αυτόν, εντοπίζονται πλειστοκαινικά επικλυσιγενή ιζήματα θαλάσσιας ή παράκτια φάσης με την μορφή μαργαϊκών ασβεστολίθων και ψαμμιτών. Εντός τους εντοπίζονται και κροκαλοπαγή.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Οι περιοχές μελέτης χωροθετούνται στο υπόγειο υδατικό σύστημα Σαλαμίνας. Το σύστημα αυτό αφορά κοκκώδεις υδροφορίες μικρών παράκτιων πεδινών εκτάσεων του νησιού, οι οποίες σχηματίζονται εντός προσχωματικών υλικών που επίκεινται του ανθρακικού γεωλογικού υποβάθρου καθώς και καρστικές υδροφορίες που αναπτύσσονται μέσα στα ανθρακικά πετρώματα του υποβάθρου αυτού.

Παράλληλα, σε μικρό μέρος του νότιου τμήματος του νησιού (περιοχή Κακής Βίγλας – Περάνης), εμφανίζονται παλαιοζωϊκής ηλικίας φυλλίτες, χαλαζίτες και σχιστόλιθοι υποκείμενοι των ανθρακικών σχηματισμών, αλλά το γεγονός αυτό προκαλεί μόνο τοπική διαφοροποίηση των υδρογεωλογικών συνθηκών, αφού ολόκληρη η υπόλοιπη περιοχή είναι ανθρακική μέχρι το επίπεδο της στάθμης της θάλασσας.

Η υδρογεωλογική δομή είναι προφανώς η ίδια σε όλη την έκταση του νησιού. Επικρατεί η καρστική υδροφορία σε επικοινωνία με τη θάλασσα και κατά θέσεις μικρής δυναμικότητας κοκκώδεις υδροφορίες σε επικείμενα προσχωματικά υλικά.

Ως προς τις υδρογεωλογικές - υδρολιθολογικές συνθήκες των χαμηλών ζωνών Σαλαμίνας, οι περιοχές μελέτης αναπτύσσονται κυρίως πάνω σε τεταρτογενείς και ολοκαινικές αποθέσεις, που αποτελούν ένα πορώδες - κοκκώδες σύστημα. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι μεταλπικές αποθέσεις της περιοχής, δηλαδή οι αλλουβιακές αποθέσεις, πλευρικά κορήματα και κώνοι κορημάτων του Ολοκαίνου, καθώς και οι διλουβιακές αποθέσεις και παλαιοί κώνοι κορημάτων του Πλειστοκαίνου. Το υπόγειο νερό μπορεί να κυκλοφορεί ελεύθερα εντός των σχηματισμών αυτών μέσω των διακενών που δημιουργούνται μεταξύ των κόκκων από τους οποίους αποτελούνται. Οι σχηματισμοί αυτοί μπορεί να είναι μέτριας έως υψηλής περατότητας, ανάλογα με την σχετική συμμετοχή λεπτομερών (αργίλων, ιλύων) ή αδρομερών (αμμοχαλίκων, κροκαλών, λατυπών) υλικών στην δομή τους.

Ως περατοί ιζηματογενείς σχηματισμοί υψηλής δυναμικότητας, εμφανίζονται οι αλλουβιακές αποθέσεις που καλύπτουν κυρίως τις ανατολικές περιοχές της ζώνης. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται 10-15%. Οι προσχωματικοί υδροφόροι ορίζοντες είναι άλλοτε αβαθείς ελεύθεροι και άλλοτε βαθύτεροι υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση. Ως ημιπερατοί ρωγματώδεις σχηματισμοί χαρακτηρίζονται οι κώνοι κορημάτων και τα πλευρικά κορήματα. Ο συντελεστής κατείσδυσης στους εν λόγω σχηματισμούς εκτιμάται I≥10%

Το σύνολο των γεωλογικών σχηματισμών που απαντώνται εντός ΖΔΥΚΠ κατατάσσεται κυρίως στις κατηγορίες των περατών (C3) και ημιπερατών (B1) σχηματισμών καταλαμβάνοντας το 54,92% και 40,07% της έκτασης αντιστοίχως (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Ως προς τις υδρογεωλογικές-υδρολιθολογικές συνθήκες των περιοχών περιμετρικά της ζώνης, εντός των ανθρακικών σχηματισμών της Υποπελαγονικής ενότητας (ασβεστόλιθοι) αναπτύσσονται καρστικές υδροφορίες. Οι σχηματισμοί αυτοί καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης του νησιού και δομούν την πλειονότητα των ορεινών εξάρσεων. Το υπόγειο νερό κυκλοφορεί εντός αυτών μέσω των ασυνεχειών και διακλάσεων που έχουν προέλθει από τεκτονική δράση. Κατατάσσονται στους περατούς καρστικούς σχηματισμούς, με συντελεστή κατείσδυσης I ≥ 50%. Στο νησί συναντώνται επίσης αδιαπέρατα πετρώματα (αργιλικοί σχιστόλιθοι, ραδιολαρίτες, ψαμμίτες) κυρίως στο νότιο και λιγότερο στο βοριοανατολικό τμήμα του. Μικρές ρωγματικές υδροφορίες μπορεί να συναντηθούν εντός των πετρωμάτων αυτών όμως είναι μηδαμινής σημασίας. Χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί και ο συντελεστής κατείσδυσης εκτιμάται I<5% που ευνοεί την επιφανειακή απορροή των απορρεόντων υδάτων σε αντίθεση με την κατείσδυση.

Πίνακας 6.148: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	2,59%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	40,07%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	0,12%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	2,02%	≥50%

	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	54,92%	10-15%

6.10.3 Εδαφικοί τύποι

Οι Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013) έχουν επιφάνεια 12.994 στρεμμάτων (12,9 km2). Πρόκειται για τριπλή ζώνη μικρής επιφάνειας με χαρακτηριστικά παραλιακής ζώνης υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 0 και 24 m. Η ζώνη καταλαμβάνεται από λίγες γεωργικές καλλιέργειες με αλλόχθονα γεωργικά εδάφη, ενώ το συντριπτικό ποσοστό των εδαφών καλύπτεται από πολεοδομικούς ιστούς.

Αποτελείται από 3 υποζώνες εκ των οποίων:

- Η ΒΔ ανήκει στον οικιστικό ιστό Σαλαμίνας
- Η ΒΑ ανήκει στον οικιστικό ιστό Αμπελακίων
- Η νοτιότερη ανήκει στον οικιστικό ιστό Αιάντειου

Τα εδάφη της ΒΔ υποζώνης κυριαρχούνται κατά 75% από τον τύπο C ενώ ποσοστό από 25% καταλαμβάνεται από εδάφη τύπου Β.

Παρόμοια κατανομή εδαφών παρουσιάζεται στην νοτιότερη υποζώνη. Στην ΒΑ υποζώνη υπάρχει κυριαρχία εδαφικού τύπου C και ελάχιστη παρουσία εδαφών τύπου Β.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή κυριαρχούνται από εδάφη που ανήκουν στον τύπο Α.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μεγάλη ταχύτητα διήθησης.

6.10.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 ανήκει στην Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia ilicis) (Ντάφης 1973, Horvat et al., 1974). Η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη Oleo-Ceratonion και την υποζώνη Quercion ilicis. Και οι δύο υποζώνες απαντώνται στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

I Υποζώνη *Oleo-Ceratonion*: Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε

μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. Silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κ.λπ.

II Υποζώνη *Quercion ilicis*: Η υποζώνη αυτή είναι υγρότερη και εμφανίζεται στο χαμηλό τμήμα της δυτικής Ελλάδας, στην ανατολική Ελλάδα μέχρι το Πήλιο και στο λοφώδες τμήμα της νότιας και ανατολικής Χαλκιδικής. Επίσης, εμφανίζεται σποραδικώς στην ανατολική Μακεδονία, Θράκη και στα νησιά του βορείου Αιγαίου μέχρις υψομέτρου 200-300 m. Η υποζώνη αυτή δύναται να διακριθεί περαιτέρω σε δύο αυξητικούς χώρους, ήτοι *Andrachno-Quercetumilicis* και *Orno-Quercetum ilicis*. Χαρακτηριστικά είδη της υποζώνης είναι: *Arbutus andrachne, A. unedo, Calicotome villosa, Erica arborea , Fraxinus ornus, Pinus halepensis, Phillyrea latifolia, Rhus coriaria, Quercus ilex, Q. pubescens.*

<u>Χλωριδική περιγραφή</u>

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές ζώνες Σαλαμίνας» (EL06APSFR013), είναι κυρίως αγροτική καθώς η πυκνότητα δόμησης είναι ιδιαίτερα μικρή και υπερισχύει το στοιχείο της φύσης.

Ανάμεσα στους δύο κόλπους (Κορινθιακός και Σαρωνικός) εκτείνεται η νήσος της Σαλαμίνας, το ανάγλυφο της οποίας επηρέασε την οικιστική επέκταση στην παράκτια ζώνη. Μεγάλο μέρος της Σαλαμίνας καλύπτεται από πευκόδαση. Στο νότο ξεχωρίζει το δάσος της Χαλεπείου πεύκης. Στο βορρά παρατηρείται εντονότερη οικιστική δραστηριότητα με τη βλάστηση να περιορίζεται σε λοφώδεις εκτάσεις. Θαμνοκυπάρισσα (Juniperus phoenicea), συναντώνται στο οροπέδιο Γκινάνη, ενώ στο δάσος, ο χαμηλός υπόλοφος αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από σχίνα (Pistacia lentiscus). Οι πευκοβελονες δημιουργούν ένα μαχύ στρώμα στο έδαφος, το Φθινόπωρο, το οποίο διαπερνάται από ομάδες μανιταριών του είδους Lactarius salmonicolor.

Μεγάλος αριθμός ρεμάτων, εντός και εκτός του δάσους, φράζονται από πυκνά συμπλέγματα αρκουδόβατων (Smilax aspera), μαζί με πικροδάφνες, σπαραγγιές, ιτιές (Salix sp.), λυγαριές (Vitex agnus-castus), σκλήθρα (Alnus glutinosa) και πλατάνια (Platanus orientalis).

Εκτός του δάσους, συναντώνται βραχώδεις και άγονες πλαγιές, θαμνοκυπάρισσα (Juniperus phoenicea), πουρνάρια (Quercus coccifera), ομάδες αγκαθωτών θάμνων της μεσογειακής βλάστησης, όπως ασπάλαθοι (Calicotome villosa) και αφάνες, σπαρτά, λαδανιές, ρείκια, γαλατσίδες, κάππαρη, θρούμπια, και θυμάρια. Κατά τόπους συναντάται, κοκκορεβυθιές (Pistacia terebinthus), κουτσουπιές (Cercis siliquastrum), κρητικά σφενδάμια (Acer sempervirens) και φυλλίκια.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 επικρατούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 45,03% και ακολουθούν εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 40,06%, εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 7,68% και εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 7,22%.

Πίνακας 6.149: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	0,938	7,22
Μεσαία	5,850	45,03
Χαμηλή	0,998	7,68
Αραιή	0,000	0,00
Μηδενική	5,205	40,06
ΣΥΝΟΛΟ	**12,991**	**100,00**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.150: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49

ΖΔΥΚΠ	**7,22**	**45,03**	**7,68**	**0,00**	**40,06**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

6.10.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατούν οι κατηγορίες 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 35,10% και 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» με ποσοστό 34,63%, του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021. Ακολουθούν οι κατηγορίες 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 7,22%, 30 «Αμιγής βοσκότοπος» με ποσοστό 5,85% και 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη», με ποσοστό 3,88%. Οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης της ΖΔΥΚΠ καταλαμβάνουν ποσοστά μικρότερα του 3%.

Πίνακας 6.151: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR013	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	0,938	7,22
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	4,560	35,10
21		0,178	1,37
30	Αμιγής βοσκότοπος	0,760	5,85
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	0,514	3,96
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,333	2,57
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	4,499	34,63
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	0,504	3,88

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR013	
		Έκταση (km²)	Ποσοστό (%)
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	0,109	1,00
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	0,129	0,84
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	0,260	2,00
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	0,118	0,91
92	Υδάτινα δίκτυα και υδάτινοι τόποι π.χ. ποτάμια, χείμαρροι, ποτιστικά αυλάκια, λίμνες κ.τ.λ.	0,088	0,68
Σύνολο		**12,991**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 εμπίπτει εντός της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και συνολικά εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.152: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)												
	10	20	21	30	50	51	60	61	70	71	90	91	92
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	0,81	9,40	0,36	0,70	8,40	8,32	0,62	2,66	8,32	0,86	0,07
ΖΔΥΚΠ	**7,22**	**35,10**	**1,37**	**5,85**	**3,96**	**2,57**	**34,63**	**3,88**	**0,84**	**1,00**	**2,00**	**0,91**	**0,68**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 δεν εντοπίζονται εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

-Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 δεν εντοπίζονται ΧΑΔΑ ή ΧΥΤΑ.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013υφίσταται μία (1) σταβλική εγκατάσταση, η οποία παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) και αφορά αιγοπρόβατα. Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ και για ολόκληρη τη Λεκάνη Απόρροης EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.153: Σταβλικές εγκαταστάσεις της λεκάνης απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	1	50
Σύνολο	**636**	**116.764**	**1**	**50**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 δεν εντοπίζονται υδατοκαλλιέργειες.

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013, εντοπίζονται τέσσερις (4) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων καμία δεν ακολουθεί τις Πρόνοιες της Οδηγίας Seveso και οι δύο (2) ακολουθούν την Οδηγία IPPC (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Πίνακας 6.154: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Σ. & Α.	Γεωργικά μηχανήματα	Νήσων	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΑΦΟΙ ΚΟΥΠΕΤΩΡΗ	Ξυλουργείο	Νήσων	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ ΝΑΥΤΙΛΟΣ Α.Ε.	Ναυτικές εργασίες, Μεταφορικά μέσα, Ναυπηγεία	Νήσων	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Μ.Μ. - ΝΑΒΕΠ Ε.Π.Ε._Ναυπηγείο	Ναυτικές εργασίες, Μεταφορικά μέσα, Ναυπηγεία	Νήσων	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ

Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Οδικό δίκτυο

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 και γενικά εντός της Σαλαμίνας το κύριο οδικό δίκτυο αφορά Δημοτικό Οδικό Δίκτυο.

- Λιμενικές εγκαταστάσεις

Εντός της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013, εντοπίζεται το Λιμάνι Γυάλα, η Μαρίνα Σαλαμίνος, η οποία παρέχει δυνατότητα ενοικίασης και parking σκαφών, ανεφοδιασμού καυσίμων και δυνατότητα επισκευής και συντήρησης μηχανολογικού και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού από ιδιώτες, το λιμάνι Κλαματερού.

6.10.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Έξι (6) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού
- Μία (1) Ευαίσθητη περιοχή στη νιτρορύπανση στον «Κόλπο του Σαρωνικού» και
- Μία (1) Περιοχής υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στον «Δυτικό Σαρωνικό Κόλπο»

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.155: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069211083101	Άγιος Νικόλαος Δυτικά	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
2	ELBW069211097101	Άγιος Νικόλαος Ανατολικά	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
3	ELBW069211078101	Πλαζ Κατάστημα	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος

4	ELBW069211088101	Κατσούλη	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
5	ELBW069211082101	Ζέφυρος	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός κόλπος
6	ELBW069211081101	Κακιά Βίγλα	EL0626C0011N	Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός - Ψυτάλλεια

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 δεν εντοπίζεται κανένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ), που να έχει ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 εντοπίζεται μία περιοχή προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, η EL0626C0010NFI, στο Δυτικό Σαρωνικό κόλπο.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Στο παράκτιο τμήμα της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 εντοπίζεται ευαίσθητη περιοχή του 91/271/ΕΟΚ, με κωδικό ELSACA06, και ονομασία «Ακτές Περάματος – Πειραϊκή».

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

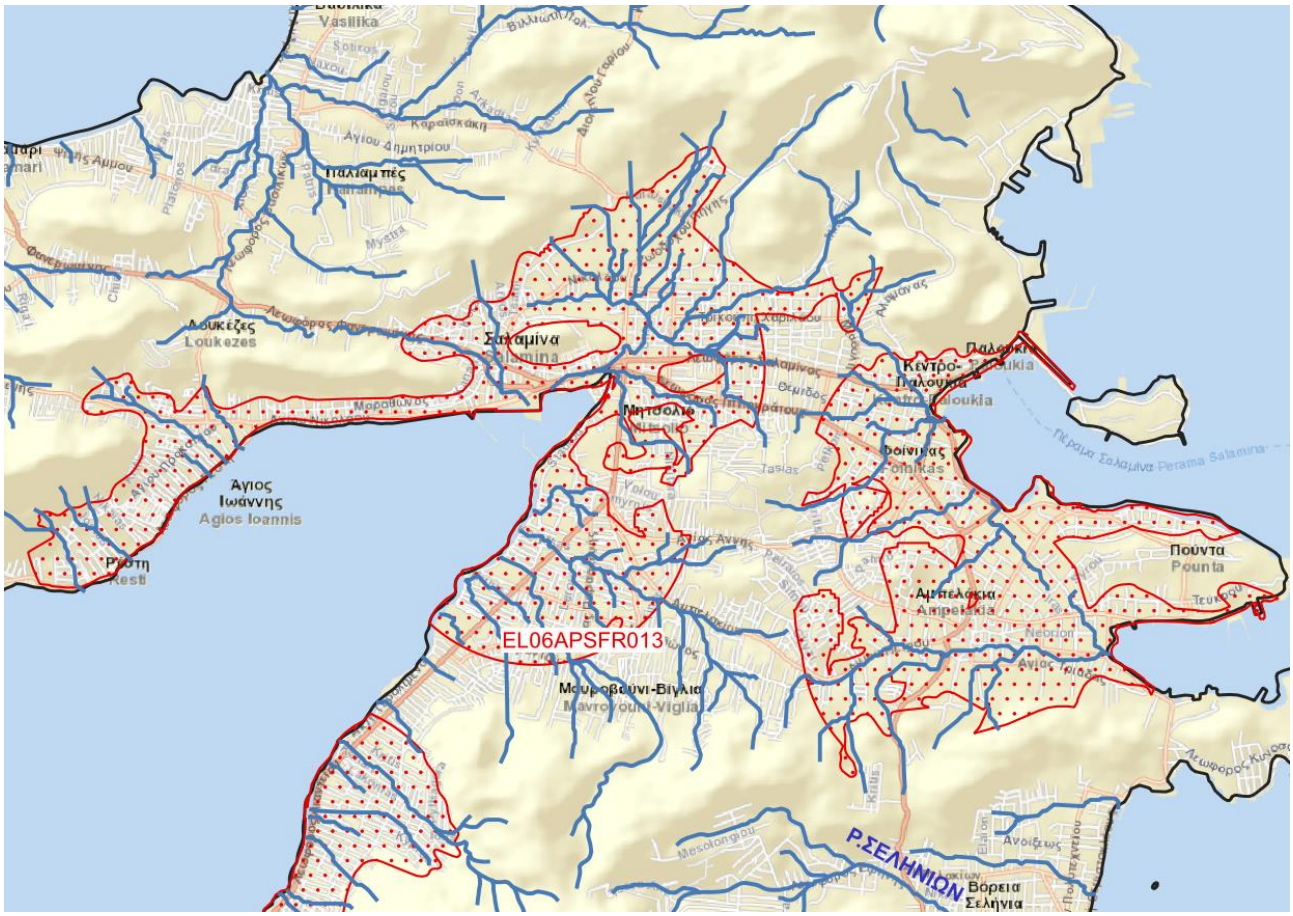
Εντός των δυτικών ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 δεν εντοπίζονται τέτοιου τύπου περιοχές.

6.10.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR013 έκτασης 12,99 km2 βρίσκεται εντός του δήμου Σαλαμίνας της Π.Ε. Νήσων. Ο δήμος Σαλαμίνας σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 έχει πληθυσμό 37.220 άτομα (πίν. 4.22). Εντός της ζώνης στην Δ.Ε. Αμπελακίων εντοπίζεται η κοινότητα των Αμπελακίων με πληθυσμό 4.609 κατοίκων, στην δ.κ. Σαλαμίνας συνολικού πληθυσμού 24.997 κατοίκων εντοπίζεται η πόλη της Σαλαμίνας και τα Παλούκια (περιοχή γύρω από το λιμάνι του νησιού) και στην δ.κ. Αιαντείου με συνολικό πληθυσμό 5.238 άτομα εντοπίζεται το Αιάντειο και η Κακή Βίγλα.

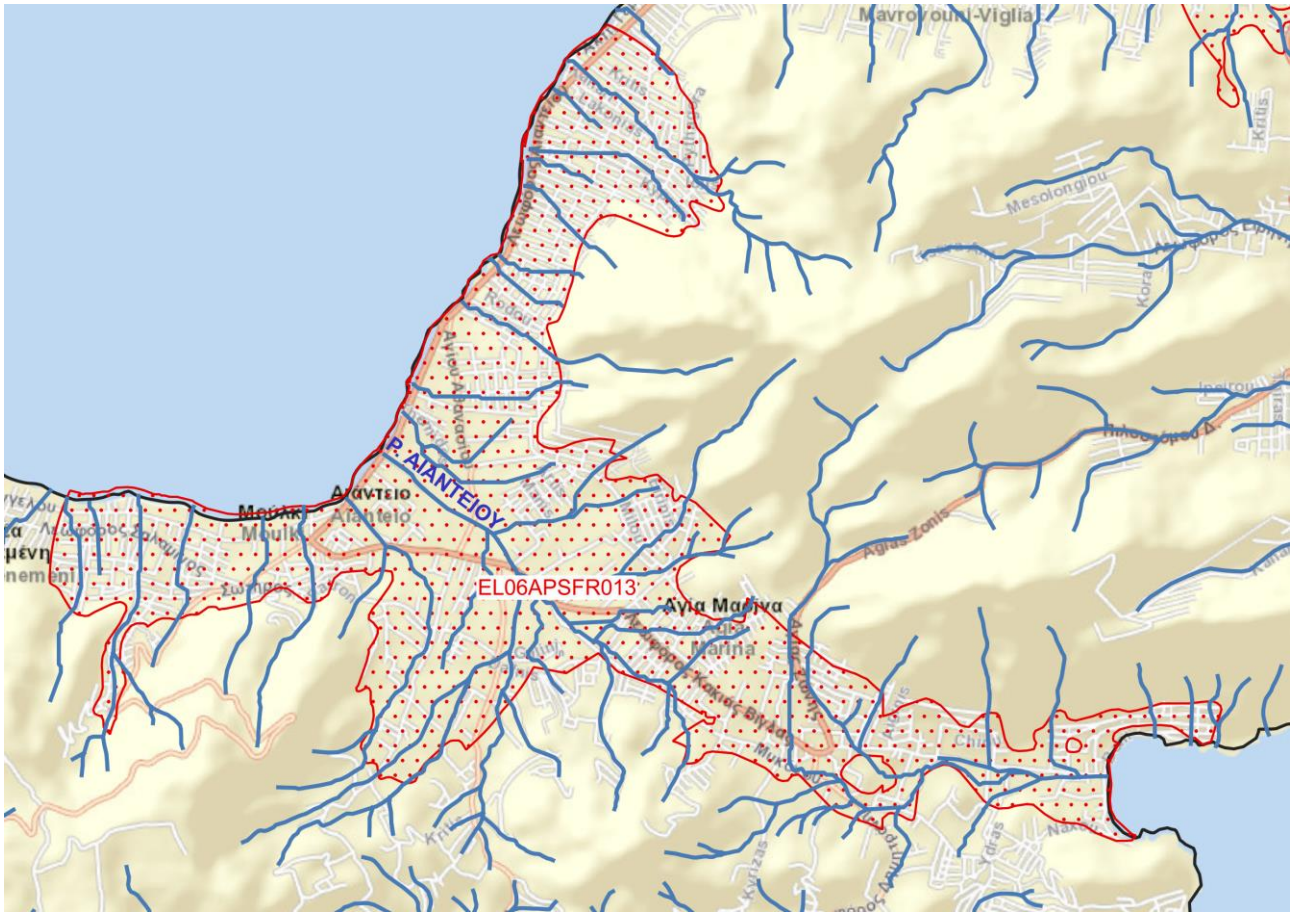
6.10.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Η νήσος Σαλαμίνα δεν έχει ρέοντα ύδατα παρά μόνο ξηρούς χειμάρρους που οι περισσότεροι δεν έχουν διαμορφωμένη κοίτη. Η λεκάνης απορροής Σαλαμίνας καταλαμβάνει το σύνολο του νησιού της Σαλαμίνας και έχει έκταση 95,32 χλμ2, τροφοδοτείται με νερό από τις κορυφές των τοπικών βουνών (Νταρνίζα, Όρος, Φούρθι, Μαυροβούνι). Στα βόρεια του νησιού εντοπίζονται οι περιοχές της Σαλαμίνας και των Παλουκίων που πλέον έχουν ενοποιηθεί και αποτελούν ενιαίο σύνολο χωρίς σαφή διαχωρισμό. Στην περιοχή Παλουκίων βρίσκεται το κύριο λιμάνι σύνδεσης της νήσου Σαλαμίνος με την Αττική. Τα υψόμετρα εδάφους της περιοχής κυμαίνονται από περίπου +35μ. έως +1μ. Η οδός Ύδρας αποτελεί και υδροκρίτη μεταξύ των περιοχών Σαλαμίνος και Παλουκίων.



Σχήμα 6.26: Υδατορεύματα στην βόρεια πλευρά της Σαλαμίνας

Νοτιότερα εντοπίζονται ρέματα που ξεκινούν από τα υψώματα της περιοχής και αποτελούν τους βασικούς αποδέκτες των τοπικών απορροών, όπως το ρέμα στον οικισμό των Αμπελακίων, των Σεληνίων, της Κακής Βίγλας και το ρ. Χαλιώτη. Ανάντη του οικισμού του Αιαντείου και Αγίου Αθανασίου εμφανίζεται ρέμα το οποίο ακολουθεί το τοπικό οδικό δίκτυο και καταλήγει στη θάλασσα διασχίζοντας τον οικισμό.



Σχήμα 6.27: Υδατορεύματα στην περιοχή του Αιάντειου και της Κακής Βίγλας

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή των χαμηλών ζωνών Σαλαμίνας έχουν καταγραφεί 11 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 0,332km2. Αρμόδιο Δασαρχείο της περιοχής της Ζώνης είναι του Πειραιώς. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις ανά δασαρχείο, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι δασικές εκτάσεις (62,71%, 0,208 km2) και ακολουθούν οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (37,23%, 0,124 km2). Κατά την περίοδο 2017 – 2021, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ, δεν έχει εκδηλωθεί μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης >5,00 km2).

Για το έτος 2022 στα αρχεία του Εθνικού Παρατηρητηρίου Δασικών Πυρκαγιών (ΕΠΑΔΑΠ) δεν αναφέρεται εκδήλωση πυρκαγιάς στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.156: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km²)	Δασική Έκταση (km²)	Άλση (km²)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km²)	Καλάμια – Βάλτοι (km²)	Γεωργικές Εκτάσεις (km²)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km²)	Σκουπι δότοποι (km²)	Σύνολο (km²)
2017	3	0,000	0,005	0,000	0,090	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,095**
2018	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**
2019	4	0,000	0,003	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,009**
2020	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**
2021	4	0,000	0,200	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,228**
Σύνολο	**11**	**0,000**	**0,208**	**0,000**	**0,124**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,332**
Ποσοστό	**%**	**0,06**	**62,71**	**0,00**	**37,23**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.10.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» τουπρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ) , ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [18]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR013 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

[18] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR013 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.157: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Κατασκευή Δικτύων Αποχέτευσης Στους Οικισμούς Αμπελάκια & Σεληνια Του Δήμου Σαλαμίνας	16.037.852	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ
Κατασκευή Συλλεκτηρων Ομβριων Στις Περιοχές Σαλαμίνας Και Παλουκιων Της Νήσου Σαλαμίνας	13.826.933,54	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ
Κατασκευή Συλλεκτηρων Ομβριων Στις Περιοχές Σαλαμίνας Και Παλουκιων Της Νήσου Σαλαμίνας - Β' Φάση 2012επ08580054)	7.764.640,39	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟ-ΤΟΥΜΕΝΟ Π.Δ.Ε	ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς Και Νήσων. Αντ15 (Π.Κ. 2012επ08500131)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς Και Νήσων. Αντ13 (Π.Κ. 2012επ08500129)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς Και Νήσων. Αντ14 (Π.Κ. 2012επ08500130)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Εντός της ζώνης EL06APSFR013 δεν απαντώνται έργα διευθετήσεων- ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας.

Έργα Αναδασώσεων

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 δεν απαντώνται κηρύξεις αναδασώσεων ή έργα αναδασώσεων (Δασαρχείο Πειραιά).

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Σύμφωνα με τα Δασαρχεία που προσκόμισαν στοιχεία δεν απαντώνται έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων (π.χ. ορεινά φράγματα, αναχώματα, αντιδιαβρωτικά, κοιτοστρώσεις) στις ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος.

6.11 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΑΙΓΙΝΑΣ (EL06APSFR014)

6.11.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Οι χαμηλές ζώνες Αίγινας όπως προσδιορίστηκαν από την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (2019) έχουν έκταση 2,26 km2 και ανήκουν στην 1η από τις τέσσερεις επιμέρους γεωμορφολογικές ενότητες του νησιού. Βρίσκονται στην βορειοδυτική γωνία του νησιού, βόρεια της πόλης της Αίγινας. Αποτελείται από μια σχεδόν επίπεδη πωρολιθική επιφάνεια, μέσου ύψους 30μ περίπου που κλίνει ομαλά προς την βόρεια ακτή με μικρή κλίση (20-50).

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.158: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	100
200-600	Ημιορεινό	0,00
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.159: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	98,87
5-10%	Κυματώδες	1,13

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
10-30%	Λοφώδες	0,00
>30%	Επικλινές	0,00

6.11.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά χαρακτηριστικά

Γεωλογικά, το νησί της Αίγινας αποτελείται στο μεγαλύτερο μέρος του από ηφαιστιακά και πυροκλαστικά πετρώματα τα οποία έχουν καλύψει το αλπικό υπόβαθρο. Το κεντρικό και νότιο τμήμα του νησιού δομείται σχεδόν εξ' ολοκλήρου από δακίτες ενώ στα μεγαλύτερα υψόμετρα (Όρος) κυριαρχούν κυρίως οι ανδεσίτες. Σε μικρές εμφανίσεις βρίσκονται στα κεντρικά και δυτικά του νησιού πυροκλαστικά πετρώματα όπως ρυοδακιτική κίσσηρις, τόφφοι και τοφφίτες.

Οι υπό μελέτη χαμηλές ζώνες Αίγινας βρίσκονται στο βορειοδυτικό τμήμα του νησιού, βόρεια της πόλης της Αίγινας. Η περιοχή αποτελείται κυρίως από σε πορόλιθους, που πετρολογικά χαρακτηρίζονται ως ασβεστιτικοί ψαμμίτες παράκτιας φάσης που αναπτύσσονται μέχρι το υψόμετρο των 180m. Στις βόρειες περιοχές του νησιού κυριαρχούν νεογενείς σχηματισμοί από αποθέσεις αβαθούς θαλάσσης οι οποίοι αποτελούνται κυρίως από κροκαλοπαγή, μάργες και μαργαϊκούς ασβεστολίθους. Η πόλη της Αίγινας είναι κατά το πλείστον κτισμένη πάνω στους σχηματισμούς αυτούς.

Η περιοχή στα νότια της πόλης καλύπτεται από αλλουβιακές αποθέσεις αποτελούμενες από άμμους, γωνιώδεις και αποστρογγυλεμένες κροκάλες και χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά καθώς και παλαιά πλευρικά κορήματα και κώνους κορημάτων αποτελούμενους από συνεκτικά λατυποπαγή. Σε μικρά παραλιακά τμήματα και εκβολές ρεμάτων στις βόρειες ακτές του νησιού συναντούνται επίσης αλλουβιακές και παράκτιες αποθέσεις όμως είναι πολύ τοπικής σημασίας.

Γύρω από τις περιοχές Βίγλα, Βαθύ, Παλιόμυλοι και σε άλλα σημεία στο βορειοανατολικό τμήμα του νησιού εμφανίζεται σε μικρές εξάρσεις το αλπικό υπόβαθρο της περιοχής το οποίο αποτελείται από σχηματισμούς της επωθημένης και αυτόχθονης σειράς της Πελαγονικής ζώνης. Στην περιοχή Βαθύ εμφανίζεται ο φλύσχης της ανώτερης σειράς αποτελούμενος από αβεσταρενίτες, μικρολατυποπαγή, μαργαϊκούς ψαμμίτες και ψαμμιτικές μάργες (εν μέρη μεταμορφωμένοι) ενώ οι ανατολικότερες εμφανίσεις αποτελούνται κυρίως από ανθρακικά πετρώματα.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Στο υπόγειο υδατικό σύστημα της Αίγινας αναπτύσσονται τρεις τύποι υπόγειων υδροφοριών: (α) υδροφορία ρωγματικού τύπου στα διαρρηγμένα ηφαιστειακά πετρωμάτα που σχηματίζουν το σύνολο σχεδόν της έκτασης του νησιού και έχουν καθολικά καλύψει το αλπικό ανθρακικό υπόβαθρο, (β)

κοκκώδεις υδροφορίες στη μάζα των τεταρτογενών ιζημάτων των περιορισμένων πεδινών εκτάσεων και, (γ) καρστική υδροφορία στα περιορισμένης έκτασης καρστικά υδροπερατά πετρώματα του βόρειου τμήματος του νησιού.

Ως προς τις υδρογεωλογικές συνθήκες της ζώνης Αίγινας οι πορόλιθοι που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης της υπό μελέτη ζώνης χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I<5%. Ο χαμηλός συντελεστής κατείσδυσης στα εν λόγω πετρώματα αυξάνει την επιφανειακή απορροή των απορρεόντων υδάτων με αποτέλεσμα, σε περιόδους βροχοπτώσεων για αξιόλογα χρονικά διαστήματα να κατακλύζεται η πεδινή περιοχή.

Οι σχηματισμοί του Νεογενούς, απαντώνται σε μικρή έκταση εντός της ζώνης αλλά σε σημαντική έκταση στα ανάντη και περιμετρικά αυτής. Υδρολιθολογικά πρόκειται για συνδυασμό υδροστεγανών πετρωμάτων (μάργες) και υδροπερατών πετρωμάτων (ψαμμίτες και κροκαλοπαγή). Στο σύνολο τους, οι νεογενείς σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.

Το μεγαλύτερο τμήμα της ΖΔΥΚΠ καλύπτεται από αδιαπέρατους σχηματισμούς (Α2), καταλαμβάνοντας το 93,52% της έκτασης της ΖΔΥΚΠ (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης, οι αλλουβιακές αποθέσεις λόγω της λιθολογικής τους σύστασης, χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες και η υδροπερατότητά τους μπορεί να θεωρηθεί καλή έως μέτρια. Στο σύνολο τους, οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως περατοί με συντελεστή κατείσδυσης 10-15%. Οι παλιοί συνεκτικοί κώνοι, και τα πλευρικά κορήματα των κλιτύων χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί ρωγματώδεις σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I≥10%. Οι πλειστοκαινικές αποθέσεις καλύπτουν μεγάλο τμήμα της ζώνης και χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.

Στο κεντρικό και νότιο τμήμα του νησιού απαντώνται τα ηφαιστιακά πετρώματα που αποτελούνται στο μεγαλύτερο ποσοστό από δακίτες και ανδεσίτες. Οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται αδιαπέρατοι, με συντελεστή κατείσδυσης I<5%. Ο χαμηλός συντελεστής κατείσδυσης στα εν λόγω πετρώματα αυξάνει την επιφανειακή απορροή των απορρεόντων υδάτων με αποτέλεσμα, σε περιόδους βροχοπτώσεων για αξιόλογα χρονικά διαστήματα να κατακλύζονται οι κατάντη πεδινές περιοχές.

Γενικά οι χαμηλές τιμές του συντελεστή κατείσδυσης των περισσότερων γεωλογικών σχηματισμών που απαντώνται στο νησί αυξάνει την επιφανειακή απορροή των απορρεόντων υδάτων με αποτέλεσμα, σε περιόδους βροχοπτώσεων να δημιουργούνται ευνοϊκές συνθήκες για πλημμυρικά φαινόμενα στις πεδινές περιοχές.

Πίνακας 6.160: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	Α2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	93,52%	<5%

Ημιπερατοί σχηματισμοί	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	3,56%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	2,92%	10-15%

6.11.3 Εδαφικοί τύποι

Οι Χαμηλές ζώνες Αίγινας (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014) έχουν επιφάνεια 12.994 στρεμμάτων (12,9 km2). Πρόκειται για ενιαία ζώνη μικρής επιφάνειας με χαρακτηριστικά παραλιακής ζώνης υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 12 και 34 m. Η ζώνη καταλαμβάνεται από γεωργικές καλλιέργειες με αλλόχθονα γεωργικά εδάφη, ενώ σημαντικό ποσοστό των εδαφών καλύπτεται από πολεοδομικούς ιστούς.

Τα εδάφη της ζώνης κατανέμονται κατά 65% από τον τύπο C ενώ ποσοστό από 35% καταλαμβάνεται από εδάφη τύπου B.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή κυριαρχούνται στα δυτικά από εδάφη που ανήκουν στον τύπο B και στα ανατολικά από εδάφη που ανήκουν στον τύπο C

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης.

6.11.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 ανήκει στην Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) (Ντάφης 1973, Horvat *et al.*, 1974). Η Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και της Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 απαντάται η υποζώνη *Oleo-Ceratonion*. Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή δύναται να διακριθεί περαιτέρω σε δύο αυξητικούς χώρους, στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στον σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου.

Στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ εντοπίζεται ο πρώτος αυξητικός χώρος *(Oleo – Ceratonietum),* οι φυσικές φυτοκοινωνίες του οποίου έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί. Επικρατούν οι γεωργικές εκτάσεις. Οι εκτάσεις που δεν καλλιεργούνται, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*, *Balotta acetambulosa* κ.ά.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κ.λπ.

Χλωριδική περιγραφή

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές ζώνες Αίγινας» (EL06APSFR014), χαρακτηρίζεται από πεδιάδες εύφορες, χαμηλούς λόφους, πευκόφυτα βουνά, αγριολούλουδα και σχίνα, θυμάρι, ρίγανη, φασκόμηλο κ.λπ. Η κεντρική, νότια και ανατολική Αίγινα είναι ημιορεινή και σχηματίζονται απόκρυμνες βραχώδεις ακτές. Στην περιοχή ευδοκιμούν τα αμπέλια και οι φυστικιές.

Με βάση την κυριότερη χλωριδική και φυτοκοινωνιολογική ανάλυση που έχει γίνει για τα νησιά του Σαρωνικού, φαίνεται ότι η χλωρίδα της Αίγινας έχει μεγάλη ποικιλία λόγω του τύπου των πετρωμάτων και φτάνει τα 794 είδη και υποείδη. Ο αριθμός των ελληνικών ενδημικών ειδών που έχουν εντοπιστεί στην Αίγινα είναι επτά (ανάμεσά τους και ο Crocus cartwightianus). Ένα από τα οικοσυστήματα της Αίγινας είναι οι βραχώδεις ακτές, όπου συναντώνται τα αμάραντα (Sedum litoreum), το κρίταμο (Crithmum maritimum), την Malcomia flexuosa subsp. Naxensis, το Silene sedoides, το Cichorium spinosum και το Lotus cytisoides.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 επικρατούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 94,57% και ακολουθούν εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 5,43%.

Πίνακας 6.161: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	0,000	0,00
Μεσαία	2,118	94,57
Χαμηλή	0,000	0,00
Αραιή	0,000	0,00
Μηδενική	0,122	5,43
ΣΥΝΟΛΟ	**2,240**	**100,00**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.162: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**0,00**	**94,57**	**0,00**	**0,00**	**5,43**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

6.11.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 50 «Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων» με ποσοστό 50,44% και ακολουθούν εκτάσεις της κατηγορίας 51 «Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη» με ποσοστό 40,10%, 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 3,61%, 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» με ποσοστό 2,03% και 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» με ποσοστό 1,82%.

Πίνακας 6.163: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR014	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	0,081	3,61
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	1,174	52,44
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του	0,898	40,10

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR014	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
	αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη		
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	0,045	2,03
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	0,041	1,82
Σύνολο		**2,240**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 εμπίπτει εντός της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και συνολικά εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.164: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)				
	20	50	51	61	90
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	13,45	0,36	0,70	8,32	8,32
ΖΔΥΚΠ	**3,61**	**52,44**	**40,10**	**2,03**	**1,82**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 και στις λεκάνες απορροής των υδάτινων σωμάτων που απορρέουν στην Ζώνη δεν εντοπίζονται εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

-Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν εντοπίζονται ΧΑΔΑ ή ΧΥΤΑ.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν υφίστανται σταβλικές εγκαταστάσεις, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021).

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν εντοπίζονται υδατοκαλλιέργειες.

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν εντοπίζονται βοιμηχανίες και βιομηχανικές μονάδες.

- Οδικό δίκτυο

Εντός της λεκάνης απορροής των υδάτινων σωμάτων που απορρέουν στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 εντοπίζεται τμήμα από έναν (1) κύριο οδικό άξονα, ήτοι:

- Επαρχιακό Οδικό δίκτυο Κυψέλη – Αίγινα.

- Λιμενικές εγκαταστάσεις

Εντός της της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 και νότια από αυτή, εντοπίζεται ο λιμένας της Αίγινας.

6.11.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Δύο (2) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού και
- Μια (1) περιοχές Υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας στον Δυτικό Σαρωνικό κόλπο.

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.165: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069208006101	Κολόνα	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος
2	ELBW069208002101	Αύρα	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος

Υδρόβια είδη οικονομικής σημασίας				
Α/Α	**Κωδικός**	**Κατηγορία**	**Ονομασία**	**Έκταση (km²)**

1	EL0626C0010NFI	ΦΥΣ	Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος	1.124,2

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν εντοπίζεται κανένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ), που να έχει ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 εντοπίζονται μία (1) περιοχή προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, ο «Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος».

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν εντοπίζονται περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

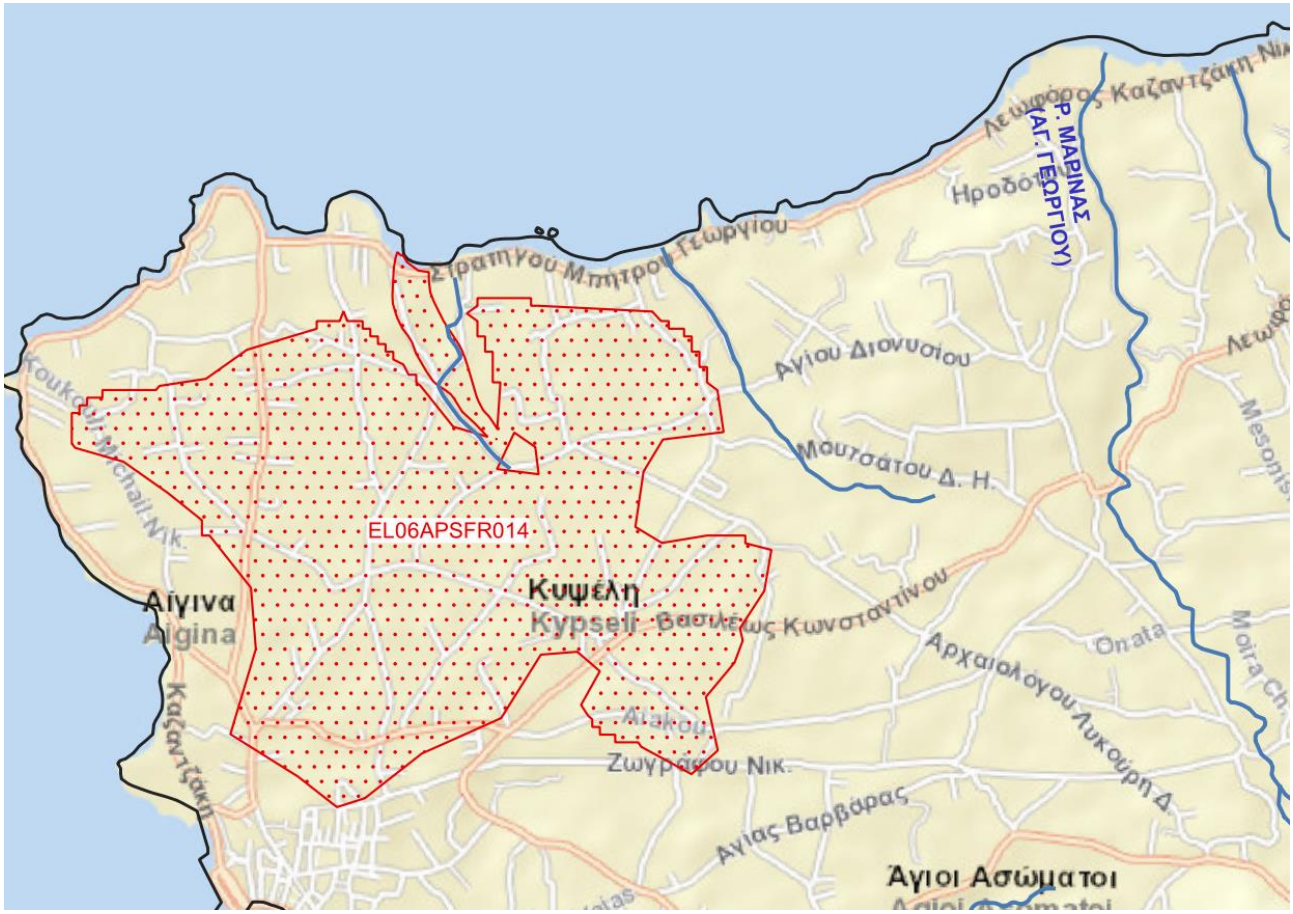
Εντός των δυτικών ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας ειδών και τύπων οικοτόπων.

6.11.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR014 έκτασης 2,26 km2 βρίσκεται στον δήμο της Αίγινας της Π.Ε. Νήσων. Ο πληθυσμός του δήμου της Αίγινας σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ανέρχεται σε 12.911 άτομα. Εντός της ζώνης εντοπίζεται τμήμα της δημοτικής κοινότητας Κυψέλης (συνολικού πληθυσμού 2.166 κατοίκων) και το βόρειο-βορειοανατολικό τμήμα της πόλης της Αίγινας της δ.κ. Αίγινας συνολικού πληθυσμού 6.976 κατοίκων.

6.11.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Η λεκάνη απορροής καταλαμβάνει τη συνολική έκταση του νησιού με τους κύριους κλάδους του υδρογραφικού δικτύου του νησιού και παρουσιάζουν γενικά ακτινωτή διάταξη, με δεσπόζουσα υδροκριτική περιοχή την κεντρική περιοχή της Αίγινας. Το επιμέρους υδρογραφικό δίκτυο παρουσιάζει συνήθως δενδριτική ανάπτυξη, ενώ όσα ρέματα αναπτύσσονται σε νεότερους σχηματισμούς παρουσιάζονται απλούστερα. Στην κεντρική βορειοδυτική περιοχή εμφανίζονται ρέματα, που δεν καταλήγουν στη θάλασσα.



Σχήμα 6.28: Υδατορεύματα στην Αίγινα

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή των χαμηλών ζωνών Αίγινας έχουν καταγραφεί 2 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 0,006 km2. Αρμόδιο Δασαρχείο της περιοχής της Ζώνης είναι του Πειραιώς. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές σε ποσοστό 100% καταλαμβάνουν τα δάση. Κατά την περίοδο 2017 – 2021, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ, δεν έχει εκδηλωθεί μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης >5,00 km2). Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΠΑΔΑΠ για το 2022 δεν υπάρχουν καταγεγραμμένες πυρκαγιές.

Πίνακας 6.166: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km²)	Δασική Έκταση (km²)	Άλση (km²)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km²)	Καλάμια – Βάλτοι (km²)	Γεωργικές Εκτάσεις (km²)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km²)	Σκουπιδότοποι (km²)	Σύνολο (km²)
2017	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**
2018	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**
2019	1	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,005**
2020	1	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,001**
2021	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**
Σύνολο	**2**	**0,006**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,006**
Ποσοστό	**%**	**100,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.11.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του πρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ), ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [19]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

[19] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR014 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR014 παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Πίνακας 6.167: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Ανασχετικά Φράγματα Στη Κοίτη Χειμάρρων Βυρου & Σκοτεινής Ν. Αίγινας	323.456,00

(Πηγή: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού**)**

Πίνακας 6.168: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς Και Νήσων. Αντ15 (Π.Κ. 2012επ08500131)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς Και Νήσων. Αντ13 (Π.Κ. 2012επ08500129)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακών Ενοτήτων Πειραιώς Και Νήσων. Αντ14 (Π.Κ. 2012επ08500130)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020 ,

https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 δεν απαντώνται έργα διευθετήσεων χειμάρρων.

Έργα Αναδασώσεων

Στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 και εντός της νήσου Αίγινας, δεν έχουν κηρυχθεί Αναδασωτέες εκτάσεις μεγάλης κλίμακας, σύμφωνα με τα στοιχεία του Δασαρχείου Πειραιώς.

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Σύμφωνα με τα Δασαρχεία που προσκόμισαν στοιχεία δεν απαντώνται έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων (π.χ. ορεινά φράγματα, αναχώματα, αντιδιαβρωτικά, κοιτοστρώσεις) στις ΖΔΥΚΠ του Υδατικού Διαμερίσματος.

6.12 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΥ (EL06APSFR015)

6.12.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Οι χαμηλές ζώνες; ρεμάτων Κορινθιακού βρίσκονται στο ΒΔ τμήμα του υδατικού διαμερίσματος Αττικής με συνολική έκταση 27,09 km2, το μεγαλύτερο τμήμα τους διοικητικά ανήκει στον δήμο Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων ενώ σε αυτή υπάγεται και τμήμα του δήμου Μεγαρέων καθώς και του δήμου Μάνδρας- Ειδυλλίας. Στα βόρεια βρέχεται από τον Κορινθιακό κόλπο. Η ζώνη είναι κατακερματισμένη σε επιμέρους τμήματα. Στα δυτικά συναντάμε την περιοχή της Περαχώρας, στα βόρεια συναντάμε τις περιοχές του Σχίνου, της Μαυρολίμνης και του Αλεποχωρίου όπου απορρέει το βόρειο τμήμα των Γερανείων, ενώ στα βορειοανατολικά συναντάμε τις περιοχές της Ψάθας όπου απορρέει το δυτικό τμήμα του όρους Πατέρα στον Κορινθιακό κόλπο στην ομώνυμη παραλία και του Πόρτο Γερμενού όπου απορρέει το ΒΔ τμήμα του όρους Πατέρα.

Τα Γεράνεια όρη παρουσιάζουν πλούσια μορφολογία εδάφους, καθώς βρίσκονται σε μία περιοχή με μακροχρόνια και σημαντική γεωλογική δραστηριότητα. Ο ορεινός όγκος των Γερανείων έχει συμπεριληφθεί στον κατάλογο του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων περιοχών με τον Ν.3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Η ορεινή έκταση των Γερανείων σχηματίζεται κυρίως από ασβεστόλιθους και φλύσχες. Περιλαμβάνουν πλήθος κορυφών, οι σημαντικότερες από τις οποίες είναι η Πίντιζα, η μικρή και η μεγάλη Ντουσκιά, καθώς και το Μακρυπλάγι που είναι και η υψηλότερη κορυφή. Οι περισσότερες πλαγιές τους είναι σχετικά απόκρημνες, ενώ οι ακτές που σχηματίζουν στα βόρεια και δυτικά είναι ως επί το πλείστον βραχώδεις και δυσπρόσιτες. Στις βόρειες απολήξεις του βουνού σχηματίζονται τα ακρωτήρια Μελαγκάβι (ή Ηραίο) και Ολμιών. Κοντά στο ακρωτήριο Ολμιών εντοπίζεται και μια μικρή πεδιάδα, γνωστή με το όνομα Ασπρόκαμπος

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 52,45% , ημιορεινό σε 38,45% και ορεινό σε 9,1% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.169: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	52,45
200-600	Ημιορεινό	38,45
>600	Ορεινό	9,10

Πίνακας 6.170: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	80,47
5-10%	Κυματώδες	14,98
10-30%	Λοφώδες	4,10
>30%	Επικλινές	0,45

6.12.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά χαρακτηριστικά

Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων του Κορινθιακού δεν συγκεντρώνονται σε μία μόνο περιοχή αλλά εκτείνονται από την Περαχώρα έως το Πόρτο Γερμενό και τον Αγ. Νεκτάριο.. Οι δυτικές ζώνες πλησίον των οικισμών Περαχώρα, Πίσια και Αγ. Σωτήρα βρίσκονται στους πρόποδες των Γερανείων Ορέων και αναπτύσσονται αποκλειστικά πάνω σε αλλουβιακές και ελλουβιακές αποθέσεις και σύγχρονους και παλαιούς κώνους κορημάτων. Οι αλλουβιακές αποθέσεις αποτελούνται από ασύνδετα υλικά από άμμους και κροκαλολατύπες, προσχώσεις χαλαρών αργιλοαμμωδών υλικών και ερυθρογή σε εσωτερικές μικρές λεκάνες Οι κώνοι κορημάτων αποτελούνται από ελαφρώς ή ισχυρά συγκολλημένες λατύπες.

Στην ευρύτερη περιοχή της Περαχώρας απαντώνται σχηματισμοί της Βοιωτικής ζώνης από τους οποίου δομούνται τα Γεράνεια Όρη. Πιο συγκεκριμένα, την μεγαλύτερη επιφανειακή εξάπλωση έχουν: α) ο βοιωτικός φλύσχης, ο οποίος αποτελείται από ρυθμικές εναλλαγές από βιομικρίτες, πηλίτες με πυριτολίθους καθώς και ερυθρούς ραδιολαρίτες, και β) οι Τριαδικοί-κάτω Ιουρασικοί ασβεστόλιθοι της ενότητας. Στην παραλιακή ζώνη νότια της Περαχώρας, μεταξύ Λουτρακίου και λίμνης Βουλιαγμένης, συναντώνται σε σχετικά μικρές εξάρσεις οι Ιουρασικοί ασβεστόλιθοι της ενότητας, η μεικτή ηφαιστειοϊζηματογενής σειρά που περιλαμβάνει βασικά πετρώματα (κυρίως διαβάσες και σπιλίτες), ραδιολαρίτες καθώς και ψαμμίτες και φυλλίτες. Τέλος, εμφανίζεται ο κανονικός φλύσχης της βοιωτικής

ενότητας, που αποτελείται από εναλλαγές ψαμμιτών και μαργών. Στα ανατολικά αυτών των υπό μελέτη ζωνών, στα κεντρικά Γεράνεια, υπάρχει μία μεγάλη εμφάνιση από υπερβασικά πετρώματα τα οποία είναι κατά θέσεις σερπεντινιωμένα.

Οι χαμηλές ζώνες Ψάθας και Αλεποχωρίου αναπτύσσονται πάνω σε αλλουβιακές και παράκτιες αποθέσεις, ιλύ τεναγών, σύγχρονα και παλαιά κορήματα καθώς και συνεκτικά Πλειστοκαινικά λατυποπαγή.

Οι ζώνες ανάντη του Αλεποχωρίου, πλησίον των οικισμών Λούμπα και Άνω και Κάτω Πευκανέα αναπτύσσονται πάνω σε ποταμοχερσαίες αποθέσεις οι οποίες αποτελούνται από εναλλαγές κροκαλοπαγών, ψαμμιτών, καστανέρυθρων αργίλων, αμμούχων αργίλων και πηλών. Στην περιοχή του Άνω Αλεποχωρίου παρατηρείται ένστρωση πάχους περίπου 60m που αποτελείται από λατύπες και μεγάλα τεμάχη ασβεστολίθου που είναι ισχυρά συνδεδεμένα μεταξύ τους.

Στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται σχηματισμοί του Πλειοκαίνου, αποτελούμενοι από αργίλους, μάργες, ψαμμίτες και κροκαλοπαγή, καθώς και μικρές εξάρσεις από ασβεστολίθους και δολομίτες (Μέσο Τριαδικό – Κάτω Ιουρασικό) της Βοιωτικής ενότητας.

Η παράκτια χαμηλή ζώνη του Πόρτο Γερμενού αναπτύσσεται και αυτή πάνω στους σχηματισμούς που προαναφέρθηκαν, δηλαδή σε αλλουβιακές αποθέσεις, παλαιούς και σύγχρονους κώνους κορημάτων και Πλειστοκαινικά λατυποπαγή. Τέλος, η ζώνη ανατολικά του Πόρτο Γερμενού, κοντά στον οικισμό του Αγ. Νεκταρίου, αναπτύσσεται αποκλειστικά πάνω σε παλαιά συνεκτικά κορήματα με μορφή λατυποκροκαλοπαγών διατεταγμένα σε πάγκους με παρεμβολές ασβεστομαργαϊκών ενστρώσεων.

Γύρω από τις ζώνες αυτές εμφανίζονται ανθρακικά πετρώματα της Βοιτικής ενότητας υπό την μορφή ασβεστολίθων και δομολιτών του Μέσου Τριαδικό – Κάτω Ιουρασικού καθώς και ασβεστολίθων του Κάτω – Μέσου Ιουρασικού. Οι καρστικοί αυτοί σχηματισμοί συναντώνται στο μεγαλύτερο μέρος του όρους του Κιθαιρώνα (βόρεια) και του όρους Πατέρα (νότια).

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Ως προς τις υδρογεωλογικές συνθήκες της ζώνης ρεμάτων Κορνιθιακού, οι υδροφόροι ορίζοντες που αναπτύσσονται στις τεταρτογενείς αποθέσεις και τοπικά στους σχηματισμούς του Νεογενούς, είναι άλλοτε φρεάτιοι – ελεύθεροι και άλλοτε βαθύτεροι - υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση.

Οι αλλουβιακές αποθέσεις λόγω της λιθολογικής τους σύστασης, χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες και η υδροπερατότητά τους μπορεί να θεωρηθεί καλή έως μέτρια. Στο σύνολο τους, οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως περατοί με συντελεστή κατείσδυσης 10-15%.

Οι παλιοί συνεκτικοί κώνοι, και τα πλευρικά κορήματα των κλιτύων χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί ρωγματώδεις σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I≥10%. Οι πλειστοκαινικές αποθέσεις καλύπτουν μεγάλο τμήμα της ζώνης και χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.

Στους σχηματισμούς του Νεογενούς, οι οποίοι απαντώνται σε μεγάλη έκταση κυρίως στην περιοχή του Αλεποχωρίου, επικρατούν μάργες οι οποίες εναλλάσσονται με ψαμμίτες και πολύμεικτα κροκαλοπαγή. Υδρολιθολογικά πρόκειται για συνδυασμό υδροστεγανών πετρωμάτων (μάργες) και υδροπερατών πετρωμάτων (ψαμμίτες και κροκαλοπαγή). Στο σύνολο τους, οι νεογενείς σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.

Το μεγαλύτερο τμήμα της ΖΔΥΚΠ καλύπτεται από ημιπερατούς (B1) και περατούς σχηματισμούς (C3), καταλαμβάνοντας το 37,21%και 47,35%της έκτασης της ΖΔΥΚΠ αντίστοιχα (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Περιμετρικά των ζωνών, απαντώνται σχηματισμοί του αλπικού υποβάθρου. Στα Γεράνεια Όρη συναντάται ο Βοιωτικός φλύσχης. Το μεγαλύτερο μέρος των σχηματισμών που τον αποτελούν χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι με συντελεστή κατείσδυσης I<5. Επίσης τα υπερβασικά πετρώματα που εμφανίζονται ανατολικότερα αποτελούν και αυτά στεγανό υπόβαθρο και χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I<5%.

Οι ασβεστόλιθοι και δολομίτες που καλύπτουν την μεγαλύτερη επιφάνεια του Όρους Κιθαιρώνα και Πατέρα παρουσιάζουν έντονη τεκτονική καταπόνηση και κερματισμό με αποτέλεσμα να διαμορφώνονται συνθήκες ανάπτυξης πλούσιας καρστικής υδροφορίας. Παράλληλα τροφοδοτούν με πλευρικές μεταγγίσεις τις πεδινές περιοχές (τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα). Χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I≥50%.

Πίνακας 6.171: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	0,01%	<5%
	A2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	3,32%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	37,21%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	11,18%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C1	Ασβεστόλιθοι και μάρμαρα εκτεταμένης ανάπτυξης, πολύ υψηλής υδροπερατότητας	0,92%	≥50%

	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	47,35%	10-15%

6.12.3 Εδαφικοί τύποι

Οι Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015) έχουν επιφάνεια 27.072 στρεμμάτων (27,0 km2). Πρόκειται για ζώνη μικρής επιφάνειας με χαρακτηριστικά παραλιακής ζώνης υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 0 και 384 m. Η ζώνη καταλαμβάνεται από γεωργικές καλλιέργειες με αλλόχθονα γεωργικά εδάφη, ενώ μικρό ποσοστό των εδαφών καλύπτεται από οικιστικούς ιστούς (Αλεποχώρι, Ψάθα)

Αποτελείται από 9 υποζώνες εκ των οποίων:

- Οι δύο ΒΔ ανήκουν στην παραλιακή ζώνη Αλεποχωρίου
- Οι τρεις ΒΑ ανήκουν στην κοινή κτηματική περιοχή Μεγάρων -Αλεποχωρίου
- Οι 4 Νότιες ανήκουν στην περιοχή Περαχώρας -Γιαννίστας

Στις δύο ΒΔ υποζώνες τα εδάφη κατανέμονται κατά 20% από τον τύπο Β ενώ ποσοστό από 80% καταλαμβάνεται από εδάφη τύπου C. Στις τρεις ΒΑ υποζώνες τα εδάφη κατανέμονται κατά 30% από τον τύπο Β ενώ ποσοστό από 70% καταλαμβάνεται από εδάφη τύπου C. Στις νότιες υποζώνες τα εδάφη κατανέμονται κατά 65% από τον τύπο Β ενώ ποσοστό από 35% καταλαμβάνεται από εδάφη τύπου C.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή κυριαρχούνται στις βορειοδυτικές υποζώνες από εδάφη που ανήκουν στον τύπο C, στις βορειανατολικές υποζώνες από εδάφη που ανήκουν στον τύπο Β και στις νότιες υποζώνες από εδάφη που ανήκουν στον τύπο Β.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ως βραδεία ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης.

6.12.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 ανήκει στην Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης (Quercetalia ilicis) (Ντάφης 1973, Horvat et al., 1974). Η Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 απαντάται η υποζώνη βλάστησης *Oleo-Ceratonion.* Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις

χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο ή περισσότερους αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ, με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου.

Στον πρώτο αυξητικό χώρο (*Oleo – Ceratonietum*) οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά.

Στον δεύτερο αυξητικό χώρο (*Oleo – lentiscetum*) απαντώνται συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. Silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

Χλωριδική περιγραφή

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού» (EL06APSFR015), χαρακτηρίζεται κυρίως από Μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα, όπως δάση αείφυλλων σκληρόφυλλων (μακκί, οικότοπος 6310) με Quercus coccifera (πουρνάρι), Pistacia lentiscus (σχίνο), P. terebinthus (κοκορεβυθιά), Phillyrea media (φιλλύκι), Cistus creticus (λαδανιά), Cistus monspelliensis και Brachypodium ramosum, που καλύπτουν την πλειονότητα των ασβεστολιθικών πλαγιών. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα της ευρύτερης περιοχής εμφανίζεται υψηλή δασοκάλυψη με κωνοφόρα είδη της εύκρατης ζώνης, κυρίως με δάση χαλεπίου πεύκης, Pinus halepensis (9540). Παρόχθιες διαπλάσεις υγρόφιλων ειδών, μικρής έκτασης, εμφανίζονται κατά μήκος των ρεμάτων περιοδικής ροής, με Nerium oleander (πικροδάφνη) και Vitex agnus castus (λυγαριά) (3290). Οι ψηλότερες και ψυχρότερες εκτάσεις της περιοχής καλύπτονται από άριστης δομής συστάδες της ενδημικής ελληνικής ελάτης, Abies cephallonica (ο συγκεκριμένος τύπος οικοτόπων δεν συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι, κωδικός CORINE 42.18). Συχνά απαντώνται φρύγανα (5420) και διαπλάσεις αρκεύθου (Juniperus phoenicia, 5212), που καλύπτουν σημαντική έκταση. Επίσης η ευμεσογειακή υποζώνη βλάστησης Oleo-Ceratonion (9320) εκπροσωπείται από θαμνώδη είδη όπως η Ceratonia siliqua (χαρουπιά) και το Juniperus sp. (άρκευθος).

Στα Γεράνεια όρη απαντούν καλά διατηρημένα φυσικά οικοσυστήματα, με κύριους αντιπροσώπους τα δασικά οικοσυστήματα. Οι συστάδες της κεφαλληνιακής ελάτης βρίσκονται σε άριστο επίπεδο διατήρησης. Τα δάση της χαλεπίου πεύκης δημιουργούν φυσικό περιβάλλον μέγιστης αισθητικής αξίας, καθώς και οικολογικής σημασίας. Οι δασωμένες εκτάσεις γειτνιάζουν με τη Δυτική Αττική, περιοχή ιδιαίτερα βεβαρημένη από την βιομηχανική δραστηριότητα. Παρόλο που το πλήθος των τύπων οικοτόπων δεν είναι εντυπωσιακό, ένας σημαντικός αριθμός ενδημικών φυτών απαντάται στην

ευρύτερη προτεινόμενη περιοχή. Τα Γεράνεια όρη αποτελούν το μοναδικό βιότοπο του κινδυνεύοντος, τοπικού ενδημικού υποείδους Centaurea attica ssp. megarensis (Centaurea megarensis), υποείδος που συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43 /ΕΟΚ. Οι πληθυσμοί της Centaurea attica ssp. megarensis είναι μικροί, διάσπαρτοι και δέχονται σημαντική πίεση από βόσκηση και υπερβόσκηση. Τα ενδημικά είδη Asperula pulvinaris και Stachys spruneri προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Συγχρόνως, το είδος Stachys spruneri περιέχεται στον Κατάλογο απειλούμενων φυτών του CORINE και χαρακτηρίζεται ως σπάνιο είδος (IUCN, 1993) στην Ελλάδα και στον Κόσμο. Το ενδημικό φυτό Achillea umbellata περιέχεται στον Κατάλογο απειλούμενων φυτών του CORINE.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 επικρατούν οι εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 39,07% και ακολουθούν εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 36,75%, εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 10,77%, εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 9,80% και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 3,60%.

Πίνακας 6.172: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	10,58	39,07
Μεσαία	9,96	36,75
Χαμηλή	0,98	3,60
Αραιή	2,66	9,80
Μηδενική	2,92	10,77
ΣΥΝΟΛΟ	**27,094**	**100,00**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.173: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**39,07**	**36,75**	**3,60**	**9,80**	**10,77**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

6.12.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021, με ποσοστό 39,07% και ακολουθούν οι κατηγορίες 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» με ποσοστό 21,83%, 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» με ποσοστό 12,10%, 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 5,98%, 41 «Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη» με ποσοστό 5,56%, 40 «Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες» με ποσοστό 4,25% κι 92 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» με ποσοστό 2,43%. Οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης της ΖΔΥΚΠ καταλαμβάνουν ποσοστά μικρότερα του 2%.

Πίνακας 6.174: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR015	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	10,585	39,07
12	Αμιγής βοσκότοπος	0,095	0,35
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	1,619	5,98
21		0,198	0,73
30	Αμιγής βοσκότοπος	0,518	1,91
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	1,150	4,25

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR015	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	1,506	5,56
50	Αμιγώς (σε άνω του 90% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μόνιμη καλλιέργεια καρποφόρων δέντρων εκτός ελαιώνων και αμπελώνων	0,276	1,02
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,488	1,80
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	5,916	21,83
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	3,278	12,10
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	0,108	0,40
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	0,254	0,94
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	0,443	1,64
92	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	0,659	2,43
Σύνολο		**27,094**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 εμπίπτει εντός της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και συνολικά εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.175: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015

Κωδικός Λεκάνης Απορροής		Κατανομή Χρήσεων Γης (%)													
	10	12	20	21	30	40	41	50	51	60	61	70	71	90	92
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	0,31	13,45	0,81	9,40	1,80	2,90	0,36	0,70	8,40	8,32	0,62	2,66	8,32	0,07
ΖΔΥΚΠ	**39,07**	**0,35**	**5,98**	**0,73**	**1,91**	**4,25**	**5,56**	**1,02**	**1,80**	**21,83**	**12,10**	**0,40**	**0,94**	**1,64**	**2,43**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 δεν εντοπίζονται εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

-Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 δεν εντοπίζονται ΧΑΔΑ ή ΧΥΤΑ.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 υφίστανται δύο (2) σταβλικές εγκαταστάσεις, η κατανομή των οποίων παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) και το σύνολο των οποίων αφορά αιγοπρόβατα.

Πίνακας 6.176: Σταβλικές εγκαταστάσεις στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκαταστάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	2	249
Σύνολο	**636**	**116.764**	**2**	**249**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 δεν εντοπίζονται υδατοκαλλιέργειες.

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015, δεν εντοπίζονται τέτοιου τύπου εγκαταστάσεις .

- Οδικό δίκτυο

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 εντοπίζεται τμήμα Επαρχιακού οδικού δικτύου, ενώ ανατολικά και βόρεια της ΖΔΥΚΠ εντοπίζεται από ένας (1) κύριος οδικός άξονας, ήτοι:

- Εθνική Οδός 3. Η Εθνική Οδός 3 (ΕΟ3) είναι εθνική οδός της Ελλάδας που συνδέει το συνοριακό σταθμό της Νίκης στα σύνορα με τη Βόρεια Μακεδονία με την Ελευσίνα διασχίζοντας την ανατολική πλευρά της Δυτικής Μακεδονίας, τη δυτική Θεσσαλία και την ανατολική Στερεά Ελλάδα.

- Λιμενικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015, εντοπίζεται ο μικρός λιμένας το λιμάνι Αλεποχωρίου.

6.12.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Οχτώ (8) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού
- Μία (1) ευπρόσβλητη περιοχή στη νιτρορύπανση, με κωδικό EL2530005
- Δύο (2) περιοχές πόσιμου νερού και
- Δύο (2) περιοχές Natura 2000, η ΕΖΔ EL2530007 «Κορινθιακός κόλπος» και η ΕΖΔ EL2530005 «Γεράνεια όρη».

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.177: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069244049101	Αγίου Σωτήρα	EL0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
2	ELBW069231070101	Αιγιρούσα	EL0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
3	ELBW069230054101	Αλεποχώρι δυτικά	EL0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
4	ELBW069230050101	Αλεποχώρι ανατολικά	EL0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
5	ELBW069230051101	Ψάθα	EL0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
6	ELBW069230052101	Πόρτο Γερμένο- Άγιος Νικόλαος	EL0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
7	ELBW069230049101	Πόρτο Γερμένο	EL0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων
8	ELBW069230053101	Προσήλι	EL0626C0005N	Κόλπος Αλκυονίδων

Περιοχές Natura 2000 (περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών)			
Α/Α	**Κωδικός**	**Τύπος**	**Ονομασία**
1	EL2530007	ΕΖΔ	Κορινθιακός Κόλπος
2	EL2530005	ΕΖΔ	Γεράνεια όρη

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 εντοπίζονται δύο Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ), που έχουν ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών: 1) «Ανατολικών Γερανείων – Μαυροβουνίου» και 2) «Δυτικών Γερανείων».

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 εντοπίζεται η περιοχή των Μεγάρων, με κωδικό EL0626NI01 η οποία είναι ευαίσθητη στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός των δυτικών ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 εντοπίζονται δύο (2) περιοχές προστασίας ειδών και τύπων οικοτόπων, η Ειδική Ζώνη Διατήρησης EL2530007 «Κορινθιακός Κόλπος» και η Ειδική Ζώνη Διατήρησης EL2530005 «Γεράνεια Όρη».

6.12.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR015 έκτασης 27,09 km2 εκτείνεται στους δήμους Λουτρακίου – Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων της Π.Ε. Κορινθίας και στους δήμους Μάνδρας- Ειδυλλίας και Μεγαρέων της Π.Ε. Δυτικής Αττικής. Ο δήμος Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων έχει ποσοστό εντός ΥΔ EL06 93% και σύμφωνα με την απογραφή του 2021 ο πληθυσμός του εντός του ΥΔ EL06 ανέρχεται σε 20.475 άτομα, ο δήμος Μάνδρας- Ειδυλλίας βρίσκεται σε ποσοστό 85% εντός του ΥΔ EL06 και ο πληθυσμός του εντός του ΥΔ EL06 ανέρχεται σε 15.149 άτομα, τέλος ο δήμος Μεγαρέων σύμφωνα με την απογραφή του 2021 έχει πληθυσμό 38.033 άτομα (πιν. 4.22). Εντός του δήμου Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων και εντός της ζώνης EL06APSFR015 εντοπίζονται οι οικισμοί Σχίνος, Πίσια και Αγία Σωτήρα της δ.κ. Πισίων (πληθυσμού 454 κατοίκων) καθώς και η Περαχώρα της δ.κ. Λουτρακίου - Περαχώρας (συνολικού πληθυσμού 13.919 κατοίκων). Εντός του δήμου Μάνδρας- Ειδυλλίας και εντός της ζώνης στην Δ.Ε. Βιλίων (συνολικού πληθυσμού 2.514 κατοίκων) εντοπίζονται οι οικισμοί Ψάθας, Πόρτο Γερμενού, Αγίου Νεκταρίου, Αλεποχωρίου και Άνω Αλεποχωρίου. Εντός του δήμου Μεγαρέων και εντός της ζώνης εντοπίζονται οι οικισμοί των Αιγειρουσών και της Λούμπας της δημοτικής κοινότητας . Μεγαρέων (συνολικού πληθυσμού 29.122 κατοίκων).

6.12.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Η αποστράγγιση της περιοχής στη ζώνη Κορινθίας-Κορινθιακού Κόλπου γίνεται μέσω υδρογραφικού δικτύου μικτής, δενδριτικής μορφής στο βόρειο ορεινό τμήμα και επιμήκης στα πεδινά, όπου το δίκτυο εμφανίζει συχνές διακλαδώσεις, αλλαγές στις κοίτες και διαλείπουσα μορφή. Αυτό οφείλεται τόσο στη λιθολογική σύσταση των ανωπλειστοκαινικών χερσαίων αποθέσεων και των ολοκαινικών προσχώσεων, όσο και στη επεισοδιακή ροή των ρεμάτων, τα οποία κατά τη διάρκεια πλημμυρικών φαινομένων αλλάζουν την κοίτη τους. Επίσης το δίκτυο εμφανίζει σημαντική διαφοροποίηση ως προς τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του στις νοτιοδυτικές υπώρειες των Γερανείων, με ιδιαίτερα αυξημένες κλίσεις στις μισγάγγειες και στενές κοιλάδες με παρακατακόρυφα πρανή. Αυτό οφείλεται στην επικρατούσα λιθολογία αλλά και στο γεγονός ότι το τμήμα αυτό αντιστοιχεί στο ανερχόμενο τέμαχος της Ρηξιγενούς Ζώνης Λουτρακίου. Τα επιφανειακά ύδατα της ευρύτερης και στενής περιοχής μελέτης αντιστοιχούν σε εποχιακούς χειμάρρους, των οποίων το νερό, στο μεγαλύτερο ποσοστό του, καταλήγει στον φρεάτιο υδροφόρο ορίζοντα. Σε ορισμένα τμήματα των υδρογραφικών δικτύων παρατηρείται το φαινόμενο της παροδικής κατάκλισης, συνέπεια αυξημένης παροχής των υδατορευμάτων μετά από έντονες βροχοπτώσεις. Οι περιοχές που πλήττονται από το φαινόμενο αυτό έχουν μικρές μορφολογικές κλίσεις και συνήθως βρίσκονται στις εξόδους των ρεμάτων από τους ορεινούς όγκους. Τέτοιου είδους περιοχές είναι στα Δυτικά και νότια της Περαχώρας και σε μικρότερο βαθμό στο νότιο τμήμα του Σχίνου και στις Βαμβακιές.

Το υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής της Περαχώρας μπορεί να διακριθεί σε δύο τομείς: τον ανατολικό και τον δυτικό. Ο ανατολικός τομέας ουσιαστικά ταυτίζεται με την ευρύτερη περιοχή Περαχώρας, στον οποίο αναπτύσσεται ένα δενδριτικού τύπου δίκτυο πάνω στο ομώνυμο υψίπεδο και τις κλιτείς που το περιβάλλουν. Στον τομέα αυτό η μορφολογία είναι σχετικά ήπια, ενώ στο πεδινό τμήμα δεν παρατηρείται σημαντική κατά βάθος διάβρωση. Ο δυτικός τομέας, που συμπίπτει με την περιοχή

ανατολικά της Ράχης Σπηλιάς και μέχρι τον Ελαιώνα Βουλιαγμένης, αντίθετα χαρακτηρίζεται από έντονη κατά βάθος διάβρωση και την παρουσία υπολειμματικών ποτάμιων αναβαθμίδων εκατέρωθεν της κοίτης του κύριο κλάδου. Η μετάβαση μεταξύ ανατολικού και δυτικού τομέα γίνεται μέσα από δύο μορφολογικών knick points, ένα βόρεια της Ράχης Σπηλιάς και ένα περί τα 2 χλμ. δυτικότερα. Η διαμόρφωση αυτή του υδρογραφικού δικτύου αντανακλά τον τεκτονικό έλεγχο της περιοχής, μέσα από τα ενεργά και πιθανά ενεργά ρήγματα που έχουν χαρτογραφηθεί εκεί. Το κύριο ρέμα της περιοχή, ο χείμαρρος της Περαχώρας εκτείνεται από ανατολικά προς δυτικά με σαφώς διαμορφωμένη κοίτη. Στην λεκάνη εντοπίζεται στα ανατολικά ο οικισμός της Περαχώρας, από τον οποίο διέρχεται ο χείμαρρος με σαφώς διαμορφωμένη κοίτη

Τα βασικά ρέματα που απορρέουν τη λεκάνη του Σχίνου είναι το ρ. Καλογέρι στα Δυτικά, και το ρ. Καλυβίων μαζί με το συμβάλλον ρ. Σέλκι. Η ανατολική περιοχή του Σχίνου αποχετεύεται από δύο ρέματα, τα οποία ξεκινούν από τα 740 μ. υψόμετρο και διέρχονται μέσω της περιοχής του Διόκαστρου κατέρχονται ως τα 150 μ. όπου συμβάλλουν και εκφορτίζονται στον εκεί σχηματισθέντα κώνο αποθέσεως που έχει σταθεροποιηθεί προσωρινά και καλυφθεί από φυσική αυτοφυή βλάστηση. Το μεγαλύτερο τμήμα της υδρολογικής λεκάνης των δύο αυτών ρεμάτων κάηκε ολοσχερώς από την πρόσφατη πυρκαγιά. Η αδιαμόρφωτη κοίτη μαζί με τη δόμηση της περιοχής οδηγούν το νερό να απορρέει επιφανειακά πλανώμενο μέχρι να καταλήξει στη θάλασσα που σε συνδυασμό με την αλλαγή της φυτοκάλυψης της λεκάνης λόγω των πυρκαγιών αναμένεται να εντείνει τα πλημμυρικά φαινόμενα.

Η λεκάνη απορροής Αλεποχωρίου οροθετείται από τις βόρειες πλαγιές των Γερανείων και τον Κορινθιακό Κόλπο με κατεύθυνση από νότο προς βορρά, ενώ αποτελείται από πλήθος ρεμάτων τα οποία καταλήγουν στους οικισμούς των Αιγειρουσών (Ντουράκο) και του Αλεποχωρίου όπου οι κοίτες των περισσοτέρων εξαφανίζονται. Η λεκάνη διαρρέεται από τρία κυρίως ρέματα: τον χ. Ντουράκο (βασικός αποδέκτης), το ρ. Αλεποχωρίου μαζί με τον συμβάλλοντα χ. Καλκανίου (βασικοί αποδέκτες) και το Μεγάλο ρέμα Αιγειρουσών, που αποτελεί τον κύριο αποδέκτη της λεκάνης.

Η λεκάνη απορροής Ψάθας είναι σχετικά μικρή και σχεδόν δασοσκεπής, τα μικρά συγκλίνοντα στο έλος ρέματα έχουν μόνο περιστασιακή ροή, δεν μεταφέρουν προς το έλος λεπτόκοκκα αργιλικά ή ιλυώδη φερτά υλικά, αλλά αδρομερή αμμώδη ή χαλικώδη υλικά, που προέρχονται από ασβεστολιθικά εδάφη της λεκάνης απορροής και κυρίως από ασβεστολιθικά πλευρικά κορρήματα που αφθονούν στο νότιο τμήμα της λεκάνης απορροής. Καμία πηγή εκφόρτισης δεν υπάρχει στη λεκάνη απορροής της Ψάθας. Ο βασικός αποδέκτης που απορρέει στο έλος είναι το ρ. Ψάθας.



Σχήμα 6.29: Υδατορεύματα στις χαμηλές ζώνες ρεμάτων Κορινθιακού

Η λεκάνη απορροής Πόρτο Γερμενό ορίζεται από τον Κιθαιρώνα στα βόρεια και νότια από το δυτικό άκρο (Μύτικας) του όρους Πατέρα. Εκτείνεται από ανατολικά προς τα δυτικά και σε αυτήν εντοπίζεται ο κύριος αποδέκτης το ρ. Χώμη, με αρκετούς συμβάλλοντες, ρ. Γκίκα, ρ. Τσόκα και ρ. Σάχα, που αποτελούν τους βασικούς αποδέκτες και εκκινούν από τις νότιες πλαγιές του Κιθαιρώνα, μέχρι την εκβολή του στον κόλπο του Πόρτο Γερμενό.

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή των χαμηλών ζωνών ρεμάτων Κορινθιακού έχουν καταγραφεί 47 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 164,447 km2. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι δασικές εκτάσεις (73,60%, 121,038 km2) και ακολουθούν τα δάση (14,66%, 24,110 km2) και οι γεωργικές εκτάσεις (11,60%, 19,08 km2) και οι χορτολιβαδικές εκτάσεις (0,13%, 0,217km2). Κατά την περίοδο 2017 – 2021, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ, έχουν εκδηλωθεί 2 πολύ μεγάλες πυρκαγιές (καμένης έκτασης >10,00 km2) μία στην περιοχή Μπαφάνι Σχίνου στις 19/5/2021 καμένης δασικής έκτασης 55,282 km2 και καμένων γεωργικών εκτάσεων

14,360 km2 και μία στις κατασκηνώσεις δήμου Ασπροπύργου- θέση πάτημα στις 16/8/2021 καμένης δασικής έκτασης 65,650 km2 και καμένου δάσους 24,050 km2.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΠΑΔΑΠ για το 2022 υπάρχει 1 καταγεγραμμένη πυρκαγιά στην περιοχή αρμοδιότητας του δασαρχείου Αιγάλεω και συγκεκριμένα στην περιοχή Πόρτο Γερμενό του δήμου Μάνδρας Ειδυλλίας με συνολικά καμένη έκταση 158,72 ha εκ των οποίων τα 83,51ha (52,60%) αφορούν δάσος κωνοφόρων, τα 71,45ha (45%) αφορούν μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις και τα 3,76ha (2,40%) αφορούν γεωργικές εκτάσεις.

Πίνακας 6.178: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km^2)	Δασική Έκταση (km^2)	Άλση (km^2)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km^2)	Καλάμια – Βάλτοι (km^2)	Γεωργικές Εκτάσεις (km^2)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km^2)	Σκουπιδότοποι (km^2)	Σύνολο (km^2)
2017	9	0,001	0,002	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,001	**0,008**
2018	3	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	**0,015**
2019	4	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,041**
2020	16	0,003	0,088	0,000	0,008	0,000	0,012	0,000	0,000	**0,110**
2021	15	24,066	120,939	0,000	0,205	0,000	19,063	0,000	0,000	**164,274**
Σύνολο	**47**	**24,110**	**121,038**	**0,000**	**0,217**	**0,000**	**19,080**	**0,000**	**0,001**	**164,447**
Ποσοστό	**%**	**14,66**	**73,60**	**0,00**	**0,13**	**0,00**	**11,60**	**0,00**	**0,00**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.12.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» τουπρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ), ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα

(Ο.Π.Σ. [20]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR015 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR015 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.179: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής. Αντ15 (Π.Κ. 2012επ08500127)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής. Αντ13 (Π.Κ. 2012επ08500125)	500.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής. Αντ14 (Π.Κ. 2012επ08500126)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

[20] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 απαντώνται τα έργα που φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα

Πίνακας 6.180: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Εκπόνηση Μελετών Οριοθέτησης Και Συναφών Μελετών, Ρεμάτων Αρμοδιότητας Περιφερειακής Ενότητας Δυτ. Αττικής.	300.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα Αναδασώσεων

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Δασαρχείου Μεγάρων, στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015, δεν έχουν κηρυχθεί Αναδασωτέες εκτάσεις μεγάλης κλίμακας, αλλά για την τελευταία δεκαετία (από το 2013), στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ και εντός αυτής, έχουν κηρυχθεί συνολικά ογδόντα έξι (86) αναδασωτέες εκτάσεις της αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Δασών Δυτικής Αττικής, οι οποίες όμως αφορούν μικρές αναδασωτέες εκτάσεις.

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Σύμφωνα με τα Δασαρχεία από τα οποία προσκομίστηκαν στοιχεία, συγκεκριμένα της Διεύθυνσης Δασών Δυτικής Αττικής, απαντώνται δύο (2) έργα, ένα (1) νότια της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 το οποίο αφορά ορεινά αντιδιαβρωτικά έργα και έργα αποκατάστασης και ένα (1) υπό κατασκευή έργο, η «Μελέτη αντιδιαβρωτικών και αντιπλημμυρικών έργων καμένων εκτάσεων δασικού χαρακτήρα στην περιοχή του οικισμού Σχίνου της Τ.Κ. Πισίων, του Δήμου Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγ. Θεοδώρων, Π.Ε. Κορινθίας από την Πυρκαγιά της 19ης Μαΐου 2021» (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Πίνακας 6.181: Αντιδιαβρωτικά έργα της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 (Διεύθυνση Δασών Δυτικής Αττικής, 2023)

ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ ΕΡΓΑ							
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Μελέτη	Υλικά Κατασκευής	Έκταση (km^2)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
1	Βόρειες και Ανατολικές κλιτείς του όρους Γερανείων / Μεγαρέων	Ορεινά Αντιδιαβρωτικά έργα και έργα Αποκατάστασης στις πληγείσες από την πυργκαγιά Περιοχές Μεγάρων, Αλεποχωρίου στα Γεράνεια Ορη, Δήμου Μεγαρέων	Ξυλεία	50	2021	427440	4211466
2	Σχίνος Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγ. Θεοδώρων	«Μελέτη αντιδιαβρωτικών και αντιπλημμυρικών έργων καμένων εκτάσεων δασικού χαρακτήρα στην περιοχή του οικισμού Σχίνου της Τ.Κ. Πισίων, του Δήμου Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγ. Θεοδώρων, Π.Ε. Κορινθίας από την Πυρκαγιά της 19ης Μαίου 2021»	-	-	2021	-	-

6.13 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ (EL06APSFR016)

6.13.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων περιοχής Αγ. Θεοδώρων έκτασης 17,02 km2 ανήκουν στην Περιφερειακή Ενότητα Κορινθίας εκτείνονται γραμμικά ακολουθώντας την ακτογραμμή του Σαρωνικού Κόλπου στα νότια , εκατέρωθεν της Νέας Ε.Ο. Αθηνών – Κορίνθου και περιλαμβάνουν από δυτικά προς ανατολικά την περιοχή των Αγίων Θεοδώρων, τον οικισμό Σουσάκι, τον οικισμό Αγ. Χαραλάμπους καταλήγοντας στα Ίσθμια. Βόρειο σύνορο έχουν τις νότιες απολήξεις του ορεινού όγκου των Γερανείων.

Σύμφωνα με την κατανομή των υψομέτρων για την συγκεκριμένη περιοχή το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται πεδινό σε ποσοστό 99,47% ενώ σύμφωνα με τις κλίσεις το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται στο μεγαλύτερο μέρος του ως επίπεδο (κλίσεις <5%) με ποσοστό 80,58%.

Πίνακας 6.182: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	99,47
200-600	Ημιορεινό	0,53
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.183: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	87,45
5-10%	Κυματώδες	10,25
10-30%	Λοφώδες	2,3
>30%	Επικλινές	0

Οι απότομες πλαγιές που σχηματίζονται από τα Γεράνεια όρη, δημιουργούν ένα έντονο ανάγλυφο με ένα μεγάλο εύρος εδαφικών κλίσεων περιφερειακά της ζώνης. Αποτέλεσμα των κλίσεων αυτών είναι η δημιουργία σημαντικών λεκανών απορροής ενεργών ποταμοχειμάρρων, που περιοδικά δίνουν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα εντός ζώνης.

6.13.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά χαρακτηριστικά

Οι χαμηλές ζώνες των ρεμάτων περιοχής Αγίων Θεοδώρων αναπτύσσονται πάνω σε ποικίλους γεωλογικούς σχηματισμούς του Ολοκαίνου και του Πλειστοκαίνου. Στις παραλιακές περιοχές κυριαρχούν οι αλλουβιακές αποθέσεις που αποτελούνται από ασύνδετα υλικά από άμμους και κροκαλολατύπες, χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά, υλικά χειμαρρωδών αναβαθμίδων καθώς και παράκτιες αποθέσεις από άμμους και κροκάλες ακτών. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα των περιοχών απαντώνται σύγχρονες ασύνδετες κορηματικές αποθέσεις καθώς και παλαιοί κώνοι κορημάτων πάχους 5-15m υπό μορφή λατυποπαγών σε λεπτές στρώσεις ή πάγκους. Τέλος, στην περιοχή βορειοδυτικά του οικισμού των Αγίων Θεοδώρων εμφανίζονται ποταμοχερσαίες αποθέσεις αποτελούμενες από εναλλαγές κροκαλολατυποπαγών, ψαμμιτών και διαστρώσεων καστανοκόκκινων και αμμούχων αργίλων μικρού πάχους.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, στα δυτικά κυριαρχούν Πλειο-Πλειστοκαινικοί σχηματισμοί λιμναίας αλλά και θαλάσσιας φάσης. Επικρατούν οι μάργες (αμμούχες και πηλούχες) υποκίτρινου έως υπόλευκου χρώματος, ενώ εμφανίζονται επίσης μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, ψαμμίτες και χαλαρά και συνεκτικά κροκαλοπαγή.

Στις ανάντη περιοχές των Αγίων Θεοδώρων υπάρχουν σημαντικές εμφανίσεις από πετρώματα οφιολιθικού συμπλέγματος, τα οποία σε μεγάλο μέρος καλύπτονται από τους σχηματισμούς του Νεογενούς και Τεταρτογενούς. Πρόκειται για περιδοτίτες, σερπεντινίτες και σώματα βασικής σύστασης. Τα πετρώματα αυτά εμφανίζονται ελαφρώς σερπεντιωμένα και εξαλλοιωμένα ανά θέσεις. Επίσης, δυτικά του οικισμού των Αγ. Θεοδώρων υπάρχουν μικρές εμφανίσεις από ηφαιστίτες (κυρίως δακίτες) που σχηματίζουν ρεύματα λάβας.

Τέλος, στο ανατολικό τμήμα την ευρύτερης περιοχής απαντώνται ανθρακικοί σχηματισμοί της Βοιωτικής ζώνης. Πρόκειται για ασβεστολίθους και δολομίτες, παχυστρωματώδεις έως άστρωτους, που χρονολογούνται στο μέσο Τριαδικό έως κατώτερο Ιουρασικό.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Ως προς τις υδρογεωλογικές συνθήκες της ζώνης ρεμάτων Αγίων Θεοδώρων, οι υδροφόροι ορίζοντες που αναπτύσσονται στις τεταρτογενείς αποθέσεις και τοπικά στους σχηματισμούς του νεογενούς, είναι άλλοτε φρεάτιοι – ελεύθεροι και άλλοτε βαθύτεροι - υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση.

Οι αλλουβιακές αποθέσεις λόγω της λιθολογικής τους σύστασης, χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες και η υδροπερατότητά τους μπορεί να θεωρηθεί καλή έως μέτρια. Στο σύνολο τους, οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως περατοί με συντελεστή κατείσδυσης 10-15%.

Οι παλιοί συνεκτικοί κώνοι, και τα πλευρικά κορήματα των κλιτύων χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί ρωγματώδεις σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I≥10%. Οι πλειστοκαινικές αποθέσεις

καλύπτουν μεγάλο τμήμα της ζώνης και χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.

Το μεγαλύτερο τμήμα της ΖΔΥΚΠ καλύπτεται από περατούς σχηματισμούς (C3), καταλαμβάνοντας το 76,55% της έκτασης της ΖΔΥΚΠ (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Στους σχηματισμούς του Νεογενούς, οι οποίοι απαντώνται σε μεγάλη έκταση στις ανάντη περιοχές, επικρατούν μάργες οι οποίες εναλλάσσονται με ψαμμίτες, πολύμεικτα κροκαλοπαγή και μαργαϊκούς αβεστολίθους. Υδρολιθολογικά πρόκειται για συνδυασμό υδροστεγανών πετρωμάτων (μάργες) και υδροπερατών πετρωμάτων (ψαμμίτες, κροκαλοπαγή, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι). Στο σύνολο τους, οι νεογενείς σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης 5-8%.

Στους πρόποδες των Γερανείων, βόρεια των υπό μελέτη ζωνών απαντώνται τα υπερβασικά πετρώματα του οφιολιθικού συμπλέγματος. Τα πετρώματα αυτά αποτελούν στεγανό υπόβαθρο και χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I<5%.

Οι ασβεστόλιθοι και δολομίτες που καλύπτουν μεγάλη έκταση στα ανατολικά της ευρύτερης περιοχής και δομούν σημαντικό μέρος των Γερανείων Ορέων παρουσιάζουν έντονη τεκτονική καταπόνηση και κερματισμό με αποτέλεσμα να διαμορφώνονται συνθήκες ανάπτυξης πλούσιας καρστικής υδροφορίας. Παράλληλα τροφοδοτούν με πλευρικές μεταγγίσεις τις πεδινές περιοχές (τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα). Χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I≥50%.

Πίνακας 6.184: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	1,14%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	19,38%	≥10%
	B2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	2,00%	5-8%
Περατοί σχηματισμοί	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	76,55%	10-15%

6.13.3 Εδαφικοί τύποι

Οι Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Αγ. Θεοδώρων (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016) έχουν επιφάνεια 17.024 στρεμμάτων (17,0 km2). Πρόκειται για ζώνη μικρής επιφάνειας με χαρακτηριστικά παραλιακής ζώνης

υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 0 και 114 m. Η ζώνη καταλαμβάνεται από γεωργικές καλλιέργειες με αλλόχθονα γεωργικά εδάφη, ενώ ποσοστό των εδαφών καλύπτεται από οικιστικούς ιστούς (Αγ. Θεόδωροι), το διεθνή αυτοκινητόδρομο Αθηνών-Κορίνθου και βιομηχανικές εγκαταστάσεις (διυληστήρια).

Αποτελείται από 3 υποζώνες εκ των οποίων:

- Η Δ ανήκει στην παραλιακή ζώνη Ίσθμια-Καλαμάκι-Αγ. Χαράλαμπος
- Η μεσαία ανήκει στη βιομηχανική περιοχή διυλιστηρίων
- Η Α ανήκει στην παραλιακή ζώνη Αγ. Θεοδώρων

Το σύνολο των τριών υποζωνών κυριαρχείται από εδάφη που ανήκουν στον τύπο C.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή κυριαρχούνται από εδάφη που ανήκουν στον τύπο C και σε λίγες θέσεις από εδάφη που ανήκουν στον τύπο Β.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ως βραδεία ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης.

6.13.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 ανήκει στην Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia ilicis) (Ντάφης 1973, Horvat et al., 1974). Η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη Oleo-Ceratonion και την υποζώνη Quercion ilicis. Και οι δύο υποζώνες απαντώνται στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

I. Υποζώνη Oleo-Ceratonion: Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του Oleo – Ceratonietum και στο σχετικά ψυχρότερο του Oleo – lentiscetum. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (garique, tomilaris), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως Poterium spinosum, Genista acanthoclada, Euphorpia acanthothamnos καθώς και διάφορα χειλανθή (Lamiacaea), όπως Corydothymus capilatus, Salvia officinalis, Salvia pomifera, Phlomis fruticosa. Balotta acetambulosa κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες Pinus halepensis ενώ συχνή είναι η παρουσία της Olea europaea var. Silvestris και

της Pistacia lentiscus. Άλλα σημαντικά είδη είναι η Erica manipuliflora, Myrtus communis (σε υγρότερες περιοχές), Quercus coccifera, Lonicera etrusca, Rosa sempervirens, Smilax aspera, Styrax officinalis.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κ.λπ.

ΙΙ. Υποζώνη Quercion ilicis: Η υποζώνη αυτή είναι υγρότερη και εμφανίζεται στο χαμηλό τμήμα της δυτικής Ελλάδας, στην ανατολική Ελλάδα μέχρι το Πήλιο και στο λοφώδες τμήμα της νότιας και ανατολικής Χαλκιδικής. Επίσης, εμφανίζεται σποραδικώς στην ανατολική Μακεδονία, Θράκη και στα νησιά του βορείου Αιγαίου μέχρις υψομέτρου 200-300 m. Η υποζώνη αυτή δύναται να διακριθεί περαιτέρω σε δύο αυξητικούς χώρους, ήτοι Andrachno-Quercetumilicis και Orno-Quercetum ilicis. Χαρακτηριστικά είδη της υποζώνης είναι: Arbutus andrachne, A. unedo, Calicotome villosa, Erica arborea , Fraxinus ornus, Pinus halepensis, Phillyrea latifolia, Rhus coriaria, Quercus ilex, Q. pubescen.

Χλωριδική περιγραφή

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Αγ. Θεοδώρων» (EL06APSFR016), είναι κυρίως αγροτική και ταυτόχρονα οικιστικά στο πάκτιο τμήμα. Ο συνδυασμός χαλεπίου πεύκης και κεφαλληνιακής ελάτης στην ίδια δασική περιοχή είναι ένα σπάνιο φαινόμενο και καθιστά τα Γεράνεια Όρη ιδιαίτερα αξιόλογα από άποψη οικοσυστήματος.

Νότια του Γεράνειου όρους και ανάμεσα σε δύο κόλπους (Κορινθιακός και Σαρωνικός) εκτείνεται η ημιορεινή περιοχή κατάφυτη από ελιές, πολλές από τις οποίες είναι αιωνόβιες. Η περιοχή χαρακτηρίζεται κυρίως από χαρακτηριστικά Μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα, όπως δάση αείφυλλων σκληρόφυλλων (μακκί, οικότοπος 6310) με Quercus coccifera (πουρνάρι), Pistacia lentiscus (σχίνο), P. terebinthus (κοκορεβυθιά), Phillyrea media (φιλλύκι), Cistus creticus (λαδανιά), Cistus monspelliensis και Brachypodium ramosum, που καλύπτουν την πλειονότητα των ασβεστολιθικών πλαγιών. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα της ευρύτερης περιοχής εμφανίζεται υψηλή δασοκάλυψη με κωνοφόρα είδη της εύκρατης ζώνης, κυρίως με δάση χαλεπίου πεύκης, Pinus halepensis (9540). Παρόχθιες διαπλάσεις υγρόφιλων ειδών, μικρής έκτασης, εμφανίζονται κατά μήκος των ρεμάτων περιοδικής ροής, με Nerium oleander (πικροδάφνη) και Vitex agnus castus (λυγαριά) (3290). Οι ψηλότερες και ψυχρότερες εκτάσεις της περιοχής καλύπτονται από άριστης δομής συστάδες της ενδημικής ελληνικής ελάτης, Abies cephallonica (ο συγκεκριμένος τύπος οικοτόπων δεν συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι, κωδικός CORINE 42.18). Συχνά απαντώνται φρύγανα (5420) και διαπλάσεις αρκεύθου (Juniperus phoenicia, 5212), που καλύπτουν σημαντική έκταση. Επίσης η ευμεσογειακή υποζώνη βλάστησης Oleo-Ceratonion (9320) εκπροσωπείται από θαμνώδη είδη όπως η Ceratonia siliqua (χαρουπιά) και το Juniperus sp. (άρκευθος).

Στα Γεράνεια όρη απαντούν καλά διατηρημένα φυσικά οικοσυστήματα, με κύριους αντιπροσώπους τα δασικά οικοσυστήματα. Οι συστάδες της κεφαλληνιακής ελάτης βρίσκονται σε άριστο επίπεδο διατήρησης. Τα δάση της χαλεπίου πεύκης δημιουργούν φυσικό περιβάλλον μέγιστης αισθητικής αξίας, καθώς και οικολογικής σημασίας. Οι δασωμένες εκτάσεις γειτνιάζουν με τη Δυτική Αττική, περιοχή ιδιαίτερα βεβαρημένη από την βιομηχανική δραστηριότητα. Παρόλο που το πλήθος των τύπων

οικοτόπων δεν είναι εντυπωσιακό, ένας σημαντικός αριθμός ενδημικών φυτών απαντάται στην ευρύτερη προτεινόμενη περιοχή. Τα Γεράνεια όρη αποτελούν το μοναδικό βιότοπο του κινδυνεύοντος, τοπικού ενδημικού υποείδους Centaurea attica ssp. megarensis (Centaurea megarensis), υποείδος που συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43 /ΕΟΚ. Οι πληθυσμοί της Centaurea attica ssp. megarensis είναι μικροί, διάσπαρτοι και δέχονται σημαντική πίεση από βόσκηση και υπερβόσκηση. Τα ενδημικά είδη Asperula pulvinaris και Stachys spruneri προστατεύονται από την Ελληνική Νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Συγχρόνως το είδος Stachys spruneri περιέχεται στον Κατάλογο απειλούμενων φυτών του CORINE και χαρακτηρίζεται ως σπάνιο είδος (IUCN, 1993) στην Ελλάδα και στον Κόσμο. Το ενδημικό φυτό Achillea umbellata περιέχεται στον Κατάλογο απειλούμενων φυτών του CORINE. Η παρουσία υδρόβιων οργανισμών σε συνδυασμό με τη βλάστηση των αλόφιλων φυτών, υποδηλώνει ότι το παράκτιο αυτό τμήμα πλημμυρίζει και εν συνεχεία αποκαλύπτεται από την επίδραση της παλίρροιας.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 επικρατούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 40,75% και εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 35,32%. Ακολουθούν εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 14,01%, εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 5,37% και εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 4,55%.

Πίνακας 6.185: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	0,774	4,55
Μεσαία	6,938	40,75
Χαμηλή	0,915	5,37
Αραιή	2,385	14,01
Μηδενική	6,01	35,32
ΣΥΝΟΛΟ	**17,024**	**100,00**

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.186: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**4,55**	**40,75**	**5,37**	**14,01**	**35,32**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ					

6.13.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021, με ποσοστό 22,93% και ακολουθούν οι κατηγορίες 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» με ποσοστό 17,90%, 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» με ποσοστό 15,48%, 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 9,95%,41 «Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη» με ποσοστό 8,54%, 91 «Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι» με ποσοστό 7,57%, 30 «Αμιγής βοσκότοπος» με ποσοστό 5,37%, 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 4,55%, 40 «Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες» με ποσοστό 3,73%, 51 «Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη» με ποσοστό 2,35% και 93 «Υδάτινα δίκτυα και υδάτινοι τόποι π.χ. ποτάμια, χείμαρροι, ποτιστικά αυλάκια, λίμνες κ.τ.λ.» με ποσοστό 1,73%.

Πίνακας 6.187: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR016	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	0,774	4,55
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	1,694	9,95
30	Αμιγής βοσκότοπος	0,915	5,37
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	0,636	3,73
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	1,454	8,54
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,399	2,35
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	2,635	15,48
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	3,904	22,93
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	3,030	17,80
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	1,289	7,57
93	Υδάτινα δίκτυα και υδάτινοι τόποι π.χ. ποτάμια, χείμαρροι, ποτιστικά αυλάκια, λίμνες κ.τ.λ.	0,295	1,73
Σύνολο		**17,024**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 εμπίπτει εντός της ΛΑΠ ΕΛ0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και συνολικά εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.188: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)										
	10	20	30	40	41	51	60	61	90	91	93
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	9,40	1,80	2,90	0,70	8,40	8,32	8,32	0,86	0,01

ΖΔΥΚΠ	**4,55**	**9,55**	**5,37**	**3,73**	**8,54**	**2,35**	**15,48**	**22,93**	**17,80**	**7,57**	**1,73**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 δεν εντοπίζονται εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

-Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 δεν εντοπίζονται ΧΑΔΑ ή ΧΥΤΑ.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 υφίστανται έντεκα (11) σταβλικές εγκαταστάσεις, η κατανομή των οποίων παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021). Στον κάτωθι Πίνακα αναγράφονται οι κατηγορίες σταβλικών εγκαταστάσεων για την ΖΔΥΚΠ και για ολόκληρη τη Λεκάνη Απόρροης EL0626, στην οποία εμπίπτει η ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.189: Σταβλικές εγκαταστάσεις στη λεκάνη απορροής και εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016

Περιγραφή	Λεκάνη Απορροής EL0626		ΖΔΥΚΠ	
	Εγκατα στάσεις	Αριθμός Ζώων	Εγκατα στάσεις	Αριθμός Ζώων
Αιγοπρόβατα	636	116.764	8	2.082
Ορνιθοειδή	438	5.046.411	3	1.800
Σύνολο	**1.074**	**5.163.175**	**11**	**3.882**

Πηγή: ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της ευρύτερης περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 δεν εντοπίζονται υδατοκαλλιέργειες.

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016, εντοπίζονται εφτά (7) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων οι τρεις (3) ακολουθούν τις Πρόνοιες της Οδηγίας Seveso και την Οδηγία IPPC (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Πίνακας 6.190: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ΒΙΟΦΡΕ Α.Β.Ε.Ε.	Προϊόντα τσιμέντου	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ (ΕΛΛΑΣ) ΔΙΥΛΙΣΤΗΡ	Διυλιστήριο	Κορινθίας	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ
SULPHUR ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	Προϊόντα Θρέψης - Εφόδια Γεωργίας	Κορινθίας	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ
FULGOR ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΗΛΕΚ	Βιομηχανία Ηλεκτρικών Καλωδίων - Εργοστάσιο	Κορινθίας	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΜΥΛΟΙ ΠΑΠΑΦΙΛΗ Α.Ε.	Αλευροποιία	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΜΥΛΟΙ ΣΟΓΙΑΣ Α.Ε.	Γεωργικά Προϊόντα και Είδη	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΜΟΥΡΙΚΗΣ, Φ. Α., Α.Ε.&Β.Ε.	Βιομηχανία Επεξεργασίας Ξύλου	Κορινθίας	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ

Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

- Οδικό δίκτυο

Εντός της λεκάνης απορροής των υδάτινων σωμάτων που απορρέουν στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 εντοπίζεται τμήμα από έναν (1) κύριο οδικό άξονα, ήτοι:

- Εθνική Οδός 8 Αθήνα – Κόρινθος – Ξυλόκαστρο – Δερβένι – Αίγιο – Ρίο – Πάτρα
- Αυτοκινητόδρομος Α8 (ή 8) Ελευσίνα – Μέγαρα – Κόρινθος – Αίγιο – Ρίο

- Λιμενικές εγκαταστάσεις

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 και εντός των παράκτιων ορίων της Ζώνης εντοπίζεται το αλιευτικό καταφύγιο Λουτρακίου, το οποίο εξυπηρετεί κυρίως ιδιωτικά σκάφη αναψυχής, η Μαρίνα Λουτρακίου και η Μαρίνα Ισθμίας.

6.13.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τρεις (3) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο του Σαρωνικού
- Δύο (2) περιοχές πόσιμου νερού και
- Μία (1) Περιοχή υδρόβιων ειδών οικονομικής σημασίας.

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.191: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069244042101	Σουσάκι	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος
2	ELBW069244045101	Άγιοι Θεόδωροι 1	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος
3	ELBW069244050101	Άγιοι Θεόδωροι 2	EL0626C0010N	Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος
Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση				
Α/Α	**Κωδικός**	**Ονομασία**		
1	EL0600040A7	Ανατολικών Γερανείων - Μαυροβουνίου		
2	EL0600030A7	Κεντρικών Γερανείων - Καλαμακίου		

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 εντοπίζονται δύο Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ), που έχουν ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών: το EL0600040A7 «Ανατολικών Γερανείων – Μαυροβουνίου» και το EL0600030A7 «Κεντρικών Γερανείων – Καλαμακίου».

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 εντοπίζεται μία περιοχή προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, η EL0626C0010NFI «Δυτικός Σαρωνικός Κόλπος».

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 δεν εντοπίζονται περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

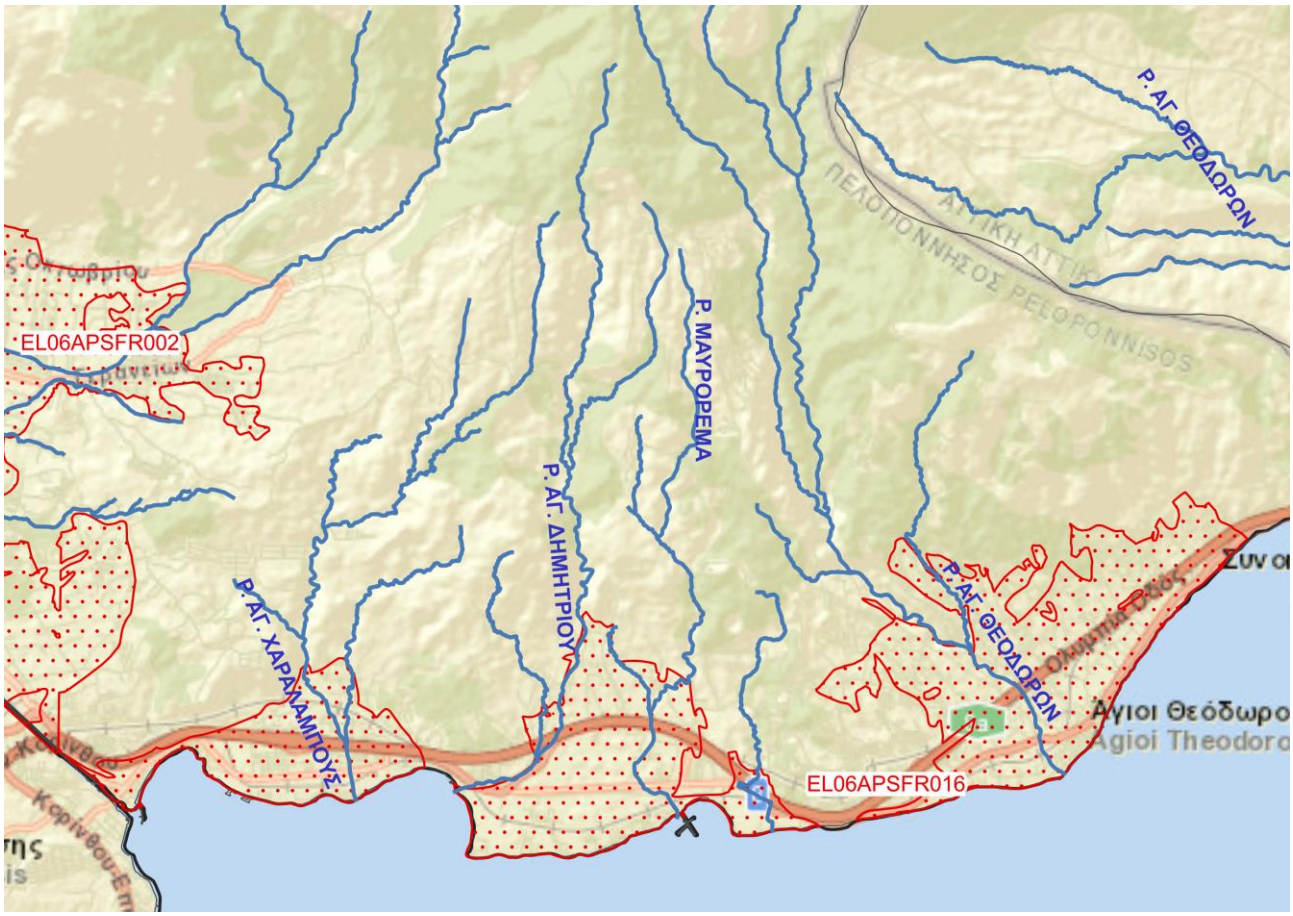
Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας ειδών και τύπων οικοτόπων.

6.13.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR016 έκτασης 17,02 km2 βρίσκεται στον δήμο Λουτρακίου- Περαχώρας- Αγ. Θεοδώρων της Π.Ε. Κορινθίας. Ο δήμος βρίσκεται εντός υδατικού Διαμερίσματος EL06 σε ποσοστό 93% και ο πληθυσμός του σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ανέρχεται σε 20.475 άτομα. Εντός του δήμου και εντός της ζώνης εντοπίζεται η κοινότητα Αγ. Θεοδώρων και ο οικισμός Σουσάκι της δ.κ. Αγ. Θεοδώρων (συνολικού πληθυσμού 4.934 κατοίκων) και η κοινότητα Ισθμίων και ο οικισμός Αγ. Χαραλάμπους της δ.κ. Ισθμίας (συνολικού πληθυσμού 2.709 κατοίκων).

6.13.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Τα μικρά ρέματα που εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή διαμορφώνουν ένα υδρογραφικό δίκτυο αρκετά εκτεταμένο, το οποίο έχει διεύθυνση από βόρεια προς νότια και αποστραγγίζουν το νότιο τμήμα των Γερανείων. Η σχετικά μεγάλη έκταση της λεκάνης απορροής της περιοχής και το ανάγλυφο του εδάφους βοηθούν στον εμπλουτισμό των υπόγειων υδροφόρων οριζόντων. Για την κάλυψη των υδρευτικών, αρδευτικών και βιομηχανικών υδάτινων αναγκών της περιοχής του Δήμου Αγ. Θεοδώρων έχουν ανορυχθεί πολλές γεωτρήσεις και φρέατα, οι περισσότερες εκ των οποίων βρίσκονται στην πεδινή και παραθαλάσσια περιοχή. Οι απορροές των ρεμάτων αυτών διέρχονται κάτω από τα Συγκοινωνιακά Έργα με εγκάρσια τεχνικά που κατά κανόνα ήταν θολωτά (κατασκευή Εθνικής Οδού Αθηνών – Κορίνθου την δεκαετία του 1960) που στη συνέχεια επεκτάθηκαν αμφίπλευρα κατά την μετατροπή της Εθνικής Οδού σε Αυτοκινητόδρομο με παράπλευρο δρόμο στα ανάντη και συμπληρώθηκαν από τα κατάντη έργα της Σιδηροδρομικής Γραμμής Υψηλής Ταχύτητας. Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η έλλειψη φυσικών αποδεκτών στα κατάντη της ζώνης των Συγκοινωνιακών Έργων με μόλις τρεις εκβολές στην ακτογραμμή του Σαρωνικού. Τα ρέματα στην πλειοψηφία τους διατρέχουν την λεκάνη απορροής με σαφώς διαμορφωμένη κοίτη σε μεγάλο ποσοστό του μήκους τους. Τα κυριότερα εξ αυτών που αποτελούν τους κύριους αποδέκτες απορροής είναι το ρ. Αγ. Θεοδώρων που διασχίζει κάθετα την περιοχή των Αγ. Θεοδώρων καταλήγοντας με ανοικτή κοίτη στον Σαρωνικό κόλπο και το ρέμα Αγ, Χαραλάμπους που αποστραγγίζει την ομώνυμη περιοχή, διασχίζει κάθετα την σιδηροδρομική γραμμή καθώς και τη Ν.Ε.Ο. στο ύψος του σταθμού διοδίων της Κορίνθου και εκβάλει δυτικά των εγκαταστάσεων της «Fulgor”. Το Μαυρόρεμα πλησίον των διυλιστηρίων της ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ καθώς και το ρ. Αγ. Δημητρίου λειτουργούν ως βασικοί αποδέκτες.



Σχήμα 6.30: Υδατορεύματα στην περιοχή Αγ. Θεοδώρων

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης έχουν καταγραφεί 55 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 0,276 km2. Αρμόδιο Δασαρχείο της περιοχής της Ζώνης είναι της Κορίνθου.

Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις ανά δασαρχείο, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι δασικές εκτάσεις (52,48%, 0,145 km2) και ακολουθούν οι γεωργικές εκτάσεις (41,12%, 0,113km2). Κατά την περίοδο 2017 – 2021, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ, δεν έχει εκδηλωθεί μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης >5,00 km2). Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΠΑΔΑΠ για το 2022 δεν υπάρχουν καταγεγραμμένες πυρκαγιές.

Πίνακας 6.192: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km²)	Δασική Έκταση (km²)	Άλση (km²)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km²)	Καλάμια – Βάλτοι (km²)	Γεωργικές Εκτάσεις (km²)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km²)	Σκουπιδότοποι (km²)	Σύνολο (km²)
2017	13	0,000	0,103	0,000	0,000	0,000	0,019	0,000	0,000	**0,122**
2018	8	0,000	0,030	0,000	0,000	0,000	0,071	0,000	0,000	**0,102**
2019	10	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	**0,011**
2020	18	0,000	0,012	0,000	0,006	0,000	0,022	0,001	0,001	**0,041**
2021	6	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,001**
Σύνολο	**55**	**0,008**	**0,145**	**0,000**	**0,007**	**0,000**	**0,113**	**0,001**	**0,002**	**0,276**
Ποσοστό	**%**	**2,90**	**52,48**	**0,00**	**2,41**	**0,00**	**41,12**	**0,33**	**0,76**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.13.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων» της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του πρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ), ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [21]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR016 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

[21] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 εντοπίζεται αντιπλημμυρικό έργο υπό δημοπράτηση με τίτλο « Έργα αντιμετώπισης πλημμυρικών φαινομένων στο τμήμα Ελευσίνα- Κόρινθος θέση VI: από Πανόραμα Κινέττας ως Αγίους Θεοδώρους /Διυλιστήρια Motor Oil».

Πηγή: (https://mpattiki.etme.gr/index.php/el/)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 δεν εντοπίστηκαν έργα διευθετήσεων χειμάρρων.

Έργα Αναδασώσεων

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016 δεν απαντώνται κηρύξεις αναδασώσεων ή έργα αναδασώσεων (Δασαρχείο Κορίνθου).

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 δεν εντοπίστηκαν ορεινά αντιπλημμυρικά έργα και αντιδιαβρωτικά έργα (Δασαρχείο Κορίνθου).

6.14 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΑΛΑΜΟΥ- ΩΡΩΠΟΥ (EL06APSFR017)

6.14.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Οι χαμηλές ζώνες ρεμάτων Καλάμου- Ωρωπού βρίσκονται στο βορειοανατολικό τμήμα του υδατικού διαμερίσματος Αττικής με συνολική έκταση 13,25 km^2. Βόρεια βρέχονται από τον Νότιο Ευβοϊκό κόλπο, από δυτικά εκτείνονται μέχρι την περιοχή Νέα Παλάτια Σκάλας Ωρωπού, ανατολικά εκτείνονται μέχρι τον οικισμό των Αγίων Αποστόλων ενώ νότια οριοθετείται από τις παρυφές χαμηλών ορεινών όγκων όπως τα Μάλια Κούκια με υψόμετρο 357μ νότια του οικισμού του Καλάμου, το Καλό Λιβάδι και την Λέκεζα . Διοικητικά ανήκει στο δήμο Ωρωπού. Η ζώνη χαρακτηρίζεται από εκτάσεις πεδινού και ημιορεινού ανάγλυφου με πολλές λοφώδεις εξάρσεις και κλίσεις που φτάνουν μέχρι και 30% στις πιο ορεινές περιοχές. Η ζώνη απορρέει μέσω των ρεμάτων Μαυροσουβάλας, Κακορέματος, Σαλαμιδίου και Χιλιοποτάμου στο Νότιο Ευβοϊκό κόλπο.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό σε ποσοστό 82,46% και ημιορεινό σε 17,54% της επιφάνειας. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις οι οποίες αυξάνονται περιφερειακά της ζώνης.

Πίνακας 6.193: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	82,46
200-600	Ημιορεινό	17,54
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.194: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	89,54
5-10%	Κυματώδες	9,87
10-30%	Λοφώδες	0,59
>30%	Επικλινές	0

6.14.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά χαρακτηριστικά

Οι παράκτιες ζώνες των ρεμάτων Καλάμου-Ωρωπού αναπτύσσονται πάνω σε αλλουβιακές προσχωματικές και παράκτιες αποθέσεις καθώς και παλαιές και σύγχρονες χειμάρριες αναβαθμίδες. Αποτελούνται από αργιλοαμμώδη υλικά με διάσπαρτες κροκαλολατύπες, χαλαρά αλλά και συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή, άμμους και κροκάλες στις κοίτες των χειμάρρων καθώς και εναλλαγές ασύνδετων αδρομερών και λεπτομερών υλικών.

Εντός της ζώνης, γύρω από τον οικισμό του Καλάμου απαντώνται σχεδόν αποκλειστικά λιμνοποτάμιες αδρομερείς αποθέσεις του Μειοκαίνου αποτελούμενες από εναλλασσόμενα κροκαλοπαγή, κροκαλολατυποπαγή, ψαμμίτες, αργιλοαμμώδη υλικά, πηλούς, μάργες καθώς και μικρές ενστρώσεις μαργαϊκών ασβεστολίθων.

Στην ευρύτερη περιοχή απαντώνται κυρίως σχηματισμοί του Νεογενούς, με κροκαλοπαγή να επικρατούν στα δυτικά, στις περιοχές ανάντη της Σκάλας Ωρωπού, ενώ στα ανατολικά (Κάλαμος και περιοχές ανάντη των Αγ. Αποστόλων) να επικρατούν μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, κροκαλοπαγή με ογκόλιθους καθώς και οι λιμνοποτάμιες αδρομερείς αποθέσεις που προαναφέρθηκαν.

Στα ανατολικά των Αγίων Αποστόλων εμφανίζεται η σειρά σχιστολίθων του νεοελληνικού τεκτονικού καλύμματος, με ενστρώσεις μαρμάρων και σιπολινών, καθώς και τα μάρμαρα «Σκαλώματος» της

ενότητας Αλμυροποτάμου-Αττικής να υπόκεινται της προηγούμενης. Τα μάρμαρα αυτά είναι μεσοστρωματώδη, υπόλευκα έως λευκά, με λεπτές ενστρώσεις σχιστολίθων.

Στα νότια και νοτιοδυτικά του Καλάμου εμφανίζονται αλπικοί σχηματισμοί της Πελαγονικής ζώνης. Συγκεκριμένα εμφανίζεται ο φλύσχης που δομείται από εναλλασσόμενα στρώματα αργιλικών σχιστολίθων και ψαμμιτών, καθώς και οι ανωκρητιδικοί επικλυσιγενείς ασβεστόλιθοι και οι ασβεστόλιθοι Ασπροχωρίου του μέσου Τριαδικού – κατώτερου Ιουρασικού.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Ως προς τις υδρογεωλογικές συνθήκες στις ζώνες Καλάμου-Ωρωπού, οι υδροφόροι ορίζοντες που αναπτύσσονται στις τεταρτογενείς αποθέσεις και τοπικά στους σχηματισμούς του νεογενούς, είναι άλλοτε φρεάτιοι – ελεύθεροι και άλλοτε βαθύτεροι - υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση. Στις περιοχές όπου οι τεταρτογενείς σχηματισμοί επίκεινται υδροστεγανών, μαργαϊκών πετρωμάτων του Νεογενούς, δημιουργούνται ευνοϊκές συνθήκες για τη δημιουργία φρεατίου υδροφόρου ορίζοντα καλής δυναμικότητας.

Οι αλλουβιακές αποθέσεις λόγω της λιθολογικής τους σύστασης, χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες και η υδροπερατότητά τους μπορεί να θεωρηθεί καλή έως μέτρια. Στο σύνολο τους, οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως περατοί με συντελεστή κατείσδυσης 10-15%.

Οι σχηματισμοί του νεογενούς, οι οποίοι απαντώνται σε μεγάλη έκταση εντός και γύρω από την ζώνη Καλάμου, παρουσιάζουν γενικά μέτρια υδροπερατότητα λόγω επικράτησης των αδρομερών και συχνά χαλαρών σχηματισμών και επομένως χαρακτηρίζονται ως περατοί σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης 10-15%.

Το μεγαλύτερο τμήμα της ΖΔΥΚΠ καλύπτεται από περατούς σχηματισμούς (C3), καταλαμβάνοντας το 99,24% της έκτασης της ΖΔΥΚΠ (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Στους σχηματισμούς του Νεογενούς, οι οποίοι απαντώνται σε μεγάλη έκταση στις ανάντη περιοχές, επικρατούν κροκαλοπαγή, μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι καθώς και λιμνοποτάμιες αδρομερείς αποθέσεις. Στο σύνολο τους, οι νεογενείς σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί με συντελεστή κατείσδυσης I≥10%.

Οι ασβεστόλιθοι της Πελαγονικής ενότητας που εμφανίζονται στα νοτιοδυτικά του Καλάμου καθώς και τα μάρμαρα «Σκαλώματος» της ενότητας Αλμυροποτάμου-Αττικής που εμφανίζονται στα ανατολικά των Αγ. Αποστόλων χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης I≥50%.

Ο φλύσχης της Πελαγονικής ενότητας καθώς και η σειρά σχιστολίθων του νεοελληνικού τεκτονικού καλύμματος που εμφανίζεται στα ανατολικά χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης I<5.

Πίνακας 6.195: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	I %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	A1	Ρωγματώδεις πυριγενείς και μεταμορφωμένοι σχηματισμοί, με έμφραξη λεπτόκοκκου κλάσματος	0,24%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	B1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	0,30%	≥10%
Περατοί σχηματισμοί	C3	Κλαστικά κοκκώδη με υψηλό πορώδες τοπικά, εκτεταμένης ανάπτυξης, μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας	99,24%	10-15%

6.14.3 Εδαφικοί τύποι

Οι Χαμηλές ζώνες ρεμάτων Αγ. Θεοδώρων (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017) έχουν επιφάνεια 13.240 στρεμμάτων (13,2 km2). Πρόκειται για ζώνη μικρής επιφάνειας με χαρακτηριστικά παραλιακής ζώνης υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 0 και 27 m. Η ζώνη καταλαμβάνεται από γεωργικές καλλιέργειες με αλλόχθονα γεωργικά εδάφη, ενώ ποσοστό των εδαφών καλύπτεται από οικιστικούς ιστούς (Σκάλα, Κάλαμου, Αγ. Βαρβάρα).

Αποτελείται από 3 υποζώνες εκ των οποίων:

- Η Δ ανήκει στην παραλιακή ζώνη Σκάλα-Παραλία
- Η μεσαία ανήκει στην παραλιακή ζώνη Κάλαμου
- Η Α ανήκει στην παραλιακή ζώνη Αγ. Αποστόλων

Το σύνολο των τριών υποζωνών κυριαρχείται από εδάφη που ανήκουν στον τύπο C.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή κυριαρχούνται από εδάφη που ανήκουν στον τύπο C και σε λίγες θέσεις από εδάφη που ανήκουν στον τύπο B.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μέση ως βραδεία ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με μέση ταχύτητα διήθησης.

6.14.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 ανήκει στην Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia ilicis) (Ντάφης 1973, Horvat et al., 1974). Η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του

Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη *Oleo-Ceratonion* και την υποζώνη *Quercion ilicis*.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 διακρίνεται η υποζώνη *Oleo-Ceratonion.* Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο ή περισσότερους αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του *Oleo – Ceratonietum* και στο σχετικά ψυχρότερο του *Oleo – lentiscetum*. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (*garique, tomilaris*), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως *Poterium spinosum*, *Genista acanthoclada*, *Euphorpia acanthothamnos* καθώς και διάφορα χειλανθή (*Lamiacaea*), όπως *Corydothymus capilatus*, *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Phlomis fruticosa*. *Balotta acetambulosa* κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες *Pinus halepensis* ενώ συχνή είναι η παρουσία της *Olea europaea var. silvestris* και της *Pistacia lentiscus*. Άλλα σημαντικά είδη είναι η *Erica manipuliflora*, *Myrtus communis* (σε υγρότερες περιοχές), *Quercus coccifera*, *Lonicera etrusca*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Styrax officinalis*.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φυστικιάς κ.λπ.

<u>Χλωριδική περιγραφή</u>

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Χαμηλες ζώνες ρεμάτων Καλάμου - Ωρωπού» (EL06APSFR017), χαρακτηρίζεται κυρίως από έντονη γεωργική δραστηριότητα. Μεγάλες εκτάσεις καλύπτονται από μη αρδεύσιμη – αρόσιμη γη που περιλαμβάνει δημητριακά, όσπρια, καλλιέργειες ζωοτροφών, βολβόφυτα, ανθοκομικές καλλιέργειες – δενδροκαλλιέργειες, της φυτώρια και οπωρώνες, οπωροκηπευτικά. Της περιλαμβάνουν καλλιέργειες αρωματικών/φαρμακευτικών και μαγειρικών φυτών, καθώς και σύνθετα συστήματα καλλιέργειας. Λόγω του έντονου ανάγλυφου και των ορεινών όγκων που εντοπίζονται κυρίως στο δυτικό τμήμα της λεκάνης, υφίστανται δάση πλατύφυλλων, κωνοφόρων, μικτά δάση καθώς και μεταβατικές δασώδεις – θαμνώδεις εκτάσεις. Η σκληροφυλλική βλάστηση εντοπίζεται κυρίως στο ανατολικό τμήμα και περιλαμβάνει θαμνώδη βλάστηση με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη μακκία και τα φρύγανα.

Η Λιμνοθάλασσα Ωρωπού εκτείνεται κατά μήκος της ακτογραμμής σε μια ευρύτερη περιοχή 650 περίπου στρεμμάτων. Πρόκειται για μια ρηχή λιμνοθάλασσα που χωρίζεται από τη θάλασσα από μια στενή λωρίδα άμμου και ενώνεται μαζί της σε διάφορα σημεία, αναλόγα με την εποχή και την παλίρροια. Η λιμνοθάλασσα παλαιότερα ήταν ενιαία με της εκβολές του Ασωπού ποταμού, που σήμερα βρίσκεται δύο χιλιόμετρα βορειότερα. Σήμερα οι δύο βιότοποι έχουν χωριστεί, λόγω της έντονης οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής.

Στο νότιο τμήμα του υγροτόπου υπάρχει της μεγάλος αλμυρόβαλτος γεμάτος με φυτά της είδους Salicornia, ενώ της την ηπειρωτική περιοχή υπάρχουν καλαμιές και βούρλα. Στην μικρή έκταση που χωρίζει την θάλασσα από την οικιστική περιοχή, ανάμεσα της σαλικόρνιες φυτρώνει ένα ιδιαίτερα σπάνιο λουλούδι, το κολχικό Colchicum soboliferum, το οποίο ανθίζει σε μικρούς πληθυσμούς στο τέλος του χειμώνα. Άλλα σημαντικά είδη της περιοχής είναι το Aster tripolium, το Cakile maritima, η Dittrichia viscosa, ο Carduus pycnocephalus, η Matthiola tricuspidata, το Medicago minima και το Ornithogalum divergens.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 επικρατούν οι εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 56,09% και ακολουθούν εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 22,17%, εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 11,56%, εκτάσεις με αραιή βλάστηση (αροτραίες καλλιέργειες, αρόσιμα) με ποσοστό 8,99%, και εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 1,20%.

Πίνακας 6.196: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	2,937	22,17
Μεσαία	7,430	56,09
Χαμηλή	0,159	1,20
Αραιή	1,191	8,99
Μηδενική	1,531	11,56
ΣΥΝΟΛΟ	**13,248**	**100,00**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ		

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.197: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**22,17**	**56,09**	**1,20**	**8,99**	**11,56**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

6.14.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021 με ποσοστό 32,48% και ακολουθούν οι κατηγορίες 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 22,17%, 61 «Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη» με ποσοστό 22,07%, 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 9,60%, 41 «Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη» με ποσοστό 5,55% και 40 «Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες» με ποσοστό 3,44%. Οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης της ΖΔΥΚΠ καταλαμβάνουν ποσοστά μικρότερα του 2%.

Πίνακας 6.198: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR017	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	2,937	22,17
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	1,272	9,60
21		0,056	0,43
30	Αμιγής βοσκότοπος	0,116	0,87
40	Αμιγώς (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) αροτραίες καλλιέργειες	0,455	3,44
41	Κύρια κάλυψη αρόσιμα και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη αροτραία γεωργική κάλυψη	0,736	5,55

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR017	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
51	Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια και Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) μη δενδρώδης γεωργική κάλυψη	0,202	1,53
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	4,304	32,48
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	2,924	22,07
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	0,043	0,32
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.	0,193	1,46
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	0,010	0,07
Σύνολο		**13,248**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός της ΛΑΠ EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και συνολικά εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.199: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)											
	10	20	21	30	40	41	51	60	61	71	90	91
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	0,81	9,40	1,80	2,90	0,70	8,40	8,32	2,66	8,32	0,86
ΖΔΥΚΠ	**22,17**	**9,60**	**0,43**	**0,87**	**3,44**	**5,55**	**1,53**	**32,48**	**22,07**	**0,32**	**1,46**	**0,07**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 δεν εντοπίζονται εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

-Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 δεν εντοπίζονται ΧΑΔΑ ή ΧΥΤΑ.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 δεν υφίστανται σταβλικές εγκαταστάσεις, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021.

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 δεν εντοπίζονται υδατοκαλλιέργειες.

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017, εντοπίζονται δύο (2) βιομηχανικές μονάδες, εκ των οποίων καμία δεν ακολουθεί τις Πρόνοιες της Οδηγίας Seveso ή της Οδηγία IPPC (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Πίνακας 6.200: Ενεργές βιομηχανικές μονάδες εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017

Εγκατάσταση	Δραστηριότητα	Π.Ε.	Επεξεργασία	IPPC	Seveso
ΡΑΠΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΧΡΗΣΤΟΥ	Ηλεκτρικά είδη, Εισαγωγές - εξαγωγές	Ανατ. Αττικής	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΜΠΑΡΔΑΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	-	Ανατ. Αττικής	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Πηγή: 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06) Προσχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών					

- Οδικό δίκτυο

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 εντοπίζεται τμήμα από έναν (1) κύριο οδικό άξονα, ήτοι:

- Εθνική Οδός 79 Άγιος Μερκούριος - Σκάλας Ωρωπού.

- Λιμενικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017, εντοπίζεται ο τουριστικός λιμένας της Ωρωπού, το οποίο παρέχει δυνατότητα ενοικίασης και parking σκαφών, ανεφοδιασμού καυσίμων και δυνατότητα επισκευής και συντήρησης μηχανολογικού και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού από ιδιώτες.

6.14.6 Προστατευόμενεςκαι οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τέσσερις (4) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Νότιο Ευβοϊκό Κόλπο και
- Μία (1) περιοχή που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση.

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.201: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069227123101	Γυμνάσιο-Άμμος	EL0723C0012N	Κόλπος Αυλίδας
2	ELBW069227125101	Μαρκόπουλο	EL0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος-Μαρκόπουλο
3	ELBW069227122101	Άγιοι Αποστολοι δυτικά	EL0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος-Μαρκόπουλο
4	ELBW069227124101	Άγιοι Αποστολοι ανατολικά	EL0626C0001N	Νότιος Ευβοϊκός Κόλπος-Μαρκόπουλο
Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση				
Α/Α	**Κωδικός**	**Ονομασία**		
Α/Α	**Κωδικός**	**Ονομασία**		
1	EL0600081A7	Βορειο-Ανατολικής Πάρνηθας (α)		

<u>Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση</u>

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 εντοπίζεται ένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ), που να έχει ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών, της Βορειο-Ανατολικής Πάρνηθας (α).

<u>Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία</u>

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 δεν εντοπίζονται περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός των δυτικών ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας ειδών και τύπων οικοτόπων.

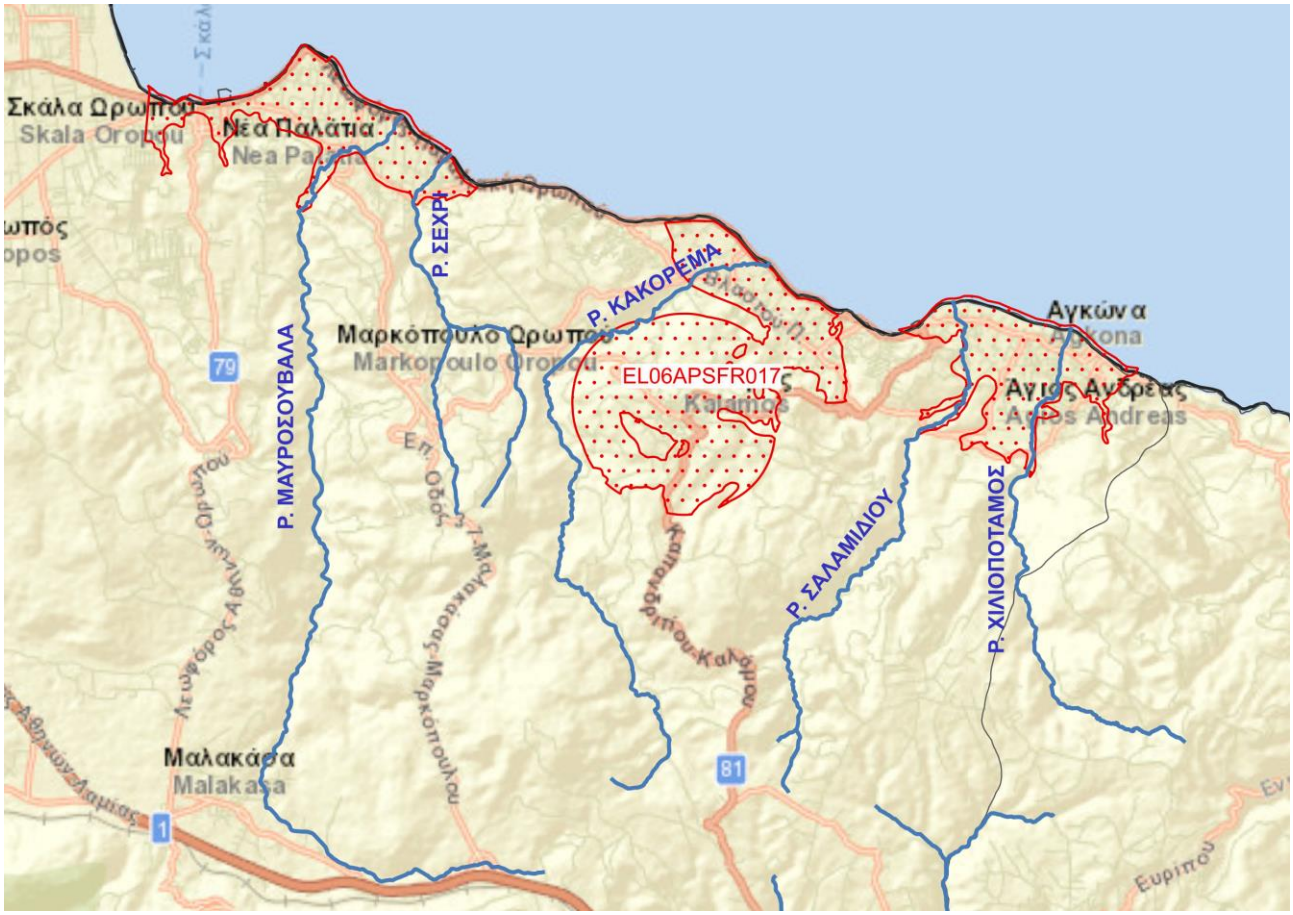
6.14.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR017 έκτασης 13,25 km2 βρίσκεται εξ ολοκλήρου στον δήμο Ωρωπού της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής. Ο δήμος Ωρωπού βρίσκεται σε ποσοστό 51% εντός του ΥΔ EL06 και σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ο πληθυσμός του εντός του ΥΔ EL06 ανέρχεται σε 16.224 άτομα (πίν. 4.22). Εντός της ζώνης EL06APSFR017 εντοπίζονται οι οικισμοί Σκάλας Ωρωπού, της δ.κ. Σκάλας Ωρωπού (πληθυσμού 1.765 κατοίκων), τα Νέα Παλάτια Ωρωπού της δ.κ. Ν. Παλατίων (πληθυσμού 3.656 κατοίκων), η Παραλία Μαρκοπούλου της Δ.Ε. Μαρκοπούλου Ωρωπού (συνολικού πληθυσμού 2.308 κατοίκων) και οι οικισμοί του Καλάμου και των Αγίων Αποστόλων της Δ.Ε. Καλάμου (συνολικού πληθυσμού 4.941 κατοίκων).

6.14.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Τα ρέματα που διατρέχουν την ζώνη ρέουν από νότο προς βορρά και εκβάλουν στον νότιο Ευβοϊκό κόλπο. Το ρέμα Μαυροσουβάλα, δενδριτικής μορφής, αποτελεί τον κύριο αποδέκτη της λεκάνης απορροής Καλάμου – Ωρωπού, πηγάζει ανατολικά του οικισμού της Μαλακάσας και στα τελευταία 1400μ διέρχεται εντός αστικού ιστού του οικισμού των Ν. Παλατίων με διαμορφωμένη κοίτη. Το ρέμα Βίριζα που αποτελεί βασικό αποδέκτη της λεκάνης απορροής, αποστραγγίζει την περιοχή Νέα Πολιτεία του δήμου Ωρωπού, διασχίζει καλλιεργήσιμες εκτάσεις και εκτάσεις με ασυνεχή αστικό ιστό μέχρι την εκβολή του στη θέση του Ναυτικού Ομίλου Ωρωπού. Το ρ. Μαυρόρεμα βρίσκεται ανατολικά του Βύριζα στα ανάντη του διασχίζει γεωργικές και καλλιεργήσιμες εκτάσεις ενώ το κατάντη τμήμα του διέρχεται από τον αστικό ιστό των Νέων Παλατίων εκβάλλοντας στη θέση του αλιευτικού καταφυγίου Ωρωπού. Το ρέμα Σέχρι πηγάζει νοτιοανατολικά του οικισμού Μαρκοπούλου Ωρωπού από την βουνοκορφή Κιλκέρεζα. Στην λεκάνη απορροής του υπάρχουν ορισμένες πηγές γεγονός που δημιουργεί μια μικρή ροή στο ρέμα καθόλη την διάρκεια του χρόνου και καταλήγει στην Παραλία Μαρκοπούλου. Δυτικά του οικισμού του Καλάμου συναντάμε το ρ. Κακόρεμα που στα ανάντη του εκτός κατοικημένης περιοχής ονομάζεται Μαυροδήλεσι αποστραγγίζει στα ανάντη το Καμάρι, τα Μάλια Κούκια και τον οικισμό του Καλάμου. Στο μεγαλύτερο μέρος του έχει ροή νερού με πλούσια βλάστηση και σε αρκετά σημεία είναι σχετικά βαθύ με απότομα πρανή και πλατάνια στην κοίτη. Ανατολικότερα συναντάμε τα ρέματα Βρυότη και Λάση όπου διασχίζουν έκταση που πριν τις πυρκαγιές του 2017 καλυπτόταν σε μεγάλο βαθμό από ώριμες συστάδες χαλεπιού πεύκης οι οποίες δεν υπάρχουν πλέον σε μεγάλο ποσοστό και

αφού διασχίσουν την περιοχή του Καλάμου με διαμορφωμένη στο μεγαλύτερο μέρος τους κοίτη καταλήγουν στον Ευβοϊκό κόλπο. Στο ανατολικό τμήμα της ζώνης συναντάμε τα ρέματα Σαλαμιδίου, Κοκκινογιάννη και Χιλιοποτάμου. Το ρ. Σαλαμιδίου αποστραγγίζει μια λοφώδη περιοχή, διασταυρώνεται με τον οικισμό των Αγ. Αποστόλων και εκβάλει στον Ευβοϊκό περνώντας το παράκτιο έλος με καλαμιές των Αγ. Αποστόλων.



Σχήμα 6.31: Υδατορεύματα στην περιοχή Καλάμου- Ωρωπού

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης έχουν καταγραφεί 12 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 20,760 km2. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις ανά δασαρχείο, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι δασικές εκτάσεις (72,46%, 15,042 km2) και ακολουθούν τα δάση (24,09% 5,0 km2) και οι γεωργικές εκτάσεις (2,47%, 0,513km2). Κατά την περίοδο 2015 – 2021, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ, έχει εκδηλωθεί 1 πολύ μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης >10,00 km2) όπου έχουν καεί 15 km2 δασικής έκτασης και 5km2 δάσους. Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΠΑΔΑΠ για το 2022 δεν υπάρχουν καταγεγραμμένες πυρκαγιές στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.202: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km²)	Δασική Έκταση (km²)	Άλση (km²)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km²)	Καλάμια – Βάλτοι (km²)	Γεωργικές Εκτάσεις (km²)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km²)	Σκουπιδότοποι (km²)	Σύνολο (km²)
2017	2	5,000	15,002	0,000	0,000	0,000	0,500	0,000	0,000	**20,502**
2018	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,002	0,000	**0,005**
2019	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**
2020	2	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,001**
2021	5	0,000	0,040	0,000	0,000	0,200	0,010	0,002	0,000	**0,252**
Σύνολο	**12**	**5,000**	**15,042**	**0,000**	**0,001**	**0,200**	**0,513**	**0,004**	**0,000**	**20,760**
Ποσοστό	**%**	**24,09**	**72,46**	**0,00**	**0,01**	**0,96**	**2,47**	**0,02**	**0,00**	**100,00**

Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)

6.14.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων», της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του πρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ), ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [22]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) Επίσης, λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

[22] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR004 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR017 παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Πίνακας 6.203: Υφιστάμενα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Κατασκευή Αποχετευτικών Αγωγών Όμβριων Υδάτων Εντός Οικισμού Καλάμου	1,751,672

(Πηγή: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού**)**

Πίνακας 6.204: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ15 (Π.Κ. 2012επ08500123)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ12 (Π.Κ. 2012επ08500120)	630.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ13 (Π.Κ. 2012επ08500121)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ14 (Π.Κ. 2012επ08500122)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Εντός της ζώνης EL06APSFR017 απαντώνται τα έργα διευθετήσεων χειμάρρων που φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.205: Ενταγμένα έργα διευθετήσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Οριοθέτηση - Διευθέτηση Ρεμάτων Βορειων Περιοχών Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής	500.000,00	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟ

(Πηγή: ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ-Στρατηγικός Σχεδιασμός 2014-2019

ΠΕΠ Αττικής 2014-2020)

Έργα Αναδασώσεων

Όσον αφορά τα έργα αναδασώσεων και τις κηρύξεις αναδασωτέων εκτάσεων της αρμοδιότητας των σχετικών δασαρχείων, εντός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 δεν εντοπίζονται τέτοιου είδους έργα (Δασαρχείο Καπανδρίτι, 2023).

Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα

Όσον αφορά άλλα έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων, εκτός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 προς τα βόρεια έχουν αναπτυχθεί είκοσι ένα (21) φράγματα στο πλαίσιο του έργου «Αντιδιαβρωτικά – Αντιπλημμυρικά έργα περιοχής Καλάμου – Βαρνάβα – Καπανδριτίου – Πολυδενδρίου Αττικής» (Δασαρχείο Καπανδρίτι, 2023). Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των φραγμάτων παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.206: Έργα φραγμάτων στην περιοχή αρμοδιότητας του Δασαρχείου Καπανδριτίου στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 (Δασαρχείο Καπανδριτίου, 2023)

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνης (km²)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									Χ	Υ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙ										
ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ										
1	Βρυότη/Ωρωπού	Αντιδιαβρωτικά – Αντιπλημμυρικά έργα	2,00	14,50	0,05	0,48	Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	488319	4237071

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνης (km²)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									Χ	Υ
2		περιοχής Καλάμου – Βαρνάβα – Καπανδριτίου – Πολυδενδρίου Αττικής	3,00	20,50	1,00		Συρματόπλεχτα κιβώτια		488327	4237200
3	Βρυότη/Ωρωπού		2,00	15,00	1,00	0,41	Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	489001	4238129
4			2,00	15,00	1,00		Συρματόπλεχτα κιβώτια		489014	4238195
5	Λάση/Ωρωπού		1,50	16,00	1,50	2,08	Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	488771	4236819
6			2,00	8,00	1,50		Συρματόπλεχτα κιβώτια		488711	4236717
7	Λάση/Ωρωπού		1,50	19,00	1,00	0,24	Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	489081	4236550
8	Λάση/Ωρωπού		1,00	10,00	1,50	3,15	Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	489247	4237894
9			1,00	10,00	1,50		Συρματόπλεχτα κιβώτια		489222	4237807
10			2,00	16,00	2,00		Συρματόπλεχτα κιβώτια		489140	4237718

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνης (km^2)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									Χ	Υ
11	Λάση/Ωρωπού		3,00	18,5	0,5	0,18	Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	489821	4237474
12			1,50	14,50	1,00		Συρματόπλεχτα κιβώτια		489814	4237619
13			1,50	13,00	1,50		Συρματόπλεχτα κιβώτια		489803	4237661
14	Σαλαμίδη/Ωρωπού		1,50	13,50	1,50		Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	490300	4236431
15			1,50	13,50	1,50		Συρματόπλεχτα κιβώτια		490366	4236460
16	Σαλαμίδη/Ωρωπού		2,00	18,00	2,00		Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	489947	4234625
17	Σαλαμίδη/Ωρωπού		2,00	11,00	1,00		Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	491539	4236387
18	Σαλαμίδη/Ωρωπού		1,50	14,00	1,60		Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	491013	4236934
19			1,50	14,00	1,60		Συρματόπλεχτα κιβώτια		490986	4236881

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνης (km²)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									Χ	Υ
20	Χιλιοπόταμος/Ωρωπού		3,00	22,00	2,00		Συρματόπλεχτα κιβώτια	2018	492286	4235978
21			1,50	8,00	2,50		Συρματόπλεχτα κιβώτια		492440	4236428

6.15 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΤΙ (EL06APSFR018)

6.15.1 Γενικά Χαρακτηριστικά και Μορφολογία

Η ζώνη περιοχής Μάτι συνολικής έκτασης 5,21km² βρίσκεται στην παράκτια περιοχή του Νέου Βουτζά, στον οικισμό Μάτι. Στα βόρεια συναντάμε τις κατασκηνώσεις του Αγίου Ανδρέα , νότια εκτείνεται μέχρι το Κόκκινο Λιμανάκι Ραφήνας , δυτικά οριοθετείτε από την λεωφόρο Μαραθώνα και ανατολικά βρέχεται από τον νότιο Ευβοϊκό κόλπο. Η μορφολογία της ζώνης είναι πεδινή όπου την διατρέχουν χείμαρροι με κατεύθυνση δυτική- ανατολική. Οι κυριότεροι εξ αυτών είναι το ρ. Ζούμπερι, ρ. Αμπελούπολης και ρ. Νέου Βουτζά.

Το ανάγλυφο της ζώνης είναι πεδινό στο σύνολό του. Το γενικώς ήπιο και ομαλό ανάγλυφο έχει μικρές μορφολογικές κλίσεις.

Πίνακας 6.207: Υψόμετρο εδάφους

Υψόμετρα	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-200	Πεδινό	100
200-600	Ημιορεινό	0,00
>600	Ορεινό	0,00

Πίνακας 6.208: Κλίσεις εδάφους

Κλίσεις	Χαρακτηρισμός ανάγλυφου	% έκτασης ΖΔΥΚΠ
0-5%	Επίπεδο	97,84
5-10%	Κυματώδες	1,98
10-30%	Λοφώδες	0,18
>30%	Επικλινές	0

6.15.2 Γεωλογία και Υδρολιθολογία

Γεωλογικά χαρακτηριστικά

Το βόρειο τμήμα της ζώνης αναπτύσσεται πάνω σε Πλειο-Πλειστοκαινικούς ποταμοθαλάσσιους σχηματισμούς αποτελούμενους από συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή με παρεμβολές αργιλοαμμούχων υλικών και καστανέρυθρων πηλών, ενώ το νότιο τμήμα της ζώνης πάνω σε Μειοκαινικούς λιμναίους σχηματισμούς που συνίστανται κυρίως από λευκές έως υποκίτρινες μάργες, αμιγείς έως αμμούχες, και από ερυθρούς πηλούς με παρεμβολές κροκαλοπαγών, ψαμμιτών και αργιλοαμμώδων υλικών. Επίσης απαντώνται ενστρώσεις ασβεστολίθων μικρού πάχους.

Δυτικότερα της άμεσης ζώνης, στον οικισμό του Νέου Βουτσά, εμφανίζονται οι αδρομερείς ποταμολιμναίοι σχηματισμοί των παρυφών του Πεντελικού Όρους. Αποτελούνται κυρίως από παλαιές αποθέσεις δέλτα, ριπιδίων και κώνων κορημάτων. Είναι κροκαλολατυποπαγείς σχηματισμοί εναλλασσόμενοι με λεπτομερέστερους.

Στα μεγαλύτερα υψόμετρα απαντώνται οι σχηματισμοί της ενότητας Αλμυροποτάμου-Αττικής που δομούν το Πεντελικό Όρος. Συγκεκριμένα απαντώνται τα μάρμαρα της βορειοανατολικής Αττικής, οι σχιστολιθικοί σχηματισμοί της βορειοανατολικής Αττικής με ενστρώσεις μαρμάρων και σερπεντινιτών, καθώς και τα μάρμαρα Πεντέλης στην κορυφή του όρους.

Βορειότερα, οι παραθαλάσσιες περιοχές της Νέας Μάκρης και του Αγ. Παντελεήμων αναπτύσσονται πάνω σε αλλουβιακές αποθέσεις αποτελούμενες από χαλαρά αργιλοαμμώδη υλικά και διάσπαρτες κροκάλες καθώς και παράκτιους σχηματισμούς από άμμους κροκάλες και συνεκτικούς ψαμμίτες.

Υδρογεωλογικές συνθήκες

Ως προς τις υδρογεωλογικές συνθήκες της άμεσης περιοχής, στους σχηματισμούς του Νεογενούς και του Τεταρτογενούς πάνω στους οποίους αναπτύσσεται η ζώνη, επικρατούν κυρίως τα κροκαλολατυποπαγή και οι μάργες οι οποίες εναλλάσσονται με ψαμμίτες και πολύμεικτα κροκαλοπαγή. Υδρολιθολογικά πρόκειται για συνδυασμό υδροστεγανών πετρωμάτων (μάργες) και

υδροπερατών πετρωμάτων (ψαμμίτες και κροκαλοπαγή). Στο σύνολο τους, οι νεογενείς σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί με συντελεστή κατείσδυσης 5-8% για τους Μειοκαινικούς σχηματισμούς που κυριαρχούν οι μάργες και συντελεστή κατείσδυσης Ι≥10% για τους Πλειο-Πλειστοκαινικούς σχηματισμούς που κυριαρχούν τα κροκαλολατυποπαγή.

Το μεγαλύτερο τμήμα της ΖΔΥΚΠ καλύπτεται από ημιπερατούς (Β1) και αδιαπέρατους (Α2) σχηματισμούς, καταλαμβάνοντας το 59,62% και 39,38% της έκτασης της ΖΔΥΚΠ αντιστοίχως (βλ. Πίνακα παρακάτω).

Οι αδρομερείς ποταμολιμναίοι σχηματισμοί του Νεογενούς που εμφανίζονται στην περιοχή του Νέου Βουτσά χαρακτηρίζονται ως ημιπερατοί ρωγματώδεις σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης Ι≥10%.

Οι ανθρακικοί σχηματισμοί που καλύπτουν μεγάλη έκταση στα δυτικά της ευρύτερης περιοχής και δομούν σημαντικό μέρος του Πεντελικού Όρους, παρουσιάζουν συνθήκες ανάπτυξης καρστικής υδροφορίας. Παράλληλα τροφοδοτούν με πλευρικές μεταγγίσεις τις πεδινές περιοχές (τεταρτογενή και νεογενή ιζήματα). Χαρακτηρίζονται ως υδροπερατοί σχηματισμοί, με συντελεστή κατείσδυσης Ι≥50%.

Μεγάλο μέρος της Πεντέλης δομείται από τους σχιστολίθους της ενότητας Αλμυροποτάμου-Αττικής. Τα πετρώματα αυτά αποτελούν στεγανό υπόβαθρο και χαρακτηρίζονται ως αδιαπέρατοι σχηματισμοί με συντελεστή κατείσδυσης Ι<5%.

Τέλος, οι αλλουβιακές αποθέσεις στα βόρεια της περιοχής μελέτης (Νέα Μάκρη, Αγ. Παντελεήμων) λόγω της λιθολογικής τους σύστασης, χαρακτηρίζονται από υψηλό πορώδες και η υδροπερατότητά τους μπορεί να θεωρηθεί καλή έως μέτρια. Στο σύνολο τους, οι εν λόγω σχηματισμοί χαρακτηρίζονται ως περατοί με συντελεστή κατείσδυσης 10-15%.

Πίνακας 6.209: Υδρολιθολογικοί σχηματισμοί

Κατηγορία	Κωδικός	Περιγραφή	% έκτασης ΖΔΥΚΠ	Ι %
Αδιαπέρατοι σχηματισμοί	Α2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με έντονη παρουσία αργιλικού κλάσματος	39,38%	<5%
Ημιπερατοί σχηματισμοί	Β1	Ρωγματώδεις ιζηματογενείς σχηματισμοί, μέτριας υδροπερατότητας	59,62%	≥10%
	Β2	Ιζηματογενείς σχηματισμοί με ποικίλη λιθολογική σύσταση και χαμηλό πορώδες, σχετικά μικρής υδροπερατότητας	0,98%	5-8%

6.15.3 Εδαφικοί τύποι

Η περιοχή Μάτι (ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018) έχει επιφάνεια 5,212 στρεμμάτων (5,2 km2). Πρόκειται για ζώνη ενιαία πολύ μικρής επιφάνειας με χαρακτηριστικά παραλιακής ζώνης και υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 0 και 50 m. Η ζώνη καταλαμβάνεται από αλλόχθονα γεωργικά εδάφη και σε μικρό ποσοστό αυτόχθονα εδάφη στο Βόρειο τμήμα της. Η χρήση τους έχει αλλάξει σε σχεδόν αμιγούς παραθεριστικής κατοικίας, ενώ στο Βόρειο Τμήμα υπάρχουν παραθεριστικές κατασκηνώσεις.

Τα εδάφη ανήκουν αποκλειστικά στον τύπο C.

Τα εδάφη των περιοχών εκτός ζώνης που απορρέουν σ' αυτή κυριαρχούνται από εδάφη που ανήκουν στον τύπο C και σε λίγες θέσεις στα μεγαλύτερα υψόμετρα από εδάφη που ανήκουν στον τύπο D.

Συμπερασματικά: Η ζώνη έχει εδάφη με μετρίως βραδεία ταχύτητα διήθησης που απομακρύνει το νερό με μέση/βραδεία ταχύτητα. Περιβάλλεται κυρίως από εκτάσεις με κλίση που απορρέουν εντός της ζώνης οι οποίες έχουν εδάφη με βραδεία ταχύτητα διήθησης.

6.15.4 Βλάστηση

Γενικά

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 ανήκει στην Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης (Quercetalia ilicis) (Ντάφης 1973, Horvat et al., 1974). Η Ευμεσογειακή Ζώνη βλάστησης ακολουθεί κατά μήκος τις ακτές της δυτικής, νοτιοανατολικής και ανατολικής Ελλάδας μέχρι τον Όλυμπο και επεκτείνεται στα νησιά του Αιγαίου, του Ιονίου, στο τμήμα και τις ανατολικές ακτές της Χαλκιδικής και κατά νησίδες στις ακτές της Μακεδονίας και Θράκης. Διακρίνεται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή χλωριδικά, οικολογικά και φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά, την υποζώνη Oleo-Ceratonion και την υποζώνη Quercion ilicis.

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 διακρίνεται η υποζώνη βλάστησης Oleo-Ceratonion. Η υποζώνη αυτή εμφανίζεται στην ξηρότερη ΝΑ και Α. Ελλάδα (μέχρι το Πήλιο), στα νησιά του Ν. Αιγαίου, στις χαμηλότερες θέσεις των ποδιών και της Ν. Χαλκιδικής και σε μερικά νησιά του Ιονίου πελάγους. Η υποζώνη αυτή μπορεί να διακριθεί σε δύο αυξητικούς χώρους. Στον κατώτερο, θερμότερο του Oleo – Ceratonietum και στο σχετικά ψυχρότερο του Oleo – lentiscetum. Και οι δύο αυξητικοί χώροι εκτείνονται στην περιοχή της Αττικής με τον δεύτερο να εμφανίζεται κατακόρυφα ή βορειότερα οριζόντια του πρώτου. Στον πρώτο αυξητικό χώρο οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και εφόσον οι περιοχές δεν καλλιεργούνται γεωργικά, καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων (garique, tomilaris), στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι, όπως Poterium spinosum, Genista acanthoclada, Euphorpia acanthothamnos καθώς και διάφορα χειλανθή (Lamiacaea), όπως Corydothymus capilatus, Salvia officinalis, Salvia pomifera, phlomis fruticosa. Balotta acetambulosa κ.ά. Στον δεύτερο αυξητικό χώρο παρουσιάζονται πλούσιες συστάδες Pinus halepensis ενώ συχνή είναι η παρουσία της Olea europaea var. silvestris και της Pistacia lentiscus. Άλλα

σημαντικά είδη είναι η Erica manipuliflora, Myrtus communis (σε υγρότερες περιοχές), Quercus coccifera, Lonicera etrusca, Rosa sempervirens, Smilax aspera, Styrax officinalis.

Από γεωργικής απόψεως κυριαρχεί η καλλιέργεια της ελιάς, των εσπεριδοειδών, της φιστικιάς κλπ.

Χλωριδική περιγραφή

Η περιοχή της ΖΔΥΚΠ «Περιοχή Μάτι» (EL06APSFR018), βρίσκεται νοτιότερα της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, χαρακτηρίζεται κυρίως από έντονη γεωργική δραστηριότητα. Εκτάσεις καλύπτονται από μη αρδεύσιμη – αρόσιμη γη που περιλαμβάνει δημητριακά, όσπρια, καλλιέργειες ζωοτροφών, βολβόφυτα, ανθοκομικές καλλιέργειες – δενδροκαλλιέργειες, όπως φυτώρια και οπωρώνες, οπωροκηπευτικά. Επίσης περιλαμβάνουν καλλιέργειες αρωματικών/φαρμακευτικών και μαγειρικών φυτών, καθώς και σύνθετα συστήματα καλλιέργειας. Λόγω του έντονου ανάγλυφου και των ορεινών όγκων που εντοπίζονται κυρίως στο δυτικό τμήμα της λεκάνης, υφίστανται δάση πλατύφυλλων, κωνοφόρων, μικτά δάση καθώς και μεταβατικές δασώδεις – θαμνώδεις εκτάσεις. Η σκληροφυλλική βλάστηση εντοπίζεται κυρίως στο ανατολικό τμήμα και περιλαμβάνει θαμνώδη βλάστηση με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη μακκία και τα φρύγανα.

Στην περιοχή εντοπίζεται το «Αισθητικό Δάσος του Σχινιά» με κυρίαρχο είδος την Κουκουναριά (Pinus pinea) και ποικιλία οικοτόπων (πευκοδάσος κουκουναριάς, αμμοθίνες, λίμνη Στόμη, υγροτοπικές εκτάσεις, χερσόνησος Κυνοσούρα, κόλπος Σχινιά, Μακαρία Πηγή, Ολυμπιακό Κωπηλατοδρόμειο).

Το πευκοδάσος του Σχινιά βρίσκεται μεταξύ των υγροτοπικών εκτάσεων και της θάλασσας, σε αμμώδη έκταση με αμμοθίνες (περίπου 3km μήκος και 450m πλάτος), είναι ένα από τα λίγα αισθητικά δάση Κουκουναριάς στην Ελλάδα και αποτελεί τύπο οικότοπου με προτεραιότητα για προστασία. Η κουκουναριά (Pinus pinea), με τη χαρακτηριστική ομπρελοειδή κόμη, εξαπλώνεται κυρίως στα δυτικά του δάσους, ενώ προς τα ανατολικά συνυπάρχει με τη χαλέπιο πεύκη (Pinus halepensis), η οποία σταδιακά την αντικαθιστά. Ο Υγρότοπος του Σχινιά, εμφανίζει γλυκό, υφάλμυρο και αλμυρό νερό, καλαμιώνες, αλμυρίκια, αλοφυτική βλάστηση και υγρά λιβάδια. Ο κόλπος του Σχινιά αποτελείται από αμμώδη βυθό όπου υπάρχουν εκτεταμένα λιβάδια του ανώτερου φυτού Ποσειδωνία (Posidonia oceanica). Προς τη βραχώδη θαλάσσια πλευρά της Κυνοσούρας, αναπτύσσεται διαφορετική υποθαλάσσια βλάστηση με ανώτερα φύκη (π.χ. φαιοφύκη, ροδοφύκη, χλωροφύκη).

Βορειοδυτικά της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 βρίσκεται το Δάσος Ραπεντόζας, στις παρυφές της Πεντέλης. Σήμερα, συναντάται σκίνα, πουρνάρια, φλόμους και διάφορους μικρούς θάμνους. Επίσης, υπάρχουν ακόμα λίγα μικρά πλατάνια, αλλά και πικροδάφνες, λυγαριές, μικρές ιτιές και συστάδες καλαμιών, συκιές. Η χλωρίδα περιλαμβάνει είδη που συναντά κανείς και στη Πεντέλη. Τα πιο σημαντικά φυτά από αυτά είναι το Tussilago farfara, το Cerinthe major, η ίριδες Iris attica και I. tuberosus, η κενταύρια Centaurea attica, η Alkanna tinctoria, η Onobrychis ebenoides, η ευφόρβια Euphorbia acanthothamnos, η Globularia alypum, το Ornithogalum comosum, ο Tragopogon porrifolius και οι ορχιδέες Orchis italica, Himantoglossum robertianum, Ophrys calocaerina, O. Ophrys ferrum equinum και O. Sicula.

Κατηγοριοποίηση βλάστησης

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 επικρατούν οι εκτάσεις με μηδενική βλάστηση (Άλλη χρήση, μη αγροτική, μεταφορικά δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι, πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 61,85% και ακολουθούν εκτάσεις με πυκνή βλάστηση (πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη) με ποσοστό 19,79%, εκτάσεις με χαμηλή βλάστηση (χορτολιβαδικές εκτάσεις, ευρείες γραμμικές καλλιέργειες) με ποσοστό 7,20% και εκτάσεις με μεσαία βλάστηση (Μόνιμη δενδροκαλλιέργεια, καρποφόρα δέντρα, καλλιέργεια αμπελώνων και ελαιώνων) με ποσοστό 4,62%.

Πίνακας 6.210: Κλάσεις βλάστησης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018

ΒΛΑΣΤΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018		
Κλάση	**Έκταση (km²)**	**Ποσοστό (%)**
Πυκνή	1,031	19,79
Μεσαία	0,241	4,62
Χαμηλή	0,375	7,20
Αραιή	0,000	0,00
Μηδενική	3,223	61,85
ΣΥΝΟΛΟ	**5,212**	**100,00**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ		

Η ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 εμπίπτει εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμών Λεκανοπεδίου Αττικής, EL0626. Οι κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.211: Κλάσεις βλάστησης στη λεκάνη απορροής και στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κλάσεις Βλάστησης (%)				
	Πυκνή	Μεσαία	Χαμηλή	Αραιή	Μηδενική
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	17,78	13,56	4,71	23,49
ΖΔΥΚΠ	**19,76**	**4,62**	**7,20**	**0,00**	**61,85**
Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ					

6.15.5 Χρήσεις Γης

Εντός της ΖΔΥΚΠ επικρατεί η κατηγορία 20 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021, με ποσοστό 41,92%. Ακολουθούν οι κατηγορίες 10 «Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 19,79%, 90 «Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι, κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.» με ποσοστό13,14%, 60 «Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων» με ποσοστό 9,16%, 21 «Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη» με ποσοστό 5,54% και 71 «Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη» με ποσοστό 4,59%. Οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσεων γης της ΖΔΥΚΠ καταλαμβάνουν ποσοστά μικρότερα του 3%.

Πίνακας 6.212: Χρήσεις γης εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR018	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
10	Πυκνή δασώδης βλάστηση με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	1,031	19,79
20	Πυκνή δόμηση (οικιστική, αστική κ.τ.λ.) με μη επιλέξιμη γεωργική ή βοσκοτοπική γη	2,185	41,92
21		0,289	5,54
60	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια ελαιώνων	0,477	9,16
61	Καλλιέργεια ελαιώνων με Δευτερεύουσα (σε άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) πλην ελαιώνων γεωργική κάλυψη	0,105	2,01
70	Αμιγής (σε ποσοστό άνω του 90% της συνολικής επιλέξιμης έκτασης του αγροτεμαχίου αναφοράς) καλλιέργεια αμπελώνων	0,136	2,61
71	Αμπελοκαλλιέργεια με Δευτερεύουσα (άνω του 10% της συνολικής έκτασης του αγροτεμαχίου) πλην αμπελοκαλλιεργειών γεωργική κάλυψη	0,239	4,59
90	Άλλη χρήση, μη αγροτική π.χ. αθλητικοί, αρχαιολογικοί χώροι,	0,685	13,14

Κωδ.	Περιγραφή Χρήσης	ΕΝΤΟΣ EL06APSFR018	
		Έκταση (km^2)	Ποσοστό (%)
	κοινόχρηστες εγκαταστάσεις, λατομεία, πεδία βολής, στρατιωτικοί χώροι κ.τ.λ.		
91	Μεταφορικά Δίκτυα π.χ. δρόμοι, σιδηρόδρομοι	0,065	1,25
Σύνολο		**5,212**	**100,00**

Η ΖΔΥΚΠ εμπίπτει εντός της ΛΑΠ EL0626. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής και συνολικά εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 6.213: Κατανομή χρήσεων γης στη λεκάνη απορροής των υδάτινων σωμάτων που απορρέει στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018

Κωδικός Λεκάνης Απορροής	Κατανομή Χρήσεων Γης (%)								
	10	20	21	60	61	70	71	90	91
ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)	40,46	13,45	0,81	8,40	8,32	0,62	2,66	8,32	0,86
ΖΔΥΚΠ	**19,79**	**41,92**	**5,54**	**9,16**	**2,01**	**2,61**	**4,59**	**13,14**	**1,25**

Πηγή: Ίδια επεξεργασία δεδομένων Χρήσεων Γης (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2021) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ

- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 δεν εντοπίζονται εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

-Έργα διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 δεν εντοπίζονται ΧΑΔΑ ή ΧΥΤΑ.

- Σταβλικές εγκαταστάσεις

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 δεν υφίστανται σταβλικές εγκαταστάσεις, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ 2021.

- Υδατοκαλλιέργειες

Σε ότι αφορά στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας, επί των παράκτιων υδάτων της περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 δεν εντοπίζονται υδατοκαλλιέργειες.

- Βιομηχανίες

Σε ότι αφορά στις βιομηχανικές μονάδες, στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018, δεν εντοπίζονται τέτοιου είδους μονάδες.

- Οδικό δίκτυο

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 εντοπίζεται τμήμα από έναν (1) κύριο οδικό άξονα, ήτοι:

- Εθνική Οδός 83 Αθήνα – Κηφισιά – Άνοιξη – Μαραθώνας – Ραφήνα.

- Λιμενικές εγκαταστάσεις

Εντός της περιοχής της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 και πλησίον των ορίων αυτής, εντοπίζεται ο επιβατικός λιμένας της Ραφήνας.

6.15.6 Προστατευόμενες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Γενικά

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 εντοπίζονται οι εξής προστατευόμενες, οι οποίες είναι ενταγμένες στο ΜΠΠ:

- Τέσσερις (4) προστατευόμενες περιοχές νερών κολύμβησης (ΠΝΚ) στον Κόλπο Πεταλίων

Οι προστατευόμενες περιοχές που εντοπίζονται εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.214: Προστατευόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 (Παράρτημα V ΠΔ 51/2007)

Προστατευόμενες Περιοχές Νερών Κολύμβησης (ΠΝΚ)				
Α/Α	**Κωδικός ΠΝΚ**	**Ονομασία ΠΝΚ**	**Κωδικός ΥΣ**	**Ονομασία ΥΣ**
1	ELBW069220062101	Ζούμπερι	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων-Ραφήνα
2	ELBW069220059101	Άγιος Ανδρέας	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων-Ραφήνα
3	ELBW069220058101	Μάτι	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων-Ραφήνα
4	ELBW069224076101	Κόκκινο Λιμανάκι	EL0626C0002N	Ακτές Κόλπου Πεταλίων-Ραφήνα

Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 δεν εντοπίζεται κανένα Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ), που να έχει ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.

Περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 δεν εντοπίζονται περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.

Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας ειδών και τύπων οικοτόπων.

6.15.7 Ανθρωπογενή Χαρακτηριστικά

Η ζώνη EL06APSFR018 έκτασης 5,21km2 εκτείνεται εντός των δήμων Μαραθώνος και Ραφήνας-Πικερμίου της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής. Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή του 2021 ο πληθυσμός του δήμου Μαραθώνος ανέρχεται σε 31.331 άτομα και του δήμου Ραφήνας- Πικερμίου σε 22.3207 άτομα. Εντός του δήμου Μαραθώνος στην δ.κ. Ν. Μάκρης (πληθυσμού 10.063 κατοίκων)και εντός της ζώνης εντοπίζονται οι οικισμοί Μάτι και Αγ. Ανδρέας και στον δήμο Ραφήνας- Πικερμίου εντός της δ.κ. Ραφήνας (πληθυσμού 14.620 κατοίκων) εντοπίζεται ο οικισμός Κόκκινο Λιμανάκι.

6.15.8 Υδρολογία και μηχανισμοί αποστράγγισης

Οι ορεινοί όγκοι που απορρέουν στην περιοχή είναι οι νοτιοανατολικές παρυφές της Πεντέλης, με τις βουνοκορφές Σκίμθι, Κακό Μελίσι και Πυργάρι. Η απορροή εντός της Ζώνης γίνεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά. Τα ρέματα που διασχίζουν την ζώνη με κατεύθυνση δυτική- ανατολική είναι από τα βόρεια προς τα νότια το ρ. Ζούμπερι, ρ, Αγ. Ανδρέα, ρ. Αμπελούπολης, ρ. Νέου Βουτζά , ρ. Παππά και ρ. Καλαβρύτων. Το ρ. Ζούμπερι όπως τα περισσότερα ρέματα της Ανατολικής Αττικής διαμορφώνεται από μισγάγγειες της ανατολικής πλευράς της Πεντέλης. Τα γεωμορφολογικά του χαρακτηριστικά ποικίλουν με βασικότερο τις μεγάλες κλίσεις στα ορεινά εκτός ζώνης και τις ηπιότερες στις κατάντη περιοχές, όπου παρατηρείται σημαντική οικιστική ανάπτυξη κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Το ρέμα Αμπελούπολης πηγάζει από το Πεντελικό όρος, στην συνέχεια εκτός περιοχής της ζώνης διαρρέει τον οικισμό της Αγίας Μαρίνας και κατάντη της Λ. Μαραθώνος εντός ζώνης πλέον διασχίζει χέρσα περιοχή με σχετικά διαμορφωμένη κοίτη, ρέει εντός σκυροδετημένου ανοικτού ορθογωνικού αγωγού, ενώ στη συνέχεια τα νερά ρέουν πλανώμενα εντός του Στρατοπέδου Στρατηγού Μιλτιάδη – Κ.Α.Α.Υ. Αγ. Ανδρέα έως την εκβολή του στη θάλασσα. Το ρ. Νέου Βουτζά ξεκινά από τις υπώρειες του Πεντελικού όρους, η διαδρομή του ρέματος τέμνεται από την λεωφόρο Μαραθώνος περίπου κάθετα στη ροή των επιφανειακών νερών. Το ρέμα διαμορφώνεται από μικρές μισγάγγειες στον οικισμό του Ν. Βουτζά που καταλήγουν σε τρεις κλάδους του ρέματος σε μισγάγγειες του ανάγλυφου. Οι δύο από αυτούς τους

κλάδους ενώνονται ακριβώς πριν από την Λ. Μαραθώνος με διασυνδετήριο αγωγό ενώ ο ενοποιημένος αγωγός τέμνει κάθετα τη Λεωφόρο. Κατάντη της Λ. Μαραθώνος, ο αγωγός ακολουθεί πορεία κάθετη στην λεωφόρο, εν συνεχεία διέρχεται μέσω κλειστού αγωγού διαμέσου των οδών του οικισμού και καταλήγει στη θάλασσα. Το ρέμα Παππά πηγάζει από το Πεντελικό όρος, αποστραγγίζει μαζί με το ρ. Ν. Βουτζά τον οικισμό του Νέου Βουτζά, διασχίζει την Λ. Μαραθώνος και κατάντη αυτής διασχίζει χέρσα περιοχή με σχετικά διαμορφωμένη κοίτη εκβάλοντας στην θάλασσα στην Αργυρά Ακτή. Το ρ. Καλαβρύτων πηγάζει από τους λόφους που βρίσκονται περί τα 600μ. δυτικά της ακτής που εκβάλλει (Κόκκινο Λιμανάκι Ραφήνας), Η διεύθυνση του ρέματος είναι ΒΑ μέχρι να απαντήσει την οδό Καλαβρύτων και στη συνέχεια ρέει ανατολικά μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα.



Σχήμα 6.32: Υδατορεύματα στην περιοχή Μάτι

Από τα στοιχεία των αγροτοδασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος της Ελλάδος, του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη, για την περίοδο 2017-2021 στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης έχουν καταγραφεί 3 πυρκαγιές, ενώ η συνολική καμένη έκταση ανέρχεται σε 12,530 km2. Το πλήθος των περιστατικών και οι καμένες εκτάσεις ανά δασαρχείο, για την περίοδο 2017-2021 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα. Από τις καταγεγραμμένες πυρκαγιές προκύπτει ότι ποσοστό 100% καταλαμβάνουν οι δασικές εκτάσεις. Κατά την περίοδο 2017 – 2021, στην ευρύτερη περιοχή της

ΖΔΥΚΠ, έχει εκδηλωθεί 1 πολύ μεγάλη πυρκαγιά (καμένης έκτασης >10,00 km2) όπου έχουν καεί 12,500 km2 δασικής έκτασης (ξεκίνησε εκτός ΣΔΚΥΠ στο Νταού Πεντέλης και γρήγορα επεκτάθηκε στην περιοχή με τραγικό απολογισμό τον θάνατο 104 ανθρώπων). Σύμφωνα με τα στοιχεία του Εθνικού Παρατηρητηρίου Εθνικών Πυρκαγιών (ΕΠΑΔΑΠ) για το 2022 στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ δεν υπάρχουν καταγεγραμμένες πυρκαγιές.

Πίνακας 6.215: Αγροτοδασικές πυρκαγιές ευρύτερης περιοχής ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 (περίοδος 2017 – 2021)

Έτος	Αριθμός	Δάση (km^2)	Δασική Έκταση (km^2)	Άλση (km^2)	Χορτ/κές Εκτάσεις (km^2)	Καλάμια – Βάλτοι (km^2)	Γεωργικές Εκτάσεις (km^2)	Υπολείμματα Καλλιεργειών (km^2)	Σκουπι δότοποι (km^2)	Σύνολο (km^2)
2017	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**
2018	1	0,000	12,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**12,500**
2019	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**
2020	1	0,000	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,030**
2021	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**
Σύνολο	**3**	**0,000**	**12,530**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**12,530**
Ποσοστό	**%**	**0,00**	**100,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**100,00**
Πηγή: Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος, 2022 (https://www.fireservice.gr/el/synola-dedomenon)										

6.15.9 Τεχνικά έργα – Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα

Σε ότι αφορά στα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα λαμβάνονται υπόψη το Μητρώο Μεγάλων Ελληνικών Φραγμάτων, Ελληνική επιτροπή μεγάλων φραγμάτων, (Νοέμβριος 2013) (http://www.eeft.gr/Fragmata_Elladas_201311.pdf) , το «Μητρώο Εγγειοβελτιωτικών Έργων», της Δ/νσης Σχεδιασμού Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Αξιοποίησης Εδαφοϋδατικών Πόρων» του πρώην ΥΠΑΠΕΝ (νυν ΥΠΕΝ), ο «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων» για το ΥΔ Αττικής (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2023, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος ΑΤΤΙΚΗΣ, 2023), ο Κατάλογος των Μεγάλων Έργων της Ελλάδας (www.ypodomes.com,), το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ. [23]) του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών Ναυτιλίας και Τουρισμού (www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/), το ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (http://www.pepattikis.gr/home/) Επίσης , λήφθηκε υπόψη ο επίσημος διαδικτυακός τόπος του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων

[23] http://www.ops.gr/Ergorama/fileUploads/PROODOS%20PROGRAMMATWN/kps/entagmena/attica.htm

που παρέχει αναλυτική πληροφόρηση για την πορεία υλοποίησης των έργων του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2014-2020) και του Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ 2014-2020) (https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/).

Έργα Ταμίευσης

Στην ευρύτερη περιοχή της ζώνης EL06APSFR018 δεν εντοπίζονται έργα ταμίευσης.

Αντιπλημμυρικά και Εγγειοβελτιωτικά Έργα

Αντιπλημμυρικά έργα που εντοπίστηκαν από διάφορες πηγές εντός της ζώνης EL06APSFR018 παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 6.216: Ενταγμένα αντιπλημμυρικά έργα εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟ-ΔΟΤΗΣΗΣ	ΔΗΜΟΣ
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ15 (Π.Κ. 2012επ08500123)	600.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ12 (Π.Κ. 2012επ08500120)	630.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ13 (Π.Κ. 2012επ08500121)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	
Καθαρισμός Ρεμάτων Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής. Υδρ14 (Π.Κ. 2012επ08500122)	1.000.000,00	ΕΘΝΙΚΟ ΠΔΕ	

Έργα διευθετήσεων-ευθυγραμμίσεων χειμάρρων, ρύθμισης ροής και αλλαγής πορείας

Εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 δεν έχουν εντοπιστεί έργα διευθετήσεων χειμάρρων.

Έργα Αναδασώσεων

Σε ότι αφορά τις κηρύξεις αναδάσωσης, σύμφωνα με τα στοιχεία του Δασαρχείου Πεντέλης, στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 και εντός των ορίων της Ζώνης, τα τελευταία δέκα έτη (από το 2013), έχει κηρυχθεί μία (1) έκταση ως Αναδασωτέα (βλ. παρακάτω πίνακα), στην θέση «Νταού Πεντέλης - Λύρειο - Νέος Βουτζάς – Νέος Πόντος - Αγ. Βαρβάρα - Γεροτσακούλι - Σκουφέϊκα - Μάτι - Κόκκινο Λιμανάκι - Αμπελούπολη - Προβάλινθος», των Δήμων Πεντέλης (Δ.Ε. Πεντέλης),

Ραφήνας - Πικερμίου (Δ.Ε. Ραφήνας) και Μαραθώνος (Δ.Ε. Ν. Μάκρης) της Π.Ε. Αν. Αττικής, λόγω πυρκαγιάς που εκδηλώθηκε στις 23-07-2018.

Πίνακας 6.217: Κηρύξεις αναδασώσεων εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 (Δασαρχείο Πεντέλης, 2023)

Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Απόφαση	ΦΕΚ	Έκταση (km²)	Έτος	Συντεταγμένες	
						Χ	Υ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΠΕΝΤΕΛΗΣ							
ΕΝΤΟΣ ΖΔΥΚΠ							
1	«Νταού Πεντέλης - Λύρειο - Νέος Βουτζάς – Νέος Πόντος - Αγ. Βαρβάρα - Γεροτσακούλι - Σκουφέϊκα - Μάτι - Κόκκινο Λιμανάκι - Αμπελούπολη - Προβάλινθος», των Δήμων Πεντέλης (Δ.Ε. Πεντέλης), Ραφήνας - Πικερμίου (Δ.Ε. Ραφήνας) και Μαραθώνος (Δ.Ε. Ν. Μάκρης) της Π.Ε. Αν. Αττικής	4249/16.10.2018	415/Β/2018	5,808	2018	497871,493	4208570,197

<u>Ορεινά Αντιπλημμυρικά και Αντιδιαβρωτικά Έργα</u>

Όσον αφορά άλλα έργα υπαγόμενα στις αρμοδιότητες των δασαρχείων, εκτός των ορίων της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 προς τα δυτικά έχουν αναπτυχθεί εφτά (7) φράγματα στο πλαίσιο του έργου «Αντιδιαβρωτικά – Αντιπλημμυρικά καμένων εκτάσεων Δήμων Ραφήνας – Πικερμίου και Μαραθώνος (Διευθέτηση κοίτης χειμάρρων)» (Δασαρχείο Πεντέλης, 2023). Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των φραγμάτων παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.218: Έργα φραγμάτων στην περιοχή αρμοδιότητας του Δασαρχείου Πεντέλης στην ευρύτερη περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 (Δασαρχείο Καπανδριτίου, 2023)

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνης (km^2)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									Χ	Υ
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΠΕΝΤΕΛΗΣ										
ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΔΥΚΠ										
1	Κλεφτών/ Μαραθώνος	Αντιδιαβρωτικά – Αντιπλημμυρικά καμένων εκτάσεων Δήμων Ραφήνας – Πικερμίου και Μαραθώνος (Διευθέτηση κοίτης χειμάρρων)	4,00	7,40	1,40	1,916	Σκυρόδεμα	2019	496732.0472	4210906.326
2			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		496875.3763	4210978.806
3			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497052.7307	4210901.284
4			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497238.8913	4211066.238
5			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497326.9215	4211105.431
6			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497526.970	4211237.419
7			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497618.7562	4211285.064
8			4,00	7,40	1,40		Σκυρόδεμα		497829.3784	4211309.306
9			0,60	8,90	1,50		Σκυρόδεμα		497829.3784	4211309.306

ΦΡΑΓΜΑΤΑ										
Α/Α	Θέση/ΟΤΑ	Έργο	Ύψος φράγματος (m)	Πλάτος (m)	Ύψος διάρρου (m)	Επιφάνεια λεκάνης (km^2)	Υλικά	Έτος	Συντεταγμένες	
									Χ	Υ
10	Κλεφτών/Μαραθώνος		2,00	4,70	0,70	0,193	Συρματόπλεχτα κιβώτια	2019	495936.5562	4211242.707
11			2,00	4,70	0,70		Συρματόπλεχτα κιβώτια		495951.2016	4211200.943
12	Πηγαδάκι/Πεντέλης		1,50	5,40	1,40	0,472	Συρματόπλεχτα κιβώτια	2019	495781.8643	4210347.93
13	Πηγαδάκι/Ραφήνας/ Πικερμίου		1,50	8,90	1,40	1,843	Συρματόπλεχτα κιβώτια	2019	495845.9379	4209200.3

7 ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

Στο πλαίσιο της ανάλυσης των μηχανισμών αποστράγγισης, είναι απαραίτητη η διερεύνηση της επιρροής των πυρκαγιών στο πλημμυρικό καθεστώς στις εξεταζόμενες λεκάνες απορροής.

Στο παρόν Παραδοτέο, κατ' αρχήν πραγματοποιήθηκε η καταγραφή και αξιολόγηση των πυρκαγιών που έπληξαν περιοχές εντός του ΥΔ την τελευταία επταετία, με χρήση δεδομένων χαρτογράφησης, με σχετικά πληροφοριακά στοιχεία των αντίστοιχων συμβάντων και τα οποία δύνανται να επηρεάσουν την απορροή στις ως άνω λεκάνες απορροής.

Κατώτατο «χωρικό κατώφλι» για την εξέταση της επίδρασης της πυρκαγιάς ορίστηκε το 5% της υπολεκάνης απορροής. Συνεπώς υπολεκάνες που έχουν πληγεί από πυρκαγιές, σε ποσοστό μικρότερο του 5%, εξαιρέθηκαν από περαιτέρω αξιολόγηση. Στις περιοχές που εξετάστηκαν έγινε καταγραφή των τυχόν αντιπλημμυρικών ή άλλων έργων (π.χ. συγκράτηση φερτών, βλ. ενότητα 'Τεχνικά έργα - Υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα') που έχουν υλοποιηθεί και επηρεάζουν την απορροή στις αντίστοιχες λεκάνες απορροής. Όπου εντοπίστηκαν αντίστοιχα έργα, ελήφθησαν υπόψη τόσο στην επιρροή της πυρκαγιάς στις περιοχές αυτές, όσο και στην υδρολογική ανάλυση αυτών των λεκανών απορροής.

Στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης, ο εντοπισμός των πληγέντων περιοχών έγινε λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα των χαρτογράφησης καμένων εκτάσεων του Εθνικού Παρατηρητηρίου Δασικών Πυρκαγιών (ΕΠαΔαΠ[30]), τα οποία μας χορηγήθηκαν από τον παραπάνω Φορέα σε ηλεκτρονική μορφή. Τα δεδομένα αυτά περιλαμβάνουν όλες τις χαρτογραφήσεις που διενεργήθηκαν στο πλαίσιο του ΕΠαΔαΠ από το 2016 κι έπειτα, όταν και άρχισε η πιλοτική τότε λειτουργία του. Η πληροφορία αυτή αποτυπώνεται από το Παρατηρητήριο με τη χρήση δορυφορικών δεδομένων (π.χ. εφαρμογή εικόνων Sentinel-2) για την χαρτογράφηση καμένων εκτάσεων υψηλής ακρίβειας. Τα πρωτογενή στοιχεία των καμένων εκτάσεων αφορούν, όπως έχει προαναφερθεί, στις πυρκαγιές από το 2016 και έπειτα και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες πληροφορίες:

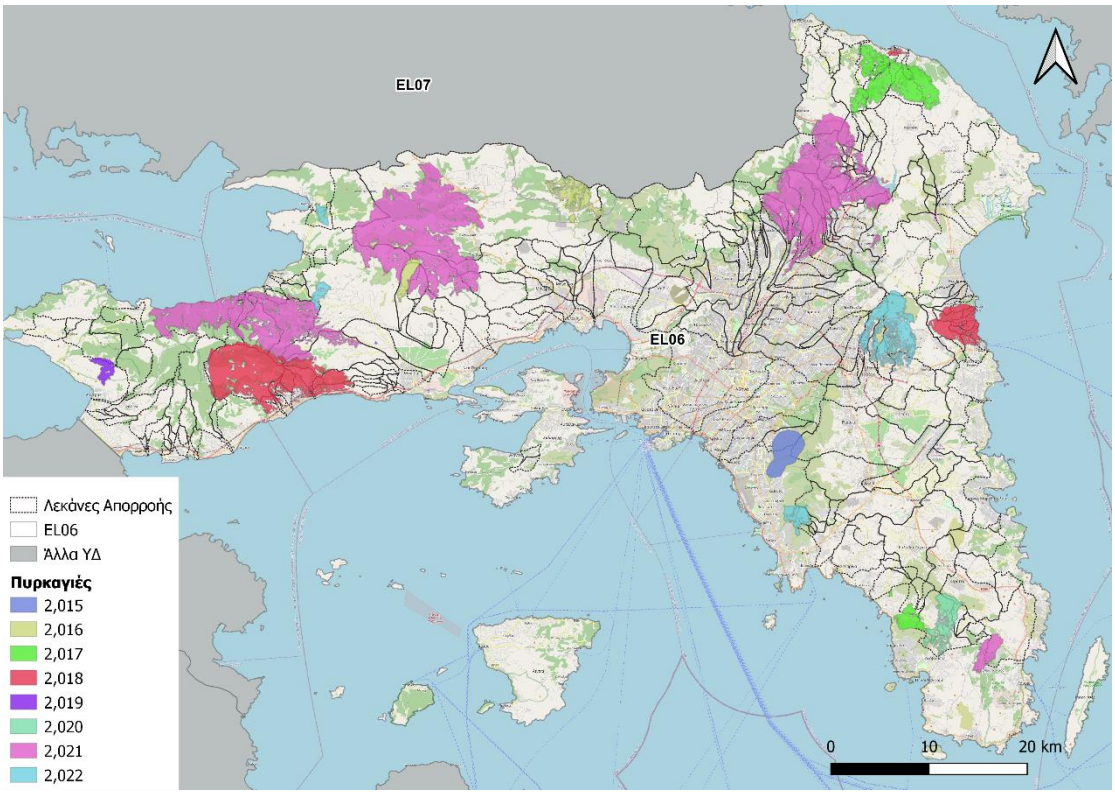
- το έτος έναρξης πυρκαγιάς
- την ημερομηνία έναρξης πυρκαγιάς
- τη διοικητική περιοχή σε κάθε επίπεδο NUTS όπου ανήκει κατά το μεγαλύτερο μέρος η καμένη έκταση (ή η τοποθεσία έναρξης σε πολύ μεγάλες πυρκαγιές)
- ένα τοπωνύμιο με το οποίο συνδέεται η κάθε πυρκαγιά (συνήθως η κοντινότερη περιοχή στο σημείο έναρξης ή όπως έγινε γνωστή από τα ΜΜΕ στις μεγαλύτερες πυρκαγιές)
- το Δασαρχείο και την Διεύθυνση Δασών, αντιστοίχως, όπου ανήκει κατά το μεγαλύτερο μέρος η καμένη έκταση
- τη συνολική καμένη έκταση σε εκτάρια

[30] http://epadap.web.auth.gr/

- τον τύπο κάλυψης γης με τη σχετική μεγαλύτερη καμένη επιφάνεια εντός της περιμέτρου της πυρκαγιάς, σύμφωνα με τη χαρτογράφηση κάλυψης γης του Corine Land Cover (CLC) του 2018

Συμπληρωματικά, αξιοποιήθηκαν τα γεωχωρικά δεδομένα του Copernicus (European Forest Fire Information System (EFFIS))31, κυρίως σε περιπτώσεις πυρκαγιών όπου η καμένη έκταση δεν καταγραφόταν στα στοιχεία του ΕΠαΔαΠ. Αξίζει να αναφερθεί ότι για λόγους επαλήθευσης και εμπλουτισμού της πληροφορίας των πολυγώνων των καμένων εκτάσεων καθώς και εξαγωγή στατιστικών στοιχείων ανά ΖΔΥΚΠ, αξιοποιήθηκαν επίσης και στοιχεία καταγραφής δασικών πυρκαγιών του Πυροσβεστικού Σώματος, όπως μας χορηγήθηκαν στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης. Τα στοιχεία αυτά μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, την ημερομηνία του συμβάντος, την πόλη, τη συγκεκριμένη διεύθυνση του συμβάντος, καθώς και περιγραφή του τύπου κάλυψης γης που επλήγη.

Ύστερα από κατάλληλη επεξεργασία των παραπάνω στοιχείων, εντοπίστηκαν και χαρτογραφήθηκαν οι πυρκαγιές που έπληξαν περιοχές του ΥΔ από το 2016 έως σήμερα.



Σχήμα 7.1: Εκτάσεις του ΥΔ που επλήγησαν από πυρκαγιές από το 2016 έως σήμερα

31 https://effis.jrc.ec.europa.eu/

Όσον αφορά την μεθοδολογία αξιολόγησης που εφαρμόστηκε για τον βαθμό επίδρασης των πυρκαγιών στην απορροή των αντίστοιχων λεκανών απορροής, αναφέρεται ότι ελήφθησαν υπόψη μόνο τα συμβάντα πυρκαγιών από το 2020 και μετά.

Πυρκαγιές για τις οποίες έχει παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 2-3 ετών από το συμβάν (πριν το 2020), κρίθηκε σκόπιμο να μην συμπεριληφθούν ως προς την επιρροή τους στην μεταβολή της απορροής λόγω πυρκαγιάς. Η ως άνω αντιμετώπιση ελήφθη λαμβάνοντας υπόψη ότι στο διάστημα που μεσολάβησε έως σήμερα εκτιμάται ότι η καμένη έκταση έχει ως ένα σημαντικό βαθμό ανακάμψει και παρότι η αρχική βλάστηση δεν θα έχει πλήρως αποκατασταθεί, η επιρροή της αλλαγής της κάλυψης γης λόγω πυρκαγιάς θα έχει μειωθεί και συνεπώς η υδρολογική συμπεριφορά θα προσεγγίζει αυτή που είχε η λεκάνη πριν την πυρκαγιά.

Επομένως, για την αξιολόγηση των καμένων εκτάσεων και του βαθμού επίδρασης αυτών στην απορροή, ελήφθησαν υπόψη:

- Η διάρκεια της πυρκαγιάς
- Η έκταση της καμένης περιοχής
- Το μέγεθος της πυρκαγιάς
- Το έτος της εκδήλωσης της πυρκαγιάς
- Η επαναληψιμότητα της πυρκαγιάς

Πιο συγκεκριμένα,

- η **διάρκεια της πυρκαγιάς** προέκυψε από τα στοιχεία του ΕπαΔαΠ, του Copernicus και της Πυροσβεστικής, όπου αναγράφεται η διάρκειά της (ημερομηνία και ώρα έναρξης, ημερομηνία και ώρα παύσης).
- η **έκταση της καμένης περιοχής**, προέκυψε από τα στοιχεία του ΕπαΔαΠ, του Copernicus και της Πυροσβεστικής, όπου αναγράφεται η καμένη έκταση σε εκτάρια (στα δεδομένα της Πυροσβεστικής και του ΕπαΔαΠ καταγράφεται η καμένη έκταση συνολικά αλλά και ανά χρήση π.χ. Δάσος, Γεωργική έκταση κ.λπ.).
- το **μέγεθος της πυρκαγιάς**, προέκυψε από τη σημαντικότητα του γεγονότος, εάν για παράδειγμα πρόκειται για μία πυρκαγιά η οποία καλύπτει μεγάλο ποσοστό της έκτασης της υπολεκάνης (>30%), ή εάν η πυρκαγιά αφορά στο μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασής της δασικές εκτάσεις, δάση κ.λπ.
- το **έτος της εκδήλωσης της πυρκαγιάς**, αφορά στο κατά πόσο πρόσφατο είναι το γεγονός της πυρκαγιάς.
- η **επαναληψιμότητα της πυρκαγιάς**, αφορά στο εάν είχε συμβεί κάποιο γεγονός πυρκαγιάς στο παρελθόν, στο σύνολο ή σε τμήμα της πιο πρόσφατης καμένης έκτασης. Προκειμένου για την εξέταση αυτού του παράγοντα εξετάστηκαν οι ορθοφωτοχάρτες της εκάστοτε καμένης περιοχής, για τον εντοπισμό καμένης έκτασης στο παρελθόν.

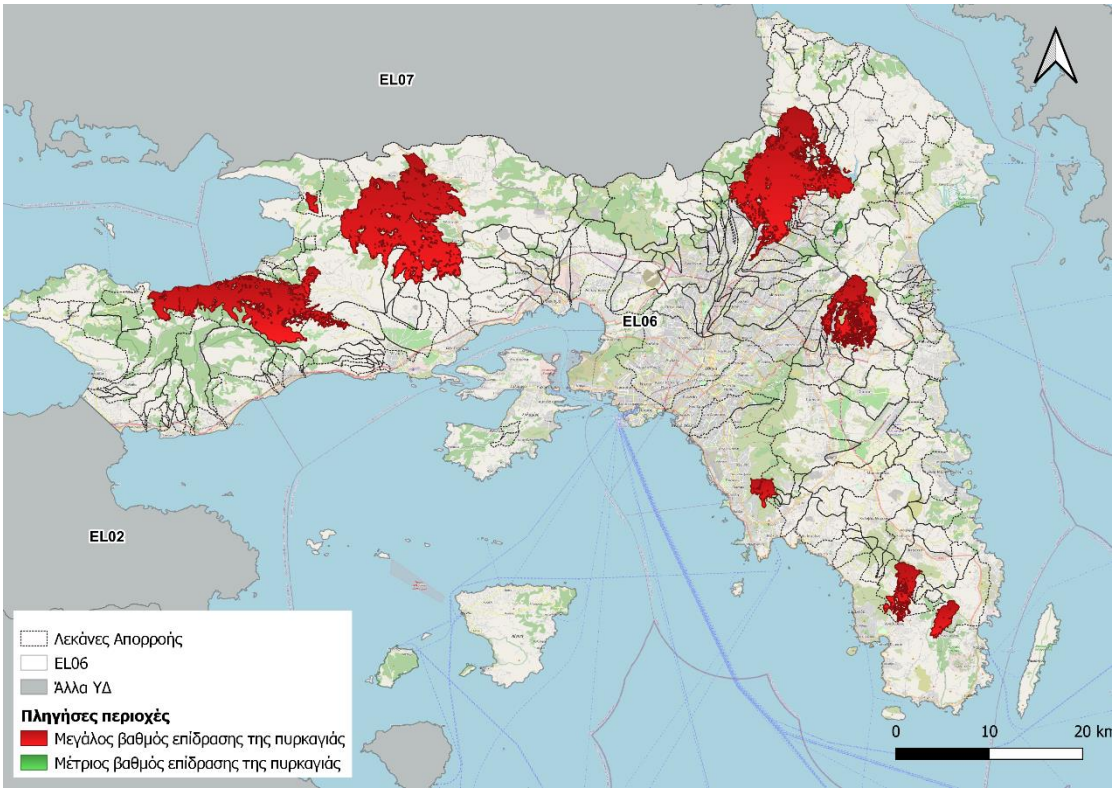
Με βάση τα παραπάνω, τελικά η αξιολόγηση του βαθμού επίδρασης της πυρκαγιάς ταξινομήθηκε με βάση την σφοδρότητα αυτής (fire severity), ως εξής:

- **Χαμηλός βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς**: Μικρή διατήρηση δέντρων με ύπαρξη φύλλων και σε μεγάλο βαθμό καμένων μίσχων, επιφανειακή βλάστηση σχετικά

απανθρακωμένη, οργανικό υπόστρωμα σε μεγάλο βαθμό άθικτο περιορισμός απανθράκωσης σε μερικά χιλιοστά (mm)

- **Μέτριος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς**: Καμένοι κορμοί δέντρων με διατήρηση κάποιων φύλλων, μέτρια απανθρακωμένη επιφανειακή βλάστηση, υπόστρωμα σε μέτριο βαθμό απανθράκωσης
- **Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς**: Εκτεταμένη καταστροφή κορμών δέντρων και βελόνων, εναπόθεση λευκής τέφρας και απανθρακωμένη οργανική ύλη σε βάθος αρκετών εκατοστών (cm)

Συνοψίζοντας η παραπάνω ανάλυση και τα πορίσματα αυτής σχετικά με τον βαθμό επιρροής της πυρκαγιάς θα αποτυπώσει μία μέση κατάσταση επίδρασης πυρκαγιάς σε επίπεδο υπολεκάνης απορροής, η οποία θα ληφθεί υπόψη και στην μεταβολή του συντελεστή απορροής. Επισημαίνουμε ότι η μεθοδολογία μεταβολής του συντελεστή απορροής της κάθε υπολεκάνης λόγω πυρκαγιών περιγράφεται αναλυτικά στο παραδοτέο Π4- Πλημμυρικά Υδρογραφήματα (Τεχνική έκθεση και αναλυτικά αποτελέσματα).



Σχήμα 7.2: Ταξινόμηση πυρκαγιών με βάση την σφοδρότητα τους (πυρκαγιές 2020 έως σήμερα)

Τα αναλυτικά στοιχεία των καμένων εκτάσεων όπως χρονολογία, καμένη έκταση, καμένη βλάστηση, βαθμός καταστροφής κ.ά., για τις περιοχές του ΥΔ παρατίθενται στο Παράρτημα.

8 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

8.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΟΥ

Για τις ανάγκες του έργου αξιοποιήθηκαν οι τοπογραφικές αποτυπώσεις των τεχνικών που διενεργήθηκαν στα πλαίσια του 1ου κύκλου του ΣΔΚΠ και περιλαμβάνουν αποτυπώσεις γεφυρών, οχετών, ιρλανδικών διαβάσεων και διατομών επί των εξεταζόμενων ρεμάτων. Συνολικά, στον προηγούμενο κύκλο του ΣΔΚΠ αποτυπώθηκαν 137 τεχνικά έργα.

8.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΜΕΛΕΤΕΣ

Στην παρούσα 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) χρησιμοποιήθηκαν και ενσωματώθηκαν οι τοπογραφικές αποτυπώσεις των τεχνικών έργων (γέφυρες, οχετοί, ιρλανδικές διαβάσεις) που διενεργήθηκαν στα πλαίσια της μελέτης «Επικαιροποίηση Master Plan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής». Τα τεχνικά έργα που αποτυπώθηκαν στα πλαίσια της αναφερόμενης μελέτης επιλέχθηκαν λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω, είτε συνδυαστικά είτε ανεξάρτητα:

- Να βρίσκεται εντός ΖΔΥΚΠ
- Να μην έχει αποτυπωθεί στο πλαίσιο των πρόσφατων ΣΔΚΠ
- Να βρίσκεται εντός του υδρογραφικού δικτύου το οποίο επηρεάζει την ροή
- Να βρίσκεται εντός πλημμυρικής κατάκλυσης βάσει των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας (τουλάχιστον 50ετίας)
- Να βρίσκεται πλησίον περιοχών με πλημμυρικά προβλήματα
- Μεγάλοι οχετοί που βρίσκονται είτε κατά μήκος μεγάλων οδικών αξόνων, είτε κατά μήκος σιδηροδρομικών γραμμών
- Επιλεγμένες θέσεις στις οποίες εντοπίστηκε κατάκλυση για Τ=100 έτη.
- Θέσεις που προέκυψαν στο πλαίσιο της ιεράρχησης του πλημμυρικού κινδύνου

Συνολικά, στην αναφερόμενη μελέτη αποτυπώθηκαν 100 τεχνικά έργα.

8.3 ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Θεωρήθηκε ότι οι αποτυπώσεις των τεχνικών έργων που διενεργήθηκαν στον 1ο κύκλο του ΣΔΚΠ καθώς και η ενσωμάτωση των αποτυπώσεων της Επικαιροποίησης του Master Plan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής, καλύπτουν επαρκώς τις ανάγκες της παρούσας 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΚΠ. Το σύνολο των τοπογραφικών αποτυπώσεων είναι 237 και καλύπτει όλη την έκταση του ΥΔ Αττικής.

ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ

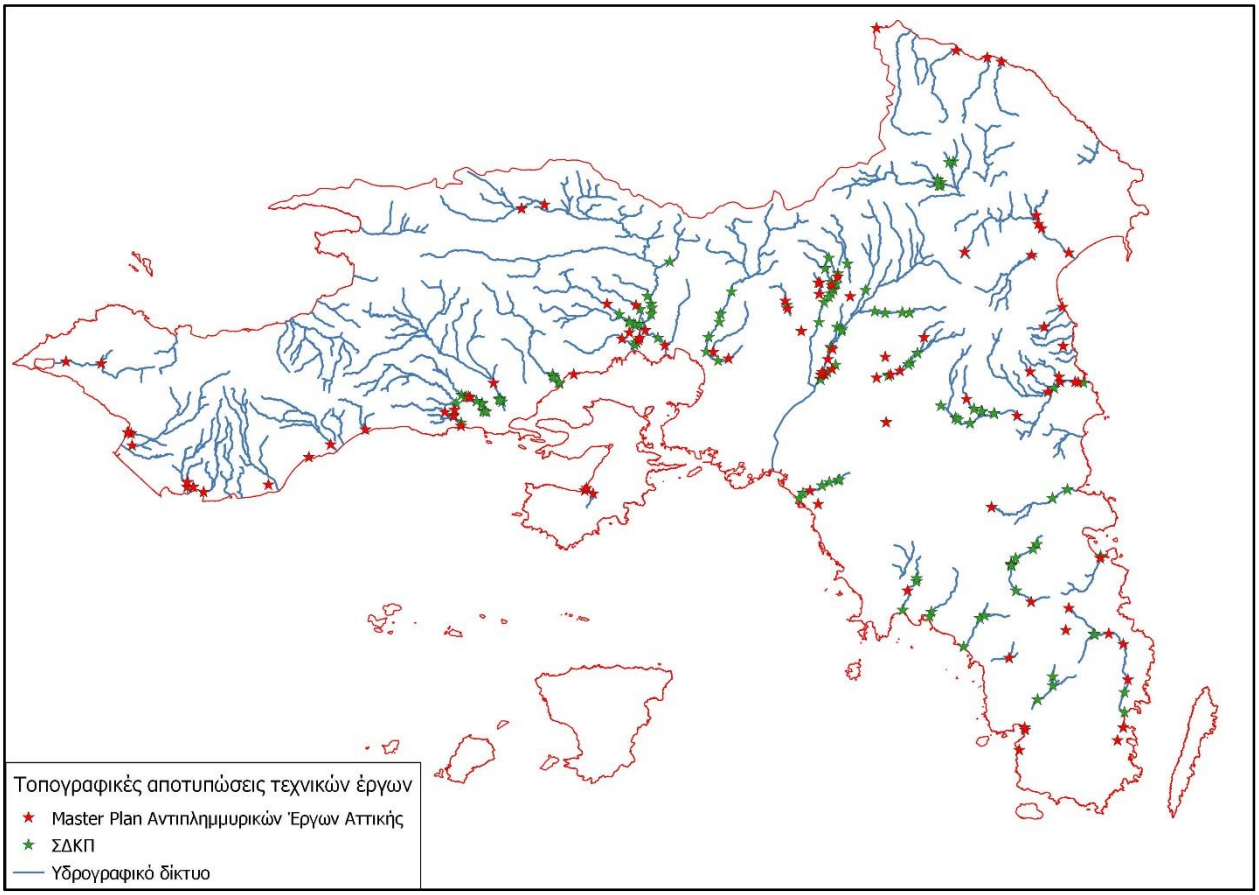
Στα σχεδία των τοπογραφικών αποτυπώσεων που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα 1η Αναθεώρηση του ΣΔΚΠ και προέρχονται είτε από το υφιστάμενο ΣΔΚΠ είτε από άλλες μελέτες (Master Plan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής κλπ.) διατηρείται η υφιστάμενη κωδικοποίηση.

Πίνακας 8.1: Τεχνικά έργα που αποτυπώθηκαν και αξιοποιήθηκαν στο ΥΔ Αττικής

Κατηγορία Τεχνικού	Αριθμός αποτυπώσεων ΣΔΚΠ	Αριθμός αποτυπώσεων από άλλες μελέτες
Γέφυρες	127	34
Οχετοί	10	63
Ιρλανδική διάβαση	0	3
Σύνολο:	**137**	**100**

8.4 ΔΙΑΤΟΜΕΣ

Αντίστοιχα αξιοποιήθηκαν οι διατομές που ελήφθησαν τόσο στα πλαίσια του 1ου κύκλου του ΣΔΚΠ όσο και στα πλαίσια της Επικαιροποίησης του Master Plan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής. Οι θέσεις των διατομών που ελήφθησαν στα πλαίσια του Master Plan συμπίπτουν με τις θέσεις αποτύπωσης των τεχνικών έργων καθώς συμπεριλαμβάνεται ένα μήκος περίπου 50 μέτρων ανάντη και κατάντη του τεχνικού έργου.



Σχήμα 8.3: Θέσεις τοπογραφικών αποτυπώσεων και λήψης διατομών που αξιοποιήθηκαν στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης ΣΔΚΠ στο ΥΔ Αττικής

9 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο πλαίσιο της κατάρτισης των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, για την καταγραφή των ιστορικών πλημμυρικών γεγονότων (Άρθρο 4 της Οδηγίας για τις Πλημμύρες) και των ιδιοχαρακτηριστικών τους (αίτια, μηχανισμοί, χαρακτηριστικά, επιπτώσεις, βαθμός των συνολικών ζημιών) χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΕΓΥ 2012).

Στα κατευθυντήρια κείμενα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ "DocumentNo.0: GuidanceforReportingundertheFloodsDirective » και « DocumentNo.2: FloodsDirectivereporting: UserGuidetothereportingschemav6.0» προτείνεται κατηγοριοποίηση και κωδικοποίηση των πλημμυρών βάσει των χαρακτηριστικών τους , των επιπτώσεων, των αιτίων και των μηχανισμών πλημμύρας. Η εν λόγω κωδικοποίηση σε σχέση με τα χαρακτηριστικά και τις επιπτώσεις πλημμύρας παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 9.1: Χαρακτηριστικά Πλημμύρας

Κωδικός Χαρακτηριστικών Πλημμύρας	Τύπος χαρακτηριστικών πλημμύρας	Περιγραφή τύπου χαρακτηριστικών πλημμύρας
A31	Ραγδαία πλημμύρα	Η πλημμύρα η οποία φτάνει την αιχμή και την πτώση της σε σύντομο χρονικό διάστημα και συνήθως προκύπτει μετά από έντονη βροχόπτωση σε μια σχετικά μικρή περιοχή.
A32	Πλημμύρα από λιώσιμο χιονιού	Πλημμύρα που οφείλεται σε ταχεία τήξη χιονιού, πιθανόν σε συνδυασμό με βροχόπτωση ή παρεμπόδιση της ροής από κομμάτια πάγου.
A33	Άλλη γρήγορης εξέλιξης πλημμύρα	Πλημμύρα η οποία εξελίσσεται με γρήγορους ρυθμούς, αλλά όχι στιγμιαία πλημμύρα
A34	Μέτριας εξέλιξης πλημμύρα	Ένα πλημμυρικό επεισόδιο, το οποίο εξελίσσεται με μικρότερους ρυθμούς από μια στιγμιαία πλημμύρα.
A35	Αργής εξέλιξης πλημμύρα	Πλημμύρα η οποία χρειάζεται μεγάλο χρόνο για να εξελιχθεί.
A36	Μεταφορά λάσπης	Πλημμύρα με μεταφορά μεγάλης ποσότητας λάσπης.
A37	Ροή ιδιαίτερα υψηλής ταχύτητας	Πλημμύρα της οποίας τα νερά κινούνται με μεγάλη ταχύτητα.

Κωδικός Χαρακτηριστικών Πλημμύρας	Τύπος χαρακτηριστικών πλημμύρας	Περιγραφή τύπου χαρακτηριστικών πλημμύρας
A38	Πλημμύρα ιδιαίτερα μεγάλου βάθους	Πλημμύρα της οποία τα νερά προέρχονται από σημαντικό βάθος.
A39	Άλλα χαρακτηριστικά	Άλλο η κανένα χαρακτηριστικό πλημμύρας
A40	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν δεδομένα για τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας

Πίνακας 9.2:Επιπτώσεις Πλημμύρας

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
Ανθρώπινη Υγεία		
B11	Δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, είτε σαν άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις, όπως μπορούν να προκύψουν από ρύπανση ή από διακοπή των υπηρεσιών που σχετίζονται με την παροχή και επεξεργασία νερού, και μπορούν να οδηγήσουν σε θανάτους.
B12	Κοινωνία	Αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνία, όπως, επιβλαβείς συνέπειες στην τοπική δημόσια διοίκηση, στη διαχείριση εκτάκτων καταστάσεων, στην εκπαίδευση, στην υγεία και στις δημόσιες υποδομές εργασίας, όπως τα νοσοκομεία.
B13	Άλλο	Άλλο
B14	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
Περιβάλλον		
B21	Κατάσταση υδάτινου σώματος	Δυσμενείς επιπτώσεις στην οικολογική ή χημική κατάσταση των επιφανειακών υδατικών σωμάτων ή στην χημική κατάσταση των υπόγειων. Τέτοιες επιπτώσεις μπορεί να προκύψουν λόγω ρύπανσης από διάφορες πηγές (σημειακές ή διάχυτες) ή λόγω των υδρομορφολογικών επιπτώσεων των πλημμυρών.
B22	Προστατευόμενες περιοχές	Δυσμενείς επιπτώσεις σε προστατευόμενες περιοχές ή υδατικά σώματα, όπως είναι αυτές που ορίζονται σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τα πτηνά και τους οικοτόπους (Birdsand Habitat Directive), τα ύδατα κολύμβησης ή σημεία άντλησης πόσιμου νερού.

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
B23	Πηγές ρύπανσης	Πηγές πιθανής ρύπανσης σε περίπτωση πλημμύρας, όπως από βιομηχανικές εγκαταστάσεις IPPC και Seveso, ή σημειακές ή διάχυτες πηγές.
B24	Άλλες αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Άλλες πιθανές δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως εκείνες που αφορούν το έδαφος, τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα, κ.λπ.
B25	NA	Δεν εφαρμόζεται
Πολιτιστική Κληρονομιά		
B31	Μνημεία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά, που μπορεί να περιλαμβάνει αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία, αρχιτεκτονικούς χώρους, μουσεία, πνευματικούς χώρους και κτίρια.
B32	Τοπία	Μόνιμες ή μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις σε πολιτιστικούς χώρους, οι οποίοι είναι συνδυασμός έργων του ανθρώπου και της φύσης, όπως κειμήλια παραδοσιακών οικισμών.
B33	Άλλο	Άλλο
B34	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται
Οικονομία		
B41	Περιουσία	Δυσμενείς επιπτώσεις στην περιουσία, συμπεριλαμβανομένων και των κατοικιών.
B42	Υποδομές	Δυσμενείς επιπτώσεις στις υποδομές, όπως είναι οι υπηρεσίες κοινής ωφέλειας, παραγωγής ενέργειας, μεταφορών, αποθήκευσης και επικοινωνίας.
B43	Γεωργία	Δυσμενείς επιπτώσεις στη χρήση γης, όπως η γεωργική δραστηριότητα (κτηνοτροφία, καλλιέργεια και κηπευτική), τη δασοκομία, την εξόρυξη ορυκτών και την αλιεία.
B44	Οικονομική δραστηριότητα	Δυσμενείς επιπτώσεις στους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, όπως η μεταποίηση, οι κατασκευές, το λιανικό εμπόριο, οι υπηρεσίες και άλλες μορφές απασχόλησης.
B45	Άλλο	Άλλο

Κωδικός Επιπτώσεων	Τύπος των επιπτώσεων της πλημμύρας	Περιγραφή τύπου των επιπτώσεων πλημμύρας
B46	Δεν εφαρμόζεται	Δεν εφαρμόζεται

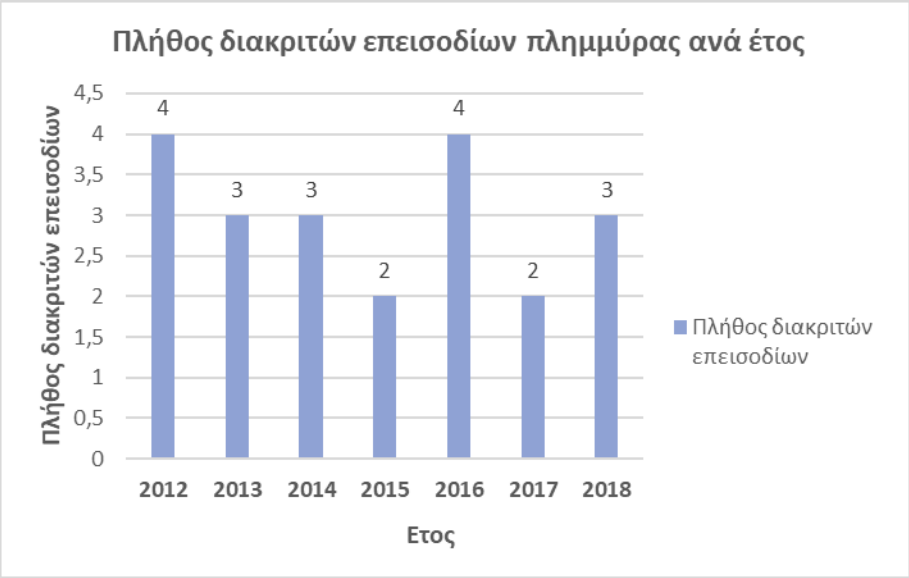
Πίνακας 9.3: Βαθμός των συνολικών ζημιών

Degree_Total Damage	Είναι το συνολικό κόστος από τις καταστροφές του πλημμυρικού γεγονότος (σε ευρώ)
Degree_Total Damage GDP	Είναι το συνολικό κόστος ως ποσοστό του ΑΕΠ (%)
Degree_Total Damage Class	Είναι η κατηγορία ολικών συνεπειών. Οι κατηγορίες είναι: - Ασήμαντη - Χαμηλή - Μέτρια - Υψηλή - Πολύ υψηλή - Δεν εφαρμόζεται - Άγνωστη
Type Of Consequences Summary	Μία περίληψη (μέχρι 1000 λέξεις) για τον τρόπο εκτίμησης των συνεπειών του πλημμυρικού γεγονότος
Fatalities	Ο αριθμός των ανθρωπίνων θυμάτων. Συμπληρώνεται μόνο όταν στο πεδίο Type Of Damage έχει επιλεγεί Human Health: Adverse Consequences to human health

Για την καταγραφή των ιστορικών πλημμυρικών γεγονότων στην παρούσα 1η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΓΔΥ 2019), τα οποία ελέγχθηκαν και εμπλουτίστηκαν (όπου ήταν εφικτό) μετά από επικοινωνία και συζήτηση με τους αρμόδιους και εμπλεκόμενους φορείς καθώς μετά από αναζήτηση στον ηλεκτρονικό τύπο. Τα στοιχεία που καταγράφηκαν και χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο της παρούσας αναθεώρησης δίνονται στο Παράρτημα VI.

Στα Σχήματα που ακολουθούν παρουσιάζονται τα στατιστικά των ιστορικών και σημαντικών πλημμυρών που έχουν καταγραφεί στις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής. Συνολικά καταγράφηκαν (σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση των στοιχείων της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) εκατόν τρία (103) ιστορικά συμβάντα εντός των ΖΔΥΚΠ εκ των οποίων τα εβδομήντα πέντε (75) χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά. Τα περισσότερα επεισόδια σημειώθηκαν στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 (67 ιστορικά γεγονότα), και κατόπιν στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 (8 ιστορικά γεγονότα), ενώ στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 (7 ιστορικά γεγονότα). Στην ζώνη EL06APSFR006 σημειώθηκαν 6 ιστορικά γεγονότα και στην ζώνη EL06APSFR007 σημειώθηκαν 5 ιστορικά γεγονότα, από 3 γεγονότα σημειώθηκαν στις ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 και EL06APSFR015. Τέλος 2 ιστορικά γεγονότα

σημειώθηκαν στην ζώνη EL06APSFR014, από 1 γεγονός σημειώθηκε στις ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 και EL06APSFR017 ενώ σε 5 ΖΔΥΚΠ δεν σημειώθηκε κανένα ιστορικό γεγονός. Στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 με τα περισσότερα ιστορικά γεγονότα το ποσοστό σημαντικών γεγονότων ως προς τα αντίστοιχα ιστορικά της ζώνης ανέρχεται στο (64%). Τα έτη με τα περισσότερα διακριτά επεισόδια ήταν το 2012 και 2016 (4 επεισόδια μέσα στο έτος), το 2013, 2014 και 2018 (τρία μέσα στο έτος), και τα έτη 2015, 2017 (από δύο επεισόδια). Το μέγιστο πλήθος πληγέντων οικισμών παρατηρήθηκε το 2014 (επλήγησαν 23 οικισμοί), το 2013 (επλήγησαν 20 οικισμοί), το 2015 (επλήγησαν 17 οικισμοί), το 2012 (επλήγησαν 16 οικισμοί), το 2016 (επλήγησαν 14 οικισμοί) το έτος 2018 (7 οικισμοί) και το 2017 (επλήγησαν 6 οικισμοί). Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται στα παρακάτω Σχήματα.

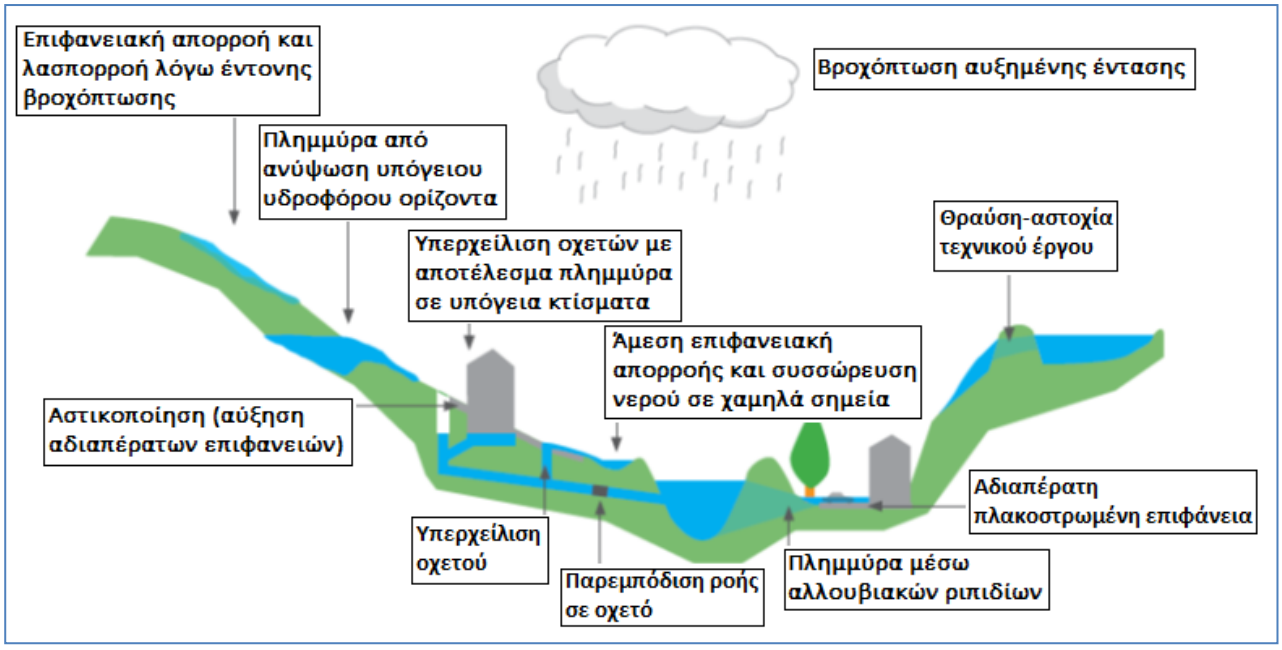


Σχήμα 9.1 :Πλήθος διακριτών πλημμυρικών επεισοδίων ανά έτος στις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής.



Σχήμα 9.2: Πλήθος περιοχών που επλήγησαν ανά έτος στις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής.

Τα ιδιοχαρακτηριστικά των ιστορικών πλημμυρών (σημαντικών και μη) συναξιολογήθηκαν με τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά της ζώνης (μορφολογία, γεωλογία, χρήσεις γης κ.λπ.), τους μηχανισμούς αποστράγγισης, τις παρατηρήσεις κατά την αυτοψία της περιοχής, και την τοπική γνώση που μετέδωσαν οι αρμόδιοι φορείς, προκειμένου να αποτιμηθούν σε συνολικό επίπεδο τα αίτια εμφάνισης και οι μηχανισμοί πλημμύρας στις ΖΔΥΚΠ του ΥΔ Αττικής. Για την κατηγοριοποίηση των αιτίων και μηχανισμών πλημμύρας ακολουθήθηκε η προτεινόμενη κωδικοποίηση των Κατευθυντήριων Κειμένων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ "Document No.0: Guidance for Reporting under the Floods Directive» και «DocumentNo.2: FloodsDirectivereporting: UserGuidetothereportingschemav6.0 » , η οποία παρουσιάζεται στους παρακάτω Πίνακες. Τα κύρια αίτια πλημμύρας και επικρατούντες μηχανισμοί πλημμύρας σε κάθε ΖΔΥΚΠ αναλύονται στα ακόλουθα Κεφάλαια.



Σχήμα 9.3 : Κύρια αίτια και τύποι πλημμυρών.

Πίνακας 9.4 : Αίτια Πλημμύρας

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
Α11	Υπερχείλιση ποταμού	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερά τα οποία προέρχονται από μέρος ενός φυσικού συστήματος αποστράγγισης, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών ή μη καναλιών αποστράγγισης. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες που οφείλονται σε ποτάμια, ρέματα,

Κωδικός Πηγής Πλημμύρας	Τύπος Πηγής Πλημμύρας	Περιγραφή τύπου πηγής πλημμύρας
		συστήματα αποστράγγισης, ορεινούς χείμαρρους και εφήμερα ρεύματα, λίμνες και πλημμύρες από λιώσιμο του χιονιού.
A12	Τοπική καταιγίδα	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής που οφείλεται αποκλειστικά σε βροχόπτωση, η οποία είτε έπεσε απευθείας στην περιοχή είτε απέρρευσε σε αυτή. Συμπεριλαμβάνονται ύδατα από αστικές χιονοθύελλες, η επιφανειακή απορροή στις αγροτικές περιοχές, περίσσεια νερού και επιφανειακές πλημμύρες που προκύπτουν από το λιώσιμο του χιονιού.
A13	Υπόγεια νερά (πηγές κλπ)	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από υπόγεια νερά που ανυψώνονται πάνω από τη στάθμη του εδάφους. Συμπεριλαμβάνονται τα υπόγεια ύδατα και η υπόγεια ροή από υπερυψωμένα επιφανειακά ύδατα.
A14	Ανύψωση στάθμης θάλασσας	Είναι η πλημμύρα μιας περιοχής από νερό που προέρχεται από τη θάλασσα, από εκβολές ποταμών ή από θαλάσσιες λίμνες. Συμπεριλαμβάνονται πλημμύρες από τη θάλασσα (π.χ. μεγάλο ύψος κύματος ή κύματα καταιγίδας) και πλημμύρες που προκύπτουν από τη δράση των κυμάτων ή των παράκτιων τσουνάμι.
A15	Θραύση-αστοχία τεχνικού έργου	Είναι η πλημμύρα που προέρχεται από τεχνητές υδραυλικές υποδομές ή από αστοχία των συγκεκριμένων υποδομών. Συμπεριλαμβάνονται οι πλημμύρες που προκύπτουν από συστήματα αποχέτευσης, συστήματα ύδρευσης και επεξεργασίας λυμάτων και από τεχνητά συστήματα καθοδήγησης και κατακράτησης νερού.
A16	Άλλη αιτία	Οι πλημμύρες από νερό που οφείλεται σε άλλες πηγές, μπορεί να περιλαμβάνει και άλλα παλιρροϊκά κύματα.
A17	Άγνωστη αιτία	Άγνωστη αιτία

Πίνακας 9.5: Μηχανισμοί Πλημμύρας

Κωδικός Μηχανισμού Πλημμύρας	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή μηχανισμού πλημμύρας
A21	Φυσική υπερχείλιση	Η κατάκλυση μιας περιοχής από νερό το οποίο ξεπερνά τη φέρουσα ικανότητα ή τη στάθμη του εδάφους.
A22	Υπέρβαση Αναχωμάτων	Πλημμύρα μιας περιοχής από νερό το οποίο υπερπήδησε πλημμυρικά αναχώματα.

Κωδικός Μηχανισμού Πλημμύρας	Μηχανισμός Πλημμύρας	Περιγραφή μηχανισμού πλημμύρας
A23	Αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας	Η πλημμύρα μιας περιοχής λόγω της αστοχίας φυσικών ή τεχνητών αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας. Ο μηχανισμός της πλημμύρας μπορεί να περιλαμβάνει την πρόκληση ρήγματος ή και την κατάρρευση της αντιπλημμυρικής προστασίας ή την αστοχία λειτουργίας του αντλητικού συστήματος ή των θυρών.
A24	Παρεμπόδιση ροής	Η πλημμύρα μιας περιοχής λόγω φυσικής ή τεχνητής παρεμπόδισης ή περιορισμού της ροής ενός αγωγού ή ενός συστήματος. Αυτός ο μηχανισμός περιλαμβάνει πλημμύρες από την έμφραξη του δικτύου αποχέτευσης ή από υποδομές περιορισμού της ροής, όπως γέφυρες, υπόγειοι οχετοί, κομμάτια πάγου, κατολισθήσεις.
A25	Άλλο	Πλημμύρες που οφείλονται σε άνοδο της στάθμης σε λίμνες, ταμιευτήρες, και μικρότερα σώματα νερού.
A26	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

9.1 ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΑΡΩΝΙΔΑΣ- ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ- ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ (EL06APSFR001)

9.1.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Το χρονικό διάστημα από το 2012 μέχρι το 2018 σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας(ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) δεν παρουσιάζονται πλημμυρικά φαινόμενα στην περιοχή οπότε στην παρούσα 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής παρουσιάζονται τα πλημμυρικά φαινόμενα προ του 2012 που είχαν ληφθεί υπόψη στην Προκαταρκτική Αξιολόγηση (ΥΠΕΚΑ, ΓΔΥ, 2012). Έτσι στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκαν (κατόπιν επικαιροποίησης των στοιχείων της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΚΑ, ΓΔΥ, 2012) 4 ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ. Δεν υπάρχουν σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα εντός της περιοχής με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2. Το μέγιστο πλήθος πληγέντων οικισμών παρατηρήθηκε το 2003 (επεισόδιο 04/11/2003 που έπληξε 2 οικισμούς).

Πίνακας 9.6: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2001	1	1
2002	1	1
2003	1	2

Πίνακας 9.7: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06APSFR001)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Π.ΦΩΚΑΙΑΣ	Π.ΦΩΚΑΙΑΣ 03.11.01	3/11/2001
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ	ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ 07.11.02	7/11/2002
3	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ	ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ 04.11.03	4/11/2003
4	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΑΡΩΝΙΔΟΣ	ΣΑΡΩΝΙΔΟΣ 04.11.03	4/11/2003

Ακολούθως περιγράφονται τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις των σημαντικών πλημμυρών που έπληξαν το μεγαλύτερο πλήθος οικισμών.

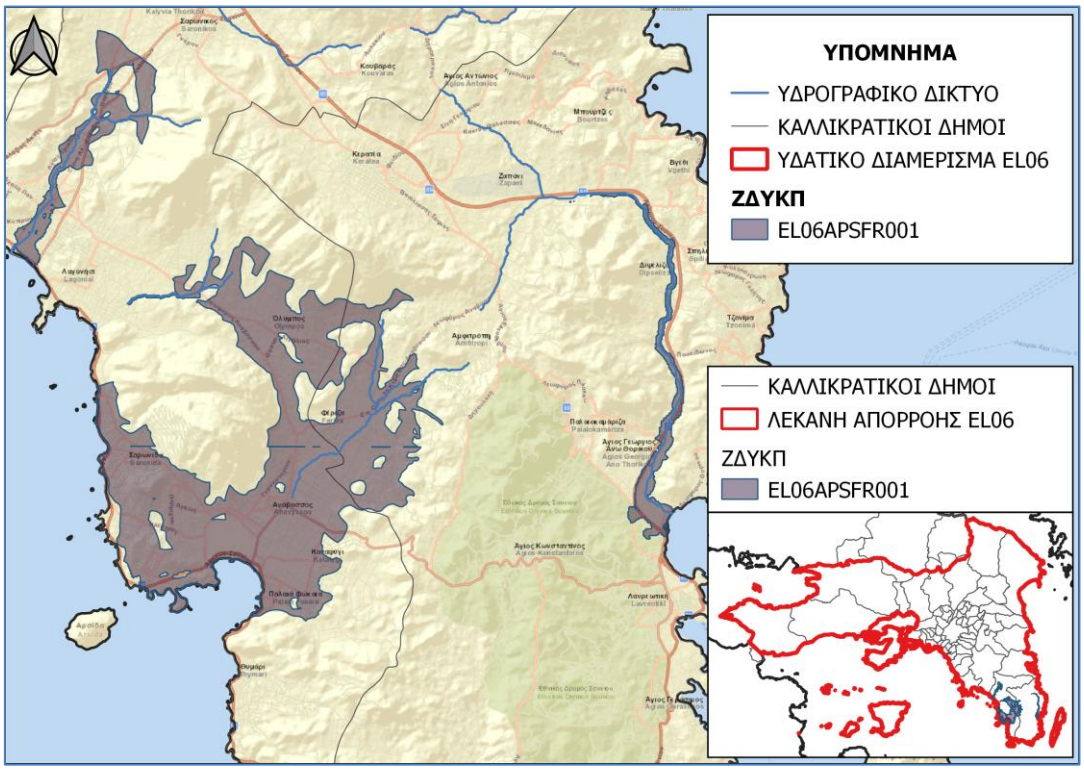
- Πλημμύρες της 04/11/2003

Με βάση την Υπουργική απόφαση ΟΙΚ/1303/Α32/26.8.2004 (ΦΕΚ 1367/Β/6.9.2004) έγινε η οριοθέτηση της περιοχής και οι πιστωτικές διευκολύνσεις για την αποκατάσταση των ζημιών από τις πλημμύρες σε περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής στις 4/11/2003. Πιο συγκεκριμένα, οι δημοτικές κοινότητες που επλήγησαν ήταν οι κοινότητες Αναβύσσου και Σαρωνίδας. Το κόστος των ζημιών ανήλθε στα 24.000 ευρώ (Ιστορικές Πλημμύρες, ΥΠΕΚΑ).



Σχήμα 9.4: Πλημμυρισμένος δρόμος στην Ανάβυσσο

Πηγή: Ριζοσπάστης (http://www.rizospastis.gr/story.do?id=3067828)



Σχήμα 9.5: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR001 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 04/11/2003.

9.1.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Τα πλημμυρικά επεισόδια οφείλονται κατά βάση σε εφήμερα ρέματα που έχουν υποστεί παρεμπόδιση στην ελεύθερη ροή τους λόγω χρήσεων γης (δόμηση κ.λπ.) (μηχανισμός Α24, αίτιο Α11). Τον οικισμό του Αγ. Νικολάου τον διατρέχει το ομώνυμο ρέμα όπου πιέζεται αφόρητα από την αστικοποίηση, αφού οι μάντρες σηκώνονται εκατέρωθεν της κοίτης εγκιβωτίζοντας το. Για την συγκεκριμένη περιοχή έχει συνταχθεί μελέτη η οποία δεν έχει ακόμα εγκριθεί και απώτερο στόχο έχει τη διασφάλιση της ομαλής ροής του ρέματος. Προβλέπεται η ανασκαφή του ρέματος και η διεύρυνση της κοίτης του καθώς και η διευθέτηση του τμήματος ανάντη της παραλιακής. Η Δ.Ε. Σαρωνίδας συνορεύει με πλαγιές μεγάλων κλίσεων στις οποίες τα όμβρια απορρέουν σε μικρό χρονικό διάστημα δημιουργώντας έντονα πλημμυρικά φαινόμενα στον οικιστικό ιστό, για το λόγο αυτό προβλέπεται η κατασκευή συμπληρωματικών αγωγών ομβρίων σε αρκετούς δρόμους της περιοχής. Στην περιοχή Αλυκών Αναβύσσου παρατηρούνται πλημμυρικά φαινόμενα λόγω αλλοίωσης του υδρογραφικού δικτύου και ανεπάρκειας των τεχνικών. Η αποδάσωση, που έχει προέλθει και από παρελθοντικές πυρκαγιές (λόφοι Αρί, Αγιασμόθι, Σκόρδι και Πανί), συντελεί επίσης στην εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων. Για παράδειγμα, η παροχή στο ρέμα Αρί- Αγιασμόθι έχει αυξηθεί μετά από πυρκαγιές των ανάντη δασικών

περιοχών, το βουνό Σκορδί έχει αποψιλωθεί με αδυναμία συγκράτησης των όμβριων νερών, κ.λπ. Επίσης, αδυναμίες υφιστάμενων τεχνικών έργων συντελούν στην εμφάνιση φαινομένων στην παραλιακή ζώνη (αίτιο Α15): αδυναμία παροχετευτικότητας γεφυρών της Παραλιακής λεωφόρου – θέσεις Παπαθανάση, Μικράς Ασίας, Λιμεναρχείο, περιφερειακή Αλυκών, ατέλειες του δικτύου αποχέτευσης όμβριων της Παλαιάς Φώκαιας. Για την εξάλειψη των πλημμυρικών φαινομένων στην παραλιακή ζώνη έχει συνταχθεί μελέτη η οποία είναι υπό κατασκευή με την οποία προβλέπονται 4 συλλεκτήρες απορροής, της Λ. Καραμανλή, της περιφερειακής Αλυκών, της οδού Κυριακοπούλου και παράπλευρης οδού Καραμανλή. Το ρέμα Θορικού διασχίζει πεδιάδα υψίστης αρχαιολογικής σημασίας που περιλαμβάνει αρκετούς οικισμούς, αποστραγγίζει την ευρύτερη περιοχή της Κερατέας με τους λόφους Οβρυόκαστρο και Μουζάκι μέσω ενός πυκνού δικτύου χειμάρρων. Στην περιοχή εμφανίζονται επικίνδυνες πλημμυρικές καταστάσεις λόγω της ανεπάρκειας του ρέματος να διοχετεύσει τα όμβρια νερά στη θάλασσα.

Πηγές:

https://mpattiki.etme.gr/index.php/el/paradotea/zoni-laureotiki

http://www.kathimerini.gr/807333/article/epikairothta/perivallon/neo-systhma-proeidopoihshs-fwtias-kai-plhmmyras-apo-to-emp

http://www.silia.gr/t/plimires.htm

http://www.rizospastis.gr/story.do?id=3067828

http://www.kathimerini.gr/807333/article/epikairothta/perivallon/neo-systhma-proeidopoihshs-fwtias-kai-plhmmyras-apo-to-emp

https://attikosparatiritis.wordpress.com/2012/12/06/οξύτατη-αντιπαράθεση-φιλίππου-τσαλ/

9.2 ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ (EL06APSFR002)

9.2.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες (περιγραφή, επιπτώσεις)

Το χρονικό διάστημα από το 2012 μέχρι το 2018 σύμφωνα με την 1η αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) δεν παρουσιάζονται πλημμυρικά φαινόμενα στην περιοχή οπότε στην παρούσα 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής παρουσιάζονται τα πλημμυρικά φαινόμενα προ του 2012 που είχαν ληφθεί υπόψη στην Προκαταρκτική Αξιολόγηση (ΥΠΕΚΑ, ΕΓΥ, 2012). Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκαν (κατόπιν επικαιροποίησης των στοιχείων της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΚΑ, ΓΔΥ, 2012) δύο (2) ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ.

Πίνακας 9.8: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν

1994	1	1
2009	1	1

Πίνακας 9.9: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06APSFR002)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ, Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ – ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ	ΛΟΥΤΡΑΚΙ 21.10.1994	21/10/1994
2	Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ, Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ – ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ	ΛΟΥΤΡΑΚΙ 25.10.2009	25/10/2009

Πίνακας 9.10: Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR002)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ, Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ – ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ	ΛΟΥΤΡΑΚΙ 21.10.1994	21/10/1994

Ακολούθως περιγράφονται τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις των σημαντικών πλημμυρών που έπληξαν το μεγαλύτερο πλήθος οικισμών.

- Πλημμύρες της 21/10/1994

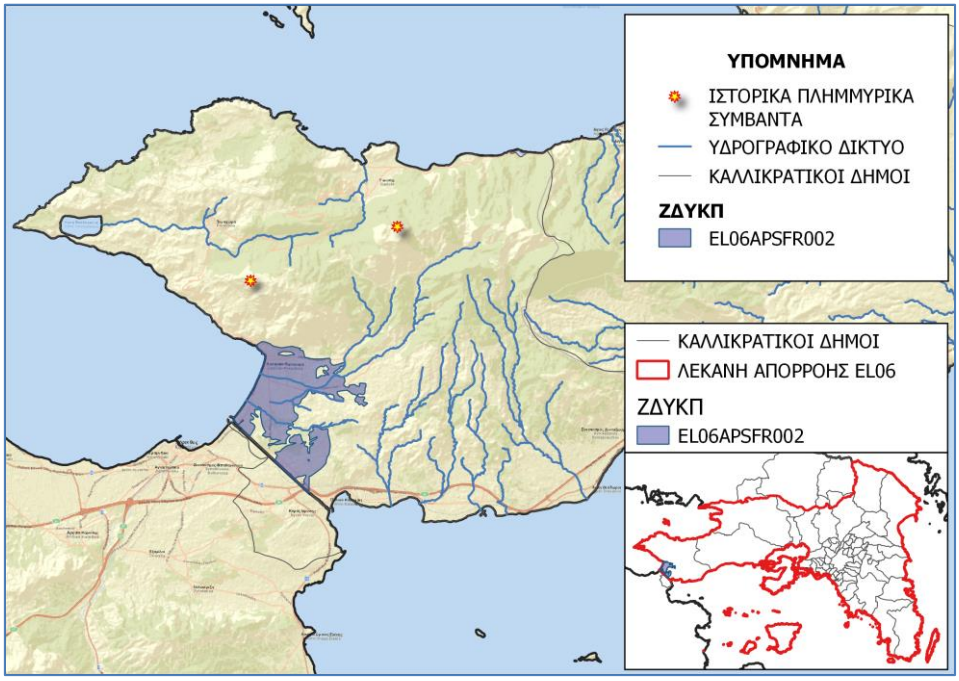
Η καταιγίδα η οποία κράτησε πάνω από 12 ώρες στις 21/10/1994 στην περιοχή του Λουτρακίου, είχε ως αποτέλεσμα να προκληθούν σημαντικές ζημιές σε πολλά σπίτια και επιχειρήσεις της πόλης, αλλά και τον θάνατο ενός ηλικιωμένου έμενε δίπλα από το ρέμα της Αγ. Μαρίνας.





Σχήμα 9.6: Επιπτώσεις από την πλημμύρα της 21/10/1994 στο Λουτράκι

Πηγή: http://www.loutrakiblog.gr/2013/10/pics_22.html



Σχήμα 9.7: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR002 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 21/10/1994

Πηγές:

http://www.loutrakiblog.gr/2013/10/pics_22.html

http://www.tovima.gr/relatedarticles/article/?aid=105106

http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=55&cad=rja&uact=8&ved=0CD4QFjAEODI&url=http%3A%2F%2Fusers.itia.ntua.gr%2Fnikos%2Fmetsovo%2Fdialeksi.ppt&ei=KhSJVfuTMOXPygP35ofYCg&usg=AFQjCNFwARR9kBIQ2WCr7YbIbOoY3FFemw&bvm=bv.96339352,d.bGg

http://loutraki-press.blogspot.gr/2010/11/blog-e-mail-loutraki_4618.html

https://www.youtube.com/watch?v=pHXKPfQ0NWs

https://www.youtube.com/watch?v=WMZHDsUvNM0

9.2.2 Αίτια εμφάνισης και Μηχανισμοί πλημμύρας

Τα πλημμυρικά φαινόμενα στην εντός σχεδίου πεδινή περιοχή του Λουτρακίου, που διαρρέεται από τα ρέματα του Πραθίου, Χαρβατίου και της Κατουνίστρας, οφείλονται σε δύο κυρίως λόγους. Στην ανυπαρξία σαφώς διαμορφωμένης και επαρκούς κοίτης ορισμένων ρεμάτων και στην έμφραξη οχετών με φερτά υλικά κατά την διάρκεια της πλημμύρας. Εκτός από τους παραπάνω βασικούς λόγους δημιουργίας πλημμυρικών προβλημάτων που έχουν επιδεινωθεί και λόγω της καταστροφής του πευκοδάσους της ορεινής περιοχής από πυρκαγιά (αίτιο Α11, μηχανισμός Α24), υπάρχουν τοπικά

προβλήματα πλημμυρών που οφείλονται κυρίως σε ανθρώπινες επεμβάσεις. Οι επεμβάσεις αυτές συνίστανται σε στένωση της κοίτης λόγω δόμησης, σε περιορισμό ή ακόμη και ολική έμφραξη της κοίτης για δημιουργία οικοπέδων και δόμηση πάνω ακριβώς στην κοίτη του ρέματος Πραθίου. Μικρότερης έντασης πλημμυρικά προβλήματα, δημιουργούνται κατά μήκος της κεντρικής αρτηρίας Λουτρακίου – Κορίνθου / Ελευθερίου Βενιζέλου, λόγω έμφραξης πολλών μικρών σωληνωτών οχετών που ενώ είχαν κατασκευασθεί, στη συνέχεια φράχθηκαν ή καταστράφηκαν. Η καταστροφή τμήματος του πευκοδάσους από την πυρκαγιά, παρόλο που συνιστά αναμφίβολα οικολογική καταστροφή, δεν έχει ιδιαίτερα σοβαρές επιπτώσεις με την έννοια ότι δεν προκλήθηκε διάβρωση του εδαφικού στρώματος, ούτε αποσάθρωση της βραχώδους ορεινής μάζας.

Πηγές:

https://mpattiki.etme.gr/pdf/zones/korinthia/%CE%A02_%CE%96%CE%A9%CE%9D%CE%97%20%CE%9A%CE%9F%CE%A1%CE%99%CE%9D%CE%98%CE%99%CE%91-%CE%9A%CE%9F%CE%A1%CE%99%CE%9D%CE%98%CE%99%CE%91%CE%9A%CE%9F%CE%A3%20%CE%9A%CE%9F%CE%9B%CE%A0%CE%9F%CE%A3_%CE%A4%CE%95.pdf

9.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ (EL06APSFR003)

9.3.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες (περιγραφή, επιπτώσεις)

Το χρονικό διάστημα από το 2012 μέχρι το 2018 σύμφωνα με την 1η αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) παρουσιάζονται πλημμυρικά φαινόμενα στην ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003. Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκαν επτά (7) ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ. Με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2 από τα ιστορικά γεγονότα 6 χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά. Το μέγιστο πλήθος πληγέντων οικισμών παρατηρήθηκε το 2013, (που έπληξε 4 οικισμούς).

Πίνακας 9.11: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2013	1	4
2014	1	1
2016	1	2

Πίνακας 9.12: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06RAK0003)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΑΛΛΗΝΗ	ΠΑΛΛΗΝΗ 22.02.2013	22/02/2013
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΓΕΡΑΚΑΣ	ΓΕΡΑΚΑΣ 22.02.2013	22/02/2013
3	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΓΛΥΚΑ ΝΕΡΑ	ΓΛΥΚΑ ΝΕΡΑ 22.02.2013	22/02/2013
4	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΠΑΤΑ	ΣΠΑΤΑ 22.02.2013	22/02/2013
5	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΡΤΕΜΙΔΑ	ΑΡΤΕΜΙΔΑ 11.12.2014	11/12/2014
6	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΑΛΛΗΝΗ	ΠΑΛΛΗΝΗ 26.11.2016	26/11/2016
7	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΡΑΦΗΝΑ	ΡΑΦΗΝΑ 26.11.2016	26/11/2016

Πίνακας 9.13: Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR003)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΑΛΛΗΝΗ	ΠΑΛΛΗΝΗ 22.02.2013	22/02/2013
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΓΕΡΑΚΑΣ	ΓΕΡΑΚΑΣ 22.02.2013	22/02/2013
3	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΓΛΥΚΑ ΝΕΡΑ	ΓΛΥΚΑ ΝΕΡΑ 22.02.2013	22/02/2013
4	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΠΑΤΑ	ΣΠΑΤΑ 22.02.2013	22/02/2013
5	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΑΛΛΗΝΗ	ΠΑΛΛΗΝΗ 26.11.2016	26/11/2016
6	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΡΑΦΗΝΑ	ΡΑΦΗΝΑ 26.11.2016	26/11/2016

Ακολούθως περιγράφονται τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις των ιστορικών πλημμυρών που έπληξαν το μεγαλύτερο πλήθος οικισμών.

- Πλημμύρες της 22/02/2013

Στις 22/02/2013, προκλήθηκαν σημαντικές ζημιές στην περιοχή των Σπάτων. Συγκεκριμένα, ο μεγάλος όγκος κατέστρεψε τα προστατευτικά στηθαία της γέφυρας στη Λεωφόρο Σπάτων με αποτέλεσμα σημαντικές κατολισθήσεις. Επίσης, σημαντικές ζημιές προκλήθηκαν και στο δήμο Ραφήνας. Ο εγκατεστημένος στην περιοχή σταθμηγράφος, κατέγραψε ύψος νερού πάνω από 3m και οι υποδομές της περιοχής επλήγησαν σημαντικά. Μεγάλες καταστροφές έγιναν στο Ντράφι από την υπερχείλιση του Βαλανάρη, και στην πόλη της Ραφήνας λόγω μεγάλης ανύψωσης των υδάτων στην περιοχή εκβολής. Στο Ντράφι πιο συγκεκριμένα, οι μεγαλύτερες οδικές αρτηρίες του οικισμού όπως η Οδός

Δωριέων και η Οδός Αχαιών γκρεμίστηκαν από κατολισθήσεις, όλοι οι οδηγοί στον οικισμό κατά την διάρκεια της καταιγίδας εγκλωβίστηκαν. Πολλά σπίτια και καταστήματα πλημμύρισαν τόσο στην Ραφήνα όσο και στο Ντράφι, πολλοί οδηγοί εγκλωβίστηκαν και στην Ραφήνα όπου η κυκλοφορία στον δρόμο Ραφήνας - Αρτέμιδος διεκόπη.

Το οδόστρωμα της γέφυρας του δρόμου Πικερμίου - Σπάτων (οδός Αγίου Χριστοφόρου) καταστράφηκε. Στις ίδιες πλημμύρες είχαμε απότομη αύξηση του ύψους των υδάτων 3 - 4 m στο ρέμα της Ραφήνας στην περιοχή που διασταυρώνεται με την Λεωφόρο Σταυρού - Σπάτων στην θέση Παλαιοπαναγιά Παιανίας μόλις 2 km πριν τα Σπάτα (χαρακτηριστικό παράδειγμα η πλημμύρα στο κελάρι Παπαχρήστου που βρίσκεται πολύ κοντά στο ρέμα). Η κυκλοφορία διακόπηκε στην Λεωφόρο Σπάτων για μέρες με μεγάλες καταστροφές σε όλα τα σπίτια και τις καλλιέργειες της περιοχής. Η γέφυρα πάνω από το ρέμα στην λεωφόρο Σταυρού - Σπάτων έπαθε μεγάλες ζημιές με καταστροφή του οδοστρώματος, με αποτέλεσμα να διακοπεί μόνιμα η κυκλοφορία στο σημείο αυτό από το ένα ρεύμα λόγω εργασιών αποκατάστασης.



Σχήμα 9.8: Γέφυρα επί της Λεωφόρου Σπάτων που καταστράφηκε το οδόστρωμα στην πλημμύρα της 22/02/2013.

Πηγή: http://www.googlemaps.com



Σχήμα 9.9: Πλημμυρισμένες εκτάσεις και ζημιές σε ιδιοκτησίες στην Ραφήνα, Πλημμύρα 22/02/2013

Πηγή: http://www.flire.eu/el/information/status/



Σχήμα 9.10: Ρέμα Ραφήνας, 22/02/2013

Πηγή: http://abocanto.blogspot.gr/2013/08/blog-post_22.html

Πηγές:

http://www.flire.eu/el/information/status/

http://www.kathimerini.gr/772755/article/epikairothta/perivallon/erga-orio8ethshs-sto-polypa8o-rema-ths-rafhnas

http://abocanto.blogspot.gr/2013/08/blog-post_22.html

- Πλημμύρες της 26/11/2016

Οι αδιάκοπες νεροποντές και οι συνεχείς καταιγίδες των τελευταίων ημερών έχουν προκαλέσει αρκετά προβλήματα στην περιοχή της Ραφήνας τα οποία χάρη στην άμεση παρέμβαση των ανδρών της πολιτικής προστασίας, αποφεύχθηκαν τα χειρότερα. Σε κάποιες περιπτώσεις πλημμύρισαν υπόγεια και αποθήκες, οπότε έγιναν αντλήσεις υδάτων. Με απόφαση του Δημάρχου Ραφήνας – Πικερμίου Βασίλη Πιστικίδη, συγκροτήθηκε κλιμάκιο για την καταγραφή των ζημιών που προκλήθηκαν από τις πλημμύρες της 26ης Νοεμβρίου, το οποίο αποτελείται και από μηχανικούς της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου, για τις Δημοτικές Ενότητες Ραφήνας και Πικερμίου.

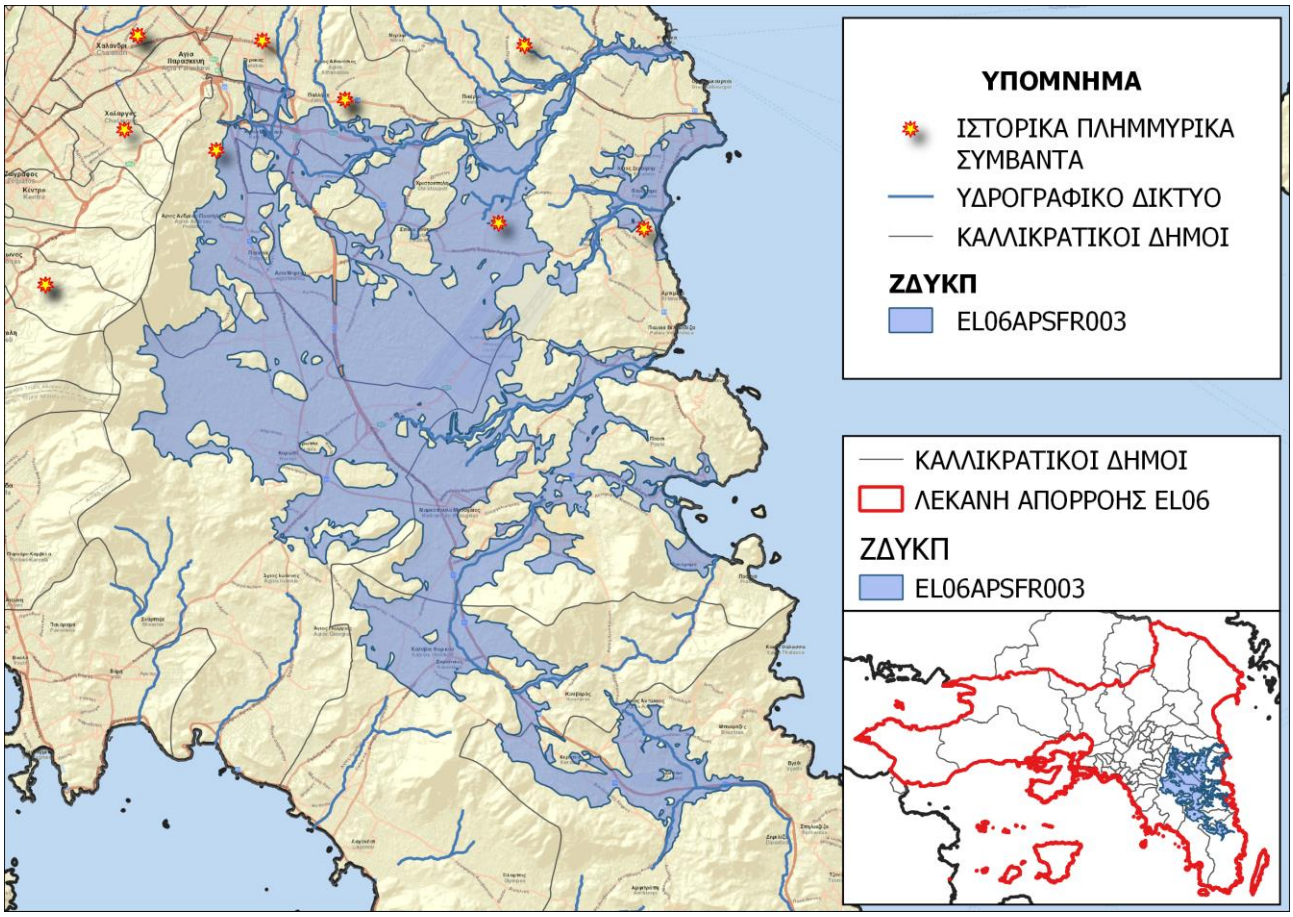


Σχήμα 9.11: Πλημμυρισμένες εκτάσεις στην Ραφήνα 26/11/2016

Πηγή:https://www.irafina.gr/o-dimos-rafinas-pikermiou-xekinise-tin-katagrafi-zimion-apo-tis-plimmires/

Πηγές:

https://www.irafina.gr/o-dimos-rafinas-pikermiou-xekinise-tin-katagrafi-zimion-apo-tis-plimmires/



Σχήμα 9.12: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR003 που επλήγησαν από πλημμύρες

9.3.2 Αίτια εμφάνισης και Μηχανισμοί πλημμύρας

Η περιοχή των Μεσογείων διαχωρίζεται από υδρογραφική άποψη σε δύο μείζονες λεκάνες απορροής. Τα βόρεια Μεσόγεια απορρέουν στο ρέμα Ραφήνας ενώ τα κεντρικά Μεσόγεια απορρέουν στον Ερασίνο ποταμό όπου αμέσως ανάντη της εκβολής του στον όρμο της Βραυρώνας συμβάλλει και ο αποδέκτης των νότιων Μεσογείων το Ρέμα Αγίου Γεωργίου ή Ποταμός.

Το Μεγάλο Ρέμα Ραφήνας αποτελεί ένα από τα λίγα ρέματα της Αττικής που παραμένουν ανοικτά, χαρακτηρισμένο ως ιδιαίτερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (Υπουργική Απόφαση 9173/1642/93 – ΦΕΚ 281Δ/23-3-93). Στο Μέγα Ρέμα καταλήγουν τα ρέματα Καλλιτεχνούπολης, Αγίας Παρασκευής, Σπάτων, Γέρακα, Λεονταρίου, Βακαλόπουλου, ο Βαλανάρης, το Λυκόρεμα. Επιπλέον, στο ρέμα της Ραφήνας έχει εκτραπεί ο άνω ρους του Ποδονίφτη. Η έκταση που “αποχετεύει” το ρέμα της Ραφήνας φθάνει τα 140 τετ. χλμ. Το μεγαλύτερο μέρος αυτού του τόσο σημαντικού ρέματος δεν έχει διαμορφωμένη διατομή ενώ σε πολλά σημεία έχει εκφυλιστεί και δεν έχει πια επαρκές βάθος. Έτσι με την παραμικρή μπόρα, το ρέμα πλημμυρίζει (Τσακίρης ΕΜΠ σε άρθρο της Καθημερινής «Έργα οριοθέτησης στο πολύπαθο ρέμα της Ραφήνας», 21/06/2014). Η ανάπτυξη των Μεσογείων επιβάρυνε το Ρέμα της Ραφήνας που ήδη δεχόταν νερό από δεκάδες μικρότερα ρέματα. Στο πρόσφατο παρελθόν εξελίχθηκαν έντονα πλημμυρικά φαινόμενα κατά μήκος της κοίτης του ρέματος. Κύριες αιτίες και

μηχανισμοί των φαινομένων είναι οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις, η άναρχη δόμηση, η εκτροπή τμήματος της λεκάνης του Ποδονίφτη προς τη Ραφήνα και οι πρόσφατες πυρκαγιές (αιτία Α11, Α15, μηχανισμοί Α21, Α24). Μόνο κατά τις πυρκαγιές του Αυγούστου 2009 εκτιμάται ότι κάηκε έκταση που αγγίζει το 30% της συνολικής έκτασης της λεκάνης του ρέματος.

Ο Ερασίνος ποταμός αποτελεί τον αποδέκτη της απορροής της κεντρικής περιοχής των Μεσογείων (ευρύτερη περιοχή Παιανίας, Κορωπίου, νότια ζώνη Σπάτων) και της νότιας περιοχής των Μεσογείων (Μαρκόπουλο, Κουβαράς). Έχει σημαντική λεκάνη απορροής (204 km^2) και οριοθετείται από τον υδροκρίτη του ρέματος Ραφήνας (βόρεια), την οροσειρά του Υμηττού (δυτικά) και τους αυχένες μεταξύ των υψωμάτων Ψηλόβραχος, Κορυφή, Μερέντα, Κερατοβούνι, Πάνειο Όρος, Στρογγυλοπούλα, Ζυγός και Κόντρα νότια. Συγκεντρώνει την απορροή τριών βασικών ρεμάτων: του ρέματος Αγίου Γεωργίου του ρέματος Αγ. Κων/νου – Μαρκοπούλου και του ίδιου του Ερασίνου, που είναι και ο τελικός αποδέκτης. Η συμβολή Ερασίνου- Αγ. Γεωργίου πραγματοποιείται σε μικρή απόσταση (2,000 m. περίπου) από την εκβολή του στον όρμο Βραυρώνας. Στην εκβολή βρίσκεται ένας σημαντικός υγροβιότοπος (ενταγμένος στο πρόγραμμα Natura 2000) και εκτεταμένη περιοχή αρχαιολογικού ενδιαφέροντος (Ιερός Ναός Βραυρωνίας Αρτέμιδος). Η εκβολή είναι ανεπαρκής και δεν έχουν κατασκευαστεί τα απαιτούμενα τεχνικά έργα για τη διοχέτευση της πλημμυρικής παροχής στη θάλασσα είτε άμεσα είτε μέσω του υγροβιότοπου. Στην περιοχή των Σπάτων και Μαρκόπουλου, ο Ερασίνος δεν έχει ακόμα διευθετηθεί (είχε εγκατασταθεί Ανάδοχος Κατασκευής του έργου διευθέτησης), ενώ επιπλέον δέχεται και τα νερά του Διεθνούς Αερολιμένα των Σπάτων. Στο Κορωπί, τα ρέματα στη βιομηχανική περιοχή που η κοίτη τους έχει αλλοιωθεί από ανθρώπινες παρεμβάσεις μετατρέπουν την περιοχή σε λίμνη. Επιπλέον μεγάλα έργα, όπως ο ιππόδρομος στο Μαρκόπουλο και το Ολυμπιακό σκοπευτήριο, εντείνουν την κατάσταση, καθώς παρόλο την σπουδαιότητα αυτών των έργων δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι απορροές της λεκάνης σαν σύνολο επηρεάζοντας έτσι την αποστράγγιση της. Έτσι από τη μία παρατηρείται μείωση των χρόνων συγκέντρωσης και από την άλλη αύξηση των συντελεστών απορροής, με αποτέλεσμα η λεκάνη του Ερασίνου να αντιμετωπίζει προβλήματα αποστράγγισης λόγω ανθρωπογενούς παρέμβασης (αιτία Α11, Α15, Μηχανισμοί Α21, Α24).

Το ρέμα του Αγίου Γεωργίου (και τα συμβάλλοντα σε αυτό ρέματα Μαλέξη- Αγίας Άννας, Καλυβίων και Κουβαρά) αποστραγγίζει τα νότια Μεσόγεια. Η κοίτη είναι διαμορφωμένη σε μεγάλο μήκος, αλλά στα 4,5 χλμ. περίπου ανάντη της συμβολής με το ρέμα Ερασίνου η κοίτη εκφυλίζεται. Σ' αυτό συμβάλουν οι εκτεταμένες καλλιέργειες στις ανάντη ζώνες. Πολλοί δρόμοι διασταυρώνονται με το ρέμα αλλά σε κάποιες περιπτώσεις τα υφιστάμενα τεχνικά έργα είναι ανεπαρκή. Η κοίτη διακόπτεται σε πολλά σημεία από δρόμους και χωράφια, οπότε σε συνδυασμό με τις μικρές κατά μήκος κλίσεις, παρατηρούνται φαινόμενα λιμναζόντων υδάτων, καθώς το ρέμα υπερχειλίζει πάνω από το δρόμο για να συνεχίσει τη ροή του προς τα κατάντη (Μπενσασσών και Παπαλεξόπουλος, 2004). Ωστόσο σε κύριες οδικές αρτηρίες, όπως αυτή που συνδέει το Μαρκόπουλο με το Πόρτο Ράφτη τα τεχνικά που έχουν κατασκευαστεί είναι επαρκή. Στη λεκάνη απορροής του εν λόγω ρέματος, έχει εγκατασταθεί το νέο Ολυμπιακό Ιππικό Κέντρο (ΟΙΚ). Τα όμβρια ύδατα του χώρου του Ο.Ι.Κ. συλλέγονται με σύστημα αποχέτευσης που έχει κατασκευαστεί, με τελικό αποδέκτη το ρ. Αγ. Γεωργίου με προσωρινές διανοίξεις τάφρων. Απαιτείται η διευθέτηση του ρ. Αγ. Γεωργίου και η διαμόρφωση των έργων εκβολής των αγωγών του Ο.Ι.Κ. (Μπενσασσών και Παπαλεξόπουλος, 2004).

Συνοψίζοντας, τα κύρια αίτια που συντελούν και εντείνουν την εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων στην περιοχή είναι (Ραγκούσης, Ε., 2014):

- Η έντονη οικιστική ανάπτυξη: αυξημένη οικοδομική δραστηριότητα τα τελευταία χρόνια με εμφάνιση πρακτικής άναρχης δόμησης, με αποτέλεσμα δασικές καταπατήσεις, μπαζώματα ρεμάτων κ.ά.
- Η κατασκευή των μεγάλων τεχνικών έργων: ο Αερολιμένας Σπάτων δημιουργεί παροχές που απορρέουν στον ποταμό Ερασίνο, η Αττική Οδός και ο Προαστιακός σιδηρόδρομος τέμνουν κάθετα τις φυσικές ροές. Δεδομένου του μεγέθους τους τα έργα αυτά επηρεάζουν σημαντικά την απορροή των ομβρίων υδάτων στις γύρω περιοχές είτε ανακόπτοντας τη ροή τους προς τους φυσικούς τους αποδέκτες είτε επιβαρύνοντας την πλημμυρική παροχή των γύρω ρεμάτων διοχετεύοντας στην κοίτη τους τα όμβρια ύδατα που συγκεντρώνονται στην επιφάνειά τους.
- Ο περιορισμός των δασικών εκτάσεων: η περιοχή της Ανατολικής Αττικής έχει πληγεί τα τελευταία 30 χρόνια αρκετές φορές από καταστροφικές πυρκαγιές (1995, 1998, 2005, 2009). Από υδρολογικής άποψης οι πυρκαγιές αυτές συντέλεσαν στην αύξηση της απορροής, της πλημμυρικής αιχμής, και του χρόνου συρροής, και κατ' επέκταση στην ένταση των πλημμυρικών φαινομένων.
- Η έντονη αγροτική δραστηριότητα: ειδικότερα στην περιοχή των Μεσογαίων οι έντονες αγροτικές χρήσεις ασκούν πιέσεις στην ποιότητα (ρυπαντικά φορτία αζώτου και φωσφόρου που βρίσκονται στα λιπάσματα), και ποσότητα των υδατικών πόρων (έντονες απολήψεις από τα υπόγεια νερά), ενώ παράλληλα συντελούν στην αυξημένη απορροή και τα πλημμυρικά φαινόμενα σε σχέση με άλλες χρήσεις γης.

Πηγές:

Μπενσασσών, Α., Παπαλεξόπουλος, Β. , 2004. Αντιπλημμυρική προστασία λεκανοπεδίου ρέματος Ερασίνου, Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Νοεμβρίου 2004.
http://library.tee.gr/digital/m2022/m2022_bensason.pdf

Ραγκούσης, Ε., 2014. Υδρολογική προσομοίωση της λεκάνης απορροής του Ρέματος Ραφήνας με τη χρήση του HEC-HMS. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Οκτώβριος 2014,
https://dspace.lib.ntua.gr/dspace2/bitstream/handle/123456789/40462/Dipomatiki_Ragkousis.pdf?sequence=1

Κασιμάτης, Δ., 2011. Εκτίμηση πλημμυρικών μεγεθών στην υδρολογική λεκάνη του Ερασίνου. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Αθήνα, Ιούλιος 2011.

https://dspace.lib.ntua.gr/dspace2/bitstream/handle/123456789/4710/kasimatisd_erasinos.pdf?sequence=1

Κασσελά, Α., 2011. Υδρολογική προσομοίωση της διευρυμένης πειραματικής λεκάνης της Ανατολικής Αττικής: ρέματα Ραφήνας και Λυκορέματος, με χρήση του μοντέλου HEC-HMS. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Αθήνα, Ιούλιος 2011.
https://dspace.lib.ntua.gr/dspace2/bitstream/handle/123456789/4765/kasselaa_hydrologic.pdf?sequence=3

http://www.koutipandoras.gr/article/114281/mega-rema-rafinas-apeilei-na-pnixei-tin-periohi

http://www.kathimerini.gr/772755/article/epikairothta/perivallon/erga-orio8ethshs-sto-polypa8o-rema-ths-rafhnas

http://www.tovima.gr/society/article/?aid=272161

http://www.rizospastis.gr/story.do?id=3067828

http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=3303&lang=1&catpid=118

9.4 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΡΩΝ – Ν. ΠΕΡΑΜΟΥ EL06APSFR004)

9.4.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκαν (σύμφωνα με τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) τρία (3) ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, όπου και τα τρία (3) χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2. Τα πλημμυρικά γεγονότα εντός της Ζώνης συνδέονται με άλλα πλημμυρικά γεγονότα που συνέβησαν στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής. Για παράδειγμα τα ιστορικά πλημμυρικά επεισόδιο στις 13/11/2017 και 26/6/2018 έπληξαν άλλους δύο δήμους στην Αττική: Ελευσίνας , Μάνδρας – Ειδυλλίας. Στις 25-11-2019 καταγράφηκε μεγάλη πλημμύρα στην περιοχή της Κινέτας όπως επίσης και στις 27-02-2015 καταγράφηκε μεγάλη πλημμύρα που έπληξε τα Μέγαρα και την Ν. Πέραμο όπου και οι δύο αυτές πλημμύρες δεν περιλαμβάνεται στα στοιχεία της ΓΔΥ 2019.

Πίνακας 9.14: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2017	1	2
2018	1	1

Πίνακας 9.15: Ιστορικές και Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR004)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	ΝΕΑ ΠΕΡΑΜΟΣ 13.11.2017	13/11/2017
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΕΓΑΡΕΩΝ	ΜΕΓΑΡΕΩΝ 13.11.2017	13/11/2017
3	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	ΝΕΑ ΠΕΡΑΜΟΣ 26.06.2018	26/6/2018

Ακολούθως περιγράφονται τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις των σημαντικών πλημμυρών που έπληξαν το μεγαλύτερο πλήθος οικισμών.

- Πλημμύρες της 13/11/2017

Βιβλική καταστροφή προκάλεσαν οι πλημμύρες στη Νέα Πέραμο, τη Μάνδρα και τη Μαγούλα ενώ μεγάλα είναι τα προβλήματα που καταγράφονται στην Ελευσίνα και στην ευρύτερη περιοχή των Μεγάρων. Κάτοικοι και οδηγοί εγκλωβίστηκαν, δρόμοι κόπηκαν στα δύο, ολόκληρες περιοχές μετατράπηκαν σε χειμμάρους. Κάτοικοι αλλά και επαγγελματίες των περιοχών αυτών είναι σε

απόγνωση. Η πυροσβεστική έχει δεχθεί εκαντάδες κλήσεις για παροχή βοήθειας. Αποτέλεσμα της πλημμύρας ήταν συνολικά 24 νεκροί εκ των οποίων 1 νεκρός στη θέση Νεράκι της Ν. Περάμου.

Το ίδιο σημείο της Νέας Περάμου, το οποίο χτυπήθηκε από την μεγάλη πλημμύρα του 1999, βρέθηκε τα χαράματα της 15ης Νοεμβρίου 2017 στο έλεος φθινοπωρινής καταιγίδας. Ανυπολόγιστες, αλλά και μεγαλυτέρου μεγέθους, είναι οι καταστροφές οι οποίες προκλήθηκαν από τα εκατομμύρια κυβικά νερού και λάσπης τα οποία κατέβηκαν το Κουλουριώτικο Μονοπάτι και την λεωφόρο Μεγάλου Αλεξάνδρου και πέρασαν μέσα από τα κτίσματα τα οποία περικλείονται από την πλατεία Ηρώων και το πρώην ελαιοτριβείο Πέτκα. Δυστυχώς η δημιουργία ενός αδιαπέραστου τείχους για απόσταση πέντε χιλιομέτρων από την διαπλάτυνση της Νέας Εθνικής Οδού και τώρα ονομαζόμενης «Ολυμπία Οδός» είναι ο πρόξενος των δύο αυτών καταστροφών. Το 1999, και πάλι τεράστιες ποσότητες νερού συσσωρεύτηκαν βόρεια της Ολυμπίας Οδού και ξέσπασαν στο δυτικό άκρο της Νέας Περάμου. Σήμερα η Νέα Πέραμος εγκλωβίστηκε από δύο γιγαντιαίους χείμαρρους οι οποίοι στο πέρασμα και στην εκβολή τους προξένησαν βιβλικές καταστροφές. Στο μεν Ρέμα Γιώργου προξένησαν καταστροφές στον ελαιόκαμπο, στο δε Κουλουριώτικο Μονοπάτι κατέστρεψαν περιουσίες. Στη Νέα Πέραμο, οδηγοί αλλά και κάτοικοι εγκλωβίστηκαν στα αυτοκίνητα και τα σπίτια τους. Τεράστιες ποσότητες νερού έχουν κατέβει από το βουνό και όλοι οι δρόμοι της περιοχής έχουν μετατραπεί σε χείμαρρο. Περισσότερες από 160 κλήσεις έχει δεχθεί η Πυροσβεστική για αντλήσεις υδάτων αλλά και παροχή βοήθειας σε εγκλωβισμένους οδηγούς ενώ απευθύνεται έκκληση προς τους κατοίκους να αποφύγουν τις μετακινήσεις. Η κατάσταση στην περιοχή Νεράκι είναι απελπιστική, το νερό κατεβαίνει σαν χείμαρρος από το βουνό και έχει μετατρέψει την περιοχή σε λίμνη. Στο δέλτα το οποίο σχηματίζεται από τη Μεγάλου Αλεξάνδρου, την Πλατεία Ηρώων και την Νικ. Συρράκου υπήρξε τεράστια καταστροφή, μεγαλύτερη από αυτήν του 1999. Ιδιαίτερα επλήγησαν όλα τα σπίτια και τα καταστήματα τα οποία βρίσκονται στο νότιο πεζοδρόμιο της 28ης Οκτωβρίου. Στη συνέχεια το νερό και η λάσπη παρέσυραν αυτοκίνητα στα στενά προς το λιμάνι και έφραξαν τους δρόμους, πλημμύρισαν υπόγεια, κατέστρεψαν οικοσκευές, έριξαν αντικείμενα στη θάλασσα και σε περιπτώσεις ανάγκασαν βάρκες να εξωκοίλουν. Τραπέζια καταστημάτων εστίασης, καθίσματα, κάδοι απορριμμάτων έπεσαν στη θάλασσα. Στη Δ.Ε. Νέας Περάμου διεξήχθησαν συνολικά 470 αυτοψίες. Τα 448 από τα κτίρια που ελέγχθηκαν, έχουν πληγεί και χρήζουν αποζημίωσης, εκ των οποίων 281 κατοικίες, 38 επαγγελματικοί χώροι, 6 δημόσια κτίρια και 123 αποθήκες – υπόγεια.



Σχήμα 9.13: Πλημμυρισμένοι δρόμοι και σωρός αυτοκιμήτων στη Νέα Πέραμο (Πηγή: megara.org)

Πηγή:

https://www.thetoc.gr/koinwnia/article/bibliki-katastrofi-se-nea-peramo--mandra-apo-tis-plimmures/

https://www.newsbomb.gr/tag/plhmmyres-nea-peramos

https://www.megara.org/katastrofi-mnimes-1999-se-pollaplasio-vathmo-zei-nea-peramos/

- Πλημμύρες της 26/06/2018

Σε απόγνωση για άλλη μια φορά οι κάτοικοι της Δυτικής Αττικής. Λίγους μήνες μετά τις καταστροφικές πλημμύρες του Νοεμβρίου 2017, οι κάτοικοι της Ν. Περάμου έρχονται ξανά αντιμέτωποι με τις καλοκαιρινές πλημμύρες. Σοβαρά προβλήματα εντοπίζονται στην περιοχή της Βλυχάδας, όπου οι κάτοικοι διαμαρτύρονται για ελλείψεις σε έργα υποδομής. Η Τροχαία έχει κλείσει το ρεύμα προς Θήβα στην παλαιά εθνική οδό λόγω ισχυρής βροχόπτωσης, ενώ κλειστό είναι και το αριστερό ρεύμα κυκλοφορίας στην Αθηνών Κορίνθου, από λάσπες και λιμνάζοντα νερά, με τον παρακείμενο χείμαρρο να εξακολουθεί να κατεβάζει ορμητικά νερά. Η πυροσβεστική έχει λάβει περισσότερες από 83 κλήσεις για άντληση υδάτων σε Μάνδρα και Νέα Πέραμο, με τη στάθμη του νερού να έφτασε έως τα 1,5 με 2 μέτρα.



Σχήμα 9.14: Πλημμυρισμένη η Παλαιά Ε.Ο. Αθηνών- Κορίνθου στη Ν. Πέραμο (Πηγή: megaratv.gr)

Πηγές:

https://enimerosi-news.gr/plimmyres-pali-kai-provlimata-stin-nea-peramo/

https://www.megaratv.gr/plimmyrisan-kai-pali-mandra-kai-nea-peramos/

https://koinoniki.gr/2018/06/plimmires-efialtis-se-mandra-nea-peramo-ke-megara-potamia-ke-pali-i-dromi/

- Πλημμύρες της 25/11/2019

Τις πληγές επιχειρούν να επουλώσουν οι κάτοικοι στην Κινέτα μετά το σαρωτικό πέρασμα της κακοκαιρίας «Γηρυόνης» τα ξημερώματα της 25/11/2019. Σπίτια και επιχειρήσεις πλημμύρισαν από λασπόνερα, δρόμοι «άνοιξαν», ενώ πληθώρα από φερτά υλικά βρέθηκαν σε κεντρικούς δρόμους της περιοχής. Οι ζημιές εντοπίζονται κυρίως σε έργα υποδομής (οδικό δίκτυο, δίκτυο ηλεκτροδότησης και υδροδότησης) και σε κατοικίες. Δεκάδες κλήσεις δέχθηκε η Πυροσβεστική από κατοίκους που έχουν εγκλωβιστεί στα σπίτια τους, τα οποία έχουν πλημμυρίσει ή οι κάτοικοι δεν μπορούν να μετακινηθούν λόγω της ορμής και του μεγάλου όγκου των υδάτων που έχουν μετατρέψει τους δρόμους σε ορμητικά ποτάμια. Υπάρχουν, επίσης, πολλά αυτοκίνητα ακινητοποιημένα στους δρόμους και τις δύο εθνικές οδούς, οι οποίες παρουσιάζουν εικόνα λίμνης εξαιτίας των συσσωρευμένων υδάτων. Τα νερά που κατεβαίνουν από το βουνό μαζί με φερτά υλικά έχουν μετατραπεί λόγω της σφοδρής και πυκνής βροχόπτωσης σε ορμητικούς και επικίνδυνους χειμάρρους που παρασέρνουν τα πάντα στο πέρασμά

τους. Την ίδια ώρα στο σημείο βρέθηκε για αυτοψία και ο καθηγητής Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας & Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών, Ευθύμιος Λέκκας ο οποίος εντόπισε τα αίτια που προκάλεσαν τις καταστροφές. Σύμφωνα με τον καθηγητή τα αίτια που συνέβαλαν στην καταστροφικότητα του φαινομένου εντοπίζονται : στο ύψος βροχής και στη ραγδαιότητα του φαινομένου, στα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά, την οριζόντια και κατακόρυφη διαμόρφωση της λεκάνης του ρέματος της Πίκας, στο μεγάλο όγκο στερεοπαροχής και κυρίως στη μεταφορά κορμών καμένων δένδρων από την πυρκαγιά της 23 Ιουλίου 2018 που συνέβαλε καθοριστικά στη μεγιστοποίηση των ζημιών.



Σχήμα 9.15: Καταστροφές στο οδικό δίκτυο στην Κινέτα (Πηγή: iefimerida.gr)

Πηγές:

https://www.iefimerida.gr/ellada/kakokairia-kineta-metroyn-pliges-toys-oi-katoikoi

https://www.in.gr/2019/11/25/greece/pnigike-kineta-synexizetai-akomi-o-apegklovismon-katoikon-sokaristikes-eikones-apo-tis-katastrofes/

- Πλημμύρες της 27/02/2015

Προβλήματα προκάλεσαν οι ισχυρές βροχοπτώσεις που σημειώθηκαν στις 27/02/2015 στην Αττική. Μεγάλες πλημμύρες σημειώθηκαν στα Μέγαρα και τη Νέα Πέραμο από την νεροποντή. Η Πυροσβεστική δέχτηκε 45 κλήσεις από τις συγκεκριμένες περιοχές. Σε «κόκκινο συναγερμό» για πλημμύρες τέθηκε το Δυτικό τόξο. Πιο συγκεκριμένα, στη Νέα Πέραμο, ιδιαίτερα στην περιοχή του Λουτροπύργου και στο παλιό εργοστάσιο της Πειραϊκής – Πατραϊκής ο όγκος των υδάτων ήταν τεράστιος και σε κάποια σημεία διάφορα φερτά υλικά και κλαδιά μπλοκάρισαν τους αγωγούς απορροής στα γεφυράκια με

αποτέλεσμα να πλημμυρίσει η ευρύτερη περιοχή στην παλιά Εθνική Οδό Αθηνών – Κορίνθου να διακοπεί η κυκλοφορία των αυτοκινήτων τόσο στον Λουτρόπυργο όσο και στο χώρο κοντά στις αποθήκες της Σόφτεξ, πρώην εργοστάσιο Πειραϊκής Πατραϊκής.

Πηγές:

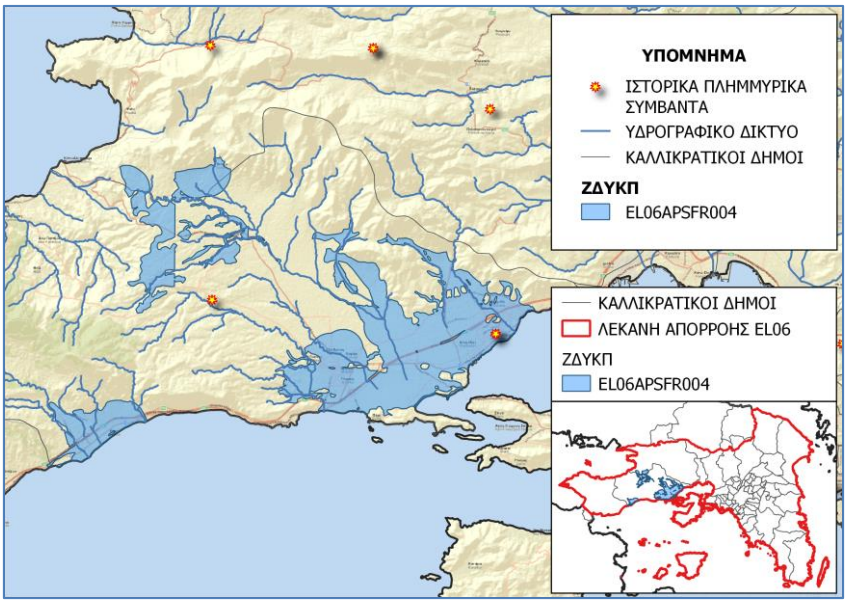
http://www.tovima.gr/society/article/?aid=680803

http://news247.gr/eidiseis/koinonia/plhmmures-sth-dytikh-attikh-yperxeilisan-remata-apo-dynath-neroponth.3329303.html

http://www.megara.org

http://megaratv.gr/index.php?page=11&article_id=2313

http://www.opinionpost.gr/ellada/2015/02/238971



Σχήμα 9.16: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR004 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 27/02/2015.

9.4.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

- **Μέγαρα**

Η περιοχή των Μεγάρων παρουσιάζει έντονα πλημμυρικά φαινόμενα με επιπτώσεις σε ανθρώπους, οικισμούς και καλλιέργειες. Με υπάρχουσα αντιπλημμυρική προστασία τα Μέγαρα διατρέχουν κίνδυνο λόγω των υψηλών πλημμυρικών παροχών και της κατάστασης των ρεμάτων. Ιδιαίτερα το ρέμα της Αγ. Παρασκευής/ Έξω Βρύσης έχει υποστεί σημαντικές αλλοιώσεις από διάφορες επεμβάσεις, με αποτέλεσμα η αποκατάσταση ικανοποιητικών συνθηκών ροής να είναι πρακτικά αδύνατη. Το ρέμα της «Έξω Βρύσης» ξεκινά από τα δυτικά - όπου γίνεται η νέα επέκταση του σχεδίου πόλεως - σαν ανοιχτό ρέμα με πλάτος περίπου 20 μέτρων. Καταλήγει ανατολικά (όπου τελειώνει η επέκταση του σχεδίου πόλεως) στη θέση «Φόρος» σε μια κλειστή διατομή πλάτους 4 μ. και ύψους 1 μ. Το ρέμα της Αγ.

Παρασκευής- Έξω Βρύση έχει πλημμυρίσει πολλές φορές. Έχουν ολοκληρωθεί οι μελέτες της Υπηρεσίας Τεχνικών Έργων της Π.Ε.Δ.Α.: α) για εκτροπή του 80% της παροχής του ρέματος Αγ. Παρασκευής στο ρέμα Μαυρατζά, και β) για διευθέτηση του λοιπού 20% της παροχής που διέρχεται μέσα από τα Μέγαρα. Το παρακείμενο ρέμα Καμάρες - Λάκκα Καλογήρου παρουσιάζει επίσης έντονα πλημμυρικά φαινόμενα και για αυτό το λόγο έχει μελετηθεί φράγμα ανάσχεσης στα ανάντη και συλλεκτήριοι αγωγοί απορροής μέχρι τη θάλασσα. Ομοίως πλημμυρικά επεισόδια έχουν προκληθεί στο ρέμα Κουλουριώτικο Μονοπάτι. Το ρέμα Κουλουριώτικο Μονοπάτι περί το 1999 πλημμύρισε με αποτέλεσμα να φτάσει η στάθμη του νερού στα σπίτια το ένα μέτρο, το 2018 μετά από σφοδρή βροχόπτωση προκλήθηκε έντονη διάβρωση των κλιτύων και των μισγαγγειών που απορρέουν στην κοίτη του με αποτέλεσμα την δημιουργία λασποσυρροής από νερό, χώματα, πέτρες και φερτά κάθε είδους, παλαιότερα από πλημμύρα στις 15/11/2017 έφραξε το έργο κεφαλής και η λασποσυρροή υπερχείλισε και πλημμύρισε την Ν. Πέραμο (αίτια πλημμύρας Α11, Α15 και μηχανισμοί πλημμύρας Α21, Α24). Δεδομένων των προβλημάτων αυτών το 2019 εκπονείται η μελέτη «Έργα αντιμετώπισης πλημμυρικών φαινομένων στο τμήμα Ελευσίνα – Κόρινθος σε εφαρμογή της Υ.Α./ΑΔΑ:6ΛΕΕ465ΧΘΞ-ΞΞΡ θέση VI: ρέμα "Κουλουριώτικο Μονοπάτι" περί τη Χ.Θ. 35+416»(2019) με στόχο την προστασία των κατασκευασμένων υδραυλικών έργων, την διευθέτηση της κατάντη οικιστικής περιοχής αλλά και των Συγκοινωνιακών έργων από την κατακράτηση φερτών.

- **Κινέτα**

Στην περιοχή της Κινέτας το ρέμα Αμυγδαλιάς και το ρέμα της Πίκας υφίστανται σοβαρές πιέσεις και ανθρωπογενείς παρεμβάσεις με αποτέλεσμα να έχει αλλοιωθεί σημαντικά η φυσική τους λειτουργία και να έχει αυξηθεί παράλληλα ο πλημμυρικός κίνδυνος. Η πρόσφατη πυρκαγιά στις 23-07-2018, η οποία κατέκαψε τις νότιες υπώρειες των Γερανείων, αύξησε τον κίνδυνο για πλημμυρικά συμβάντα καθώς έχει αυξηθεί σημαντικά η συσσώρευση φερτών υλικών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η πλημμύρα που προήλθε έπειτα από έντονη νεροποντή στις 29-9-2018 στην οποία ο όγκος των φερτών που παρασύρθηκαν ήταν πολύ μεγάλος και η ορμή τους κατέστρεψε τεχνικά και δρόμους του τοπικού δικτύου. Είναι χαρακτηριστικό, ότι στο ρ. Αμυγδαλιάς έχουν παρατηρηθεί τα περισσότερα φαινόμενα καταπτώσεων ανάντη της Ολυμπίας Οδού. Το 2019 κατασκευάστηκαν προσωρινά αντιπλημμυρικά έργα στο πλαίσιο της έκτακτης μελέτης «Αντιδιαβρωτικά- Αντιπλημμυρικά έργα καμένων εκτάσεων Γεράνειων Ορέων 2018», συγκεκριμένα κατασκευάστηκαν ξυλοδέματα και κορμοφράγματα σε μικροχαραδρώσεις και μικρούς χειμάρους, τα οποία όμως παρασύρθηκαν έπειτα την καταιγίδα στις 25-11-2019 και επιδείνωσαν ακόμα περισσότερο την διέλευση της πλημμυρικής παροχής από τα τεχνικά και προκάλεσαν σοβαρά πλημμυρικά προβλήματα στην κατάντη των συγκοινωνιακών έργων οικιστική και τουριστική περιοχή. Για την συγκεκριμένη περιοχή μετά την πυρκαγιά του 2018 για την αντιμετώπιση πλημμυρικών συμβάντων υπήρχε επιτακτική ανάγκη για μελέτη του συνόλου των ρεμάτων της Κινέτας. Η μελέτη με τίτλο «Σύνταξη μελετών για τα ρέματα της Κινέττας Αττικής» (2020), βρίσκεται υπό εκπόνηση και προβλέπει έργα στα ρέματα σε απόσταση που δεν ξεπερνά τα 1.250 μ., τόσο ανάντη όσο και κατάντη της περιοχής της Ολύμπιας Οδού. Συγκεκριμένα, επιπλέον των έργων της μελέτης για την προστασία του αυτοκινητόδρομου, προτείνεται η κατασκευή έργου εισόδου στη γέφυρα της Ολύμπιας Οδού από συρματοκιβώτια, καθώς και η διευθέτηση του ρέματος, ανάντη της οδού και κατάντη μέχρι την εκβολή του, με κλιμακωτό κανάλι από συρματοκιβώτια. Σύμφωνα με την ίδια μελέτη, θα κατασκευαστεί, τάφρος για την συλλογή απορροών των ρεμάτων ανατολικά της Πίκας,

με αποδέκτη το διευθετημένο τμήμα του ρ. Πίκας για την προστασία της κατάντη οικιστικής περιοχής των ρεμάτων. Τέλος, προτείνεται η κατασκευή συνολικά 66 φραγμάτων στο ανάντη ανεπτυγμένο υδρογραφικό του ρ. Πίκας, από τα οποία τα 28 θα είναι από σκυρόδεμα και τα 38 θα είναι από συρματοκιβώτια μέγιστου ύψους 4μ.

Πηγές:

https://mpattiki.etme.gr/pdf/zones/megara-kineta/%CE%A06_%CE%96%CE%A9%CE%9D%CE%97%20%CE%9C%CE%95%CE%93%CE%91%CE%A1%CE%91-%CE%9A%CE%99%CE%9D%CE%95%CE%A4%CE%91_%CE%A4%CE%95.pdf

http://www.megara.org/%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B1%CE%B8%CE%AE%CE%BA%CE%B7-%CF%84%CF%89%CE%BD-%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%B9%CF%80%CE%BB%CE%B7%CE%BC%CE%BC%CF%85%CF%81%CE%B9%CE%BA%CF%8E/

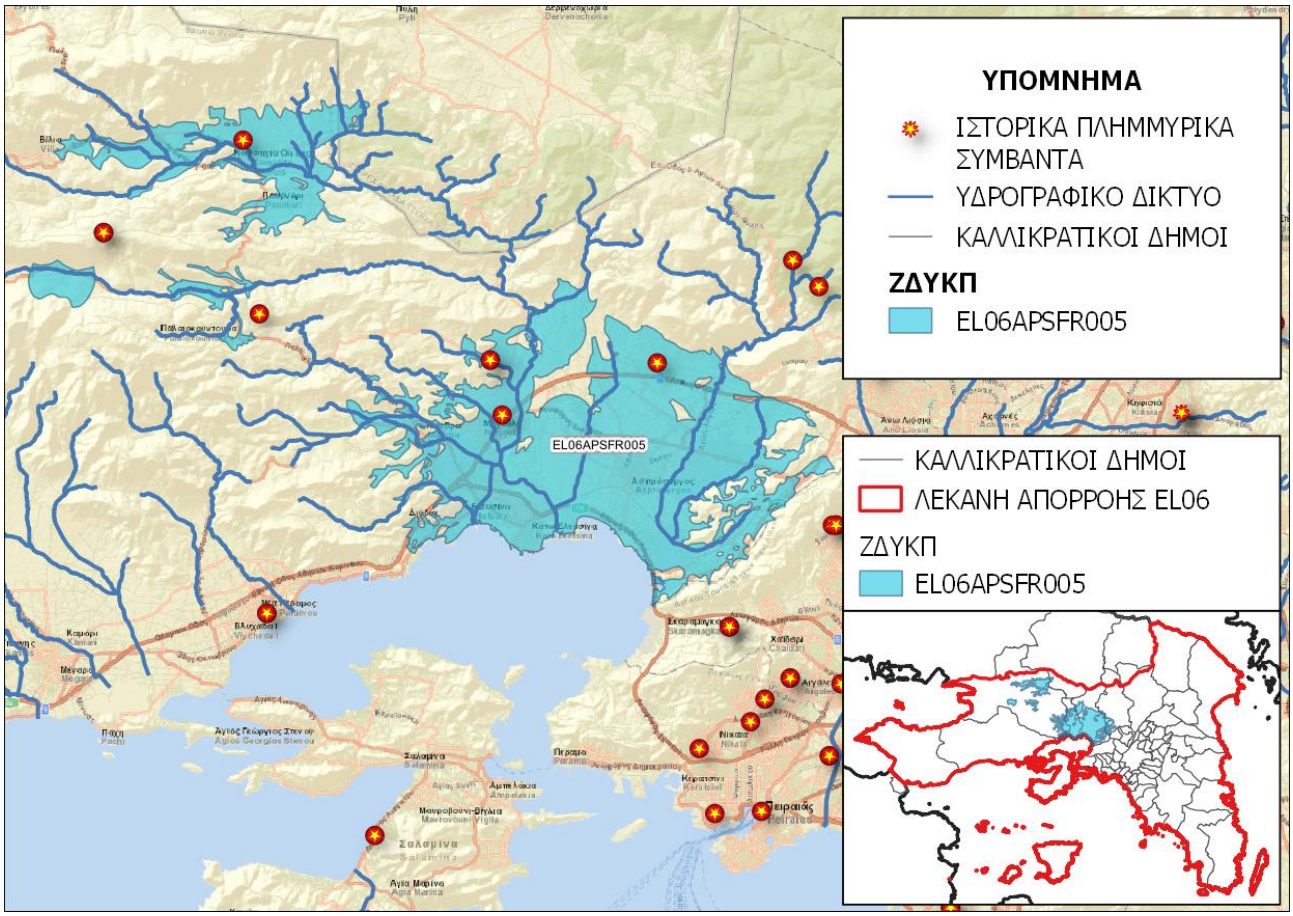
http://www.tovima.gr/relatedarticles/article/?aid=116239

http://www.airetos.gr/default.aspx?pageid=10616

9.5 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ- ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ (EL06APSFR005)

9.5.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκαν (σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας , ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) 8 ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, εκ' των οποίων και τα 8 χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2. Το μέγιστο πλήθος πληγέντων οικισμών παρατηρήθηκε το 2018 (επεισόδιο 26/06/2018 που έπληξε 3 οικισμούς).



Σχήμα 9.17: Οικισμοί στην περιοχή της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005 που επλήγησαν από πλημμύρες

Πίνακας 9.16: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR005

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2014	1	1
2015	1	2
2017	1	2
2018	1	3

Πίνακας 9.17: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06APSFR005)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΘΡΙΑΣΙΟ, ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ 24.10.2014	24/10/2014
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΘΡΙΑΣΙΟ, ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	ΜΑΝΔΡΑ 26.02.2015	26/02/2015
3	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΘΡΙΑΣΙΟ	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ 26.02.2015	26/02/2015
4	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΘΡΙΑΣΙΟ, ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	ΜΑΝΔΡΑ 13.11.2017	13/11/2017
5	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΘΡΙΑΣΙΟ	ΜΑΓΟΥΛΑ 13.11.2017	13/11/2017
6	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΘΡΙΑΣΙΟ,	ΜΑΝΔΡΑ 26.6.2018	26/06/2018
7	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΘΡΙΑΣΙΟ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ 26.06.2018	26/06/2018
8	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΘΡΙΑΣΙΟ	ΜΑΓΟΥΛΑ 26.06.2018	26/06/2018

Ακολούθως περιγράφονται τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις των σημαντικών πλημμυρών που έπληξαν το μεγαλύτερο πλήθος οικισμών.

- **Πλημμύρες της 24/10/2014**

Σφοδρές βροχοπτώσεις έπληξαν το δυτικό διαμέρισμα του νομού Αττικής κατά τη διάρκεια της Παρασκευής 24/10/2014. Στον βροχομετρικό σταθμό στην Μάνδρα Αττικής το ύψος βροχής έφτασε τα 67 χιλιοστά βάση του υδρομετεωρολογικού δικτύου ΜΕΤΕΟΝΕΤ (ΕΜΠ - Εργαστήριο Υδρολογίας και Αξιοποίησης Υδατικών Πόρων). Στην ΠΕΟ Αθηνών-Θηβών στο ύψος της Μάνδρας παρουσιάστηκαν προβλήματα λόγω της συσσώρευσης υδάτων με τα αυτοκίνητα να έχουν ακινητοποιηθεί λόγω της περιορισμένης ορατότητας ενώ στη Ε.Ο Αθηνών-Κορίνθου και στο ύψος του Σκαραμαγκά και της Χαλυβουργικής υπήρξαν ανάλογα προβλήματα.

Πηγές:

http://hoa.ntua.gr/rain_incident/event/648/?template=rain-event-printable.html

http://dytikhattiki.blogspot.gr/2014/10/24102014.html

- **Πλημμύρες της 26/02/2015**

Πλημμύρες προκάλεσε στη Μάνδρα Αττικής ισχυρή βροχόπτωση στις 26/02/2015. Η πυροσβεστική χρειάστηκε να απεγκλωβίσει δύο ηλικιωμένα άτομα από τις οικίες τους και ένα άτομο από το ΙΧ αυτοκίνητο του. Οι δρόμοι μετατράπηκαν σε ορμητικούς χειμάρρους. Δεκάδες ήταν οι κλήσεις που δέχτηκε η Πυροσβεστική για άντληση υδάτων και παροχή βοήθειας, ενώ οι περιοχές Μάνδρα, Ελευσίνα, Ασπρόπυργος και η ευρύτερη περιοχή του Θριασίου πεδίου τέθηκαν σε "κόκκινο συναγερμό".

Πηγές:

http://www.newsbomb.gr/ellada/news/story/561243/plimmyres-sti-mandra-attikis

http://www.megatv.com/megagegonota/article.asp?catid=27369&subid=2&pubid=34499817



Σχήμα 9.18: Πλημμυρισμένοι δρόμοι στην Μάνδρα Αττικής από την πλημμύρα στις 27/02/2015

(Πηγή: http://www.newsbeast.gr/greece/arthro/793788/eikones-katastrofis-apo-tis-plimmures-sti-mandra**)**

- Πλημμύρες της 13/11/2017

Κατά τις πρωινές ώρες της 15ης Νοεμβρίου του 2017, μετά από έντονη βροχόπτωση που οφειλόταν στο βαρομετρικό χαμηλό Ευρυδίκη, εκδηλώθηκαν πλημμυρικά φαινόμενα στη Δυτική Αττική και κυρίως στη Μάνδρα, τη Νέα Πέραμο, τη Μαγούλα και την Ελευσίνα, Από τις πλημμύρες 24 άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους και προκλήθηκαν μεγάλες υλικές καταστροφές. Πρόκειται για την τρίτη μεγαλύτερη πλημμύρα στην Αττική με βάση τον αριθμό των νεκρών, Τελικά οι νεκροί από την πλημμύρα έφτασαν τους 24 εκ των οποίων 1 στην περιοχή της Νέας Περάμου (θέση Νεράκι) και οι υπόλοιποι στην ευρύτερη περιοχή της Μάνδρας. Στη Μάνδρα 1064 κτίρια, και ειδικότερα 794 κατοικίες, 126 επαγγελματικοί χώροι, 8 δημόσια κτίρια και 136 αποθήκες και υπόγεια, υπέστησαν ζημιές. Οι θάνατοι και οι καταστροφές από τις πλημμύρες προκάλεσαν πολιτικές αντιδράσεις. Στους υπεύθυνους για την φονική πλημμύρα (περιφέρεια Αττικής, δήμοι, δασαρχεία) ασκήθηκαν ποινικές διώξεις. Σύμφωνα με την εισαγγελέα «κρίσιμοι παράγοντες που συνέβαλαν στην τεράστια καταστροφή ήταν οι αυθαίρετες παρεμβάσεις εντός της κοίτης των ρεμάτων, η ανεπάρκεια των υφιστάμενων τεχνικών έργων (είτε λόγω κατασκευής, είτε λόγω μη καθαρισμού/συντήρησης από τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες) αλλά και η πλήρης ανυπαρξία μέτρων αντιπλημμυρικής προστασίας αλλά και η έλλειψη έργων ορεινής υδρονομίας». Κατά την εισαγγελέα δεν είχε γίνει κανένα έργο αντιπλημμυρικής προστασίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφέρειας Αττικής, μολονότι υπήρχαν ώριμες μελέτες, εγκεκριμένες πιστώσεις και το κατεπείγον της εκτέλεσης τους, δεδομένου ότι και κατά το παρελθόν είχαν συμβεί παρόμοια φαινόμενα και ιδίως τα έτη 2014-2015 και η περιοχή όφειλε να βρίσκεται σε λίστα προτεραιότητας όσον αφορά την αντιπλημμυρική προστασία.

Πηγές:

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%BB%CE%B7%CE%BC%CE%BC%CF%8D%CF%81%CE%B5%CF%82_%CF%83%CF%84%CE%B7_%CE%94%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%A

E_%CE%91%CF%84%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE_(2017)https://www.cnn.gr/ellada/story/170034/kolafos-i-eisaggeleas-gia-ti-mandra-den-ftaine-oi-plimmyres-alla-to-oti-den-eginan-erga



Σχήμα 9.19: Πλημμυρισμένοι δρόμοι στην Μάνδρα Αττικής από την πλημμύρα στις 13/11/2017

Πηγές: https://www.tovima.gr/2017/11/15/society/tragwdia-me-15-nekroys-sti-mandra-attikis-10-traymaties-1-gynaika-diaswlinwmeni-poy-exei-diakopei-i-kykloforia-sto-odiko-diktyo-synexis-enimerwsi/#id_12

- Πλημμύρες της 26/06/2018

Η σφοδρή καταιγίδα στην περιοχή της Μάνδρας, όπως και σε άλλα σημεία της Αττικής, νωρίς το απόγευμα στις 26/06/2018, 7 μήνες μετά την φονική πλημμύρα του 2017 επανέφερε την αγωνία στους κατοίκους αλλά και στο προσωπικό Πολιτικής Προστασίας. Ταυτόχρονα η Πυροσβεστική συνεχίζει το έργο της στα πλημμυρισμένα υπόγεια -κατά κύριο λόγο-, ενώ η Τροχαία διέκοψε ξανά την διέλευση των οχημάτων στην ΠΕΟΑ- Θηβών και σε άλλα σημεία της ΕΟΑ- Κορίνθου. έχει κλείσει ο δρόμος προς Κόρινθο στο ύψος της Λουτρόπολης. Λόγω δε της «σφοδρότητας της καταιγίδας, πλημμυρικά φαινόμενα παρουσιάζονται στον Ασπρόπυργο και στη Μαγούλα, καθώς οι όγκοι του νερού διοχετευτήκαν και σε άλλους χείμαρρους με αποτέλεσμα να επεκταθούν τα φαινόμενα αυτά τόσο σε νέες περιοχές όσο και κατά μήκος της Εθνικής Οδού», δημιουργώντας μιας κατάσταση που δυσχεραίνει το έργο της Πυροσβεστικής, η οποία αναγκάζεται να μεταβαίνει περιφερειακά στην περιοχή της Μαγούλας όπου η στάθμη του νερού σε ορισμένους δρόμους έχει σημειώσει απειλητική άνοδο. Όσον αφορά ιδιαίτερα στην πόλη της Μάνδρας, ο κεντρικός δρόμος Κοροπούλη «φούσκωσε» εκ νέου από το ορμητικό ρεύμα που «κατεβαίνει» από το όρος Πατέρα, ανεβάζοντας επικίνδυνα τη στάθμη. Ωστόσο το νερό κυλά και απομακρύνεται χωρίς να εμποδίζεται από οχήματα ή άλλα βαριά αντικείμενα καθώς οι

κάτοικοι -πλημμυροπαθείς προ 7μήνου- προνόησαν και τα απομάκρυναν έγκαιρα. Τα φερτά που κατεβαίνουν από το βουνό παρασύρουν τα ελαφρά αντικείμενα όπως και τα υλικά για τα υπό κατασκευή πεζοδρόμια.

Πηγές: https://www.alfavita.gr/koinonia/260307_plimmyres-se-mandra-aspropyrgo-magoyla-ti-leei-o-antiperifereiarhis-d-attikis

9.5.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Το Θριάσιο Πεδίο βρίσκεται στην Δυτική Αττική. Η υδρολογική λεκάνη του έχει έκταση περίπου 480 km2 και ορίζεται από το όρη Πατέρας, Πάρνηθα και Αιγάλεω. Την περιοχή αυτή διαρρέουν πολλά ρέματα μεταξύ των οποίων τα σημαντικότερα, από τα Ανατολικά προς τα Δυτικά, είναι: το ρ. Αγ. Γεωργίου ή Γιαννούλας (με συμβάλλοντα το ρ. Μαύρης Ώρας και Διυλιστηρίων), το ρ. Αγ. Ιωάννου, ο χ. Σαρανταπόταμος, με συμβάλλοντα (τα ρ. Μικρό και Μεγάλο Κατερίνη), και το ρ. Σούρες (με συμβάλλοντα τα ρ. Αγ. Αικατερίνης και ρ. Λούτσας). Τα ρέματα αυτά καταλήγουν στην στενή παραλία Ασπροπύργου-Ελευσίνας μήκους περίπου 8 χλμ. και συγκεκριμένα στο τμήμα από το ύψος των Κρατικών Διυλιστηρίων Ασπροπύργου μέχρι τα Διυλιστήρια Λάτση. Η στενή αυτή παραλία σε συνδυασμό με την πυκνότητα δόμησης της, επιδεινώνει το πρόβλημα της ασφαλούς παροχέτευσης προς τη θάλασσα των ομβρίων απορροών. Σήμερα οι πεδινές κοίτες των ρεμάτων όσο πλησιάζουν προς την έξοδο τους προς τη θάλασσα, ελαττώνονται ή έχουν σχεδόν εξαφανισθεί είτε φυσιολογικά (ελάττωση ταχύτητας, απόθεση φερτών) είτε κυρίως, τεχνητά (παράνομη δόμηση σπιτιών και βιομηχανιών) (Νικολόπουλος, 2004). Στο μεγαλύτερο τμήμα τους δεν έχουν επαρκή διατομή με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται συχνά προβλήματα πλημμυρών τα οποία εντοπίζονται εκεί όπου έχουν γίνει ανθρωπογενείς επεμβάσεις, δηλαδή αλλοίωση της φυσικής κοίτης από κατασκευές, από ανεπαρκείς οχετούς σε διασταυρώσεις με δρόμους ή ακόμη από τις λεγόμενες Ιρλανδικές διαβάσεις, κλπ. (αιτία Α11, Α15; μηχανισμοί Α21, Α24).

Τα σημαντικότερα προβλήματα όμως παρουσιάζονται στα τελευταία τμήματά των ρεμάτων, δηλαδή στις εκβολές. Στα τμήματα αυτά δεν υπήρχε πάντοτε σαφής κοίτη. Αυτό διαπιστώνεται στις περιπτώσεις όπου οδικά έργα διασταυρώνονταν με τα ρέματα αυτά. Ως παράδειγμα αναφέρουμε τον χ. Αγ. Ιωάννη όπου η παλαιά γραμμή των ΣΠΑΠ (νυν ΟΣΕ) διασταυρώνει τον χείμαρρο στην περιοχή της εξόδου του στη θάλασσα με 7 οχετούς, δηλαδή δεν είχε κατασκευαστεί γέφυρα, γιατί προφανώς δεν υπήρχε διαμορφωμένη κυρίως κοίτη (Πέππας και Καραβοκύρης, 2004). Σήμερα οι εκβολές προς τη θάλασσα όλων των χειμάρρων, με μόνη εξαίρεση το Σαρανταπόταμο, λόγω της έντονης δόμησης που αναπτύχθηκε, μετά το 1950, έχουν εξαφανιστεί με αποτέλεσμα τα πλημμυρικά νερά να μην έχουν διέξοδο και να προκαλούν τα γνωστά προβλήματα (π.χ. ο χ. Αγ. Ιωάννη στην Ν.Ε.Ο στην περιοχή της Χαλυβουργικής, ο χ. Γιαννούλας στα Κρατικά Διυλιστήρια Ασπροπύργου κ.λπ.). Μικρότερα ρέματα αλλά όχι ασήμαντα, καθώς διέρχονται μέσα από την αστική περιοχή του Ασπροπύργου, είναι τα ρέματα Γουρούνας και Αλατζά. Τα ρέμα Γουρούνας έχει σαφώς διαμορφωμένη κοίτη ακόμα και στο μεγαλύτερο μήκος του πεδινού τμήματός του και εκβάλλει στη θάλασσα στο ύψος του οικοπέδου της NISSAN. Το ρέμα Αλατζά έχει διαμορφωμένη κοίτη μέχρι το ύψος της σιδηροδρομικής γραμμής, κατάντη του τεχνικού της οποίας εξαφανίζεται (Πέππας και Καραβοκύρης, 2004). Συνοπτικά, τα κυριότερα προβλήματα εντοπίζονται στη:

- Νέα Εθνική Οδό Αθηνών-Κορίνθου στις θέσεις: ρέμα Αγ. Ιωάννης στο ύψος της Β' εισόδου της Χαλυβουργικής (προγραμματίζονται έργα διευθέτησης των κατάντη με εκτροπή σε παρακείμενο μεγάλο διευθετημένο ρέμα του Σαρανταπόταμου), ρέμα Γουρούνας στον Ασπρόπυργο (πλημμυρίζει η περιοχή Αγ. Παρασκευής Ασπροπύργου).
- Περιοχή Ασπροπύργου: ρέμα Μαύρης Ώρας που εκβάλλει στο ρέμα Γιαννούλας Ασπροπύργου (βιομηχανική περιοχή Ασπροπύργου), δεν υπάρχει διαμορφωμένη κοίτη με προφανείς κινδύνους στις περιόδους βροχοπτώσεων. Σύμφωνα με τη μελέτη με τίτλο «Μελέτη τροποποίησης διευθέτησης χειμάρρου Αγ. Γεωργίου – Αναθεώρηση» (2001), διευθετήθηκε το κατάντη τμήμα του ρέματος Μαύρης Ώρας που συμβάλλει με το ρ. Αγίου Γεωργίου και καταλήγει στην θάλασσα. Για το συγκεκριμένο ρέμα σύμφωνα με τη μελέτη με τίτλο «Μελέτη διευθέτησης των ρεμάτων Μαύρης Ώρας και Διυλιστηρίων Θριασίου Πεδίου» (2019), η οποία βρίσκεται σε στάδιο προμελέτης, προβλέπεται η διευθέτηση του ρέματος, ανάντη του διευθετημένου τμήματος, μήκους 1,6 χλμ. Περίπου.

Μετά από τις πλημμύρες της δεκαετίας του ΄70 έγιναν οι πρώτες ουσιαστικές προσπάθειες για την επίλυση των προβλημάτων αντιπλημμυρικής προστασίας της περιοχής με την εκπόνηση Μελετών Αντιπλημμυρικής Προστασίας Θριασίου Πεδίου (από το Υπουργείο Δημοσίων Έργων) (Νικολόπουλος, 2004). Στα χρόνια που πέρασαν από την κατασκευή των έργων που πρότειναν οι ανωτέρω μελέτες η περιοχή του Θριασίου Πεδίου έχει αλλάξει σημαντικά: αστικοποίηση, συγκέντρωση σημαντικών μονάδων βιομηχανίας και βιοτεχνίας, σημαντικά συγκοινωνιακά έργα (παλαιά και νέα Ε.Ο. Αθηνών Κορίνθου, Οδός Ασπροπύργου ΝΑΤΟ, παλαιά Σιδηροδρομική Γραμμή Αθηνών-Πελοποννήσου, Αττική Οδός, Δυτική Περιφερειακή Οδός Αιγάλεω, νέα Σιδηροδρομική Γραμμή Πελοποννήσου). Η κατασκευή της Αττικής Οδού (ΕΛΕΣΣ) έφερε ριζικές αλλαγές στον υφιστάμενο αντιπλημμυρικό σχεδιασμό της περιοχής του Θριασίου Πεδίου, και η ανάγκη επικαιροποίησης των υφιστάμενων μελετών καθώς και μελέτης των ρεμάτων κατάντη της ΕΛΕΣΣ κρίθηκε απαραίτητη (Νικολόπουλος, 2004). Για το λόγο αυτό, η ΕΥΔΑΠ, ως υπεύθυνη τότε για τα αντιπλημμυρικά έργα στην περιοχή, προχώρησε στην αναθεώρηση των μελετών αντιπλημμυρικής προστασίας Θριασίου Πεδίου. Με βάση αυτές τις μελέτες κατασκευάζονται σήμερα οι διευθετήσεις τμημάτων του χ. Σαρανταπόταμου από το ΥΠΕΧΩΔΕ (Νικολόπουλος, 2004). Για την ολιστική αντιμετώπιση του προβλήματος, σύμφωνα με την μελέτη με τίτλο «Μελέτη οριοθέτησης και διευθέτησης ρέματος Σαρανταπόταμου σε μη οριοθετημένα τμήματα της Δ.Ε. Μαγούλας» (2019), η οποία βρίσκεται υπό έγκριση, προβλέπεται η διευθέτηση δύο τμημάτων του χειμάρρου. Συγκεκριμένα, το πρώτο τμήμα μήκους 2,5 χλμ., ξεκινάει από τη διασταύρωση του Σαρανταπόταμου με την λεωφόρο ΝΑΤΟ και καταλήγει προς τα κατάντη αμέσως ανάντη της θέσης του έργου συμβολής του χ. Σούρες. Το δεύτερο τμήμα μήκους περίπου 450 μ., ξεκινάει από το πέρας του ήδη διευθετημένου τμήματος του χείμαρρου μέχρι τη γέφυρα της Σιδηροδρομικής Γραμμής του ΟΣΕ και την Ν.Ε.Ο. Αθηνών – Κορίνθου.

Στα νοτιοδυτικά όρια της ζώνης συναντούμε τους χειμάρρους Λούτσας και Γιακουμή όπου η φυσική κοίτη τους είτε χάνεται είτε λόγω ανθρωπογενών επεμβάσεων η κοίτη τους κρίνεται ανεπαρκής με αποτέλεσμα ύστερα από ισχυρή βροχόπτωση να παρουσιάζονται έντονα πλημμυρικά φαινόμενα στην περιοχή εμπλοκής των συγκοινωνιακών έργων της Αττικής Οδού, της Ολύμπιας Οδού και των Εθνικών Οδών Αθηνών – Κορίνθου και Ελευσίνας – Θήβας. Για την αντιμετώπιση των ως άνω προβλημάτων έχουν εκπονηθεί μελέτες το 2019 με φορέα ανάθεσης το ΥΠΕΧΩΔΕ/Ειδική Υπηρεσία Δημοσίων Έργων

Κατασκευής Συγκοινωνιακών Έργων με Σύμβαση Παραχώρησης όπου προτείνεται η διευθέτηση του ρέματος Γιακουμή με κλειστή ορθογωνική διατομή η οποία θα αποτελεί ουσιαστικά την εκτροπή του ρέματος μέσω της οδού Καψάλα στο ρ. Λούτσας και την διευθέτηση του ρέματος Λούτσας μετά την συμβολή των ρεμάτων με ανοικτή ορθογωνική διατομή όπου υπάρχει φυσική κοίτη, ενώ στη διασταύρωση με τους τοπικούς δρόμους η διευθέτηση προτείνεται με κλειστή ορθογωνική διατομή. Στα τμήματα όπου η κοίτη έχει χαθεί τελείως προτείνεται η διευθέτηση με συρματοκιβώτια και με ορθογωνική διατομή στο τμήμα παράλληλα και ανάντη της Παλαιάς Μετρικής Σιδηροδρομικής Γραμμής και στο εσωτερικό των εγκαταστάσεων ΕΒΟ – ΠΥΡΚΑΛ.

Πηγές:

https://mpattiki.etme.gr/pdf/zones/thriasio/%CE%A07_%CE%96%CE%A9%CE%9D%CE%97%20%CE%98%CE%A1%CE%99%CE%91%CE%A3%CE%99%CE%9F_%CE%A4%CE%95.pdf

Πέππας, Ι., Καραβοκύρης, Ι. , 2004. Αντιπλημμυρική προστασία Θριασίου πεδίου, Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Νοεμβρίου 2004. http://library.tee.gr/digital/m2022/m2022_peppas.pdf

Νικολόπουλος, Α., 2004. Γενικές προτάσεις για το σχεδιασμό της αντιπλημμυρικής προστασίας περιοχών Ν. Αττικής**,** Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Νοεμβρίου 2004. http://library.tee.gr/digital/m2022/m2022_nikolopoulos.pdf

Μιχαηλίδη, Ε. Μ., 2013. Διερεύνηση προσομοίωσης πλημμύρας για το σχεδιασμό σε λεκάνες χειμαρρικής δίαιτας . Εφαρμογή στη λεκάνη του Σαρανταπόταμου. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Δεκέμβριος 2013. https://www.itia.ntua.gr/getfile/1418/1/documents/thesis_Michaelidi.pdf

9.6 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΜΑΡΑΘΩΝΑ (EL06APSFR006)

9.6.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκαν (σύμφωνα με τα στοιχεία της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΚΑ, ΓΔΥ, 2019) 6 ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, εκ' των οποίων τα 4 χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2.

Όλα τα έτη που έχουν σημειωθεί πλημμυρικά γεγονότα έχουν από ένα πλημμυρικό συμβάν μέσα στο έτος. Το μέγιστο πλήθος πληγέντων οικισμών παρατηρήθηκε το 2012 (επεισόδιο 29/12/2012 που έπληξε 2 οικισμούς) και το 2016 (επεισόδιο 07/06/2016 που έπληξε 2 οικισμούς).

Πίνακας 9.18: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR006

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2012	1	2
2013	1	1

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2015	1	1
2016	1	2

Πίνακας 9.19: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06APSFR006)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΤΑΜΑΤΑΣ	ΣΤΑΜΑΤΑ 29.12. 2012	29/12/2012
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ	ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ 29.12.2012	29/12/2012
3	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΤΑΜΑΤΑΣ	ΣΤΑΜΑΤΑΣ 22.02.13	22/02/2013
4	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΣ	ΔΙΟΝΥΣΟΣ 22.10.2015	22/10/2015
5	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΤΑΜΑΤΑΣ	ΣΤΑΜΑΤΑΣ 07.06.2016	07/06/2016
6	Ν.ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ	ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ 07.06.2016	07/06/2016

Πίνακας 9.20: Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR006)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΤΑΜΑΤΑ	ΣΤΑΜΑΤΑ 22.02.2013	22/02/2013
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΣ	ΔΙΟΝΥΣΟΣ 22.10.2015	22/10/2015
3	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ	ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ 07.06.2016	07/06/2016
4	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΣΤΑΜΑΤΑ	ΣΤΑΜΑΤΑ 07.06.2016	07/06/2016

Ακολούθως περιγράφονται τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις των σημαντικών πλημμυρών.

- Πλημμύρες της 22/10/2015

Πολύωρες καταιγίδες προκάλεσαν καταστροφικές πλημμύρες, σοβαρές υλικές ζημιές και 4 ανθρώπινες απώλειες. Πραγματοποιήθηκαν πάνω από 1100 επεμβάσεις για άντληση υδάτων από πλημμυρισμένα κτίρια, ρέματα υπερχείλισαν, δεκάδες οχήματα παρασύρθηκαν, δεκάδες δέντρα ξεριζώθηκαν δρόμοι έγιναν απροσπέλαστοι. Τα προβλήματα σημειώθηκαν κυρίως στα Β και ΒΔ του λεκανοπεδίου Αττικής. Τα ρέματα κατέβασαν όγκους φερτών υλικών, σχηματίζοντας λασπώδεις χείμαρρους. Οι 4 άνθρωποι

που έχασαν τη ζωή τους παρασύρθηκαν από υπερχειλισμένα ρέματα στο Μενίδι, την Νέα Κηφισιά και το Καματερό.

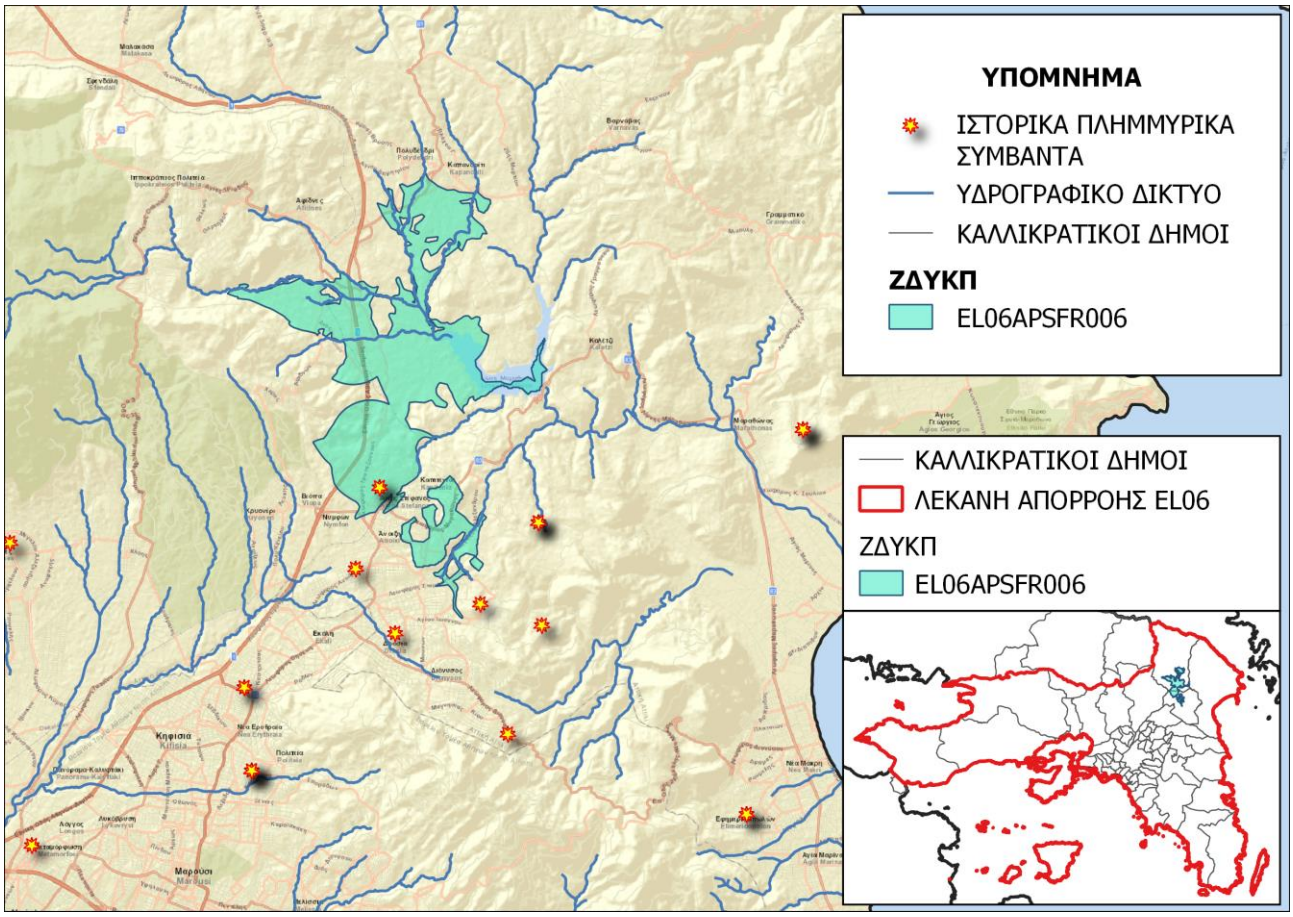
Τα ¾ των κλήσεων πραγματοποιήθηκαν από περιοχές των Βορείων προαστίων (Μεταμόρφωση, Νέα Ερυθραία, Κηφισιά, Εκάλη, Αγ. Στέφανος, Διόνυσος, Δροσιά) και Βόρειο (Άνω Λιόσια, Αχαρνές, Ζεφύρι, Καματερό, Φυλή, Αδάμες), όπου συνέβησαν και τα θανατηφόρα περιστατικά. Οι δύο περιοχές εκτείνονται ουσιαστικά ανατολικά και δυτικά της κεντρικής λεωφόρου του λεκανοπεδίου, της Εθνικής Οδού Αθηνών-Λαμίας-Θεσσαλονίκης, η οποία συμπίπτει με τον, οικοδομημένο πλέον, Κηφισό ποταμό, φυσικό αποδέκτη του μεγαλύτερου μέρους των ρεμάτων που ρέουν Αττικής. Τα έντονα καιρικά φαινόμενα εξελίχθηκαν σε 2 φάσεις του 24-ώρου. Η 1η φάση κατά τη διάρκεια της νύχτας μεταξύ 03:00-06:00 π.μ., και δεν προκάλεσε προβλήματα δεδομένης της περιορισμένης ποσότητας βροχής που έπεσε συνδυασμό με την υποτονική δραστηριότητα. Επίσης, το έδαφος στις γύρω δασικές περιοχές ήταν ξηρό, εφόσον είχε προηγηθεί ήμερη περίοδος ξηρασίας, οπότε λειτούργησε απορροφητικά. Τα πρώτα προβλήματα εμφανίστηκαν ουσιαστικά λίγο μετά την έναρξη του δεύτερου κύματος της καταιγίδας στις 10:00 π.μ. Αν και το συνολικό ύψος των προβλημάτων στις δύο περιοχές , Β και ΒΔ, ήταν παρόμοιο, τα όρια αντοχής τους σε σχέση με τη βροχόπτωση διαφέρουν αρκετά. Οι περιοχές στα Β παρουσίασαν πιο ευάλωτη εικόνα με τα προβλήματα να συσσωρεύονται πιο γρήγορα παρά το γεγονός ότι η ποσότητα αλλά και η μέγιστη ένταση της βροχής ήταν πολύ χαμηλότερες σε σχέση με τις καταγραφόμενες στα ΒΔ. Τα προβλήματα και στις δύο περιοχές παρουσίασαν ύφεση γύρω στη 13:00 μ.μ, αλλά αμέσως μετά η βροχόπτωση επανήλθε με μεγαλύτερη ραγδαιότητα, διήρκησε μία περίπου ώρα και προκάλεσε κατακόρυφη αύξηση στον αριθμό των εισερχόμενων κλήσεων στην Πυροσβεστική.

Πηγές:

https://www.meteo.gr/UploadedFiles/articlePhotos/FEB16/REPORT_METEOGR_22-10-2015.pdf

- Πλημμύρες της 07/06/2016

Σημαντικά προβλήματα προκάλεσε η ισχυρή βροχόπτωση που έπληξε στις 07/06/2016 την Αττική. Σπίτια και καταστήματα πλημμύρισαν, ενώ αυτοκίνητα ακινητοποιήθηκαν ή παρασύρθηκαν από τα νερά που μετέτρεψαν τους δρόμους σε ποτάμια και χρειάστηκε η επέμβαση της Πυροσβεστικής. Όπως έγινε γνωστό από την Πυροσβεστική, τα προβλήματα εντοπίστηκαν στα Βόρεια προάστια και ειδικότερα στον Άγιο Στέφανο, Άνοιξη, Σταμάτα, Δροσιά και Διόνυσο. Συνολικά το Κέντρο Επιχειρήσεων έλαβε 190 κλήσεις για πλημμύρες στις παραπάνω περιοχές και μέχρι αυτή την ώρα 23 συνεργεία με 40 πυροσβέστες να αντλούν νερά από τους πλημμυρισμένους χώρους.



Σχήμα 9.20: Οικισμοί που επλήγησαν στην ΖΔΚΥΠ EL06APSFR006

9.6.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Στο βόρειο τμήμα της ζώνης (λίμνη Μαραθώνα) δεν έχουν παρατηρηθεί πλημμυρικά φαινόμενα. Στο νότιο τμήμα, περιοχές Σταμάτας, Δροσιάς Κηφισίας, Λυκόβρυσης, κ.λπ. τα πλημμυρικά φαινόμενα οφείλονται σε υπερχείλιση ρεμάτων (αίτιο Α11) των οποίων η ροή διακόπτεται ή παρεμποδίζεται από την αστική δόμηση (ρ. Χελιδονούς, ρ. Κοκκιναρά, ρ. Πύρνας, Ποδονίφτης) (μηχανισμός Α24) και αιφνίδιες τοπικές καταιγίδες (αίτιο Α12) που τα δίκτυα ομβρίων αδυνατούν να παροχετεύσουν (μηχανισμός Α23).

9.7 ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΠΕΔΙΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΡΑΘΩΝΑ – ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ (EL06APSFR007)

9.7.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκαν (σύμφωνα με τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΚΑ, ΓΔΥ, 2019) για το διάστημα 2012-2018, πέντε (5) ιστορικά συμβάντα εντός της

ΖΔΥΚΠ. Με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2 και τα πέντε χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά. Το μέγιστο πλήθος πληγέντων οικισμών παρατηρήθηκε το 2012 και το 2015 που έπληξε 2 οικισμούς).

Πίνακας 9.21: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2012	1	2
2013	1	1
2015	1	2

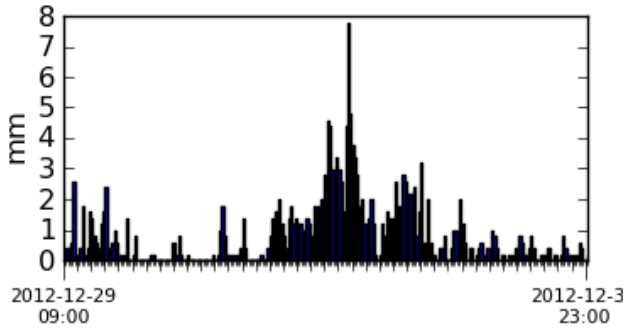
Πίνακας 9.22: Ιστορικές & Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR007)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού Γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ 29.12.2012	29/12/2012
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΜΑΚΡΗΣ	Ν. ΜΑΚΡΗΣ 29.12.2012	29/12/2012
3	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΜΑΡΑΘΩΝΑ 22.02.2013	22/02/2013
4	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ	ΜΑΡΑΘΩΝΑ 22.10.2015	22/10/2015
5	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν.ΜΑΚΡΗΣ	Ν. ΜΑΚΡΗΣ 22.10.2015	22/10/2015

Ακολούθως περιγράφονται τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις των σημαντικών πλημμυρών που έπληξαν το μεγαλύτερο πλήθος οικισμών.

- Πλημμύρες της 29/12/2012

Κατά τη διάρκεια του επεισοδίου βροχόπτωσης που έλαβε χώρα στις 29/12/2012 το μεγαλύτερο συνολικό ύψος βροχόπτωσης καταγράφηκε στο σταθμό «Πεντέλη» και ήταν ίσο με 192.6 mm (υδρομετεωρολογικό δίκτυο ΜΕΤΕΟΝΕΤ, Εργαστηρίου Υδρολογίας και Αξιοποίησης Υδατικών Πόρων, ΕΜΠ). Η 10λεπτη κατανομή της βροχόπτωσης στο σταθμό «Πεντέλη» παρουσιάζεται στο ακόλουθο ραβδογράφημα. Προκλήθηκαν σοβαρά προβλήματα και σε πολλά σημεία, το ύψος της στάθμης του νερού έφτασε στο ένα μέτρο, σε Νέα Μάκρη και Μαραθώνα.



Σχήμα 9.21: 10λεπτη κατανομή της βροχόπτωσης στο σταθμό Πεντέλη

Πηγή:
http://hoa.ntua.gr/rain_incident/event/509/?template=rain-event-printable.html



Σχήμα 9.22: Νέα Μάκρη, 29/12/2012

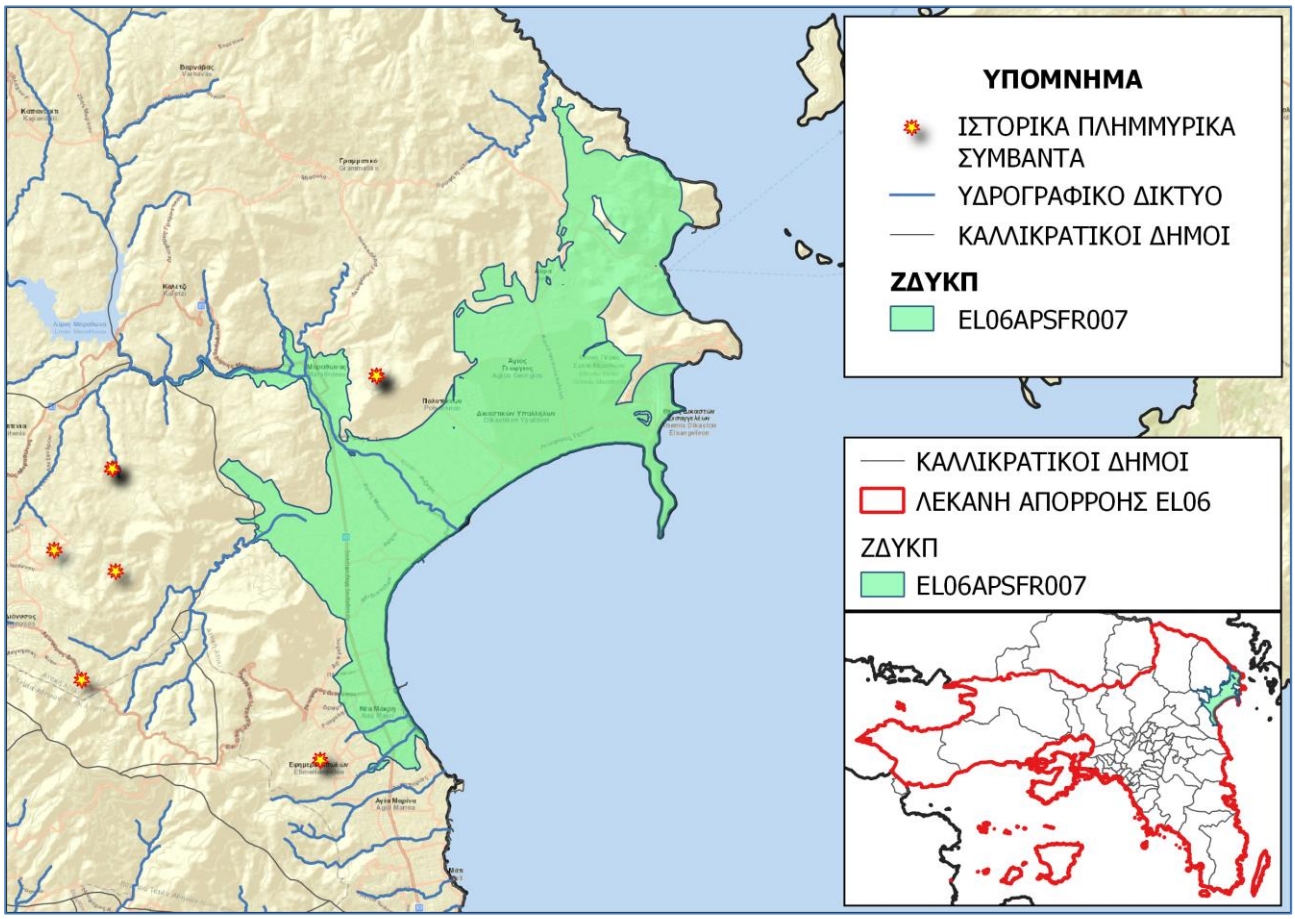
Πηγή:
http://www.megatv.com/megagegonota/article.asp?catid=27369&subid=2&pubid=30232735

Πηγές:

http://hoa.ntua.gr/rain_incident/event/509/?template=rain-event-printable.html

http://www.enikos.gr/society/108231,Fwto-Plhmmyrisan-dromoi-sth-Nea-Makrh.html

http://www.megatv.com/megagegonota/article.asp?catid=27369&subid=2&pubid=30232735



Σχήμα 9.23: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR007 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 30/12/2012.

9.7.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Η Λεκάνη Ραπεντώσας, με κύριο το Ρέμα Βρανά (ή Σκόρπιο ρέμα), ξεκινά από την περιοχή Διονύσου και καταλήγει λίγο βορειότερα της Νέας Μάκρης σε περιοχή του Δήμου Μαραθώνα. Το υδρογραφικό δίκτυο κατάντη του φράγματος Ραπεντώσας έχει ελάχιστη παροχετευτικότητα και σε μερικά σημεία εκφυλλίζεται χωρίς να διαθέτει συγκεκριμένη κοίτη. Στο πεδινό τμήμα (Λεκάνη Βρανά) κυρίως ανάντη της Μαραθώνιας διαδρομής υπάρχουν εκτεταμένες γεωργικές εκτάσεις με μονάδες θερμοκηπίων και αγρών, και διάσπαρτα σπίτια, ενώ το υδρογραφικό δίκτυο είναι ανεπαρκές και με πολλές ανθρώπινες επεμβάσεις (τοίχοι, εναποθέσεις υλικών κλπ). Συνεπώς το πεδινό αυτό τμήμα έχει μεγάλο πρόβλημα στην αποστράγγιση του. Πριν την εκβολή του στη θάλασσα, το ρέμα Βρανά οδηγείται σε κλειστό αγωγό περί τα 2 km, που λόγω της μικρής- ανεπαρκούς διατομής του δημιουργεί εκτεταμένες πλημμύρες ανάντη της εισόδου του (θέση «Πατητήρια»). Το ρέμα Βρανά, το οποίο παρά την κατασκευή του αντιπλημμυρικού φράγματος είχε κατακλύσει την πεδινή ζώνη του Μαραθώνα προκαλώντας μεγάλες καταστροφές (π.χ. Νοέμβριο του 2005), έχει γίνει ακόμη πιο απειλητικό, αφού η έκτασή του πάνω από το φράγμα έχει πια καεί. Η Λεκάνη Ραπεντώσας πριν την πυρκαγιά του 1995 είχε δασοκάλυψη κατά 62% της συνολικής έκτασης, ενώ μετά την πυρκαγιά του 1995 η δασοκάλυψη μειώθηκε σε 45% και

μετά την δεύτερη πυρκαγιά του 1998 η δασοκάλυψη μειώθηκε σε 10%. Εκτιμάται ότι η παροχή αιχμής στη θέση του φράγματος θα είναι περίπου 80% μεγαλύτερη.

Τα αίτια εμφάνισης και οι μηχανισμοί πλημμύρας (αιτία Α11, Α15, μηχανισμοί Α21, Α24) είναι παρόμοια και στα υπόλοιπα ρέματα της περιοχής Νέας Μάκρης-Μαραθώνα: Καινούργιο Ρέμα, Μακεδονομάχου (Ροκφέλερ), Ρούμελης, Βαζάνα (Νέας Μάρκης), Μαρούγκα, Ζούμπερι, Αγ. Ανδρέα. Πολλά από αυτά τα ρέματα εκβάλλουν στη θάλασσα μέσω κλειστών αγωγών ή μέσα από δαιδαλώδεις διαδρομές οι οποίες διασχίζουν κήπους, αυλές και σπίτια της παράκτιας ζώνης. Οι επιχωματώσεις και άλλες ανεξέλεγκτες παρεμβάσεις στα ρέματα, προκαλούν πλημμύρες σε περιόδους έντονης βροχόπτωσης. Ο πλημμυρικός κίνδυνος έχει επίσης αυξηθεί, συνεπεία των πυρκαγιών στην περιοχή, κατά τις οποίες οι λεκάνες των ρεμάτων αυτών έχασαν σημαντικό τμήμα της δασοκάλυψής τους στην ορεινή ζώνη.

Πηγές: ΕΜΠ – Κέντρο Εκτίμησης Φυσικών Κινδύνων και Προληπτικού Σχεδιασμού. Ενημερωτικό σημείωμα (51228) για τις πλημμύρες στο Μα5ραθώνα Αττικής 22–25 Νοεμβρίου 2005. http://www.waterinfo.gr/greek/pdf/plimira22nov05attica.pdf

http://www.oikonomoub.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=560&Itemid=57

http://www.tovima.gr/society/article/?aid=286982

http://digilib.lib.unipi.gr/dspace/bitstream/unipi/2426/1/Tsiakiri.pdf

9.8 ΛΕΚΑΝΗ Π. ΚΗΦΙΣΟΥ (EL06APSFR011)

9.8.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκαν (σύμφωνα με τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) για το διάστημα 2012-2018, 67 ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, εκ' των οποίων τα 43 χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2. Τα έτη με τα περισσότερα διακριτά επεισόδια ήταν το 2012 (τέσσερα επεισόδια μέσα στο έτος) και το 2013 και 2016 (τρία επεισόδια μέσα στο έτος). Το μέγιστο πλήθος πληγέντων οικισμών παρατηρήθηκε το 2014 (επεισόδιο 24/10/2014) που έπληξε 18 περιοχές και το 2015 (επεισόδιο 22/10/2015) που έπληξε 11 οικισμούς.

Πίνακας 9.23: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2012	4	11
2013	3	14
2014	2	20
2015	1	11

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2016	3	10
2018	1	1

Πίνακας 9.24: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06APSFR011)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ	ΑΘΗΝΑ 5.2.2012	5/2/2012
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΑΛΛΙΘΕΑ	ΑΘΗΝΑ 5.2.2012	5/2/2012
3	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΒΥΡΩΝΑΣ	ΑΘΗΝΑ 5.2.2012	5/2/2012
4	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΘΗΝΑ	ΑΘΗΝΑ 5.2.2012	5/2/2012
5	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΘΗΝΑ	ΑΘΗΝΑ 5.2.2012	5/2/2012
6	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΟΣΧΑΤΟ	ΑΘΗΝΑ 5.2.2012	5/2/2012
7	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΧΑΛΑΝΔΡΙ	ΧΑΛΑΝΔΡΙ 17.09.2012	17/9/2012
8	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΛΙΜΟΣ	ΑΛΙΜΟΣ 18.12.2012	18/12/2012
9	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΗΦΙΣΙΑ, ΚΟΚΚΙΝΑΡΑΣ	ΑΘΗΝΑ 29.12.2012	29/12/2012
10	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΑΡΟΥΣΙ	ΑΘΗΝΑ 29.12.2012	29/12/2012
11	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΧΟΛΑΡΓΟΣ	ΑΘΗΝΑ 29.12.2012	29/12/2012
12	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΙΛΙΟΝ	ΙΛΙΟΝ 16.1.2013	16/1/2013
13	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΖΕΦΥΡΙΟΥ	ΖΕΦΥΡΙΟΥ 16.1.2013	16/1/2013
14	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΙΓΑΛΕΩ	ΑΙΓΑΛΕΩ 16.1.2013	16/1/2013
15	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΧΑΡΝΕΣ	ΑΧΑΡΝΕΣ 16.1/2013	16/1/2013
16	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΕΣ	ΑΧΑΡΝΕΣ 16.1.2013	16/1/2013

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
17	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΑΜΑΤΕΡΟ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
18	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΧΑΛΚΗΔΟΝΑ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
19	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ	ΑΘΗΝΑ22.2.2013	22/2/2013
20	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
21	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
22	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΧΑΙΔΑΡΙ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
23	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΛΙΜΟΣ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
24	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΑΜΑΤΕΡΟ	ΚΑΜΑΤΕΡΟ 11.11.2013	11/11/2013
25	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ	ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ 11.11.2013	11/11/2013
26	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΗΦΙΣΙΑ, Ρ. ΚΟΚΚΙΝΑΡΑ	ΚΗΦΙΣΣΙΑ 7.9.2014	7/9/2014
27	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑ	ΚΗΦΙΣΙΑ 7.9.2014	7/9/2014
28	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΙΛΙΟΝ	ΙΛΙΟΝ 24.10.2014	24/10/2014
29	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ 24.10.2014	24/10/2014
30	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ 24.10.2014	24/10/2014
31	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ	ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ 24.10.2014	24/10/2014
32	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΑΜΑΤΕΡΟ	ΚΑΜΑΤΕΡΟ 24.10.2014	24/10/2014
33	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΙΓΑΛΕΩ	ΑΙΓΑΛΕΩ 24.10.2014	24/10/2014

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
34	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ	ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 24.10.2014	24/10/2014
35	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΧΑΪΔΑΡΙ	ΧΑΪΔΑΡΙ 24.10.2014	24/10/2014
36	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ, ΚΗΦΙΣΟΣ	Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ 24.10.2014	24/10/2014
37	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΧΑΛΚΗΔΟΝΑ	Ν. ΧΑΛΚΗΔΟΝΑ 24.10.2014	24/10/2014
38	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ 24.10.2014	24/10/2014
39	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ	ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ 24.10.2014	24/10/2014
40	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ	ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ 24.10.2014	24/10/2014
41	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΝΙΚΑΙΑ	ΝΙΚΑΙΑ 24.10.2014	24/10/2014
42	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΙΩΑΝ. ΡΕΝΤΗ	ΑΓ. ΙΩΑΝ. ΡΕΝΤΗ 24.10.2014	24/10/2014
43	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΠΕΙΡΑΙΑΣ 24.10.2014	24/10/2014
44	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΧΑΡΝΕΣ	ΑΧΑΡΝΕΣ 24.10.2014	24/10/2014
45	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΦΥΛΗ	ΦΥΛΗ 24.10.2014	24/10/2014
46	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΗΦΙΣΙΑ	ΚΗΦΙΣΙΑ 22.10.2015	22/10/2015
47	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ	Α. ΛΙΟΣΙΑ 22.10.2015	22/10/2015
48	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΑΜΑΤΕΡΟ	ΚΑΜΑΤΕΡΟ 22.10.2015	22/10/2015
49	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΧΑΙΔΑΡΙ	ΧΑΙΔΑΡΙ 22.10.2015	22/10/2015
50	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ 22.10.2015	22/10/2015

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
51	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΙΩΝΙΑ	ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ 22.10.2015	22/10/2015
52	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΙΛΙΟΝ	ΙΛΙΟΝ 22.10.2015	22/10/2015
53	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ	ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 22.10.2015	22/10/2015
54	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΧΑΡΝΕΣ	ΑΧΑΡΝΕΣ 22.10.2015	22/10/2015
55	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΦΥΛΗ	ΦΥΛΗ 22.10.2015	22/10/2015
56	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ	Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ 22.10.2015	22/10/2015
57	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΑΡΟΥΣΙ	ΜΑΡΟΥΣΙ 16.1.2016	16/1/2016
58	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΧΑΛΑΝΔΡΙ	ΧΑΛΑΝΔΡΙ 16.1.2016	16/1/2016
59	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΗΦΙΣΙΑ	ΚΗΦΙΣΙΑ 16.1.2016	16/1/2016
60	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑ	Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑ 16.1.2016	16/1/2016
61	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΔΡΟΣΙΑ	ΔΡΟΣΙΑ 7.6.2016	7/6/2016
62	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΟΙΞΗ	ΑΝΟΙΞΗ 7.6.2016	7/6/2016
63	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΣ	ΔΙΟΝΥΣΟΣ 7.6.2016	7/6/2016
64	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΙΛΙΟΝ	ΙΛΙΟΝ 26.11.2016	26/11/2016
65	Ν.ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΛΙΜΟΣ	ΑΛΙΜΟΣ 26.11.2016	26/11/2016
66	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΒΥΡΩΝΑΣ	ΒΥΡΩΝΑΣ 26.11.2016	26/11/2016
67	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΘΗΝΑ	ΑΘΗΝΑ 6.5.2018	6/5/2018

Πίνακας 9.25: Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR011)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΑΜΑΤΕΡΟ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΧΑΛΚΗΔΟΝΑ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
3	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΕΝΤΗΣ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
4	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
5	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
6	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΧΑΪΔΑΡΙ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
7	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΛΙΜΟΣ	ΑΘΗΝΑ 22.2.2013	22/2/2013
8	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΑΜΑΤΕΡΟ	ΚΑΜΑΤΕΡΟ 11.11.2013	11/11/2013
9	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Α. ΛΙΟΣΙΑ	ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ 11.11.2013	11/11/2013
10	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ	ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ 24.10.2014	24/10/2014
11	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ 24.10.2014	24/10/2014
12	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ,ΚΑΜΑΤΕΡΟ	ΚΑΜΑΤΕΡΟ 24.10.2014	24/10/2014
13	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΙΓΑΛΕΩ	ΑΙΓΑΛΕΩ 24.10.2014	24/10/2014
14	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΙΛΙΟΝ	ΙΛΙΟΝ 24.10.2014	24/10/2014
15	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ 24.10.2014	24/10/2014
16	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ	ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ 24.10.2014	24/10/2014
17	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ	ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ 24.10.2014	24/10/2014
18	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΝΙΚΑΙΑ	ΝΙΚΑΙΑ 24.10.2014	24/10/2014
19	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΓ. ΙΩΑΝ. ΡΕΝΤΗ	ΑΓ. ΙΩΑΝ. ΡΕΝΤΗ 24.10.2014	24/10/2014
20	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΠΕΙΡΑΙΑΣ 24.10.2014	24/10/2014
21	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ 24.10.2014	24/10/2014

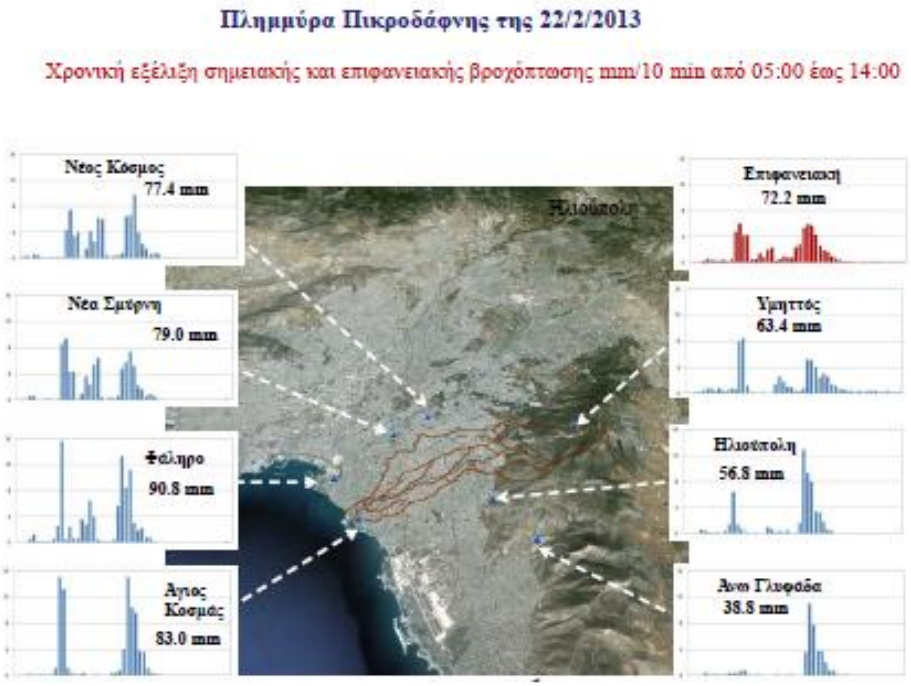
α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
22	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ	ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ 24.10.2014	24/10/2014
23	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ	Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ 24.10.2014	24/10/2014
24	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΧΑΛΚΗΔΟΝΑ	Ν. ΧΑΛΚΗΔΟΝΑ 24.10.2014	24/10/2014
25	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΧΑΡΝΕΣ	ΑΧΑΡΝΕΣ 24.10.2014	24/10/2014
26	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΧΑΪΔΑΡΙ	ΧΑΪΔΑΡΙ 24.10.2014	24/10/2014
27	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΦΥΛΗ	ΦΥΛΗ 24.10.2014	24/10/2014
28	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΑΜΑΤΕΡΟ	ΚΑΜΑΤΕΡΟ 22.10.2015	22/10/2015
29	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΙΛΙΟΝ	ΙΛΙΟΝ 22.10.2015	22/10/2015
30	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ 22.10.2015	22/10/2015
31	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΙΩΝΙΑ	Ν. ΙΩΝΙΑ 22.10.2015	22/10/2015
32	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ	ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ 22.10.2015	22/10/2015
33	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ	Ν. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ 22.10.2015	22/10/2015
34	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ	ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ 22.10.2015	22/10/2015
35	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΧΑΪΔΑΡΙ	ΧΑΪΔΑΡΙ 22.10.2015	22/10/2015
36	Ν.ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΧΑΡΝΕΣ	ΑΧΑΡΝΕΣ 22.10.2015	22/10/2015
37	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΦΥΛΗ	ΦΥΛΗ 22.10.2015	22/10/2015
38	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΔΡΟΣΙΑ	ΔΡΟΣΙΑ 7.6.2016	7/6/2016
39	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΟΙΞΗ	ΑΝΟΙΞΗ 7.6.2016	7/6/2016
40	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΟΣ	ΔΙΟΝΥΣΟΣ 7.6.2016	7/6/2016
41	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΛΙΜΟΣ	ΑΛΙΜΟΣ 26.11.2016	26/11/2016
42	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΒΥΡΩΝΑΣ	ΒΥΡΩΝΑΣ 26.11.2016	26/11/2016

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
43	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΒΥΡΩΝΑΣ	ΙΛΙΟΝ 26.11.2016	26/11/2016

Ακολούθως περιγράφονται τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις των σημαντικών πλημμυρών που έπληξαν το μεγαλύτερο πλήθος οικισμών.

- Πλημμύρες της 22/02/2013

Η παρατεταμένη νεροποντή από τις πρώτες πρωινές ώρες της Παρασκευής στις 22/02/2013 είχε ως τραγικό αποτέλεσμα τον θάνατο μιας 24χρονης κοπέλας μετά τον απεγκλωβισμό της από το αυτοκίνητό της στην Αμαρουσίου – Χαλανδρίου. Οι δρόμοι στην Αττική μετατράπηκαν σε χειμάρρους ενώ κεντρικοί κόμβοι έκλεισαν και επικράτησε κυκλοφοριακό χάος. Δεκάδες σπίτια και καταστήματα πλημμύρισαν ενώ το συντονιστικό κέντρο της πυροσβεστικής δέχτηκε περίπου1,500 κλήσεις για άντληση υδάτων. Η εθνική οδός Αθηνών - Κορίνθου στο ρεύμα προς Αθήνα και ειδικότερα στο ύψος της γέφυρας Ασπροπύργου έκλεισε . Πολλά προβλήματα παρουσιάστηκαν στην οδό Πειραιώς, την περιφερειακή Αιγάλεω, την λεωφόρο Βουλιαγμένης, την Ποσειδώνος και την Χαμοστέρνας, με εκατοντάδες σπίτια και καταστήματα να έχουν πλημμυρίσει. Η κυκλοφορία για αρκετή ώρα γινόταν από παρακαμπτηρίους δρόμους και τα αυτοκίνητα σχημάτιζαν ουρές χιλιομέτρων. Η λεωφόρος Ποσειδώνος από τις Τζιτζιφιές μέχρι και τον Πειραιά έκλεισε για τουλάχιστον 5 ώρες. Ο ποταμός Ιλισός πλημμύρισε και τα ορμητικά νερά κατέκλυσαν το δρόμο, με αποτέλεσμα να ακινητοποιηθούν αυτοκίνητα και να εγκλωβιστούν οδηγοί με τα οχήματά τους. Η πυροσβεστική δέχτηκε κλήσεις για πλημμυρισμένα υπόγεια από την Αγία Βαρβάρα και το Περιστέρι μέχρι το Χολαργό, τον Κορυδαλλό και το Καλαμάκι. Σε Χαϊδάρι, Άλιμο και Παλιό Φάληρο εστιάζονται τα μεγαλύτερα προβλήματα στην άντληση των υδάτων. Στον Άγιο Παντελεήμονα κατέρρευσε ένα κτήριο. Αρκετά ήταν και τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν στην ηλεκτροδότηση στην περιοχή της Αττικής και ειδικότερα στην περιοχή της λεωφόρου Κηφισίας από την Φιλοθέη προς το Νομισματοκοπείο, του Νέου Κόσμου, στις Τζιτζιφιές, στους Θρακομακεδόνες αλλά και στον Πειραιά. Σε πολλές περιπτώσεις οι υποσταθμοί της ΔΕΗ είχαν πλημμυρίσει και χρειάστηκε η επέμβαση της Πυροσβεστικής για την αποκατάσταση των προβλημάτων.



Σχήμα 9.24: Χρονική εξέλιξη της καταιγίδας στις 22/02/2013 σε διάφορους σταθμούς στην Αττική



Οδός Χαμοστέρνας

Πηγή:http://www.protothema.gr/greece/article/259008/eikones-kataklysmoy-sthn-attikh/



Ρέμα Πικροδάφνης

Πηγή:http://www.protothema.gr/greece/article/259008/eikones-kataklysmoy-sthn-attikh/



Ιλλισός Ποταμός

Πηγή:http://www.protothema.gr/greece/article/259008/eikones-kataklysmoy-sthn-attikh/



Κτήριο που κατέρρευσε στον Άγιο Παντελεήμονα – Οδός Μαγνησίας

Πηγή:http://www.protothema.gr/greece/article/259008/eikones-kataklysmoy-sthn-attikh/



Μοσχάτο, 22/02/2013

Πηγή:http://my-mosxato.blogspot.gr/2013/02/blog-post_5906.html



Μοσχάτο, 22/02/2013

Πηγή:http://my-mosxato.blogspot.gr/2013/02/blog-post_5906.html



Χαλάνδρι, 22/02/2013

Πηγή: http://my-mosxato.blogspot.gr/2013/02/blog-post_5906.html

Σχήμα 9.25: Καταστροφές από την πλημμύρα στις 22/02/2013 σε διάφορα προάστια της Αθήνας

Πηγές:

http://www.protothema.gr/greece/article/259008/eikones-kataklysmoy-sthn-attikh/

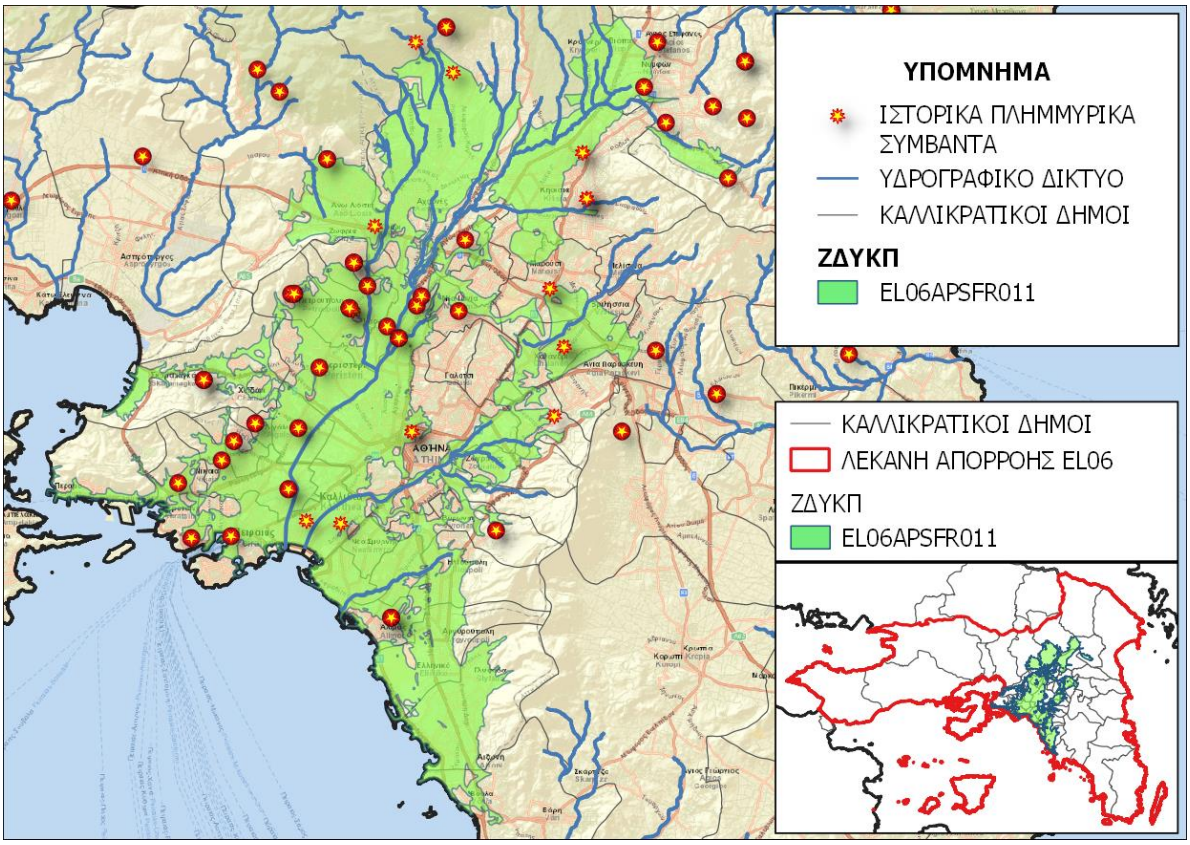
http://my-mosxato.blogspot.gr/2013/02/blog-post_5906.html

http://www.tovima.gr/society/article/?aid=499666

http://www.megatv.com/megagegonota/article.asp?catid=27369&subid=2&pubid=30597030

http://www.notia.gr/index.php?option

http://users.itia.ntua.gr/nikos/xarokopeio/Floods_14_CS.pdf



Σχήμα 9.26: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR011 που επλήγησαν από τις πλημμύρες

- Πλημμύρες της 24/10/2014

Οι εκτεταμένες πλημμύρες σε δρόμους, σπίτια και καταστήματα σε Πειραιά και δυτικά προάστια προκάλεσε η καταιγίδα που έπληξε την Αττική στις 24/10/2014. Πολλοί δρόμοι μετατράπηκαν σε χειμάρρους, παρασύροντας αυτοκίνητα, που καταπλάκωσαν το ένα το άλλο. Οι Δήμοι που επλήγησαν περισσότερο ήταν το Ίλιον [λεωφόρος Α. Παπανδρέου, οδός Φλέβας, οδός Αλαμάνας, λεωφόρος Φυλής, περιοχή Μπίμπιζα, λεωφόρος Πριάμου, λεωφόρος Θηβών (και στην κατασκευαζόμενη συνέχειά της), Θηβών και Πατρόκλου], Άγιοι Ανάργυροι (λεωφόρος Δημοκρατίας, περιοχή Μπίμπιζα), Περιστέρι (λεωφόρος Αθηνών, περιοχή Μπουρναζίου, Θηβών και Σουλίου, Θηβών και Πελασγίας), Νέα Φιλαδέλφεια (περιοχή Ρενό), Αχαρνές (οδός Πάγκαλου), Κορυδαλλός (ενδεικτικά οδοί Βαλαωρίτου και Θερμοπυλών) και Πειραιάς (Παλαιά Κοκκινιά).

Οι κλήσεις που δέχθηκε η πυροσβεστική αφορούσαν καθώς και απομακρύνσεις αντικειμένων και κοπές δέντρων. Οι ζημιές στο Ίλιον ήταν μεγάλες και πολλά σπίτια υπέστησαν σοβαρές ζημιές. Στην οδό Κύπρου στο Μενίδι, η Πυροσβεστική χρειάστηκε να απεγκλωβίσει τρία άτομα μέσα από ένα αυτοκίνητο, το οποίο παρασύρθηκε από ορμητικά νερά ρέματος. Κατά τη διάρκεια της βροχόπτωσης και για αρκετή ώρα έντονα ήταν και τα κυκλοφοριακά προβλήματα στους δρόμους, με τις μεγάλες οδικές αρτηρίες να είναι μπλοκαρισμένες κυρίως στις λεωφόρους Κηφισίας, Αλεξάνδρας, Μεσογείων, στην παραλιακή, στον Κηφισό και τη Συγγρού.



Νίκαια, 24/10/2014

Πηγή: http://www.mixanitouxronou.gr/



Πειραιάς - Λιμάνι, 24/10/2014

Πηγή: http://www.mixanitouxronou.gr/

Σχήμα 9.27: Καταστροφές από την πλημμύρα στις 24/10/2014 σε διάφορα προάστια της Αθήνας

Πηγές:

http://www.mixanitouxronou.gr/to-fotoreportaz-ton-politon-ke-i-orgi-gia-tis-plimmires-i-athina-vouliazi-alla-beni-ston-pagkosmio-charti-me-tis-entiposiakoteres-anaplasis-grafoun-ironika-sta-social-media/

http://www.naftemporiki.gr/story/872606/ektetamenes-plimmures-kai-katastrofes-apo-tin-kataigida-stin-attiki

http://www.kathimerini.gr/789307/article/epikairothta/ellada/katastrofikes-plhmmyres-sthn-a8hna

http://www.ethnos.gr/article.asp?catid=22768&subid=2&pubid=64083711

http://www.902.gr/eidisi/koinonia/54000/katastrofes-sti-dytiki-athina-apo-2010-meleti-toy-asda-proeidopoioyse-gia-ton

- Πλημμύρες της 22/10/2015

Μοιάζει σαν επανάληψη της περσυνής κακοκαιρίας , στις 24 Οκτωβρίου του 2014 με τις τρομερές πλημμύρες από το Μενίδι μέχρι και τον Πειραιά κατά μήκος των δυτικών προαστίων του λεκανοπεδίου. Η αντίφαση της τότε κακοκαιρίας με την τωρινή , είναι ότι ο σημερινή βροχόπτωση στις περιοχές των δυτικών και βορείων προαστίων ήταν σχεδόν 2 φορές περισσότερη απ' ότι πέρσυ , όμως φέτος δεν παρατηρήθηκαν ιδιαίτερα πλημμυρικά επεισόδια παρά μόνο στη περιοχή του Μενιδίου και ελάχιστα επεισόδια στις γύρω περιοχές. Η ομοιότητα των 2 κακοκαιριών ήταν η εμφάνιση σιφώνων με την εκπληκτική δημιουργία υδροστρόβιλου στη μαρίνα Φλοίσβου το βράδυ της 24ης Οκτωβρίου 2014 , και τώρα με την εμφάνιση ανεμοστρόβιλου στο κέντρο της Αθήνας. Από αργά το βράδυ της Τετάρτης προς Πέμπτη, η κακοκαιρία ξεκίνησε δειλά-δειλά να επηρεάζει την Αττική. Πολύ γρήγορα και από τις πρωινές ώρες , μετά την ολιγόωρη παύση των φαινομένων , η εκρηκτική σύγκρουση των ψυχρών αερίων μαζών με τις θερμές αέριες μάζες δημιούργησε τερατώδη καταιγιδοφόρα νέφη τα οποία μερικά εξ' αυτών

δημιούργησαν ιδανικές συνθήκες αστάθειας και σχημάτισαν ανεμοστρόβιλους στη περιοχή της Κυψέλης / Γαλατσίου , στο όρος Αιγάλεω / Χαϊδάρι , στο Λαύριο , στο Αγκυροβόλιο του Πειραιά .

Τα ύψη βροχόπτωσης σπάνε τα ρεκόρ. 184,4 χιλιοστά βροχής στο πρώτο μετεωρολογικό σταθμό του Μενιδίου, 179,6 χιλιοστά βροχής στο δεύτερο μετεωρολογικό σταθμό του Μενιδίου , 3 χιλιόμετρα μακριά 138,6 χιλιοστά βροχής στο μετεωρολογικό σταθμό της Νέας Κηφισιάς. 112,8 χιλιοστά βροχής στο μετεωρολογικό σταθμό των Άνω Λιοσίων 105,3 χιλιοστά βροχής στους μετεωρολογικούς σταθμούς Κηφισιάς και Αγίων Αναργύρων 101,8 χιλιοστά βροχής στο μετεωρολογικό σταθμό του Διονύσου Και κατά μέσο όρο οι υπόλοιποι μετεωρολογικοί σταθμοί κατέγραψαν ύψος βροχόπτωσης 45 - 50 χιλιοστά , με μερικούς να ξεπερνάνε τα 60-70 χιλιοστά. Επί ποδός βρίσκεται η Πυροσβεστική Υπηρεσία σε Αττική, Δυτική και Στερεά Ελλάδα εξαιτίας των προβλημάτων που αφήνει πίσω της η σφοδρή κακοκαιρία. Στην Αττική δεκάδες δρόμοι έχουν μετατραπεί σε ποτάμια και η Τροχαία συνιστά στους οδηγούς να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί, ενώ από νωρίς το πρωί και η Πυροσβεστική Υπηρεσία έχει δεχτεί περίπου 415 κλήσεις για αντλήσεις υδάτων, κοπές δέντρων και παροχές βοήθειας. Οι περισσότερες κλήσεις για αντλήσεις υδάτων και παροχές βοήθειας έχουν γίνει από σπίτια σε Ελευσίνα, Μενίδι, Σαλαμίνα, Καισαριανή, Πεντέλη και Καλλιθέα. Τα περισσότερα προβλήματα εντοπίζονται κυρίως σε δυτικές και νοτιοδυτικές περιοχές. Στις 11:40 έκλεισε η λεωφόρος Δεκελείας στο Μενίδι, εξαιτίας λιμναζόντων υδάτων, από το ύψος της οδού Ηρακλείτου με κατεύθυνση το κέντρο της πόλης. Απροσπέλαστοι είναι οι δρόμοι στο Καματερό. Δρόμοι πλημμύρισαν στα Άνω Λιόσια, σε Ίλιον, Πετρούπολη και Κηφισιά. Τεράστιες καταστροφές με τέσσερεις νεκρούς και έναν τραυματία άφησε πίσω της η κακοκαιρία στην Αττική. Τριώροφη πολυκατοικία κατέρρευσε το μεσημέρι στο ρέμα της Εσχατιάς, στο ύψος της συμβολής με Κωστή Παλαμά, στο Καματερό. Στην περιοχή στάλθηκε άμεσα κλιμάκιο της Περιφέρειας Αττικής και μηχανήματα, προκειμένου να απομακρυνθούν τα φερτά υλικά, καθώς υπάρχουν φόβοι για ανάσχεση της ροής και πλημμυρικά φαινόμενα, ενόψει της αναμενόμενης κλιμάκωσης της κακοκαιρίας. Σημειώνεται ότι το κτίριο είχε εκκενωθεί από πέρυσι, με ενέργειες της Περιφέρειας Αττικής που είχε διαβλέψει τον υψηλό κίνδυνο για μια τέτοια εξέλιξη. Η Περιφέρεια Αττικής είχε προβεί σε παρεμβάσεις υποστήριξης του κτιρίου, αλλά όπως αποδείχθηκε μάταια. Η τριώροφη οικοδομή είχε νομιμοποιηθεί. Σε σχολείο στη Λυκόβρυση Πεύκης παρατηρήθηκε πλημμυρικό συμβάν και συσσωρεύσεις υδάτων στην περιφερειακή του Αιγάλεω, στον ανισόπεδο κόμβο της Καβάλας απέναντι από το ΚΤΕΛ και στην οδό Τσαλαβούτα.

Πηγές:

https://www.matrix24.gr/2015/10/se-klio-kakokerias-i-attiki-plimmires-ke-provlimata-se-polles-perioches/

https://www.aftodioikisi.gr/ota/dimoi/kakokairia-parasirthike-mathitis-stin-petroupoli-katarrefsi-monokatoikias-sto-kamatero/

https://www.meteoclub.gr/themata/nea/istorikii-imera-rekor-vroxoptosis-stin-attiki-22-10-2015



Σχήμα 9.28: Αχαρνές 22/10/2015

Πηγή: https://www.thetoc.gr/koinwnia/article/tragwdia-oi-plimmures-epniksan-50xrono-sto-menidi/

- Πλημμύρες 26/11/2016

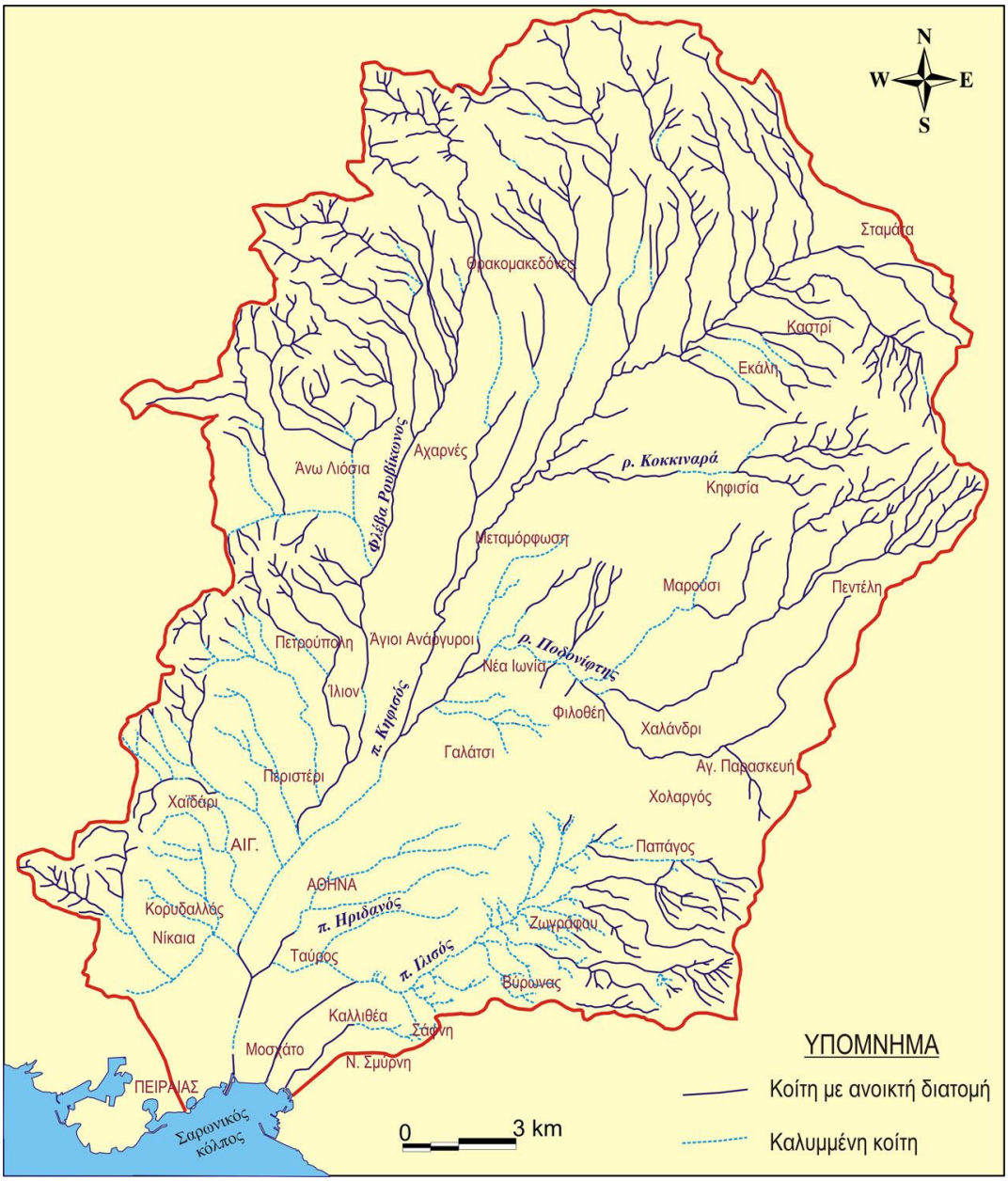
Σοβαρά προβλήματα προκάλεσε στην Αττική η έντονη βροχόπτωση, κατά τη διάρκεια της νύχτας. Σπίτια και καταστήματα πλημμύρισαν, οδηγοί εγκλωβίστηκαν στα οχήματά τους, ενώ ακόμη και κεντρικοί δρόμοι έκλεισαν γιατί μετατράπηκαν σε ποτάμια. Επιπλέον, νωρίς το πρωί έκλεισαν σταθμοί του Μετρό, καθώς είχαν πλημμυρίσει. Σύμφωνα με ενημέρωση της Τροχαίας, πριν από λίγη ώρα δόθηκαν ξανά στην κυκλοφορία η λεωφόρος Δημοκρατίας, από τις Τρεις Γέφυρες στο ρεύμα προς Αγίους Αναργύρους, η λεωφόρος Λιοσίων, στο ύψος της συμβολής με την οδό Γούσιου στο ρεύμα προς Πατήσια, καθώς και η Αγίου Πολυκάρπου στον Βοτανικό, από το ύψος της οδού Χαρτεργατών. Από νωρίς το πρωί είχε διακοπεί η κυκλοφορία σε αυτούς τους δρόμους. Η πυροσβεστική έχει δεχθεί 170 κλήσεις, κυρίως για αντλήσεις υδάτων, αλλά και για 8 απεγκλωβσιμούς ατόμων, στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής. Η κατάσταση ήταν τέτοια, που ακόμη και στην Κυψέλη, η πυροσβεστική κλήθηκε για να απεγκλωβίσει άτομο που είχε εγκλωβιστεί σε ακινητοποιημένο ΙΧ στην οδό Ευελπίδων. Ανάλογη επιχείρηση έγινε και στο Μενίδι, όπου 3 άτομα είχαν εγκλωβιστεί σε ΙΧ, λόγω της έντονης βροχόπτωσης, στη συμβολή των οδών Καραμανλή και Αγ. Τριάδας. Η πυροσβεστική δέχθηκε πολλές κλήσεις για απάντληση υδάτων στην Κυψέλη, το Πολύγωνο, και τα Κάτω Πατήσια, αλλά και σε περιοχές της Δυτικής Αττικής.

Πηγή: https://www.iefimerida.gr/news/303749/sovara-provlimata-apo-ti-vrohi-stin-attiki-plimmyres-kai-egklovismoi-se-ih-eikones

9.8.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Τα αίτια εμφάνισης και οι μηχανισμοί πλημμύρας στην μητροπολιτική περιοχή των Αθηνών σχετίζονται με την έντονη αστικοποίηση και την κατάργηση πολλών ρεμάτων του φυσικού υδρογραφικού δικτύου που έχουν δομηθεί, με αποτέλεσμα την έντονη αδυναμία παροχέτευσης των ομβρίων υδάτων. Με βάση την προαναφερθείσα κατηγοριοποίηση και την κωδικοποίηση που προτείνεται στα Κατευθυντήρια Κείμενα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ τα κύρια αίτια είναι η φυσική υπερχείλιση (A11) και η τοπική καταιγίδα (A12) και οι επικρατούντες μηχανισμοί η παρεμπόδιση ροής (A24) και η αστοχία υποδομών (A23). Πιο συγκεκριμένα, επισημαίνονται τα ακόλουθα (Ξανθόπουλος κ.ά., 1994) αίτια:

- Έντονη αστικοποίηση (ο χρόνος συρροής σε μια αστική λεκάνη είναι μικρότερος όταν αυτή είναι πυκνά δομημένη).
- Κατάργηση πολλών ρεμάτων της ιστορικής φυσικής λεκάνης και αντικατάσταση τους με οδικούς άξονες και κτίσματα.
- Διευθέτηση και μείωση των διατομών φυσικών υδατορευμάτων. Η προκαλούμενη μείωση της παροχετευτικότητας και η αύξηση της απορροής ενισχύουν τον κίνδυνο πλημμυρικών φαινομένων.
- Το δίκτυο ομβρίων της Αττικής έχει κατασκευαστεί για να εξυπηρετεί τοπικά τις περιοχές της πρωτεύουσας χωρίς την επιδίωξη μιας συνολικής στρατηγικής. Επιπλέον, η συντήρηση και ο καθαρισμός του υπάρχοντος δικτύου δεν είναι ικανοποιητικά.
- Ανεπαρκής προγραμματισμός για την διαχείριση των περιαστικών υδατορευμάτων μετά την επέκταση της πόλης στις παρυφές των βουνών που την περιβάλλουν.



Σχήμα 9.29: Τα ρέματα του λεκανοπεδίου Αττικής

Πηγή: http://www.greekscapes.gr/index.php/2010-01-21-16-47-29/enot/232-marathonas.html

Αναλυτικότερα, παρουσιάζονται ακολούθως τα αίτια και οι μηχανισμοί ανά τομέα του λεκανοπεδίου:

- **Βόρειος Τομέας Αττικής**

Αυξημένοι πλημμυρικοί κίνδυνοι παρουσιάζονται σε διάφορα σημεία της λεωφόρου Κηφισίας, λόγω αδυναμίας παροχέτευσης των ομβρίων υδάτων από τους αγωγούς σε έντονες καταιγίδες, και στα ρέματα του Ποδονίφτη και του Χαλανδρίου.

Το ρέμα του Ποδονίφτη (παραπόταμος του Κηφισού ο οποίος φέρει και τα εκάστοτε τοπωνύμια όπως ρεματιά Χαλανδρίου, ποταμός Καλαμάς στα σύνορα Χαλανδρίου με Φιλοθέη, και ρέμα του Γκούμα στα σύνορα Φιλοθέης με Ν. Ιωνία) είναι κλειστός αγωγός μόνο στο τμήμα που διατρέχει τη Ν. Ιωνία και σε ένα μέρος από το τμήμα του Χαλανδρίου. Κυλάει κάθετα τους δήμους Χαλανδρίου, Ψυχικού, Φιλοθέης και Ν. Ιωνίας, διασχίζει υπόγεια τη Λεωφόρο Κηφισίας καταλήγοντας στον Κηφισό. Οι απαρχές του βρίσκονται κοντά στην μονή Πεντέλης. Στη συνέχεια παίρνει κατεύθυνση προς το Χαλάνδρι, όπου δέχεται τα νερά ενός μικρού παραπόταμου, που ξεκινάει από την περιοχή της «Δούκισσας της Πλακεντίας». Σε αυτή την περιοχή η κοίτη του είναι μικρή και επιχωματωμένη. Πιο κάτω έχει σκεπαστεί από ένα δρόμο και η πορεία του κοντά στο Νομισματοκοπείο και ως τη λεωφόρο Κηφισίας είναι υπόγεια. Στη Φιλοθέη διατηρεί τη φυσική του ομορφιά. Στη Νέα Ιωνία το ποτάμι είναι τώρα δρόμος. Στη Νέα Χαλκηδόνα ο Ποδονίφτης είναι ακόμη καταπράσινος. Στις όχθες του υπάρχουν λεύκες, πλατάνια, πεύκα, καλαμιές, ευκάλυπτοι και πικροδάφνες.

Το πρόβλημα που δημιουργεί την υπερχείλιση του ρέματος είναι ότι δεν έχουν γίνει τα απαραίτητα έργα διευθέτησης και ανύψωσης των πρανών του ρέματος. Ενώ από την οδό Χαλκίδος και προς την Αθήνα το 1994 έγιναν έργα και το πρόβλημα λύθηκε κατά τόπους, στην περιοχή από την Γέφυρα του Περισσού (ΗΛΠΑΠ) έως και την οδό Χαλκίδος το πρόβλημα παραμένει. Στην περιοχή του Χαλανδρίου (οδός Ποταμού Καλαμά και γέφυρας Γκίνη και Σολωμού) σημειώνονται επίσης προβλήματα. Στα πλημμυρικά επεισόδια συντελούν:

- η ύπαρξη σωλήνων ύδρευσης χαμηλότερα από το κατάστρωμα των γεφυρών, που μειώνουν τη διατομή των οχετών με αποτέλεσμα κλαδιά και κορμοί δέντρων να συσσωρεύονται κάτω από τις γέφυρες επιτείνοντας δραματικά το πρόβλημα παροχετευτικότητας.
- η ύπαρξη στα τοιχία των οχετών ράβδων οπλισμού, που προεξέχουν και εμποδίζουν την ομαλή ροή του νερού. συσσωρεύονται κλαδιά και σκουπίδια μειώνοντας περαιτέρω την παροχετευτικότητα.
- η ανυπαρξία έργων ανάσχεσης και διαχείρισης αποθεμάτων ύδατος όπως και συγκράτησης φερτών κορμών και υλικών σε όλο το μήκος της ρεματιάς και ειδικά στο Χαλάνδρι όπου το Ρέμα καταλήγει σε κλειστό αγωγό. Ιδιαίτερα χρήσιμη θα ήταν η κατασκευή μικρών φραγμάτων, που θα ανέκοπταν την ορμή του νερού δημιουργώντας λιμνοδεξαμενές. Τα φράγματα αυτά μπορούν να γίνουν και στους πρόποδες του Πεντελικού αλλά και στο τμήμα της ρεματιάς στο Χαλάνδρι.
- ο πλημμελέστατος καθαρισμός του ρέματος και των οχετών από σκουπίδια και πεσμένους κορμούς σε όλο το μήκος του και η έλλειψη φροντίδας για το κλάδεμα των ξερών δέντρων. Είναι επίσης σημαντικό, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο να διατρέχεται και να καθαρίζεται όλος ο υπόγειος οχετός μέχρι την εκβολή του στον Ποδονίφτη.
- οι παράνομες περιφράξεις, που φθάνουν πολλές φορές μέχρι την κοίτη του Ρέματος καθώς και τσιμεντοστρώσεων στον παραρεμάτιο χώρο, από ιδιώτες για τη δημιουργία παράνομων χώρων στάθμευσης ή, και από το Δήμο
- η ανυπαρξία ολοκληρωμένου σχεδιασμού και έργων για την αντιπλημμυρική προστασία και την προστασία των πρανών του Ρέματος, κατά τα οριζόμενα στο Π Δ/γμα ΦΕΚ 659/Δ/1995, με κατάλληλες φυτεύσεις και έργα αντιστήριξης συνδυασμένα με φυτοτεχνικές διαμορφώσεις και στήριξη των δέντρων, που κυριολεκτικά αιωρούνται και σύντομα θα πέσουν δημιουργώντας

ρήγματα, που επιταχύνουν τη διάβρωση των πρανών όπως παρατηρείται με έμφαση στο Μαρούσι στα σύνορα με το Χαλάνδρι.

- η ανυπαρξία παραρεμάτιου μονοπατιού σε όλο το μήκος της ρεματιάς και στις δύο όχθες της, ώστε, εκτός των άλλων, να υπάρχει εύκολη πρόσβαση, απαραίτητη για την συντήρηση και προστασία του ρέματος και της παραρεμάτιας περιοχής από φυσικές καταστροφές.

Πηγές:

http://sosrematia.blogspot.gr/2013/04/2013.html

http://urbanspeleology.blogspot.gr/2013/11/blog-post.html

http://www.filadelfia-xalkidona.gr/2012/02/παραλίγο-τραγωδία-στην-νέα-χαλκηδόνα



σύνορα Χαλανδρίου με Φιλοθέη



διαδρομή προς τη ρεματιά Χαλανδρίου

Σχήμα 9.30: Ρέμα Ποδονίφτη

Πηγή: http://urbanspeleology.blogspot.gr/2013/11/blog-post.html







Σχήμα 9.31: Ρέμα Χαλανδρίου

Πηγή: http://sosrematia.blogspot.gr/2013/04/2013.html

- **Κεντρικός και Δυτικός Τομέα Αθηνών**

Στην κεντρική περιοχή των Αθηνών μεγάλους κινδύνους αντιμετωπίζουν οι χαμηλές «βυθισμένες» περιοχές της πλ. Βάθη και της πλ. Αττικής, οι κεντρικές περιοχές από το Βοτανικό, τον Κεραμεικό μέχρι τον Ταύρο και τον Αγ. Ιωάννη Ρέντη, πολλές κεντρικές αρτηρίες (Πειραιώς, Χαμοστέρνας, Πέτρου Ράλλη, Κων/πολεως), οι περιοχές Μοσχάτο και Καλλιθέα. σημεία αυξημένου πλημμυρικού κινδύνου εντοπίζονται και στην Ηλιούπολη, τα οποία εστιάζονται στην περιοχή Αγ. Μαρίνας και στη λεωφόρο Πατριάρχου Γρηγορίου Ε΄.

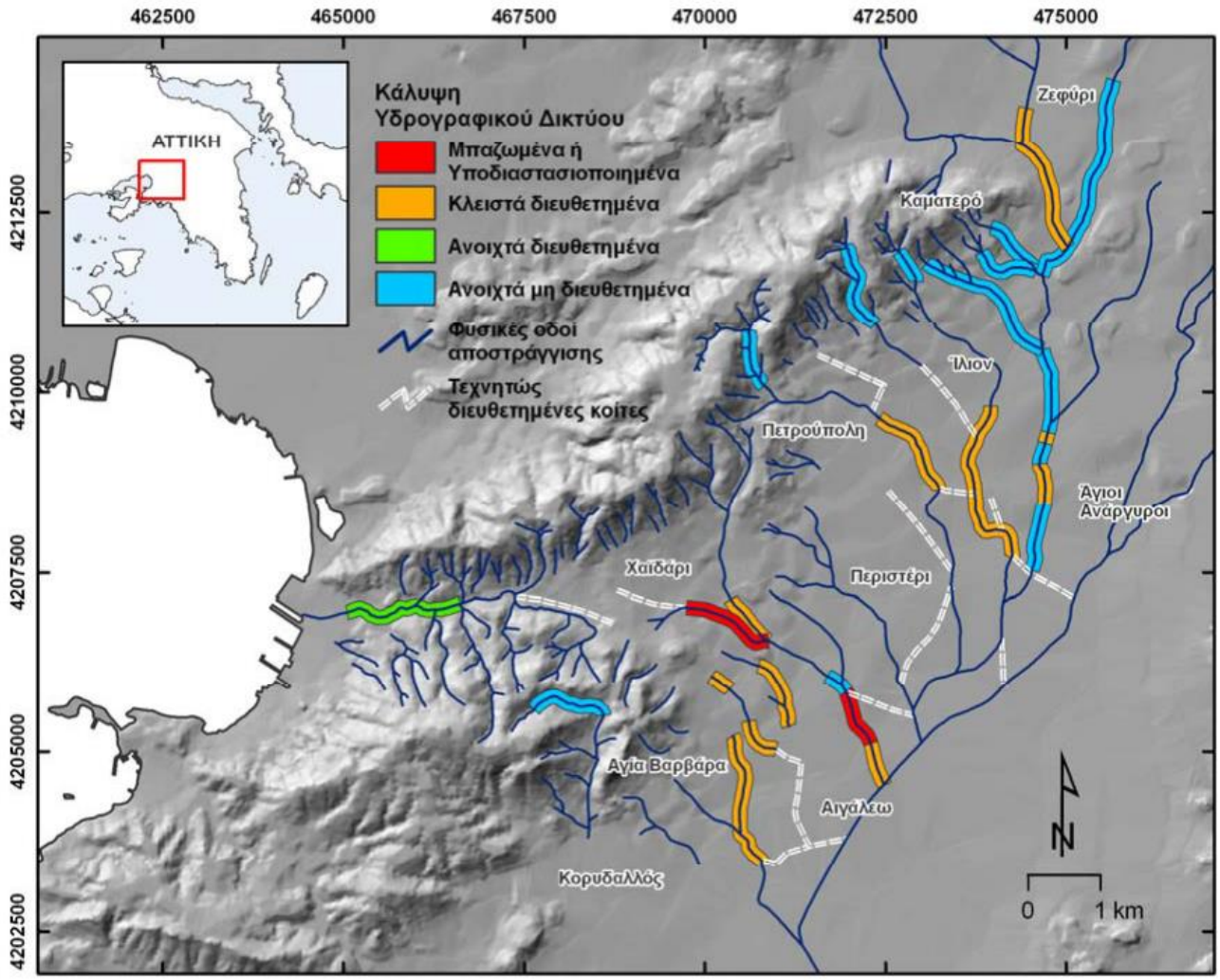
Στο δυτικό τομέα του λεκανοπεδίου ως περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου καταγράφονται το Ζεφύρι, το Καματερό, οι Αγ. Ανάργυροι, διάφορες χαμηλές περιοχές του Ιλίου, η Πετρούπολη, οι χαμηλές περιοχές του Περιστερίου, του Αιγάλεω και του Κορυδαλλού (περιοχή Σχιστού). Με βάση την μελέτη του Πανεπιστημίου Αθήνας (2010), που εκπόνησε για τον «Αναπτυξιακό Σύνδεσμο Δυτικής Αθήνας» (ΑΣΔΑ), εντοπίζουν συγκεκριμένα σημεία των Δήμων Αγ. Βαρβάρας, Αγ. Αναργύρων-Καματερού, Αιγάλεω, Ιλίου, Περιστερίου, Χαϊδαρίου και Φυλής, στα οποία, λόγω έλλειψης αντιπλημμυρικών έργων (όπως χωροθέτηση και καθαρισμός ρεμάτων, δημιουργία συστήματος ομβρίων υδάτων), υπάρχει ο κίνδυνος καταστροφικών πλημμυρών. Πιο συγκεκριμένα, η έκθεση αναφέρει ότι στο σύνολο της περιοχής τα ανοικτά ρέματα είναι σήμερα πολύ περιορισμένα (βλ. Σχήμα 9.32), λόγω των έργων που έγιναν στις φυσικές κοίτες των ρεμάτων ή σε δρόμους που υπήρχαν κοντά σ' αυτές και οδήγησε σε πλήρη κάλυψή τους. Τα σημαντικότερα ρέματα αναγράφονται στον παρακάτω Πίνακα. Στην περιοχή Άνω Λιοσίων-Ζεφύρι το Ρέμα της Εσχατιάς πλημμυρίζει κατ' επανάληψη λόγω παρεμπόδισης της ροής στην κοίτη (σήμερα έχουν κατασκευαστεί έργα διευθέτησης του ανάντη τμήματος από το Ίλιο έως το ρέμα Ευπηρίδων και είναι υπό διευθέτηση το τμήμα από το ρέμα Ευπηρίδων έως την Πάρνηθα). Τα σημαντικότερα ρέματα που χρειάζονται διευθέτηση είναι το Χαϊδαρόρεμα στο Χαϊδάρι και το Περιστέρι (Λέκκας, 2010).

Επίσης στο κέντρο της Αθήνας (σύμφωνα με έγγραφο που απέστειλε στις 18/01/2023 η Εφορεία Αρχαιοτήτων Πόλης Αθηνών στην ΕΥΔΑΠ Α.Ε) το τελευταίο διάστημα παρατηρούνται έντονα

πλημμυρικά φαινόμενα στις περιοχές του αρχαιολογικού χώρου της Αρχαίας Αγοράς εκατέρωθεν της οδού Ανδριανού. Το νερό εγκλωβίζεται στα ανασκαφικά ορύγματα και προκαλεί φθορές στα αρχαία οικοδομήματα και παράλληλα φθείρονται οι υποδομές της οδού Ανδριανού (αναλημματικά τοιχία και επιχώσεις) με κίνδυνο υποχώρησης του οδοστρώματος. Η Εφορία Αρχαιοτήτων πιθανολογεί ως αιτία του πλημμυρικού φαινομένου την αδυναμία παροχέτευσης των υδάτων του Ηριδανού μέσα από αγωγό που διέρχεται κάτω από το κατάστρωμα της οδού. Ο αγωγός αυτός περιλαμβάνει τα νερά του Ηριδανού από τις εγκαταστάσεις του ΜΕΤΡΟ στον σταθμό Μοναστηράκι και με τη βοήθεια αντλητικού συστήματος τα μεταφέρει στον αρχαιολογικό χώρο του Κεραμεικού. Η διαδικασία άντλησης των υδάτων έχει διακοπεί τους τελευταίους μήνες εξαιτίας πιθανής φραγής ή βλάβης του εν λόγω αγωγού.

Πίνακας 9.26: Σημαντικά ρέματα Δυτικής Αθήνας

Δήμος	Όνομα Ρέματος
Δήμος Αγ. Βαρβάρας	Ρέμα ΒΙΟΧΡΩΜ, Ρέμα Δουσμάνη
Δήμος Αγ. Αναργύρων	Ρέμα Καναπιτσερί
Δήμος Αιγάλεω	Χαϊδαρόρεμα, Ρέμα Εδέσσης, Ρέμα Κατσαρού Ρέμα Μίνωος, Ρέμα Νέστου
Δήμος Ζεφυρίου	Ρέμα Εσχατιάς, Ρέμα Ευπηρίδων
Δήμος Ιλίου	Ρέμα Εσχατιάς, Ρέμα Αλφειού, Ρέμα Μιχελή
Δήμος Καματερού	Ρέμα Εσχατιάς, Ρέμα Ευπηρίδων
Δήμος Κορυδαλλού	Ρέμα Δερβενακίων - Αθ. Διάκου
Δήμος Περιστερίου	Χαϊδαρόρεμα, Ρέμα οδού Ολυμπιονικών, Ρέμα Τσαλαβούτα, Ρέμα Φιγαλείας
Δήμος Πετρούπολης	Ρέμα Γιώργιζα, Ρέμα Βαθύ
Δήμος Χαϊδαρίου	Χαϊδαρόρεμα



Σχήμα 9.32: Υδρογραφικό δίκτυο Δυτικής Αθήνας

Πηγή: Λέκκας, 2010

Το ρέμα της Εσχατιάς, μήκους 11 χιλιομέτρων, ξεκινά από τους πρόποδες της Πάρνηθας και φθάνει στον Κηφισό στο Περιστέρι, αφού διασχίσει το Μενίδι (Αχαρνές), το Καματερό, το Ζεφύρι, τα Νέα Λιόσια (Ίλιον) και τους Αγίους Αναργύρους. Το υδρογραφικό σύστημα Εσχατιάς, που αποτελεί την προς νότο προέκταση του ρέματος Ευπηρίδων. Το ρέμα αυτό σε όλο το μήκος του, από το δυτικό όριο του Δήμου Ζεφυρίου, έως και το σιδηροδρομικό σταθμό Καματερού, είναι κλειστό και διευθετημένο, ενώ το ρέμα στα ανατολικά όρια του Δήμου Ζεφυρίου, από την περιοχή των Αγίων Τεσσαράκοντα, μέχρι και τη συμβολή του με το ρ. Ευπηρίδων, υπό διευθέτηση. Από εκεί μέχρι και τους Αγ. Αναργύρους, είναι επίσης κλειστό και διευθετημένο.

Συγκεκριμένα το έργο διευθέτησης του ρέματος είναι χωρισμένο σε 4 τμήματα:

- Το πρώτο, μήκους 1 χιλιομέτρου, έχει ολοκληρωθεί εδώ και μία δεκαετία. Είναι το τμήμα του ρέματος που διέρχεται κάτω από την οδό Ανδρέα Παπανδρέου (από την οδό Φλέβας) και χύνεται στον Κηφισό.
- Το δεύτερο, μήκους 920 μέτρων, κινείται κατά μήκος της οδού Φλέβας. Έχει προϋπολογισμό 7,5 εκατ. ευρώ και έχει επίσης ολοκληρωθεί.
- Το τρίτο, μήκους 3,3 χιλιομέτρων, καλύπτει το κομμάτι από το Ίλιον (οδός Ευριπίδου) έως την Πάρνηθα. Η σύμβαση υπεγράφη το καλοκαίρι του 2012 με κοινοπραξία 3 εταιρειών και προϋπολογισμό 72,7 εκατ. ευρώ. Περιλαμβάνει την κατασκευή δύο δίδυμων αγωγών και σήμερα έχει ολοκληρωθεί.
- Τέλος, το τελευταίο αφορά το πρώτο τμήμα, από τη λεωφόρο Πάρνηθας έως το Ίλιον, μήκους 4,8 χλμ., και περιλαμβάνει και τη διευθέτηση των ρεμάτων Αγίου Γεωργίου και Πικροδαφνέζας (συνολικά 6,5 χλμ.). Το έργο προϋπολογισμού 86.200.000€ είναι υπό διευθέτηση όπου σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα του έργου αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2024. (Απόφαση κατακύρωσης με ΑΔΑ : 66Α3465ΧΘΞ-68Π)
- Για να λειτουργήσει σωστά το έργο και να αποδώσει, πρέπει επιπλέον να ολοκληρωθεί το δίκτυο ομβρίων των περιοχών από όπου περνάει. Ειδάλλως η Εσχατιά (που έχει μετατραπεί από ρέμα σε αγωγό) δεν θα μπορεί να συλλέξει το νερό των περιοχών από όπου διέρχεται.

Πηγές:

http://www.tovima.gr/society/article/?aid=646093

http://www.kathimerini.gr/789742/article/epikairothta/ellada/oi-ergasies-sto-rema-esxatias



Διατομή κατά μήκος του ρέματος της Εσχατιάς στη διασταύρωση Καρυταίνης και Φυλής

Πηγή:https://home.asda.gr/PdfFiles/Publications/FysikoiKindynoi/01DraseisMeiosisplimirikoukindinou2010.pdf



Το Ρέμα της Εσχατιάς στο Ζεφύρι

Πηγή:http://www.star.gr/Pages/Ellada.aspx?art=249367&artTitle=ta_mpazomena_remata_eferan_tin_katastrofi_sti_dytiki_athina_

Σχήμα 9.33: Το Ρέμα της Εσχατιάς

- **Νότιος Τομέας Αθηνών**

Στην ευρύτερη παραλιακή ζώνη Σαρωνικού καταγράφονται έντονα πλημμυρικά προβλήματα μετά το 1980 στις περιοχές του Ελληνικού και της Γλυφάδας (περιοχή πρώην Αεροδρομίου και λεωφόρος Ποσειδώνος), στον Άλιμο, Αγ. Δημήτριο και Παλαιό Φάληρο (ρ. Πικροδάφνης) που οφείλονται στην εκτεταμένη οικιστική ανάπτυξη χωρίς την κατασκευή ικανών αποχετευτικών δικτύων.

Το ρέμα Πικροδάφνης είναι ένα από τα ελάχιστα εναπομείναντα ρέματα της Αττικής που διατηρούν ένα σημαντικό βαθμό φυσικότητας στην κοίτη και στην παρόχθια ζώνη του, σε ένα μεγάλο τμήμα του (τουλάχιστον σε 6 από τα 9 km μήκους του). Ξεκινά από τις παρυφές του Υμηττού εντός των ορίων του Δήμου Βύρωνα και αφού διέρχεται από τους Δήμους Ηλιούπολης, Δάφνης, Αγίου Δημητρίου, Παλαιού Φαλήρου και Αλίμου, εκβάλλει στην θάλασσα στο ύψος της μαρίνας Αλίμου. Το ρέμα της Πικροδάφνης πλημμυρίζει κυρίως στο τμήμα κατάντη της γέφυρας Αμφιθέας μέχρι και την γέφυρα της παραλιακής, περίπου 300-400 μέτρα πριν την εκβολή του. Το φαινόμενο εντείνεται λόγω ελλιπούς καθαρισμού του ρέματος (συσσώρευση κλαδιών, καλαμιών και σκουπιδιών σε πεζογέφυρες). Ένα από τα προβλήματα που παρατηρούνται από την έντονη βροχόπτωση στο ρέμα Πικροδάφνης είναι η κατά τόπους διάβρωση των πρανών, που επηρεάζει κυρίως τμήματα του ρέματος τα οποία έχουν επιχωματωθεί και κτιστεί, μειώνοντας την διατομή του.



Σχήμα 9.34: Το Ρέμα της Πικροδάφνης

Πηγή: http://eliasdimitriou.com/2013/02/25

Πηγές:

http://eliasdimitriou.com/2013/02/25/%CF%80%CE%BB%CE%B7%CE%BC%CE%BC%CF%85%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CF%86%CE%B1%CE%B9%CE%BD%CF%8C%CE%BC%CE%B5%CE%BD%CE%B1-%CF%83%CF%84%CE%BF-%CF%81%CE%AD%CE%BC%CE%B1-%CF%80%CE%B9%CE%BA%CF%81%CE%BF%CE%B4/

- **Περιοχή Πειραιά**

Προβληματικές είναι οι περιοχές πλησίον της λεωφόρου Θηβών καθώς και οι χαμηλές περιοχές στις συνοικίες Καμίνια και Παλαιά Κοκκινιά, όπου υπάρχει αδυναμίας παροχέτευσης των ομβρίων υδάτων. Η περιοχή είναι πυκνοδομημένη γεγονός που αυξάνει τους συντελεστές απορροής και τους

πλημμυρικούς κινδύνους. Το δίκτυο ομβρίων είναι ελλιπές γεγονός που οδηγεί σε διάρκεια ακραίων βροχοπτώσεων, τους δρόμους να μετατρέπονται σε χειμάρρους όπως συνέβη στις 24/10/2014.



Συμβολή των οδών Φαλήρου και Κω, 24/10/2014

Πηγή:http://piraeuspress.gr/piraeus/fotoreportaz/15672/shkwse-kyma-sth-lewforo-thhbwn-fwto



Συμβολή των οδών Θηβών και Φαλήρου, 24/10/2014

Πηγή:http://piraeuspress.gr/piraeus/fotoreportaz/15672/shkwse-kyma-sth-lewforo-thhbwn-fwto

Σχήμα 9.35: Πλημμύρες στην περιοχή της Λεωφόρου Θηβών

9.9 ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ- ΒΟΥΛΑΣ (EL06APSFR012)

9.9.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Το χρονικό διάστημα από το 2012 μέχρι το 2018 σύμφωνα με την 1η αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) δεν παρουσιάζονται πλημμυρικά φαινόμενα στην περιοχή οπότε στην παρούσα 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής παρουσιάζονται τα πλημμυρικά φαινόμενα προ του 2012 που είχαν ληφθεί υπόψη στην Προκαταρκτική Αξιολόγηση (ΥΠΕΚΑ, ΓΔΥ, 2012). Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ ELO6APSFR012, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκε (κατόπιν επικαιροποίησης των στοιχείων της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΚΑ, ΓΔΥ, 2012) ένα (1) ιστορικό συμβάν εντός της ΖΔΥΚΠ, το οποίο με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2 δεν έχει χαρακτηρισθεί ως σημαντικό.

Πίνακας 9.27: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
1993	1	1

Πίνακας 9.28: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06APSFR012)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΒΑΡΗ	ΑΘΗΝΑ 21.11.1993	21/11/1993

Ακολούθως περιγράφονται τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις των σημαντικών πλημμυρών που έπληξαν το μεγαλύτερο πλήθος οικισμών.

- Πλημμύρες της 21/11/1993

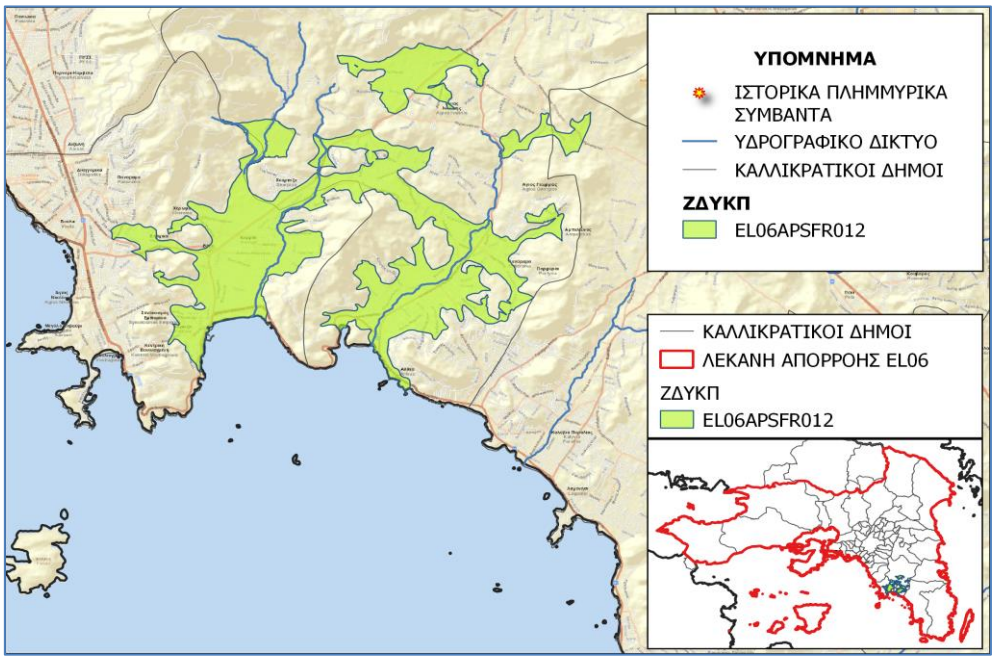
Τον Νοέμβριο του 1993 πλημμύρες έπληξαν την περιοχή της Βάρη καθώς και σε γύρω περιοχές που είναι εκτός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 (Βούλα, Βουλιαγμένη, Γλυφάδα) συνέπεια 7-ωρης συνεχούς βροχόπτωσης. Πλημμύρισαν πολλά σπίτια και καταστήματα, αυτοκίνητα υπέστησαν υλικές ζημιές αφού παρασύρθηκαν από το νερό, και οι δρόμοι έπαθαν ρήγματα και καθιζήσεις. Ο παρακάτω χάρτης απεικονίζει τις περιοχές που πλημμύριζαν στις 21/11/1993 εντός και εκτός της ΖΔΥΚΠ.

Πηγές:

http://www.tovima.gr/relatedarticles/article/?aid=105106

https://www.itia.ntua.gr/getfile/914/1/documents/keimeno.pdf

http://www.meteoclub.gr/themata/egkyklopaideia/920-1887



Σχήμα 9.36: Οικισμοί εντός και εκτός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR012 που επλήγησαν από τις πλημμύρες 21/11/1993

9.9.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Τα πλημμυρικό επεισόδιο οφείλεται κατά βάση σε εφήμερα ρέματα που είχαν υποστεί παρεμπόδιση στην ελεύθερη ροή τους λόγω χρήσεων γης (δόμηση κ.λπ.) (μηχανισμός Α24, αίτιο Α11). Ο Δήμος προέβη σε έργα (διάνοιξη ρεμάτων, έργο αποχέτευσης των ομβρίων υδάτων στην παραλία και έκτοτε) η περιοχή δεν γνώρισε άλλες καταστροφές από πλημμύρες.

9.10 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ (EL06APSFR013)

9.10.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκε (σύμφωνα με τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) για το διάστημα 2012-2018, 1 ιστορικό συμβάν εντός της ΖΔΥΚΠ, το οποίο χαρακτηρίστηκε ως σημαντικό με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2. Το συμβάν παρουσιάστηκε το 2017 και έπληξε 1 οικισμό.

Πίνακας 9.29: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2017	1	1

Πίνακας 9.30: Ιστορικές & Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR013)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	ΣΑΛΑΜΙΝΑ, ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ 16.11.2017	16/11/2017

- **Πλημμύρες της 16/11/2017**

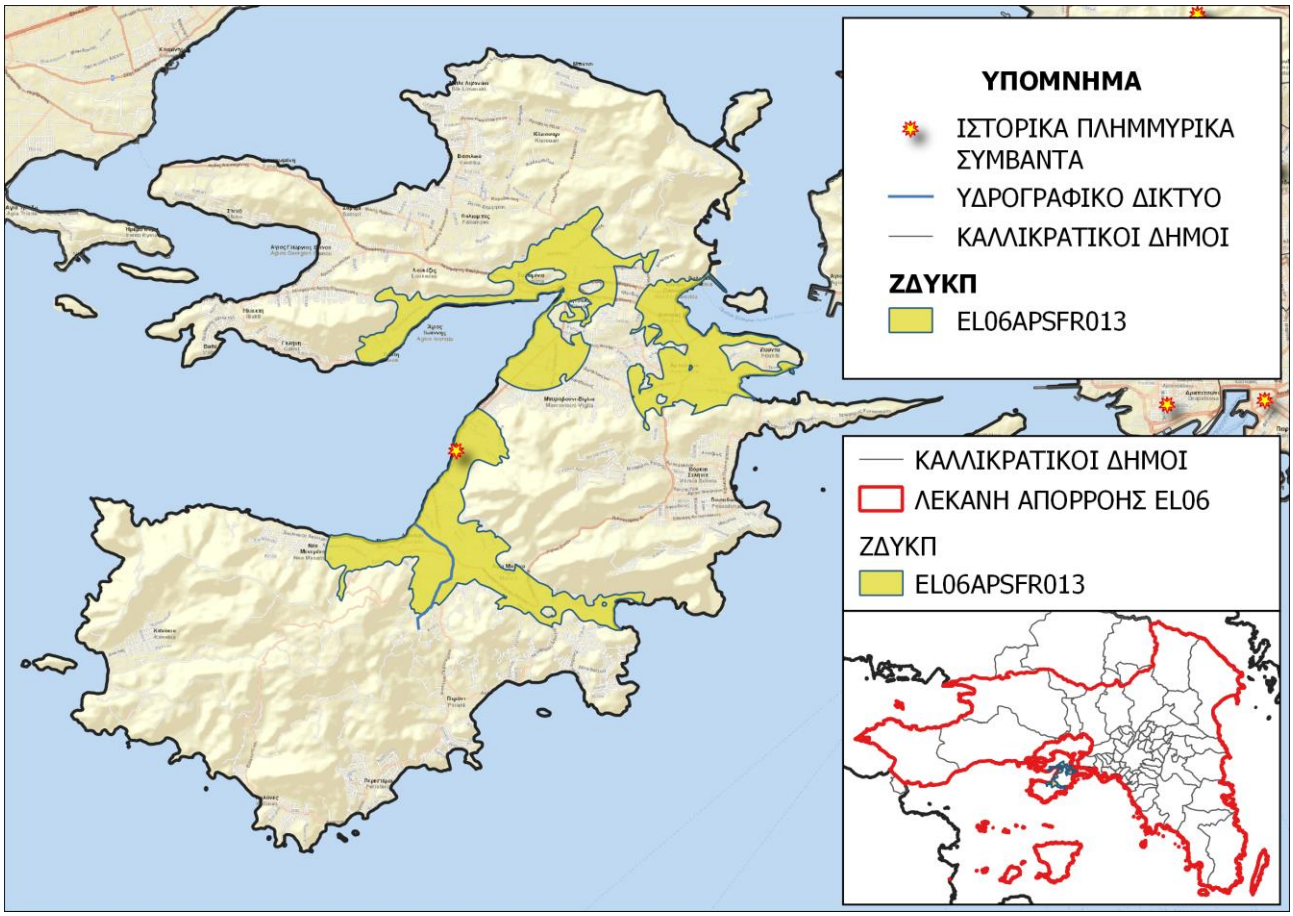
Κατά την σφοδρή κακοκαιρία που έπληξε την Σαλαμίνα στις 16/11/2017 έγιναν 16 κλήσεις που χρειάστηκε να γίνει μεταφορά ατόμων σε ασφαλές σημείο, οχτώ σε Πέραμα και 29 σε Κερατσίνι. Λόγω των έντονων καιρικών φαινομένων, δεν εκτελούνται τα δρομολόγια των πλοίων που μεταφέρουν μόνο επιβάτες στη γραμμή Πέραμα-Παλούκια Σαλαμίνας. Τα δρομολόγια των επιβατηγών οχηματαγωγών στην ίδια γραμμή εκτελούνται κανονικά.

Πηγή: https://www.in.gr/2017/11/17/greece/swthikan-mitera-kai-dyo-paidia-stin-salamina/



Σχήμα 9.37: Πλημμυρισμένοι δρόμοι στην Σαλαμίνα

https://www.in.gr/2017/11/17/greece/swthikan-mitera-kai-dyo-paidia-stin-salamina/



Σχήμα 9.38: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR013 που επλήγησαν από πλημμύρες

9.10.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Στα ανατολικά του οικισμού του Αιαντείου πλημμυρικά προβλήματα εντοπίζονται λόγω της άναρχης δόμησης, της ανυπαρξίας διαμορφωμένης κοίτης των τοπικών ρεμάτων που ξεκινούν από τις κορυφές νότια του παραλιακού οικισμού, καθώς και της μη επαρκούς παροχέτευσης ομβρίων στην διασταύρωση με το οδικό δίκτυο (Σωτήρος, Λεωφ. Αιαντείου). Στην περιοχή του οικισμού του Αγίου Αθανασίου εντοπίζονται , έντονα πλημμυρικά προβλήματα στην διασταύρωση των ρεμάτων με τη Λεωφόρο Αιαντείου, με αποτέλεσμα την κατάκλυση της λεωφόρου από ύδατα αλλά και των οικημάτων ανάντη αυτής. Η ανυπαρξία διαμορφωμένης κοίτης των ρεμάτων, επαρκών τεχνικών διέλευσης της λεωφόρου καθώς και δικτύου ομβρίων οδηγούν τα όμβρια να απορρέουν επιφανειακά μέσω του οδικού δικτύου προς τη θάλασσα. Στον οικισμό των Αμπελακίων πλημμυρικά προβλήματα εμφανίζονται εκατέρωθεν των τοπικών οδών Εισοδίων Θεοτόκου και Αγίας Τριάδας λόγω της ανυπαρξίας διαμορφωμένης κοίτης του ρέματος με αποτέλεσμα τα νερά να απορρέουν επιφανειακά στο οδόστρωμα. Αντίστοιχα στην περιοχή της Κακής Βίγλας νότια της Λεωφ. Κακής Βίγλας και της οδού Σουλίου τα καταγεγραμμένα πλημμυρικά προβλήματα οφείλονται στην ανυπαρξία σαφώς διαμορφωμένης κοίτης, την απουσία τεχνικών καθώς και στην άναρχη δόμηση, (αίτιο Α11, Α12, μηχανισμός Α24, Α21). Στην περιοχή των Παλουκίων πλημμυρικά προβλήματα εμφανίζονται στην

Λεωφ. Ιπποκράτους , στην θέση του 2ου Δημοτικού Σχολείου και του 1ου Γυμνασίου Σαλαμίνας κυρίως λόγω του εξαφανισμένου από την δομημένη περιοχή ρέματος. Επίσης στην Λεωφ. Φανερωμένης και εκατέρωθεν αυτής και ειδικότερα στην περιοχή του Αγίου Δημητρίου εμφανίζονται πλημμυρικά προβλήματα, για την αντιμετώπιση πλημμυρικών προβλημάτων σήμερα είναι υπό κατασκευή η μελέτη « Κατασκευή συλλεκτήρων ομβρίων στις Περιοχές Σαλαμίνας και Παλουκίων της Νήσου Σαλαμίνας» (2009) η οποία προβλέπει δίκτυο αγωγών ομβρίων που συλλέγουν τις απορροές των δύο οικισμών που αποτελούν σήμερα ενιαίο οικισμό.

Πηγές:

https://mpattiki.etme.gr/pdf/zones/nhsia_sarwnikou/%CE%A03_%CE%96%CE%A9%CE%9D%CE%97%20%CE%9D%CE%97%CE%A3%CE%99%CE%91%20%CE%A3%CE%91%CE%A1%CE%A9%CE%9D%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A5_%CE%A4%CE%95.pdf

9.11 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΑΙΓΙΝΑΣ (EL06APSFR014)

9.11.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκε (σύμφωνα με τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) για το διάστημα 2012-2018, 2 ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, εκ των οποίων το 1 χαρακτηρίστηκε ως σημαντικό με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 4.3. Αναλυτικότερες πληροφορίες παρατίθενται στο Παράρτημα V. Το συμβάν παρουσιάστηκε το 2017 και έπληξε 1 οικισμό.

Πίνακας 9.31: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2014	1	1
2017	1	1

Πίνακας 9.32: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06APSFR014)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΙΓΙΝΑ	δ.κ. ΑΙΓΙΝΑΣ 11.12.2014	11/12/2014
2	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΙΓΙΝΑ	ΑΙΓΙΝΑ 16.11.2017	16/11/2017

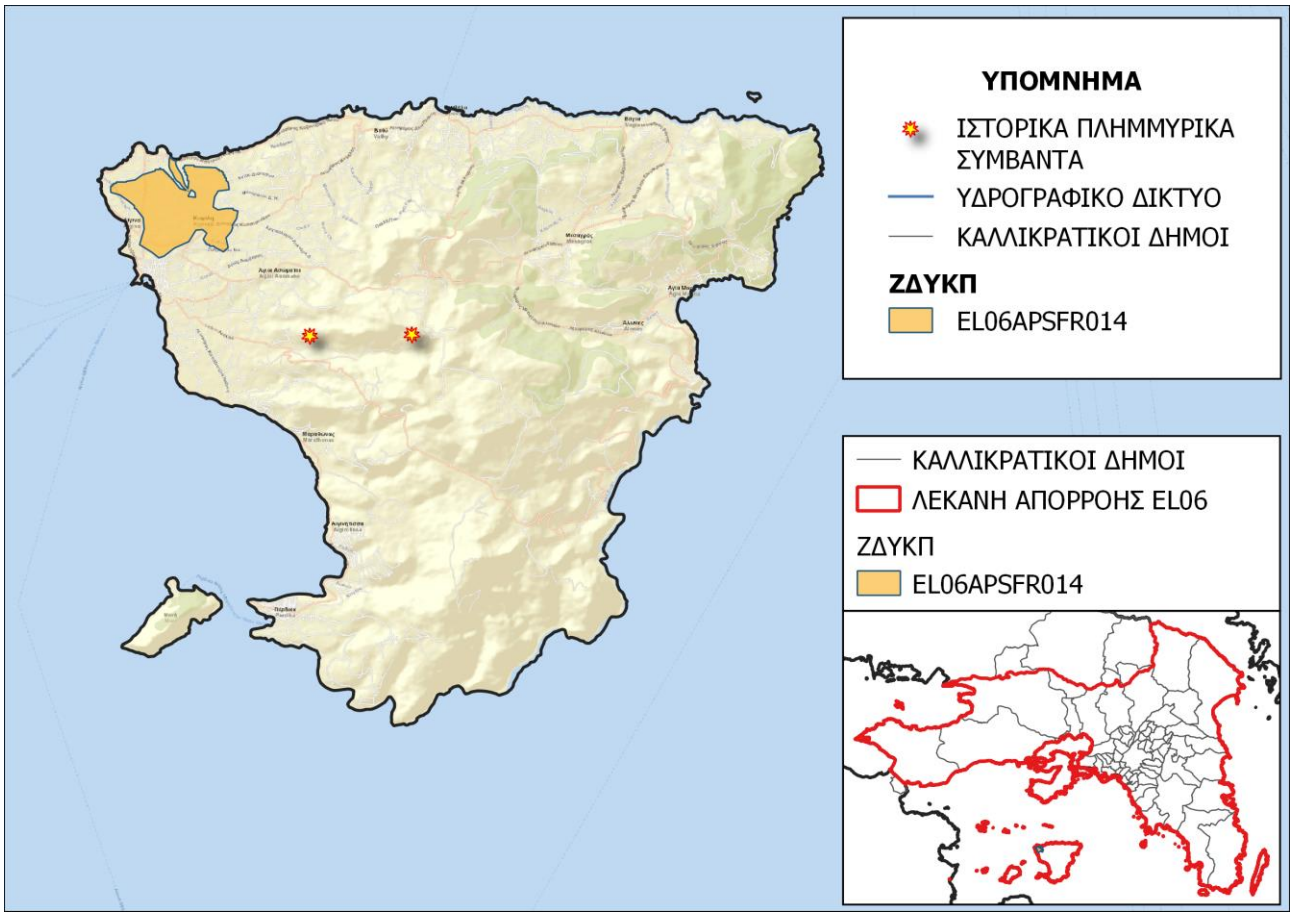
Πίνακας 9.33: Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR014)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΙΓΙΝΑ	ΑΙΓΙΝΑ 16.11.2017	16/11/2017

- **Πλημμύρες της 16/11/2017**

Στα 68.61 mm έφτασε το ύψος της βροχόπτωσης στην Αίγινα την Πέμπτη 16 Νοεμβρίου 2017, οπότε και στο νησί παρουσιάστηκαν αρκετά, αλλά μικρής έκτασης προβλήματα, με κυριότερα το πλημμύρισμα κτηρίων και την πτώση μαντρότοιχων. Το ύψος της βροχόπτωσης τον Νοέμβριο έφτασε τα 123.8 mm, ενώ συνολικά το ύψος ολόκληρης της χρονιάς είναι 308,4 mm (χωρίς βέβαια τον Δεκέμβριο και τις ημέρες του Νοεμβρίου που υπολείπονται). Παρέχεται επιχορήγηση για την αντιμετώπιση των ζημιών που προκλήθηκαν από την πλημμύρα της 17ης Νοεμβρίου 2017 σε περιοχές του Δήμου Αίγινας της Περιφερειακής Ενότητας Νήσων της Περιφέρειας Αττικής.

Πηγή: https://www.aeginaportal.gr/eidiseis/epikera/20055-sta-68-61-mm-to-ypsos-tis-vroxoptosis-stin-aigina-tin-pempti-einai-to-megalytero-mexri-tora-tou-2017.html



Σχήμα 9.39: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR014 που επλήγησαν από πλημμύρες

9.11.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Η περιοχή της πόλης της Αίγινας και βορειότερα παρουσιάζει πλημμυρικά προβλήματα με τα κυριότερα συμβάντα που έχουν καταγραφεί να εντοπίζονται κατά μήκος της οδού Στρ. Δημ. Πετρίτη και προς το λιμάνι. Η αιτία των συμβάντων είναι η συσσώρευση ομβρίων υδάτων από τις βροχοπτώσεις λόγω της σχεδόν μηδενικής κλίσης του διαμορφωμένου εδάφους και της απουσίας αγωγών ομβρίων (αίτιο Α11, Α12, μηχανισμός Α24, Α21).

Πηγή:
https://mpattiki.etme.gr/pdf/zones/nhsia_sarwnikou/%CE%A03_%CE%96%CE%A9%CE%9D%CE%97%20%CE%9D%CE%97%CE%A3%CE%99%CE%91%20%CE%A3%CE%91%CE%A1%CE%A9%CE%9D%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A5_%CE%A4%CE%95.pdf

9.12 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΥ (EL06APSFR015)

9.12.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκε (σύμφωνα με τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) για το διάστημα 2012-2018, 3 ιστορικά συμβάντα εντός της ΖΔΥΚΠ, όπου και τα 3 χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2. Τα συμβάντα παρουσιάστηκαν το 2015 (επεισόδιο 26/02/2015 όπου έπληξε 1 οικισμό) και 2018 (επεισόδιο 29/9/2018 που έπληξε 2 οικισμούς).

Πίνακας 9.34: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2015	1	1
2018	1	2

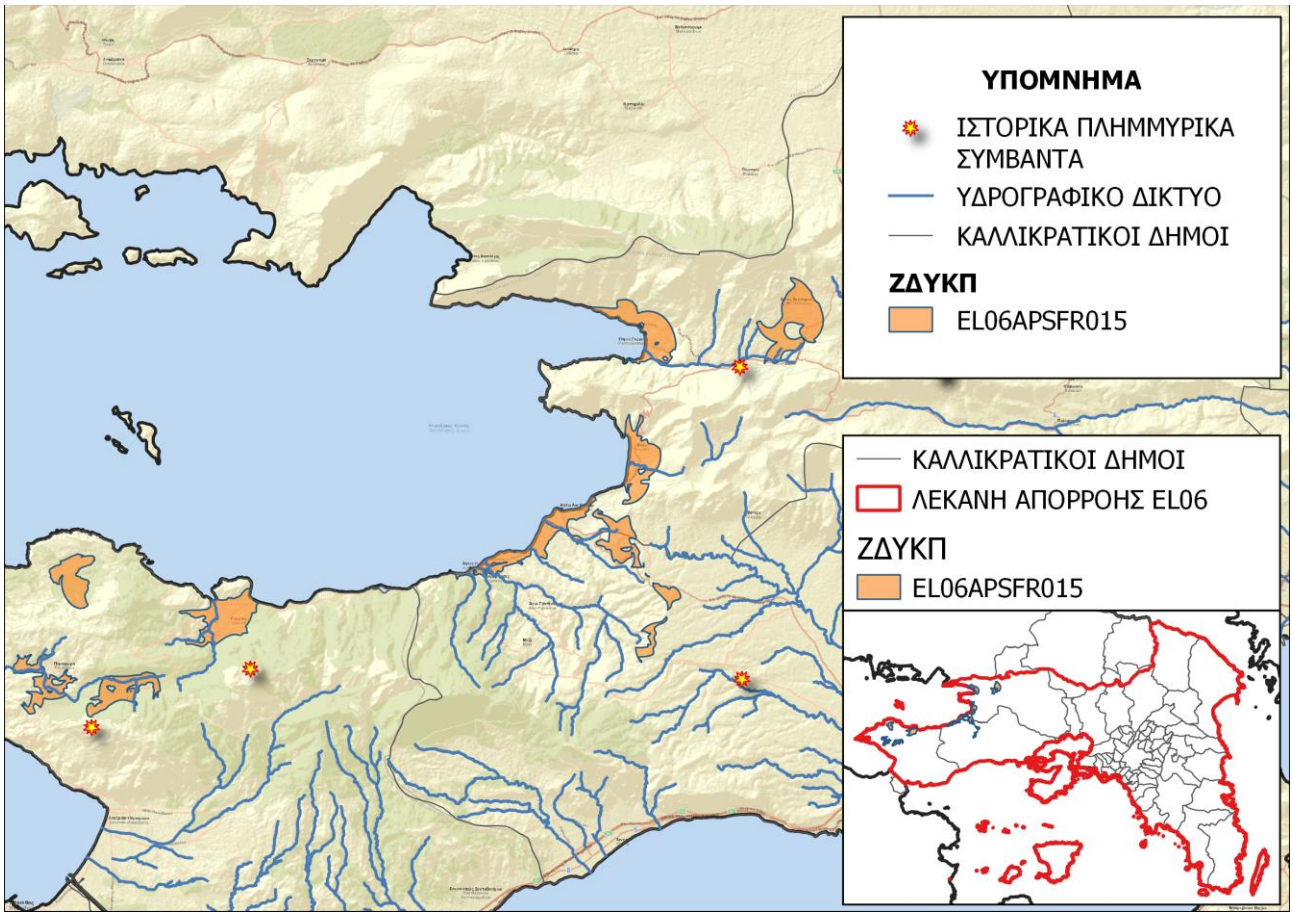
Πίνακας 9.35: Ιστορικές Πλημμύρες (EL06APSFR015)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΒΙΛΙΑ	ΒΙΛΙΑ 26.02.2015	26/02/2015
2	Ν.ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ, ΠΕΡΑΧΩΡΑ	ΠΕΡΑΧΩΡΑ 29.09.2018	29/9/2018
3	Ν.ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ, ΠΙΣΙΑ	ΠΙΣΙΑ 29.09.2018	29/9/2018

Πλημμύρες της 29/9/2018

Ο Γενικός Γραμματέας Υποδομών έκανε γνωστή τη χρηματοδότηση του Δήμου Λουτρακίου - Περαχώρας - Αγίων Θεοδώρων με το ποσό των 3.500.000€, το οποίο διατίθεται για την υλοποίηση του έργου «Αποκατάσταση ζημιών των οδικών υποδομών και των συνοδών τους υδραυλικών έργων του Δήμου Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγ.Θεοδώρων Π.Ε. Κορινθίας, από τα έντονα καιρικά φαινόμενα της 29ης και 30ης Σεπτεμβρίου 2018 που προκάλεσαν πλημμύρες, κατολισθήσεις κ.λπ. και τις φυσικές καταστροφές της 23ης Ιουλίου 2018 » . Από την χρηματοδότηση των 3.500.000€, ποσό 1.000.000€ θα διατεθεί στη Δημοτική Ενότητα Αγίων Θεοδώρων, ποσό 600.000€ στην Τοπική Κοινότητα Πισίων, ενώ το υπόλοιπο 1.900.000€ είναι διαθέσιμο για ευρύτερες παρεμβάσεις στις υποδομές της περιοχής του Λουτρακίου.

https://eforigi.com.gr/news/ypodomes/item/5710-erga-5-000-000-evro-sto-dimo-loutrakiou-peraxoras-agion-theodoron



Σχήμα 9.40: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR015 που επλήγησαν από πλημμύρες

9.12.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Στην περιοχή του Δ.Δ Σχίνου του Δήμου Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων καθώς και του Δ.Δ. Αλεποχωρίου του δήμου Μεγαρέων παρουσιάζονται έντονα πλημμυρικά φαινόμενα εντός του οικισμού, κυρίως λόγω εξαφάνισης της κοίτης των υδατορευμάτων εξαιτίας της άναρχης δόμησης (αίτιο Α11, Α12, μηχανισμός Α24, Α21).

Για το λόγο αυτό σύμφωνα με τη μελέτη «Εκπόνηση μελέτης οριοθέτησης ρεμάτων & συνοδών αντιπλημμυρικών έργων περιοχής Σχίνου» προβλέπεται η διευθέτηση τους. Για το ρ. Καλογέρι προβλέπεται η διευθέτηση του με δίδυμο σωληνωτό αγωγό διαμέτρου 1,10μ. επί της Επαρχιακής Οδού Σχίνου-Αλκυόνας σε μήκος 1.550μ. μέχρι τη συμβολή με το διευθετημένο ρ. Καλύβια 100μ. πριν την εκβολή στη θάλασσα. Για το ρ. Καλύβια, προβλέπεται ο καθαρισμός και διάνοιξη της κοίτης ανάντη της συμβολής με το ρ. Σέλκι, ενώ κατάντη της συμβολής προβλέπεται ανεπένδυτη διατομή για μήκος 500 μ., μέχρι την υπογειοποίησή του με οχετό διαστάσεων 3,00x2,00μ. για περίπου 790 μ. για τη διόδευση των πλημμυρικών παροχών στη θάλασσα. Η πρόσφατη πυρκαγιά που έκαψε την έκταση από το Σχίνο έως το Αλεποχώρι θα επιδεινώσει την επιφανειακή απορροή, μειώνοντας το χρόνο συρροής,

οδηγώντας σε αύξηση των πλημμυρικών φαινομένων και παροχών. Δεδομένου ότι τα ρέματα διατρέχουν τον οικισμό με μη διευθετημένες κοίτες, οι οποίες εξαφανίζονται λόγω οικιστικών παρεμβάσεων, τα πλημμυρικά φαινόμενα μπορούν να πάρουν καταστροφικές διαστάσεις για τις περιουσίες αλλά ακόμα και για τις ζωές των κατοίκων. Για το λόγο αυτό η Πολιτική Προστασία πήρε ειδικά μέτρα τον Οκτώβριο του 2021 για την προετοιμασία ασφαλούς και έγκαιρης εκκένωσης του οικισμού σε περίπτωση εκδήλωσης τέτοιων φαινομένων. Στην περιοχή του Πόρτο Γερμενού παρουσιάζονται πλημμυρικά προβλήματα στο κατάντη τμήμα των ρεμάτων και σχετίζονται με την συσσώρευση υδάτων και την αδυναμία διοχέτευσης της πλημμυρικής παροχής προς τον Κορινθιακό. Η περιοχή είχε καεί στην μεγάλη πυρκαγιά της Δυτικής Αττικής το 2009.

Πηγές:

https://mpattiki.etme.gr/index.php/el/paradotea/zoni-korinthia

9.13 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ (EL06APSFR016)

9.13.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Το χρονικό διάστημα από το 2012 μέχρι το 2018 σύμφωνα με την 1η αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) δεν παρουσιάζονται πλημμυρικά φαινόμενα στην περιοχή.

Ύστερα από αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο προέκυψαν στοιχεία για πλημμύρες που περιγράφονται ακολούθως: Την τελευταία πενταετία μετά από έντονες βροχοπτώσεις προκλήθηκε διακοπή της κυκλοφορίας του Αυτοκινητόδρομου (ΕΛΚΟ) του ανάντη (βόρειου) παράπλευρου (SR), του τοπικού δικτύου και εκτεταμένες ζημιές στην οικιστική και τουριστική περιοχή στα ανάντη και κυρίως στα κατάντη των Συγκοινωνιακών Έργων (Αυτοκινητόδρομος – ΕΛΚΟ, Σιδηροδρομική Γραμμή Υψηλής Ταχύτητας – ΣΓΥΤ). Ενδεικτικά πλημμυρικά συμβάντα:

Στις 25/10/2015 εκτεταμένη λασποσυρροή πολύ μεγάλου όγκου ομβρίων και φερτών υλικών που κατέληξε μέσα από τους τοπικούς δρόμους αλλά και τις ιδιοκτησίες στον παράπλευρο, υπερχείλισε στον Αυτοκινητόδρομο και τελικά διέκοψε την κυκλοφορίας κατακλύζοντας τη χαμηλή περιοχή της ερυθράς περί την Χ.Θ. 61+800.

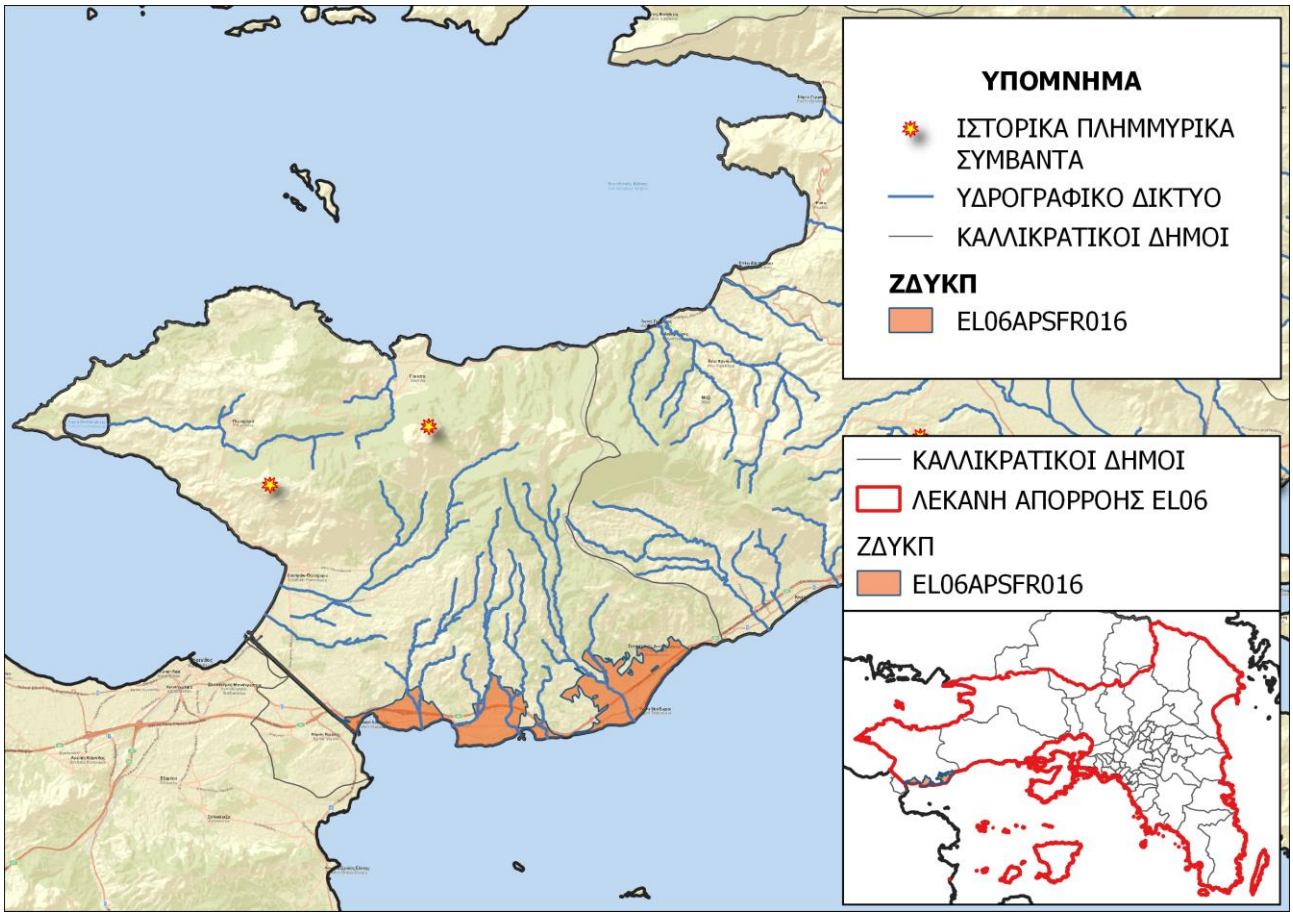
Στις 29/09/2018 στο τμήμα του Αυτοκινητόδρομου από τον κόμβο Πανοράματος μέχρι τον κόμβο Αγίων Θεοδώρων υπήρξε ξαφνική και μαζική εισροή μεγάλης ποσότητας ομβρίων και φερτών υλικών που κατέβηκαν σχεδόν από όλους τους τοπικούς κάθετους δρόμους στον δεξιό παράπλευρο και προκάλεσαν προσωρινή διακοπή της κυκλοφορίας στην κατεύθυνση προς Κόρινθο. Τα μεγαλύτερα προβλήματα παρουσιάσθηκαν στο τμήμα του Αυτοκινητόδρομου που βρίσκεται στα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Αττικής και αποδόθηκαν στην αποψίλωση των δασικών εκτάσεων που είχαν καεί και αποψιλωθεί στη μεγάλη πυρκαγιά στα Γεράνεια (23-07-2018).

Στις 25/11/2019 μετά από ακραία καιρικά φαινόμενα υετού με σφοδρή ένταση και μεγάλη διάρκεια παρουσιάσθηκαν εκτεταμένα πλημμυρικά συμβάντα στην ευρύτερη περιοχή Κινέττας – Αγίων Θεοδώρων. Στα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Πελοποννήσου άτυπος χείμαρρος πλημμύρισε τον υπερυψωμένο βόρειο παράπλευρο και στη συνέχεια υπερχείλισαν στο πρανές του ορύγματος του

αυτοκινητόδρομου, δημιούργησαν εκτεταμένη διάβρωση και τελικά το εδαφικό υλικό απέκλεισε όλο τον κλάδο κυκλοφορίας προς Κόρινθο (βόρειος κλάδος). Σε άλλη θέση και πάλι υπήρξε υπερχείλιση από τον παράπλευρο στον Αυτοκινητόδρομο (αφού η λασποσυρροή υπερκέρασε τα υπερυψωμένα τσιμεντένια στηθαία που έχουν τοποθετηθεί μετά τα συμβάντα στις 25/10/2015) και κατέληξαν στο χαμηλό σημείο στην Χ.Θ. 61+800 του Αυτοκινητόδρομου όπου πλημμύρισαν και τα δύο ρεύματα με αποτέλεσμα την πλήρη διακοπή της κυκλοφορίας.

Πηγές:

https://mpattiki.etme.gr/index.php/el/



Σχήμα 9.41: Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR016

9.13.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Το σύνολο των πλημμυρικών φαινομένων που παρατηρείται στη λεκάνη απορροής Αγ. Θεοδώρων εμφανίζονται στη διασταύρωση των ρεμάτων που πηγάζουν από τις νότιες πλαγιές των Γερανείων, με την Νέα Εθνική Οδό (Ν.Ε.Ο). Η ανεπάρκεια των υφιστάμενων έργων να παροχετεύσουν τις πλημμυρικές απορροές στα κατάντη της Ν.Ε.Ο. μέσω των τεχνικών έργων αλλά και η απουσία θέσεων εκβολής των ρεμάτων στην θάλασσα (στην περιοχή έχουμε μόνο τρεις εκβολές στην ακτογραμμή του Σαρωνικού)

οδηγεί στην συχνή εμφάνιση πλημμυρικών προβλημάτων τα οποία οδηγούν ακόμα και στη διακοπή της κυκλοφορίας επί της Ν.Ε.Ο.

Στην περιοχή ανάντη της νέας Εθνικής οδού Αθηνών – Κορίνθου στο ΔΔ Αγ. Θεοδώρων του Δήμου Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων τα έντονα πλημμυρικά φαινόμενα οφείλονται αφενός στις μεγάλες αποθέσεις από τα φερτά υλικά των ανάντη υδατορευμάτων που φράσσουν την κύρια ροή των χειμάρρων, και αφετέρου στη μείωση της κοίτης τους λόγω ανθρωπογενών παρεμβάσεων (αίτιο Α11, μηχανισμός Α24).

Αν και δεν έχει καεί το σύνολο τους, ανάντη του Αυτοκινητόδρομου ορεινής περιοχής από το ανατολικό όριο της Περιφέρειας Πελοποννήσου μέχρι τους Αγίους Θεοδώρους στην πυρκαγιά στις 23/07/2018 οι επιπτώσεις της πυρκαγιάς στην αύξηση των προβλημάτων της απορροής είναι κατά τμήματα σημαντικές κυρίως στη συχνότητα των κατολισθήσεων και την ενίσχυση της αποσάθρωσης. Το τμήμα της περιοχής που επηρεάσθηκε από την πυρκαγιά στις 23/07/2018 είναι το τμήμα που βρίσκεται από την αρχή του ορίου της Περιφέρειας (Χ.Θ. 57+000) μέχρι και το ρέμα Αγίων Θεοδώρων (Χ.Θ. 62+750) με τμήμα της λεκάνης απορροής να έχει καεί. Στο τμήμα αυτό δεν υπάρχουν σημαντικά ρέματα (με εξαίρεση το ρ. Αγίων Θεοδώρων). Οι απορροές των ρεμάτων αυτών διέρχονται κάτω από τα Συγκοινωνιακά Έργα με εγκάρσια τεχνικά που κατά κανόνα ήταν θολωτά (κατασκευή Εθνικής Οδού Αθηνών – Κορίνθου την δεκαετία του 1960) που στη συνέχεια επεκτάθηκαν αμφίπλευρα κατά την μετατροπή της Εθνικής Οδού σε Αυτοκινητόδρομο με παράπλευρο δρόμο στα ανάντη και συμπληρώθηκαν από τα κατάντη έργα της Σιδηροδρομικής Γραμμής Υψηλής Ταχύτητας.

Πηγές:

https://mpattiki.etme.gr/index.php/el/paradotea/zoni-korinthia

9.14 ΧΑΜΗΛΕΣ ΖΩΝΕΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΑΛΑΜΟΥ- ΩΡΩΠΟΥ (EL06APSFR017)

9.14.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες που έχουν καταγραφεί στη ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017, με αναφορά στη τοποθεσία και ημερομηνία του επεισοδίου. Συνολικά καταγράφηκε (σύμφωνα με τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) για το διάστημα 2012-2018, 1 ιστορικό συμβάν εντός της ΖΔΥΚΠ, όπου και χαρακτηρίστηκε ως σημαντικό με βάση τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3.2. Τα συμβάν παρουσιάστηκε το 2012 και έπληξε 1 οικισμό.

Πίνακας 9.36: Στατιστικά ιστορικών πλημμυρών εντός της ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017

Έτος	Πλήθος διακριτών επεισοδίων	Πλήθος περιοχών που επλήγησαν
2012	1	1

Πίνακας 9.37: Ιστορικές & Σημαντικές Πλημμύρες (EL06APSFR017)

α/α	Τοποθεσία Πλημμύρας	Ονομασία Πλημμύρας	Ημερομηνία Πλημμυρικού γεγονότος
1	Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΚΑΛΑΜΟΣ	ΚΑΛΑΜΟΣ 29.12.2012	29/12/2012

- **Πλημμύρες 29/12/2012**

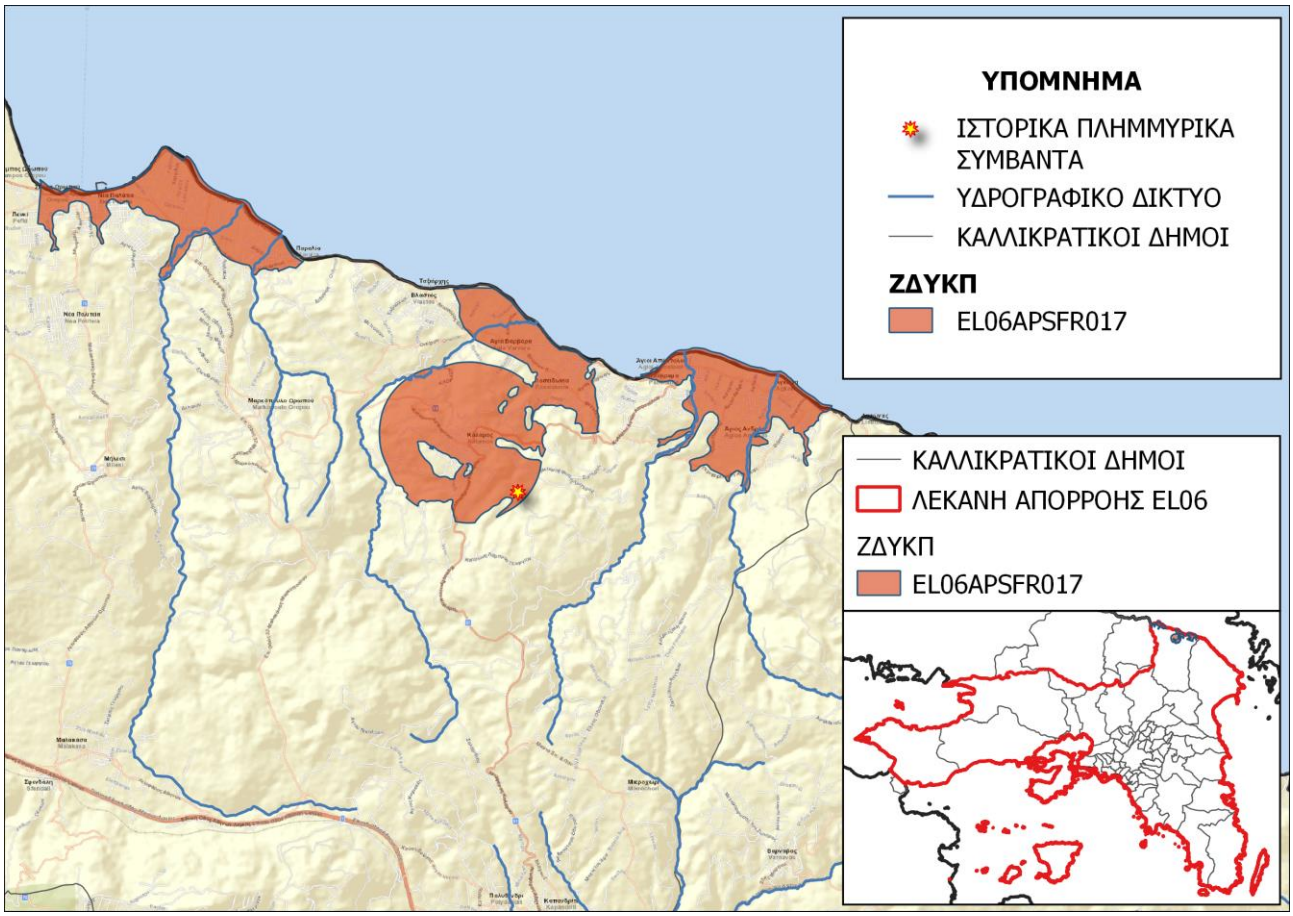
Εφιαλτικές ώρες ζουν από το απόγευμα κάτοικοι σε οικισμούς της Σκάλας Ωρωπού αλλά και στο Χαλκούτσι. Το ύψος του νερού από το σφοδρό κύμα κακοκαιρίας που πλήττει το τελευταίο 24ωρο την Αττική ξεπέρασε το 1 μέτρο, με αποτέλεσμα δεκάδες σπίτια και καταστήματα να πλημμυρίσουν και υπόγεια να θαφτούν στη λάσπη. Με τη συνδρομή της πυροσβεστικής υπηρεσίας απεγκλωβίστηκαν πολλές οικογένειες.



Σχήμα : 9.42 Πλημμυρισμένοι δρόμοι στην Σκάλα Ωρωπού

Πηγές:

https://www.real.gr/archive_koinonia/arthro/katastrofes_apo_tin_kakokairia_efialtikes_ores_ston_oropo-313179/



Σχήμα : 9.43 Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR017 που επλήγησαν από πλημμύρες

9.14.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Η κοίτη των ρεμάτων της περιοχής του Ωρωπού παρουσιάζεται στις περισσότερες περιπτώσεις ανεπαρκής να διοδεύσει με ασφάλεια τις πλημμυρικές παροχές έπειτα από γεγονότα έντονης βροχόπτωσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι, η έντονη οικοδομική δραστηριότητα στα κατάντη τμήματα και η συνεπακόλουθη ανάγκη εξασφάλισης πρόσβασης και προσπέλασης, άσκησε έντονες πιέσεις στα παραρεμάτια οικοσυστήματα και μετέβαλε την αρχική διαδρομή της φυσικής οδού απορροής των ομβρίων υδάτων, μετατοπίζοντας, επιχώνοντας, ή μετατρέποντας τμήματα της αρχικής κοίτης των ρεμάτων σε οδούς κυκλοφορίας.

Γενικά, η άναρχη δόμηση έχει διαμορφώσει συνθήκες που ευνοούν την ανάπτυξη πλημμυρικών φαινομένων, δεδομένου ότι δεν διασφαλίζουν την ομαλή διέλευση της ροής (συνεχής εναλλαγή στενώσεων και διευρύνσεων της κοίτης) και μεταβάλλουν την αρχική φυσική ταχύτητα του ρέματος, μεταθέτοντας ταχύτερα τα πλημμυρικά προβλήματα προς τα κατάντη. Υπό τις παραπάνω συνθήκες, η έλλειψη βασικού δικτύου ομβρίων υδάτων, σε συνδυασμό με το μέγεθος και την έντονη κλίση της ανάντη συνολικής λεκάνης απορροής και σε πολλές περιπτώσεις την εξαφάνιση της κοίτης στις παραλιακές περιοχές, ευνοεί την ανάπτυξη εκτενών πλημμυρικών φαινομένων.

Ως αποτέλεσμα, μέρος των οδών της περιοχής τίθεται εκτός λειτουργίας (ως πρακτικά αδιάβατο), ιδιαίτερα κατά τη χειμερινή περίοδο, εξαιτίας της επιφανειακής κατάκλισης του οδοστρώματος στις χαμηλές περιοχές. Το φαινόμενο είναι κατά θέσεις έντονο στην παραλιακή (πεδινή) ζώνη όπου η τμηματική ή συνολική κατάκλιση των οδών και των γειτονικών κτιριακών εγκαταστάσεων, είναι σύνηθες φαινόμενο ιδιαίτερα έπειτα από ραγδαίες βροχοπτώσεις, καθιστώντας συχνά σχεδόν αδύνατη, τόσο την ασφαλή πρόσβαση στη ζώνη αυτή, όσο και τη διαμπερή διαδημοτική και υπερτοπική κυκλοφορία διαμέσου των παραλιακών οδών. Στο παρελθόν έχει αρκετές φορές τεθεί σε κίνδυνο η σωματική ακεραιότητα ατόμων, απασχολουμένων στις εγκαταστάσεις της περιοχής και υπερτοπικών χρηστών των οδών (διαμπερής κυκλοφορία), με σημαντικές επιπτώσεις στην οικονομία και το κοινωνικό αίσθημα ασφάλειας στην περιοχή.

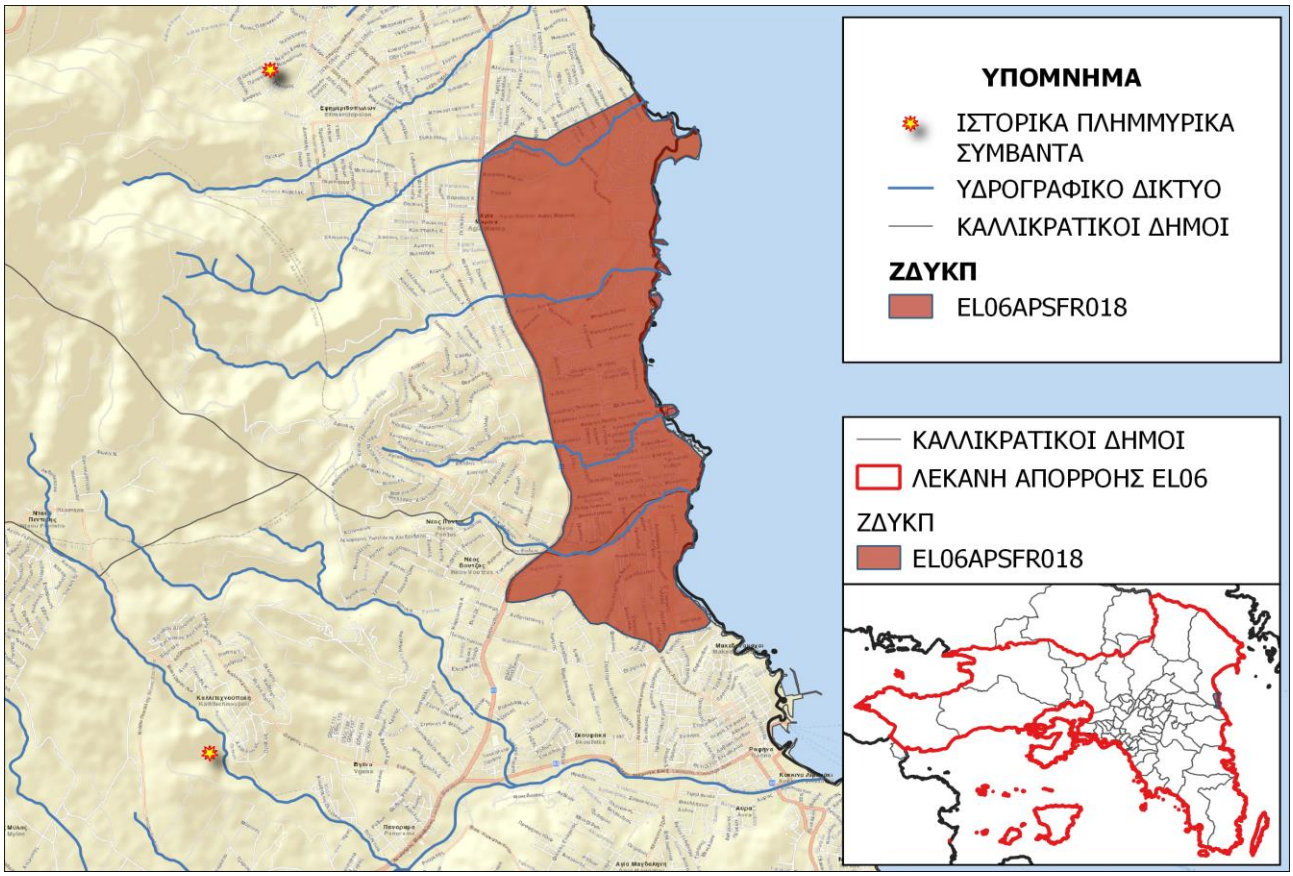
Πηγές:

https://mpattiki.etme.gr/index.php/el/paradotea/zoni-euvoikos

9.15 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΤΙ (EL06APSFR018)

9.15.1 Ιστορικές και σημαντικές πλημμύρες (περιγραφή, επιπτώσεις)

Το χρονικό διάστημα από το 2012 μέχρι το 2018 σύμφωνα με την 1η αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης, (ΥΠΕΝ, ΓΔΥ, 2019) δεν παρουσιάζονται πλημμυρικά φαινόμενα στην περιοχή.



Σχήμα : 9.44 Οικισμοί εντός ΖΔΥΚΠ EL06APSFR018 που επλήγησαν από πλημμύρες

9.15.2 Αίτια και ανάλυση μηχανισμών πλημμύρας

Πολλά από τα ρέματα της περιοχής εκβάλλουν στη θάλασσα μέσω κλειστών αγωγών ή μέσα από δαιδαλώδεις διαδρομές οι οποίες διασχίζουν κήπους, αυλές και σπίτια της παράκτιας ζώνης. Οι επιχωματώσεις και άλλες ανεξέλεγκτες παρεμβάσεις στα ρέματα προκαλούν πλημμύρες σε περιόδους έντονης βροχόπτωσης. Ο πλημμυρικός κίνδυνος έχει επίσης αυξηθεί, συνεπεία των μεγάλων πυρκαγιών στην περιοχή, κατά τις οποίες οι λεκάνες των ρεμάτων αυτών έχασαν σημαντικό τμήμα της δασοκάλυψής τους στην ορεινή ζώνη. Μετά την καταστροφική πυρκαγιά στο Μάτι το 2018 εκπονήθηκε η «Μελέτη οριοθέτησης των ρεμάτων για το Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Ε.Π.Σ.) στην περιοχή «Μάτι» Αττικής (2020) για την οριοθέτηση και διευθέτηση των ρεμάτων εντός του Ε.Π.Σ.

10 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Battad, D. T. (1993). Integration of Geographic Information Systems with Simulation Models from Watershed Erosion Prediction, PhD Dissertation, A&M university, DAI, vol. 54-11B p. 54-68.

Burrough P., McDonnell R. (2000). Principles of GIS, Oxford University Press

Chase, S. B. (1991). The Integration of Hydrologic simulation Models and Geographic Information Systems, Ph.D. dissertation, University of RhodeIsland, DAI, vol 52-08B, p.43-59.

DeMers, M. N. (2002), GIS Modeling In Raster, New York: John Wiley and Sons.

Dingman S. Lawrence, (2002). Physical Hydrology, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.

Hilel, D. 1980. Fundamentals of soil physics. London Academic Press

Mimikou, M. and Gordios, J. (1989). Predicting the Mean Annual Flood and Flood Quantiles for Ungauged Catchments in Greece. Hydrological Sciences Journal, 34, 2, 4:169-184.

Mimikou, M. and Gordios, J. (1989). Predicting the Mean Annual Flood and Flood Quantiles for Ungauged Catchments in Greece. Hydrological Sciences Journal, 34, 2, 4:169-184.

Mimikou, M., and D. Koutsoyiannis, Extreme floods in Greece: The case of 1994, *U.S. - ITALY Research Workshop on the Hydrometeorology, Impacts, and Management of Extreme Floods*, Perugia, Italy, 1995.https://www.itia.ntua.gr/getfile/73/1/documents/1995ItalyFloods.pdf

State of California. 2012. Stormwater infiltration relative to hydrologic soil group, compost and vegetation. RS-11 report.

USDA-NSCS-CED, 1986. TR-55 - Urban Hydrology for Small Watersheds.

USDA-NSCS-NEH, 2009. Hydrologic soil groups (part 630)

WWF Ελλάς, 2009, «Πυρκαγιά της Β.Α. Αττικής – Αύγουστος 2009: Αλλαγές στην κάλυψη γης του Νομού και οικολογικός απολογισμός της φωτιάς», Αθήνα: Σεπτέμβριος 2009.

Arianoutsou, M., Koukoulas, S., & Kazanis, D. (2011). Evaluating post-fire forest resilience using GIS and multicriteria analysis: an example from Cape Sounion National Park, Greece. Environmental management, 47(3), 384-397.

Keeley, J. E. (2009). Fire intensity, fire severity and burn severity: a brief review and suggested usage. International journal of wildland fire, 18(1), 116-126.

Leopardi, M., & Scorzini, A. R. (2015). Effects of wildfires on peak discharges in watersheds. iForestBiogeosciences and Forestry, 8(3), 302.

Lucas-Borja, M. E., Bombino, G., Carrà, B. G., D'Agostino, D., Denisi, P., Labate, A., ... & Zema, D. A. (2020).

Modeling the soil response to rainstorms after wildfire and prescribed fire in mediterranean forests. Climate, 8(12), 150.

Myronidis, D. I., Emmanouloudis, D. A., Mitsopoulos, I. A., & Riggos, E. E. (2010). Soil erosion potential after fire and rehabilitation treatments in Greece. Environmental modeling & assessment, 15(4), 239-250.

Saxe, S., Hogue, T. S., & Hay, L. (2018). Characterization and evaluation of controls on post-fire streamflow response across western US watersheds. Hydrology and Earth System Sciences, 22(2), 1221-1237.

Soulis, K. X. (2018). Estimation of SCS Curve Number variation following forest fires. Hydrological Sciences Journal, 63(9), 1332-1346.

Psomiadis, E., Soulis K. X. and Efthimio, N. (2020). Using SCS-CN and Earth Observation for the Comparative Assessment of the Hydrological Effect of Gradual and Abrupt Spatiotemporal Land Cover Changes

Kinoshita, A. M., Hogue, T. S. and Napper, C. (2014). Evaluating Pre- and Post-Fire Peak Discharge Predictions across Western U.S. Watersheds. Journal of the American Water Resources Association (JAWRA) 1-18. DOI: 10.1111/jawr.12226

Higginson, B., Jarnecke, J. (2007). Salt Creek BAER-2007 Burned Area Emergency Response. Provo, UT: Uinta National Forest; Hydrology Specialist Report.

Springer E. P., Hawkins R. H. (2005). Curve number and peakflow responses following the Cerro Grande fire on a small watershed. American Society of Civil Engineers, Reston, VA, USA

Αθανασιάδης Ν. (1986). Δασική Φυτοκοινωνιολογία, Θεσσαλονίκη 1986.

Αλεξίου Δ.Σ., 2013, «Η εξέλιξη της Λεκάνης του Μαραθώνα Φυσικοί και Ανθρωπογενείς Παράγοντες», Αθήνα 2013.

Αντωνίου Β. (2010). Ανάλυση ανάγλυφου και γεωτεκτονική δομή Ανατολικής Αττικής. Διδακτορική διατριβή, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών-Τομέας Γεωλογικών Επιστημών και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος.

Αντωνίου Β., Μιγκίρος Γ., (2002). Η μορφοτεκτονική δομή της Αττικής. 6ο Πανελλήνιο Γεωγραφικό Συνέδριο, Τόμος Ι, 1-8.

Βαχαβιώλος Θ. (2011). Μεθοδολογία Προσδιορισμού Ευάλωτων Περιοχών σε πλημμύρες σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, Διπλωματική Εργασία ΕΜΠ-Σχολή Πολ. Μηχανικών-Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος.

Βαχαβιώλος, Θ., *Εκτίμηση εδαφικής διάβρωσης, στερεοαπορροής και αποθέσεων ταμιευτήρα από εμπειρικές μεθόδους με έμφαση στην επίδραση της βροχόπτωσης*, MScthesis, 158 σελίδες, Ιούλιος 2014. https://www.itia.ntua.gr/getfile/1146/1/documents/teyxos-teliko.pdf

Γεωλογικοί Χάρτες ΙΓΜΕ, κλίμακας 1:50.000

Δήμος Λουτρακίου – Περαχώρας – Αγίων Θεοδώρων, 2015, «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Λουτρακίου Περαχώρας – Αγίων Θεοδώρων 2014 – 2019», Στρατηγικός Σχεδιασμός, Λουτράκι 2015.

Δήμος Μάνδρας – Ειδυλλίας, 2011 «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας 2011 – 2014, Α' Μέρος Π1: Θεσμικό Πλαίσιο – Μέτρα Διαβούλευσης, Π2: Υφιστάμενη Κατάσταση, Π3: Στρατηγικός Σχεδιασμός», Σεπτέμβριος 2011

Δήμος Μεγαρέων, 2015, «Στρατηγικός Σχεδιασμός 2015 – 2019», Ιανουάριος 2015.

Ε.Κ., Γενική Γραμματεία Περιβάλλοντος (2000). ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων (Φ.Ε.Κ l 327, 22/12/2000).

ΕΜΠ – Κέντρο Εκτίμησης Φυσικών Κινδύνων και Προληπτικού Σχεδιασμού. Ενημερωτικό σημείωμα (51228) για τις πλημμύρες στο Μαραθώνα Αττικής 22–25 Νοεμβρίου 2005.

Εργαστήριο Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού, Τμήμα Μηχανικών Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 2003, «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιας Περιοχής Δυτικού Σαρωνικού, Η Κρίσιμη Ζώνη, Φάση Α», Βόλος 2003

ΕΣΥΕ, 2002, «ΣΤΑΚΟΔ 2003 – Στατιστική Ταξινόμηση των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας».

ΕΣΥΕ, 2008, «Στατιστική Ταξινόμηση Οικονομικών Δραστηριοτήτων (ΣΤΑΚΟΔ 08)».

ΕΤΜΕ: Πέππας & Συνεργάτες Ε.Ε., Γραφείο Μαχαίρα Α.Ε., Ε.Μ.Π. – Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών – Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης, (2013). ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ - Εκτίμηση πλημμυρικών ροών στην Ελλάδα σε συνθήκες υδροκλιματικής μεταβλητότητας: Ανάπτυξη φυσικά εδραιωμένου εννοιολογικού – πιθανοτικού πλαισίου και υπολογιστικών εργαλείων», Ενότητα Εργασίας 3: Ανάπτυξη φυσικά εδραιωμένων εργαλείων υδρολογίας πλημμυρών, Παραδοτέο Π3.3: Τεχνική έκθεση περιγραφής περιοχικών σχέσεων εκτίμησης χαρακτηριστικών υδρολογικών μεγεθών.

Ζήφου, Μ., 2011, «Εκτέλεση εργασιών για την τεχνική υποστήριξη και παραγωγή υποστηρικτικών δεδομένων για τους χάρτες και τα κείμενα του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας που αφορούν στις Παραγωγικές Δραστηριότητες», Αθήνα, Μάιος 2011.

Ζύγουρα, Α., Ο ρόλος των γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών του υδρογραφικού δικτύου του Σαρανταπόταμου στον πλημμυρικό κίνδυνο του Θριασίου Πεδίου, Μεταπτυχιακή Εργασία, 105 σελίδες, Τμήμα Γεωγραφίας – Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, Ιούλιος 2011.

Θέος Ν.(2010). Περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις σε έδαφος και νερό περιοχής Μεγάρων. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών- Τομέας Γεωλογικών Επιστημών και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος.

Ι.Θ.Β.Π & Ε.Υ.-ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε (2012). Αποτίμηση της οικολογικής κατάστασης του ρ. Πικροδάφνης και προτάσεις αποκατάστασης, ανάδειξης και διαχείρισης του., 1η Έκθεση Προόδου.

Καλαϊτζίδης Σ. ,2007, «Τυρφογένεση και εξελικτική πορεία τυρφώνων στην Ελλάδα», Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Γεωλογίας

Κανδηλιώτη Ι. Γ. (2009). Εκτίμηση πλημμυρικής επικινδυνότητας στο Υδατικό Διαμέρισμα της Αττικής. Μεταπτυχιακή εργασία. Ε.Μ.Π- Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών 'Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων'.

Κασιμάτης, Δ., 2011. Εκτίμηση πλημμυρικών μεγεθών στην υδρολογική λεκάνη του Ερασίνου. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Αθήνα, Ιούλιος 2011.https://dspace.lib.ntua.gr/dspace2/bitstream/handle/123456789/4710/kasimatisd_erasinos.pdf?sequence=1

Κασσελά, Α., 2011. Υδρολογική προσομοίωση της διευρυμένης πειραματικής λεκάνης της Ανατολικής Αττικής: ρέματα Ραφήνας και Λυκορέματος, με χρήση του μοντέλου HEC-HMS. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Αθήνα, Ιούλιος 2011. https://dspace.lib.ntua.gr/dspace2/bitstream/handle/123456789/4765/kasselaa_hydrologic.pdf?sequence=3

Κατωπόδης Γ Δ. (2010). Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας περιοχών οικιστικών επεκτάσεων στη χωρική Υποενότητα της κοιλάδας Ωρωπού.

Κουσουρής, Θ., 2014, «Οι λίμνες στην Ελλάδα. 5/6. Στερεά Ελλάδα, Εύβοια, Πελοπόννησος –Λιμνών καταγραφές & Μαρτυρίες», Αθήνα, 2014.

Κουτσογιάννης, Δ., Ι. Μαρκόνης, Α. Κουκουβίνος, Σ.Μ. Παπαλεξίου, Ν. Μαμάσης, και Π. Δημητριάδης, Υδρολογική μελέτη ισχυρών βροχοπτώσεων στη λεκάνη του Κηφισού, *Μελέτη διαχείρισης Κηφισού*, Εργοδότης: Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων – Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, Ανάδοχοι: Εξάρχου Νικολόπουλος Μπενσασσών, Denco, Γ. Καραβοκύρης, κ.ά., 154 σελίδες, Αθήνα, 2010.https://www.itia.ntua.gr/getfile/970/1/documents/2010AthensOmbrian_.pdf

Κουτσογιάννης, Δ., και Ν. Μαμάσης, Στρατηγική αντιμετώπισης των πλημμυρών: Σύγχρονο τεχνολογικό πλαίσιο, *Ολοκληρωμένος σχεδιασμός αντιπλημμυρικής προστασίας: Η πρόκληση για το μέλλον*, Αθήνα, Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδας, Αθήνα, 2010. https://www.itia.ntua.gr/getfile/972/1/documents/2010SPME_floods.pdf

Κουτσογιάννης, Δ., Ο Κηφισός ως ποταμός, *2η Επιστημονική Διημερίδα για τον Κηφισό*, Αθήνα, Φορέας Διαχείρισης και Ανάπλασης του Κηφισού και των Παραχειμάρρων του, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2009.

Κωνσταντακάτος Γ. (2007). Εντοπισμός θέσεων δημιουργίας μικρών Έργων Υποδομής, στην λεκάνηαπορροής του ρέματος Ξερέας μέσω Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, (ειδικότερα του υδρολογικού μοντέλου ArcHydro) και τηλεπισκόπισης με σκοπό την αντιπλημμυρική και περιβαλλοντική προστασία της περιοχής.

Λέκκας Ε., Λόζιος Σ.Γ. & Δαναμός Γ.Δ., (2001). Γεωλογική και τεκτονική δομή της περιοχής μεταξύ των ορέων Αιγάλεω και Πάρνηθας (Αττική, Ελλάδα) και η σημασία τους στον αντισεισμικό σχεδιασμό. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)- Τμήμα Γεωλογίας.

Λέκκας Λ. Ευθ., Φουμέλης Μ., Διακάκης Μ., Γουλιώτης Λ., Κώτση Ε., Δελακουρίδης Ι., (2010) «Επιχειρησιακή οργάνωση των δήμων του ΑΣΔΑ για την πολιτική προστασία & την αντιμετώπιση φυσικών & περιβαλλοντικών κινδύνων, Β΄ φάση: δράσεις μείωσης σεισμικών γεωδυναμικών κινδύνων», Εφαρμοσμένο ερευνητικό πρόγραμμα, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)- Τμήμα Γεωλογίας – Τομέας Δυναμικής Τεκτονικής Εφαρμοσμένης Γεωλογίας

Λεοντίτσης Φ. (2012). Υδρογεωλογικοί χαρακτήρες του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής με έμφαση στη λεκάνη Καλυβίων. Διπλωματική εργασία. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο-Τομέας Γεωλογικών Επιστημών.

Μαγκανάς Α. και Κυριακόπουλος Κ. (2005). Μετα-πυροκλαστικά και μετα-ηφαιστειακά πετρώματα Μέσο-Τριαδικής ηλικίας στη δυτική Αττική. 2Ο Συνέδριο Οικονομικής Γεωλογίας, Ορυκτολογίας και Γεωχημείας.

Μαριολάκος Η., Φουντούλης Ι., Θεοχάρης Δ. (2001). Νεοτεκτονική δομή και εξέλιξη της νήσου Σαλαμίνας. Πρακτικά 9ου Συνέδριου Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρίας, Δελτίο Ελλην Γεωλ. Ετ., τ. XXIV/1, 165-173.

Μαυρομάτης Γ. (1980). Το βιοκλίμα της Ελλάδος. Σχέσεις Κλίματος και Φυσικής Βλαστήσεως», Ι.Δ.Ε. τομ. Ι.

Μιχαηλίδη, Ε. Μ., 2013. Διερεύνηση προσομοίωσης πλημμύρας για το σχεδιασμό σε λεκάνες χειμαρρικής δίαιτας . Εφαρμογή στη λεκάνη του Σαρανταπόταμου. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ,

Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Δεκέμβριος 2013. https://www.itia.ntua.gr/getfile/1418/1/documents/thesis_Michaelidi.pdf

Μουτάφης, Ν.Ι., Εμμανουηλίδης, Γ., Φώτη, Σ. «Φράγμα Σέτα-Μανίκια Ν. Ευβοίας. Ιδιαιτερότητες Έργου».

Μπαλιούσης, Ε., 2011, "The flora and vegetation of mount Pendelikon (East Attiki, Greece). Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ). Σχολή Θετικών Επιστημών. Τμήμα Βιολογίας. Τομέας Οικολογίας και Ταξινομικής. (Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών).

Μπενσασσών, Α., Παπαλεξόπουλος, Β. , 2004. Αντιπλημμυρική προστασία λεκανοπεδίου ρέματος Ερασίνου, Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Νοεμβρίου 2004. http://library.tee.gr/digital/m2022/m2022_bensason.pdf

Μπόσκος Ε. Νεογενή και τεταρτογενή ιζήματα του βορείου τμήματος της λεκάνης των Αθηνών και της ευρύτερης περιοχής Καπανδριτίου. Συμβολή στην παλαιογεωγραφική εξέλιξη του λεκανοπεδίου Αθηνών από το Άνω Μειόκαινο έως σήμερα. Ορυκτός πλούτος 149/2008.Στρατηγική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων ΠΕΠ Αττικής προγραμματικής περιόδου 2007-2013.

Νάκος, Γ. (1977). Συμβολή εις την μελέτη των δασικών εδαφών της Ελλάδος: φυσικές, χημικές και βιολογικές ιδιότητες. Υπουργείο Γεωργίας

Νικολόπουλος, Α., 2004. Γενικές προτάσεις για το σχεδιασμό της αντιπλημμυρικής προστασίας περιοχών Ν. Αττικής, Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Νοεμβρίου 2004. http://library.tee.gr/digital/m2022/m2022_nikolopoulos.pdf

Ντάφης Σ. (1972). Δασική Φυτοκοινωνιολογία». Θεσ/νίκη 1972

Ντάφης, Σ.., 1973, «Ταξινόμησις της δασικής βλαστήσεως της Ελλάδος». Επιστημονική επετηρίς της Γεωπονικής και Δασολογικής Σχολής, τομ. ΙΕ΄, τευχ. Β΄, Θεσσαλονίκη.

Ξανθόπουλος, Θ., Δ. Χριστούλας, Μ. Μιμίκου, Μ. Αφτιάς, και Δ. Κουτσογιάννης, Το πρόβλημα των πλημμυρών της Αθήνας: Στρατηγική αντιμετώπισης, *Αντιπλημμυρική προστασία του λεκανοπεδίου της Αθήνας*, Αθήνα, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, 1995. https://www.itia.ntua.gr/getfile/95/1/documents/1995TEEPlhmmyrTxt.pdf

Παπαμίχου Ν. (1990). Δασικά εδάφη.

Πέππας, Ι., Καραβοκύρης, Ι. , 2004. Αντιπλημμυρική προστασία Θριασίου πεδίου, Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ, Αθήνα, 2 Νοεμβρίου 2004.http://library.tee.gr/digital/m2022/m2022_peppas.pdf

ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ ΣΤΟ ΜΑΡΑΘΩΝΑ ΑΤΤΙΚΗΣ 22-25 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2005. *Ενημερωτικό Σημείωμα.* http://www.waterinfo.gr/greek/pdf/plimira22nov05attica.pdf

Ραγκούσης, Ε., 2014. Υδρολογική προσομοίωση της λεκάνης απορροής του Ρέματος Ραφήνας με τη χρήση του HEC-HMS. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Οκτώβριος 2014, https://dspace.lib.ntua.gr/dspace2/bitstream/handle/123456789/40462/Dipomatiki_Ragkousis.pdf?sequence=1

Σαρλή Ι. (2010). Ποιότητα-Προστασία-Εξυγίανση των πηγαίων υδάτων του Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας. Μεταπτυχιακή εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο-Τμήμα Γεωγραφίας.

Σιδηροπούλου, Α., Ελευθεριάδης, Γ., Πέππας, Π. & Κυριαζόπουλος, Α., «Εθνικός Δρυμός Σουνίου: Αξιολόγηση λιβαδικών και δασικών τοπίων». Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, Τ.Ε.Ι. Λαμίας, Παράρτημα Καρπενησίου.

Σπανού Γ.Δ. (2012). Γεωδυναμική εξέλιξη της Αττικής. Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Γεωλογίας.

Στοιχεία της βάσης γεωπληροφοριακών εδαφολογικών δεδομένων του ΟΠΕΚΕΠΕ, με ταξινόμηση σε 5 ομάδες με βάση την κοκκομετρία, και διάκριση σε τρία βάθη εδαφοληψίας (0-25,25-75, >75).

Σωτηρόπουλος Δ. (2004). Αντιπλημμυρικά έργα στα Μεσόγεια στα πλαίσια των Συγκοινωνιακών Έργων. Ημερίδα «Αντιπλημμυρική προστασία Αττικής», ΤΕΕ.

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2004) Αντιπλημμυρική Προστασία Λεκανοπεδίου Αθήνας (Κηφισός-Ιλισός). Εισηγητής : Μ. Σάρρος (2004). http://library.tee.gr/digital/m2022/m2022_sarros.pdf

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2004). Αντιπλημμυρική Προστασία Αττικής. Γενικές αρχές περιβαλλοντικού σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων. Εισηγητές : Α. Δανιήλ – Π. Λαζαρίδου – Σ.Μίχαςhttp://library.tee.gr/digital/m2022/m2022_daniil.pdf

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2004). Αντιπλημμυρική Προστασία Αττικής. Γενικές αρχές περιβαλλοντικού σχεδιασμού αντιπλημμυρικών έργων. http://library.tee.gr/digital/m2022/m2022_savidis.pdf

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2004). Αντιπλημμυρική Προστασία Αττικής. Εκτελεσθέντα και υπό εκτέλεση έργα αντιπλημμυρικής προστασίας στην ευρύτερη περιοχή Αττικής την τελευταία πενταετία και επιπτώσεις από τα νέα συγκοινωνιακά και άλλα έργα . Προγραμματισμός επόμενης πενταετίας Εισηγητές : Δ. Κίτσος. http://library.tee.gr/digital/m2022/m2022_kitsos.pdf

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (2004). Γενικές κατευθύνσεις και προτάσεις για το σχεδιασμό έργων αντιπλημμυρικής προστασίας και διαχείρισης πλημμυρών. http://library.tee.gr/digital/m2291/m2291_nikolopoulos.pdf

ΥΠΕΝ, Δ/νση Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφοϋδατικών Πόρων & Λιπασμάτων, Εδαφολογικές Μελέτες για γεωργικές εκτάσεις του ΥΔ από το αρχείο εδαφολογικών μελετών

ΥΠΕΝ, ΓΓΦΠΥ/ΓΔΥ (2019). 1η Αναθεώρηση Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας σύμφωνα με την οδηγία 2007/60/ΕΚ.

ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) "Μητρώο πηγών Ρύπανσης"». Γενική Διεύθυνση Υδάτων, ΥΠΕΝ (Ανάδοχος: Κ/Ξ 2ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων». Γενική Διεύθυνση Υδάτων, ΥΠΕΝ (Ανάδοχος: Κ/Ξ 2ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) «Επικαιροποίηση και Συμπλήρωση του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών». Γενική Διεύθυνση Υδάτων, ΥΠΕΝ (Ανάδοχος: Κ/Ξ 2ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή

του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) «Χαρακτηρισμός και τυπολογία επιφανειακών υδατικών συστημάτων και αρχικός και περαιτέρω χαρακτηρισμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων». Γενική Διεύθυνση Υδάτων, ΥΠΕΝ (Ανάδοχος: Κ/Ξ 2ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) «Οριστικός Προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων (ΙΤΥΣ) και Τεχνητών (ΤΥΣ) Υδατικών Συστημάτων». Γενική Διεύθυνση Υδάτων, ΥΠΕΝ (Ανάδοχος: Κ/Ξ 2ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΝ, ΓΔΥ (2023). 2η Αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007. Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) «Επικαιροποίηση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα». Γενική Διεύθυνση Υδάτων, ΥΠΕΝ (Ανάδοχος: Κ/Ξ 2ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης των ΥΔ Αττικής και Ανατολικής Στερεάς).

ΥΠΕΧΩΔΕ, 2009, «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) του Σχεδίου Νόμου, Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής», Αύγουστος 2009.

Υπουργείο Εσωτερικών. Επιμορφωτικό Πρόγραμμα: Βασικές γνώσεις Πολιτικής Προστασίας. https://users.itia.ntua.gr/nikos/ypes/fysik_kairos.pdf

Φλώρος Ιωάννης, , *Δημιουργία βάσης δεδομένων για την καταγραφή πλημμυρικών γεγονότων*, MScthesis, 82 σελίδες, 2009. https://www.itia.ntua.gr/getfile/914/1/documents/keimeno.pdf

Φοίτος Δ., Κωνσταντινίδης Θ. & Καμάρη Γ., 2009, «Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπάνιων & Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας». Ελληνική Βοτανική Εταιρεία. Πάτρα.

Φουμέλης Μ., (2009). Μελέτη επιφανειακής παραμόρφωσης ευρύτερης περιοχής Αθηνών βάσει δορυφορικών μετρήσεων GPS και συμβολομετρίας ραντάρ. Διδακτορική διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)- Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Τομέας Γεωφυσικής-Γεωθερμίας.

Χαλκιάς Χ. (2003), Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών Ι (Συμπληρωματικές Σημειώσεις), Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Τμήμα Γεωγραφίας Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, Καλλιθέα.

Χάρτες Γαιών Δασικής Υπηρεσίας για τις περιοχές του ΥΔ

ΠΗΓΕΣ:

Floods Directive (2007/60/EC): Reporting sheets, Version 2 February 2011. (https://circabc.europa.eu/sd/a/6ef1b6fa-b8fd-43b3-b22d-aaaff7440744/Floods%20Directive%20Reporting%20sheets_as%20of%20February%202011,%20ver2.pdf)

Floods Directive Reporting Resources. http://icm.eionet.europa.eu/schemas/dir200760ec/resources

Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC). Guidance Document No.29, 2013. (https://circabc.europa.eu/sd/a/cf02c5ab-bfe5-46c2-bac2f50a52c03c7d/Floods%20Reporting%20guidance%20%20final_with%20revised%20paragraph%204.2.3.pdf)

LATOMET – Γενική Δ/νση Ορυκτών Πρώτων Υλών, Υ.Π.Α.Π.ΕΝ. (http://www.latomet.gr/ypan/default.aspx)

8ος Κατάλογος Μεγάλων Έργων (http://www.ypodomes.com/)

Ανοιχτά Γεωχωρικά Δεδομένα Οργανισμού Κτηματογράφησης και Χαρτογράφησης Ελλάδας (http://www.okxe.gr/el/)

Δημόσια, Ανοιχτά Δεδομένα (http://geodata.gov.gr)

Γενική Διεύθυνση Υδάτων, Υ.Π.ΕΝ. - Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας ΕΕΛ (http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx)

Γενική Διεύθυνση Υδάτων, Υ.Π.ΕΝ. (http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=246)

Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος – Βάση Δεδομένων Δασικών Πυρκαγιών (http://www.fireservice.gr/pyr/site/home/LC+Secondary+Menu/opendata.csp)

Υ.Π.ΕΝ. για το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000, (http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=764&language=el-GR)

ΦΙΛΟΤΗΣ – Βάση δεδομένων για την ελληνική φύση (http://filotis.itia.ntua.gr)

Portbook Διαδικτυακή Βάση Δεδομένων των Ελληνικών Λιμανιών (http://www.portbook.gr/)

Επικαιροποίηση Master Plan Αντιπλημμυρικών Έργων Αττικής (https://mpattiki.etme.gr/index.php/el/)

http://www.kathimerini.gr/807333/article/epikairothta/perivallon/neo-systhma-proeidopoihshs-fwtias-kai-plhmmyras-apo-to-emp

http://www.silia.gr/t/plimires.htm

http://www.rizospastis.gr/story.do?id=3067828

http://www.kathimerini.gr/807333/article/epikairothta/perivallon/neo-systhma-proeidopoihshs-fwtias-kai-plhmmyras-apo-to-emp

https://attikosparatiritis.wordpress.com/2012/12/06/οξύτατη-αντιπαράθεση-φιλίππου-τσαλ/

http://www.skai.gr/news/greece/article/7947

http://www.koutipandoras.gr/article/114281/mega-rema-rafinas-apeilei-na-pnixei-tin-periohi

http://www.kathimerini.gr/772755/article/epikairothta/perivallon/erga-orio8ethshs-sto-polypa8o-rema-ths-rafhnas

http://www.tovima.gr/society/article/?aid=272161

http://www.rizospastis.gr/story.do?id=3067828

http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=3303&lang=1&catpid=118

http://www.tovima.gr/relatedarticles/article/?aid=105106

http://www.meteoclub.gr/themata/egkyklopaideia/920-1887

http://www.meteoclub.gr/themata/egkyklopaideia/920-1887

http://hoa.ntua.gr/rain_incident/event/25/?template=rain-event-printable.html

http://www.kathimerini.gr/235215/article/epikairothta/ellada/eisaggeleas-metraei-to-nero-sto-fragma-rapentwsas

http:/tvxs.gr/news/ελλάδα/δαμόκλειος-σπάθη-για-την-αττική-οι-πλημμύρες-μετά-τις-πυρκαγιές

http://www.sansimera.gr/articles/694

http://news247.gr/eidiseis/afieromata/h-shmerinh-kataigida-einai-h-megaluterh-apo-to-1961-sthn-attikh.2139125.html

http://www.newsbomb.gr/ellada/news/story/366663/san-simera-i-foniki-plimmyra-toy-1961-stin-athina

https://sarantakos.wordpress.com/2013/01/18/mpost-3/

http://antisimvatikos.blogspot.gr/1994/10/1994.html

http://www.protothema.gr/greece/article/259008/eikones-kataklysmoy-sthn-attikh/

http://my-mosxato.blogspot.gr/2013/02/blog-post_5906.html

http://www.tovima.gr/society/article/?aid=499666

http://www.megatv.com/megagegonota/article.asp?catid=27369&subid=2&pubid=30597030

http://www.notia.gr/index.php?option

http://www.mixanitouxronou.gr/to-fotoreportaz-ton-politon-ke-i-orgi-gia-tis-plimmires-i-athina-vouliazi-alla-beni-ston-pagkosmio-charti-me-tis-entiposiakoteres-anaplasis-grafoun-ironika-sta-social-media/

http://www.naftemporiki.gr/story/872606/ektetamenes-plimmures-kai-katastrofes-apo-tin-kataigida-stin-attiki

http://www.kathimerini.gr/789307/article/epikairothta/ellada/katastrofikes-plhmmyres-sthn-a8hna

http://www.ethnos.gr/article.asp?catid=22768&subid=2&pubid=64083711

http://www.902.gr/eidisi/koinonia/54000/katastrofes-sti-dytiki-athina-apo-2010-meleti-toy-asda-proeidopoioyse-gia-ton

http://www.greekscapes.gr/index.php/2010-01-21-16-47-29/enot/232-marathonas.html

http://www.rpn.gr/τοπικά_νέα/18744/«παράκτιο-και-παραρεμάτιο-οικοσύστημα-ραφήνας»

http://urbanspeleology.blogspot.gr/2013/11/blog-post.html

http://www.filadelfia-xalkidona.gr/2012/02/παραλίγο-τραγωδία-στην-νέα-χαλκηδόνα

http://sosrematia.blogspot.gr/2013/04/2013.html

http://www.902.gr/eidisi/politiki/54614/omilia-toy-d-koytsoympa-gia-tin-antiplimmyriki-prostasia-kai-ta-metra#/0

http://dytikhattiki.blogspot.gr/2014/01/2711996-2.html

http://hoa.ntua.gr/rain_incident/event/648/?template=rain-event-printable.html

http://www.newsbomb.gr/ellada/news/story/561243/plimmyres-sti-mandra-attikis

http://www.megatv.com/megagegonota/article.asp?catid=27369&subid=2&pubid=34499817

http://www.newsbeast.gr/greece/arthro/793788/eikones-katastrofis-apo-tis-plimmures-sti-mandra

http://www.hyper.gr/makthes/960128/60128f03.html

http://www.tovima.gr/society/article/?aid=680803

http://news247.gr/eidiseis/koinonia/plhmmures-sth-dytikh-attikh-yperxeilisan-remata-apo-dynath-neroponth.3329303.html

http://www.megara.org

http://megaratv.gr/index.php?page=11&article_id=2313

http://www.opinionpost.gr/ellada/2015/02/238971

http://www.megara.org/την-παρακαταθήκη-των-αντιπλημμυρικώ/

http://www.loutrakiblog.gr/2013/10/pics_22.html

http://www.tovima.gr/relatedarticles/article/?aid=105106

http://loutraki-press.blogspot.gr/2010/11/blog-e-mail-loutraki_4618.html

https://www.youtube.com/watch?v=pHXKPfQ0NWs

https://www.youtube.com/watch?v=WMZHDsUvNM0

http://frontoffice-mitrousis.dev.edu.uoc.gr/land-and-people/region-achladochori/Achladocorion.html

http://www.xronos.gr/detail.php?ID=95466, http://www.xronos.gr/detail.php?ID=95472

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

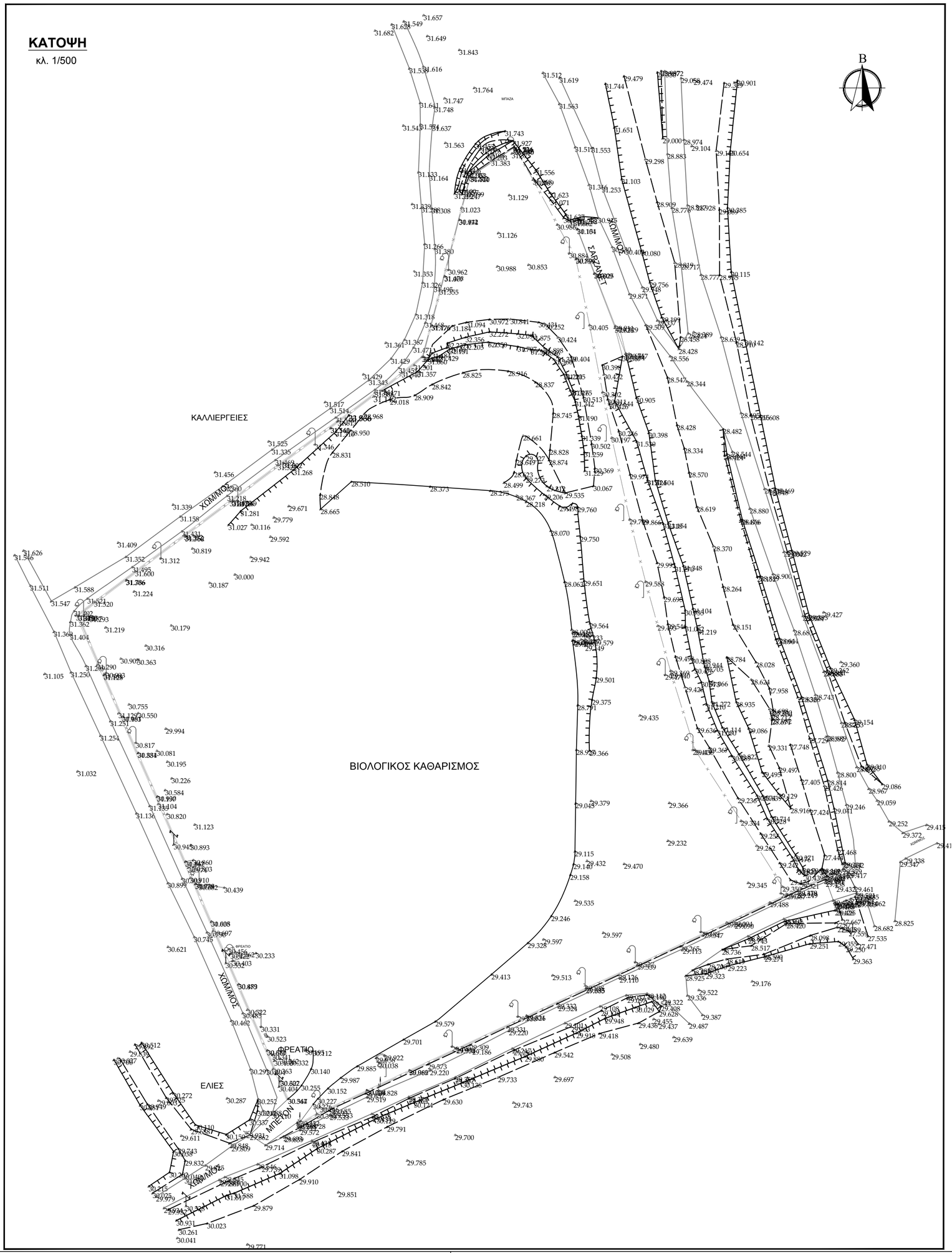
ΧΑΡΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ (ΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΟΜΕΣ)

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/500



ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_06
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	
ΤΥΠΟΣ	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΑΝΑΧΩΜΑΤΑ ΕΕΛ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	

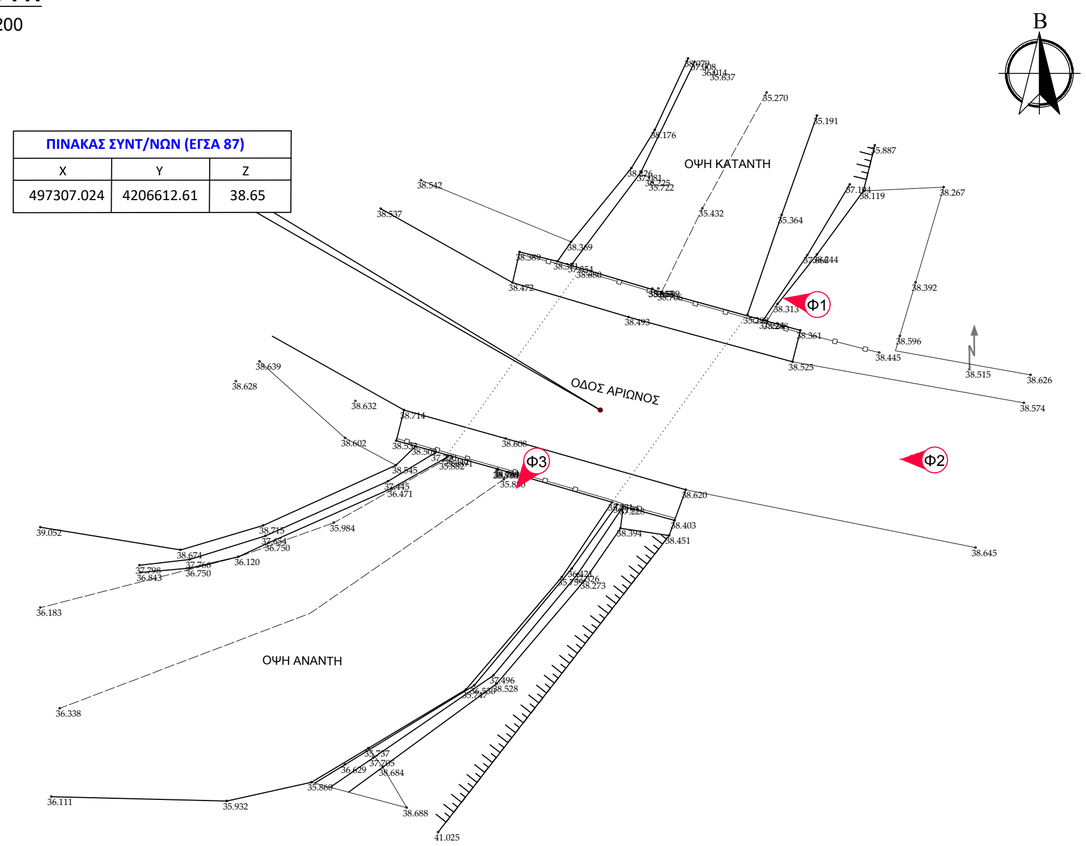
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	1:500	**EL06_TEX_06**

ΚΑΤΟΨΗ

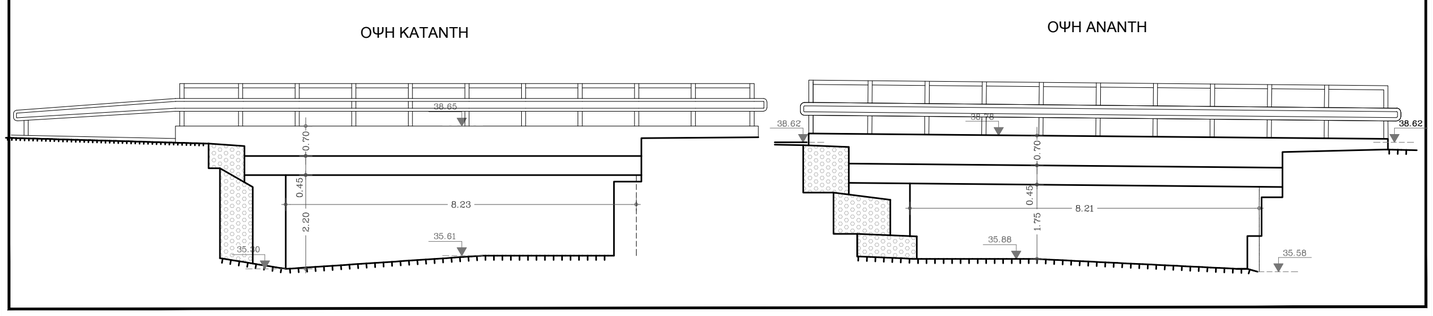
κλ. 1/200



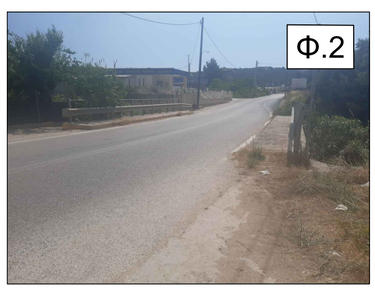
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
497307.024	4206612.61	38.65

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_14
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΒΑΛΑΝΑΡΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

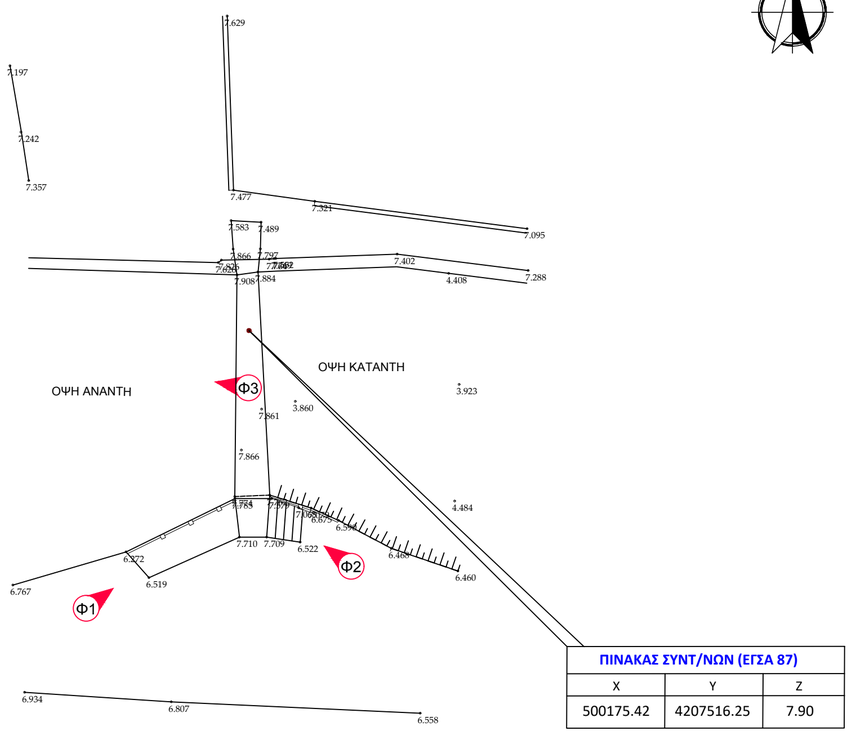
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_14**

ΚΑΤΟΨΗ

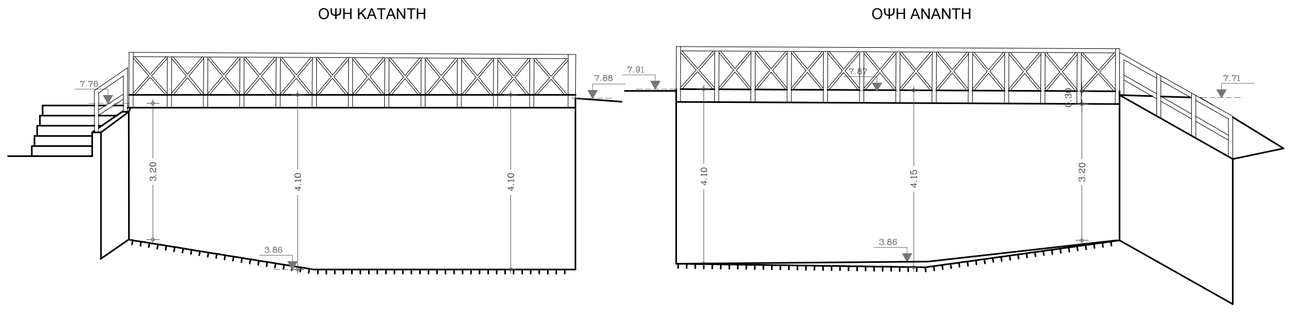
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
500175.42	4207516.25	7.90

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_15
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΠΕΖΟΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΙΔΕΡΟ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.10μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΣΙΔΕΡΟ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

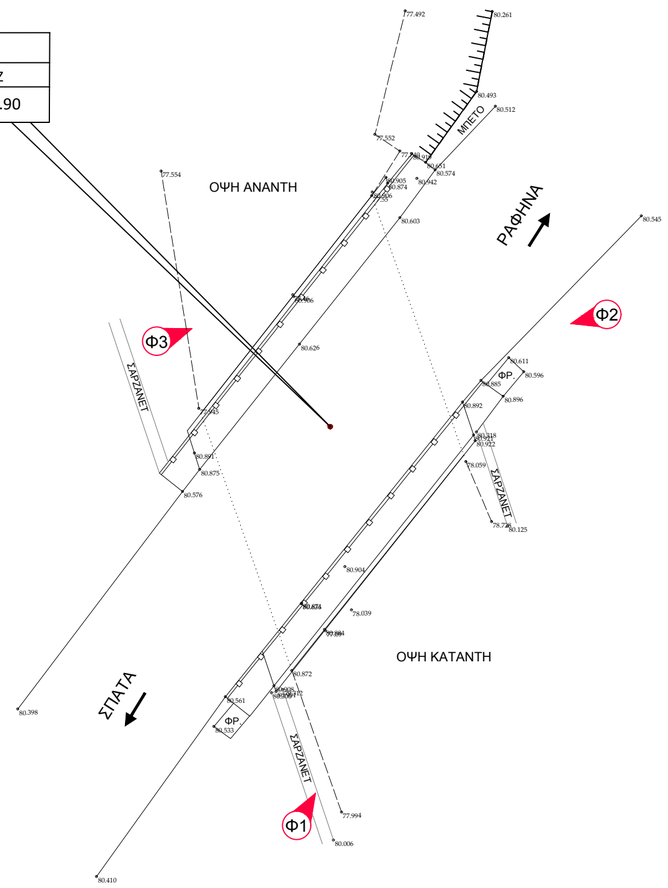
etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_15

ΚΑΤΟΨΗ

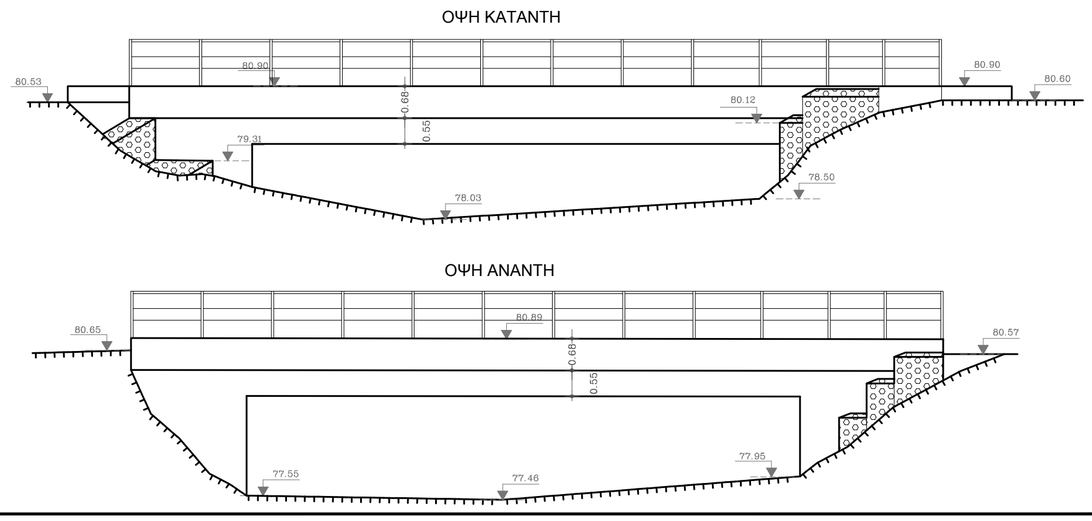
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
494376.49	4204338.85	80.90



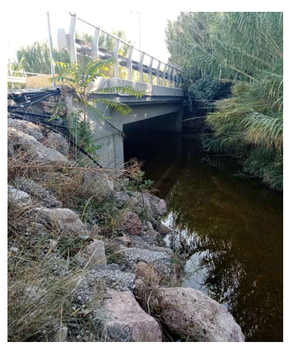
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_20
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.20μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

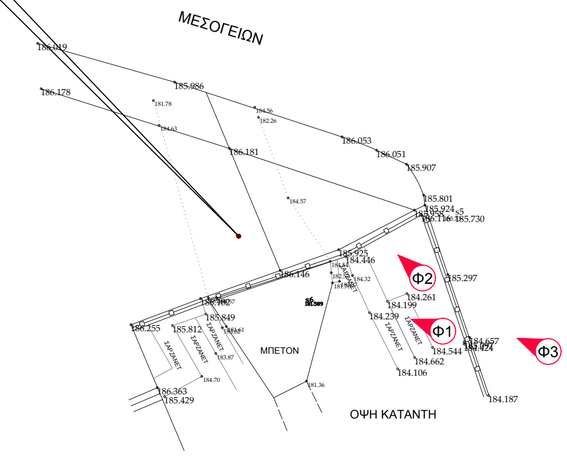
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_20

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

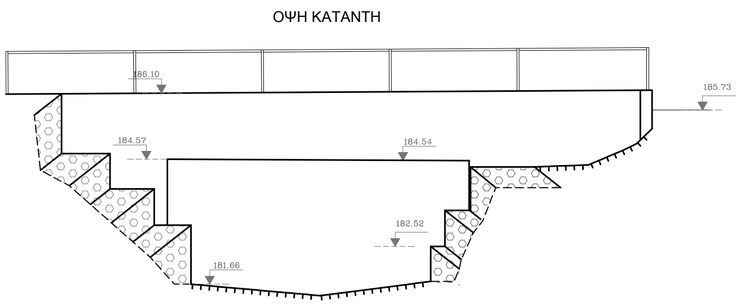
B

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
489559.26	4205926.12	186.10



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_37
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΠΑΛΛΗΝΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

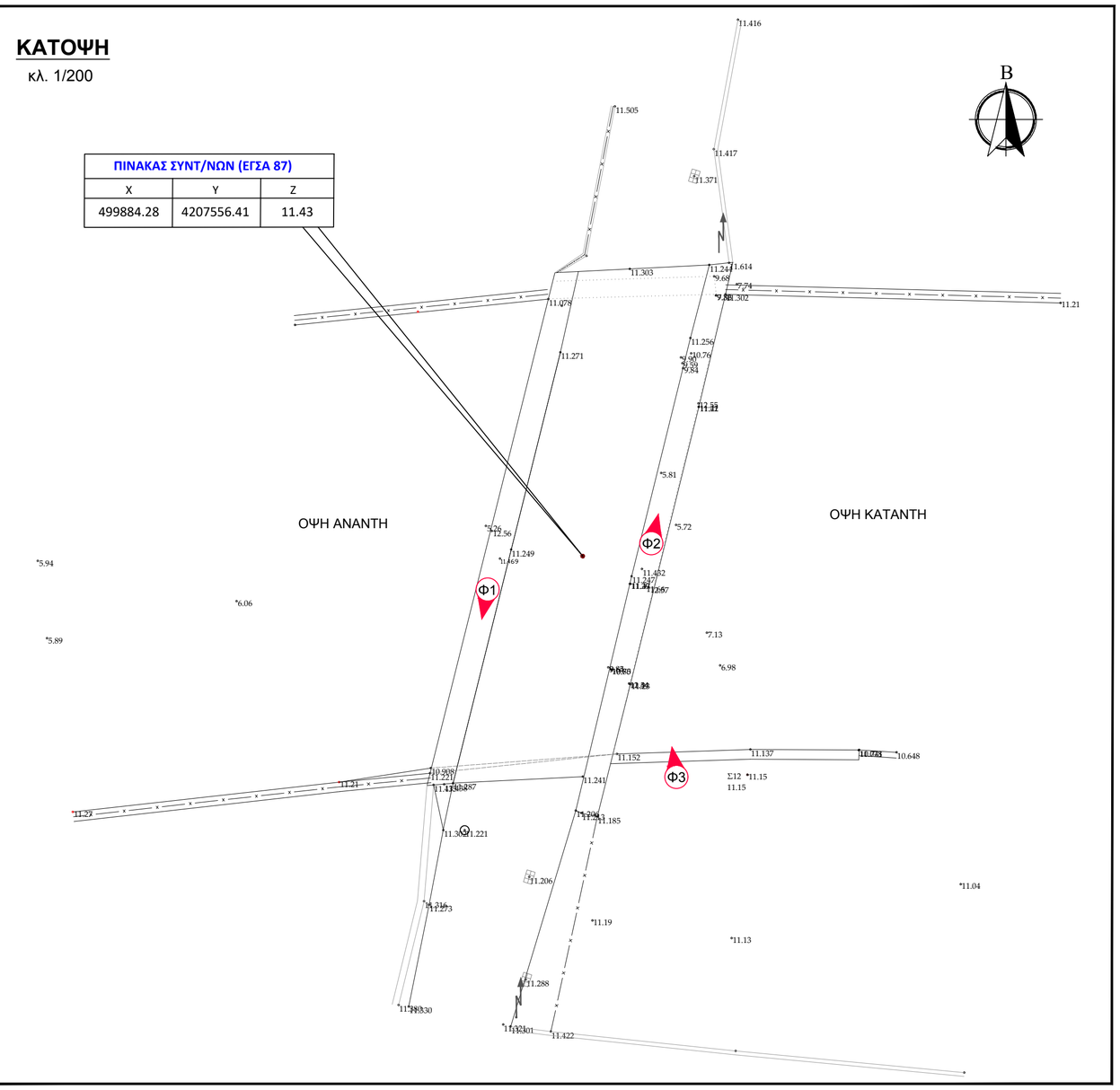
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_37

ΚΑΤΟΨΗ

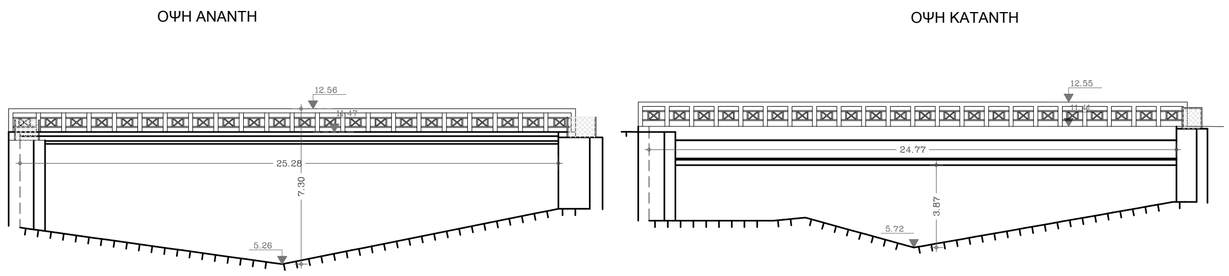
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
499884.28	4207556.41	11.43



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/200









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_46
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΡΑΦΗΝΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

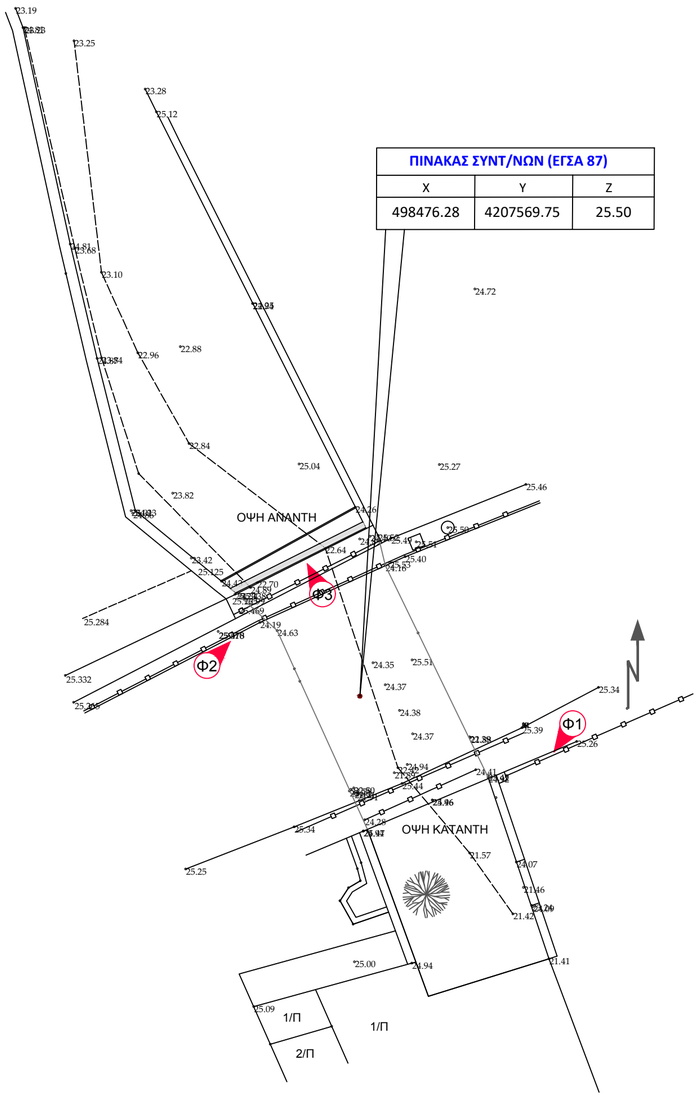
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	1:200	EL06_ΤΕΧ_46

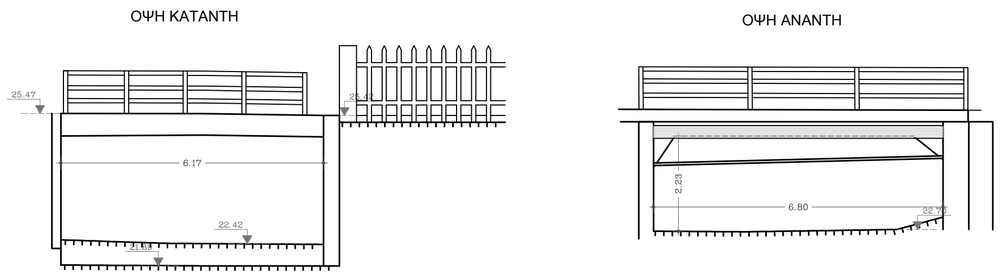
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ MASTER PLAN ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_58
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΝΤΑΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

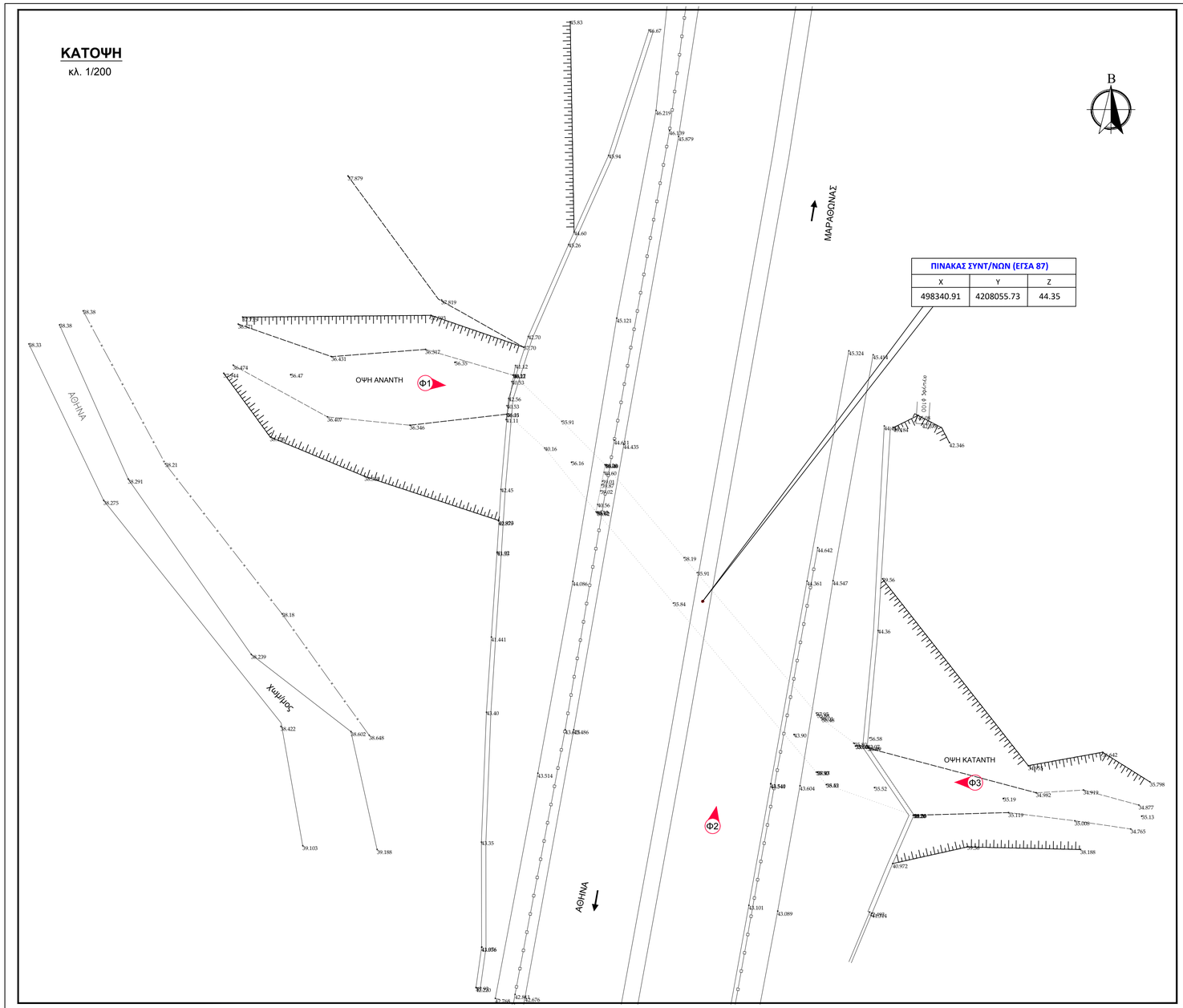
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

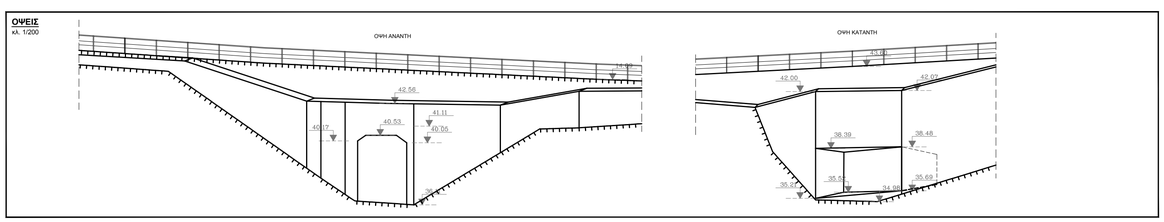
etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_58

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200







ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ MASTER PLAN ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_67
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΝΤΑΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

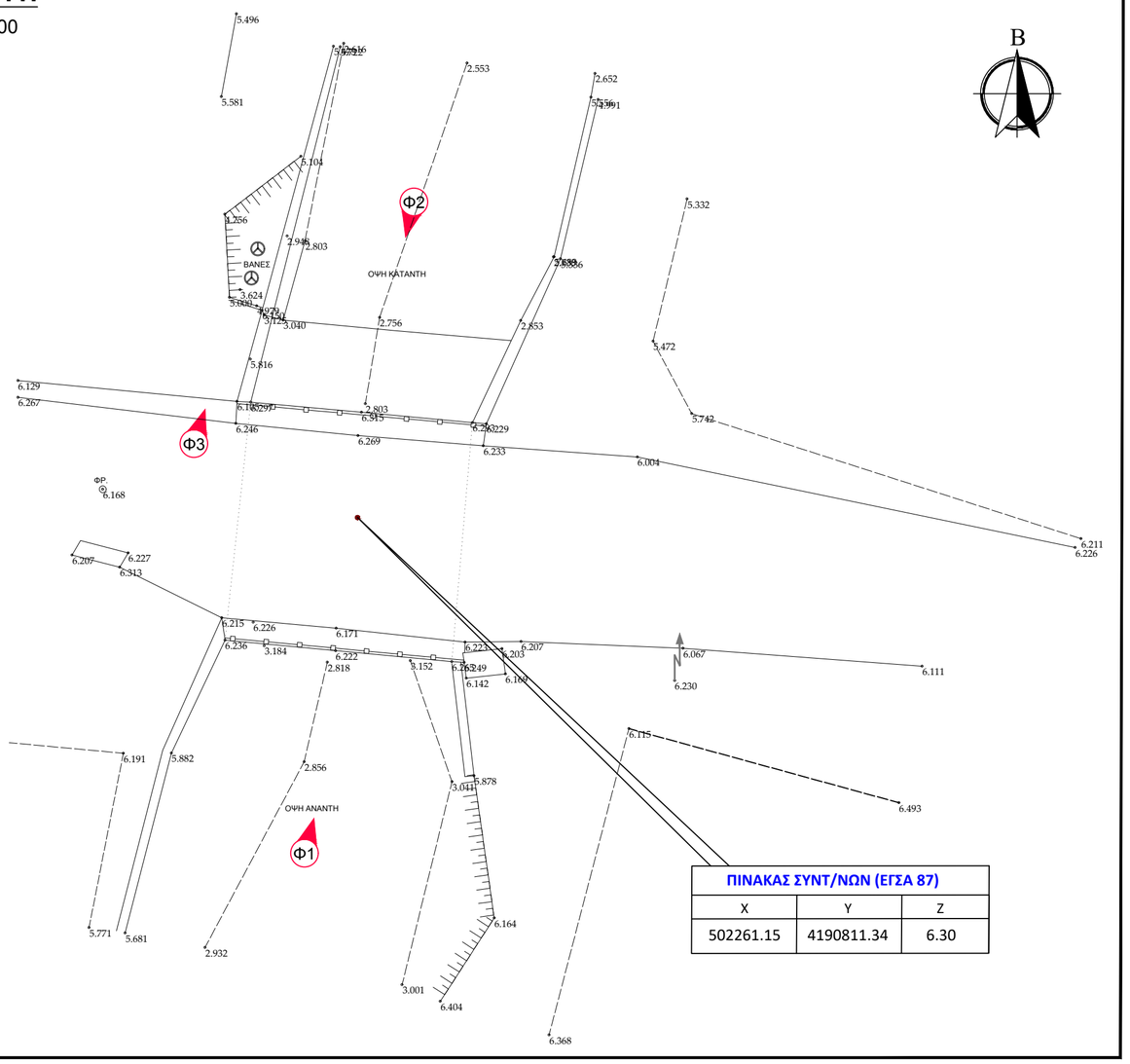
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_67

ΚΑΤΟΨΗ

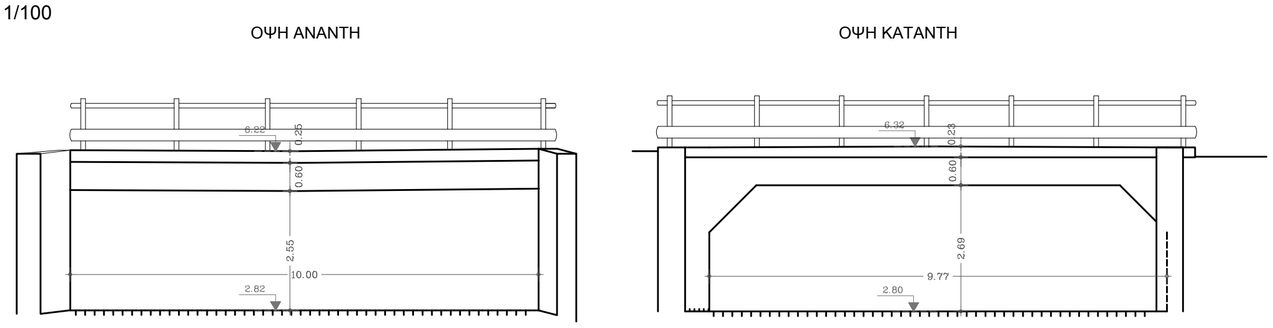
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
502261.15	4190811.34	6.30

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_122
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΧΕΙΛΙΣΤΡΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

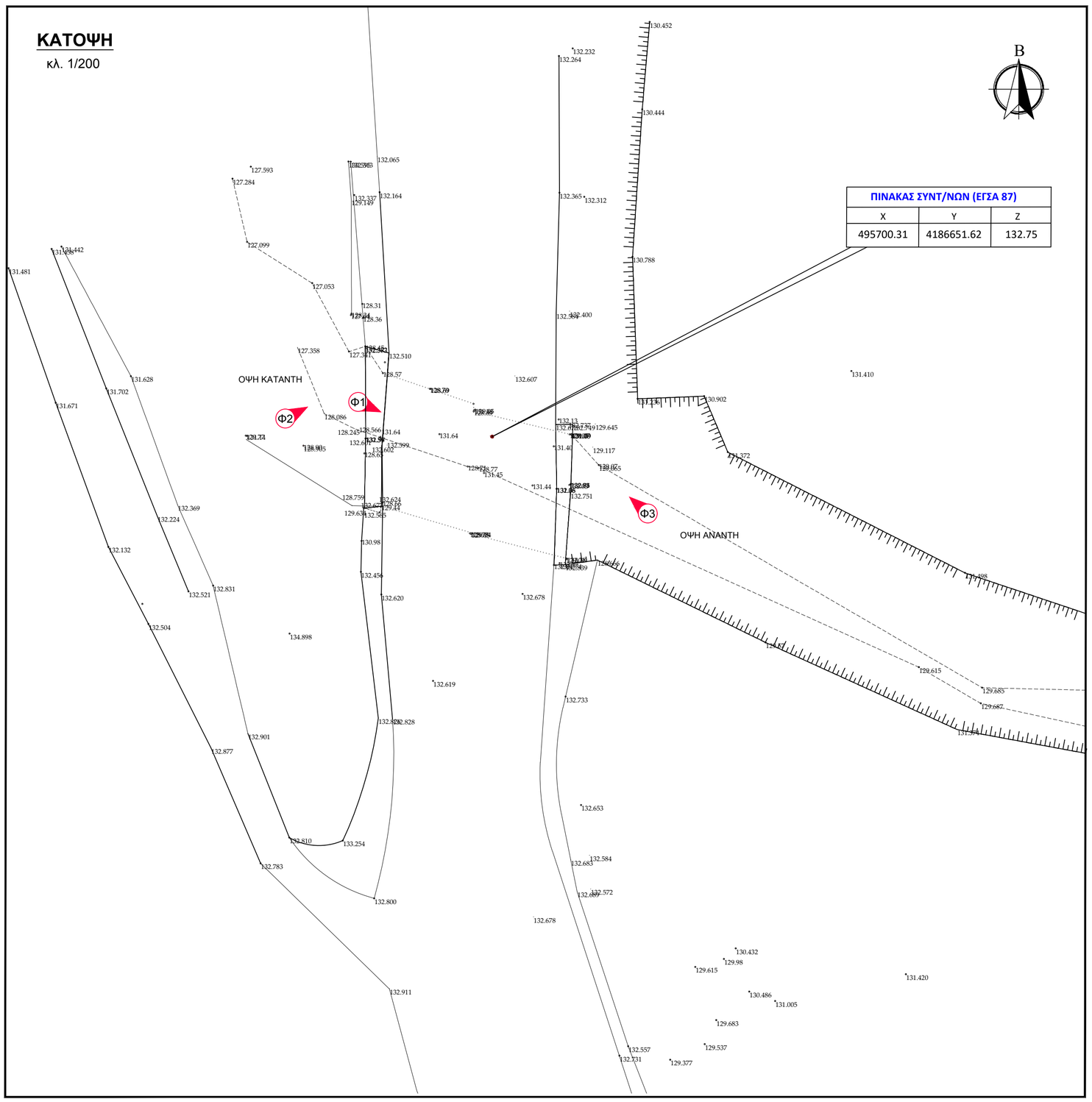
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_122

ΚΑΤΟΨΗ

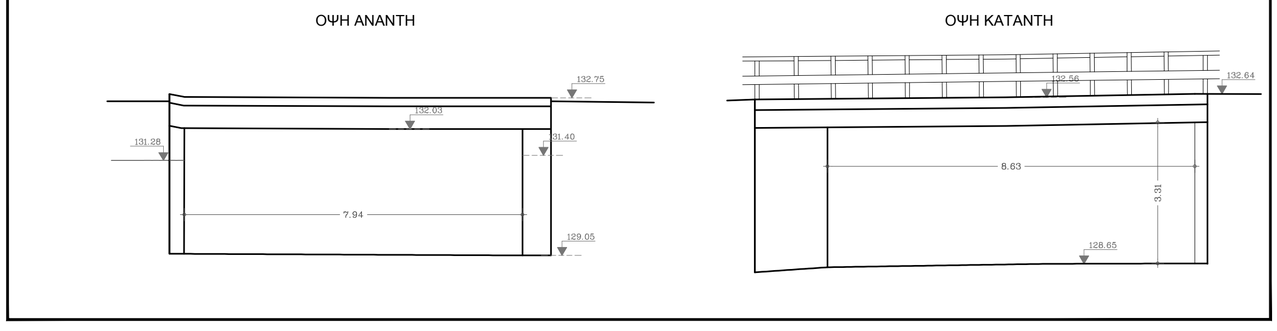
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
495700.31	4186651.62	132.75

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ MASTER PLAN ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_142
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΚΟΥΒΑΡΑ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

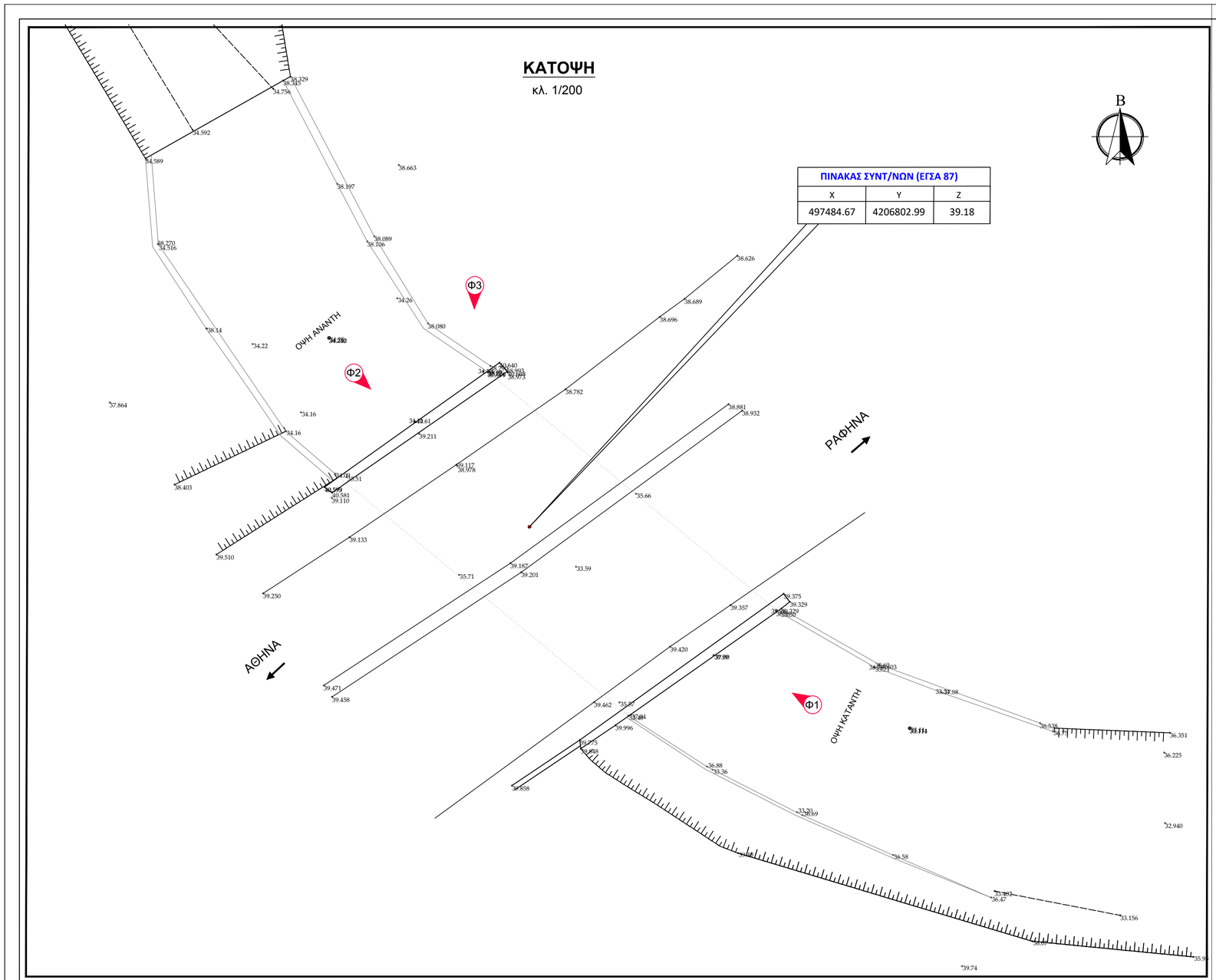
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_142

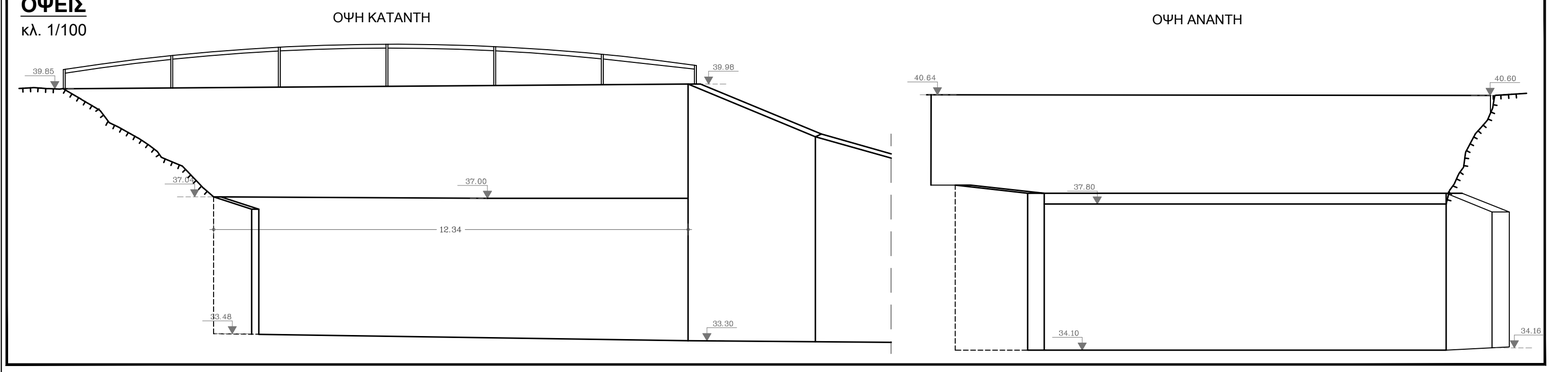
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100




Φ.1


Φ.2


Φ.3

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_416
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

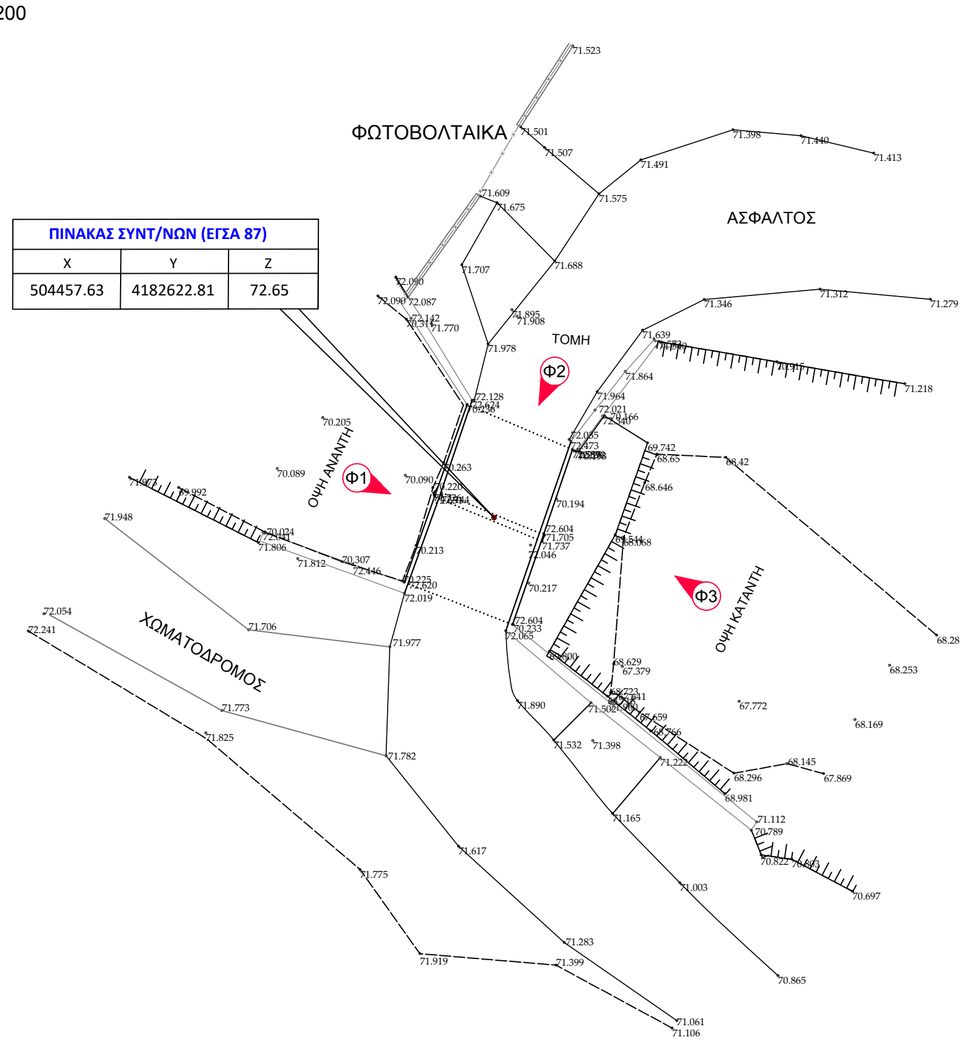
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_416

ΚΑΤΟΨΗ

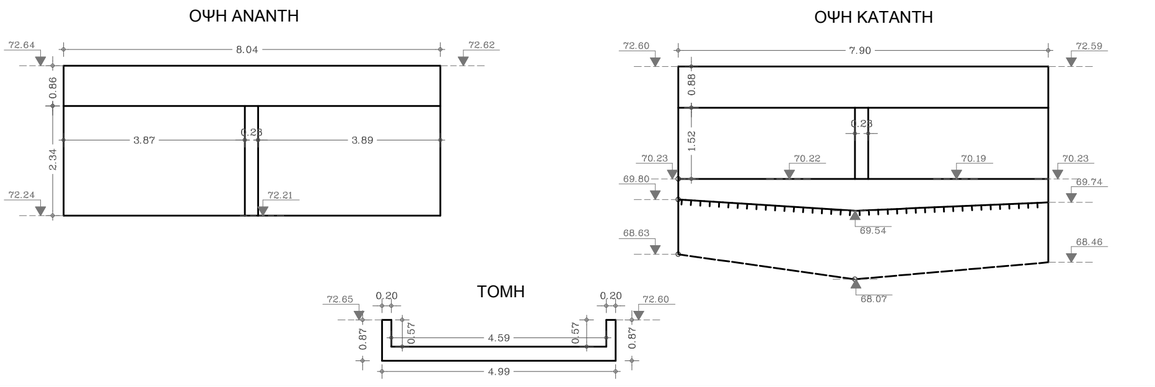
κλ. 1/200



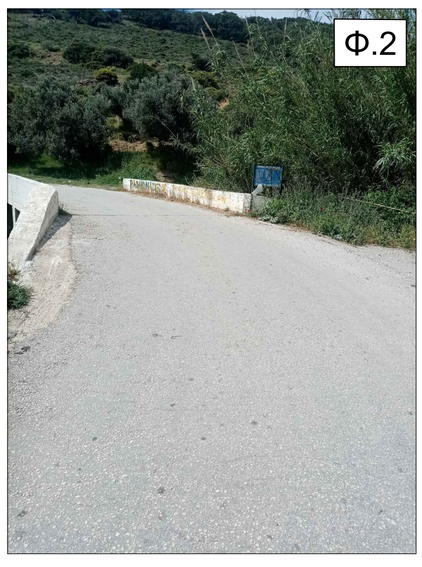
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
504457.63	4182622.81	72.65

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_431
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΘΟΡΙΚΟΥ (Ρ. ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ)
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.30μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

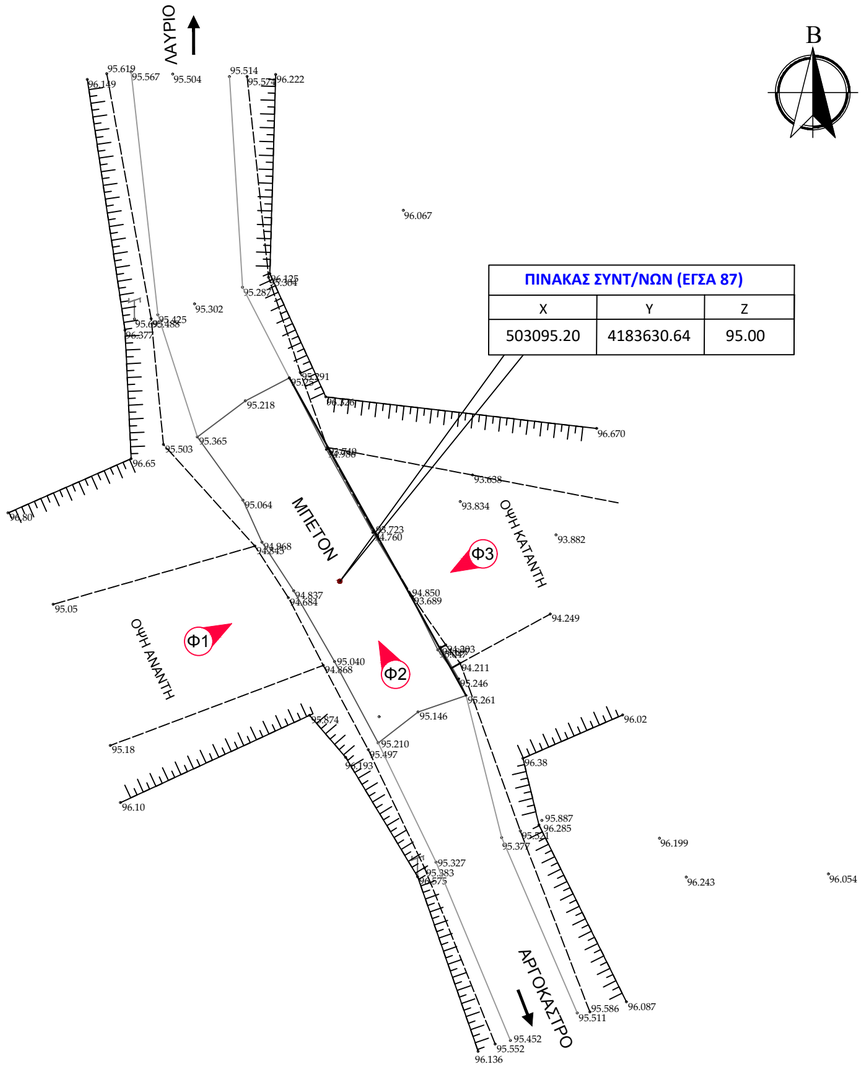
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_431

ΚΑΤΟΨΗ

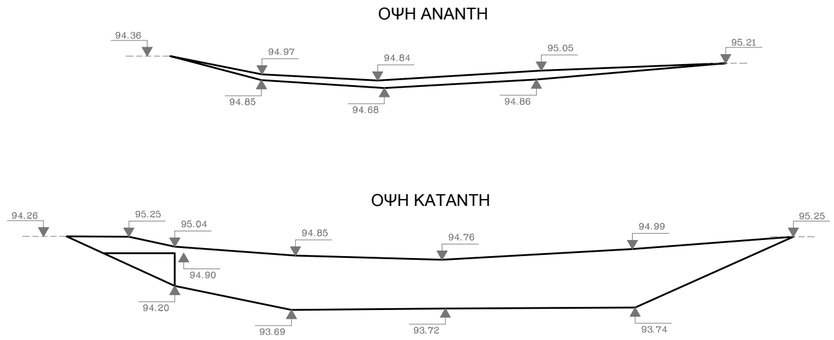
κλ. 1/200



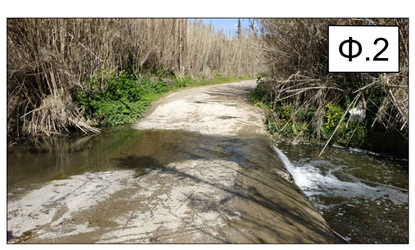
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
503095.20	4183630.64	95.00

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_432
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΘΟΡΙΚΟΥ (Ρ. ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ)
ΤΥΠΟΣ	ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΔΙΑΒΑΣΗ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.10μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

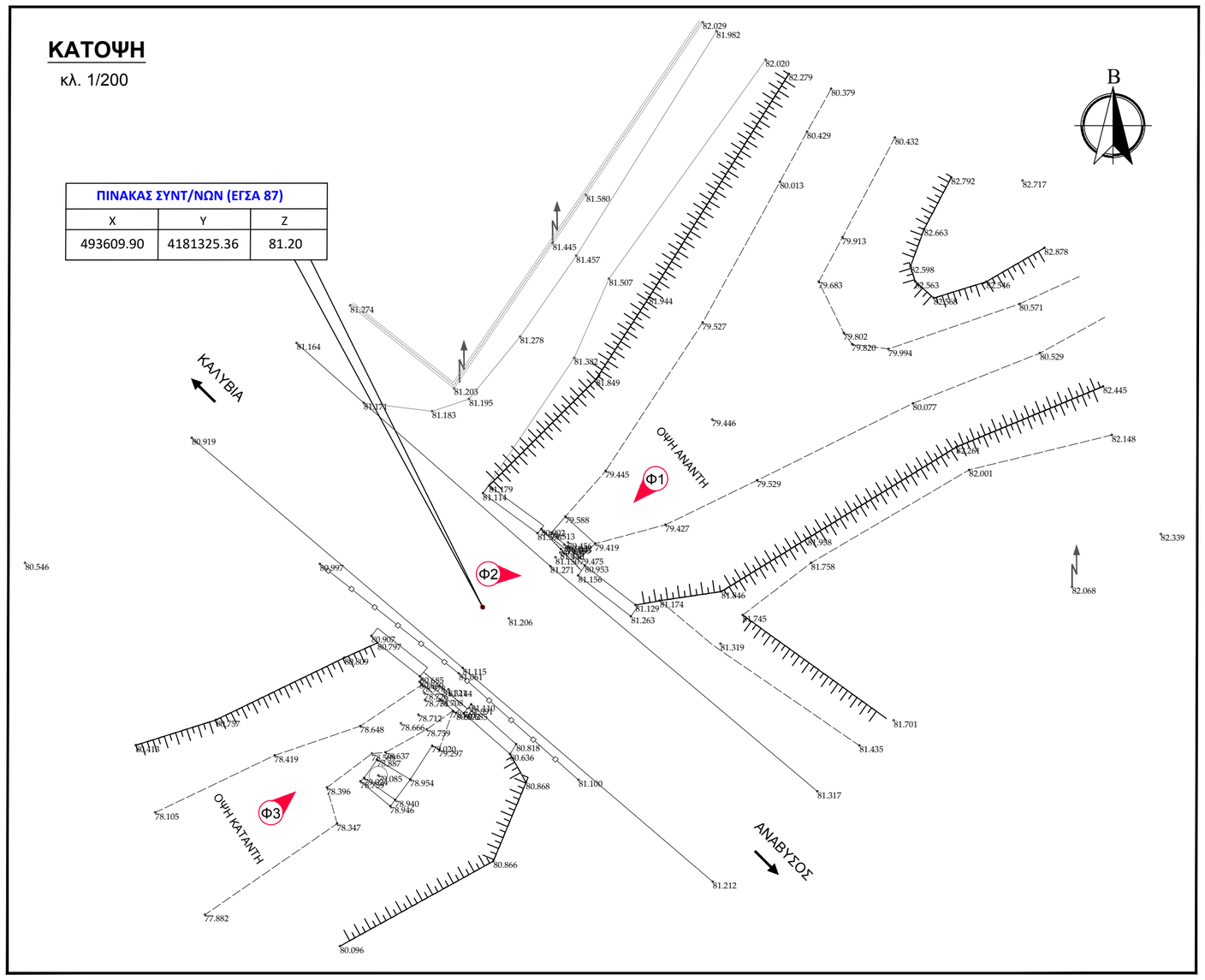
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_432

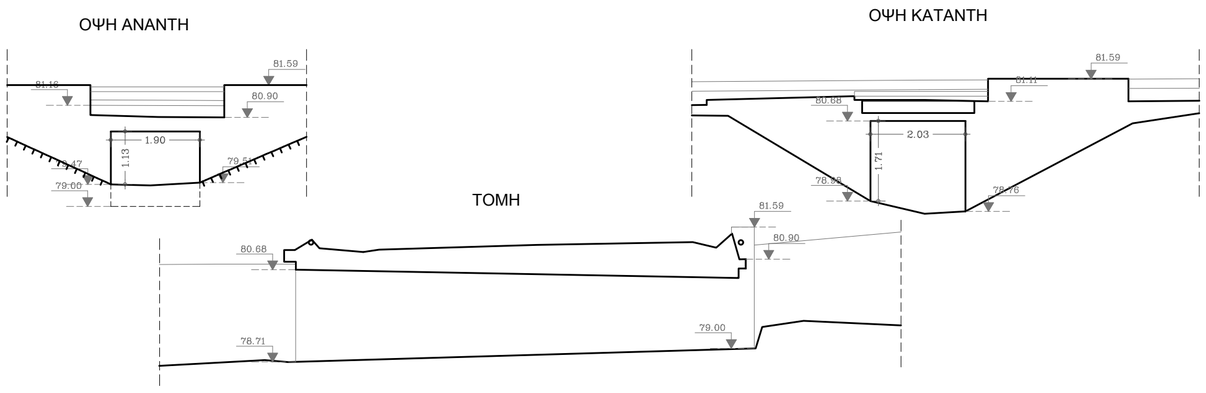
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_442
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΚΙΤΕΖΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

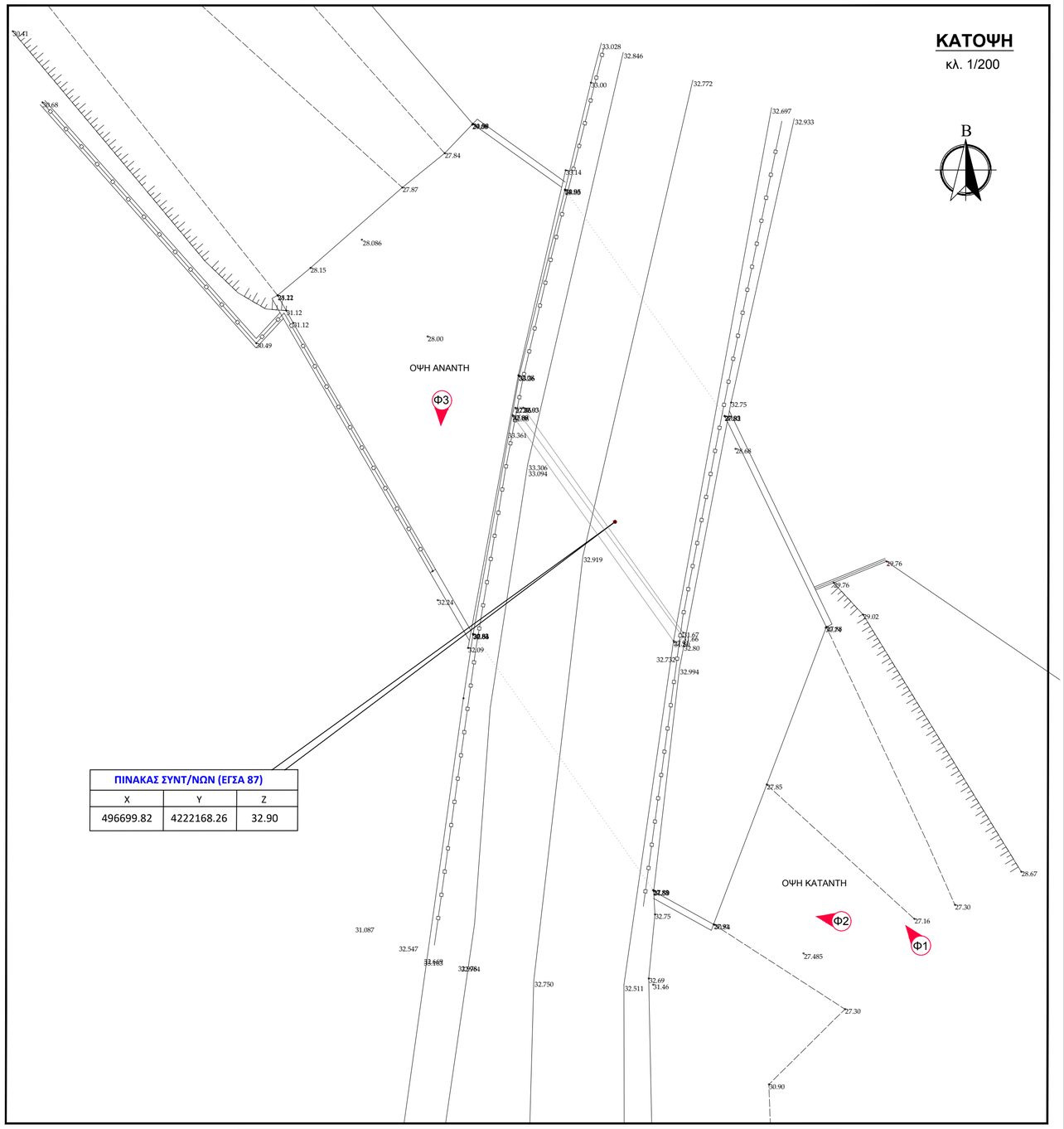
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_442

ΚΑΤΟΨΗ

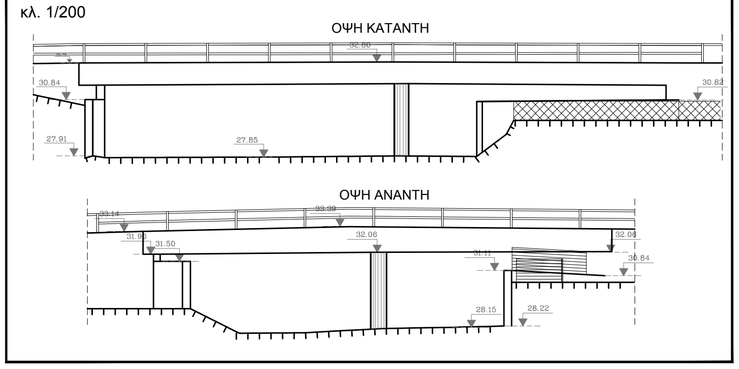
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
496699.82	4222168.26	32.90

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/200









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_574
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΟΙΝΟΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.05μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

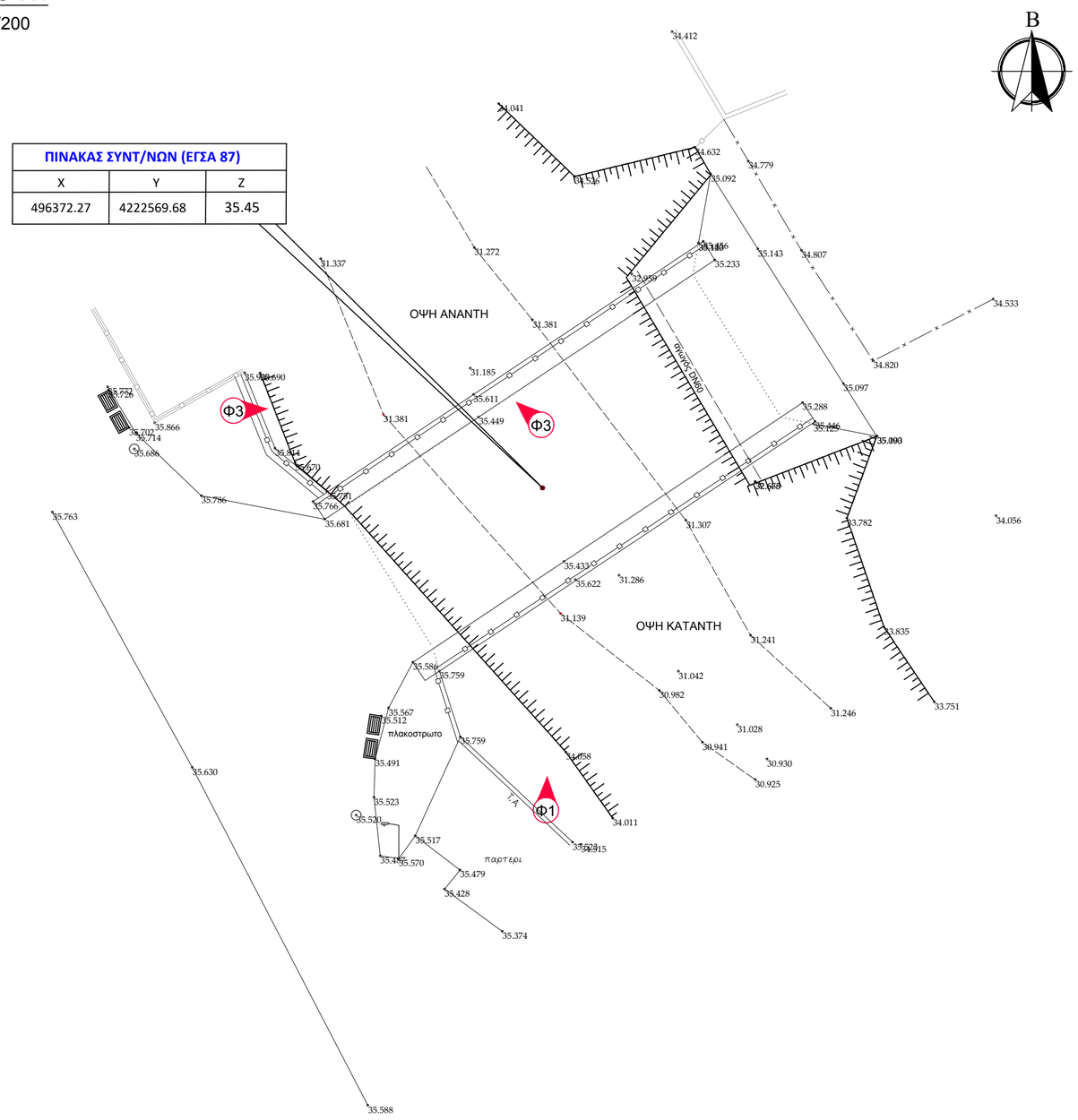
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_574

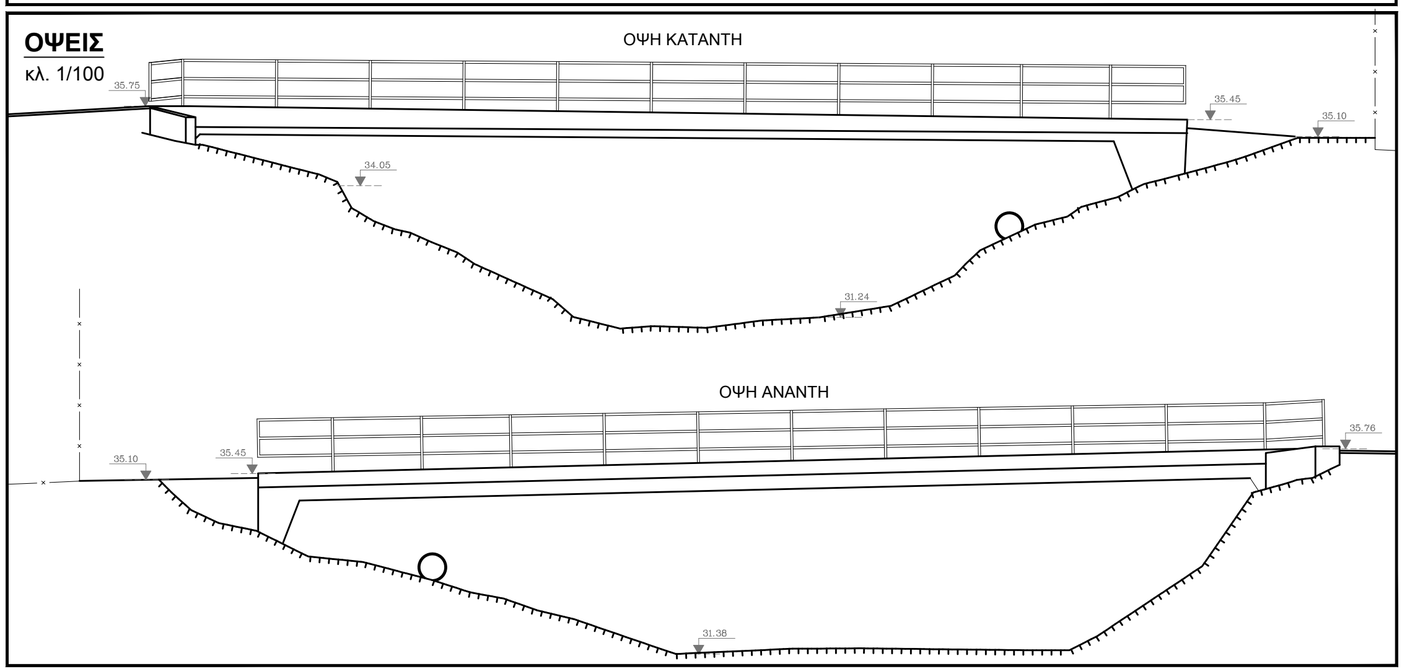
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_576
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΟΙΝΟΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.05μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

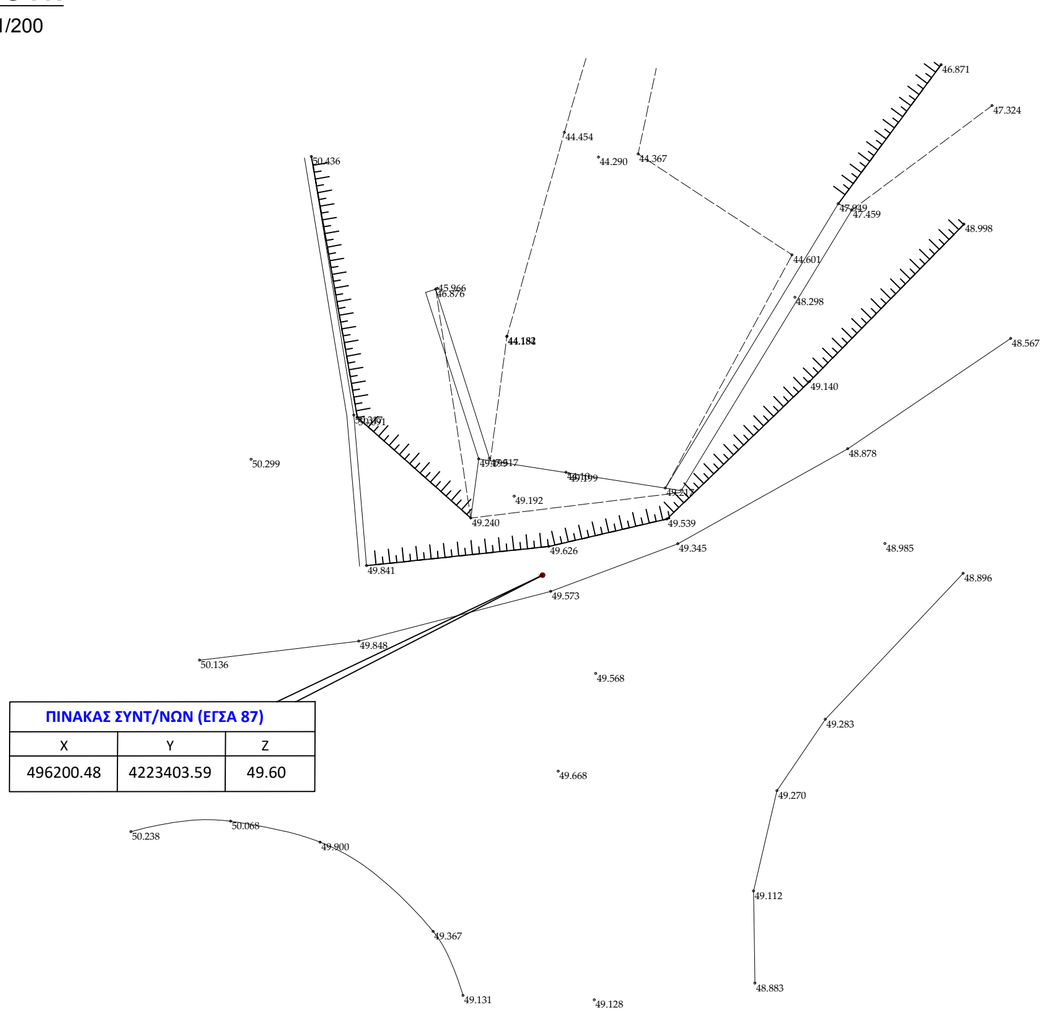
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_576

ΚΑΤΟΨΗ

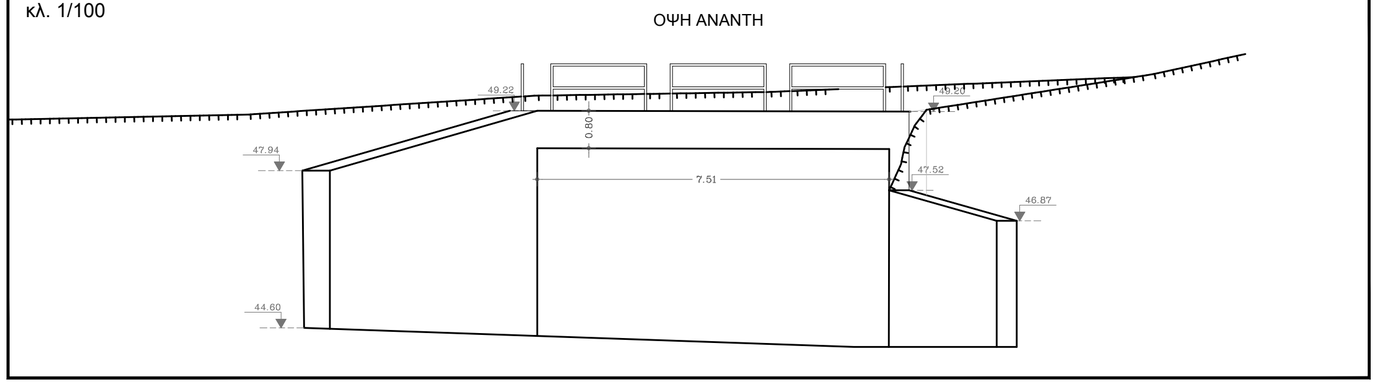
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
496200.48	4223403.59	49.60

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_579
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

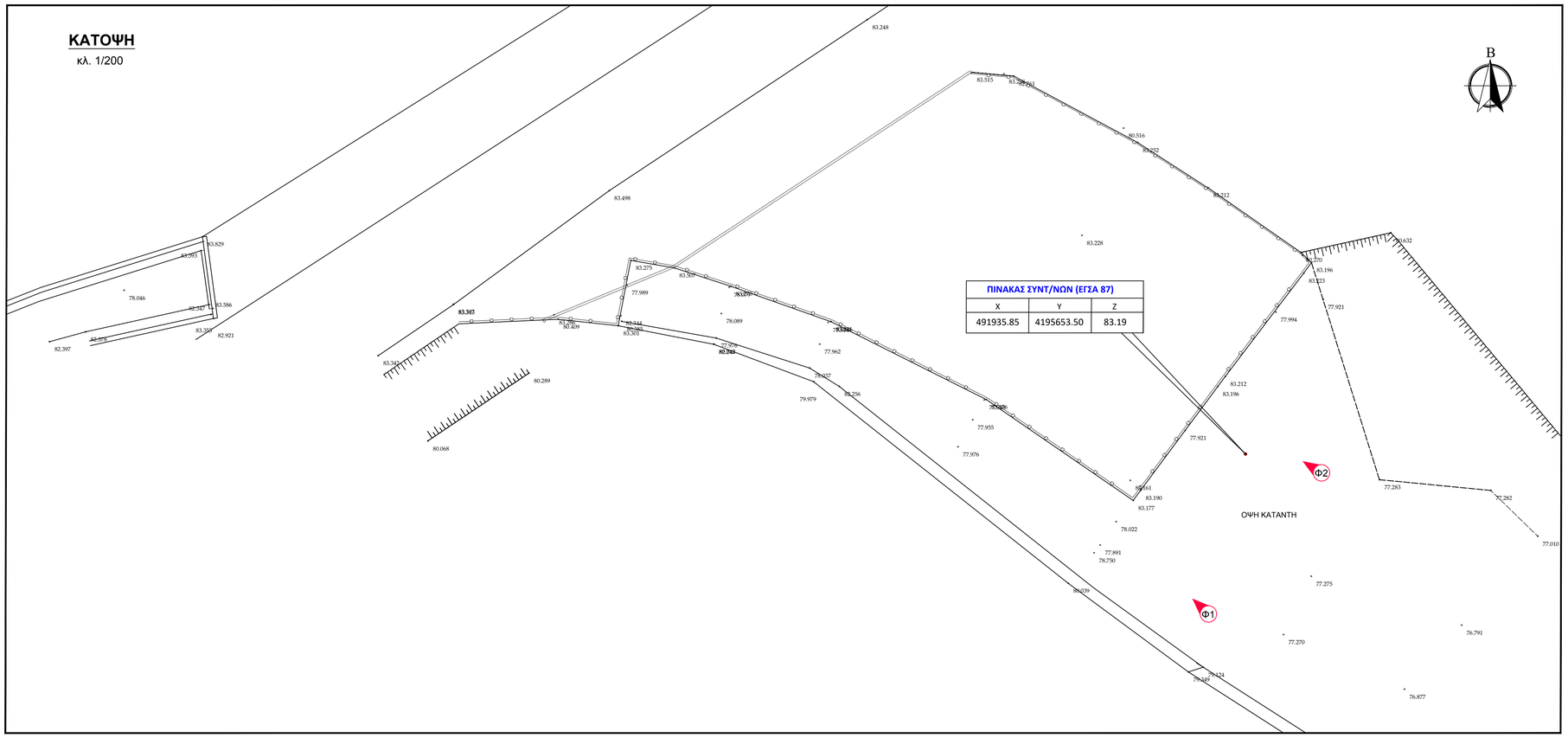
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_579**

ΚΑΤΟΨΗ

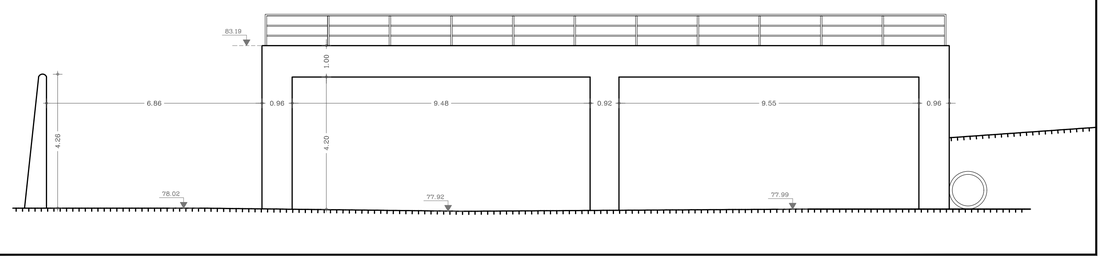
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
491935.85	4195653.50	83.19

ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_582
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.05μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

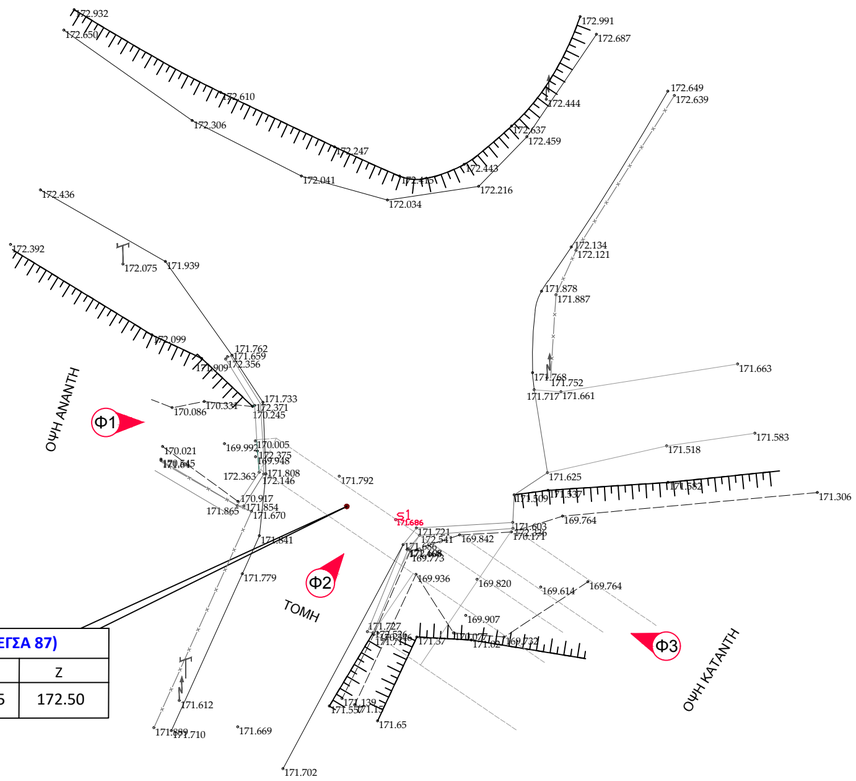
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_582

ΚΑΤΟΨΗ

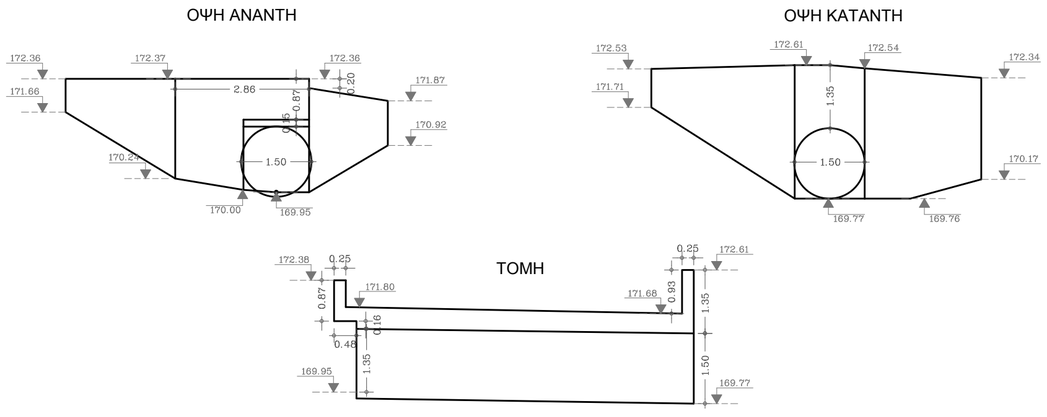
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
499277.62	4186061.65	172.50

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_583
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΘΟΡΙΚΟΥ (Ρ. ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ)
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

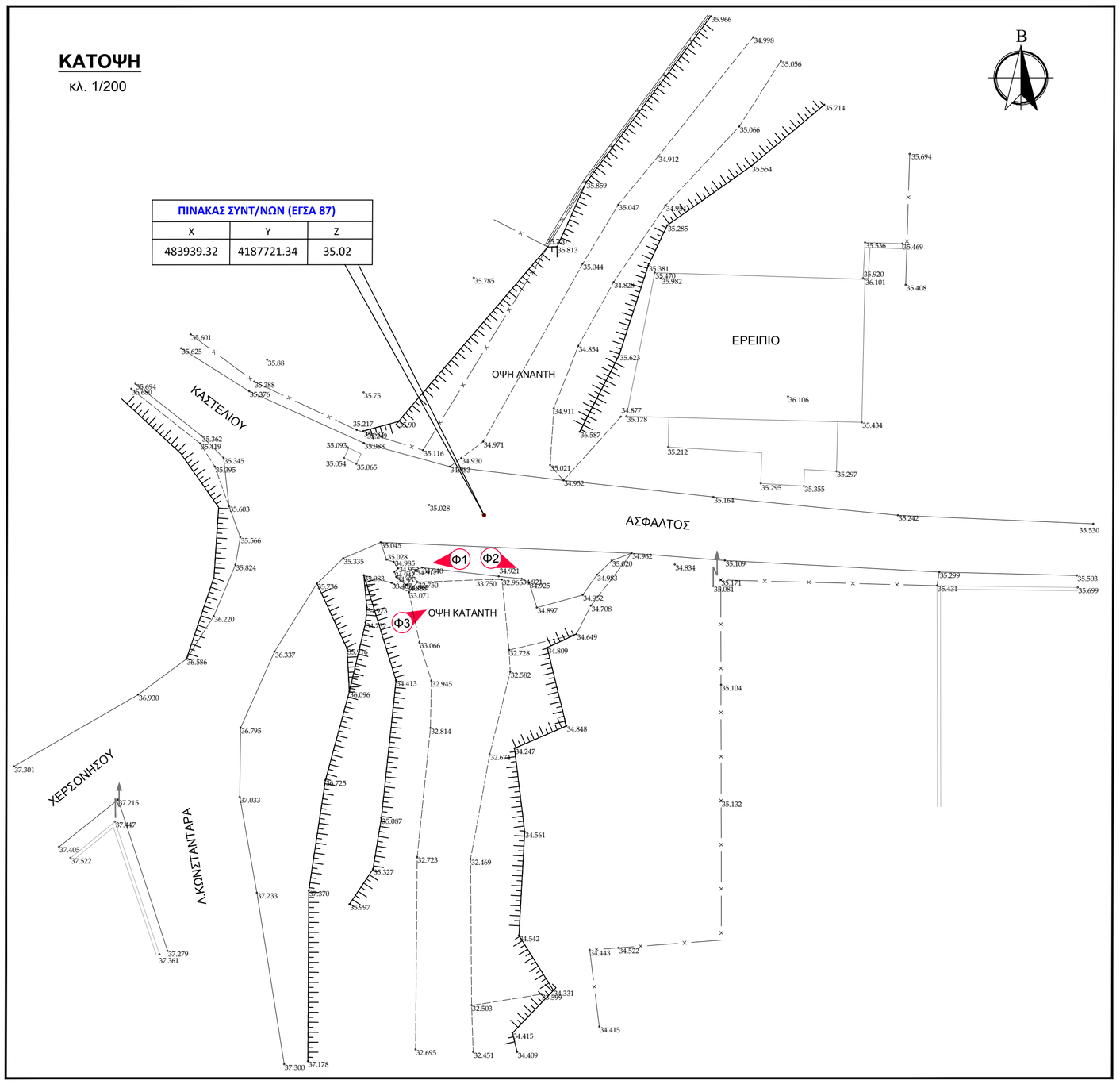
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_TEX_583**

ΚΑΤΟΨΗ

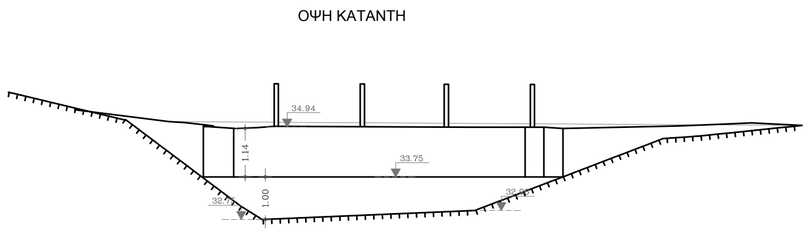
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
483939.32	4187721.34	35.02



ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_585
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΚΟΡΜΠΙ
ΤΥΠΟΣ	ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΔΙΑΒΑΣΗ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	-
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

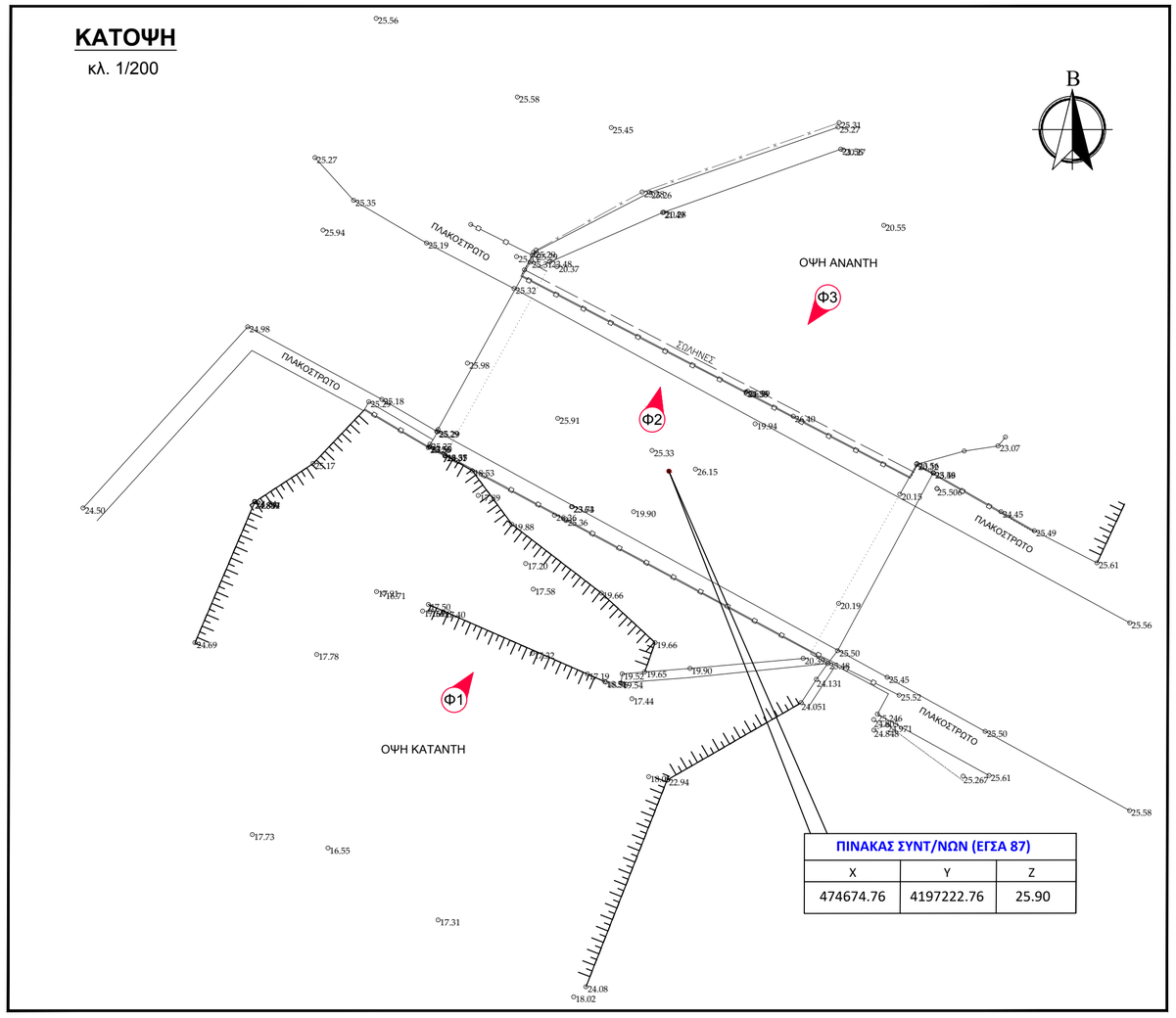
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_TEX_585**

ΚΑΤΟΨΗ

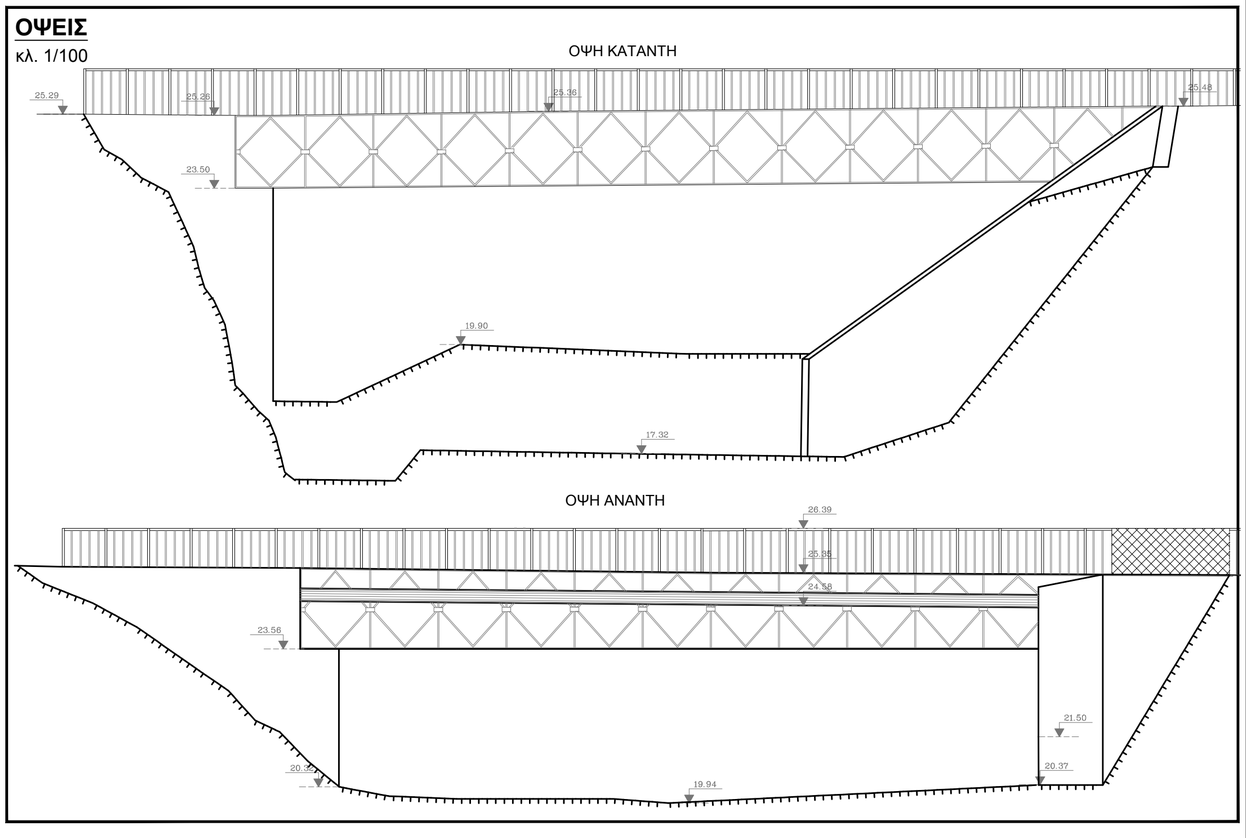
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
474674.76	4197222.76	25.90

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_587
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΚΑΛΑΜΩΝ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

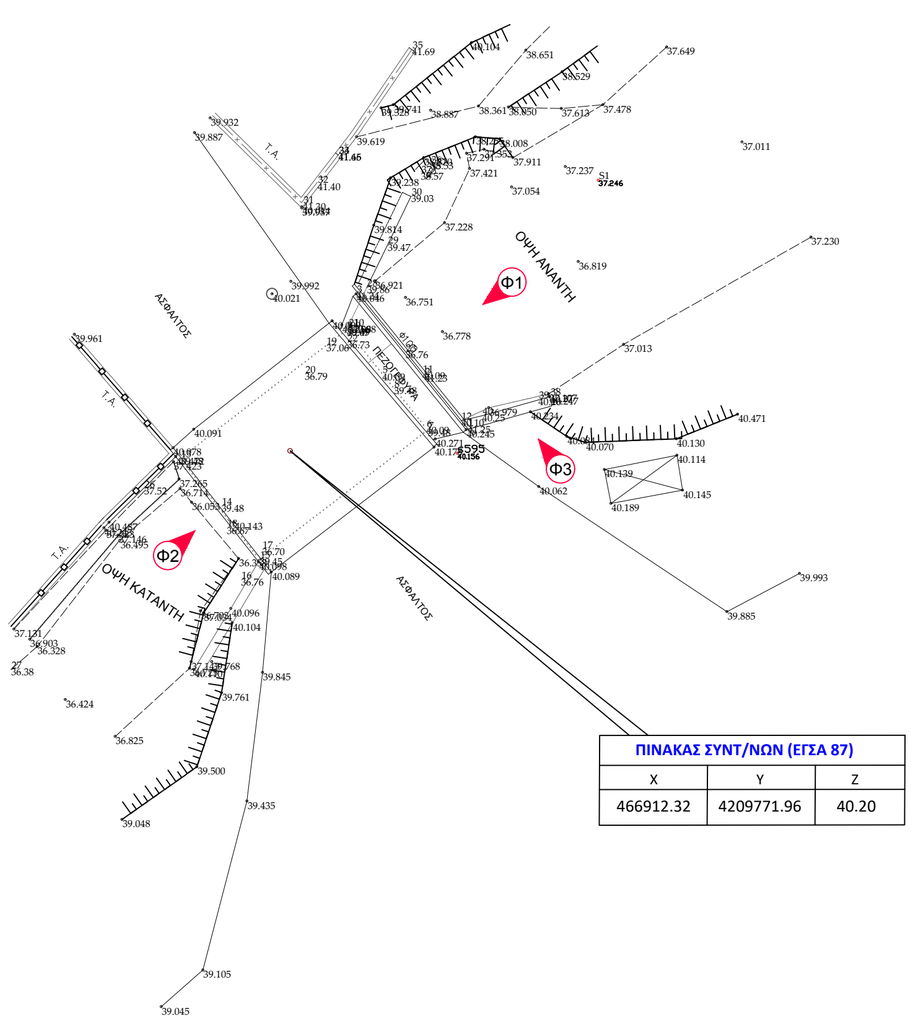
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_587

ΚΑΤΟΨΗ

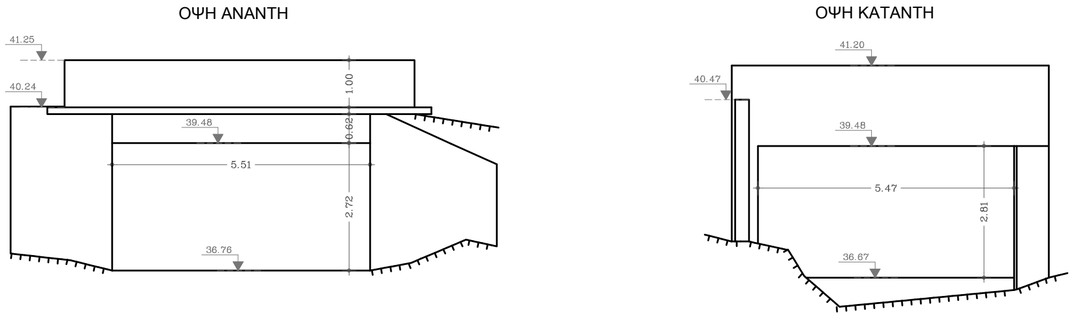
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
466912.32	4209771.96	40.20

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_595
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΩΝ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

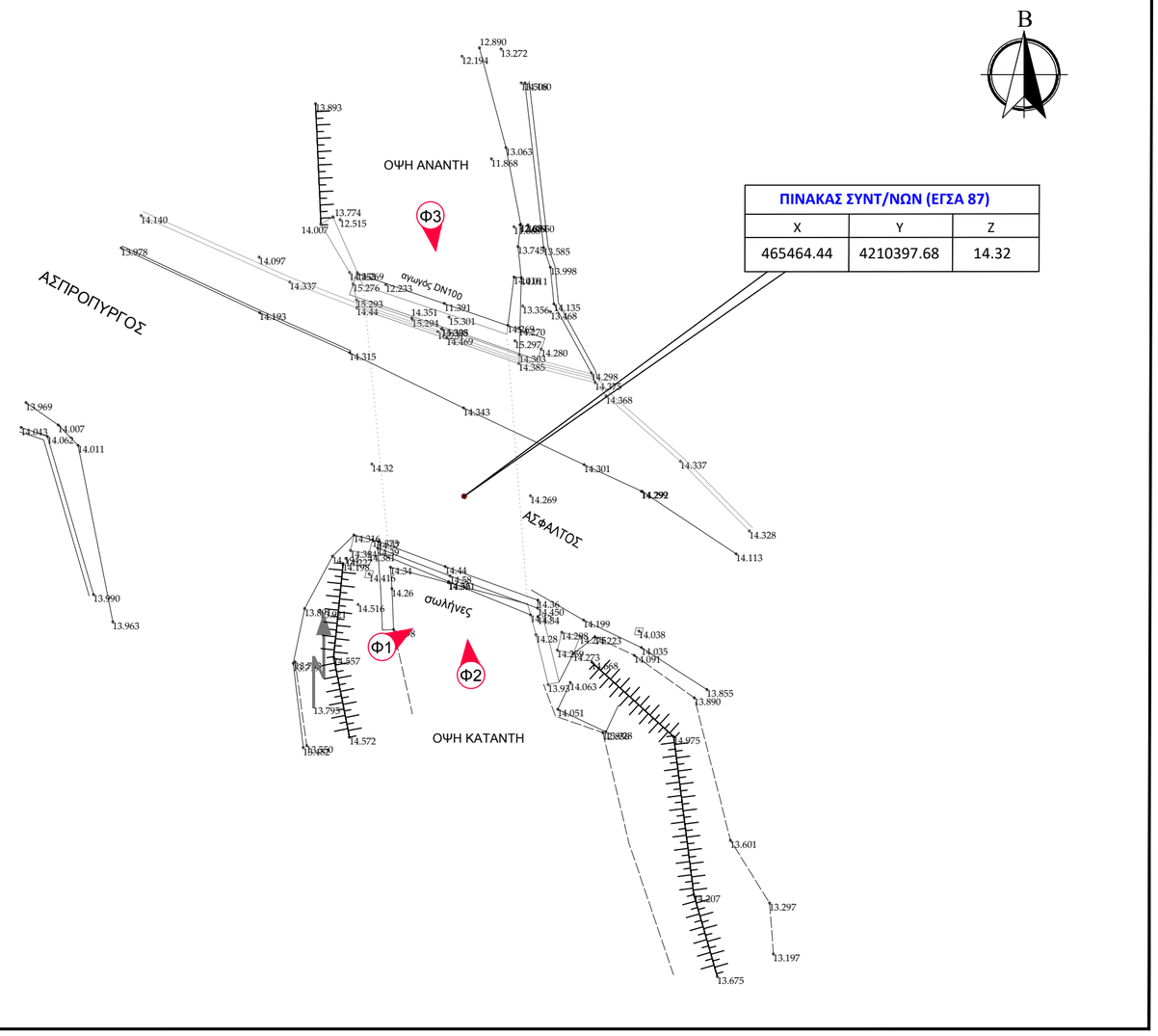
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_595

ΚΑΤΟΨΗ

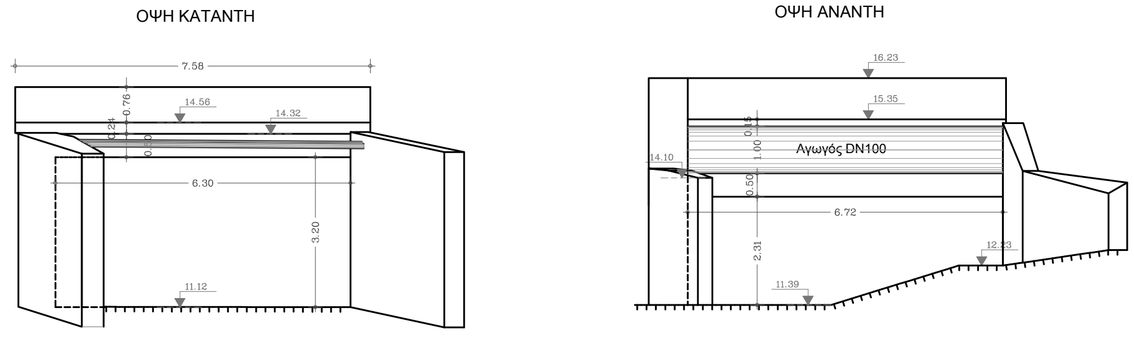
κλ. 1/200



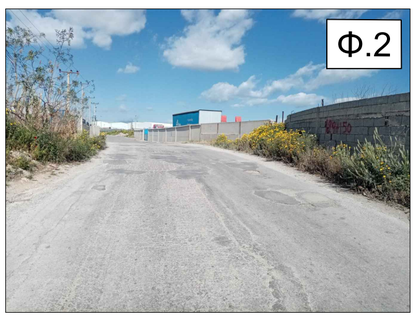
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
465464.44	4210397.68	14.32

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_596
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΜΑΥΡΗΣ ΩΡΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

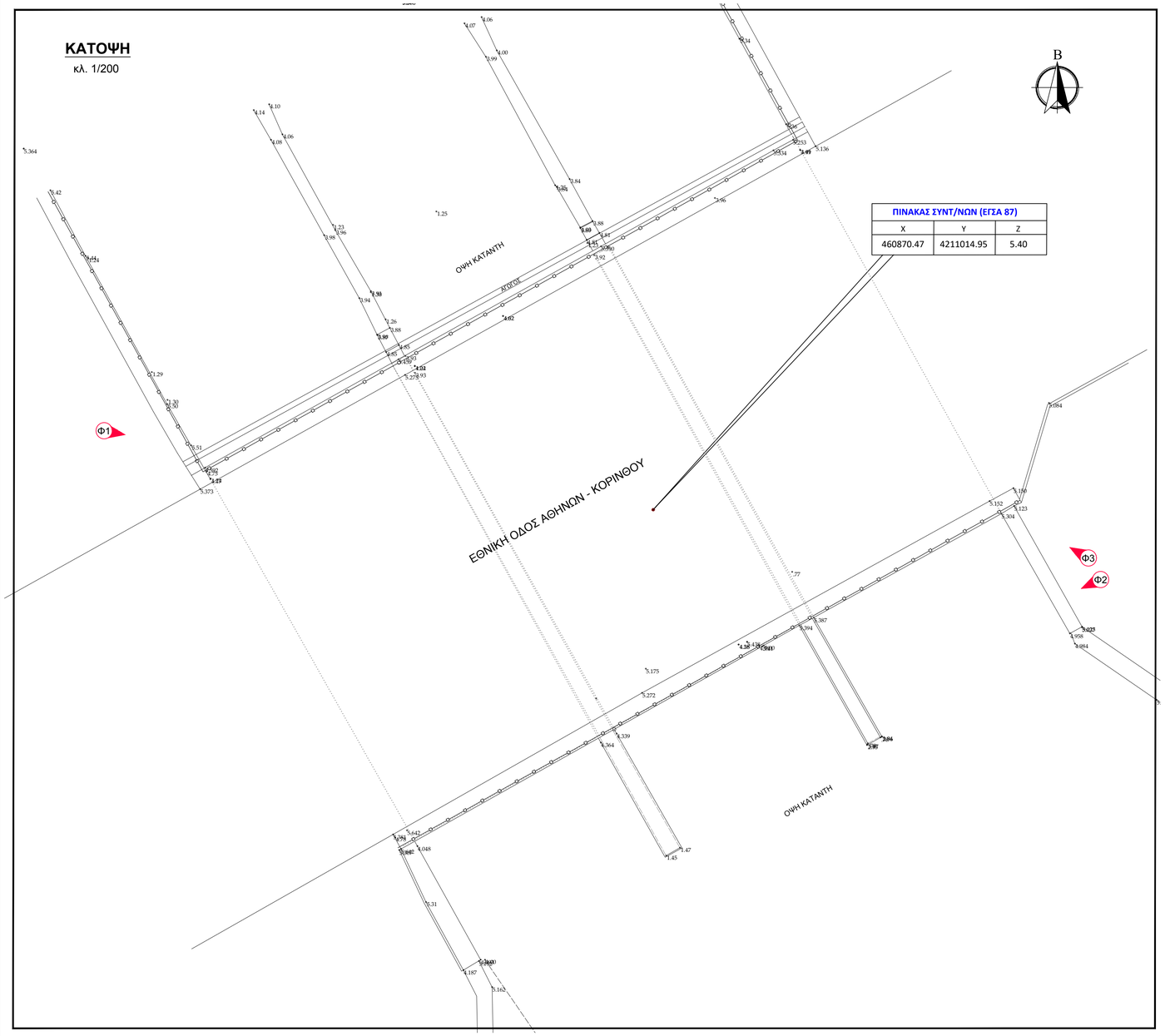
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_596

ΚΑΤΟΨΗ

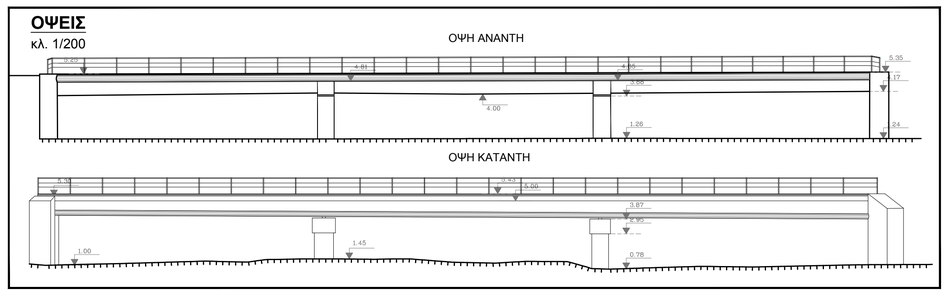
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
460870.47	4211014.95	5.40

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/200









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_600
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Χ. ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.10μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

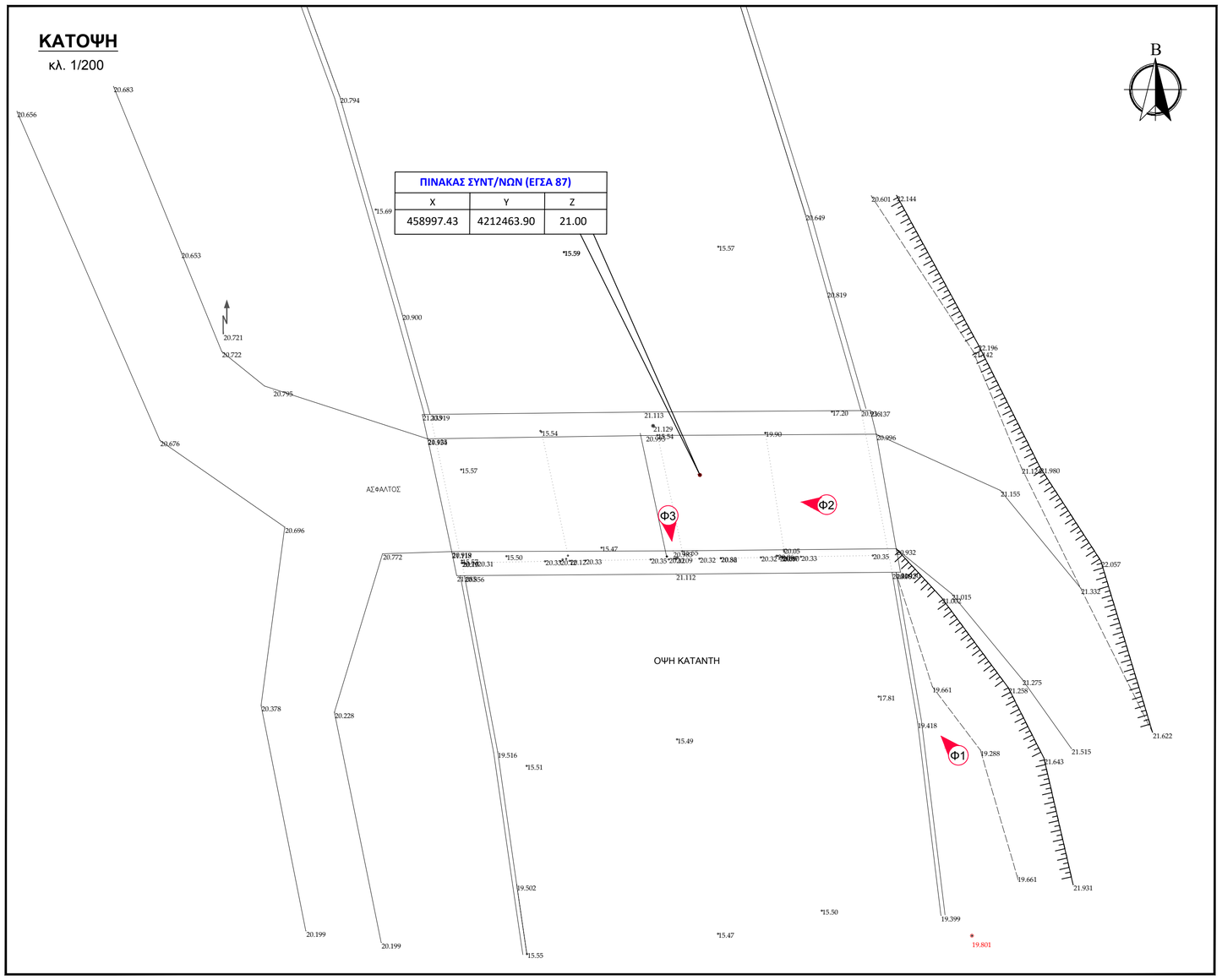
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	1:200	**EL06_ΤΕΧ_600**

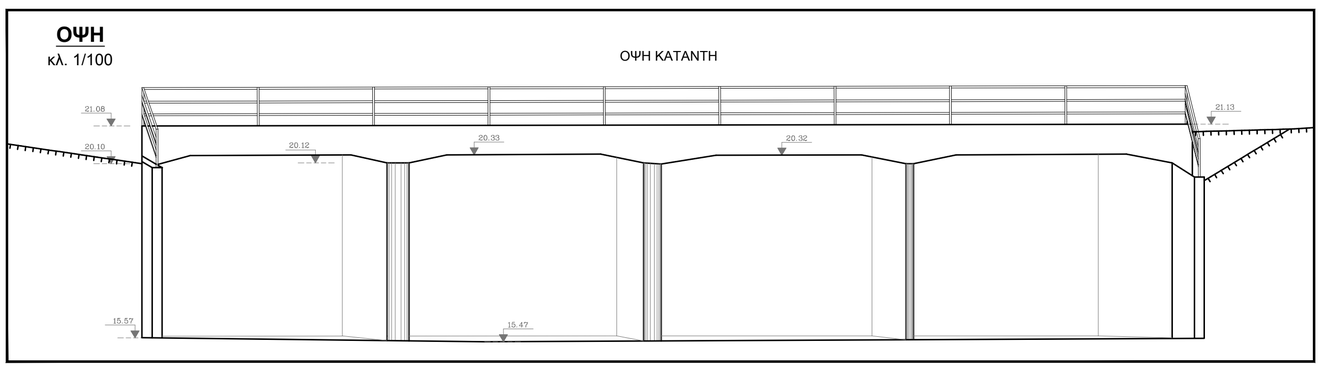
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_602
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Χ. ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

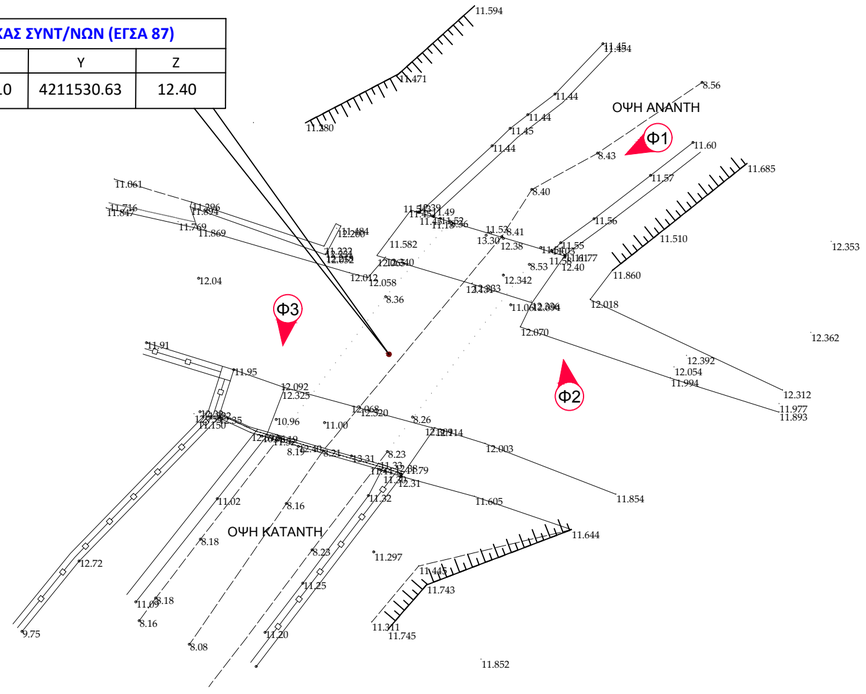
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_602

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

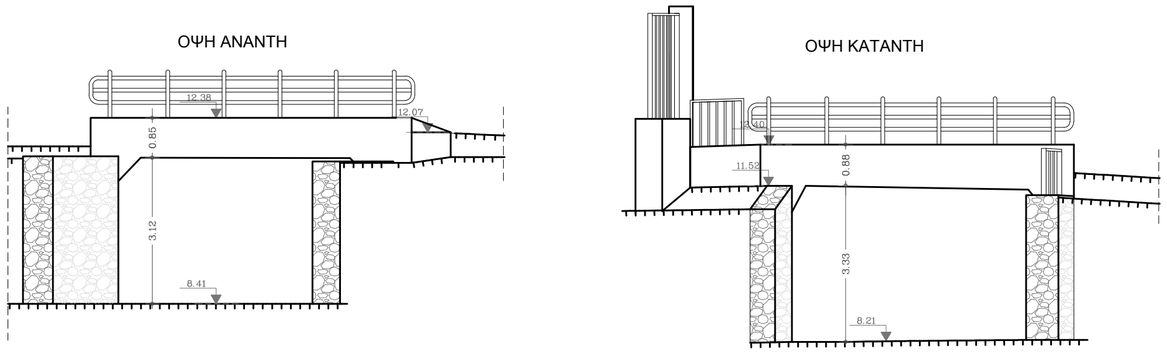
B

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
458361.10	4211530.63	12.40



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_604
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Χ. ΣΟΥΡΕΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

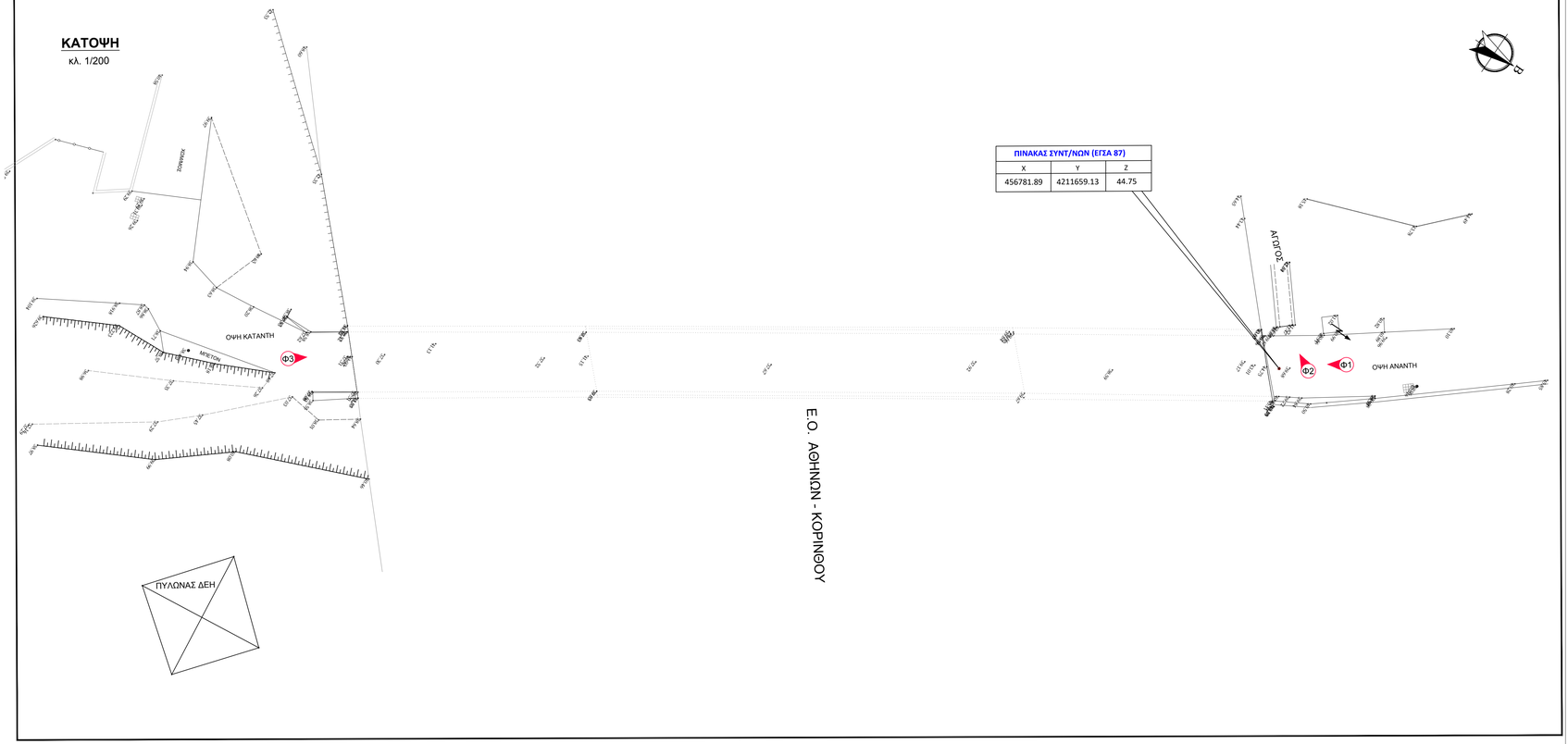
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_604

ΚΑΤΟΨΗ

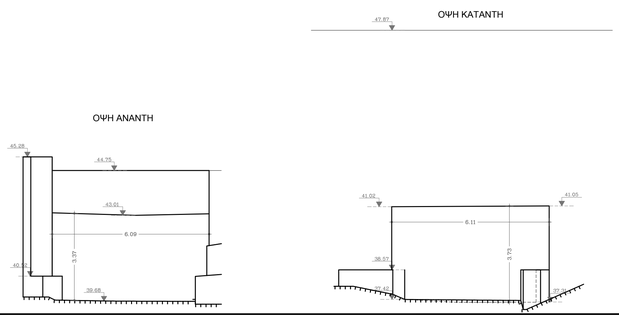
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
456781.89	4211659.13	44.75

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100





ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_607
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΛΟΥΤΣΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

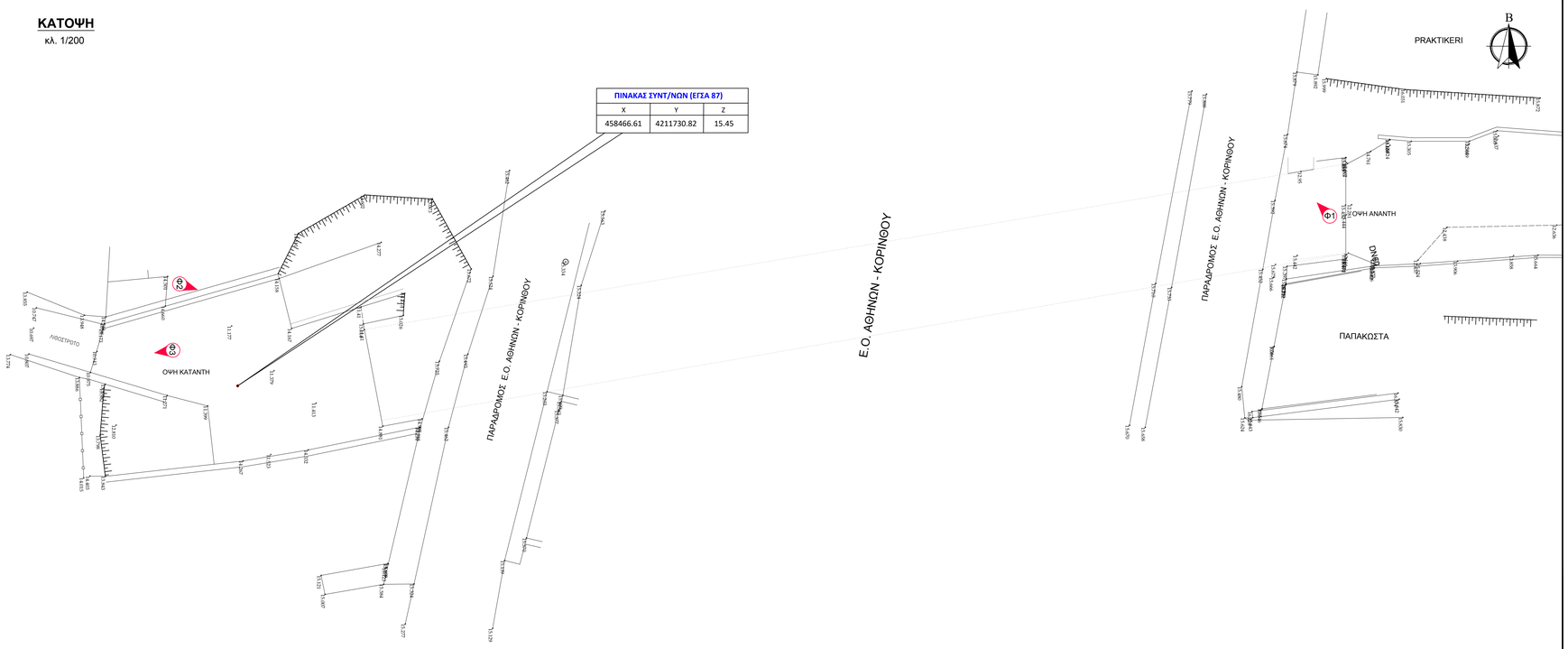
etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_607

ΚΑΤΟΨΗ

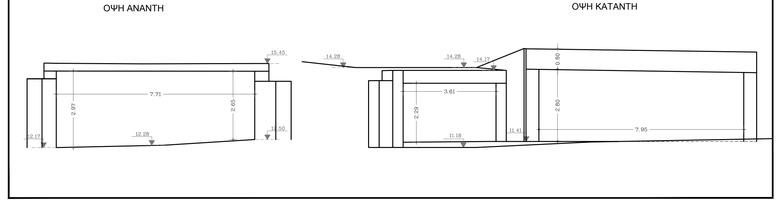
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
458466.61	4211730.82	15.45



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100





ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_608
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Χ. ΣΟΥΡΕΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

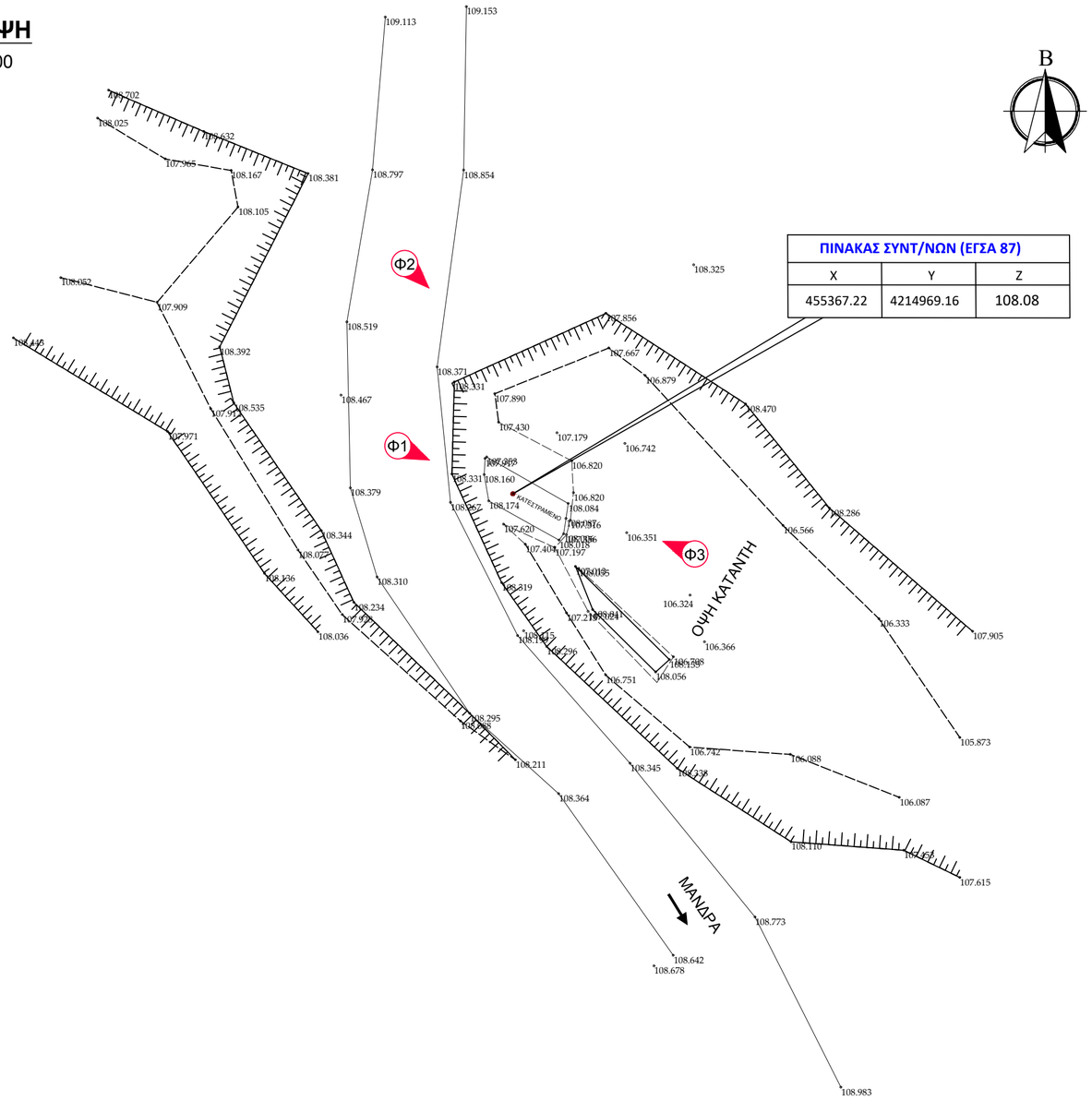
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_TEX_608**

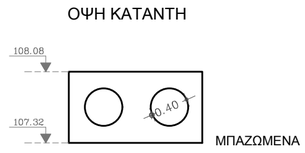
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΗ

κλ. 1/50









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_618
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΣΚΥΛΟΡΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ	ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΔΙΑΒΑΣΗ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	-
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

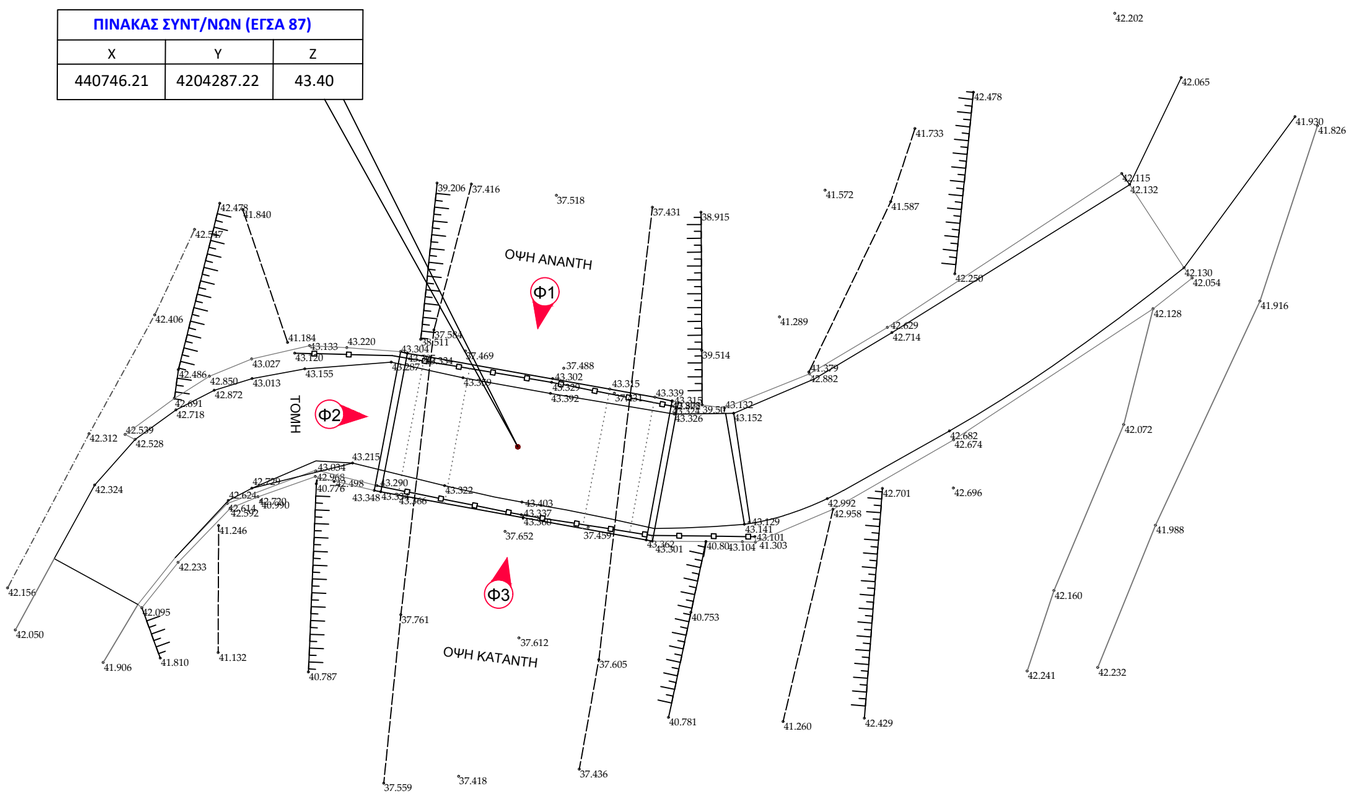
etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_618**

ΚΑΤΟΨΗ

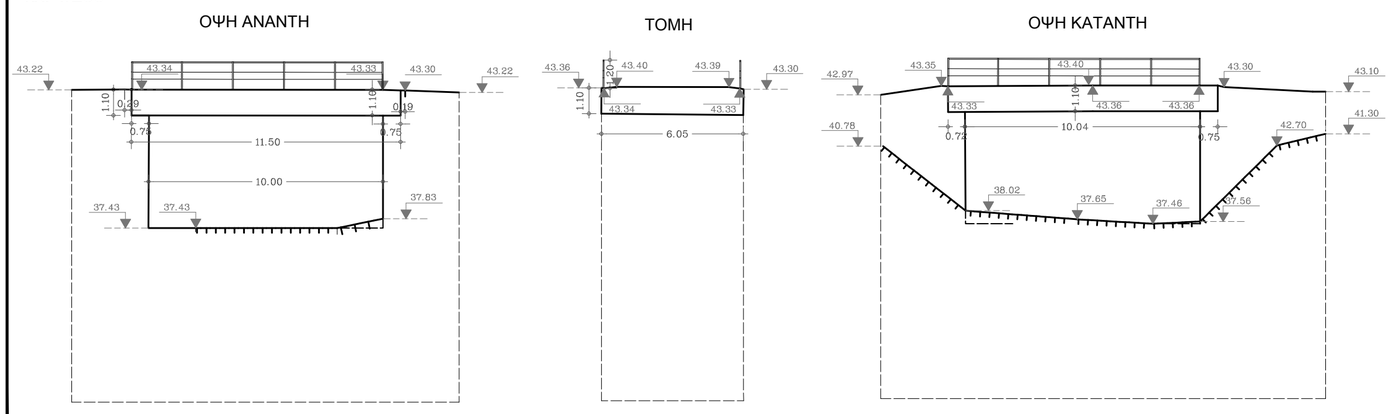
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
440746.21	4204287.22	43.40



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/200









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_624
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΜΑΥΡΑΤΖΑ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

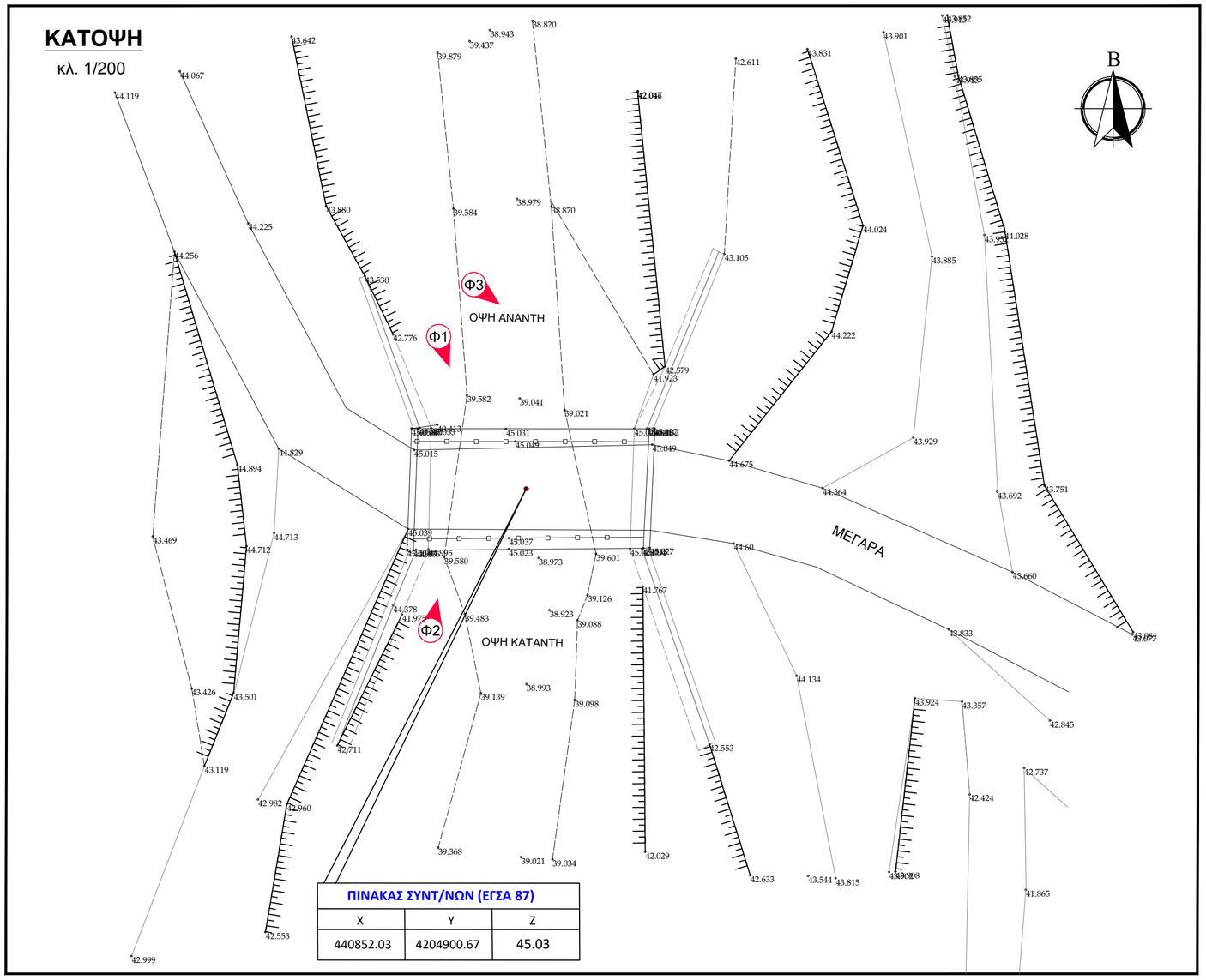
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	1:200	**EL06_TEX_624**

ΚΑΤΟΨΗ

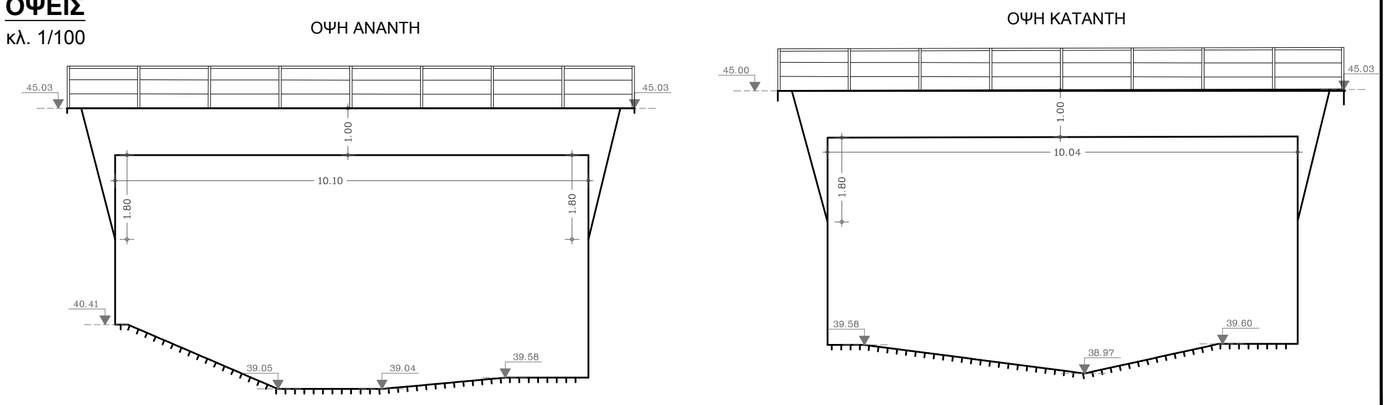
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
440852.03	4204900.67	45.03

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_625
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΜΑΥΡΑΤΖΑ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

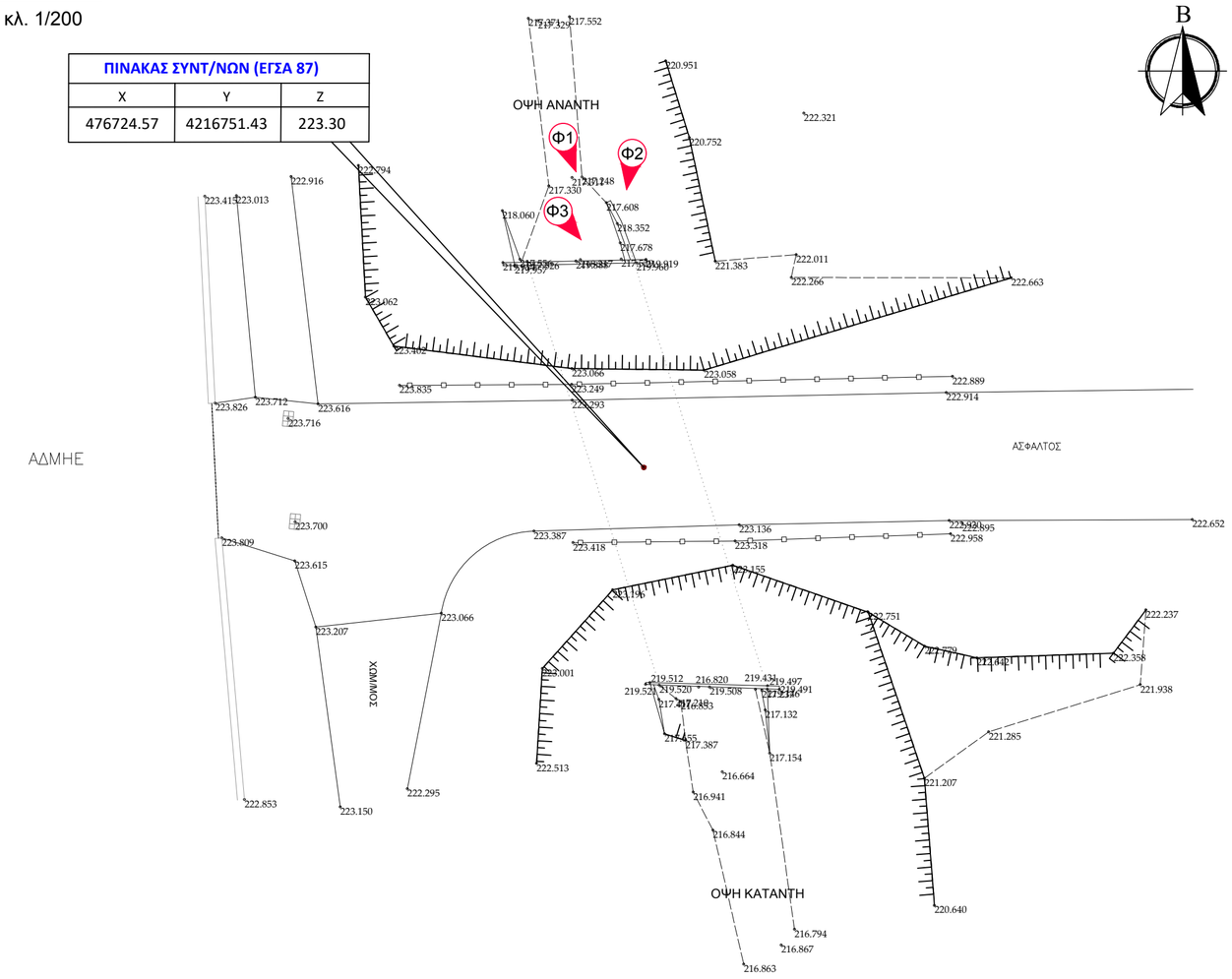
etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_625

ΚΑΤΟΨΗ

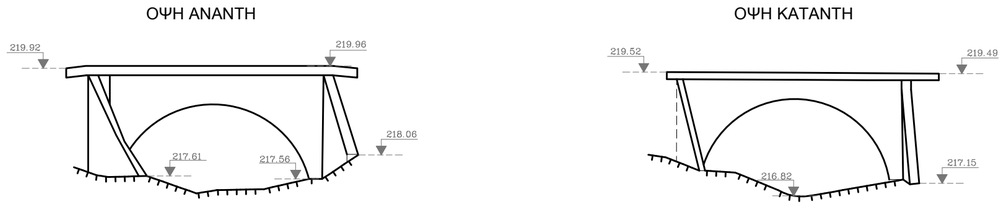
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
476724.57	4216751.43	223.30



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_687
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

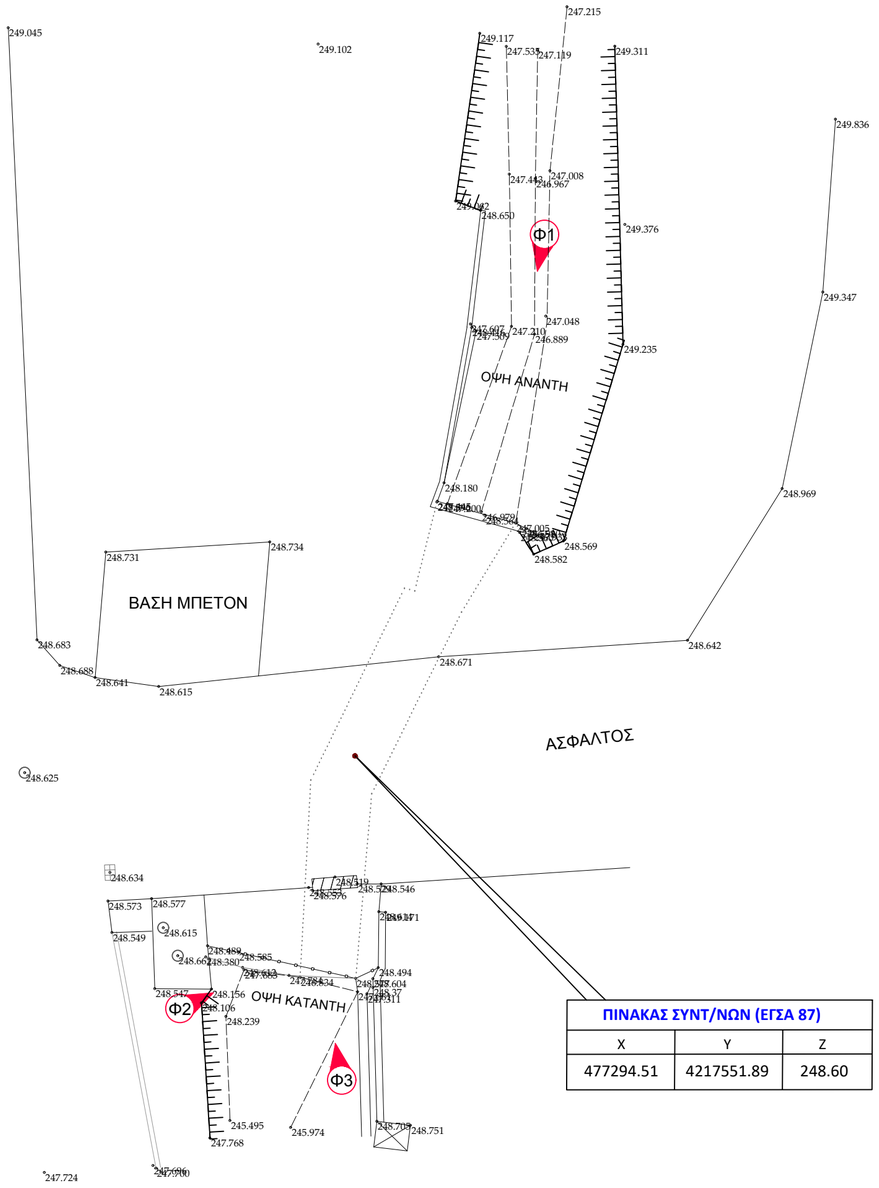
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_687

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

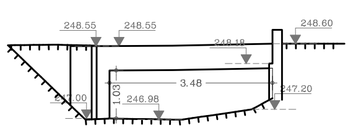


ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
477294.51	4217551.89	248.60

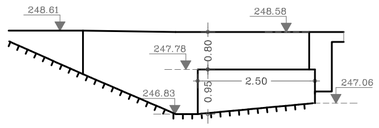
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100

ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ



ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_689
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

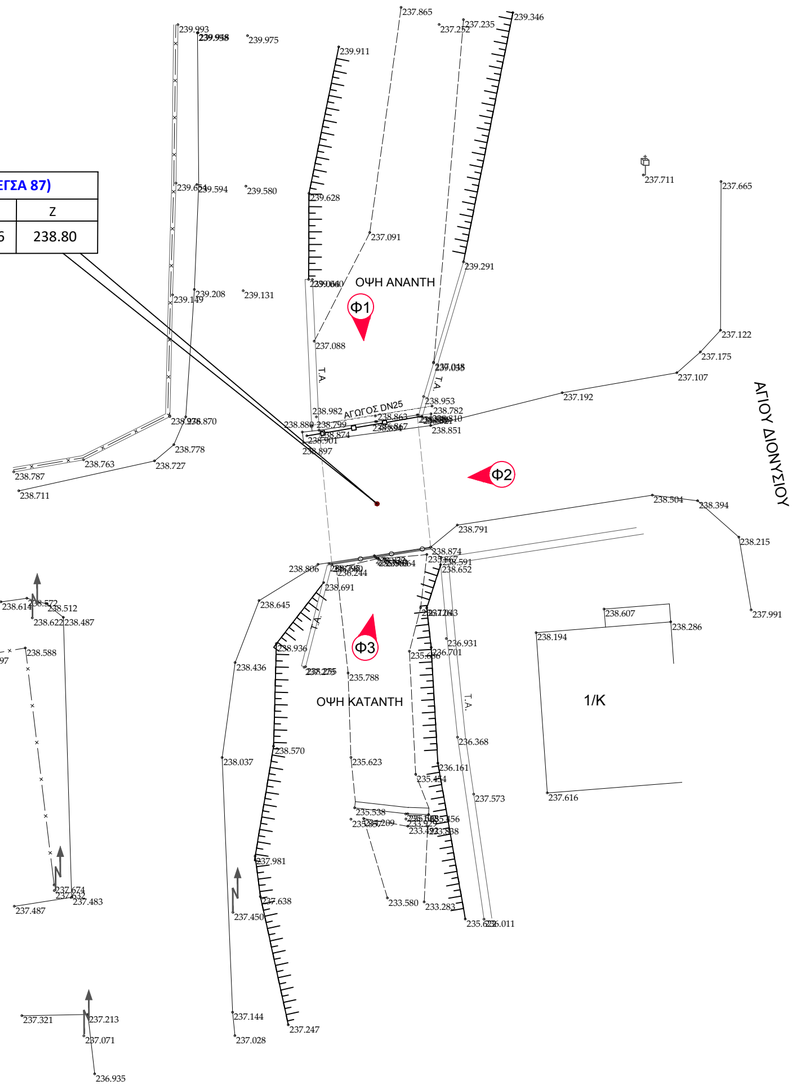
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_689**

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

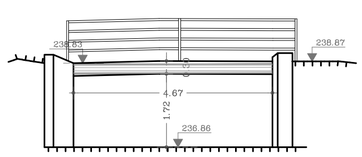
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
475605.042	4216989.46	238.80



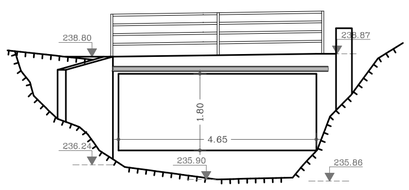
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100

ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ



ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_694
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΕΖΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

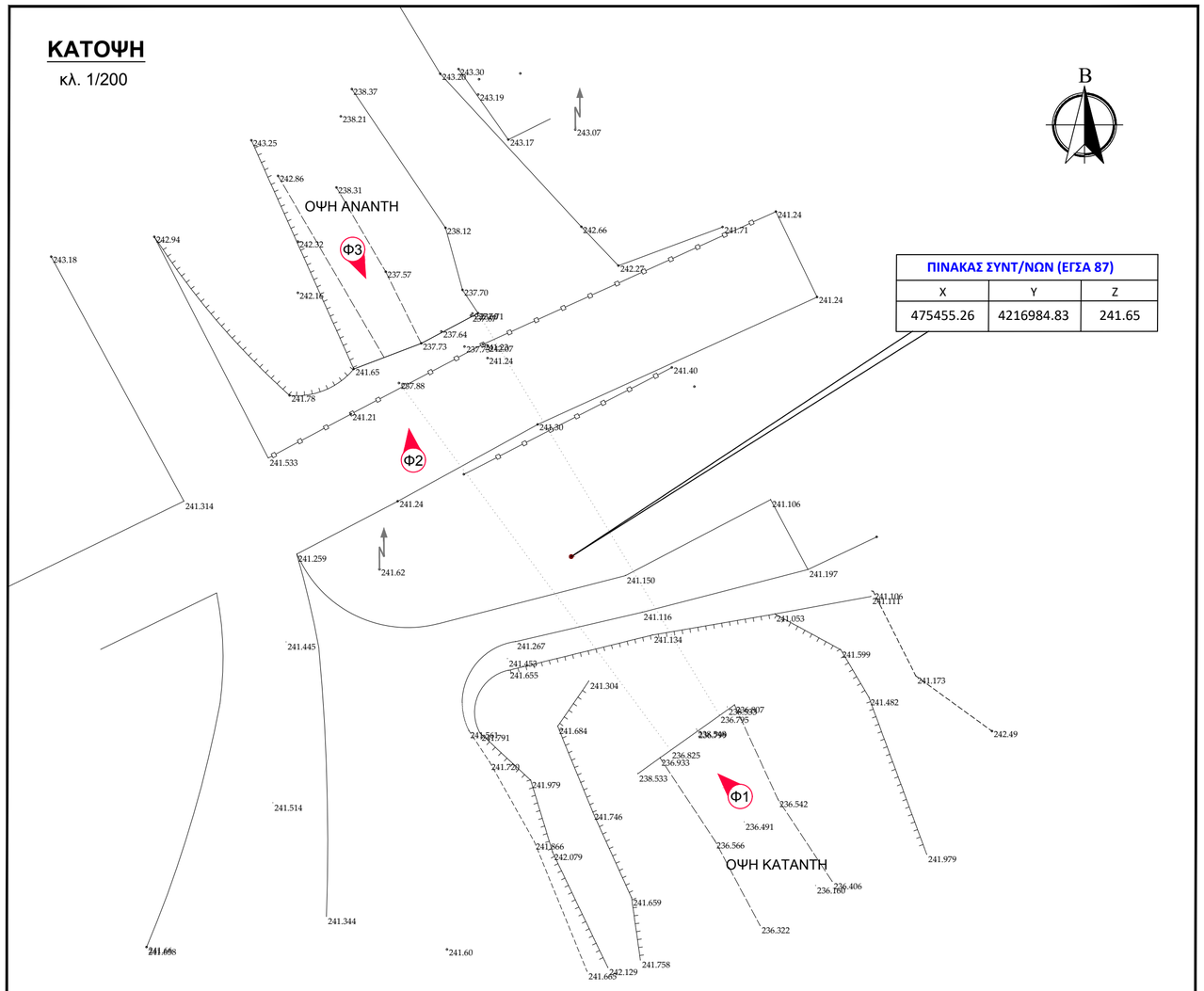
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_694

ΚΑΤΟΨΗ

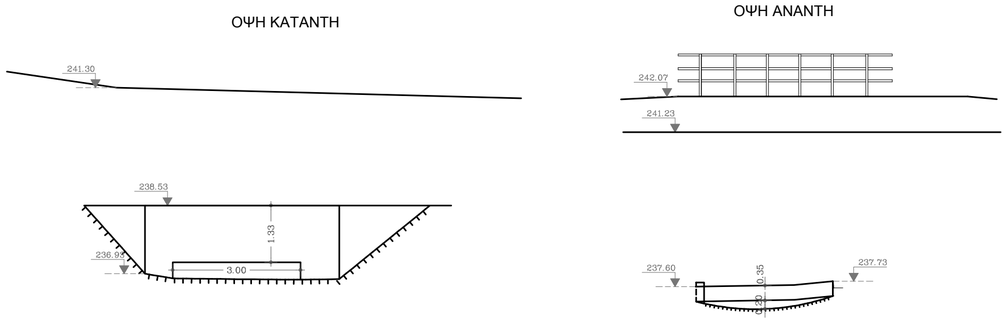
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
475455.26	4216984.83	241.65

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_696
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΕΖΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

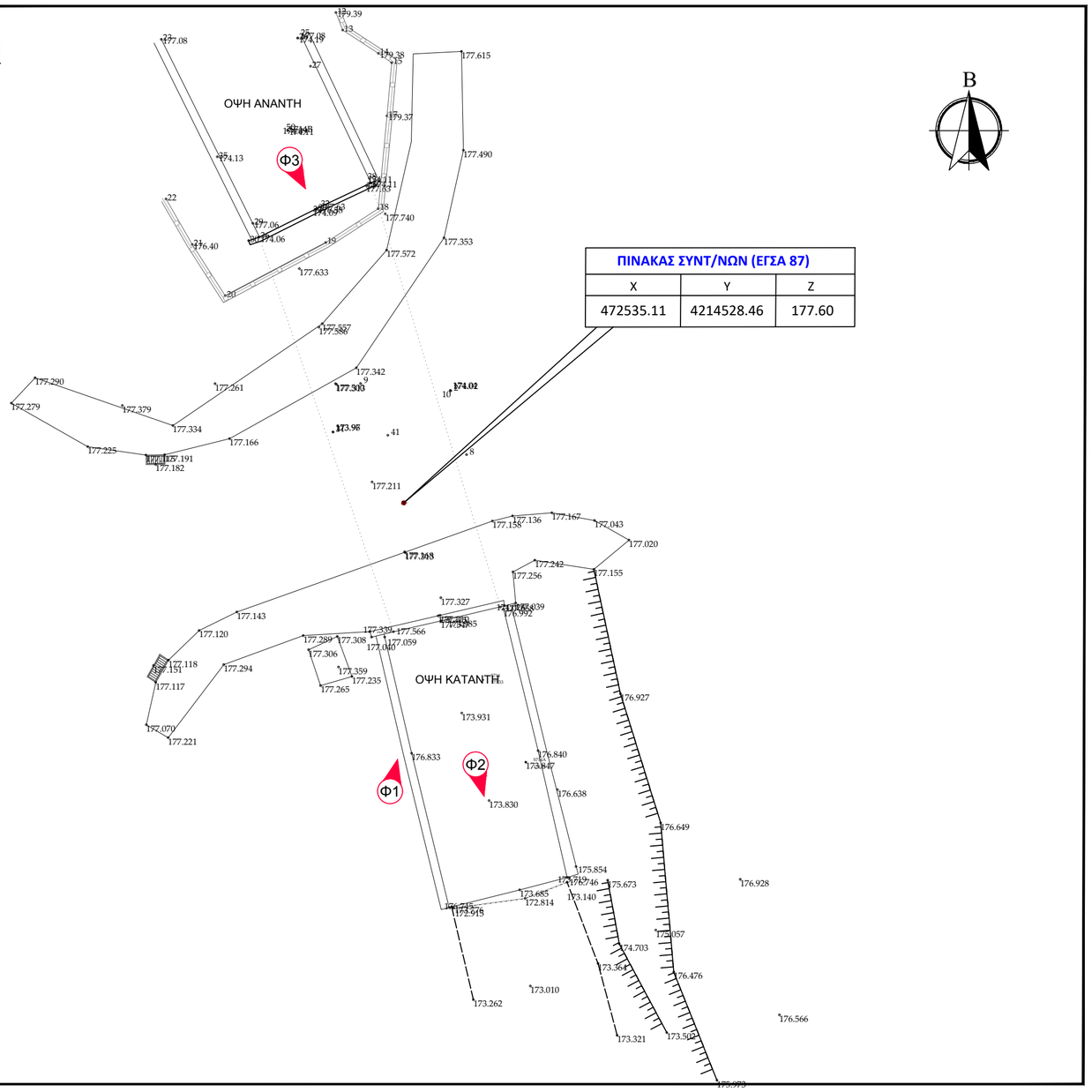
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_696

ΚΑΤΟΨΗ

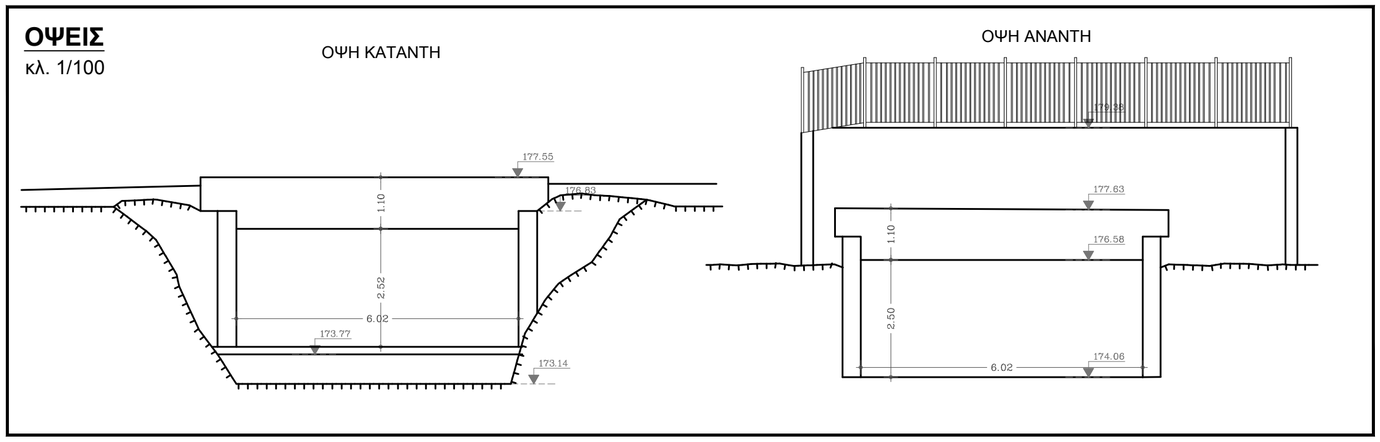
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
472535.11	4214528.46	177.60

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_714
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.05μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

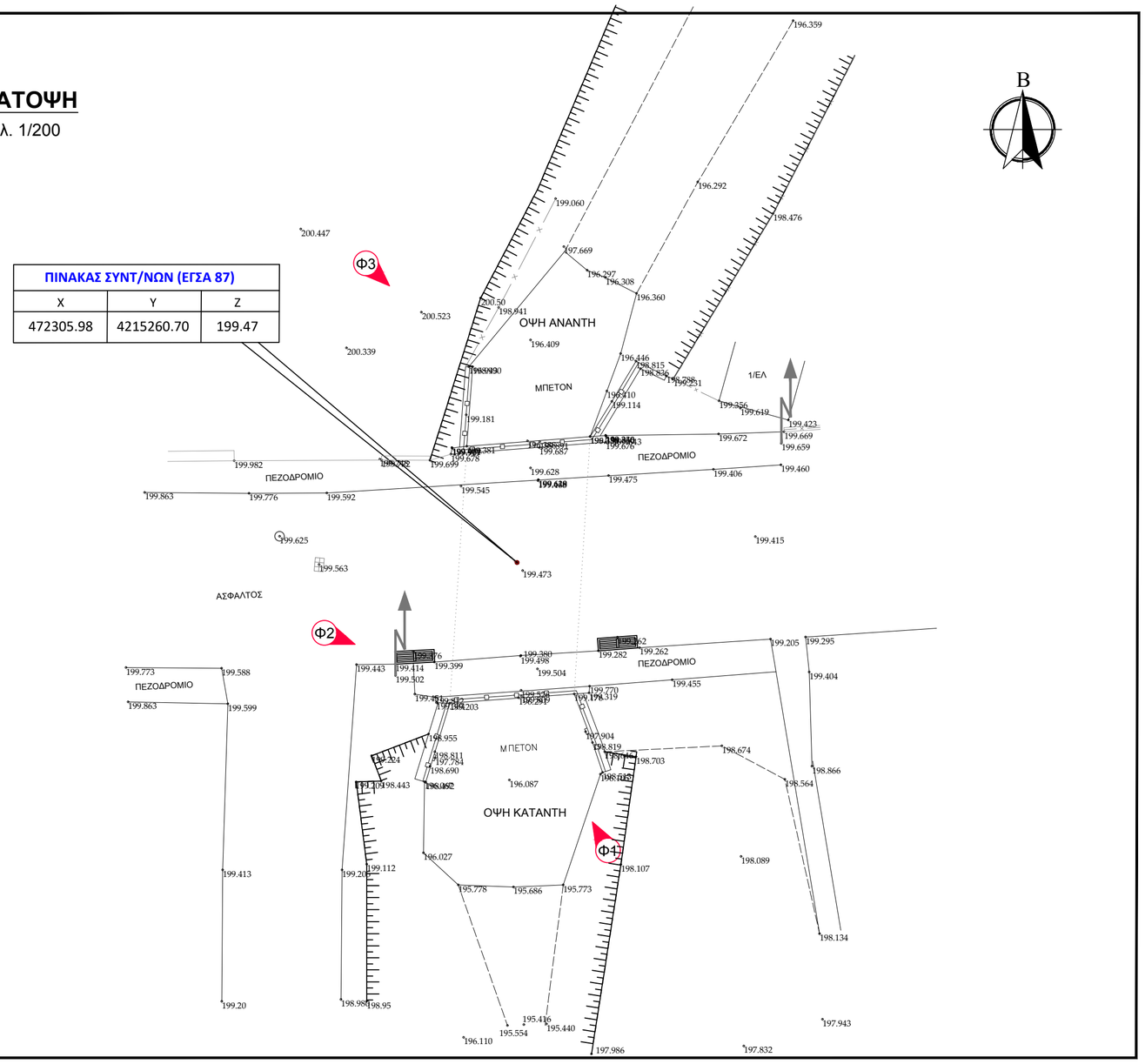
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_714

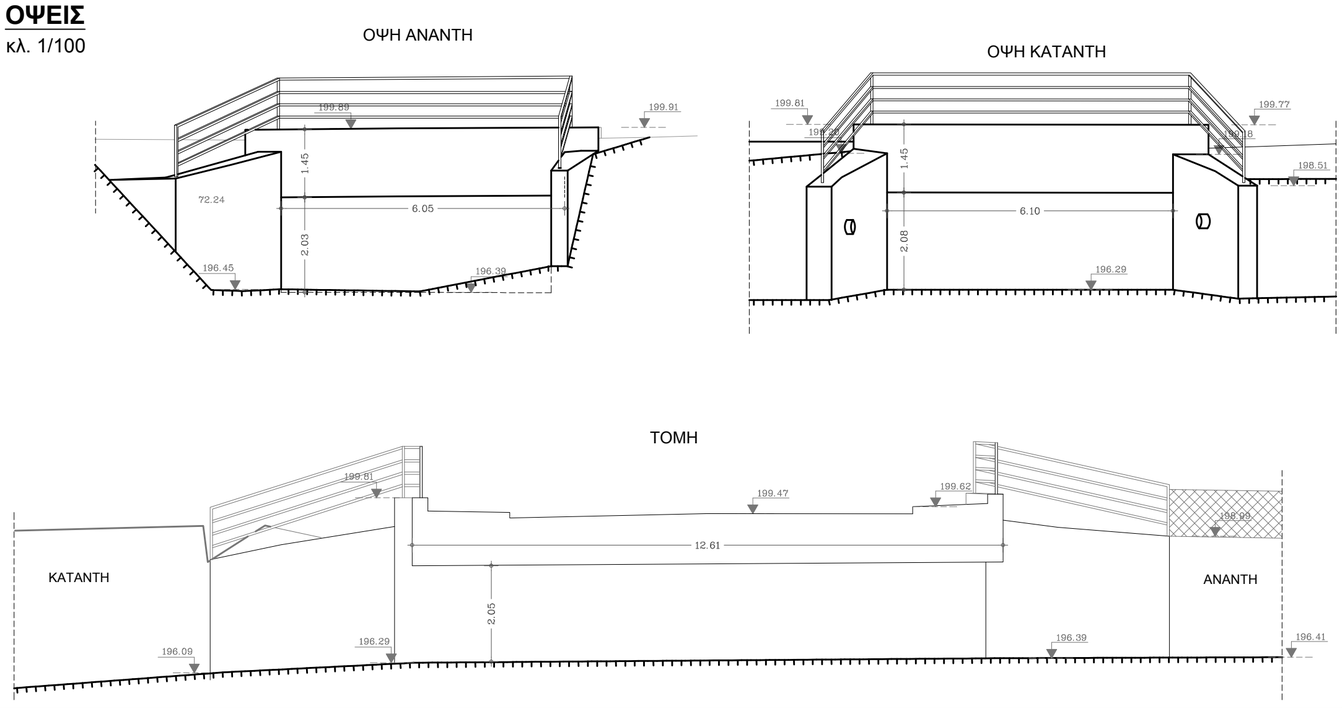
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100





ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_716
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.05μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

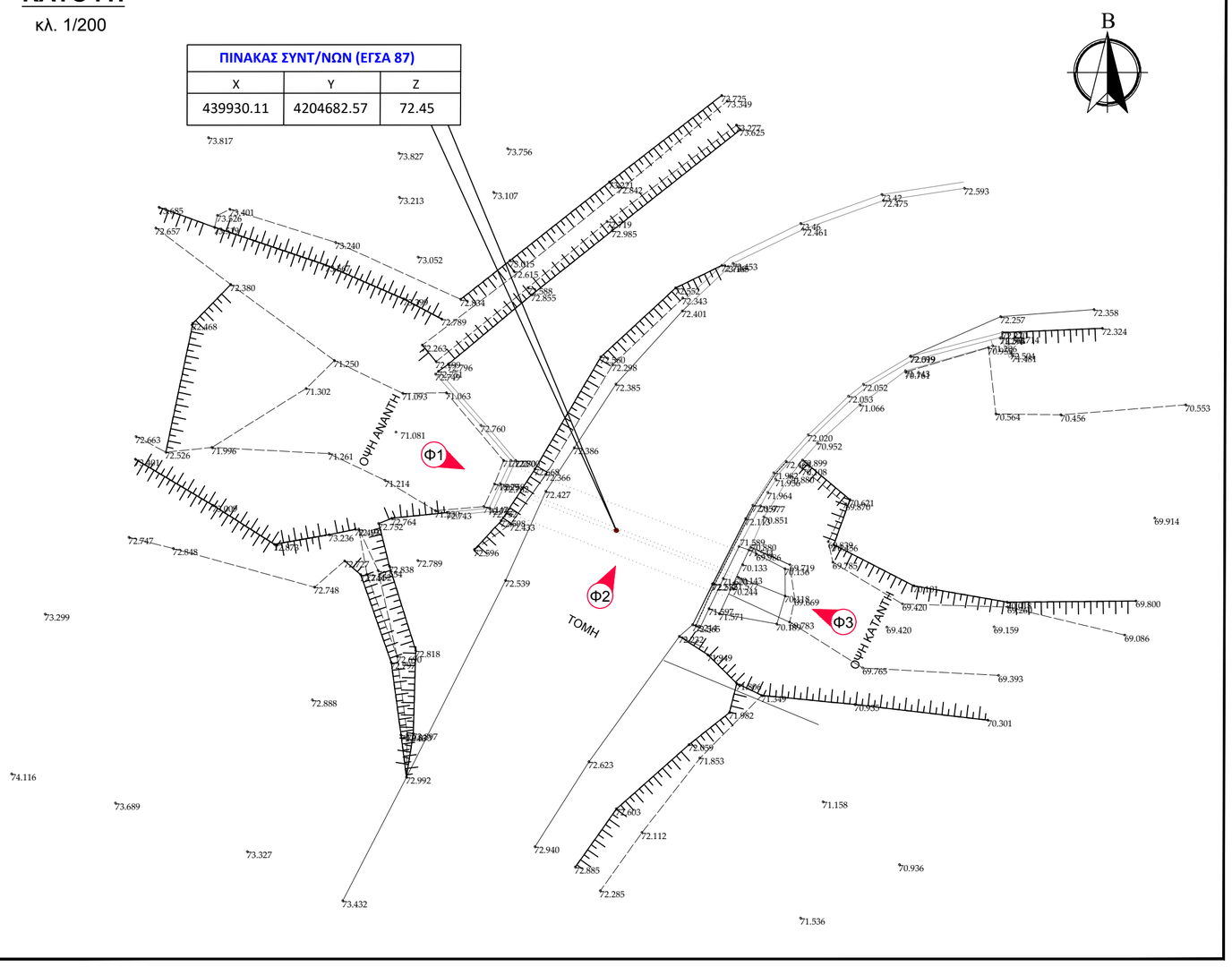
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_716

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

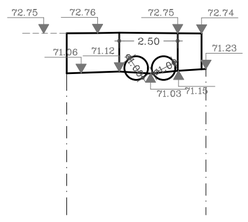
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
439930.11	4204682.57	72.45



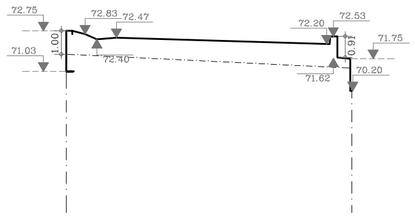
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/200

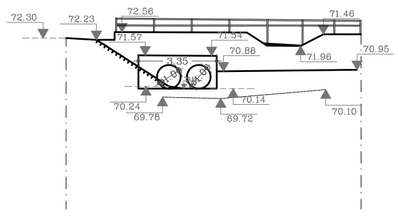
ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ



ΤΟΜΗ



ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_731
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Χ. ΠΑΡΑΠΗΓΑ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

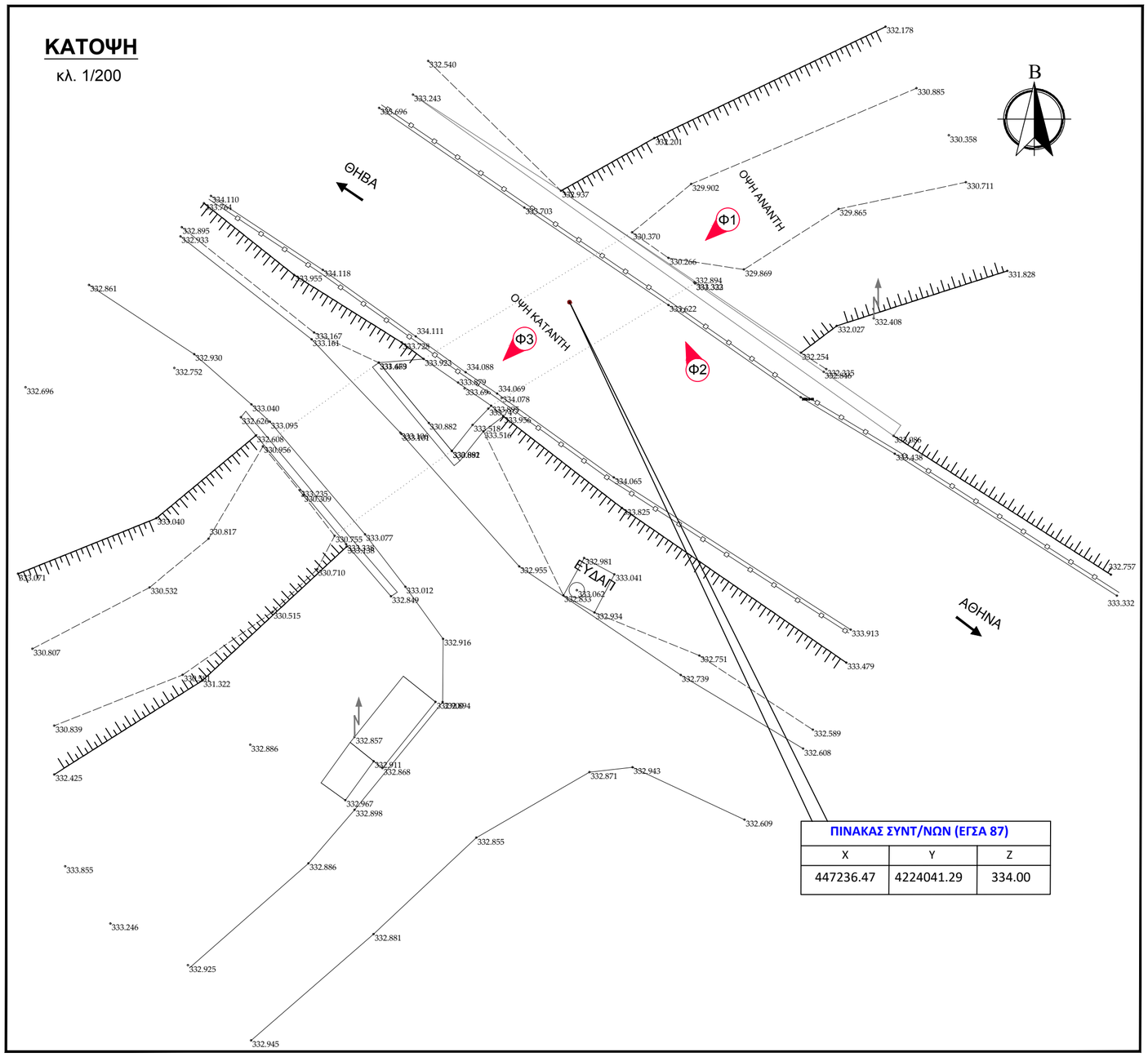
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	1:200	**EL06_ΤΕΧ_731**

ΚΑΤΟΨΗ

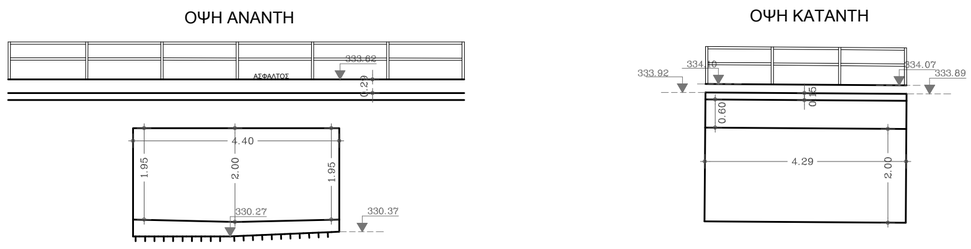
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
447236.47	4224041.29	334.00

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_754
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

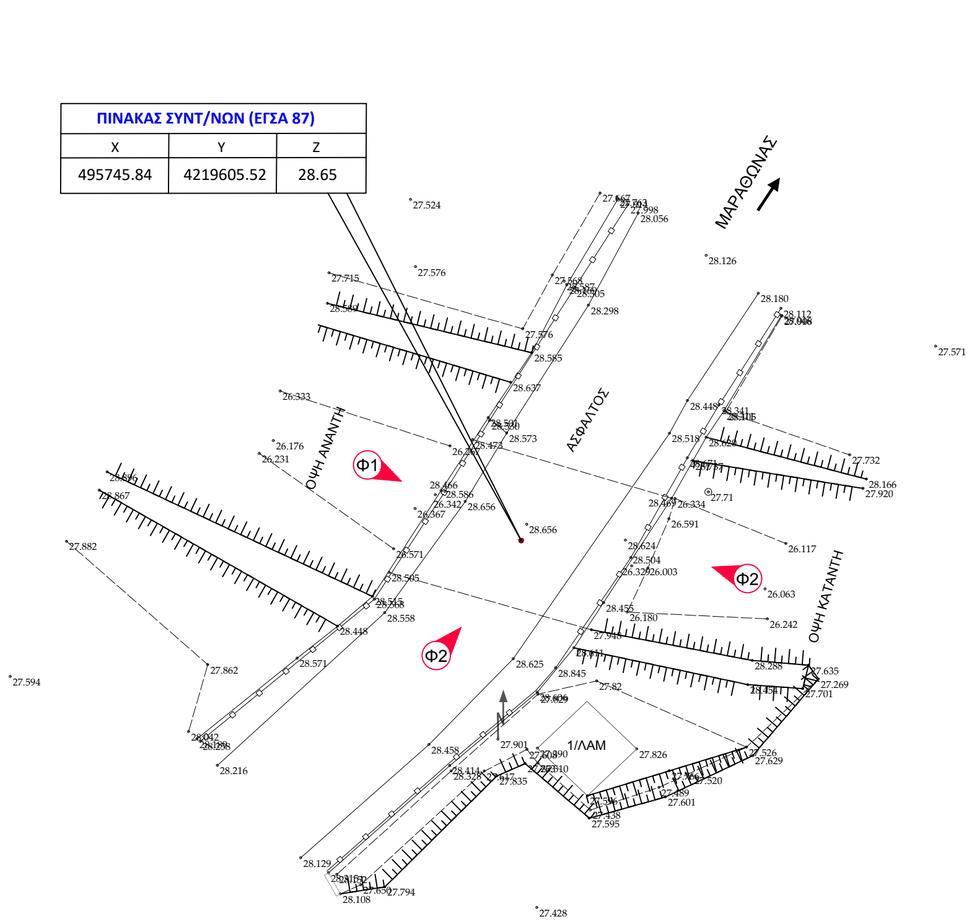
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_TEX_754**

ΚΑΤΟΨΗ

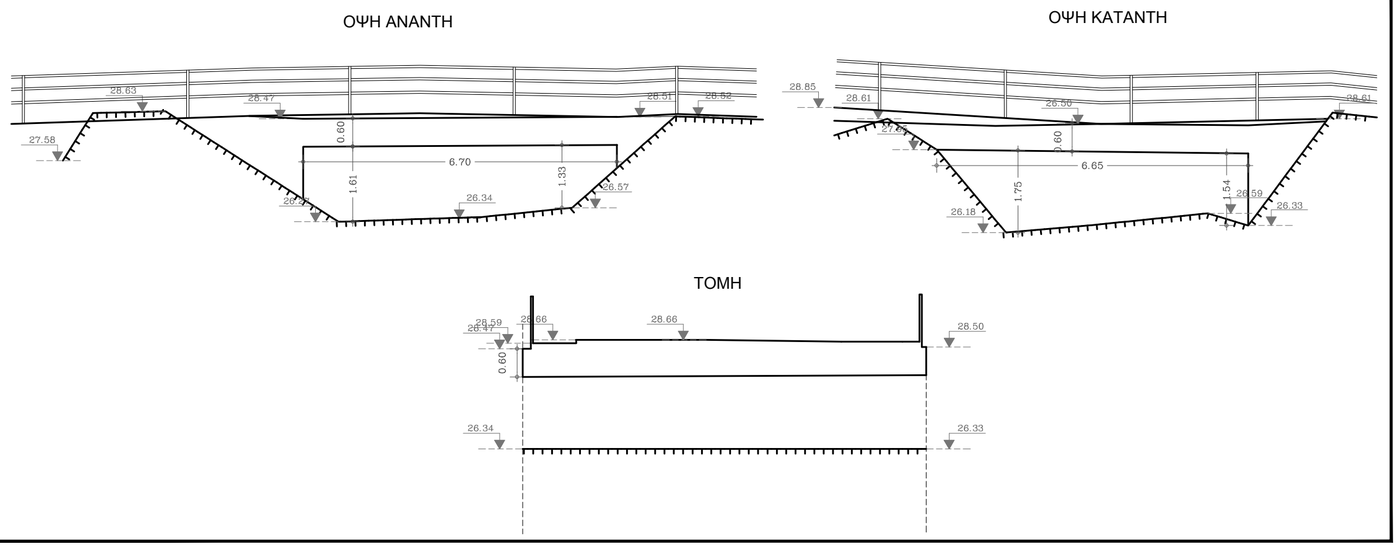
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
495745.84	4219605.52	28.65



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_789
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΣΚΟΡΠΙΟ)
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

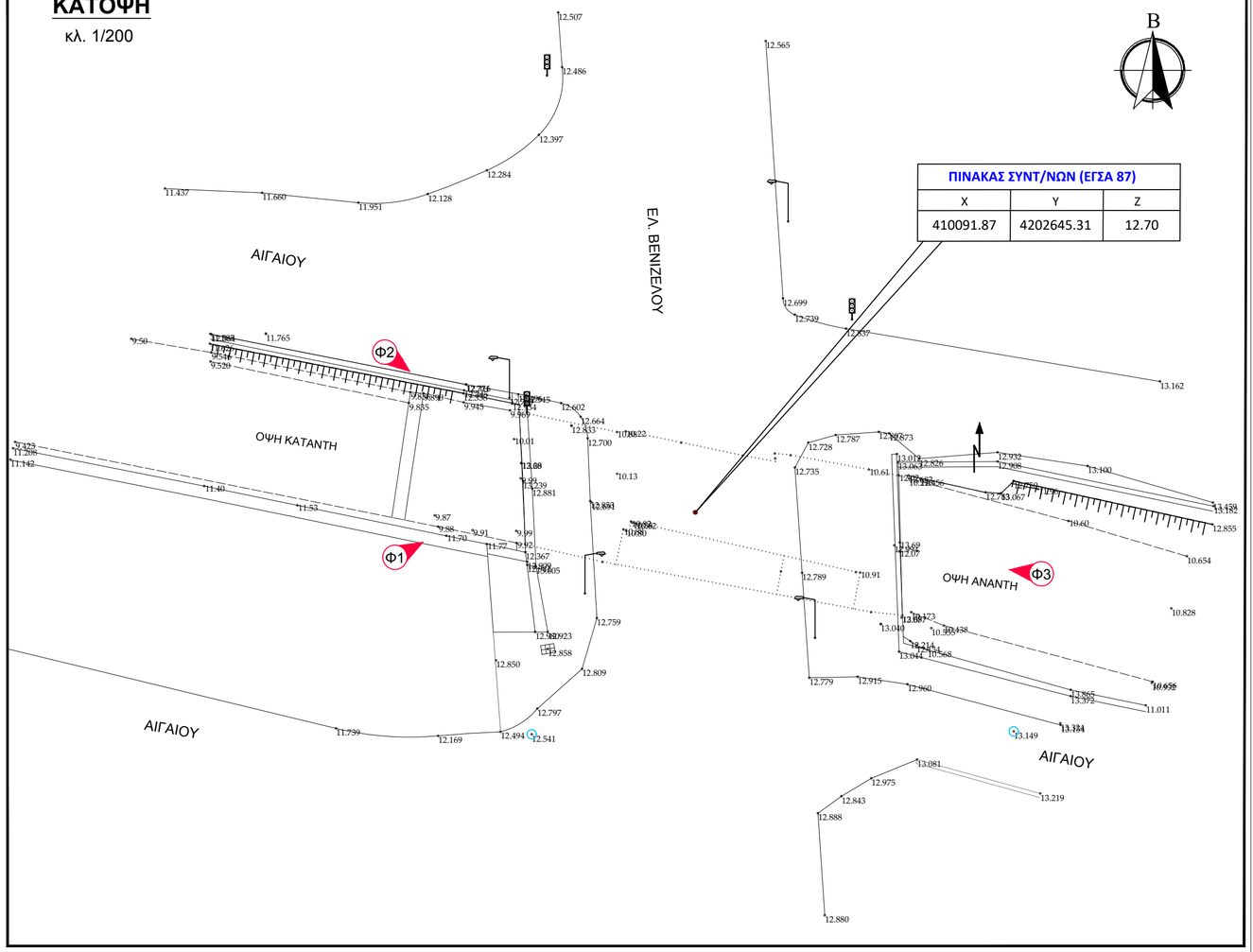
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_789

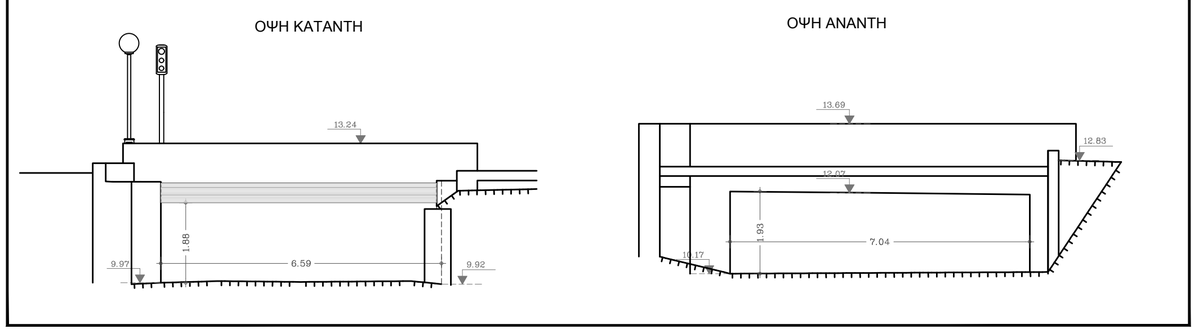
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

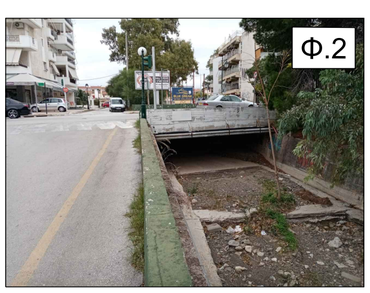


ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_798
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΧΑΡΒΑΤΙ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

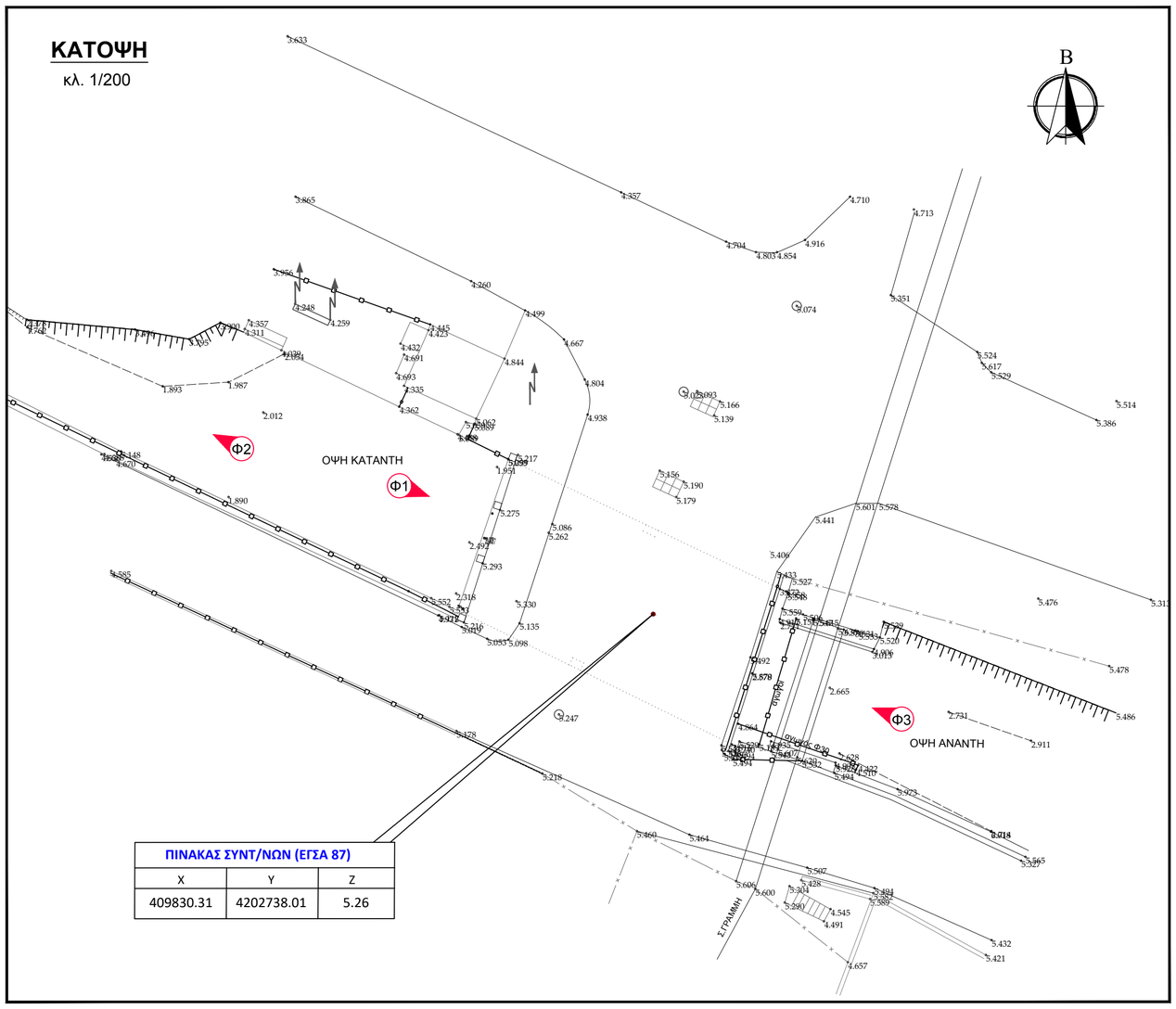
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_798

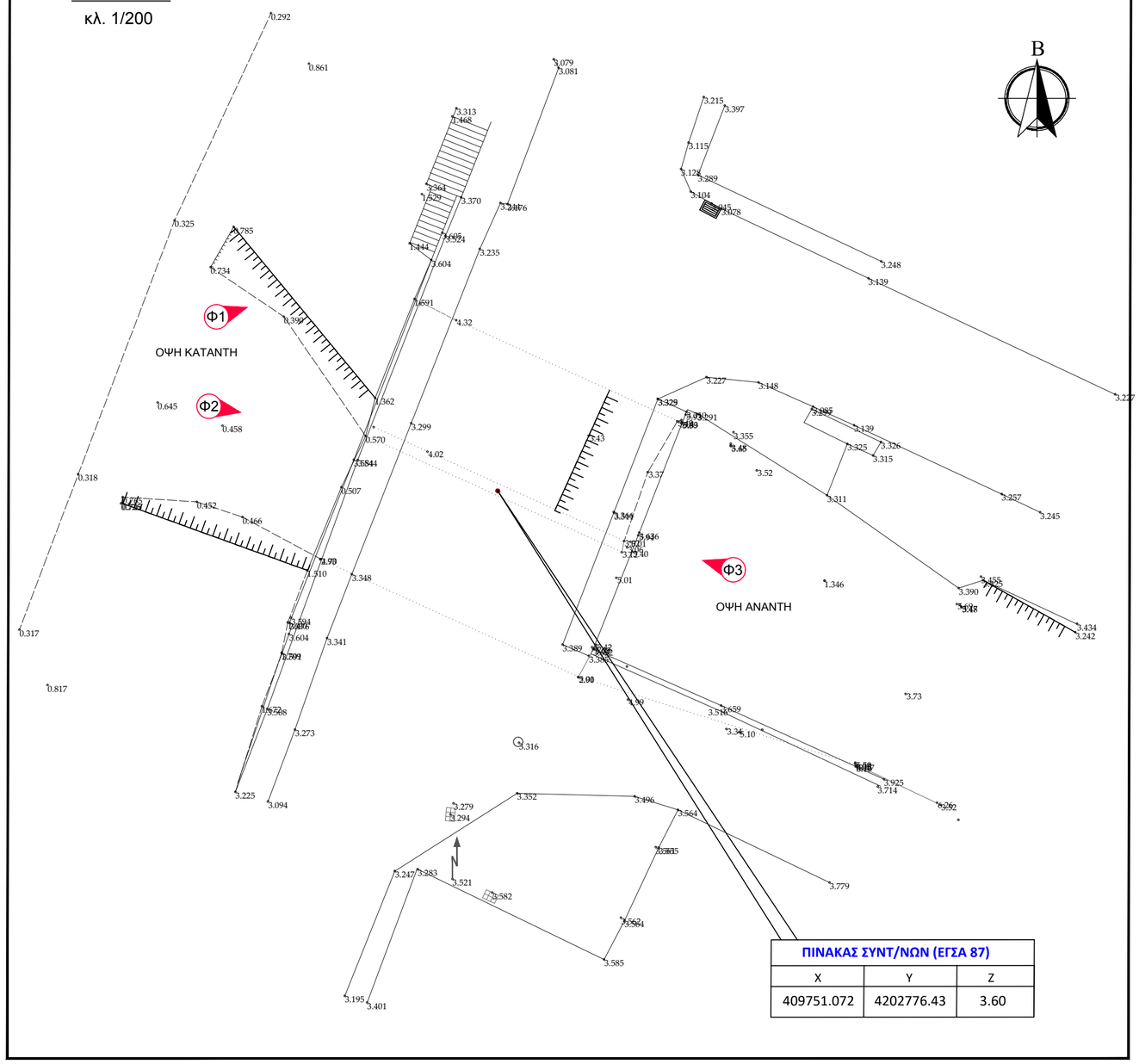
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200


B
ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ
ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ
Φ1
Φ2
Φ3
ΣΤΡΑΤΗΓΟΥ
ΣΤΡΑΤΗΓΟΥ
ΣΤΡΑΤΗΓΟΥ

ΚΑΤΟΨΗ

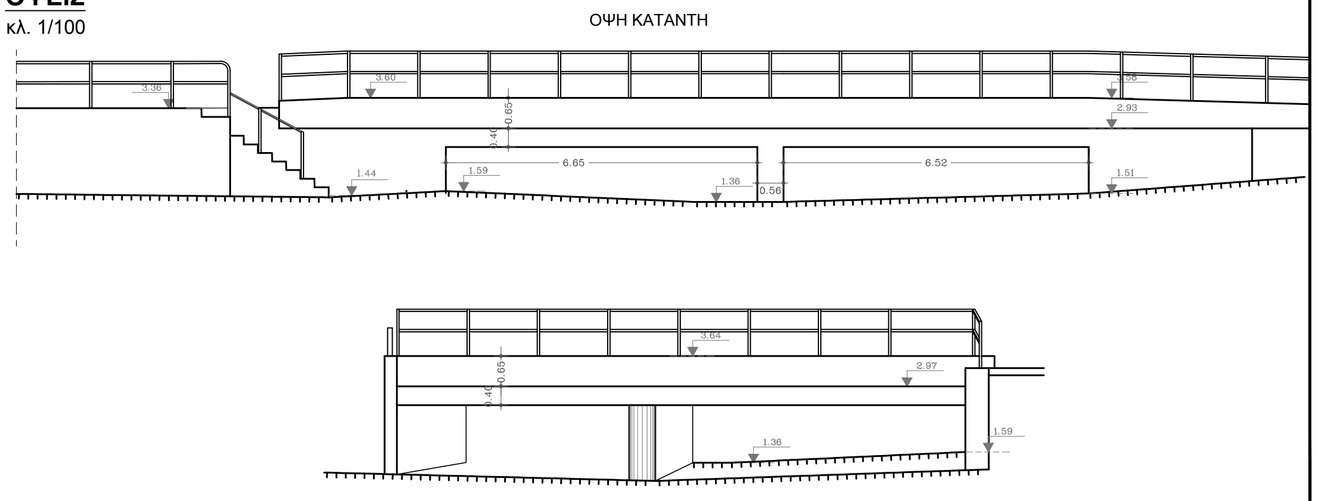
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
409751.072	4202776.43	3.60

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_800
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΧΑΡΒΑΤΙ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

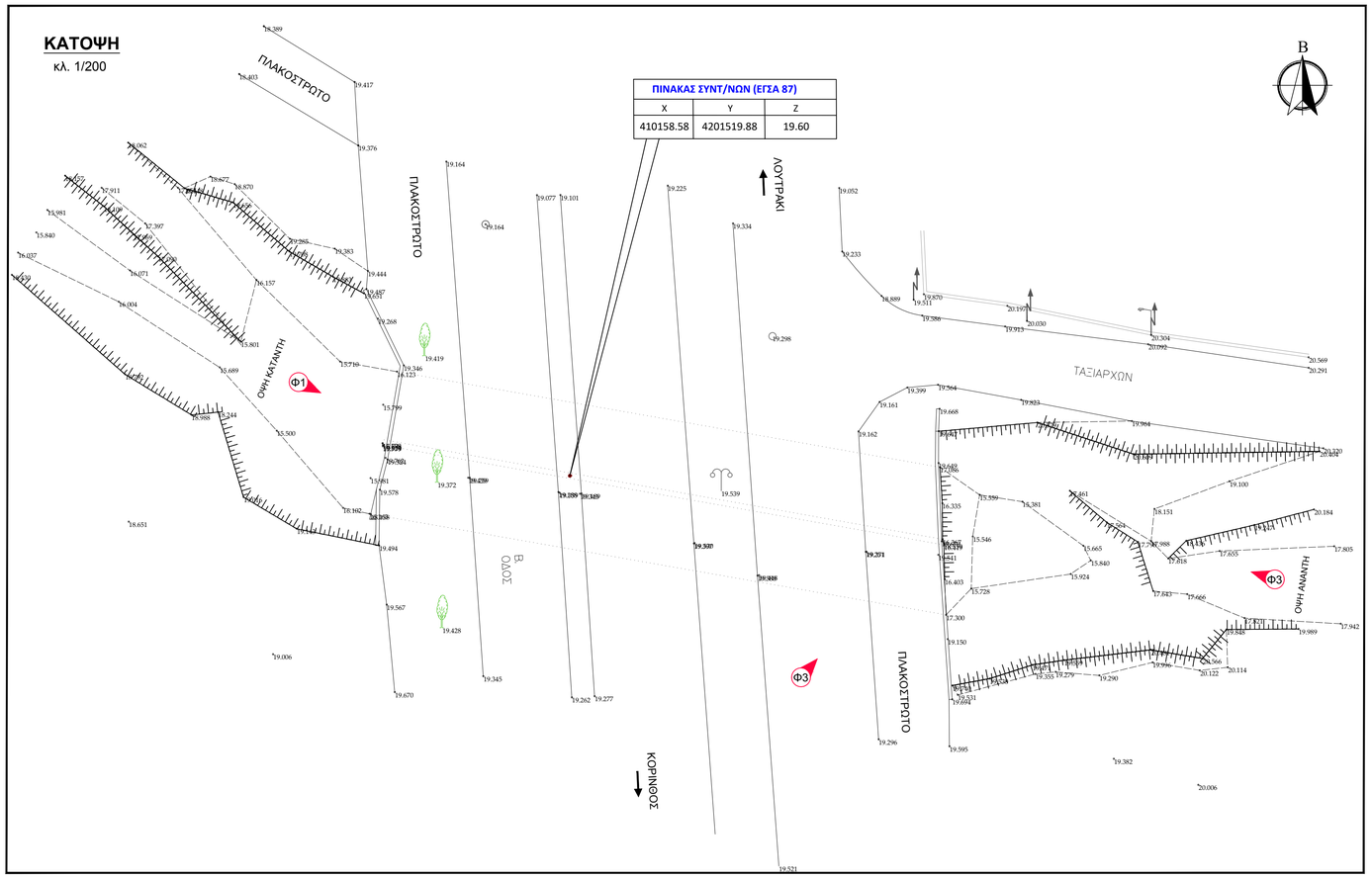
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_800**

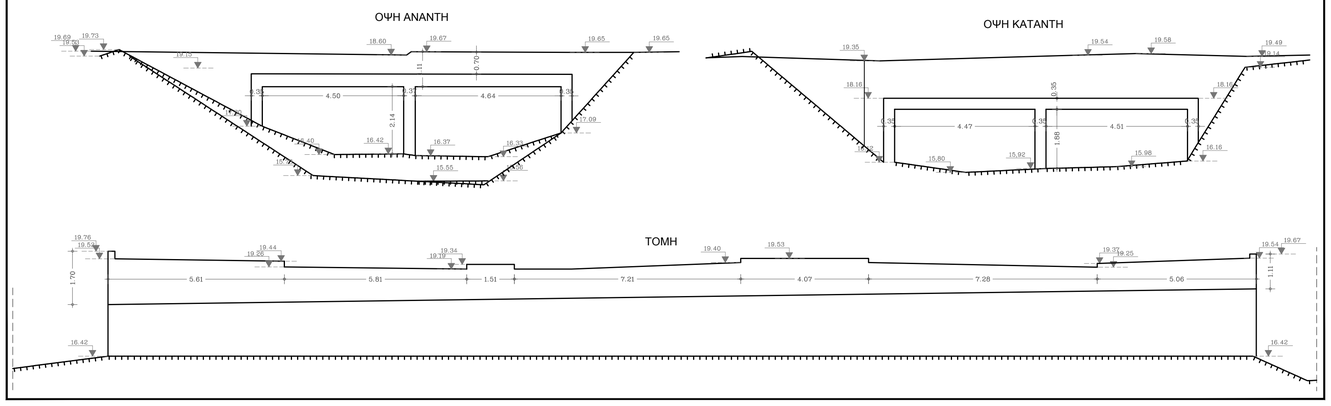
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_804
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΠΡΑΘΙ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

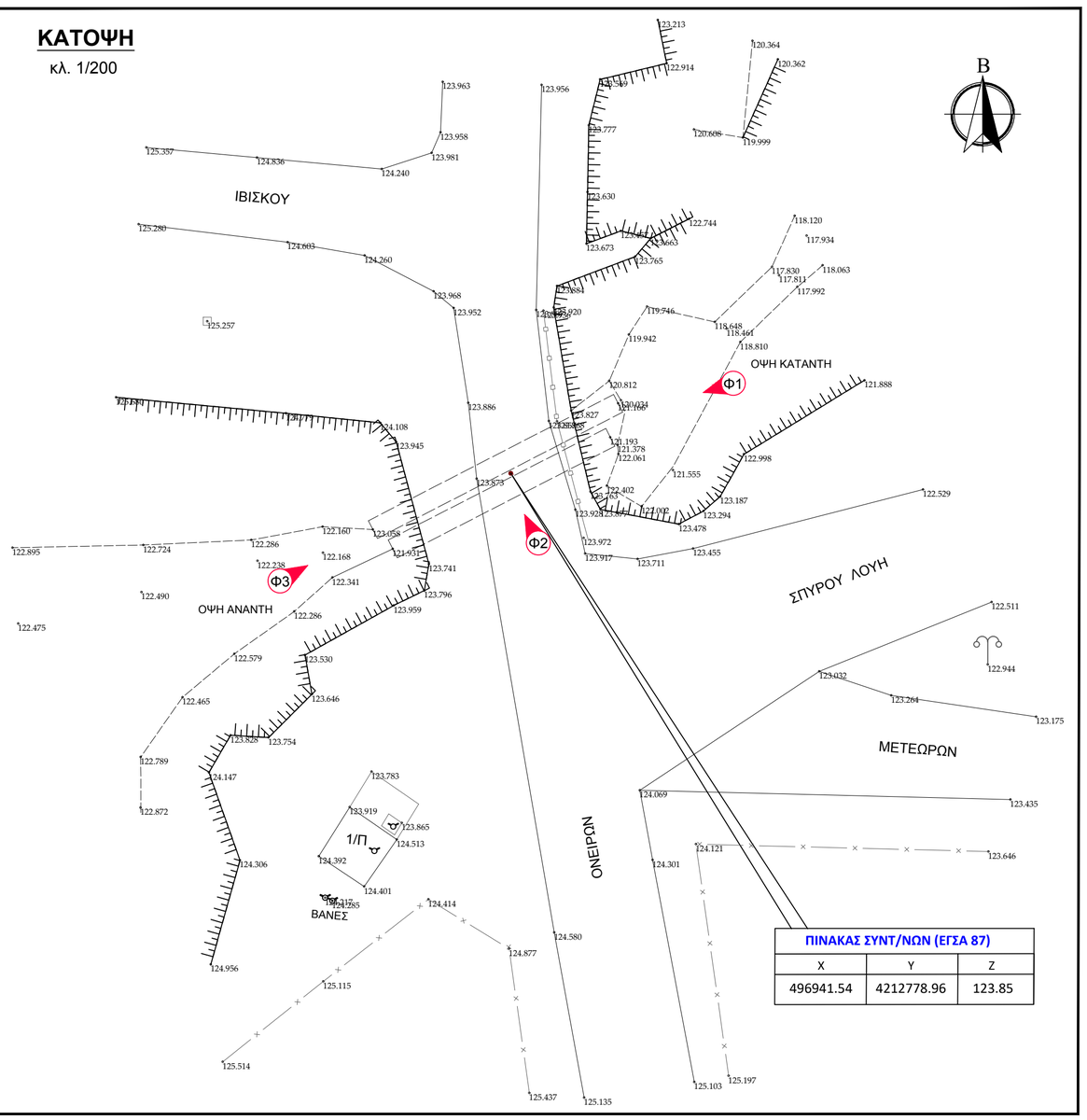
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_804

ΚΑΤΟΨΗ

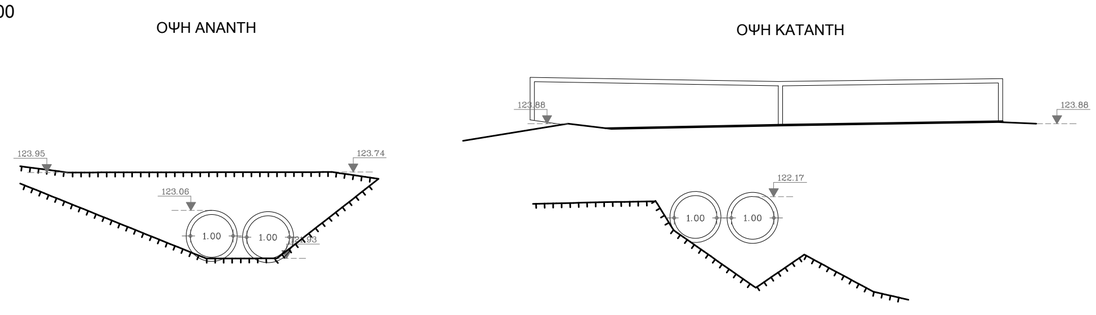
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
496941.54	4212778.96	123.85

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_843
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ.ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

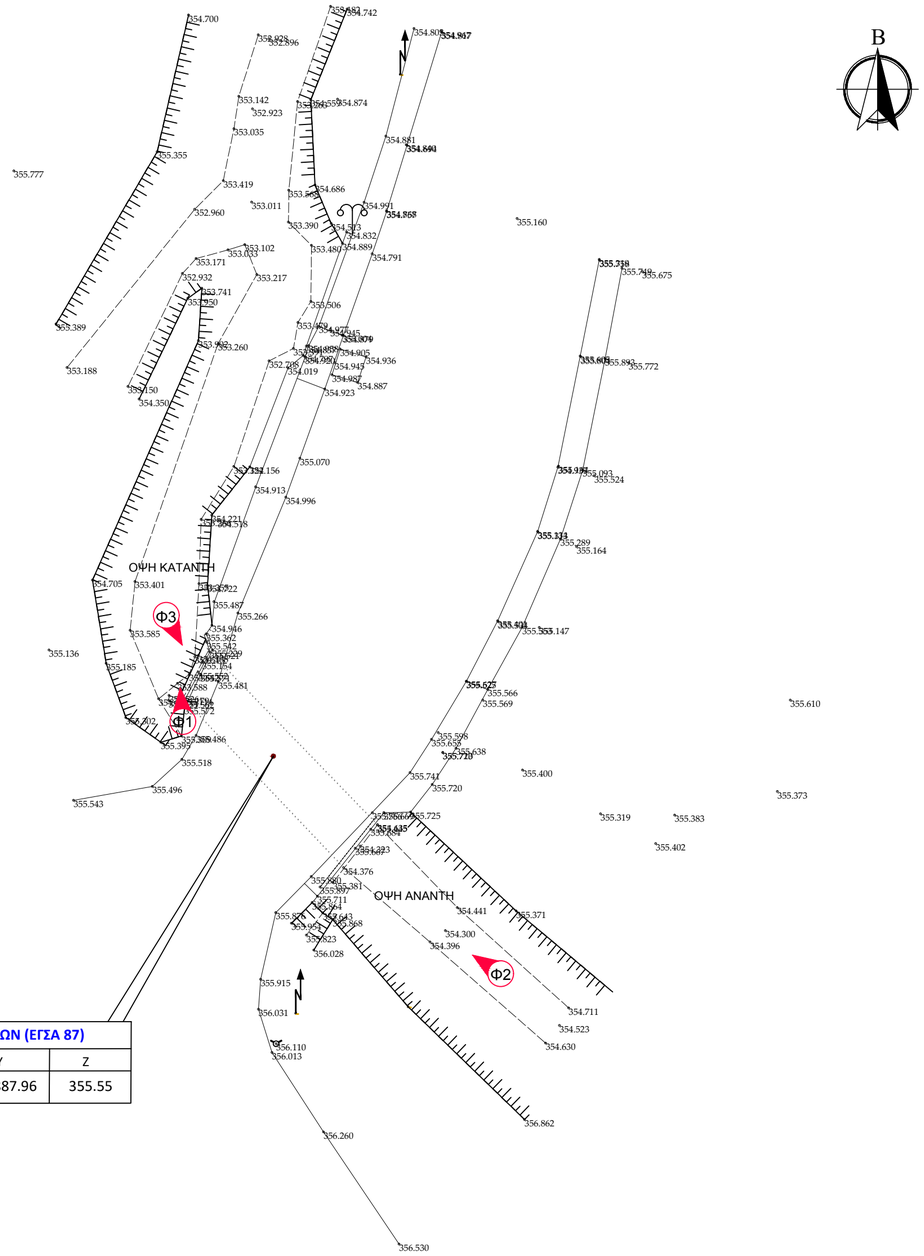
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_843

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_845
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	.....
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

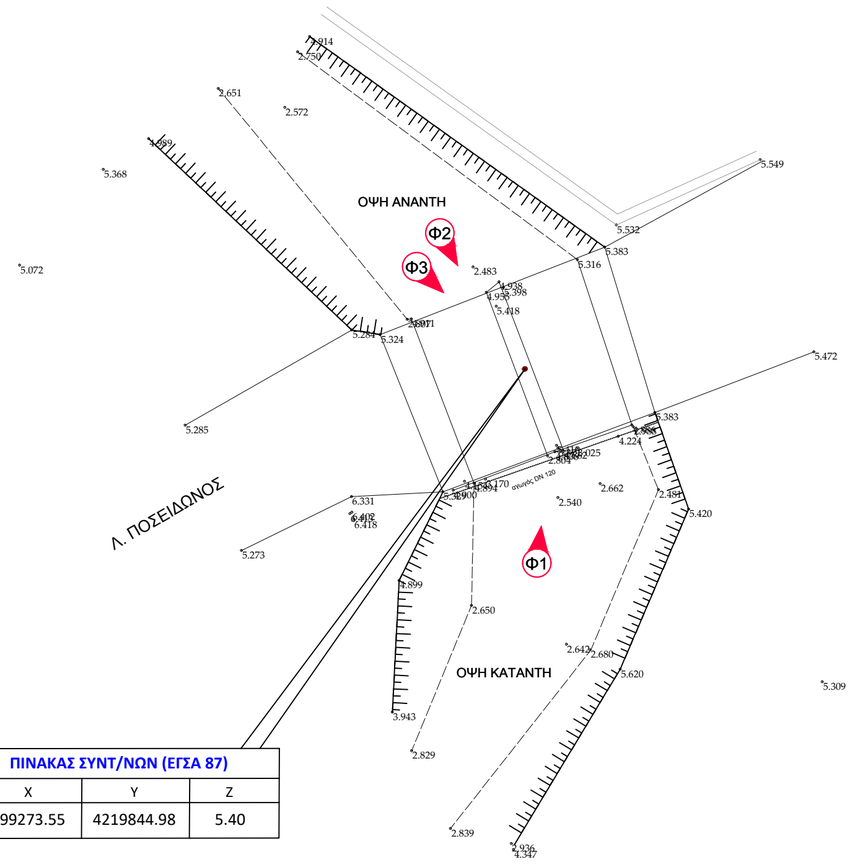
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_845

ΚΑΤΟΨΗ

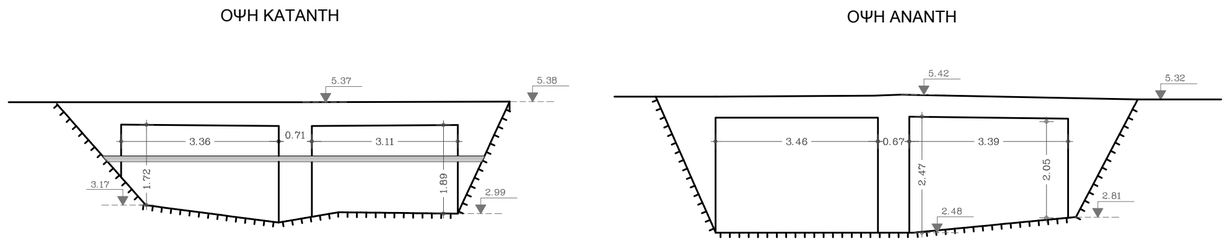
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
499273.55	4219844.98	5.40

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_850
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

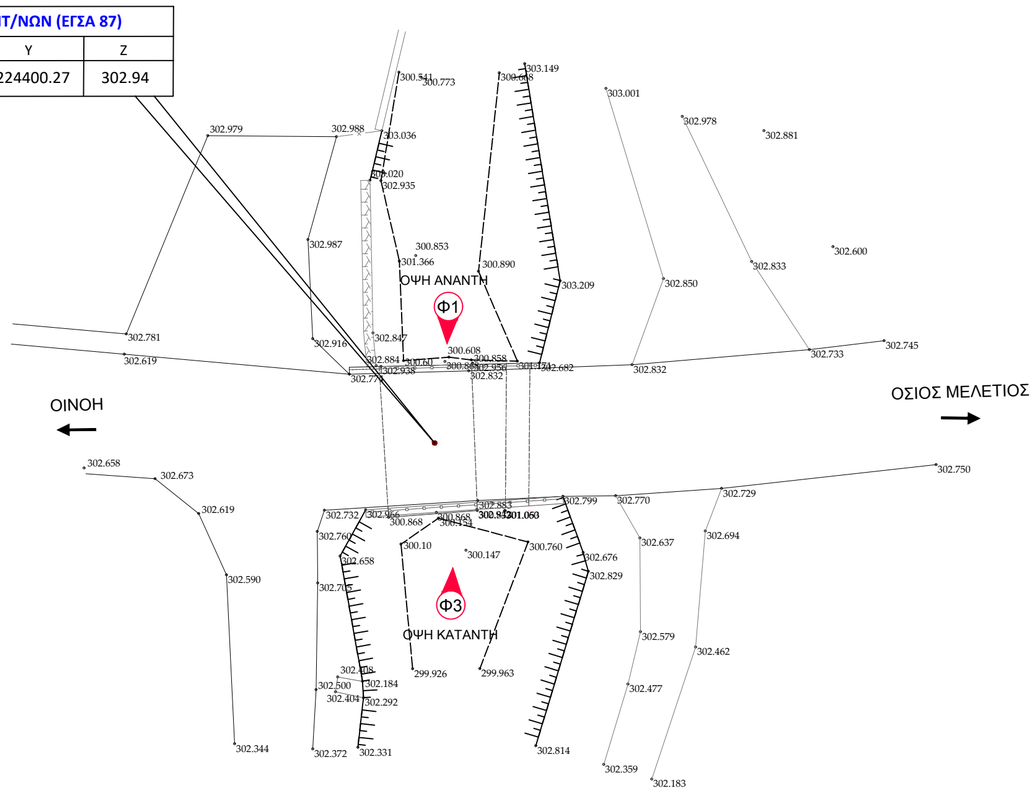
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_850**

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

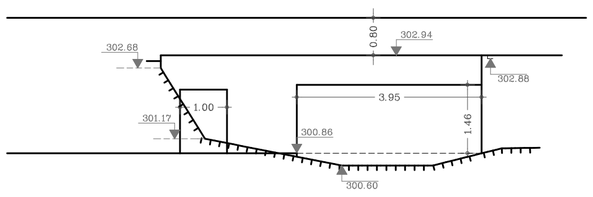
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
449424.12	4224400.27	302.94



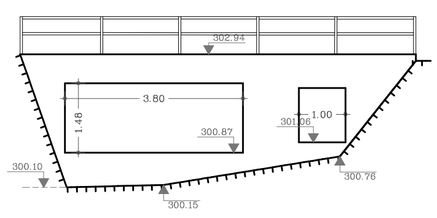
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100

ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ



ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_861
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

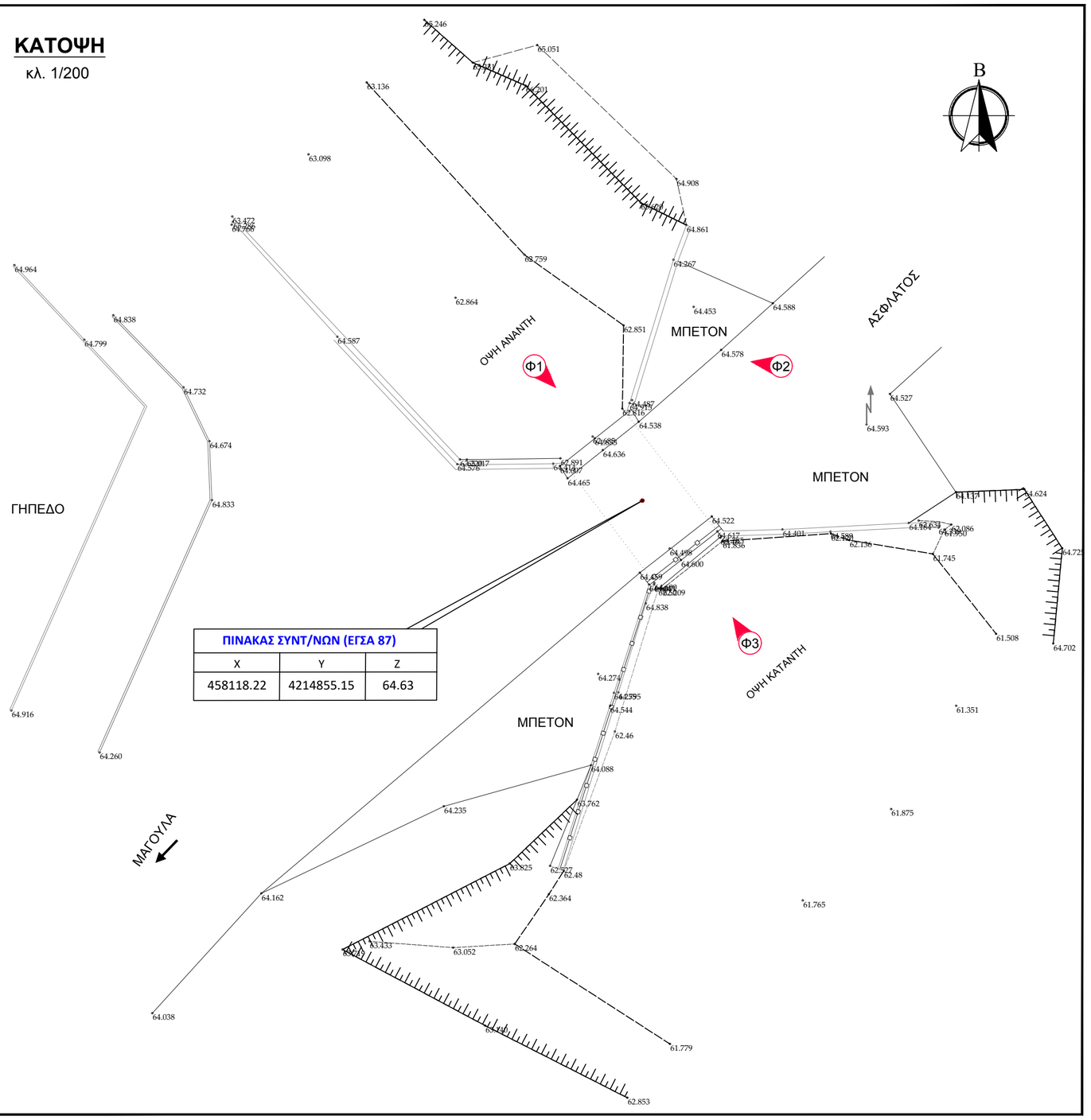
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_861

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

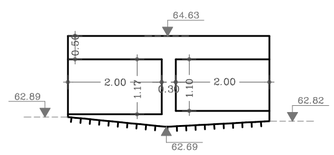


ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
458118.22	4214855.15	64.63

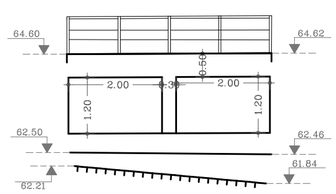
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100

ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ



ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_876
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

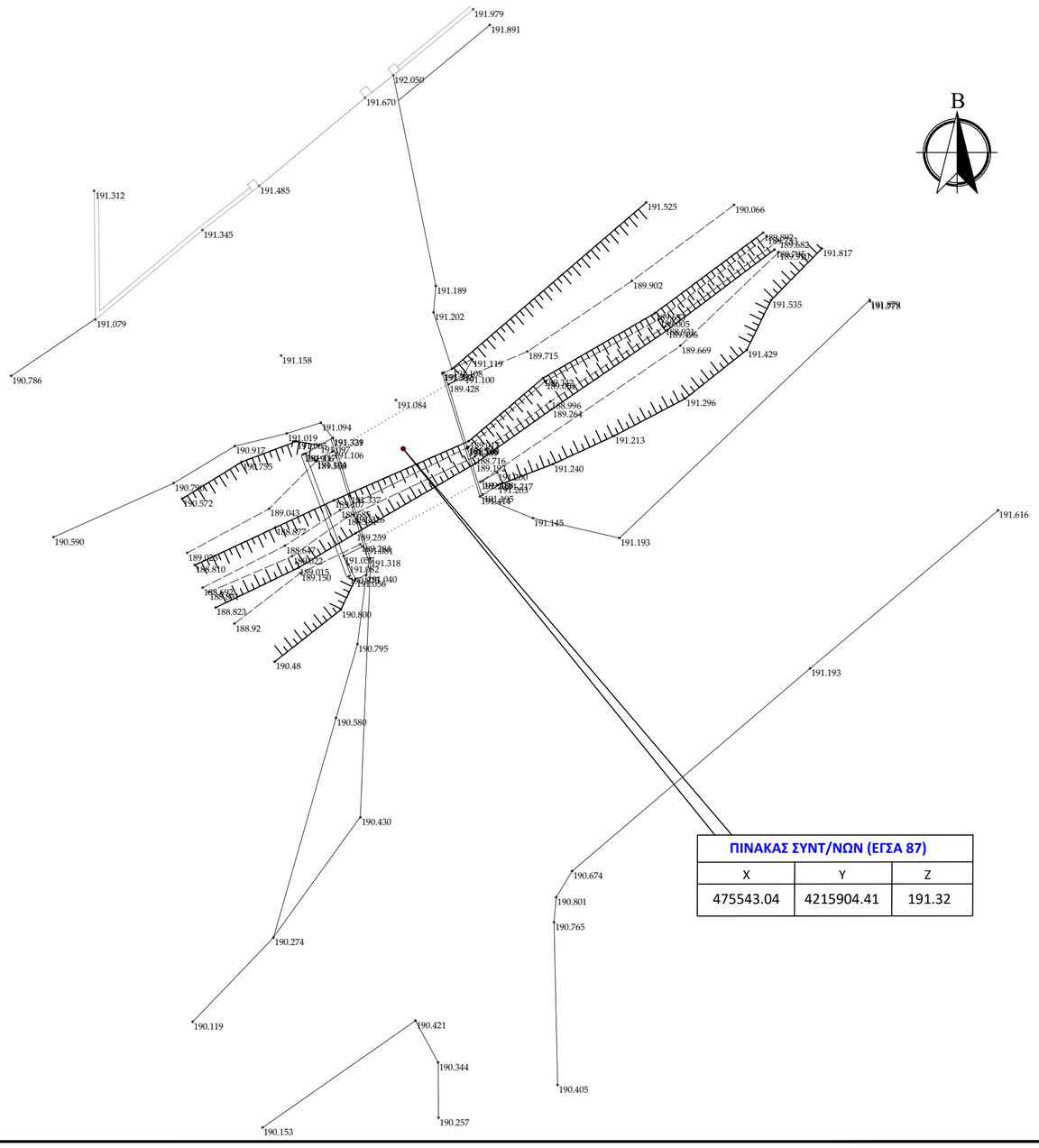
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_876

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

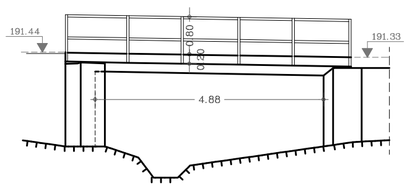


ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
475543.04	4215904.41	191.32

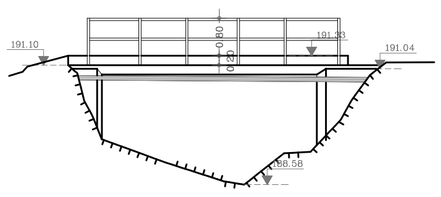
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100

ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ



ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_887
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΕΖΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

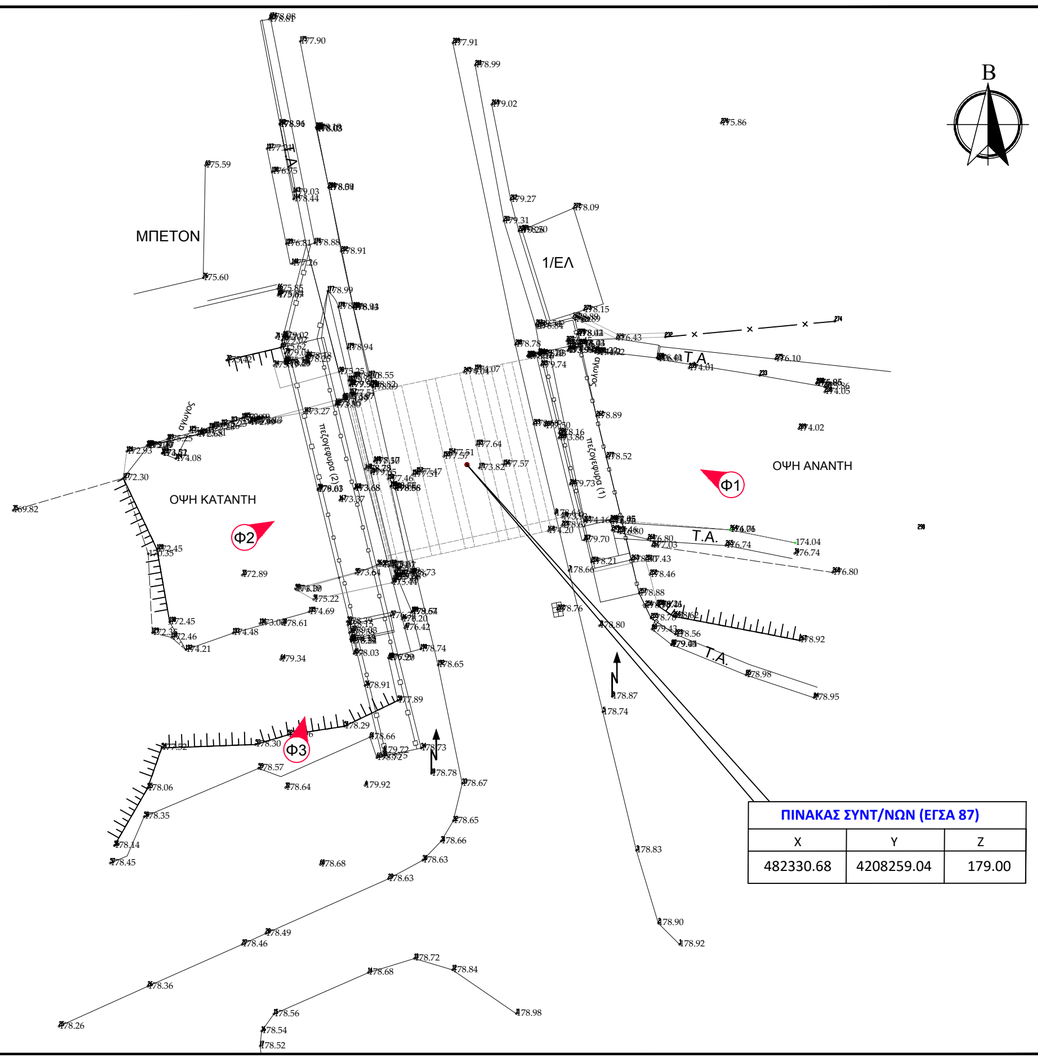
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_887

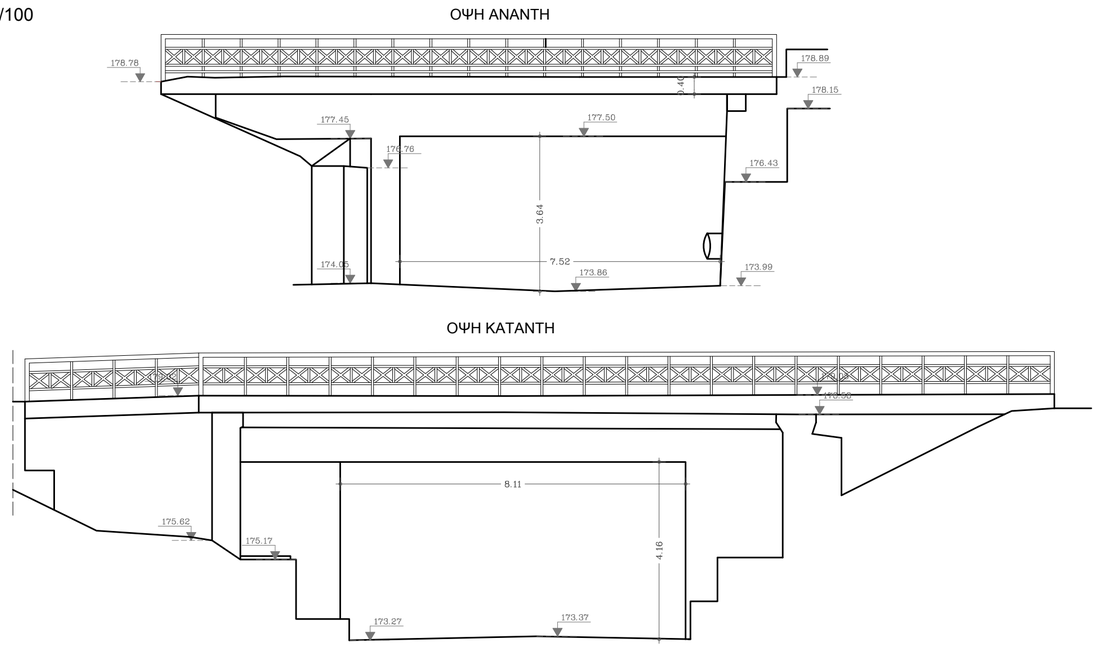
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ MASTER PLAN ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_913
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.05μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	.....
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

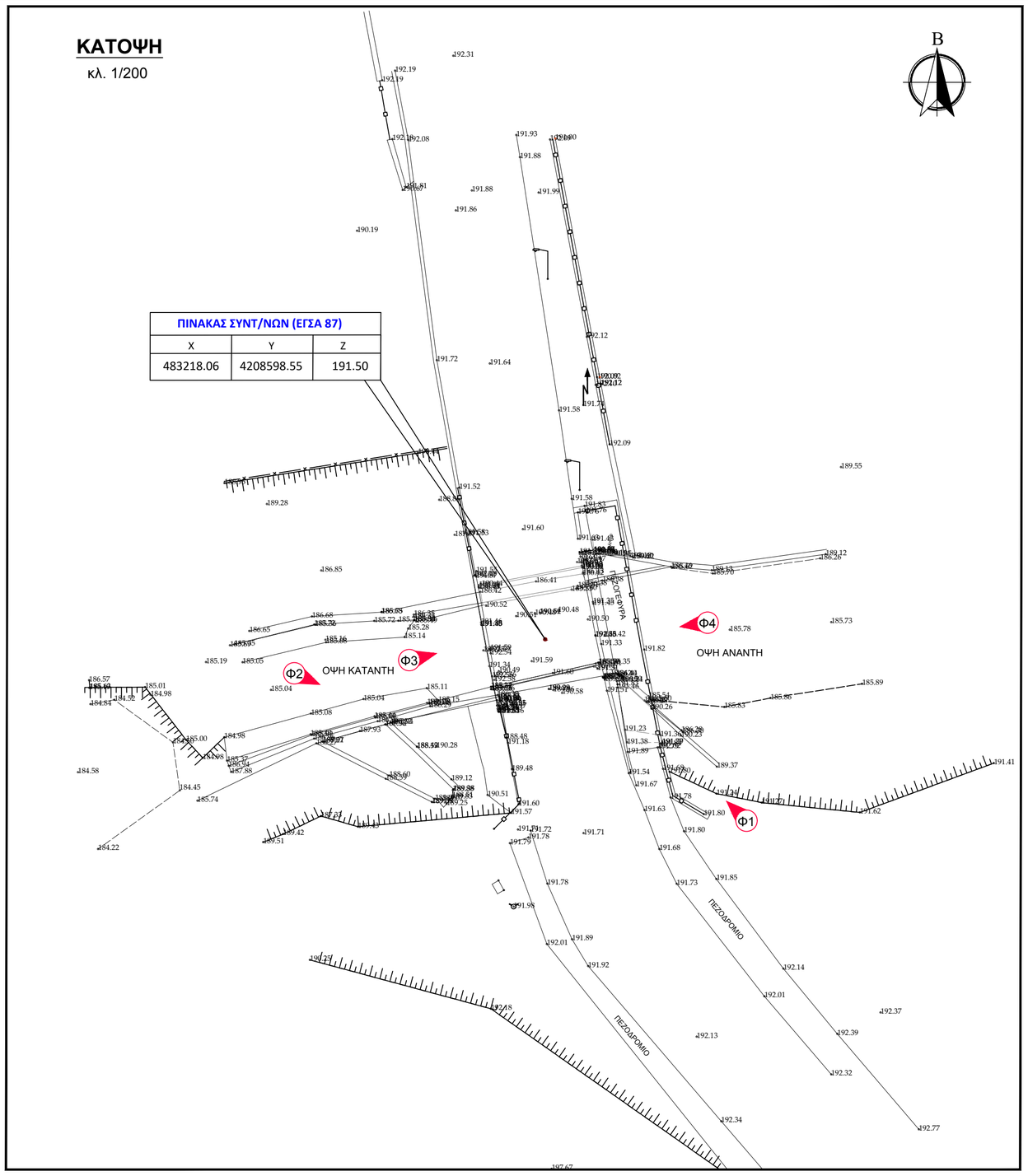
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_913**

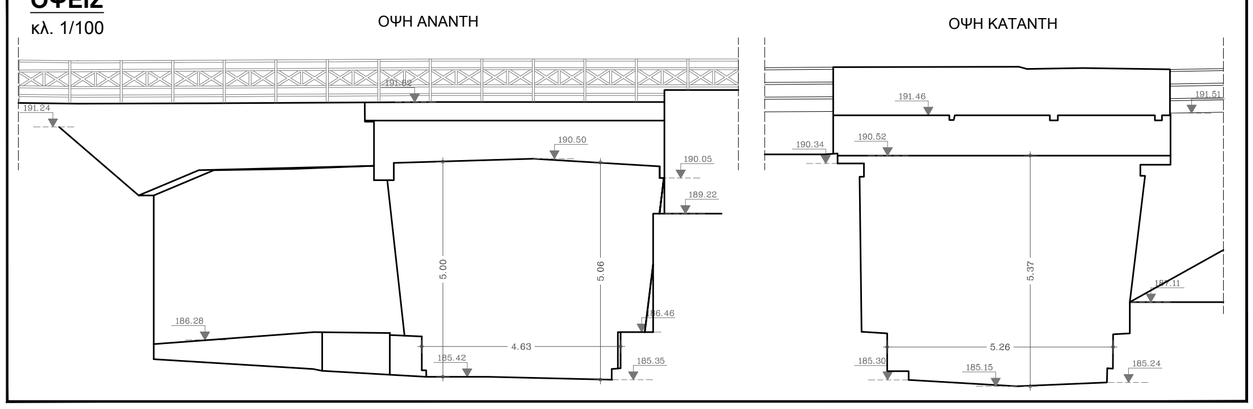
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100











ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_915
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	.....
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

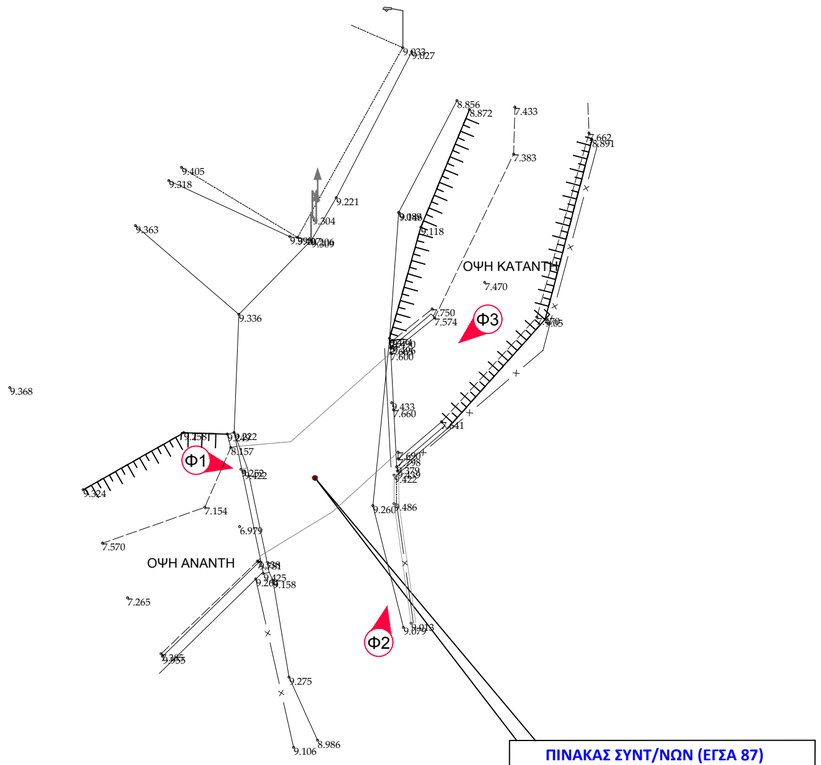
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_915

ΚΑΤΟΨΗ

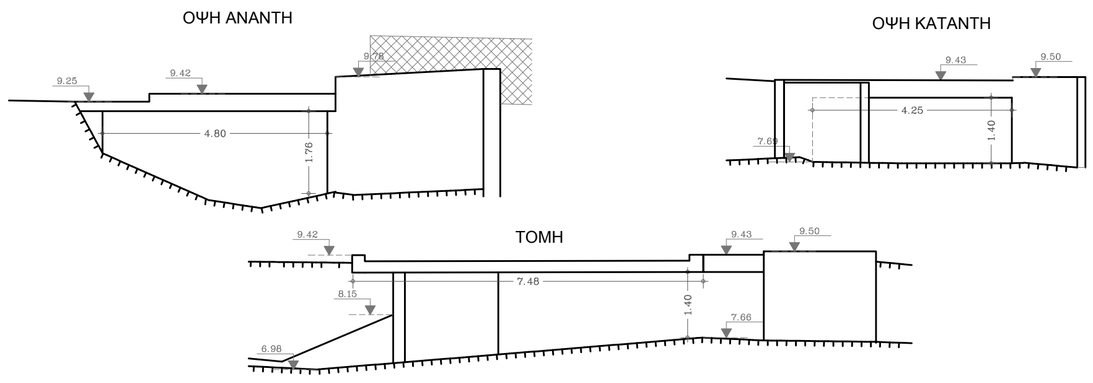
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
488565.92	4239047.79	9.42

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100




Φ.1


Φ.2


Φ.3

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_985
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΚΑΚΟΡΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

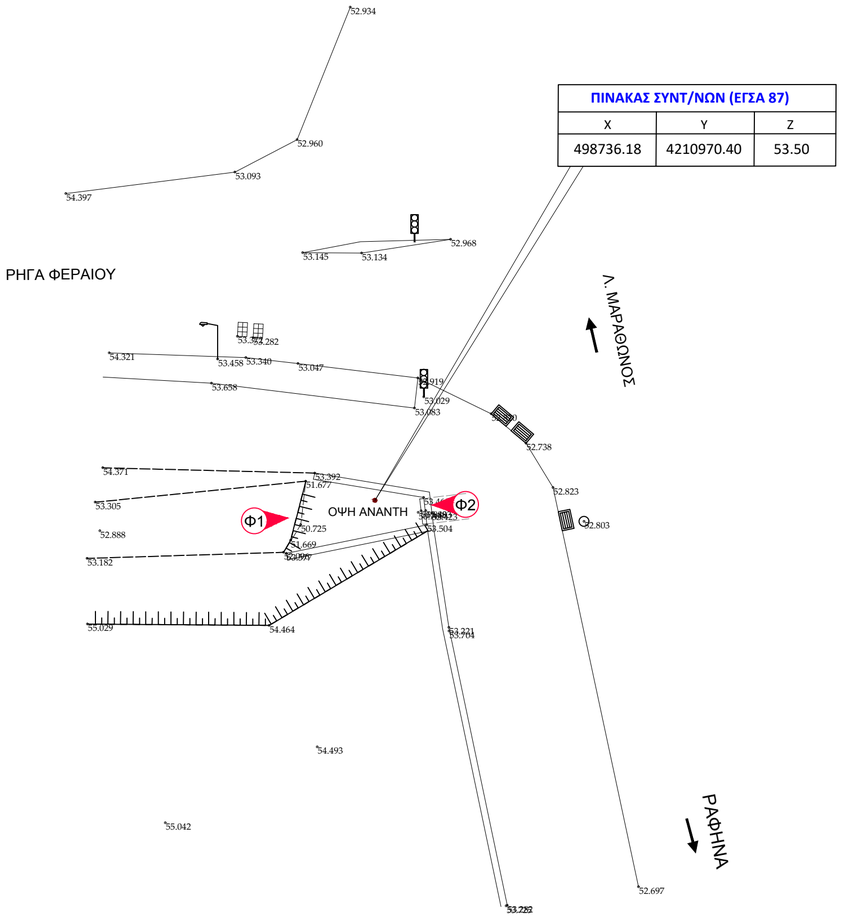
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_985

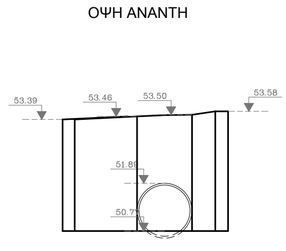
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΗ

κλ. 1/100







ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1020
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	P. ΜΑΤΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

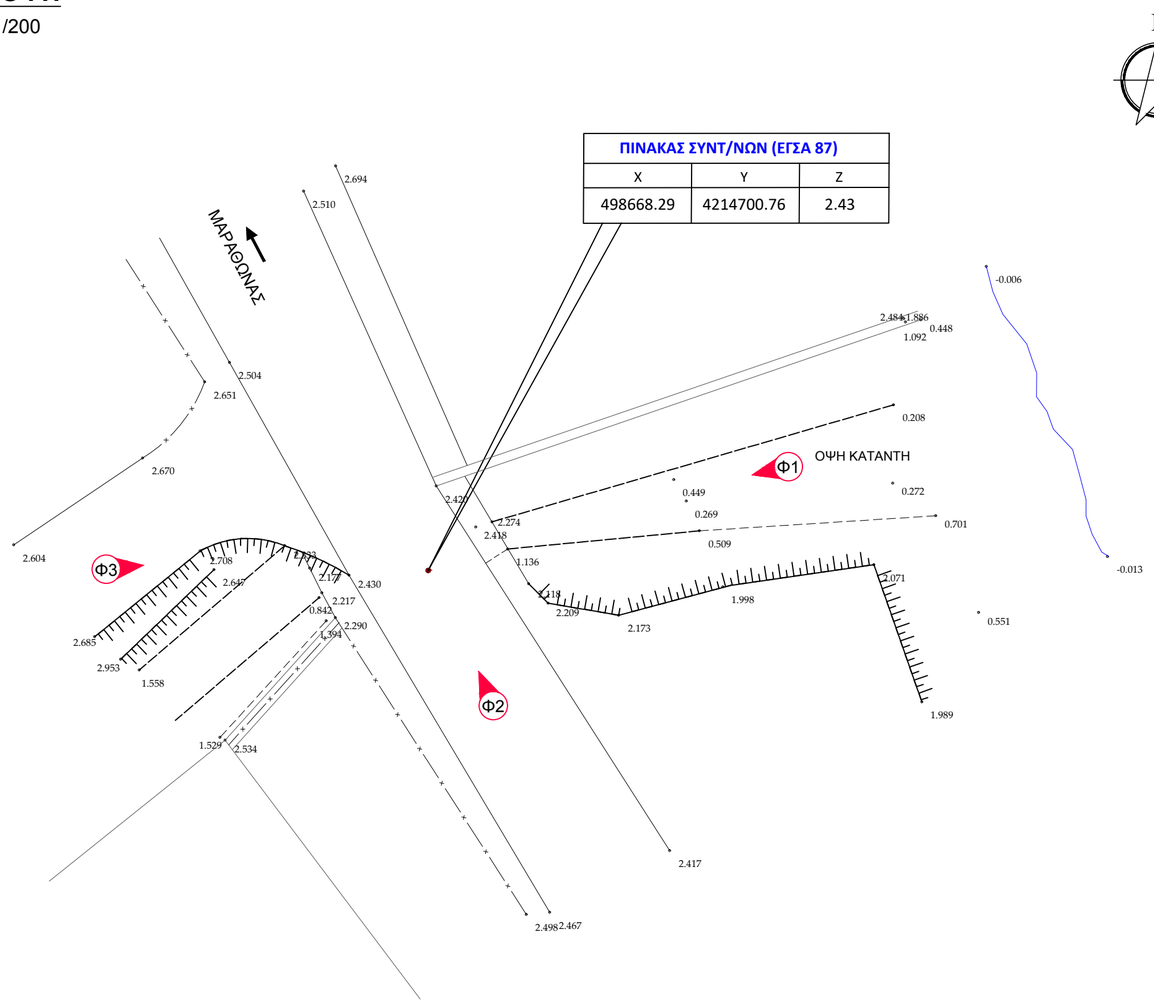
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1020

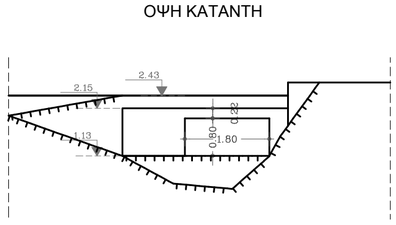
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

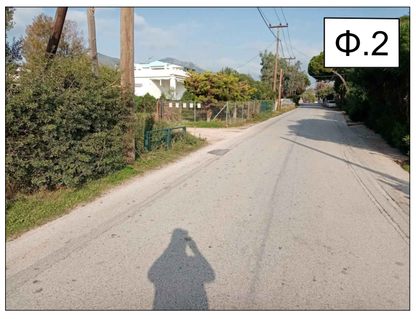


ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1047
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

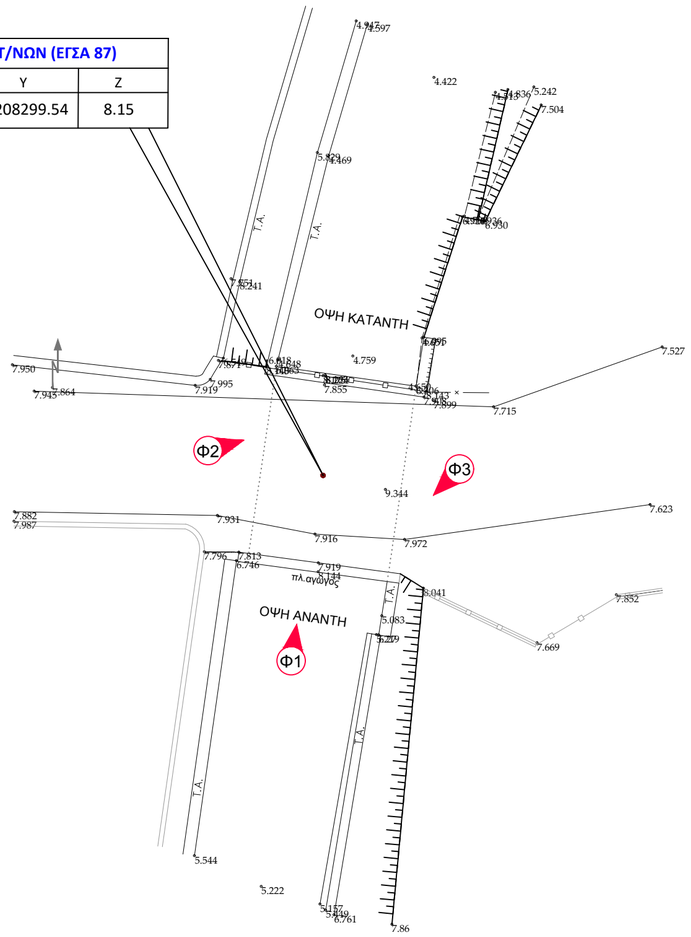
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_1047**

ΚΑΤΟΨΗ

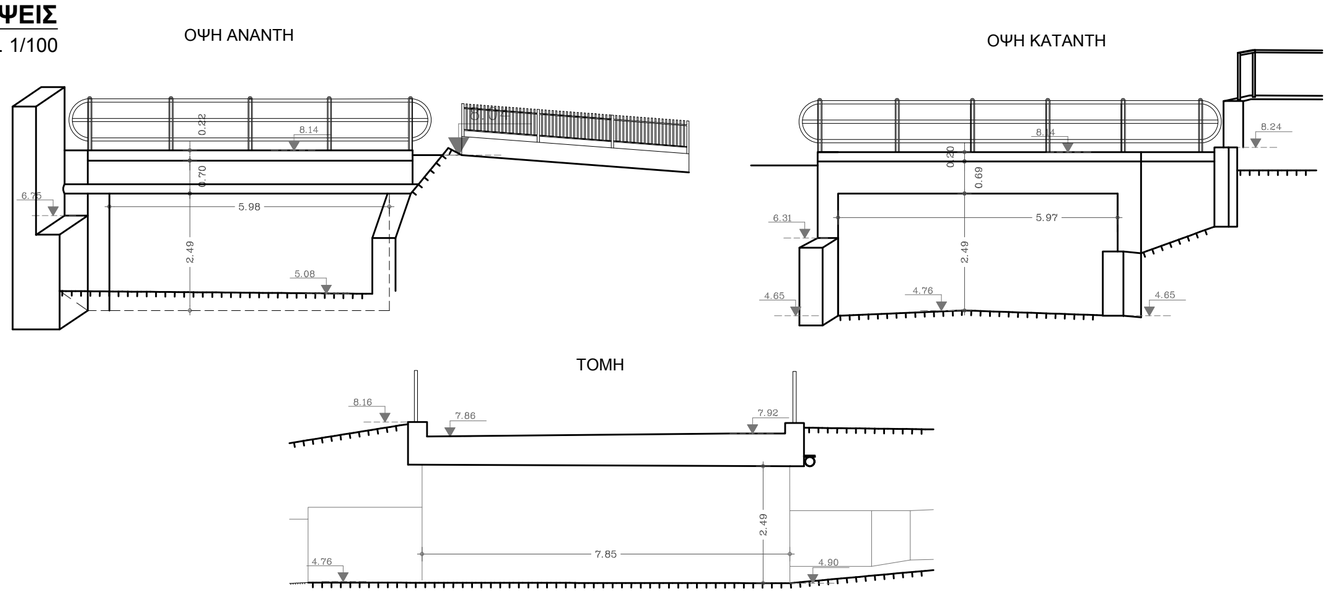
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
497542.66	4208299.54	8.15



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1151
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

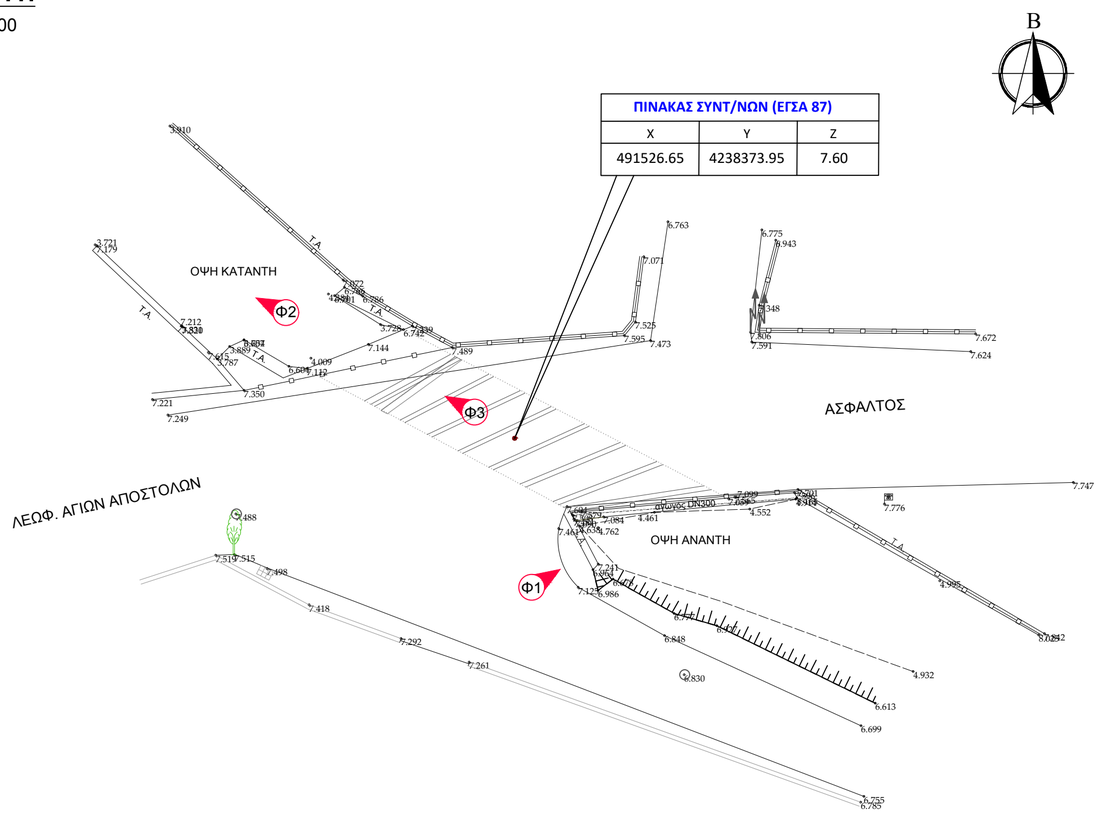
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_1151

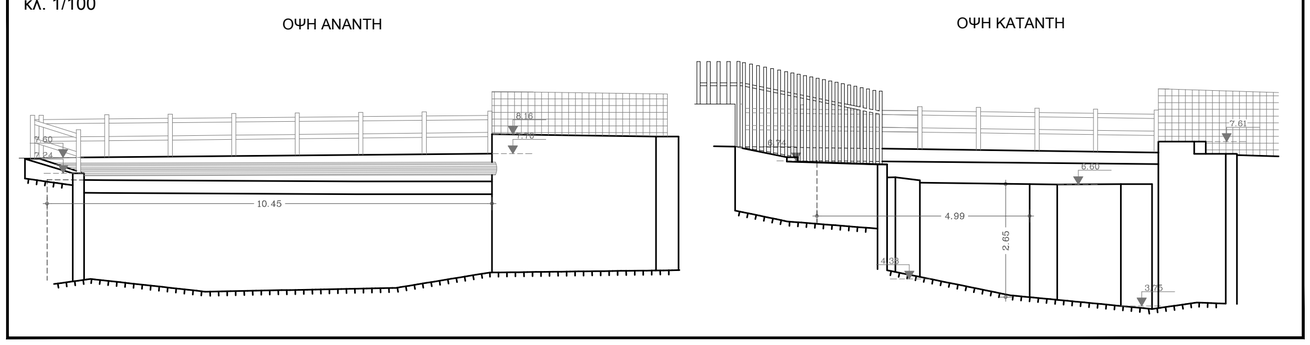
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1199
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	.....
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

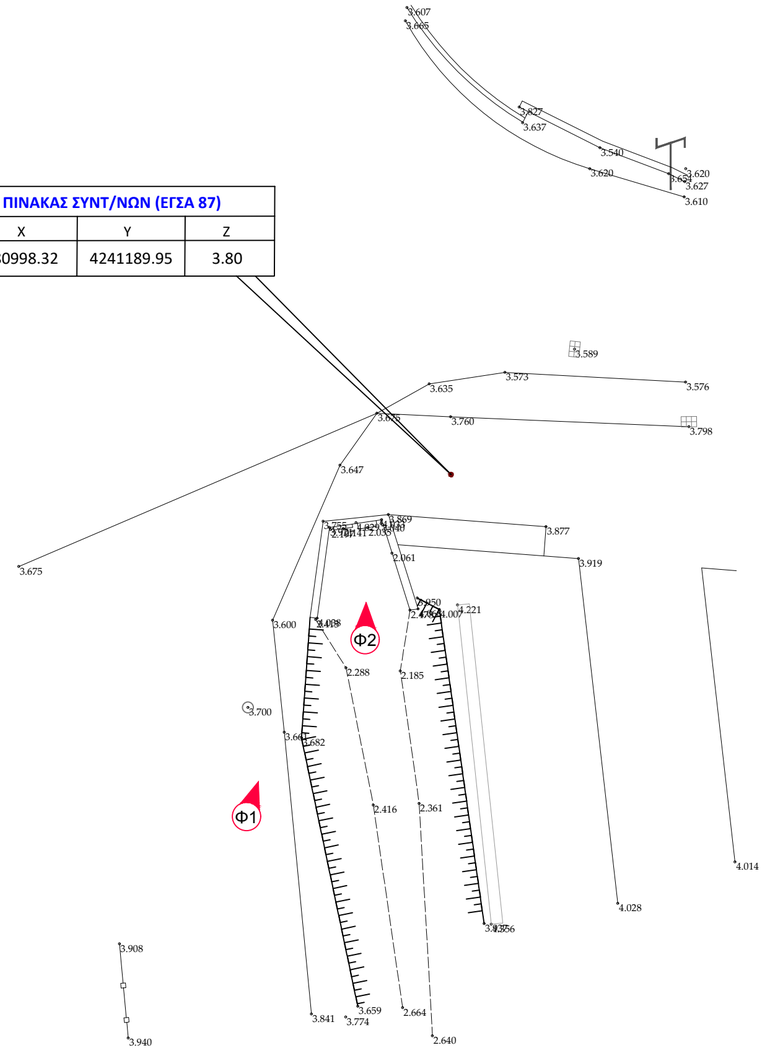
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1199

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

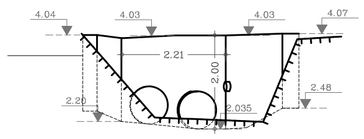


ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
480998.32	4241189.95	3.80

ΟΨΗ

κλ. 1/100

ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ







ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1281
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	P. BIPIZA
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

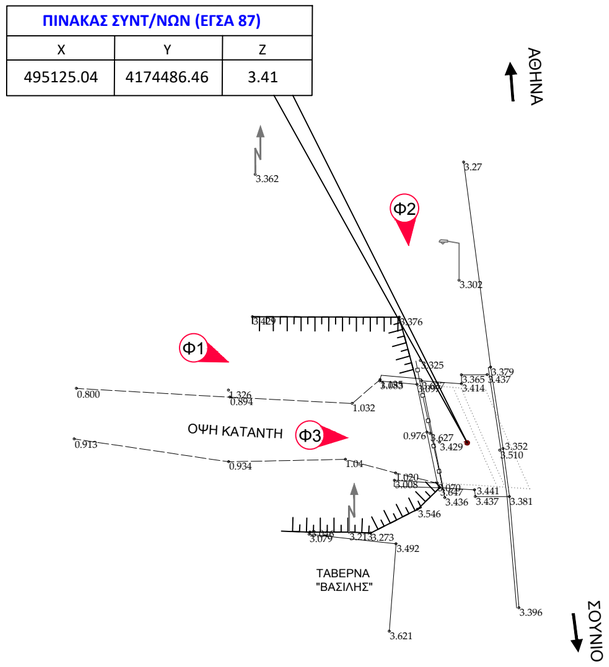
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_TEX_1281**

ΚΑΤΟΨΗ

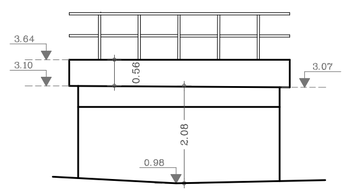
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
495125.04	4174486.46	3.41

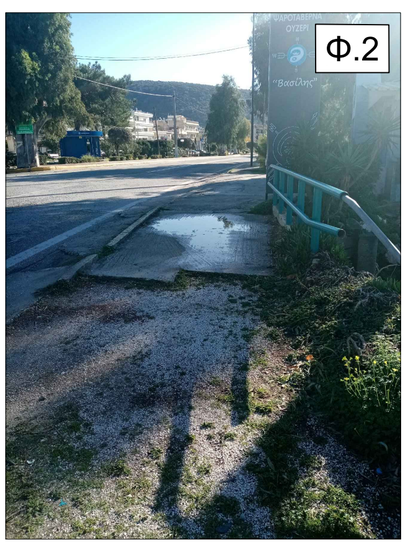


ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1392
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

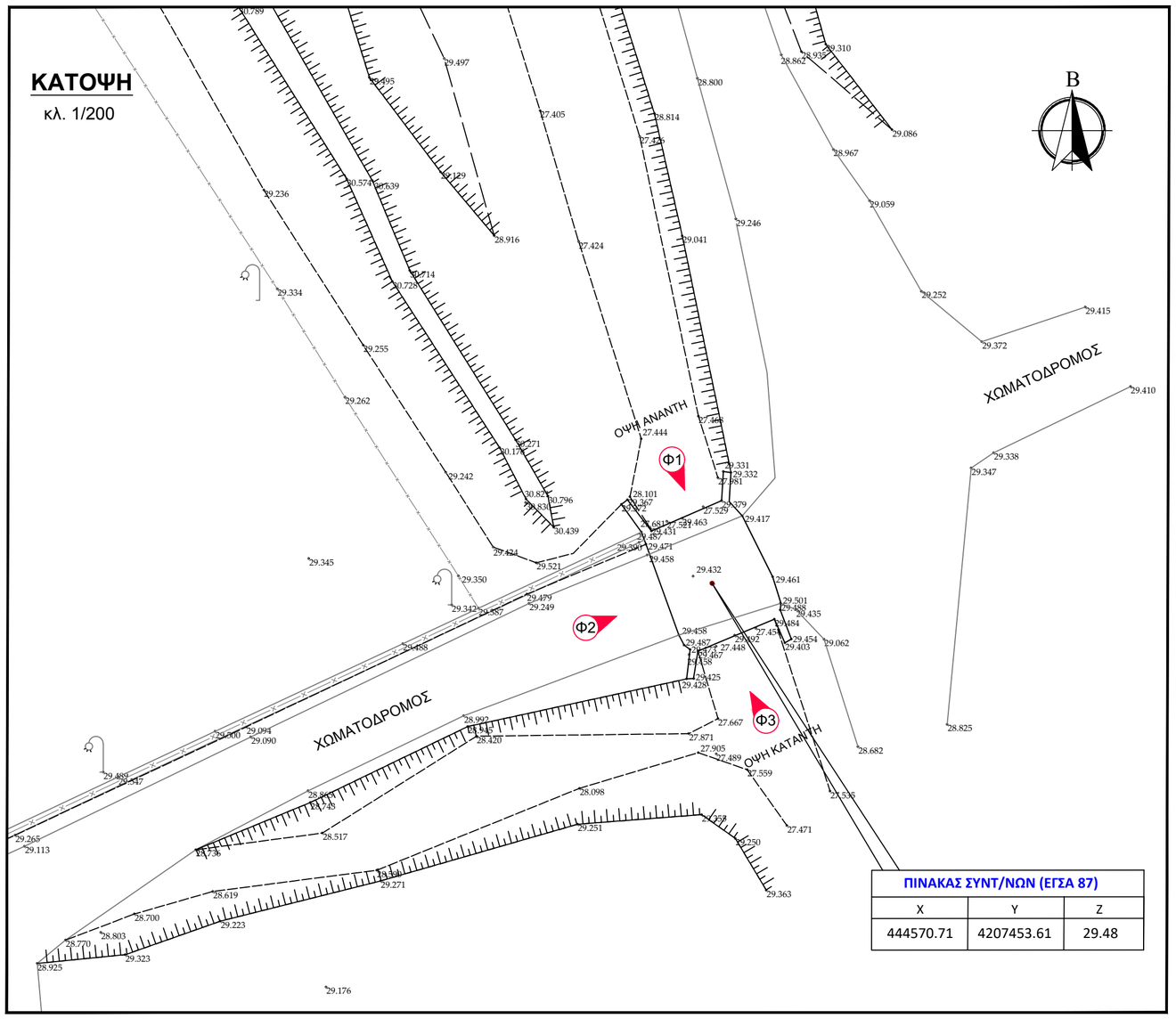
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_1392**

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

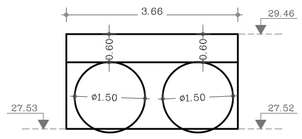


ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
444570.71	4207453.61	29.48

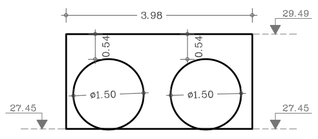
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100

ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ

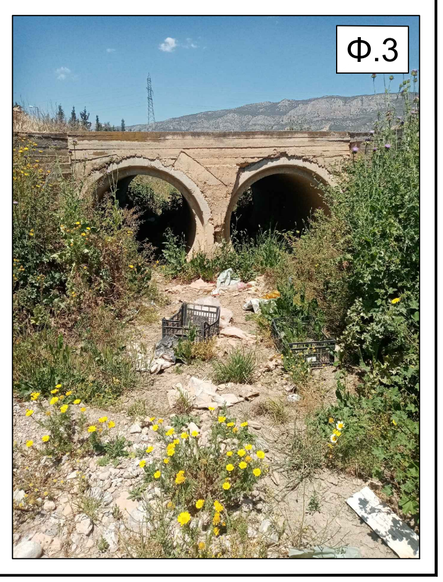


ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1411
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΚΑΜΑΡΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΧΩΜΑΤΟΔΡΟΜΟΣ

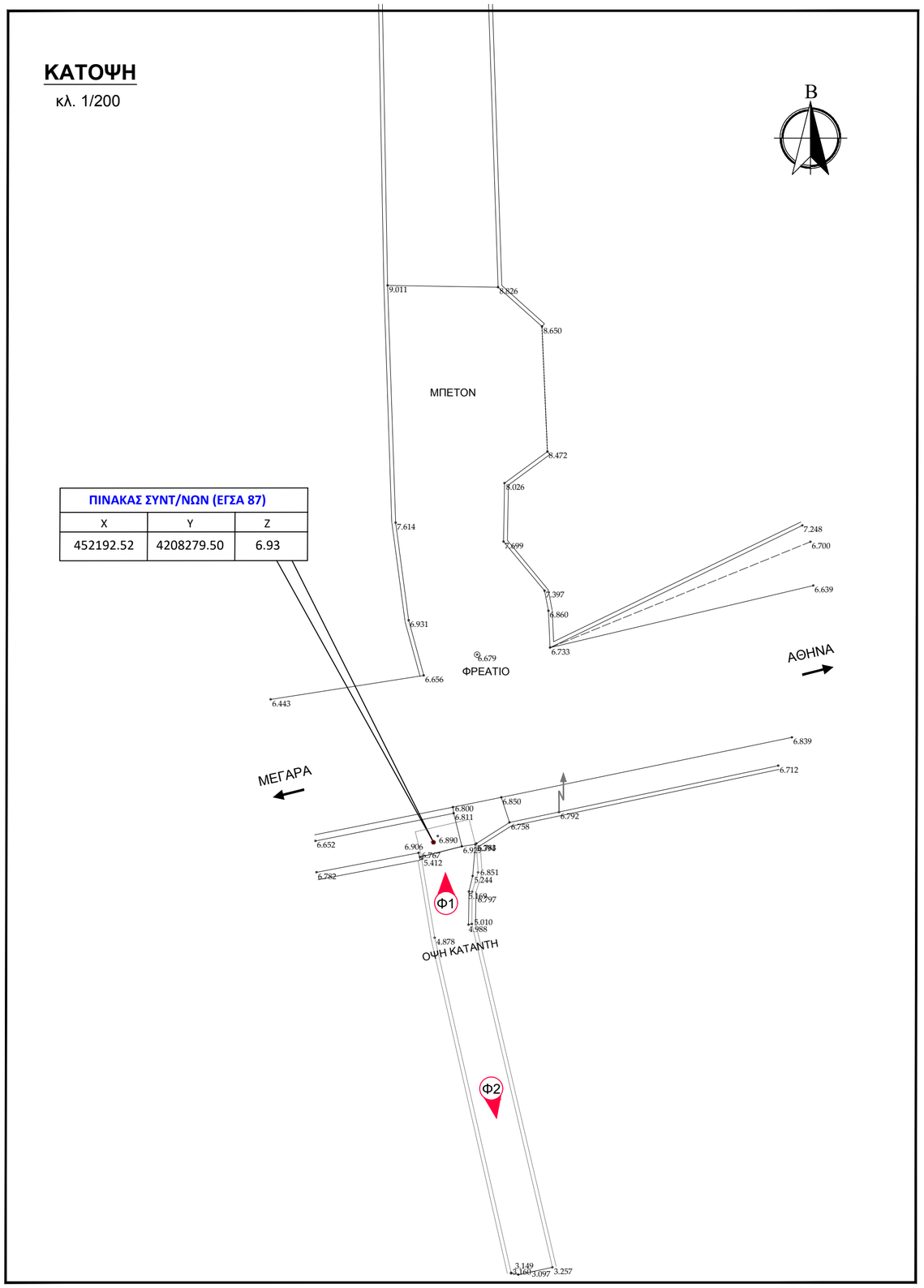
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1411

ΚΑΤΟΨΗ

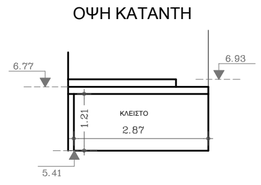
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
452192.52	4208279.50	6.93

ΟΨΗ

κλ. 1/100







ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1424
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΑΓΝΩΣΤΟ
ΤΥΠΟΣ	ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΔΙΑΒΑΣΗ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	-
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

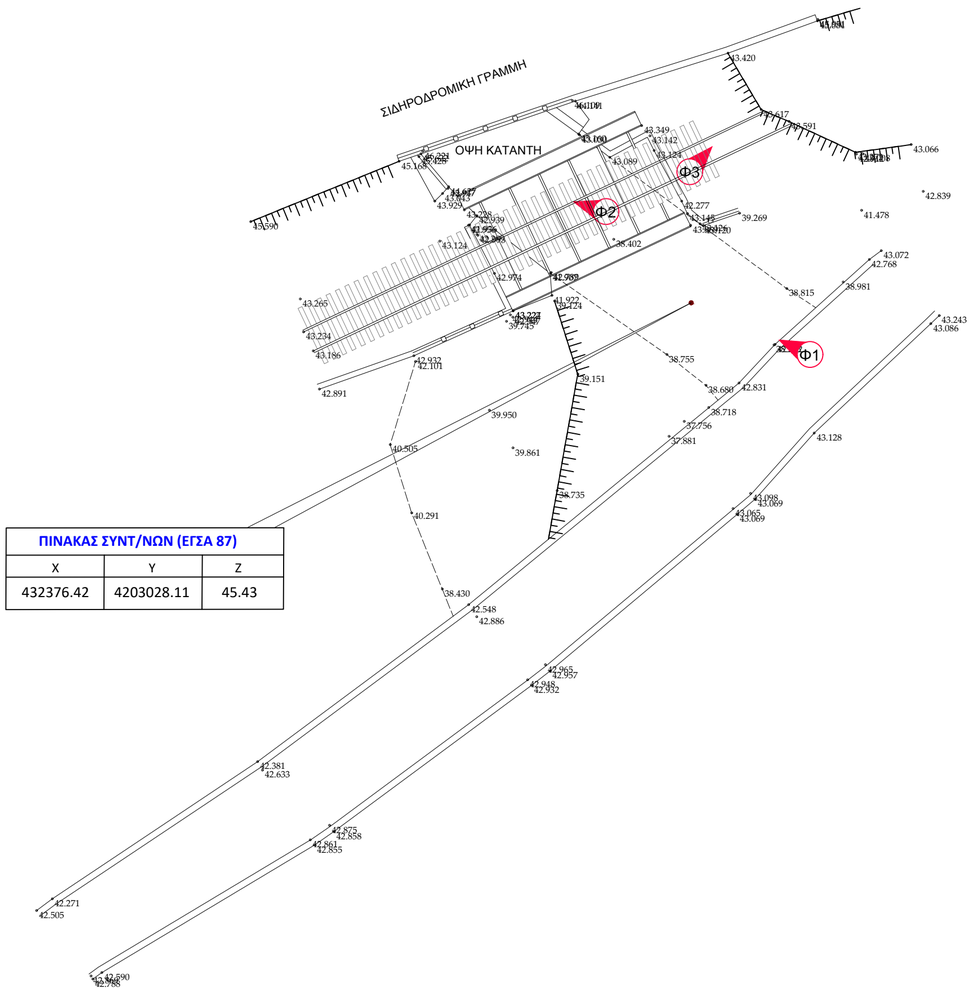
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_1424**

ΚΑΤΟΨΗ

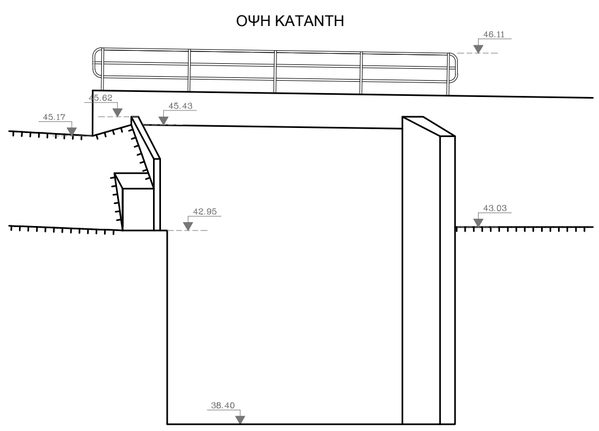
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
432376.42	4203028.11	45.43

ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1469
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΙΔΕΡΟ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	.....
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	-

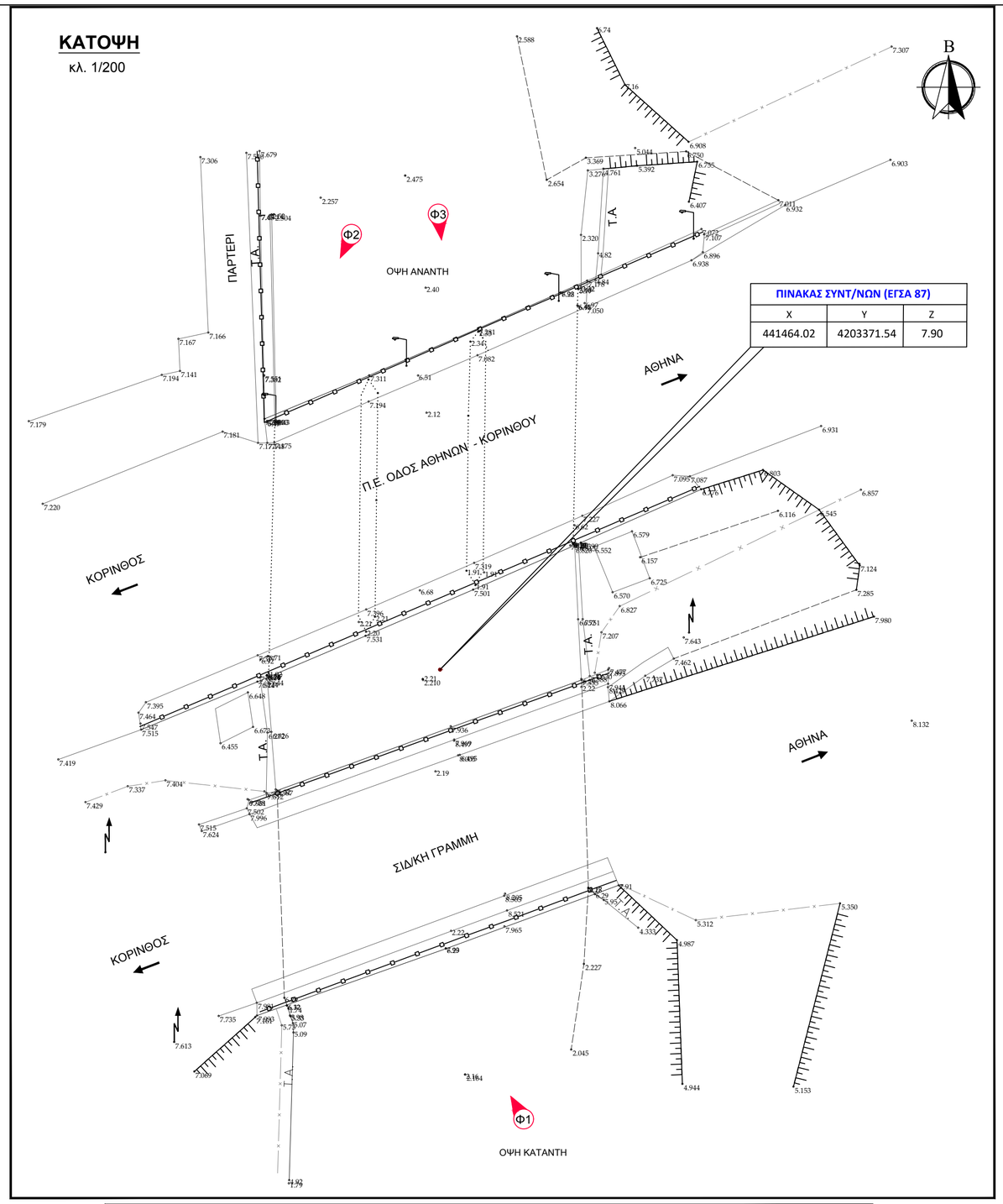
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_TEX_1469**

ΚΑΤΟΨΗ

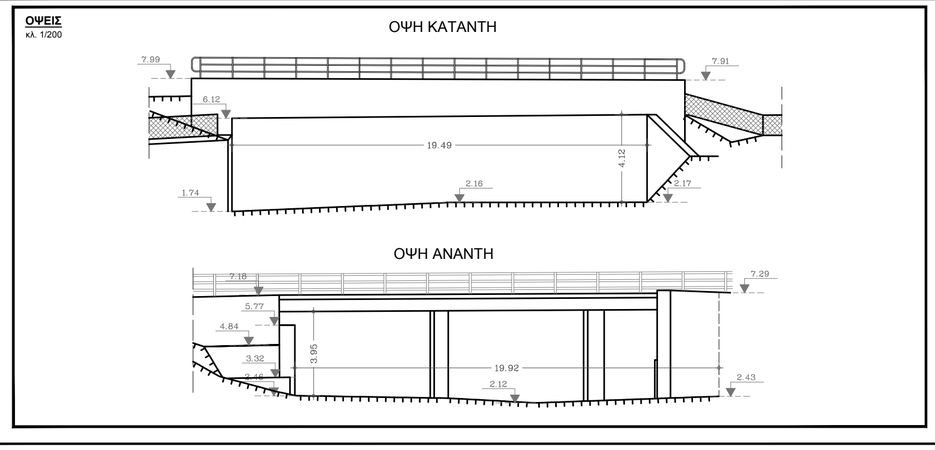
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
441464.02	4203371.54	7.90

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/200









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1475
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Χ.ΠΑΡΑΠΗΓΑ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

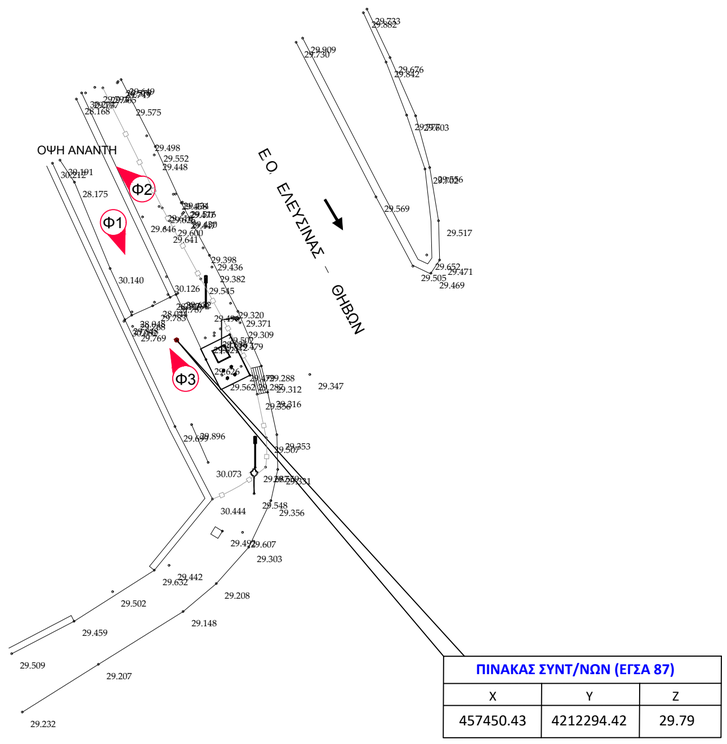
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1475

ΚΑΤΟΨΗ

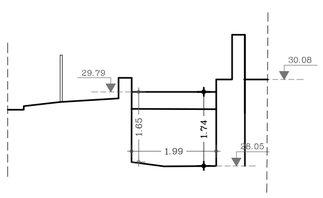
κλ. 1/200



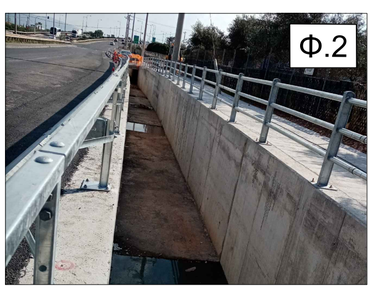
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
457450.43	4212294.42	29.79

ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1577
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΓΙΑΚΟΥΜΗ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

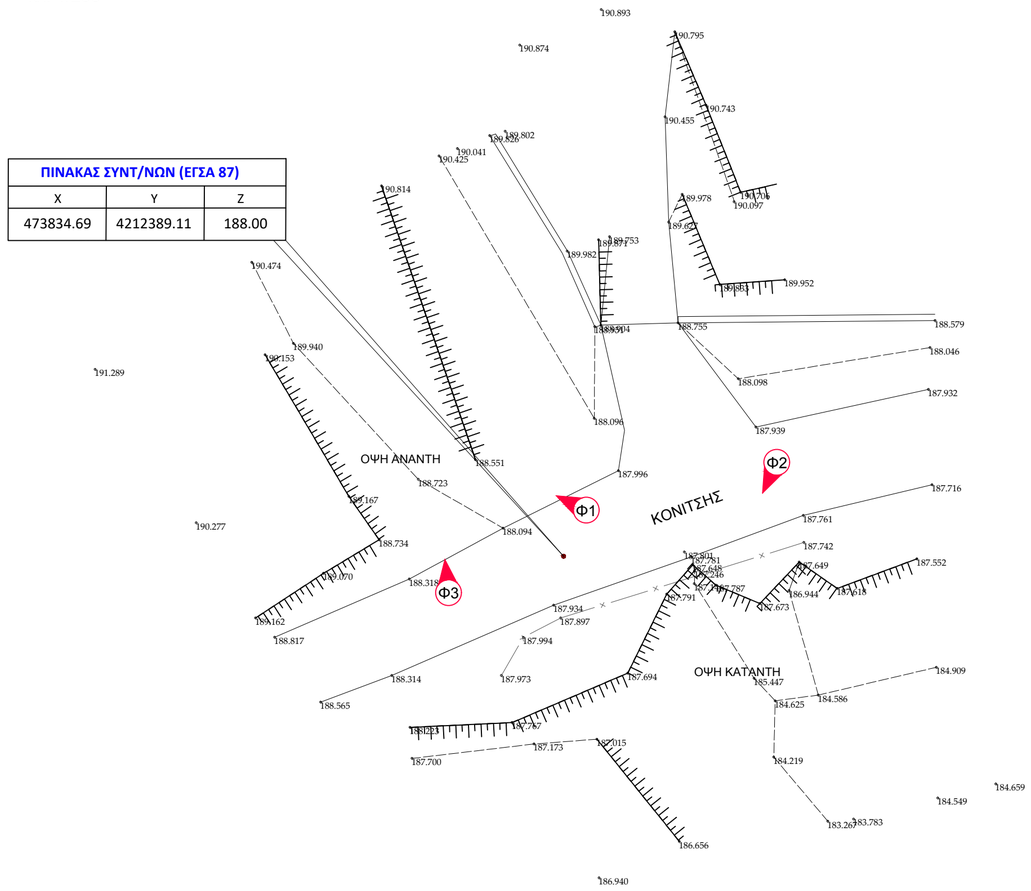
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_1577

ΚΑΤΟΨΗ

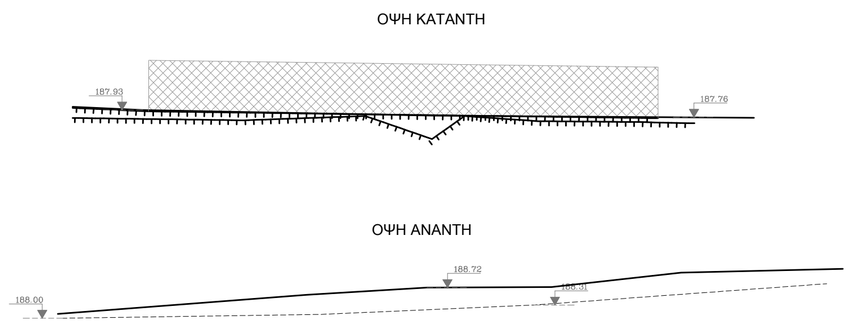
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
473834.69	4212389.11	188.00



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1624
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ.ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΙΡΛΑΝΔΙΚΗ ΔΙΑΒΑΣΗ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	-
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

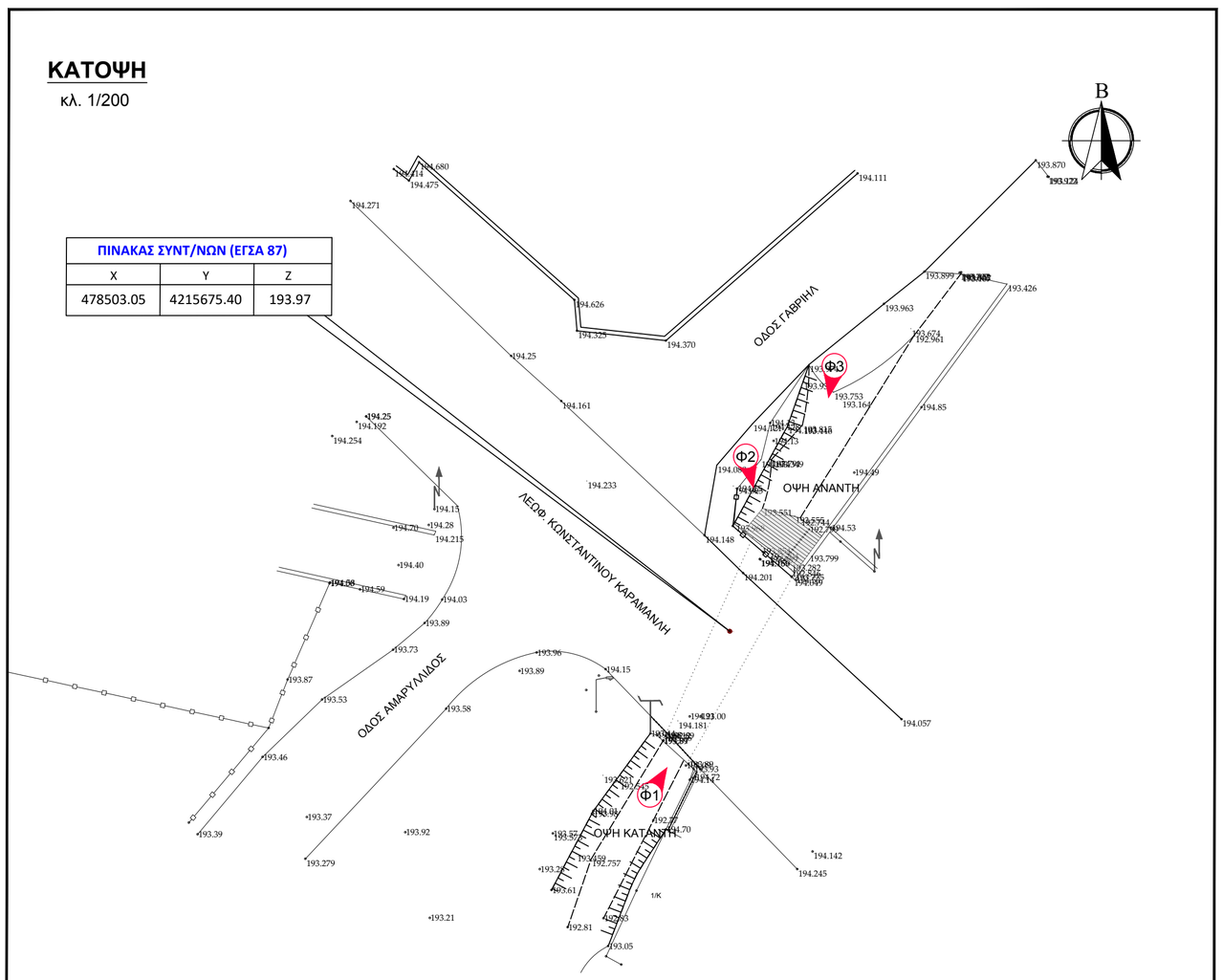
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1624

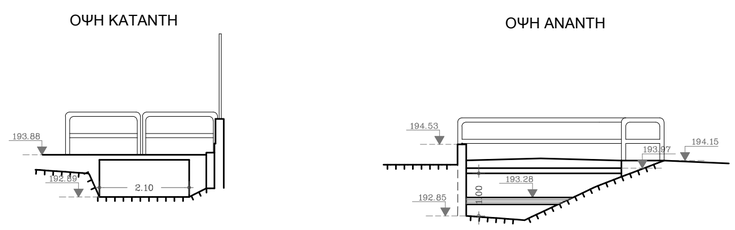
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1640
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.05μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

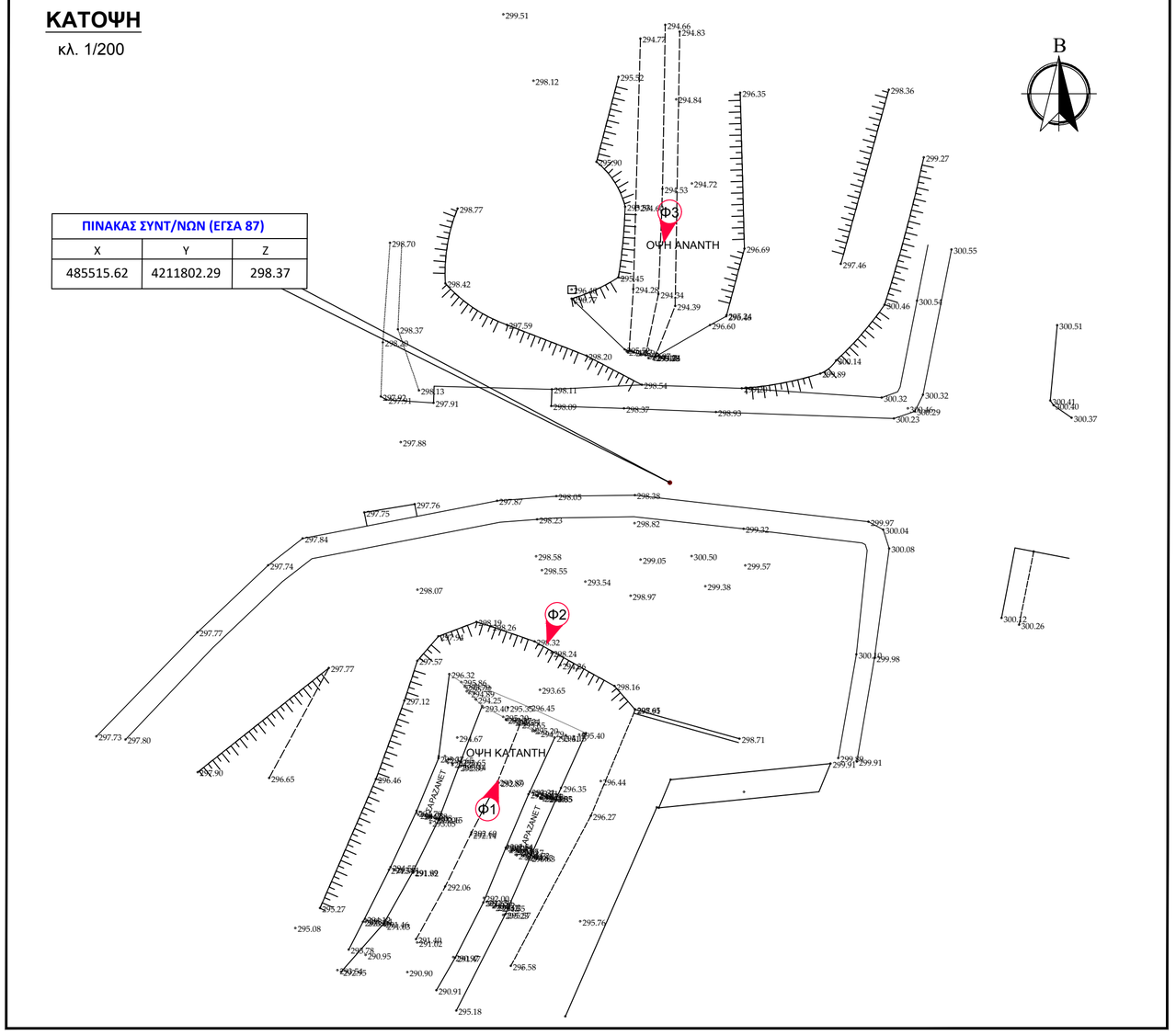
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1640

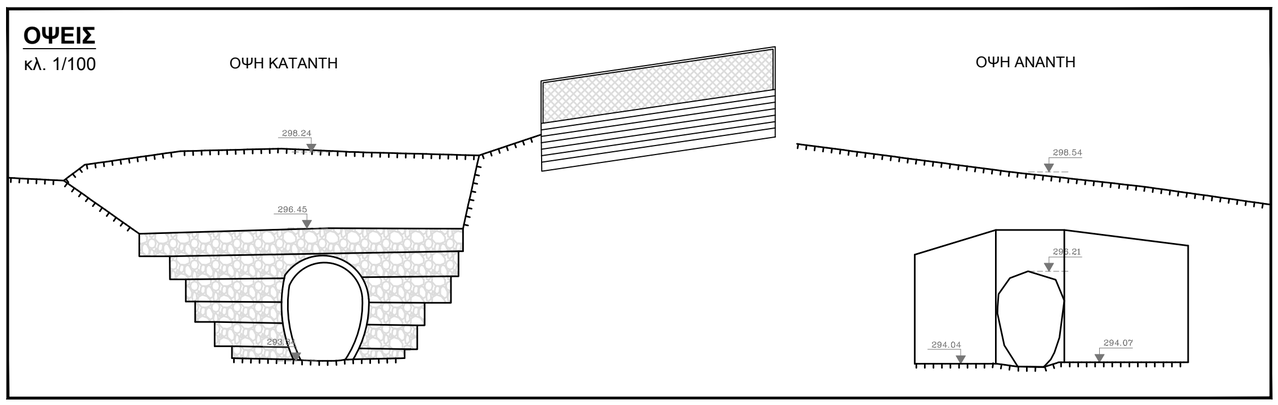
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1733
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

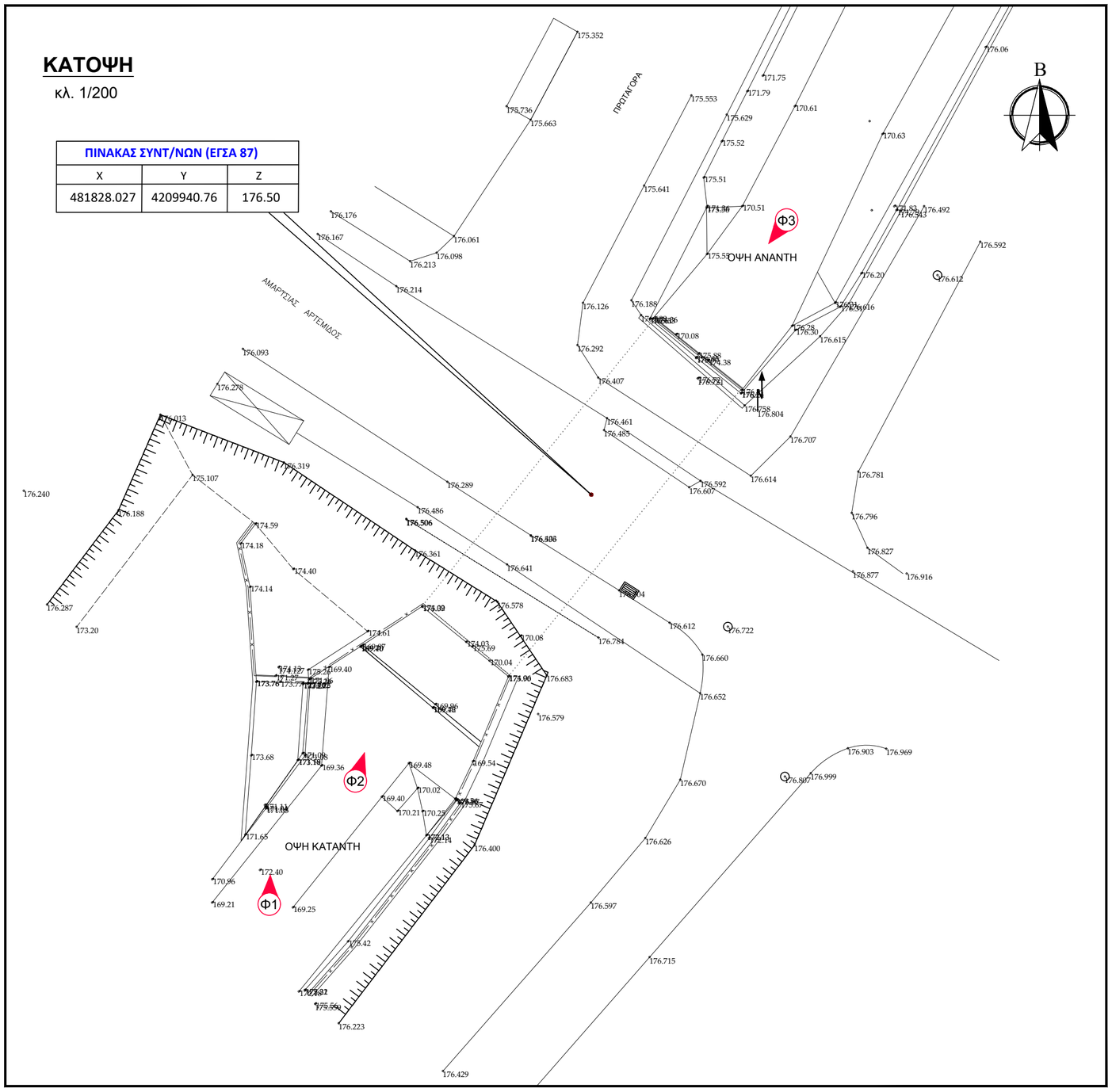
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_1733**

ΚΑΤΟΨΗ

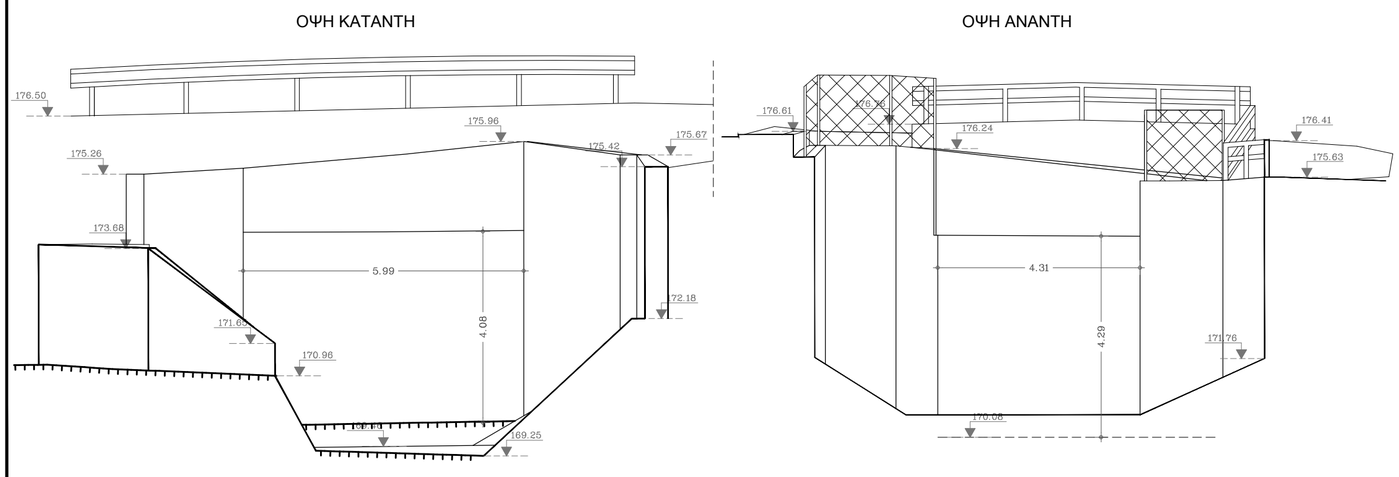
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
481828.027	4209940.76	176.50



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1749
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΣΑΠΦΟΥΣ (ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ)
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.10μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

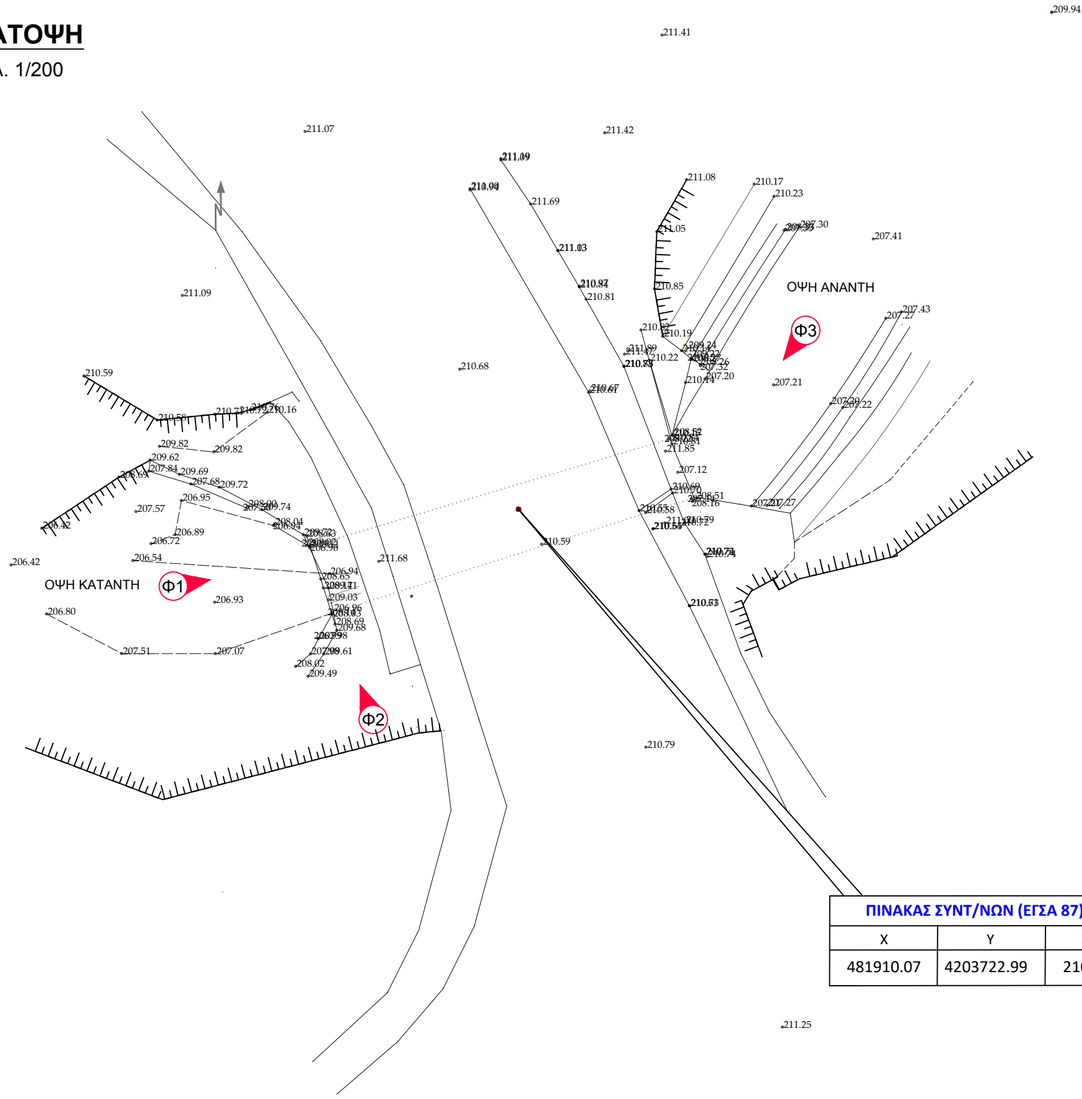
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_1749

ΚΑΤΟΨΗ

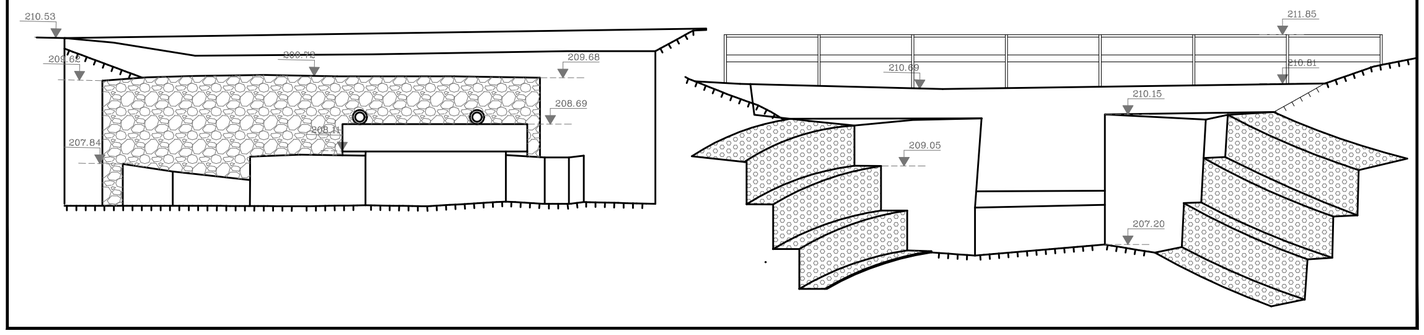
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
481910.07	4203722.99	210.59

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1801
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΘΕΟΛΟΓΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

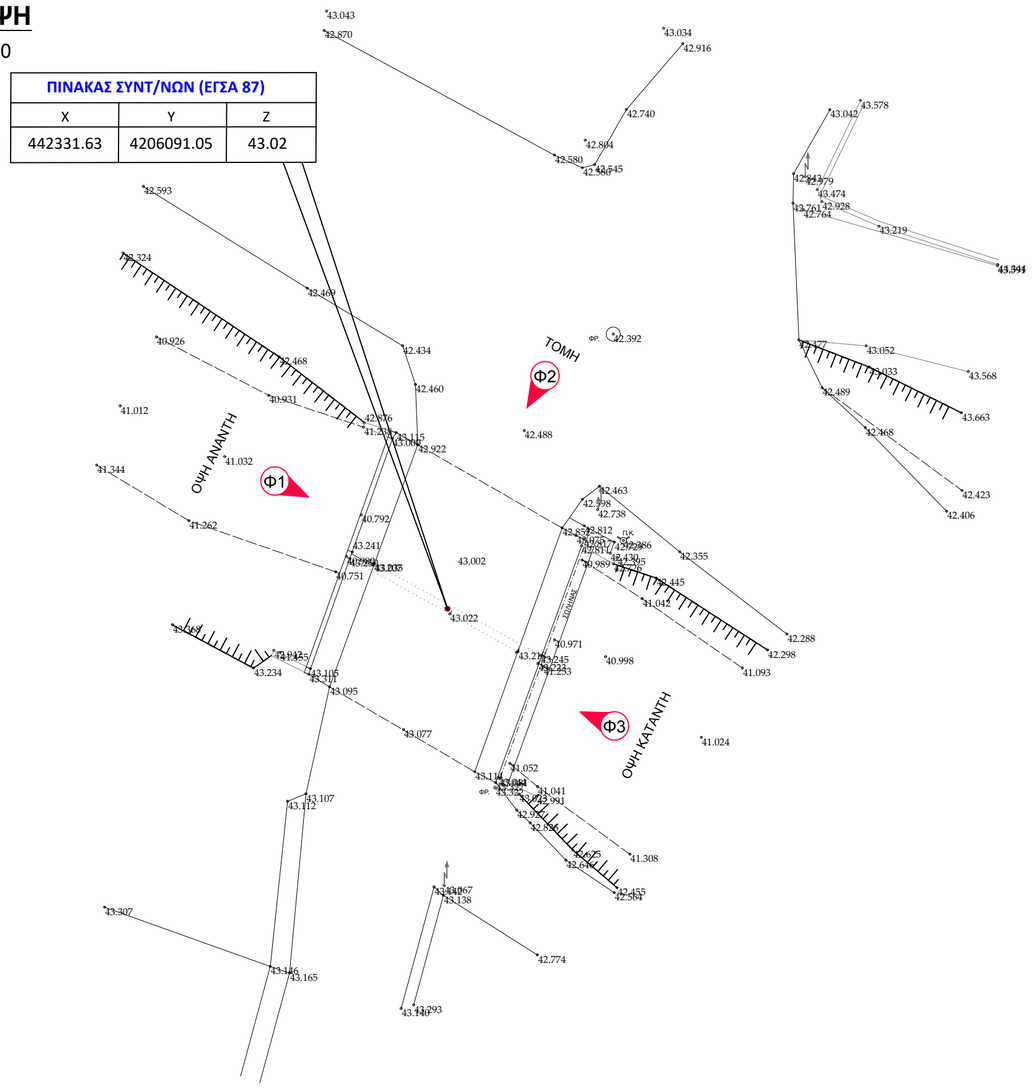
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	1:200	**EL06_ΤΕΧ_1801**

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

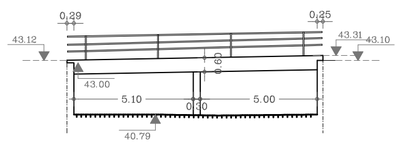
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
442331.63	4206091.05	43.02



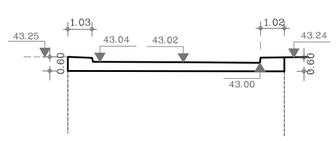
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/200

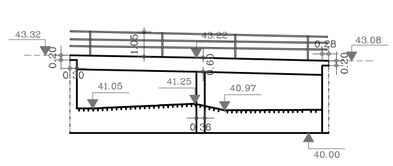
ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ



ΤΟΜΗ



ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1825
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

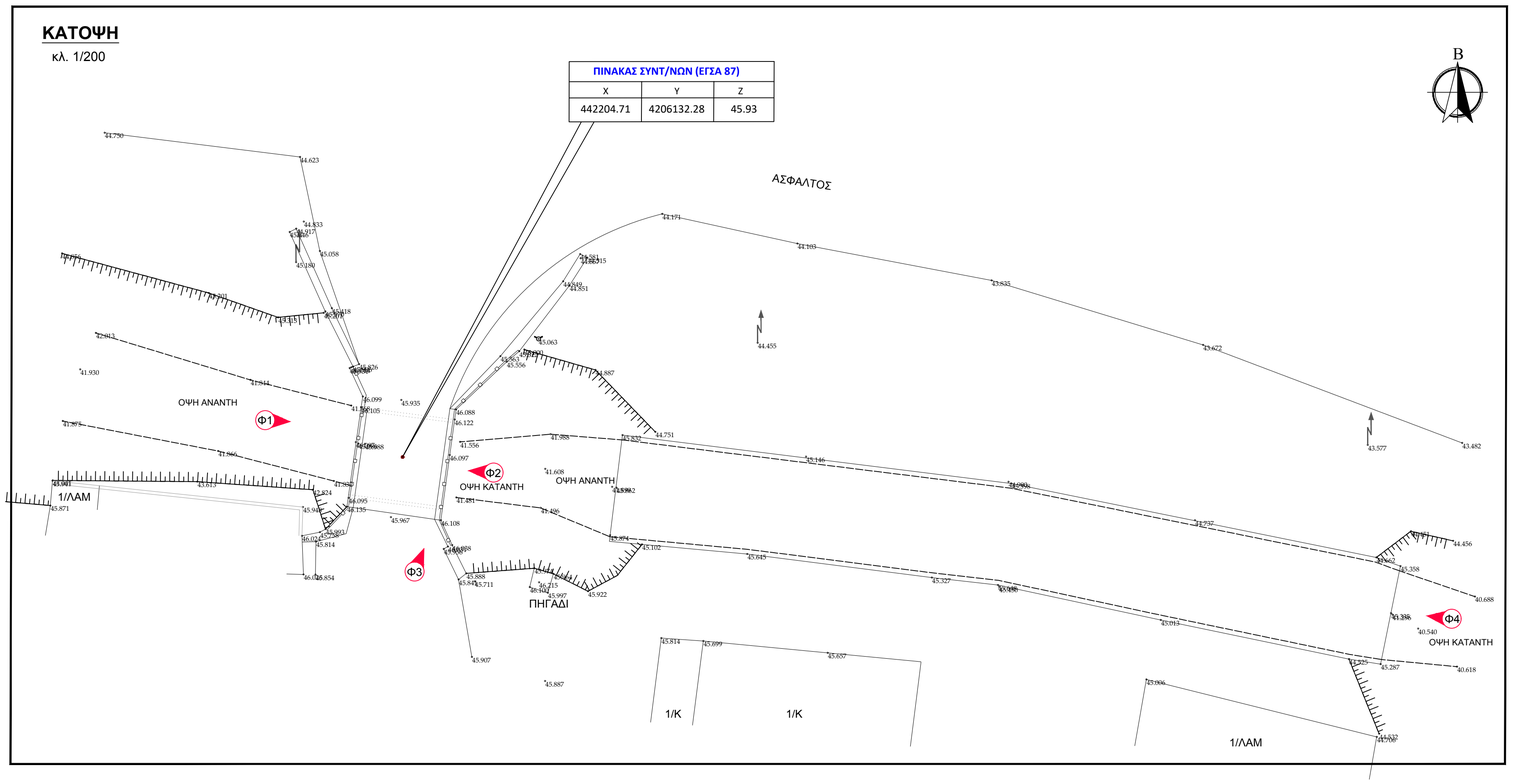
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	1:200	**EL06_ΤΕΧ_1825**

ΚΑΤΟΨΗ

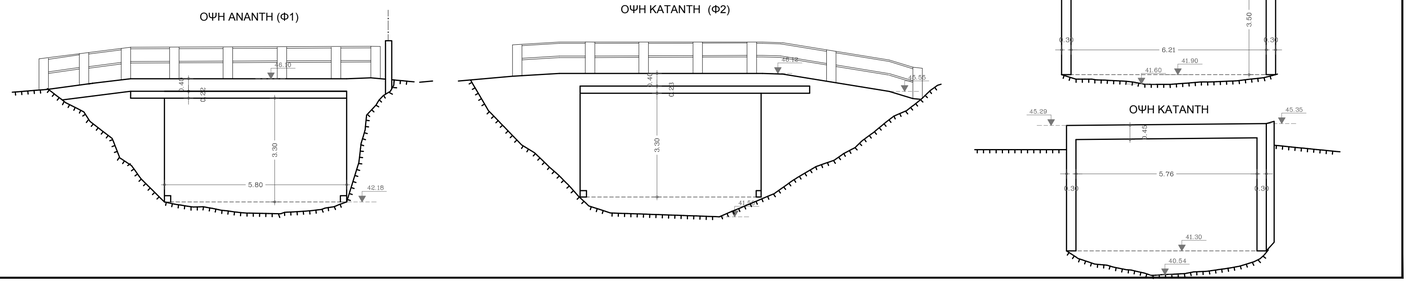
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
442204.71	4206132.28	45.93



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100











ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1826
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

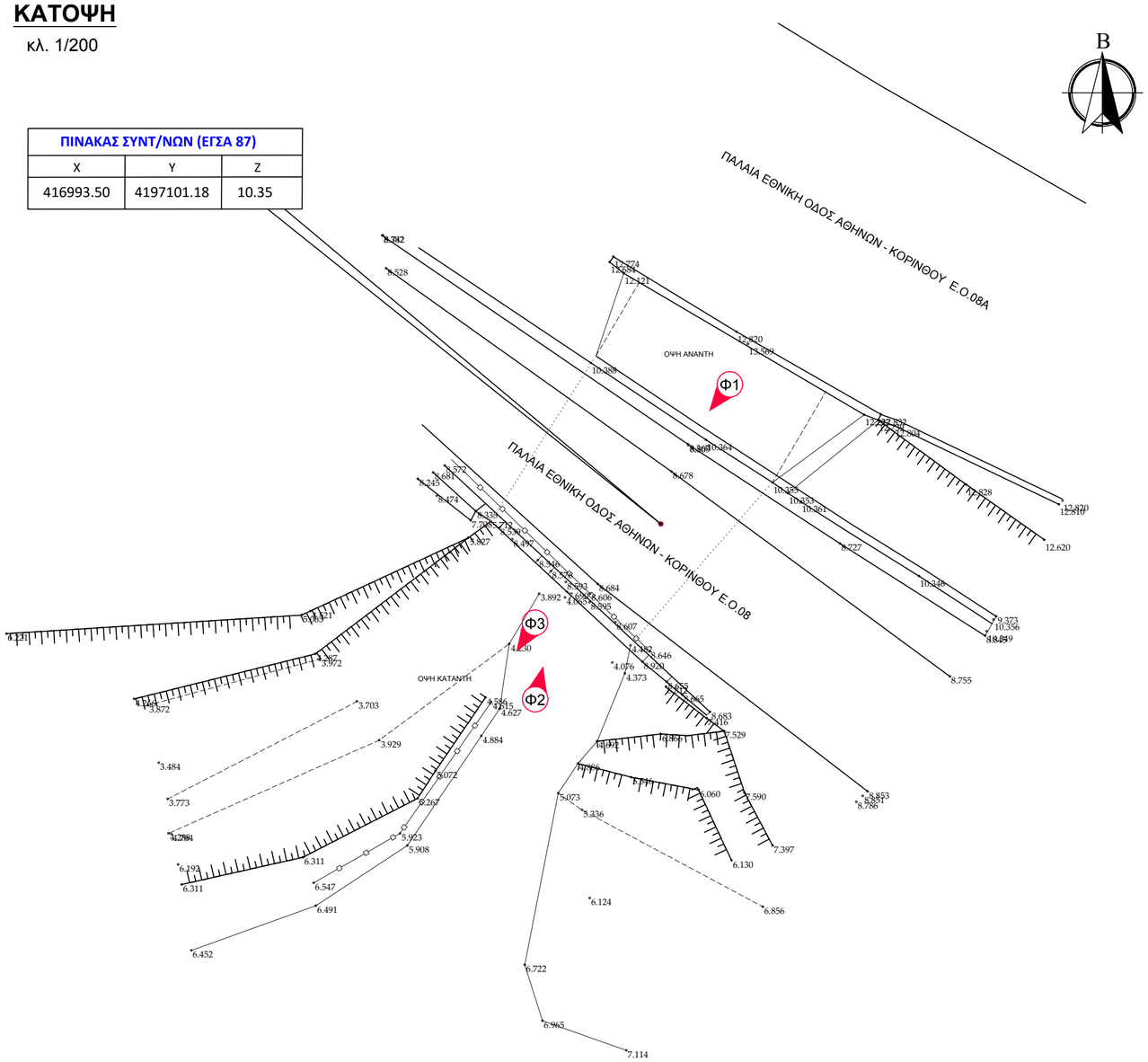
etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_1826**

ΚΑΤΟΨΗ

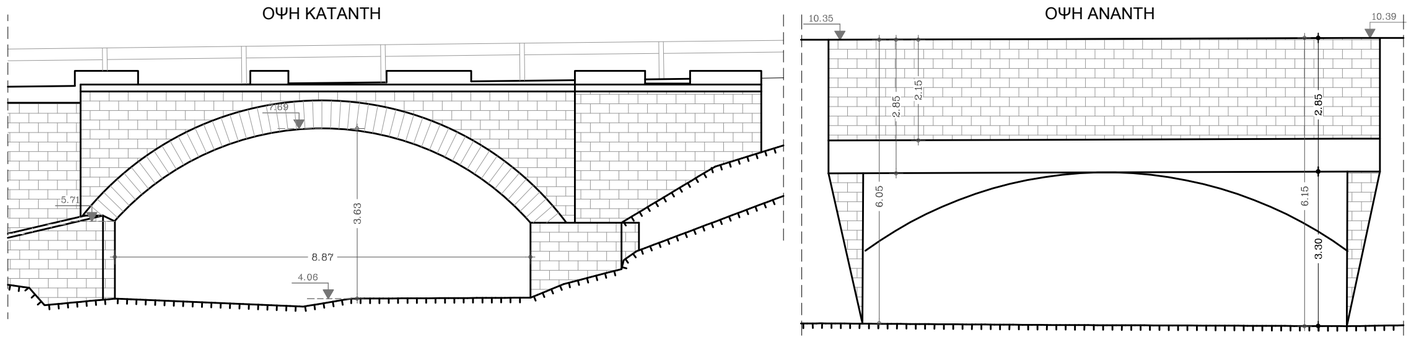
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
416993.50	4197101.18	10.35



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1890
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

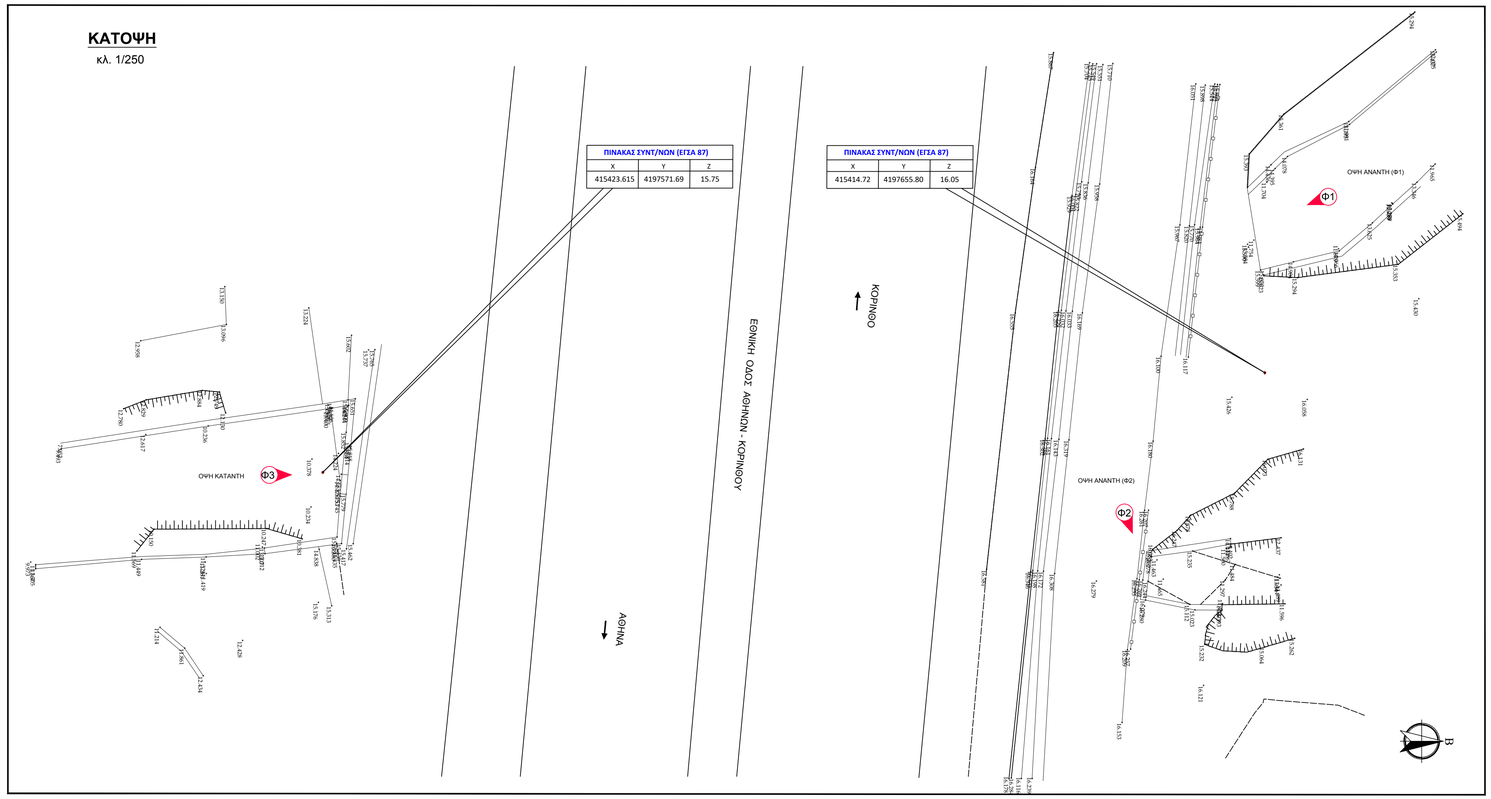
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_1890**

ΚΑΤΟΨΗ

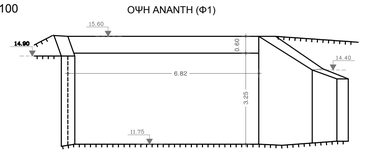
κλ. 1/250



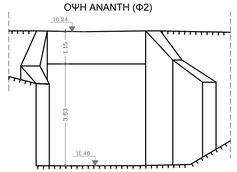
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100

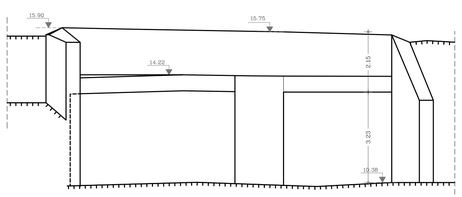
ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ (Φ1)



ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ (Φ2)



ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1898
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ.ΑΓ.ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

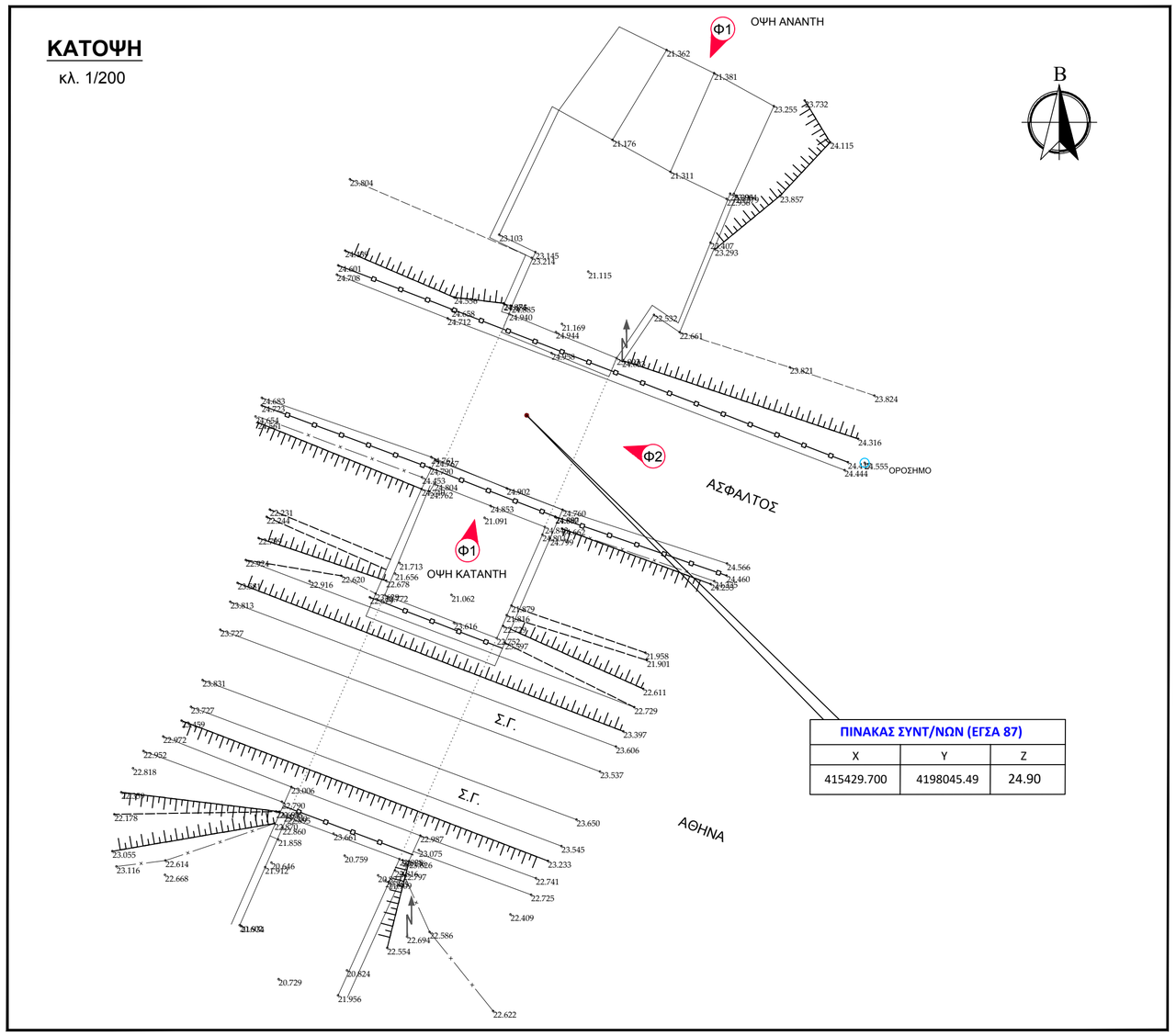
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_1898

ΚΑΤΟΨΗ

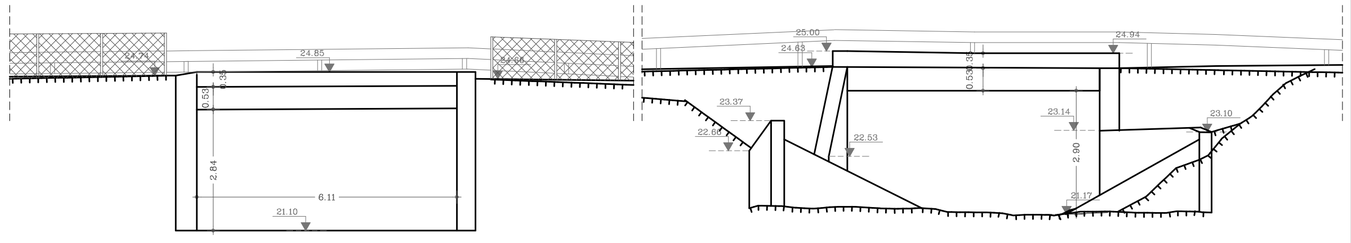
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
415429.700	4198045.49	24.90

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1899
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Χ.1.2
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	-
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

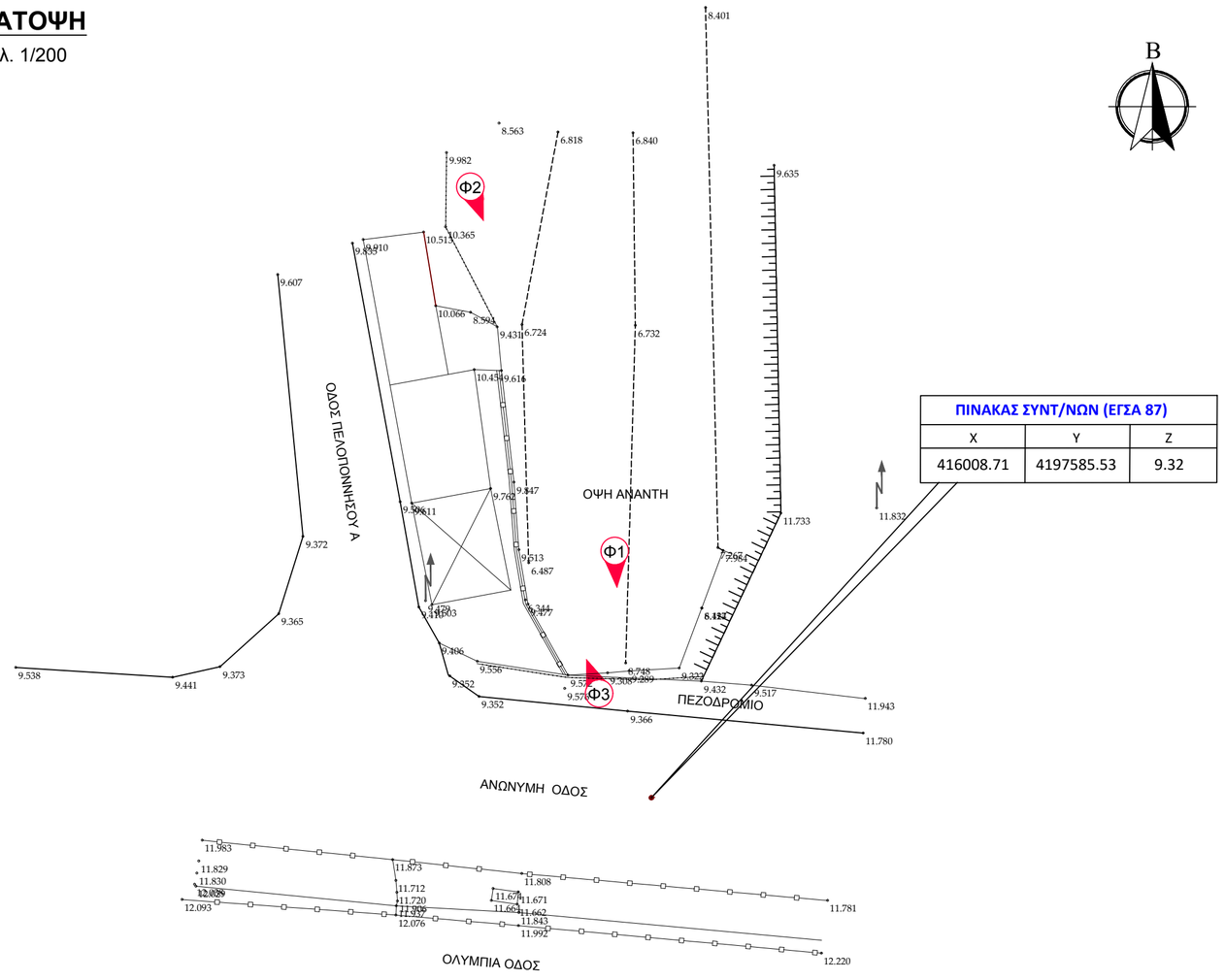
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1899

ΚΑΤΟΨΗ

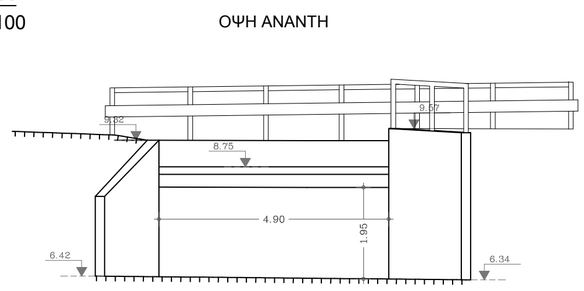
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
416008.71	4197585.53	9.32

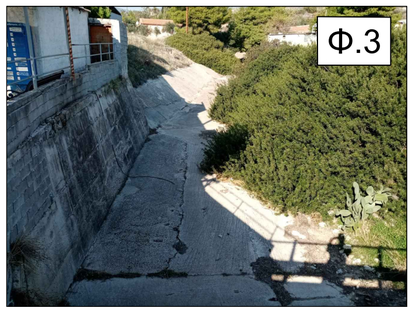
ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1901
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΑΓΝΩΣΤΟ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

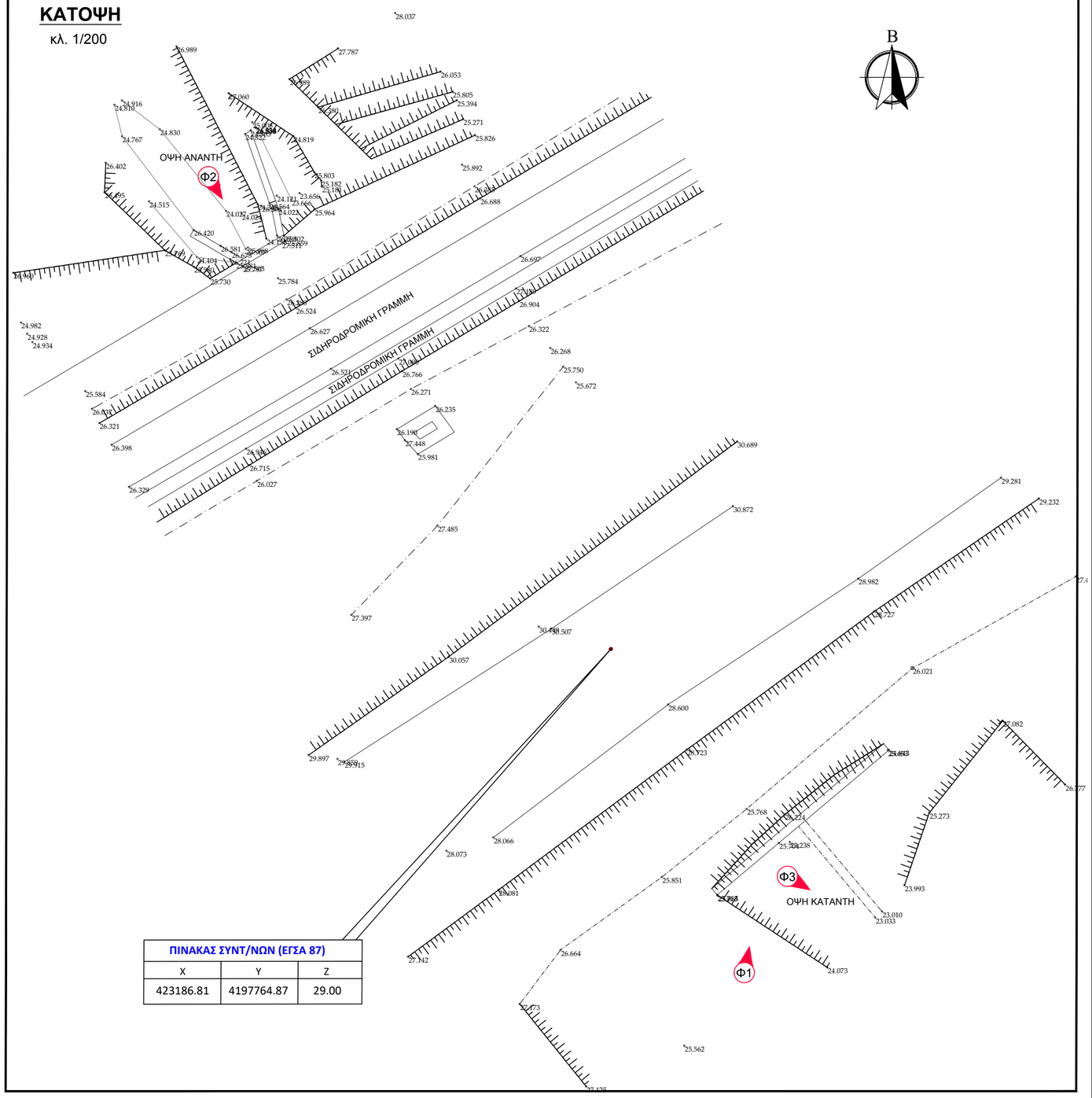
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_1901**

ΚΑΤΟΨΗ

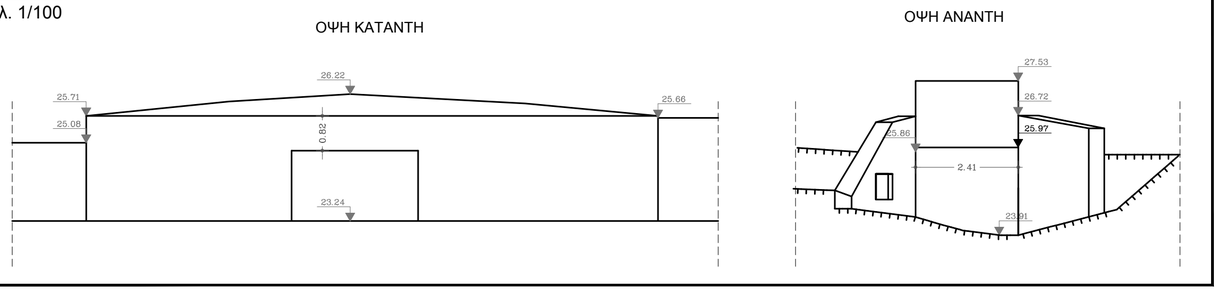
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
423186.81	4197764.87	29.00

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1916
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΑΓΝΩΣΤΟ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	-

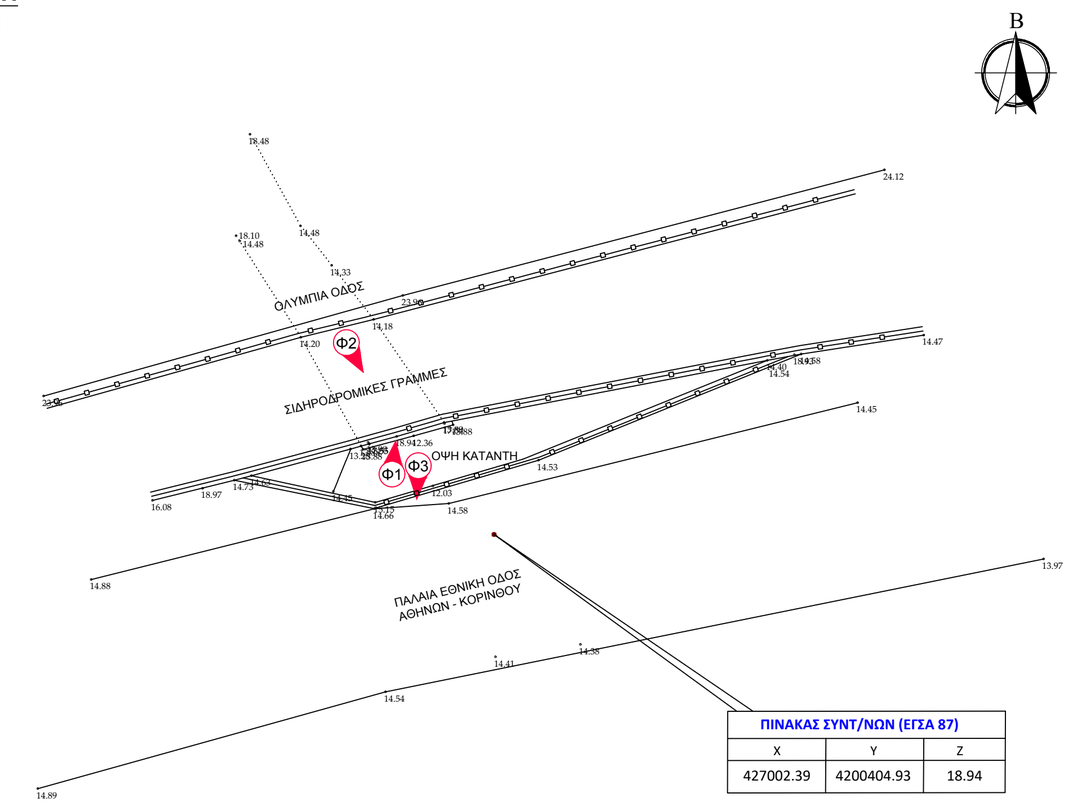
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1916

ΚΑΤΟΨΗ

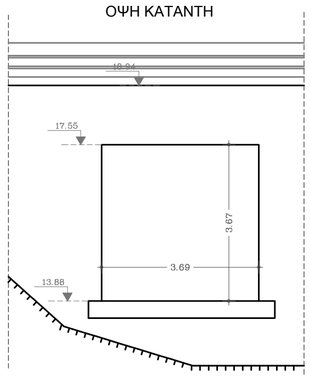
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
427002.39	4200404.93	18.94

ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

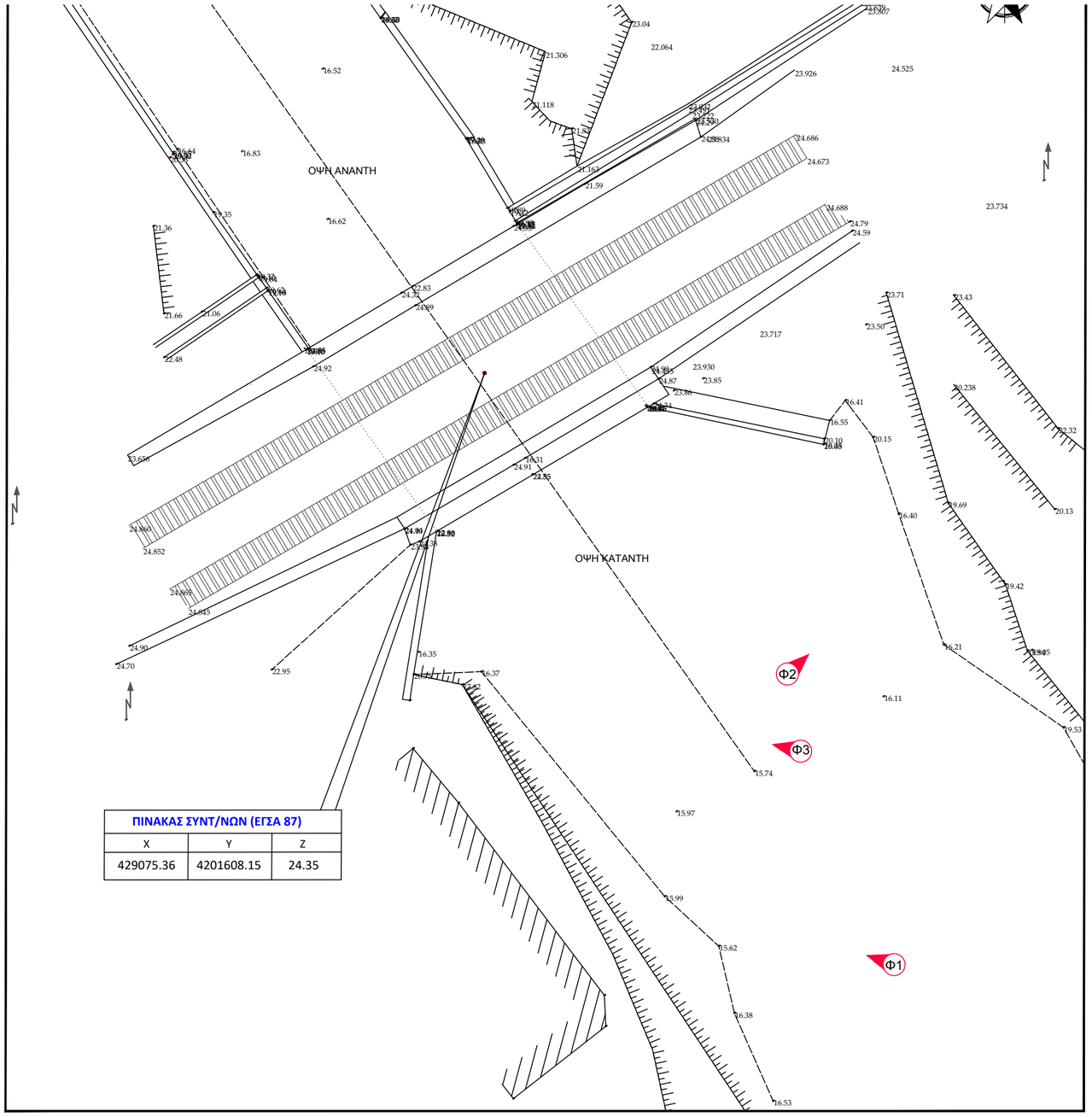
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1921
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΡΕΜΑ 1
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

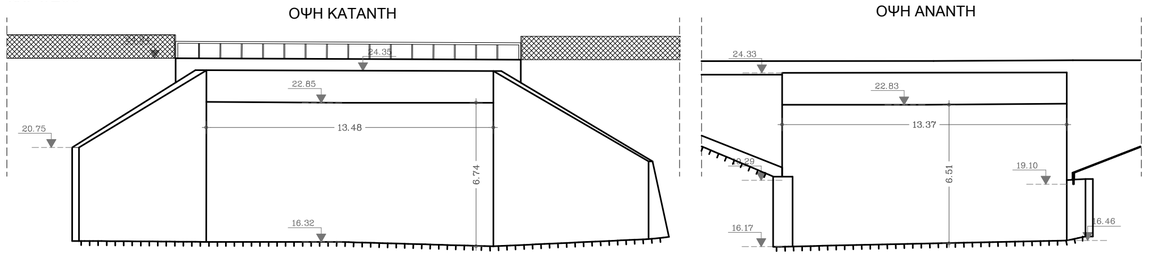
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1921



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
429075.36	4201608.15	24.35

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/200









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1928
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΠΙΚΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

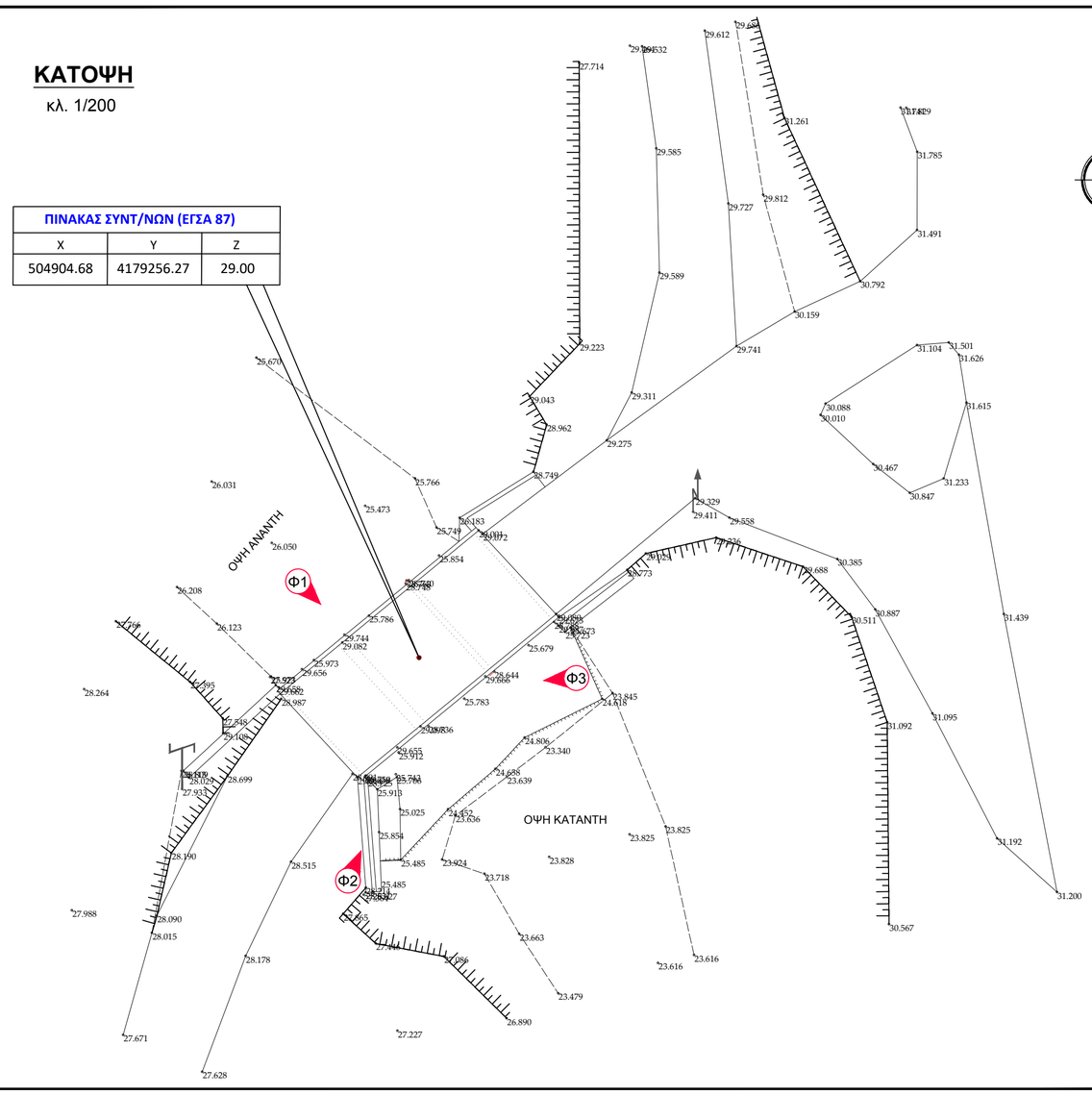
etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	1:200	EL06_ΤΕΧ_1928

ΚΑΤΟΨΗ

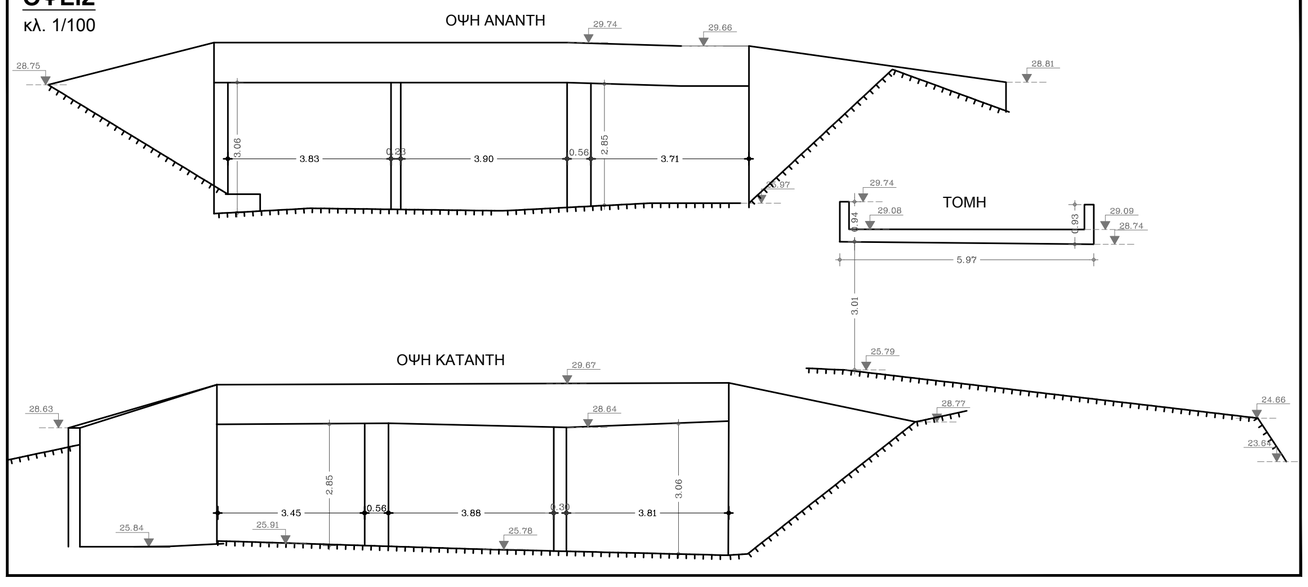
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
504904.68	4179256.27	29.00



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1929
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΘΟΡΙΚΟΥ (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ)
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

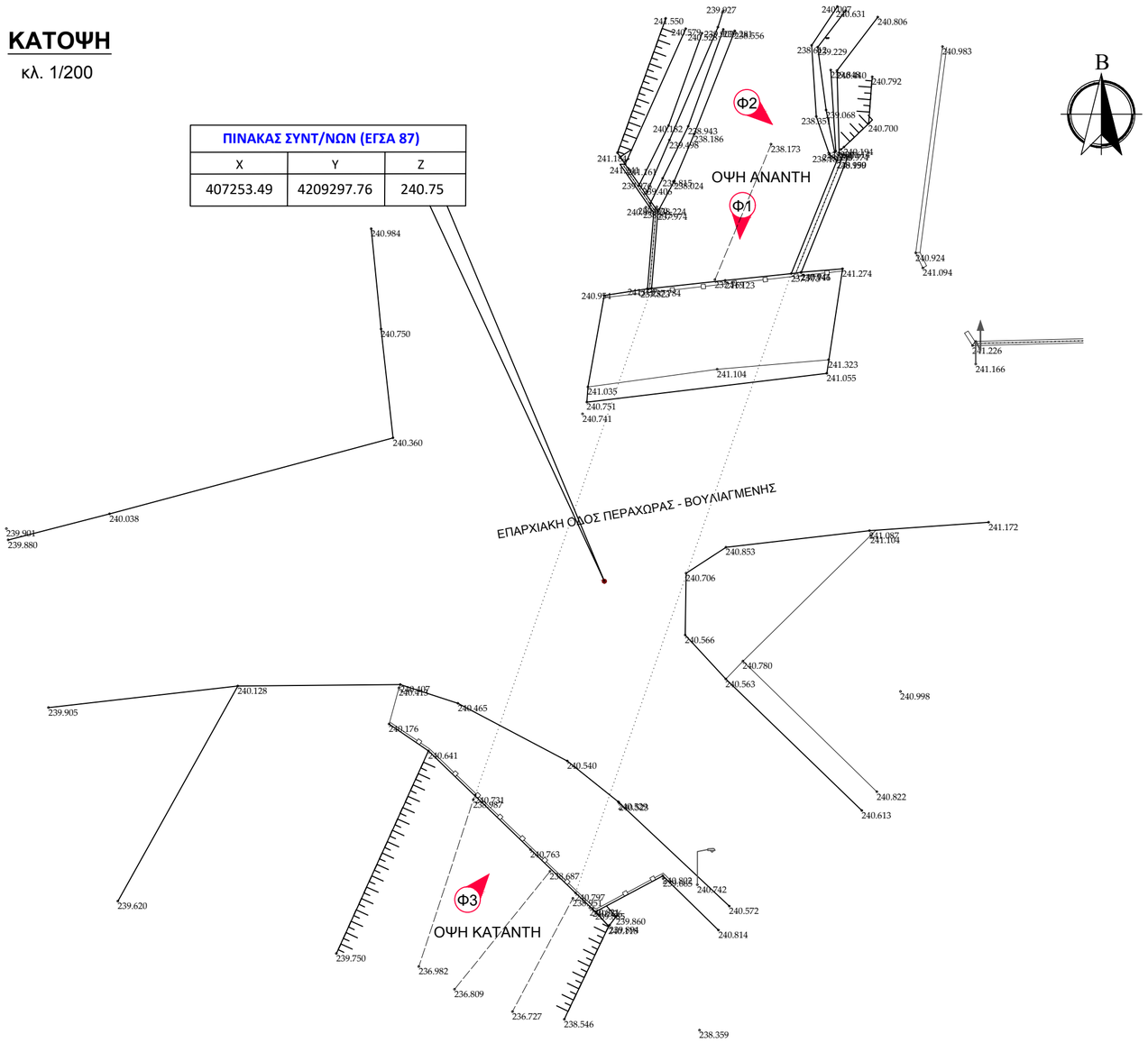
etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_1929

ΚΑΤΟΨΗ

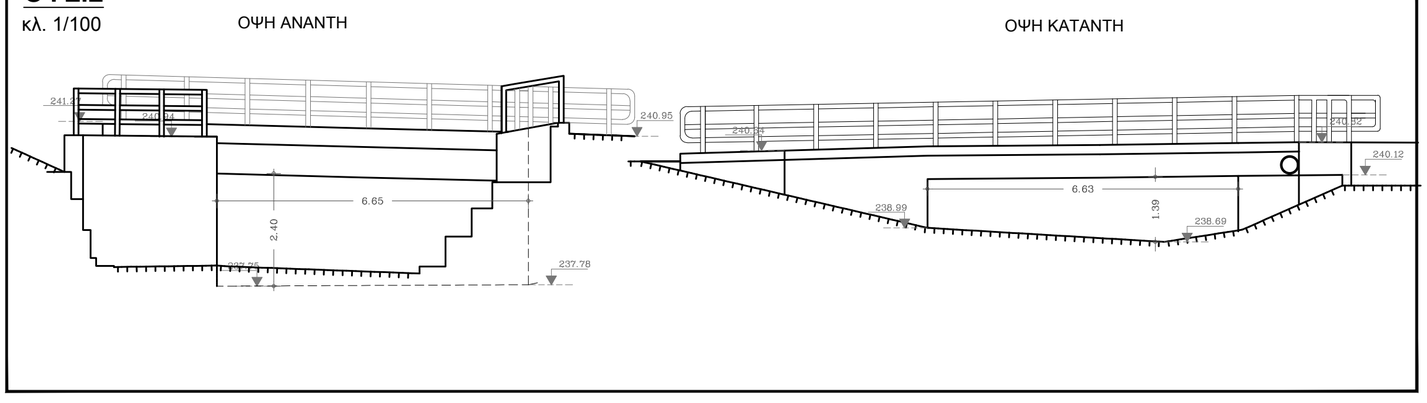
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
407253.49	4209297.76	240.75



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1959
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Χ.ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

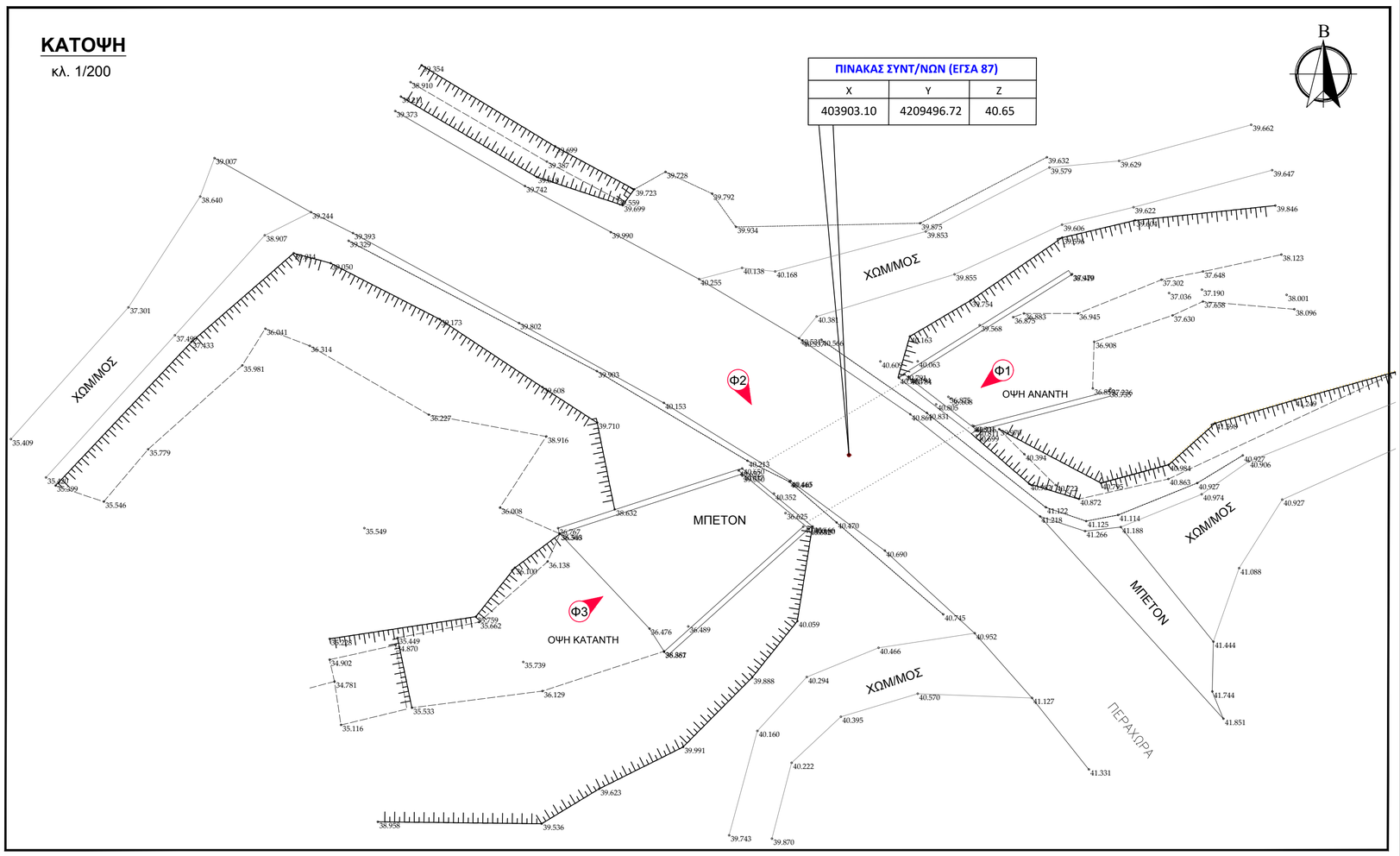
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_1959

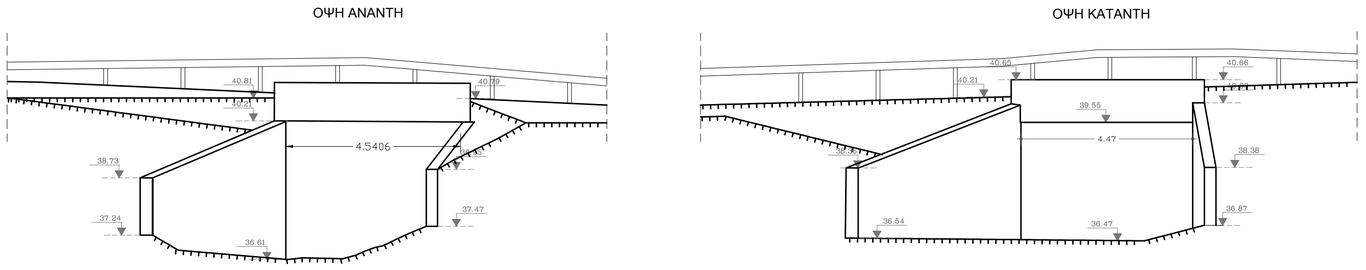
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

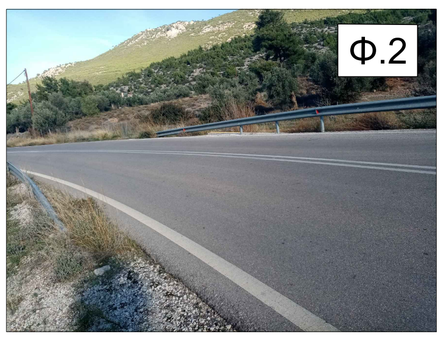


ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1962
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Χ. ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

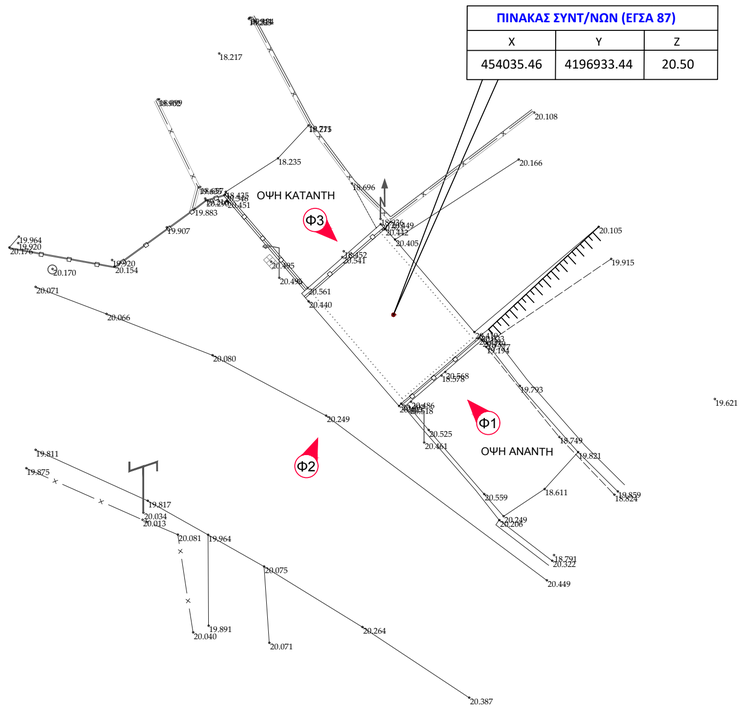
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1962

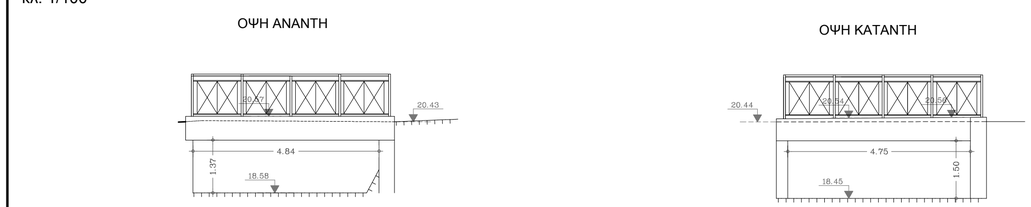
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1964
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

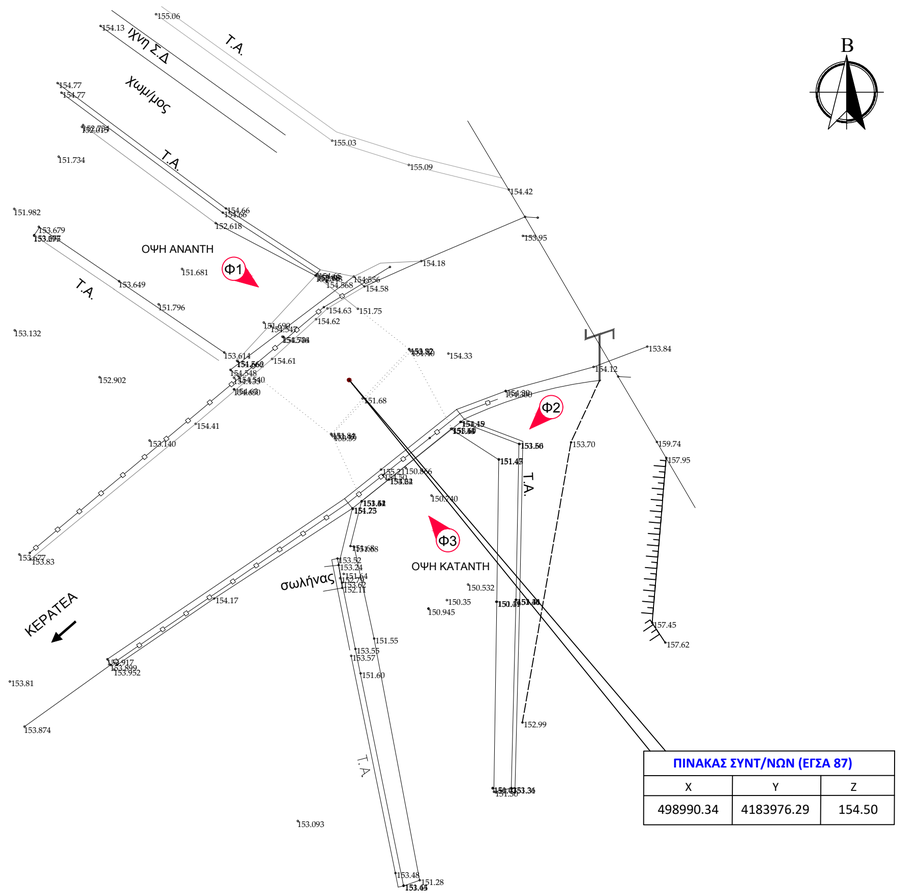
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_1964

ΚΑΤΟΨΗ

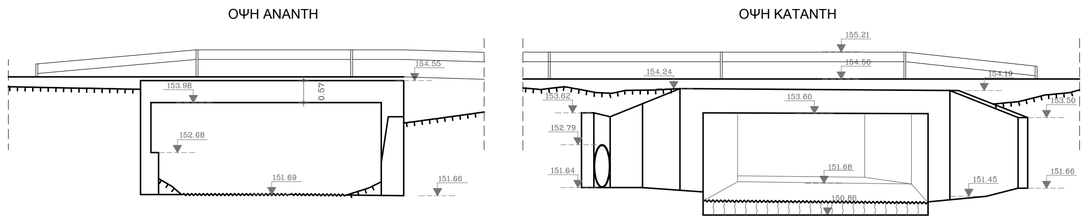
κλ. 1/200

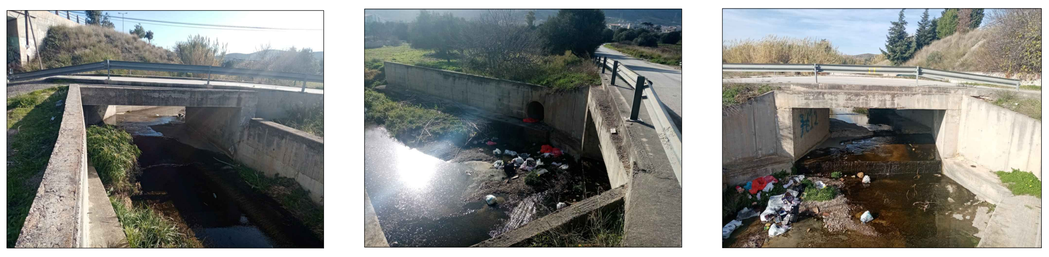


ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
498990.34	4183976.29	154.50

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100





ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1969
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΘΟΡΙΚΟΥ (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ)
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.10μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

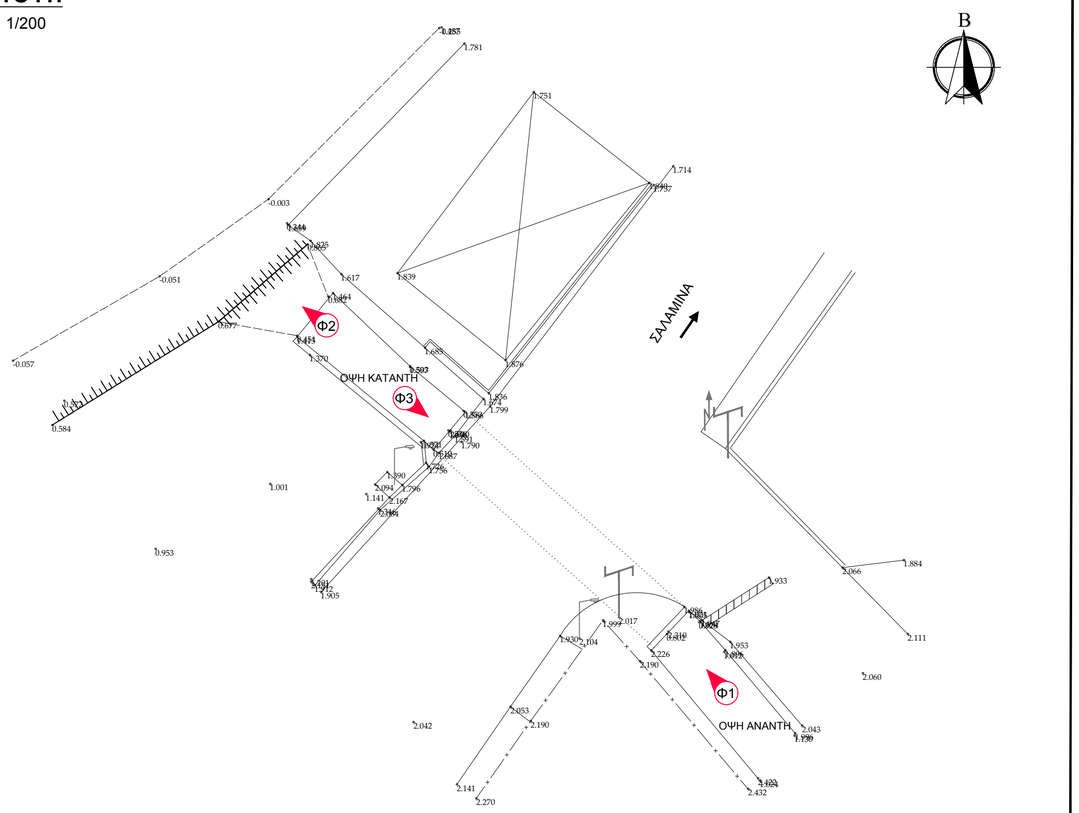
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1969

ΚΑΤΟΨΗ

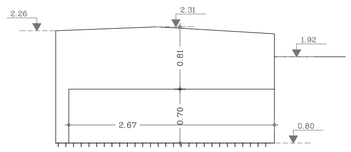
κλ. 1/200



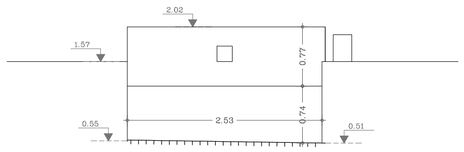
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/50

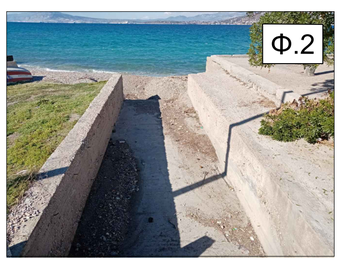
ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ



ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1973
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΑΓΝΩΣΤΟ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

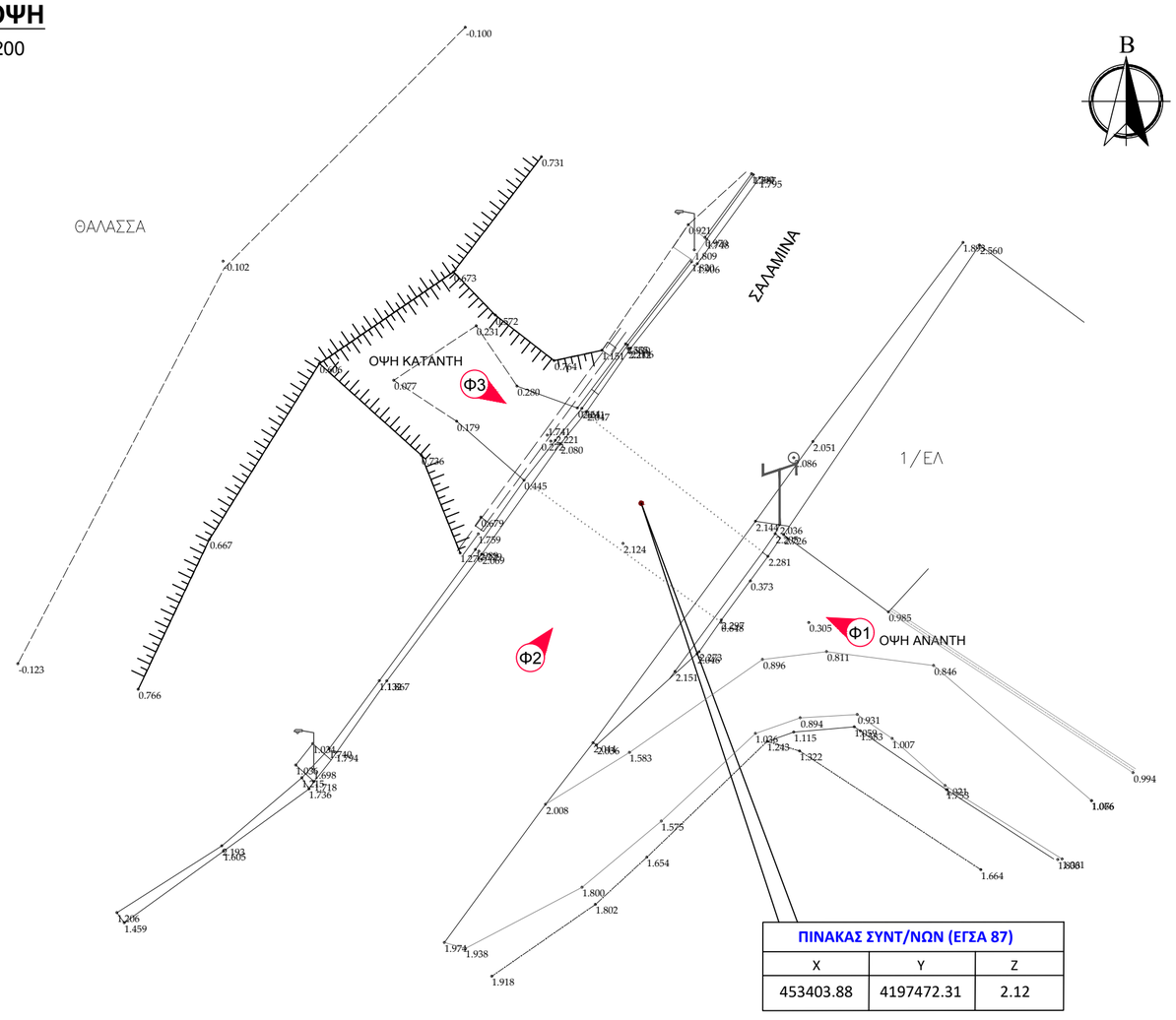
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1973

ΚΑΤΟΨΗ

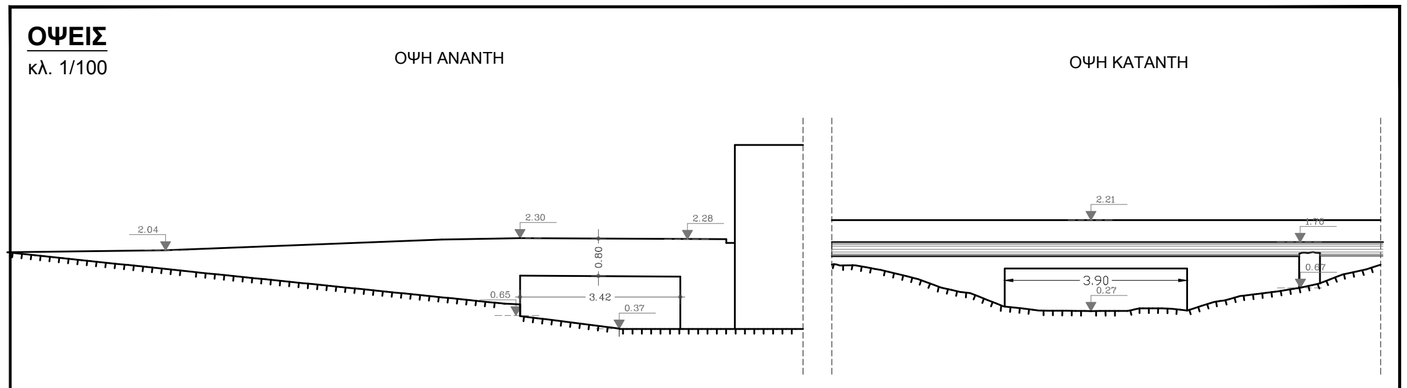
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
453403.88	4197472.31	2.12

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1974
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ. ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

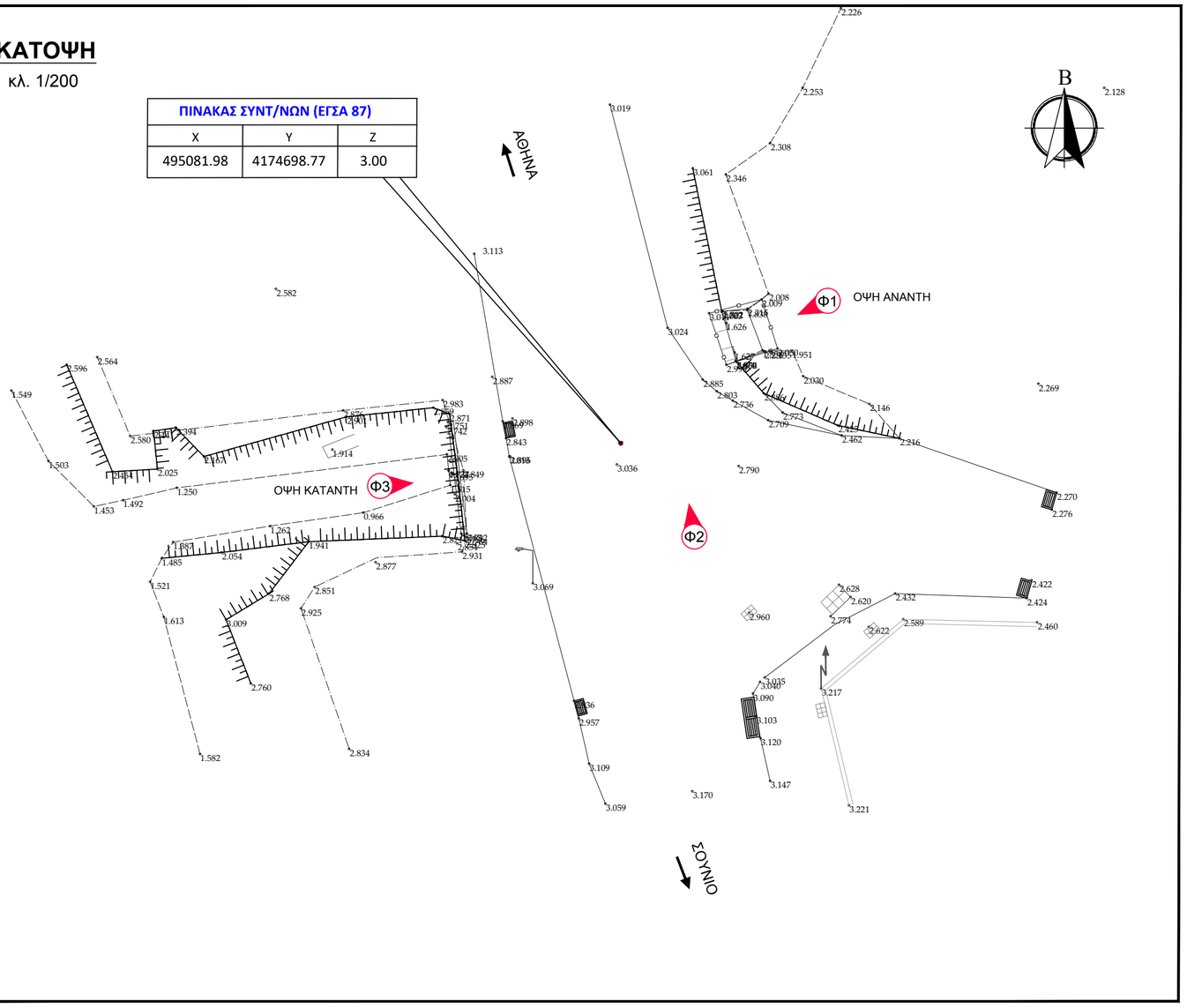
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_1974

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

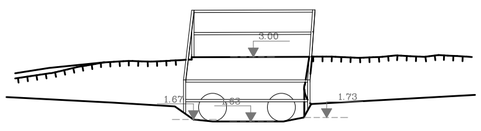
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
495081.98	4174698.77	3.00



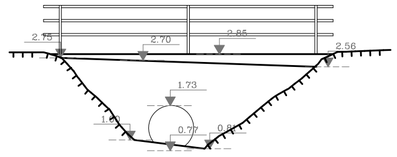
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100

ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ



ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_1989
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΑΓΝΩΣΤΟ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.10μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

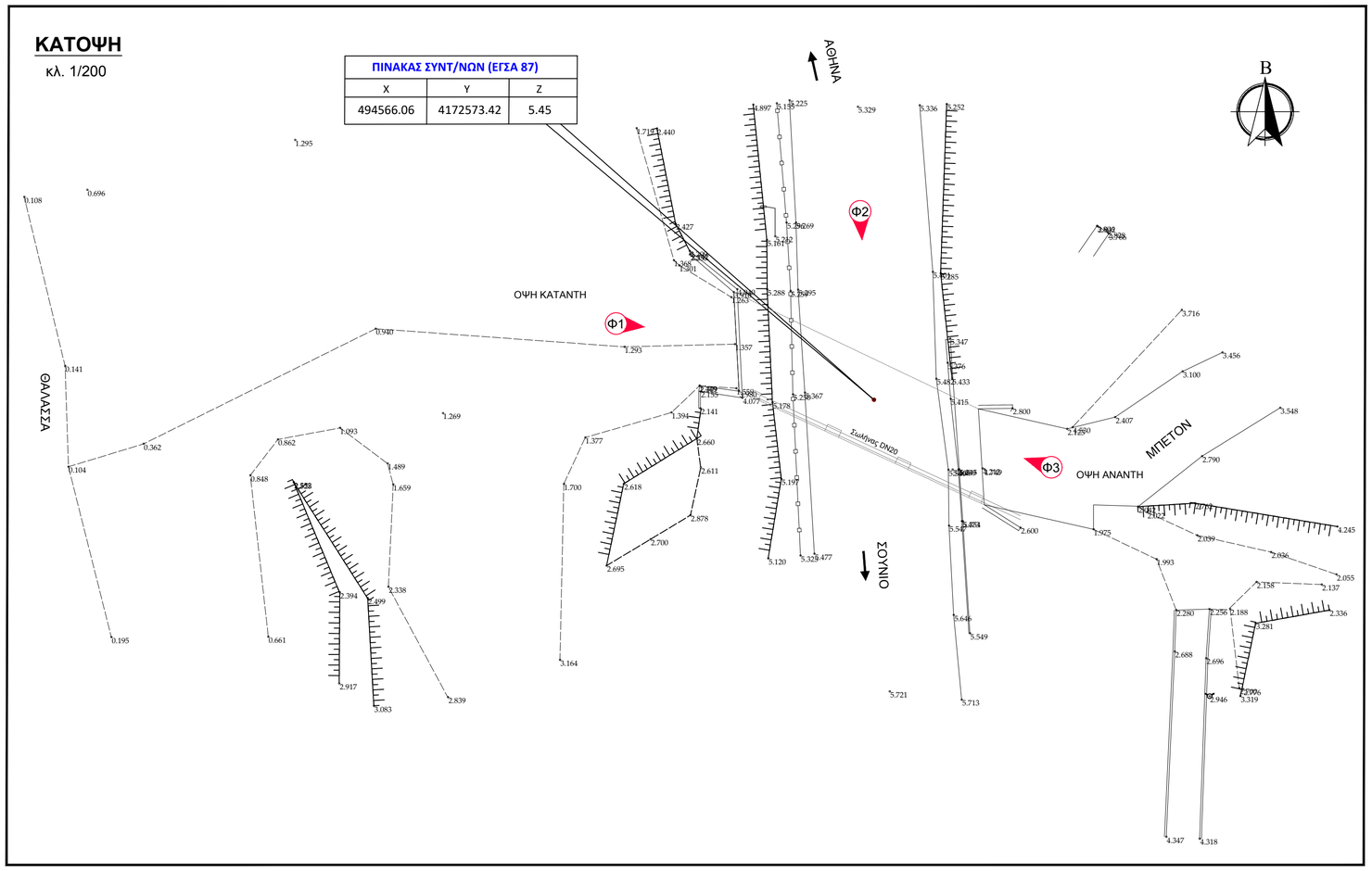
etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_1989**

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

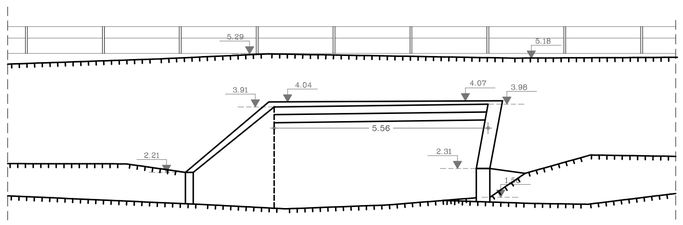
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
494566.06	4172573.42	5.45



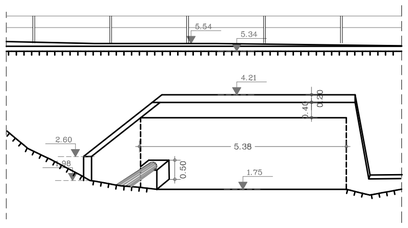
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100

ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ



ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

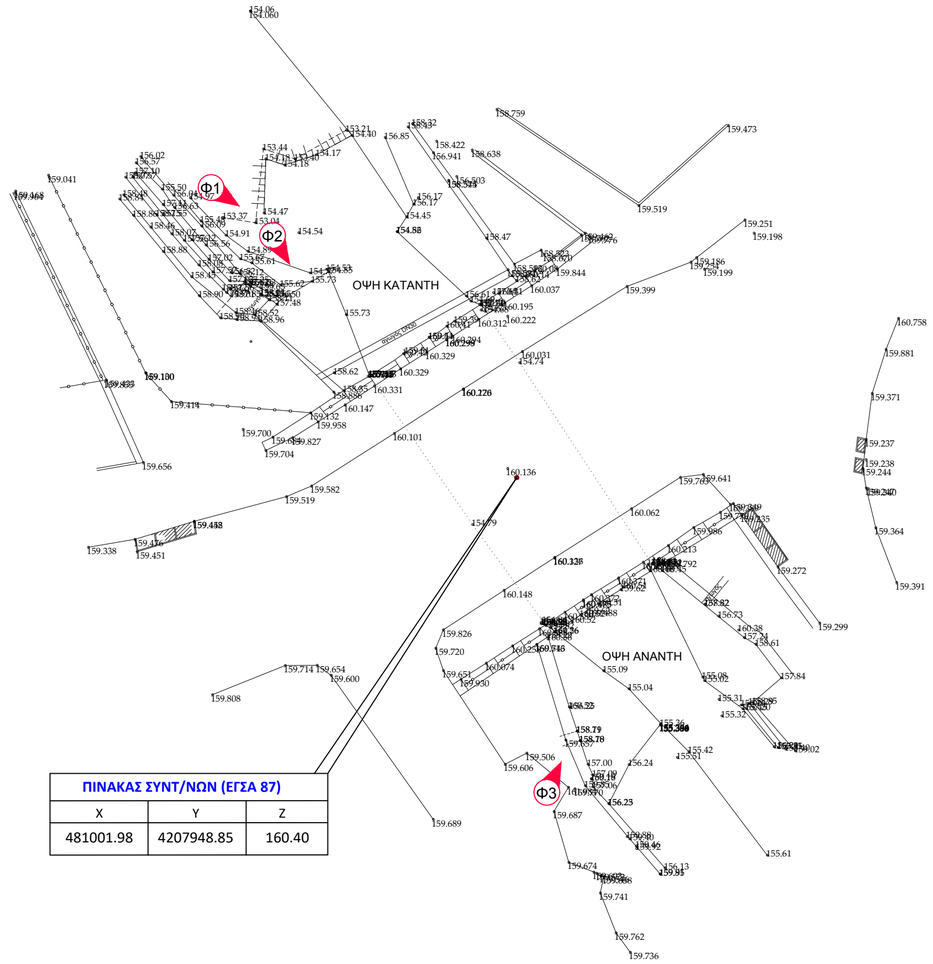
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_1993
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΑΓΝΩΣΤΟ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_1993

ΚΑΤΟΨΗ

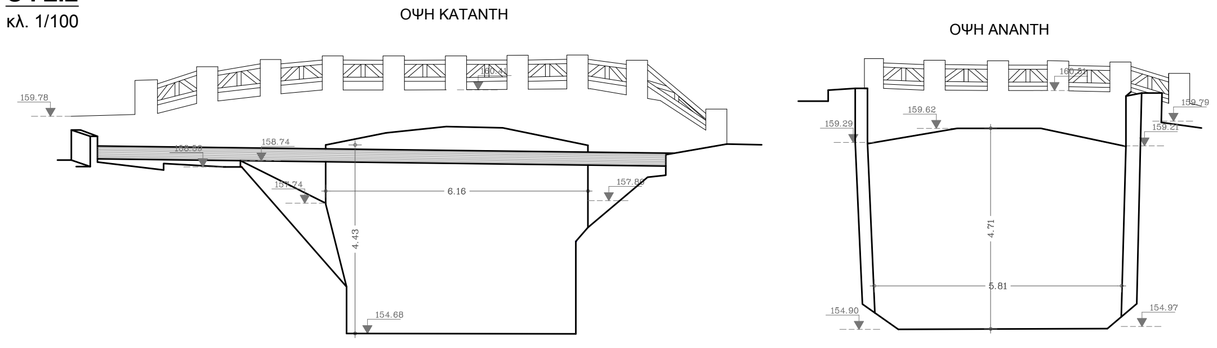
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
481001.98	4207948.85	160.40

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_2006
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ.ΠΟΔΟΝΙΦΤΗ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.05μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	.....
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

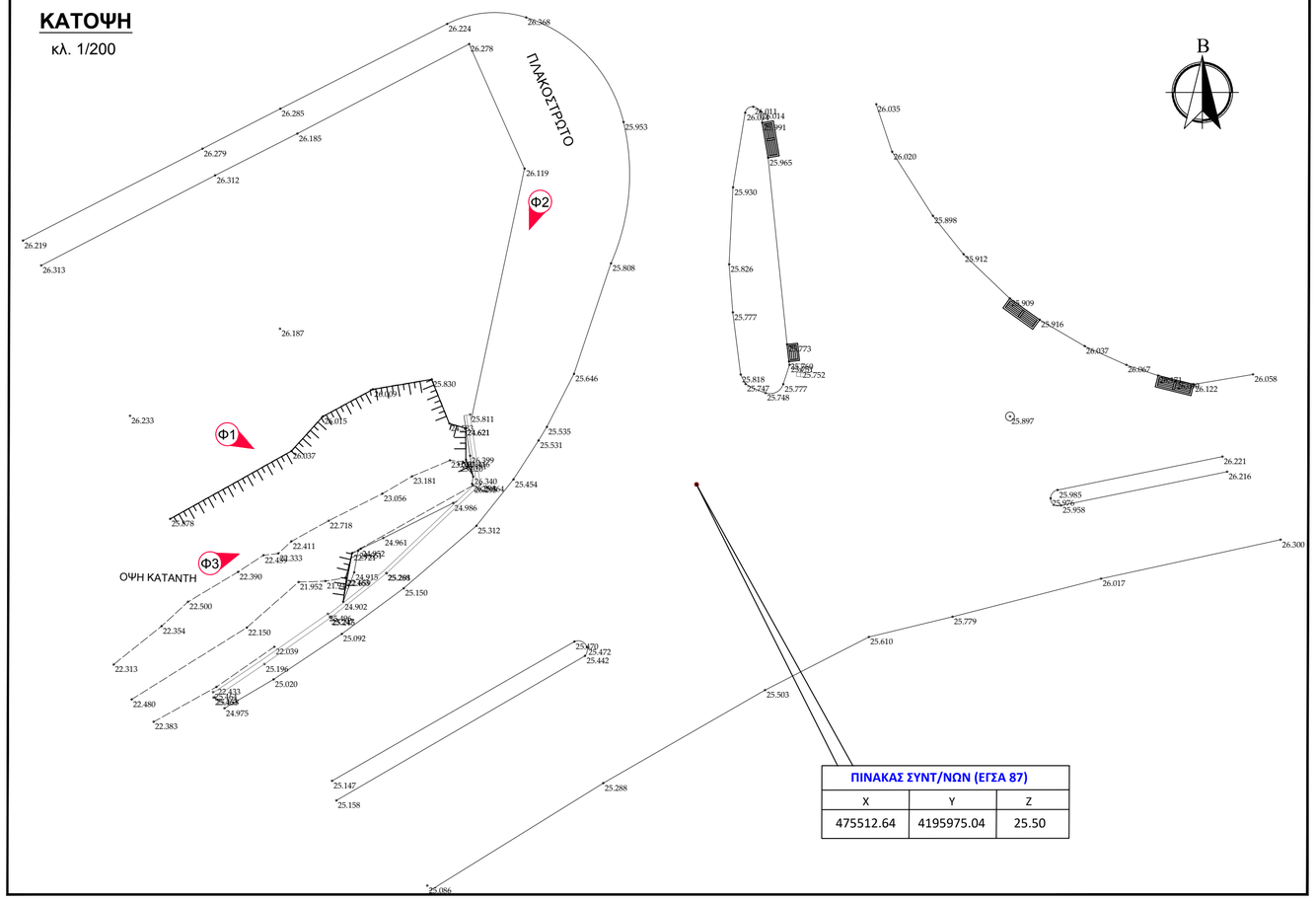
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_2006

ΚΑΤΟΨΗ

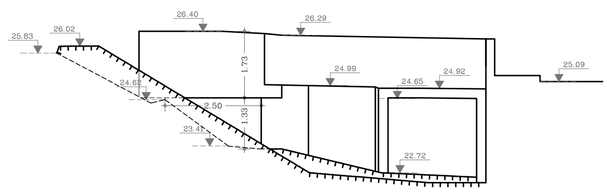
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
475512.64	4195975.04	25.50

ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_2010
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ.ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.05μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

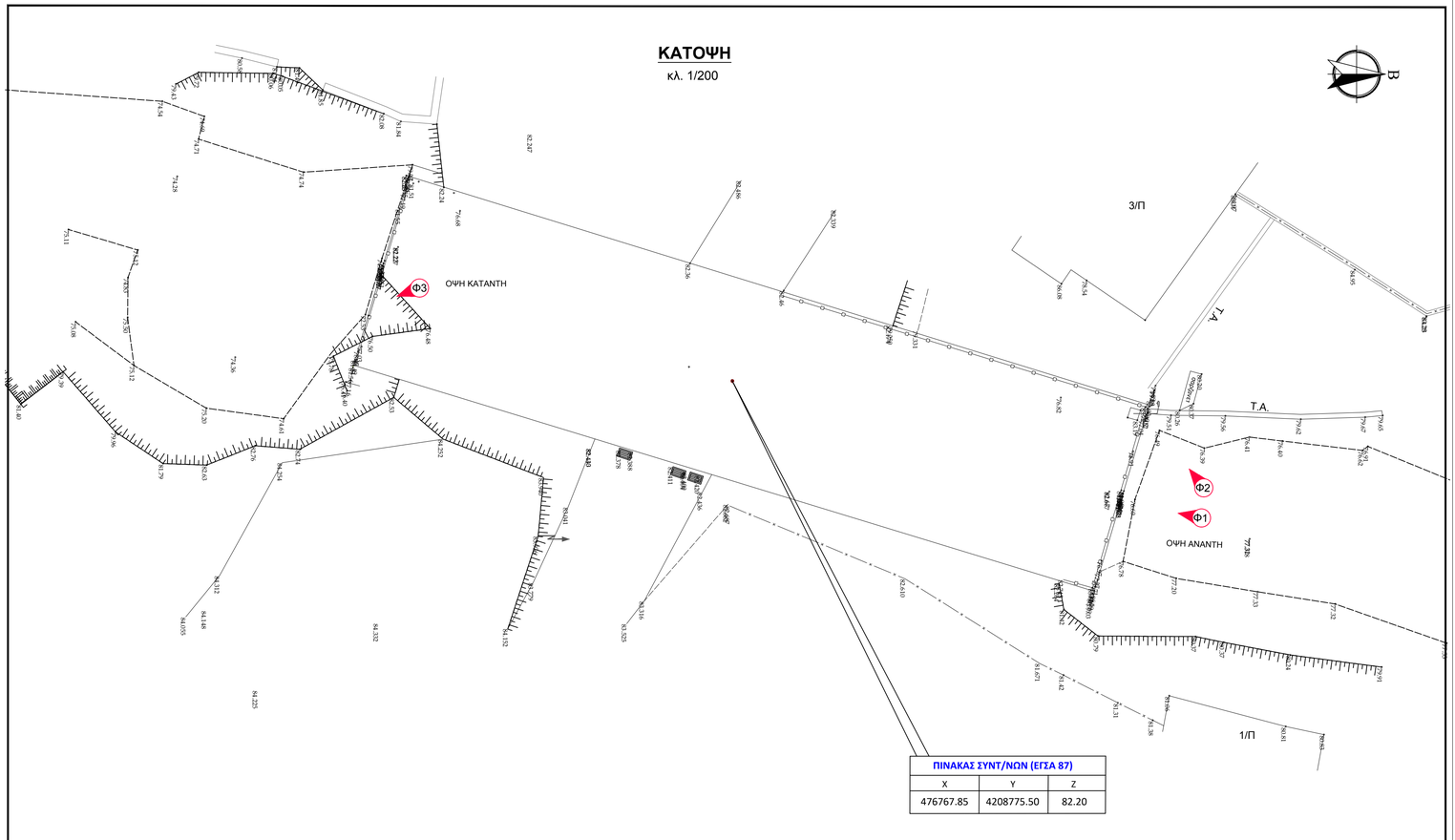
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_2010

ΚΑΤΟΨΗ

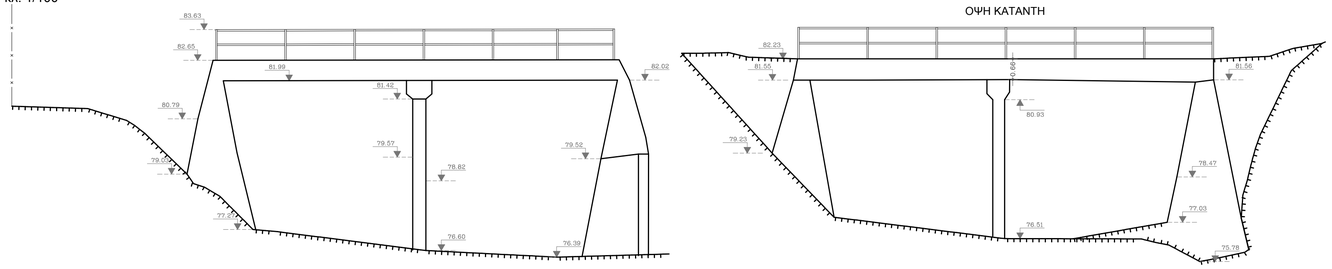
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
476767.85	4208775.50	82.20

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100





ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_2020
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ.ΠΟΔΟΝΙΦΤΗ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	1.50μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

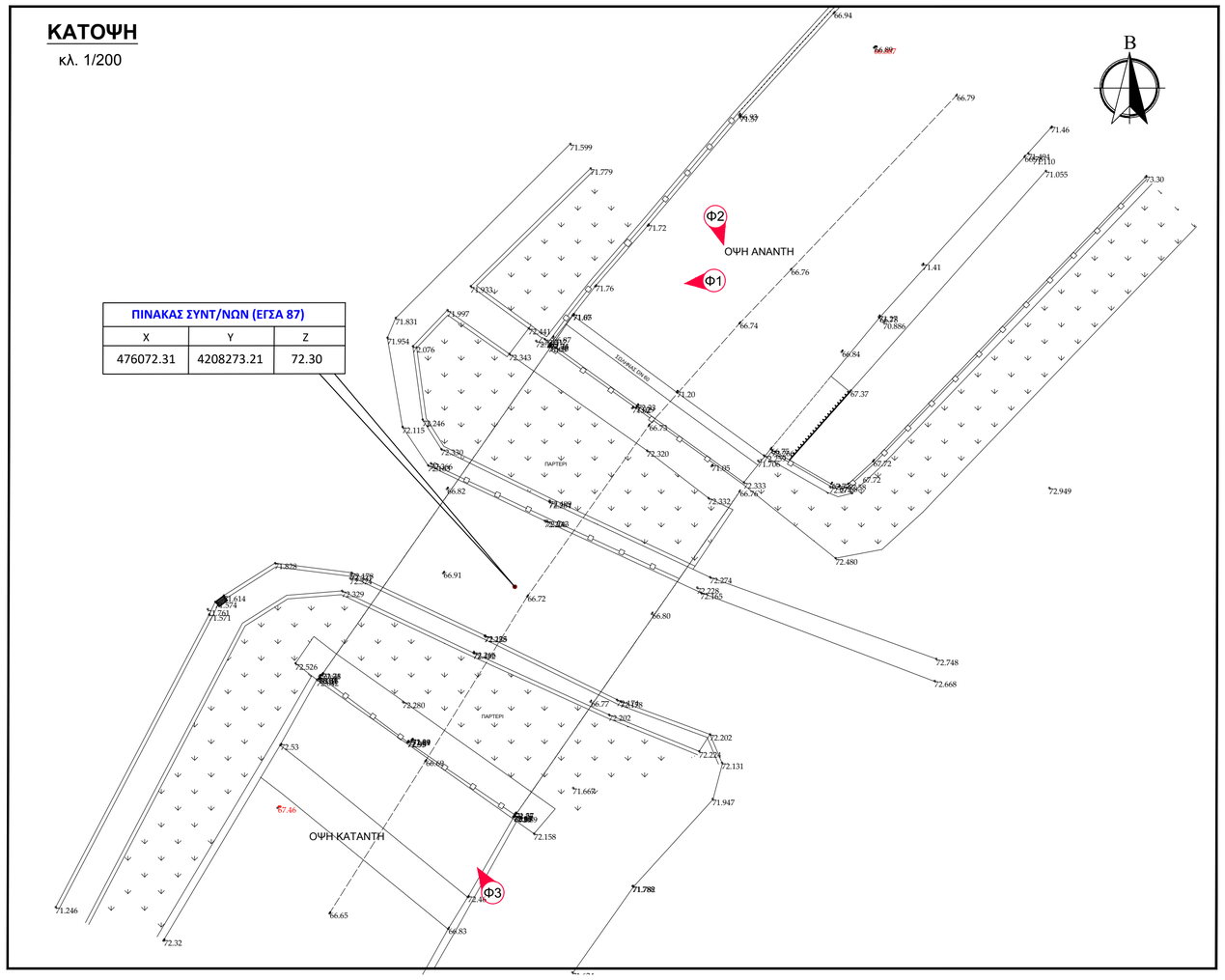
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_2020**

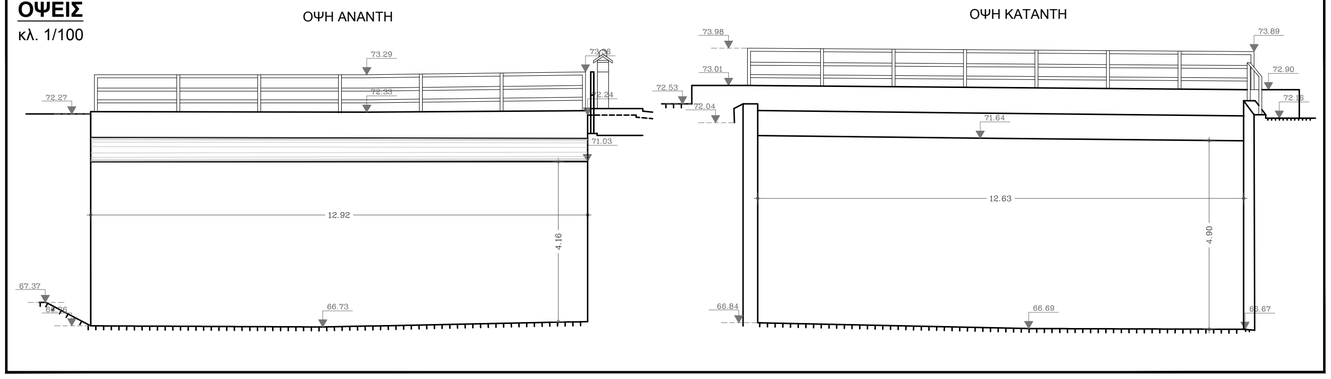
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_2023
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Ρ.ΠΟΔΟΝΙΦΤΗ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.20μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

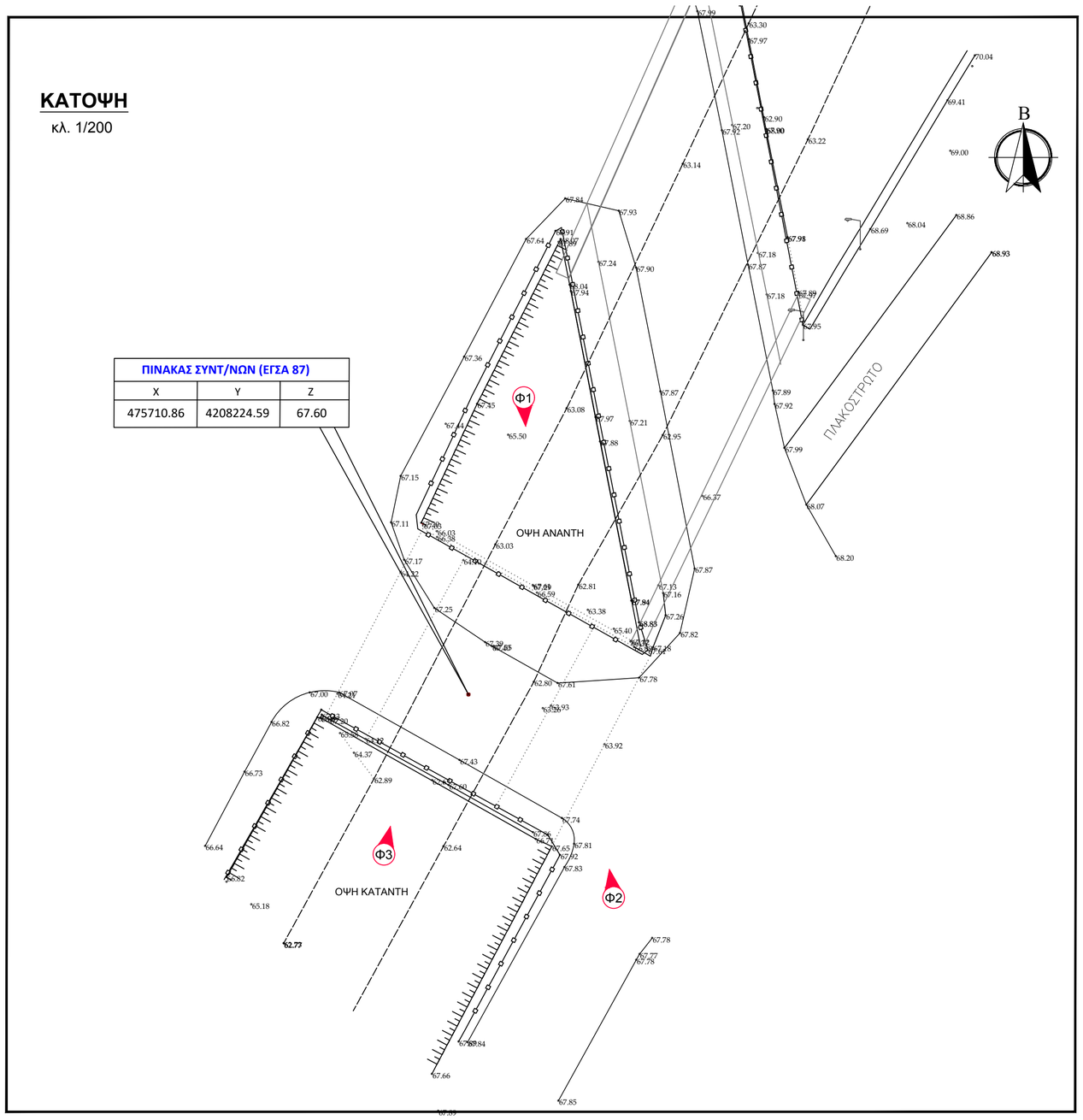
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_2023

ΚΑΤΟΨΗ

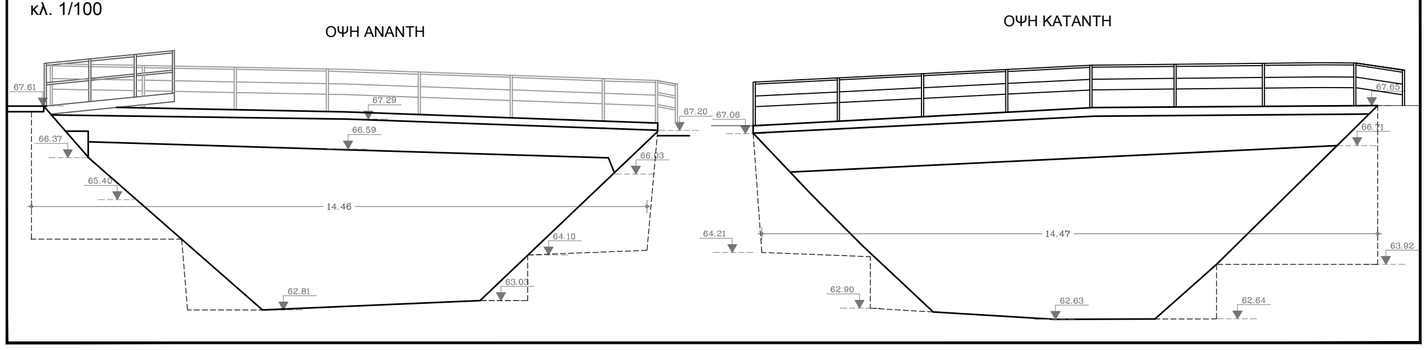
κλ. 1/200



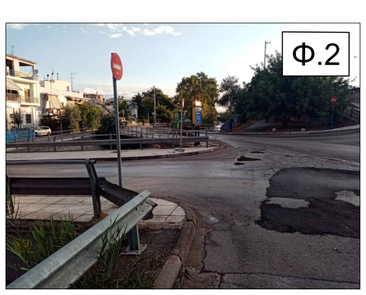
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
475710.86	4208224.59	67.60

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_2032
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.20μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

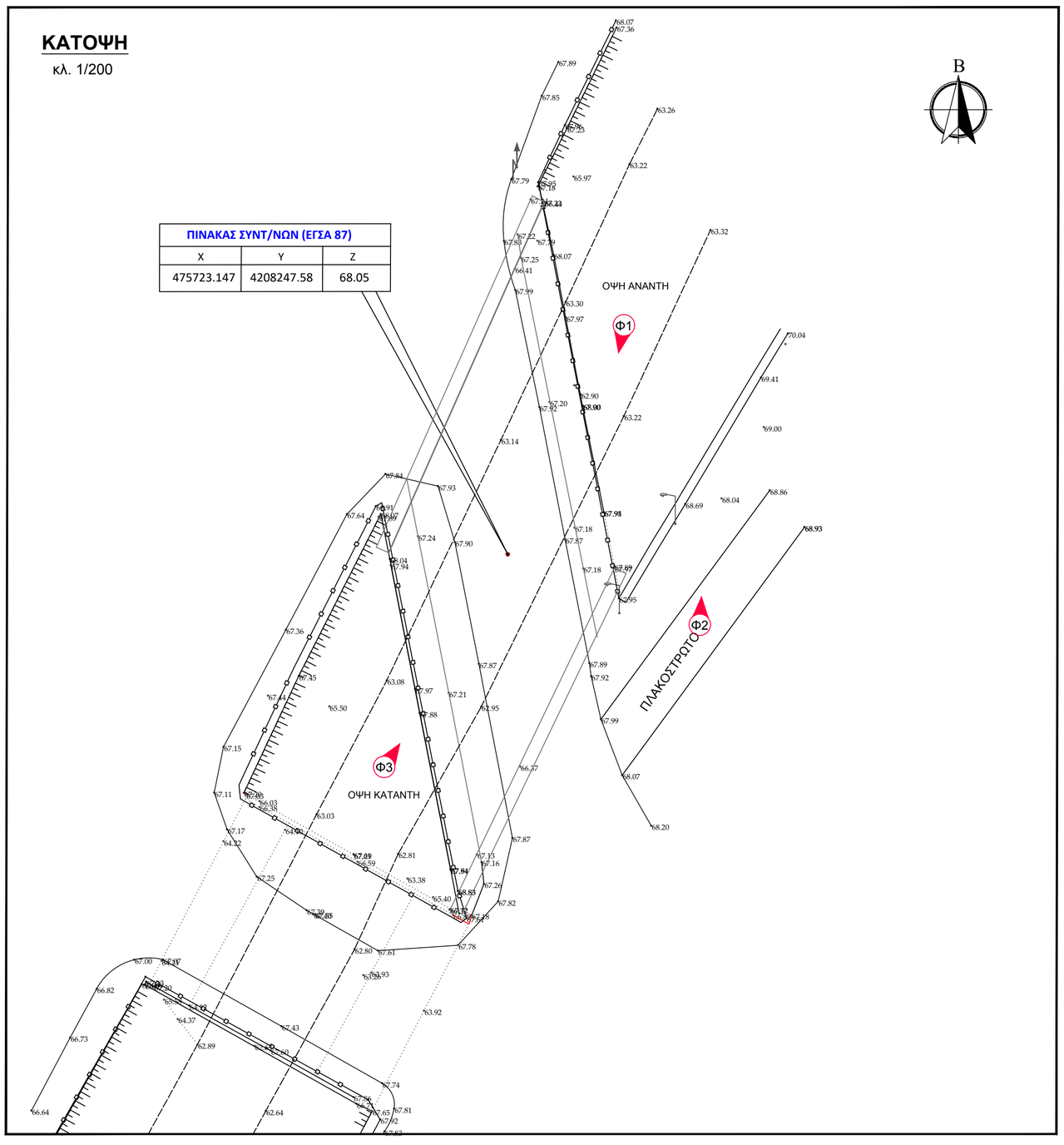
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_2032**

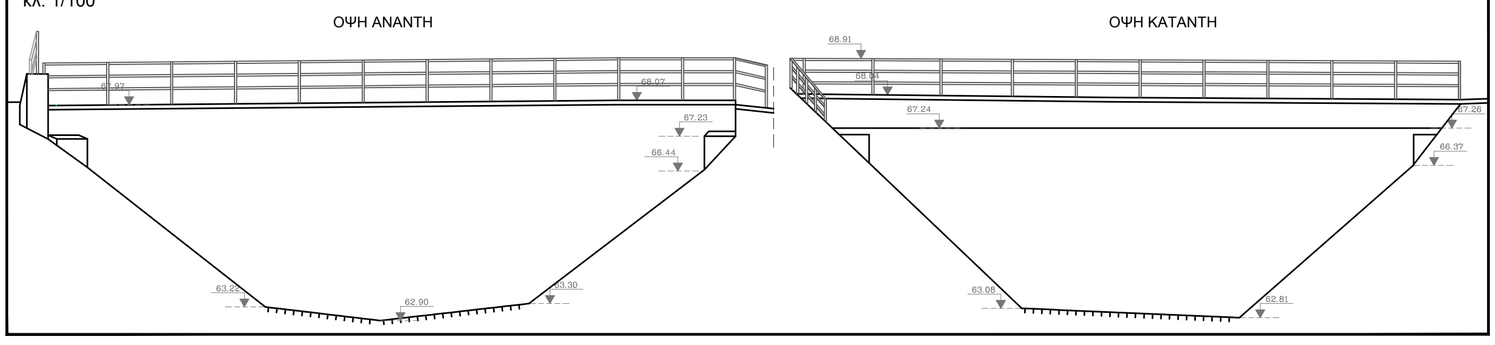
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_2033
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.20μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

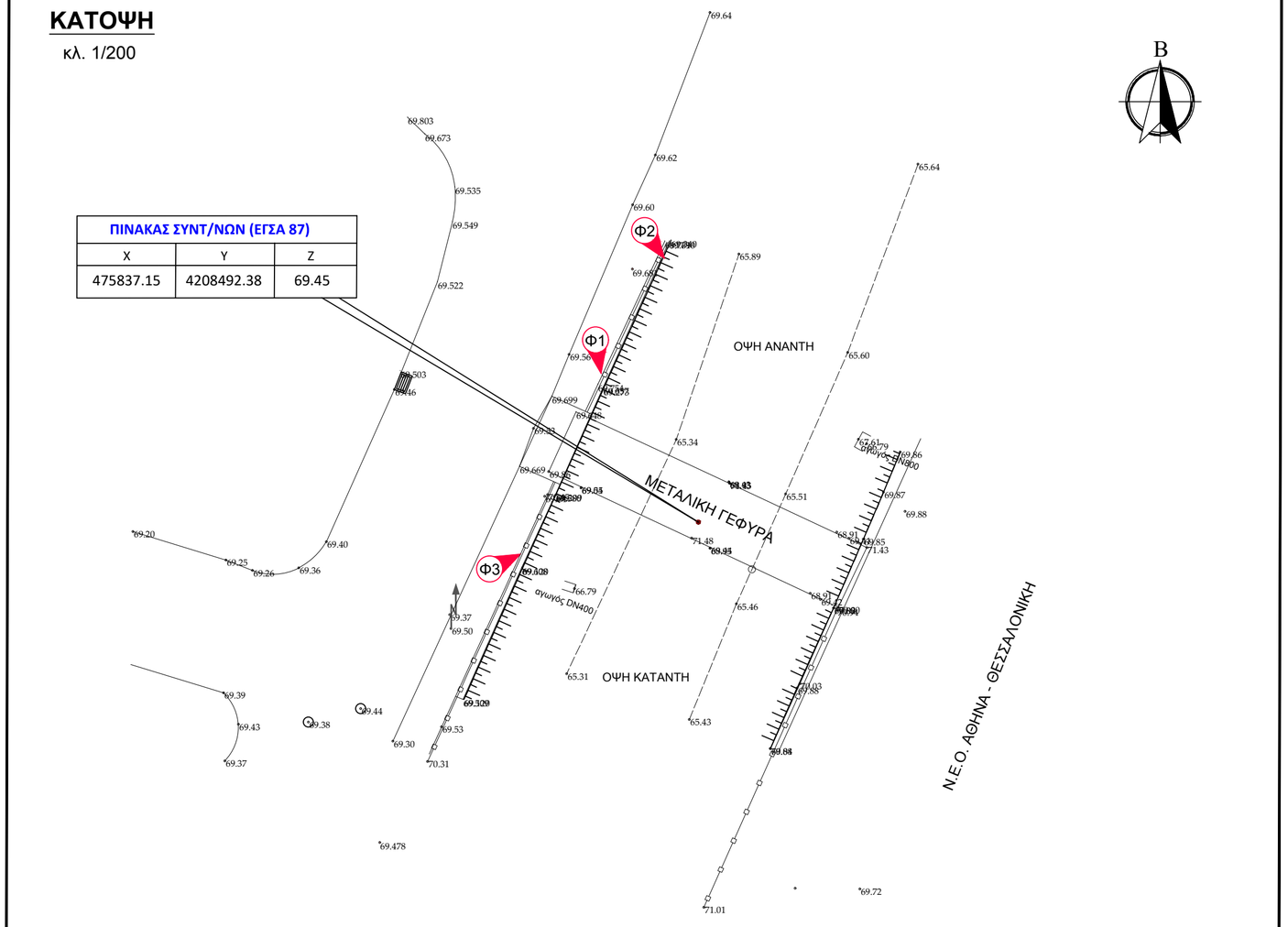
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_2033

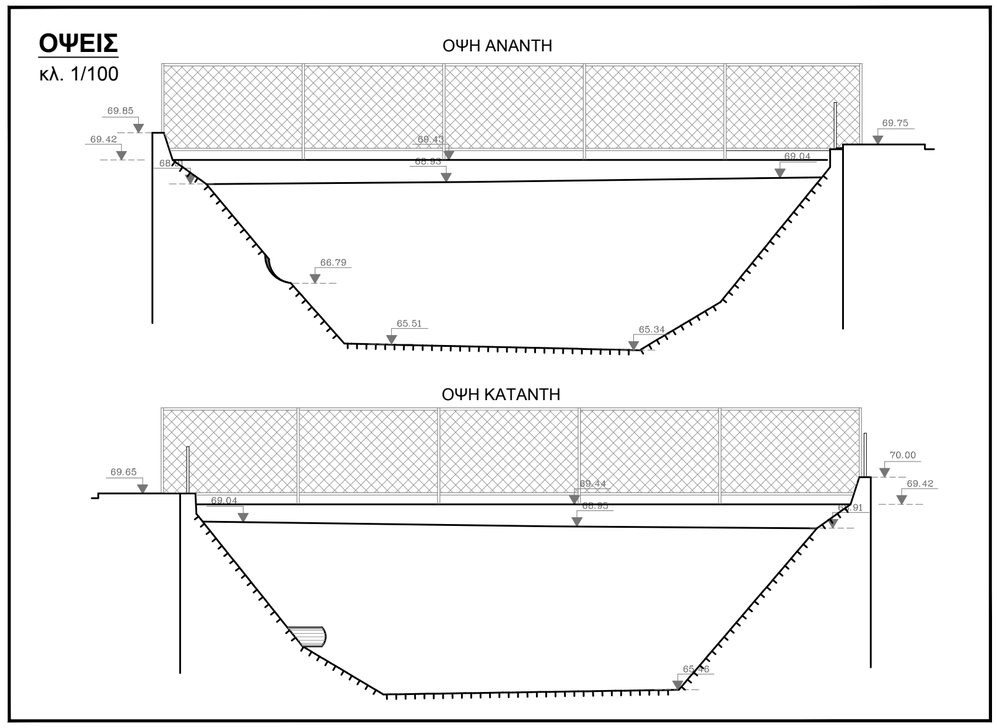
ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_2034
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΙΔΕΡΟ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.20μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΣΙΔΕΡΟ

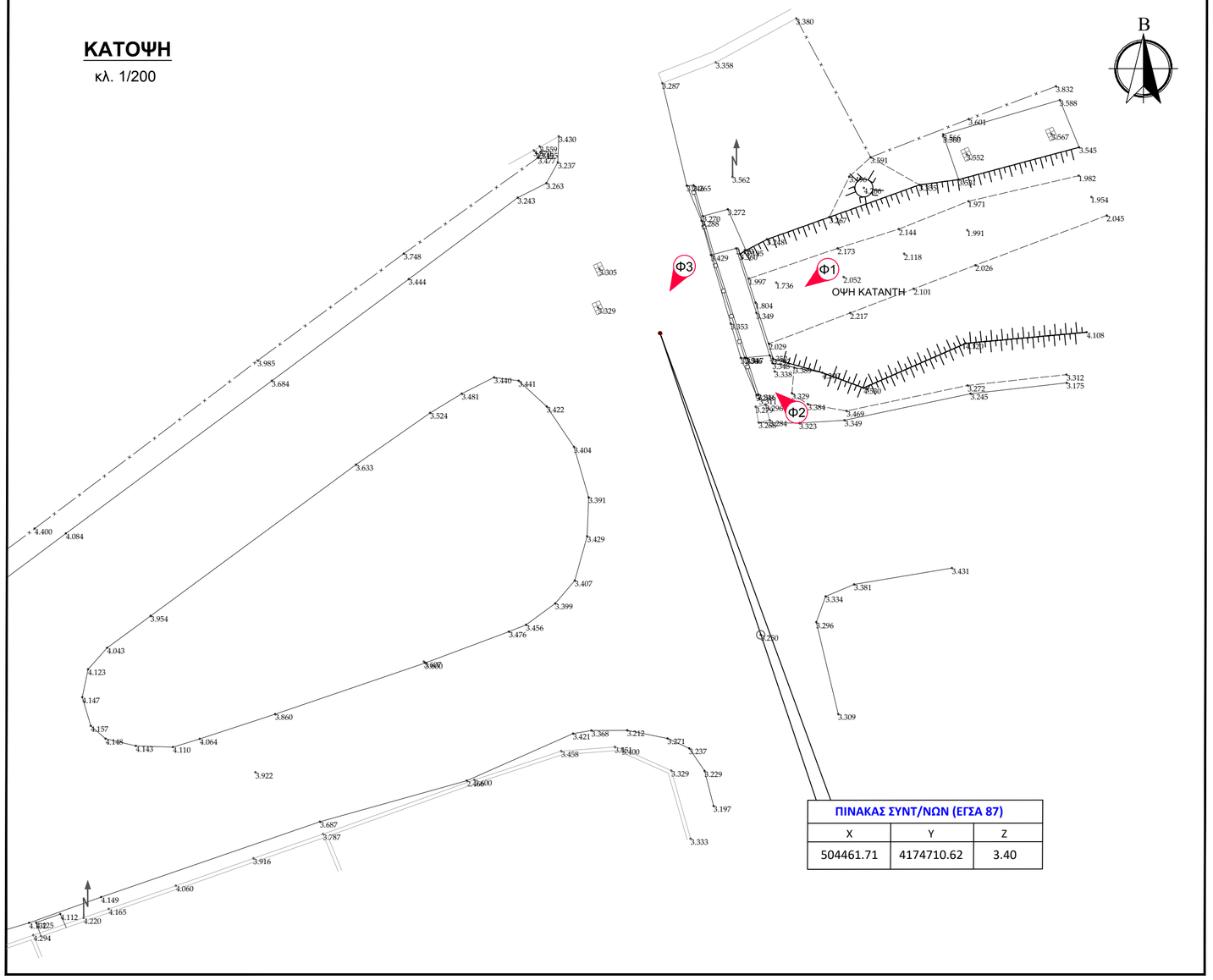
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_2034

ΚΑΤΟΨΗ

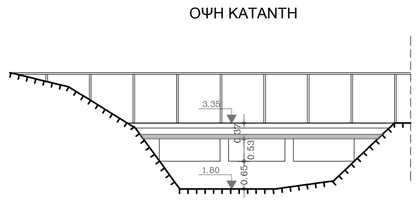
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
504461.71	4174710.62	3.40

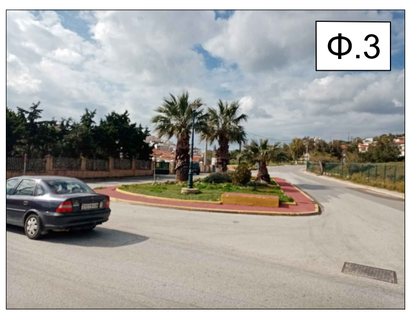
ΟΨΗ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_2068
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΑΓΝΩΣΤΟ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

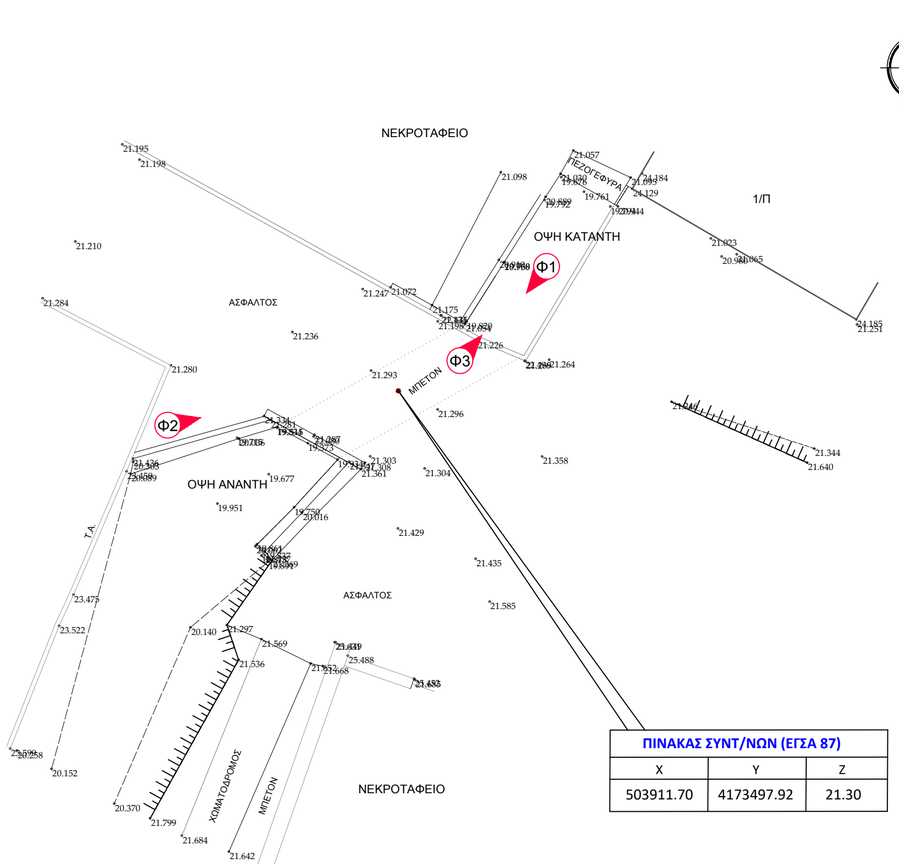
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_2068

ΚΑΤΟΨΗ

κλ. 1/200

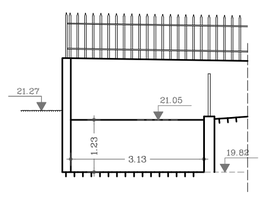


ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
503911.70	4173497.92	21.30

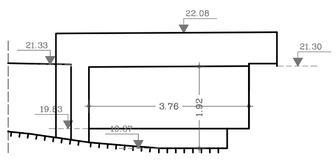
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100

ΟΨΗ ΚΑΤΑΝΤΗ



ΟΨΗ ΑΝΑΝΤΗ









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_2070
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΑΓΝΩΣΤΟ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

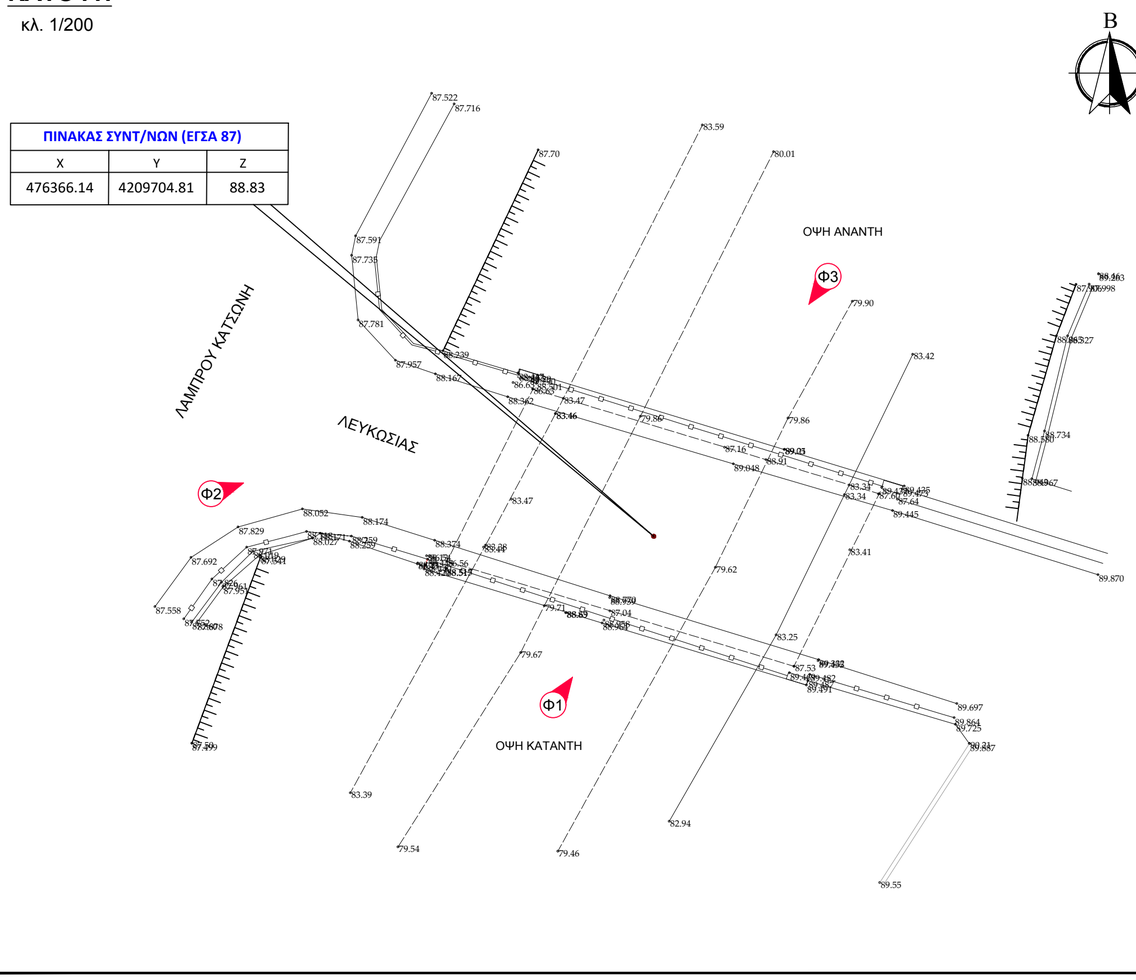
etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_2070

ΚΑΤΟΨΗ

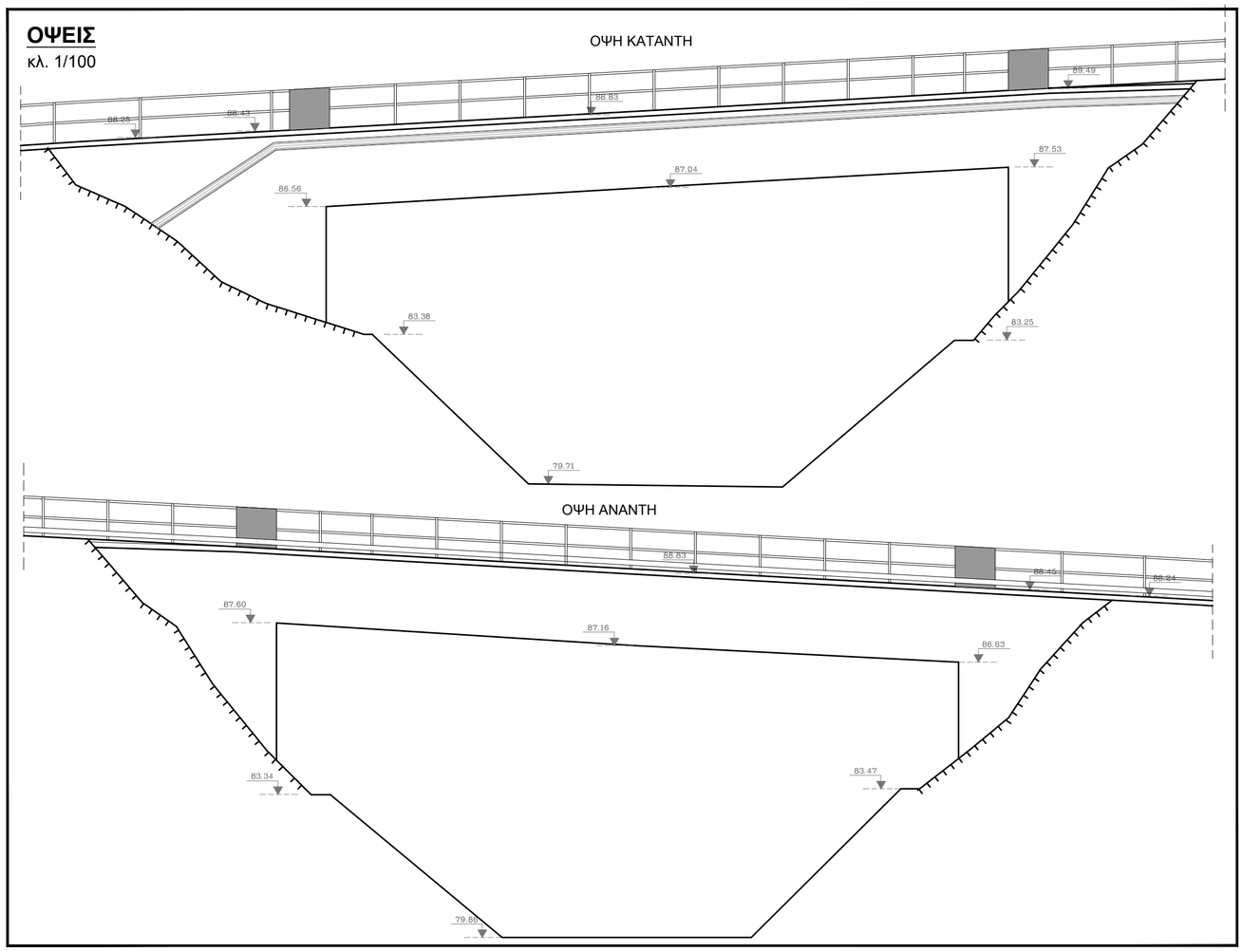
κλ. 1/200

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
476366.14	4209704.81	88.83



ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_2113
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.20μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

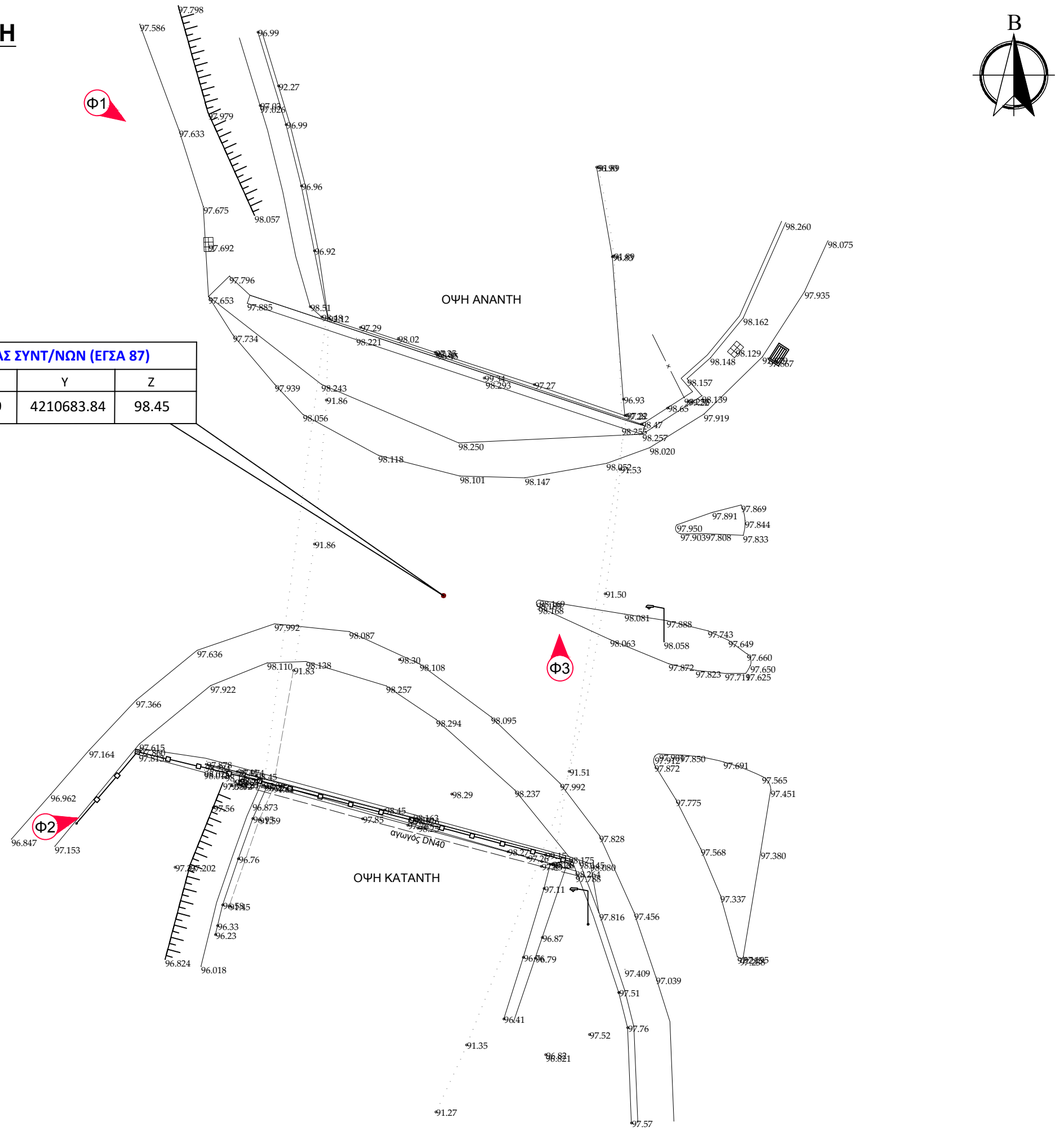
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_2113

ΚΑΤΟΨΗ

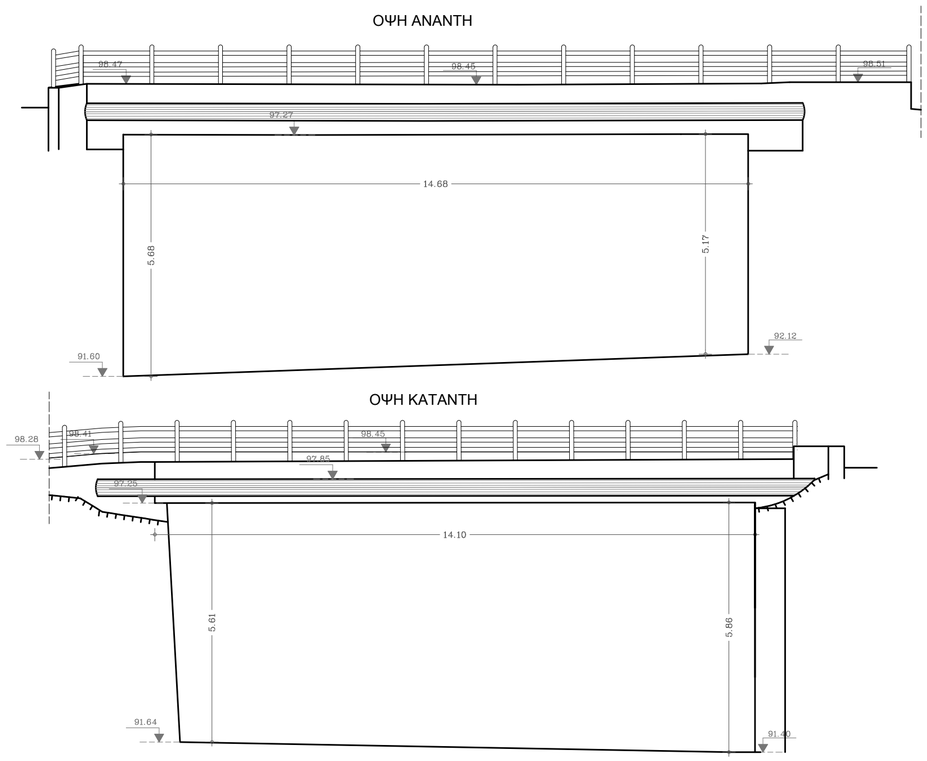
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
476800.59	4210683.84	98.45

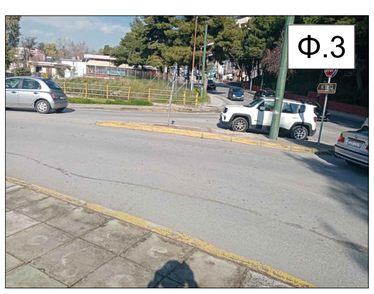
ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_2114
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Π. ΚΗΦΙΣΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΓΕΦΥΡΑ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0.20μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	.....
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

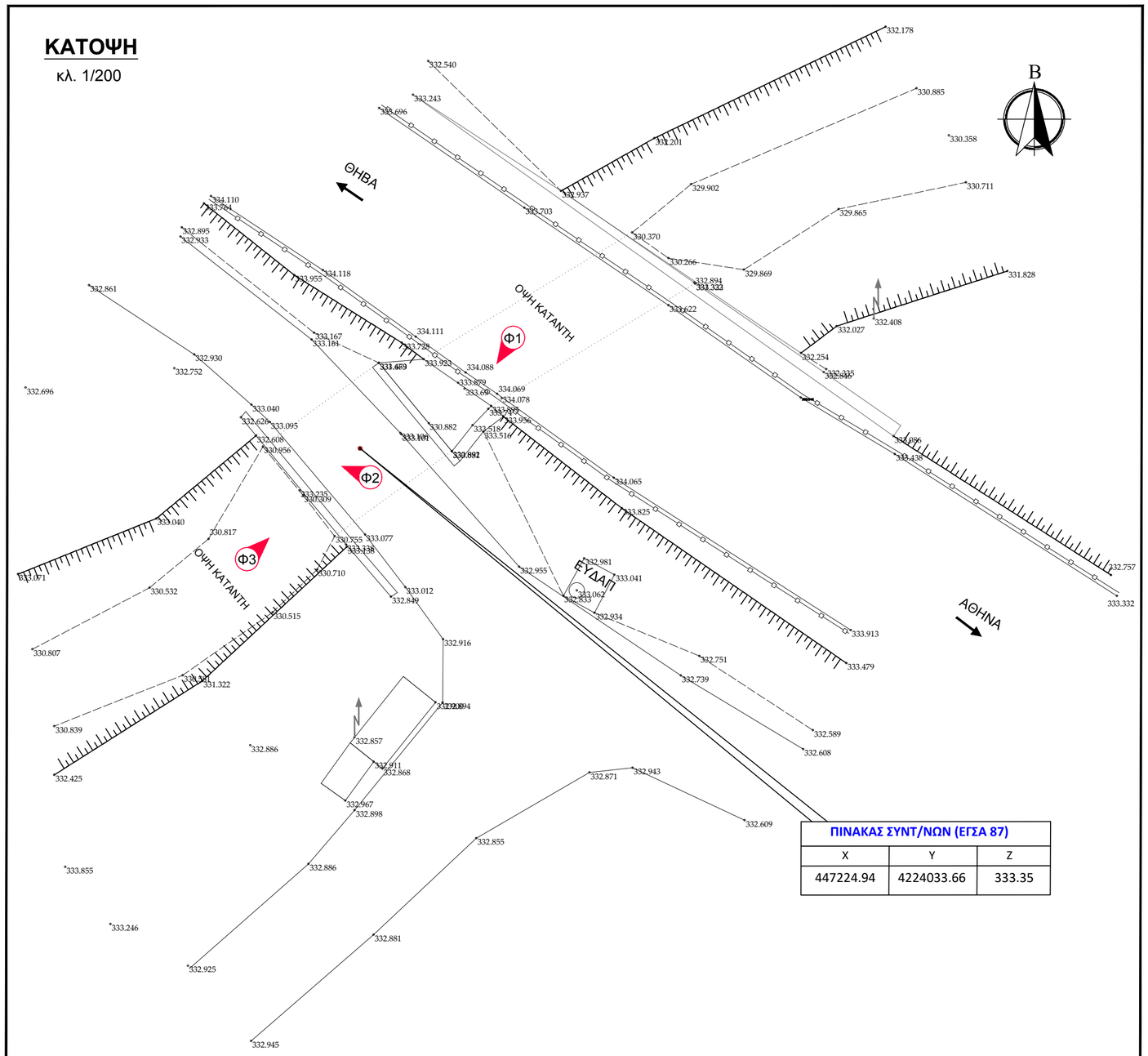
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_ΤΕΧ_2114

ΚΑΤΟΨΗ

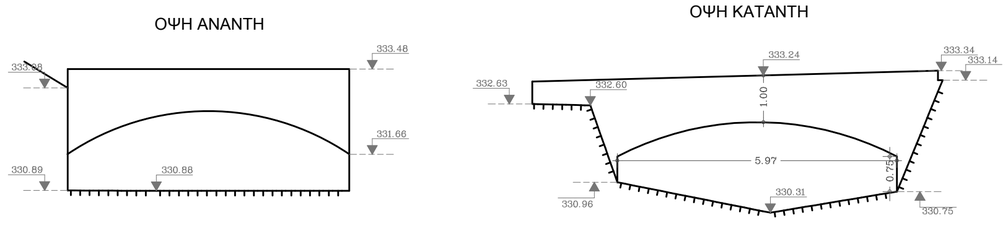
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
447224.94	4224033.66	333.35

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_ΤΕΧ_2185
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

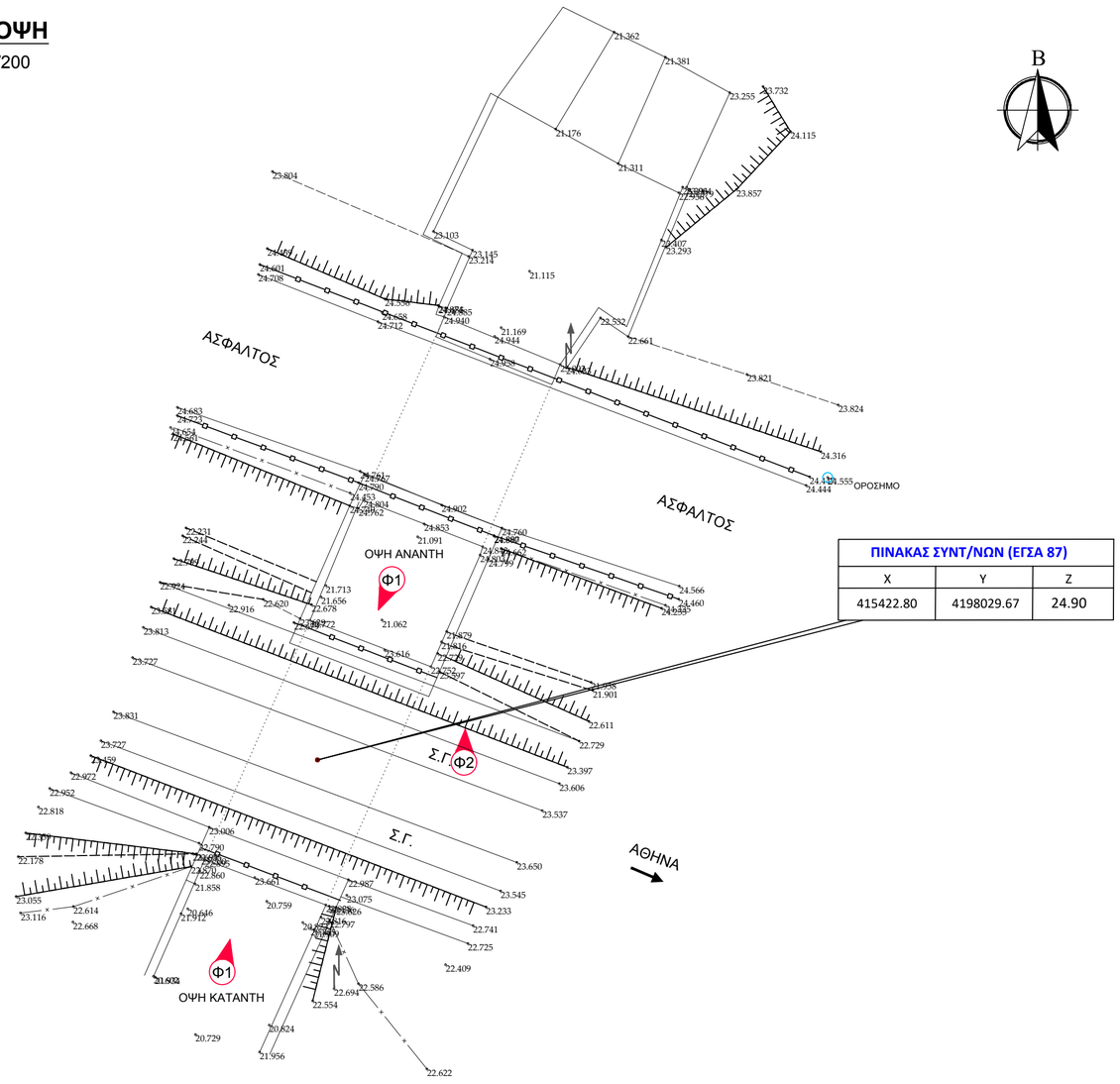
ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme
ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	**EL06_ΤΕΧ_2185**

ΚΑΤΟΨΗ

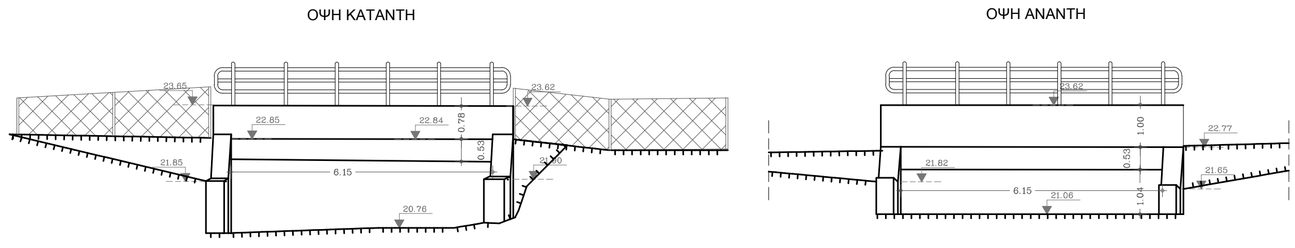
κλ. 1/200



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤ/ΝΩΝ (ΕΓΣΑ 87)		
X	Y	Z
415422.80	4198029.67	24.90

ΟΨΕΙΣ

κλ. 1/100









ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ
MASTER PLAN
ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	EL06_TEX_2225
ΠΕΡΙΟΧΗ	EL 06
ΥΔΑΤΟΡΕΜΑ	Χ.1.2
ΤΥΠΟΣ	ΟΧΕΤΟΣ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΣΙΔ. ΓΡΑΜΜΕΣ
ΤΥΠΟΣ ΡΟΗΣ	ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ
ΣΤΑΘΜΗ ΝΕΡΟΥ	0μ.
ΤΥΠΟΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	-
ΥΠΑΡΞΗ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗ ΡΟΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	-
ΤΥΠΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	ΑΣΦΑΛΤΟΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

etme ENGINEERING SOLUTIONS

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	EL06_TEX_2225

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ


ΜΑΡΜΑΡΑ
ΓΡΑΝΙΤΕΣ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ


ΜΑΡΜΑΡΑ ΔΙΟΝΥΣΟΥ













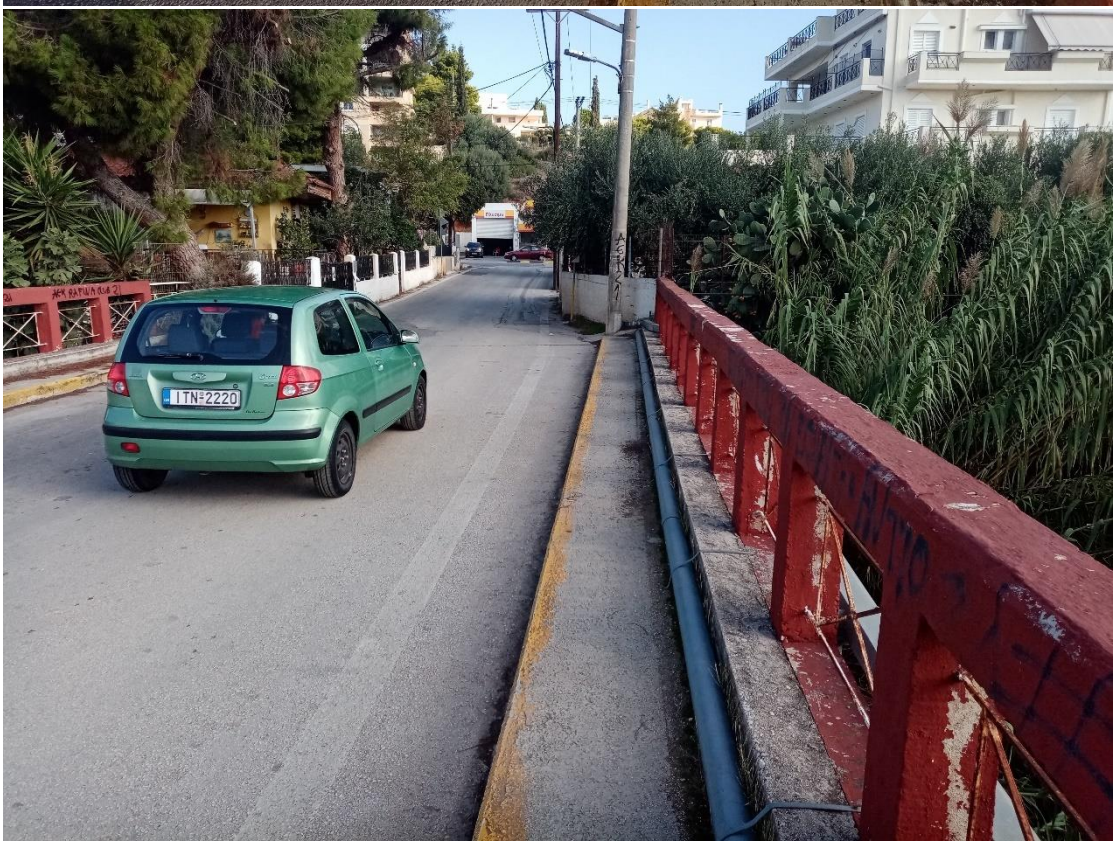











ΙΤΝ 2220








ΕΝΟΙΚΙΑΖΕΤΑΙ
6085670
RE/MAX Εν Οίκω
























DIGMS







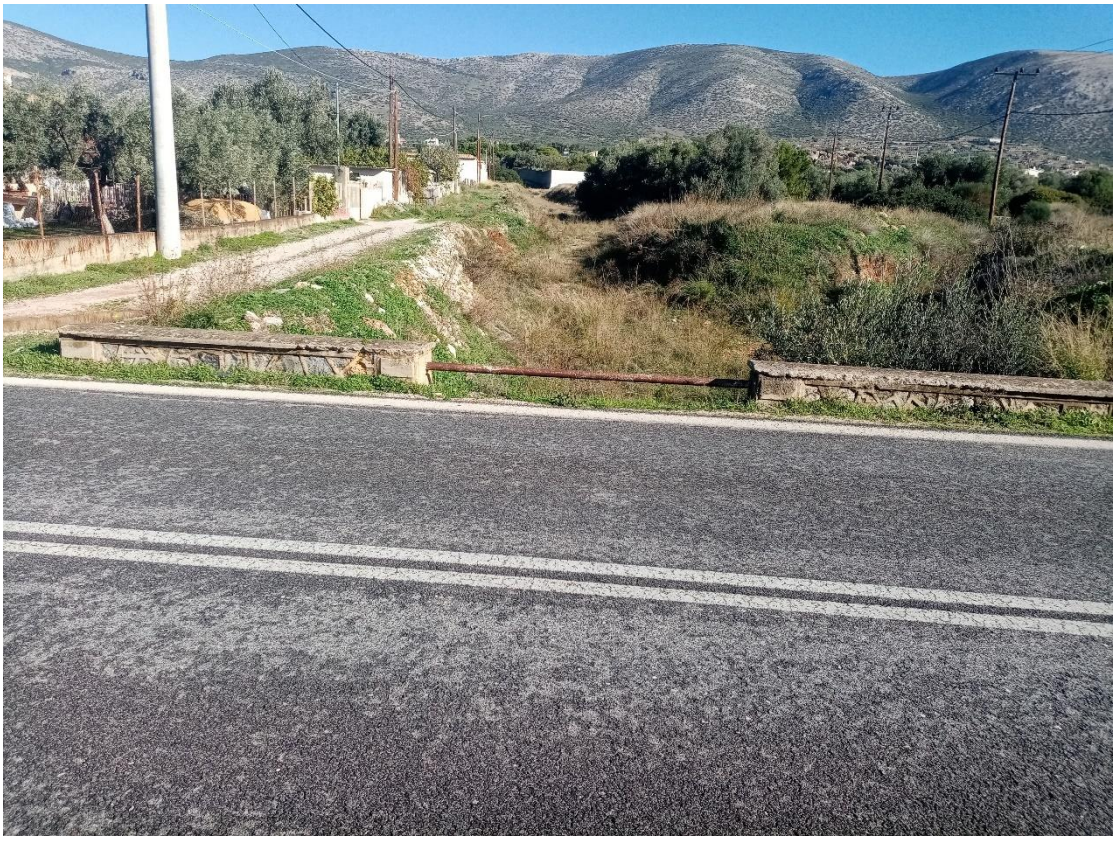





































ΓΕΦΤΡΗΣΕΙΣ
6977740967


















ASPROKAT S.A.
























ACK · LIVORNO · ANTIFA






F.C.


S3




































ΙΑΤΡΕΙΟ
Γενικός Ιατρικός
ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ








STOP











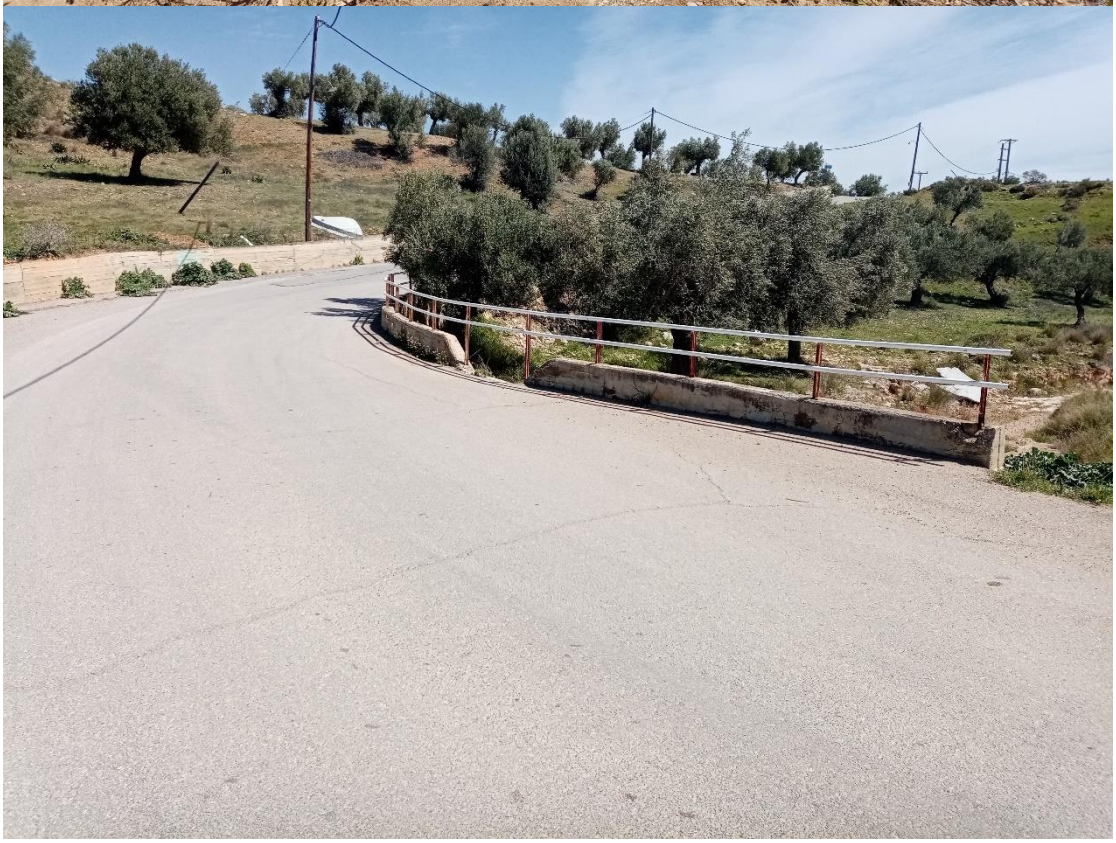



























BLUE DREAM










Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» 2014 - 2020
Ευρωπαϊκή Ένωση


ΑΡΜΑΤΕΧΝΙΚΗ ΑΤΕΒΕ 1998




ΤΑΡΜΑΤΕΧΝΙΚΗ ΑΤΕΒΕ 1955


































Αγοι ΓΕΩΡΓΑΝΤΑ


Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΟΛΥΝΣΗΣ
ΔΕΝ ΚΑΘΑΡΙΖΕΤΑΙ - ΑΝΑΠΤΕΤΑΙ


















=ZERO=


DNA














Μαραθώνας
Marathonas
Νέα Μάκρη
Nea Makri


























ΟΥΖΕΡΙ
"Βασίλης"




ΨΑΡΟΤΑΒΕΡΝΑ
ΟΥΖΕΡΙ
"Βασίλης"




























ELEFSINA
European Capital
of Culture 2021
1.780
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
1.515


























































89
0



































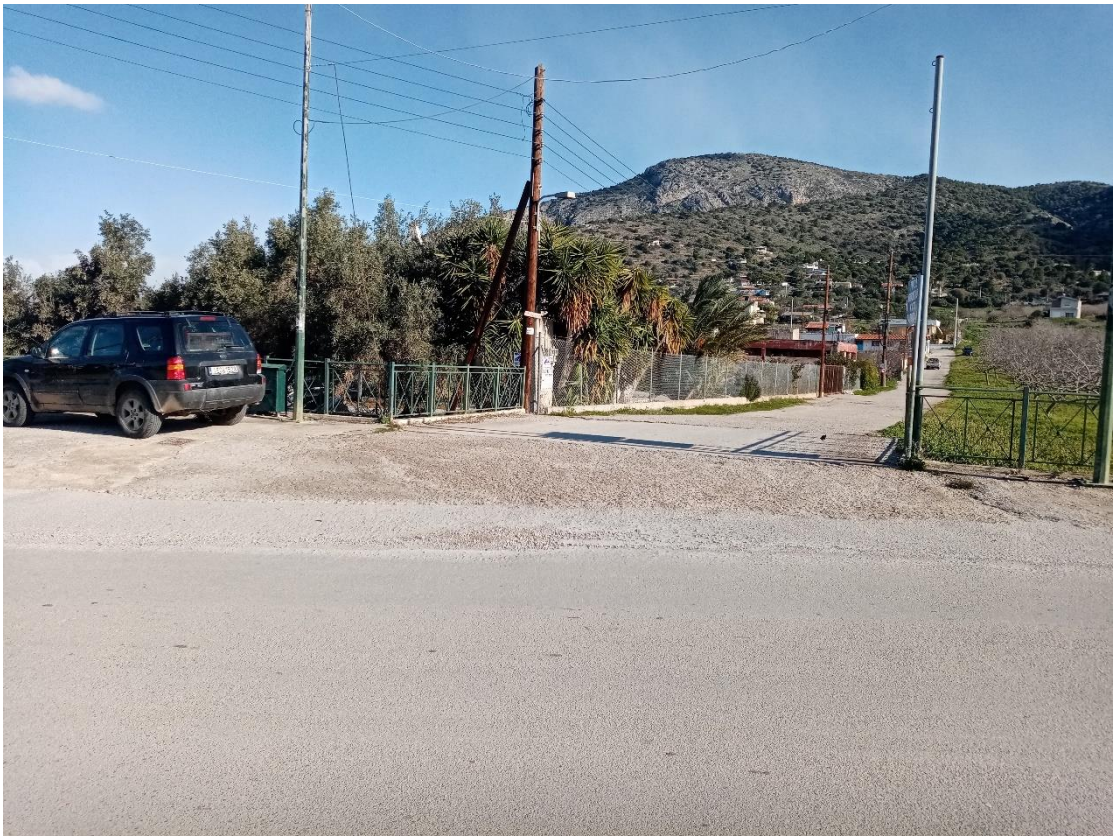







ΠΡΟΣ
ΟΙΚΙΣΜΟ
ΧΟΡΤΟ
ΖΑΡΠΑΛΑ











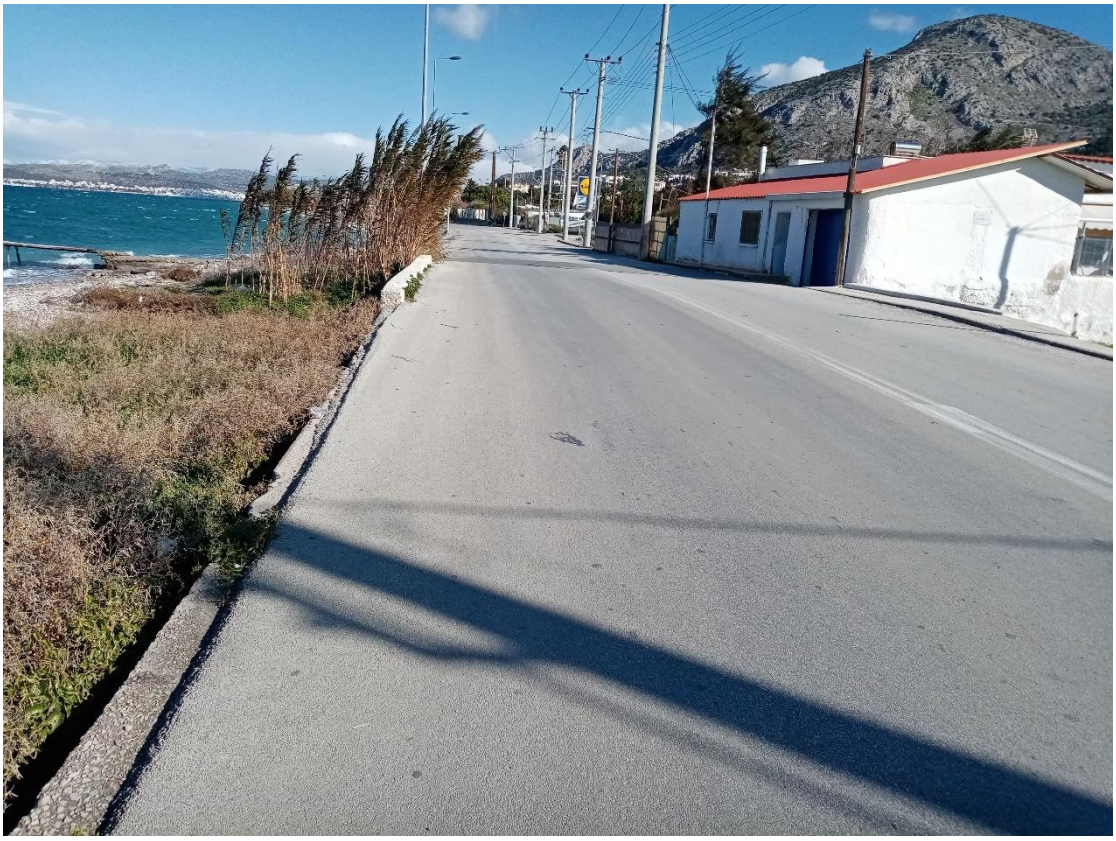














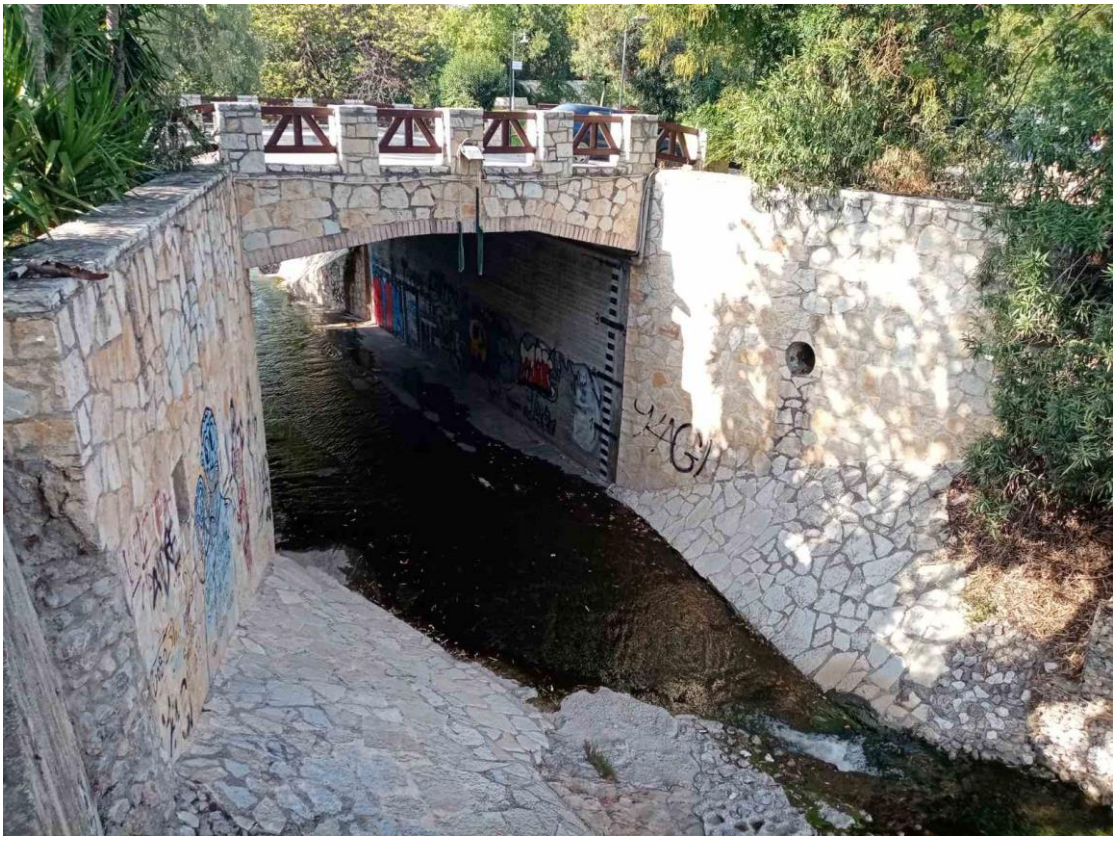



30













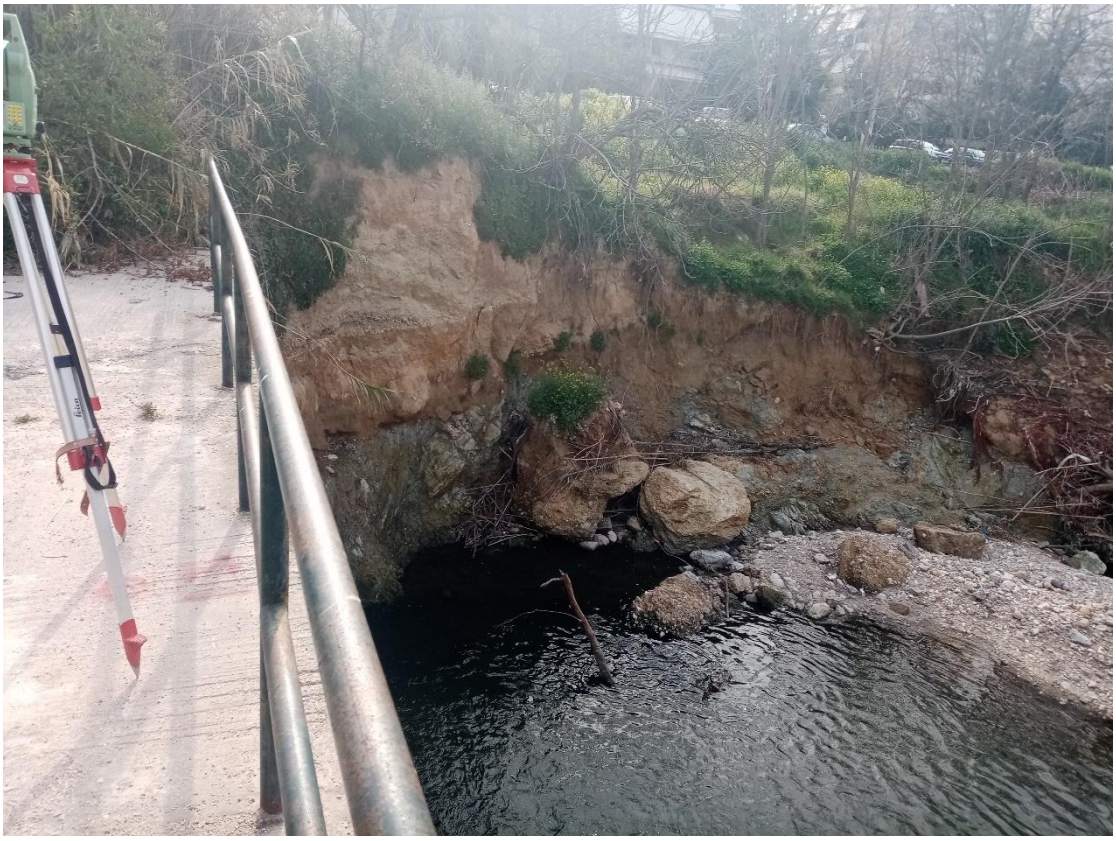




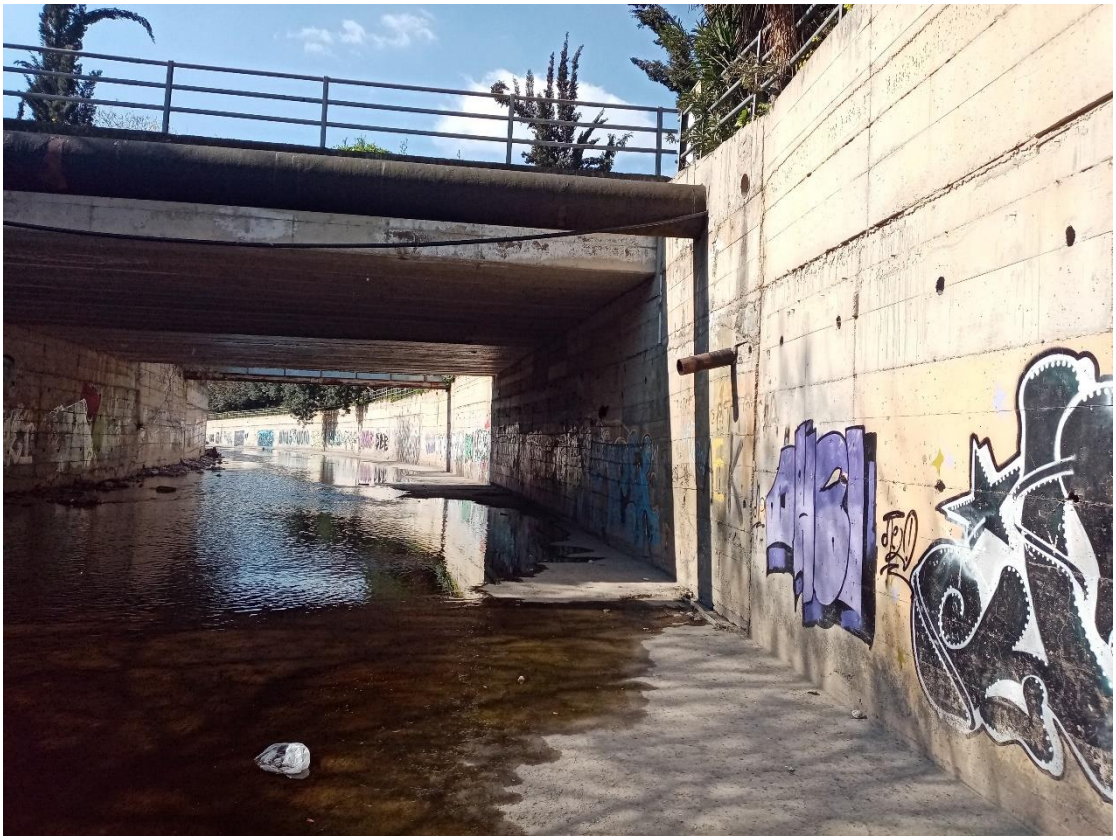

novibet
novibet
































































89
0



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΑΝ

Προσδιορισμός Υδρογραφικού Δικτύου

Για τη χάραξη και επιλογή του υδρογραφικού δικτύου ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία:

1. Αξιοποιήθηκε το Υδρογραφικό Δίκτυο των υφιστάμενων ΣΔΚΠ το οποίο διορθώθηκε, σε σημεία που κρίθηκε απαραίτητο, βάσει ορθοφωτογραφιών (χρησιμοποιήθηκαν τα διαθέσιμα υπόβαθρα ήταν του Google Satellite και του Κτηματολογίου)
2. Διορθώθηκε το υφιστάμενο Υδρογραφικό δίκτυο όπου υπήρχαν ασυνέπειες, σε σχέση με την παρούσα κατάσταση, λόγω ολοκλήρωσης της κατασκευής αντιπλημμυρικών έργων. Τέτοια σημεία εντοπίστηκαν κυρίως στο ΥΔ06 (π.χ. Σούρες, Μικρό Κατερίνι).
3. Στις νέες ΖΔΥΚΠ καθώς και στις υφιστάμενες, όπου προστέθηκαν νέα τμήματα, χαράχτηκε νέο Υδρογραφικό Δίκτυο αξιοποιώντας το διαθέσιμο DEM. Ειδικότερα, για τα ΥΔ06 και τμήματος του ΥΔ14 αξιοποιήθηκε επιπλέον το Υδρογραφικό Δίκτυο που δημιουργήθηκε στα πλαίσια των συμβάσεων της Επικαιροποίησης του MasterPlan Αττικής και του MasterPlan Λέσβου αντίστοιχα.
4. Το νέο Υδρογραφικό Δίκτυο ελέγχθηκε και διορθώθηκε όπου χρειάστηκε, βάσει των διαθέσιμων υποβάθρων (Google Satellite και Κτηματολόγιο).

Προσδιορισμός Λεκανών Απορροής

Για τη χάραξη και επιλογή των Λεκανών Απορροής ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία:

1. Αξιοποιήθηκαν οι Λεκάνες Απορροής των υφιστάμενων ΣΔΚΠ.
2. Διορθώθηκαν στις υφιστάμενες Λεκάνες Απορροής ασυνέπειες που αφορούσαν τη χρήση ακριβέστερου ψηφιακού υποβάθρου. Επίσης ενσωματώθηκαν οι Λεκάνες Απορροής που προσδιορίστηκαν στα πλαίσια των συμβάσεων της Επικαιροποίησης του MasterPlan Αττικής και του MasterPlan Λέσβου. Ειδικότερα, η ενσωμάτωση των Λεκανών Απορροής στο ΥΔ 06 από την Επικαιροποίηση του MasterPlan Αττικής συμπεριλαμβάνει τα κατασκευασμένα αντιπλημμυρικά έργα των εκτροπών του ρ. Μικρού Κατερίνι και του χ. Σούρες στο Σαρανταπόταμο.
3. Στις νέες ΖΔΥΚΠ καθώς και στις υφιστάμενες, όπου προστέθηκαν νέα τμήματα, χαράχτηκαν νέες Λεκάνες Απορροής αξιοποιώντας το διαθέσιμο DEM.

Ειδικές Διευκρινίσεις

1. Στον προηγούμενο κύκλο των ΣΔΚΠ για το ΥΔ14, δεν είχαν ληφθεί υπόψη στην υδρολογική και υδραυλική ανάλυση, λεκάνες οι οποίες είχαν έκταση <10 χλμ^2, παρά μόνο είχε χαραχθεί το υδρογραφικό δίκτυο τους και είχαν υπολογιστεί τα χαρακτηριστικά τους. Οι συγκεκριμένες λεκάνες δεν θα συμπεριληφθούν ούτε στην συγκεκριμένη υδρολογική και υδραυλική ανάλυση της 1ης Αναθεώρησης των ΣΔΚΠ.
2. Στις νέες ΖΔΥΚΠ θα αναλυθούν όπου είναι απαραίτητο και μικρότερες σε έκταση λεκάνες λόγω της ιδιαίτερης μορφολογίας των νησιών. Οι λεκάνες απορροής σε αυτές τις περιπτώσεις επιλέχθηκαν λαμβάνοντας υπόψη την ομοιόμορφη κάλυψη των ΖΔΥΚΠ καθώς και τις προτάσεις αναλυτικών μεθοδολογιών του Τεχνικού Συμβούλου Υποστήριξης της ΓΓΦΠΥ, οι οποίες παρατίθενται και στο Π2.
3. Το σύνολο του υδρογραφικού δικτύου που απεικονίζεται στα Σχέδια που συνοδεύουν το Π2 και που τελικώς επιλέχθηκε, θα χρησιμοποιηθεί εξ' ολοκλήρου στην υδρολογική και υδραυλική ανάλυση.

Κωδικοποίηση Υδρογραφικού Δικτύου

Για την κωδικοποίηση του Υδρογραφικού Δικτύου ακολουθήθηκαν οι παρακάτω κανόνες:

1. Το Υδρογραφικό Δίκτυο που χαράχτηκε στα προηγούμενα ΣΔΚΠ και το οποίο δεν τροποποιήθηκε ή τροποποιήθηκε ελάχιστα διατήρησε το ID που είχε με μόνη διαφορά την αλλαγή του GR σε EL, καθώς και 'κόψιμο' της γεωμετρίας του στις θέσεις κόμβων.
2. Το Υδρογραφικό Δίκτυο που χαράχθηκε στα πλαίσια της σύμβασης των ΣΔΛΑΠ και που ταυτίζεται ή σχεδόν ταυτίζεται με αυτό των ΣΔΚΠ διατήρησε το ID των ΣΔΛΑΠ με 'κόψιμο' της γεωμετρίας τους στις θέσεις κόμβων.
3. Στο νέο υδρογραφικό δίκτυο δόθηκαν νέοι κωδικοί βάση των υφιστάμενων οδηγιών που αναρτώνται στο Π2, Κεφάλαιο 5, με ενοποίηση όλων των οντοτήτων ανά λεκάνη με σκοπό την ύπαρξη μοναδικού κωδικού ανά λεκάνη απορροής.

Κωδικοποίηση Λεκανών Απορροής

Για την κωδικοποίηση των Λεκανών Απορροής ακολουθήθηκαν οι παρακάτω κανόνες:

1. Οι Λεκάνες Απορροής που υπήρχαν στα προηγούμενα ΣΔΚΠ και οι οποίες δεν τροποποιήθηκαν ή τροποποιήθηκαν ελάχιστα διατήρησαν το ID που είχαν στα υφιστάμενα ΣΔΚΠ με μόνη διαφορά την αλλαγή του GR σε EL.
2. Στις νέες Λεκάνες Απορροής δόθηκαν νέοι κωδικοί βάση των υφιστάμενων οδηγιών που αναρτώνται στο Π2, Κεφάλαιο 5.

Στον παρακάτω πίνακα αναγράφονται τα χαρακτηριστικά των λεκανών απορροής και των υδάτινων σωμάτων που επιλέχθηκαν για το ΥΔ14.

Εύρεση Μέγιστης Διαδρομής

Για την εύρεση της Μέγιστης Διαδρομής του νερού σε κάθε Λεκάνης Απορροής χρησιμοποιήθηκαν τα εργαλεία υδρολογικής ανάλυσης που παρέχονται από το ΓΣΠ ArcGIS Pro μέσω του Spatial Analyst Tools, αξιοποιώντας το διαθέσιμο DEM. Όπου εντοπίστηκε πρόβλημα στην εκτέλεση του αλγορίθμου (λόγω πολύ μικρών υψομετρικών διαφορών κυρίως πλησίον εκβολών ρεμάτων) πραγματοποιήθηκαν χειροκίνητες διορθώσεις.

Πίνακας: Χαρακτηριστικά λεκανών απορροής και υδάτινων σωμάτων ΥΔ Αττικής

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FL00261	Ρ.ΑΓ.ΣΤΕΦΑΝΟΥ	EL0626R176N	5,65	218,388	18,43	7,589	14,629	347,843	436,255	488664,84	4221996,416
EL0626FL00289	ΠΡΕΠΑΓΚΟΥΡΗ Ρ.	EL0626R125N	3,13	218,39	11,011	1,819	8,735	278,415	430,362	487350,956	4225213,346
EL0626FL00291	Ρ.ΧΡΥΣΗΣ ΑΚΤΗΣ	EL0626R000000008N	1,8	218,39	10,85	0,575	4,466	252,348	299,264	488177,51	4225756,934
EL0626FL00295	Ρ.ΧΡΥΣΗΣ ΑΚΤΗΣ	EL0626R000000008N	3,61	218,389	15,356	1,595	9,099	279,222	457,194	488043,54	4224814,637
EL0626FL00303	ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ	EL0626R031N	13,23	54,502	21,996	26,801	31,79	299,605	620,325	491686,023	4221875,686
	ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ	EL0626R005H									
	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R034N									
	ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ	EL0626R035N									
	ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ	EL0626R032N									
	ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ	EL0626R008N									
EL0626FL00333	ΣΠΑΡΤΟΡΕΜΑ Ρ.	EL0626R004N	14,08	174,998	19,881	42,705	41,056	372,849	592,684	491324,026	4228035,931
	Ρ.ΣΤΕΦΑΝΟΡΕΜΑ	EL0626R000002009N									
EL0626FR00001	Ρ.ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ)	EL0626R049N	0,18	51,716	5,696	0,021	0,75	56,391	60,295	497787,303	4178627,169
EL0626FR00002	Ρ.ΚΙΤΕΖΑΣ	EL0626R066H	3,21	20,948	16,511	3,744	12,132	140,181	636,179	493209,543	4181999,973
EL0626FR00003	Ρ.ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ)	EL0626R070H	4,24	51,716	19,002	2,137	10,272	146,632	302,368	499313,11	4178634,146
EL0626FR00004	Ρ.ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ)	EL0626R070H	7,88	14,556	19,242	20,238	22,245	157,955	603,476	496037,474	4179735,515
EL0626FR00005	Ρ.ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ)	EL0626R070H	2,78	82,477	27,474	1,748	5,436	168,41	264,28	499801,319	4179383,412

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00006	Ρ.ΘΟΡΙΚΟΥ (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ)	EL0626R074H	8,64	0	24,472	27,62	26,993	134,594	373,288	503362,069	4179267,405
EL0626FR00007	Ρ.ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ)	EL0626R070H	2,79	52,847	17,364	1,93	7,391	131,31	216,83	498679,592	4179926,288
EL0626FR00008	Ρ. ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	EL0626R058H	6,12	0	20,666	6,725	12,074	115,051	635,632	490836,188	4184026,164
EL0626FR00009	Ρ.ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ (ΑΡΙ)	EL0626R070H	3,65	52,847	26,942	2,708	8,679	184,69	419,715	497974,91	4180764,317
EL0626FR00010	Ρ.ΞΕΡΕΑΣ	EL0626R057H	11,31	0	16,095	16,199	20,414	80,538	231,163	487649,075	4186908,351
EL0626FR00011	Ρ.ΚΙΤΕΖΑΣ	EL0626R066H	3,4	78,656	27,416	1,857	7,848	313,199	614,628	494618,339	4182922,267
EL0626FR00012	Ρ.ΚΟΡΜΠΙ	EL0626R067H	5,2	0	16,756	10,069	21,836	105,923	352,625	484716,047	4188570,673
EL0626FR00013	Ρ.ΚΙΤΕΖΑΣ	EL0626R066H	3,46	78,656	35,081	1,83	8,198	351,927	637,305	493943,158	4183530,266
EL0626FR00015	Ρ.ΘΟΡΙΚΟΥ (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ)	EL0626R074H	3,17	78,924	22,238	6,307	12,231	162,263	334,523	502849,666	4183479,014
EL0626FR00017	Ρ. ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	EL0626R058H	2,64	65,287	24,081	0,658	5,62	205,177	592,132	492191,409	4185173,259
EL0626FR00019	Ρ. ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	EL0626R094N	1,77	161,762	43,057	1,279	4,713	392,343	619,341	493213,274	4185096,112
EL0626FR00020	ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ.	EL0626R053H	3,69	0	7,322	0,814	8,968	103,005	216,422	412068,322	4202551,327
EL0626FR00021	Ρ.ΘΟΡΙΚΟΥ (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ)	EL0626R075N	6,65	106,51	16,905	19,24	20,61	207,734	604,052	499444,156	4182704,172
EL0626FR00023	Ρ. ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	EL0626R058H	1,74	65,287	17,642	1,617	5,975	118,754	220,639	491131,016	4185956,83
EL0626FR00025	Ρ.ΘΟΡΙΚΟΥ (ΑΔΑΜΙ ΠΟΤΑΜΙ)	EL0626R075N	4,06	106,51	11,772	8,755	13,406	183,146	336,662	499880,276	4185489,625
EL0626FR00026	Ρ.ΠΑΡΑΠΗΓΑ	EL0626R060H	1,38	0	20,382	0,617	3,825	44,046	136,361	441072,027	4203833,565
EL0626FR00027	Ρ. ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	EL0626R058H	2,7	85,797	7,929	0,948	5,403	114,314	191,413	491260,736	4186660,43
EL0626FR00029	Ρ.ΚΟΥΒΑΡΑ	EL0626R068N	6,93	111,515	24,99	11,983	16,615	256,975	614,639	496343,305	4186182,866
EL0626FR00030	Ρ.ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ)	EL0626R49HN	4,79	6,212	5,908	3,337	12,57	43,407	94,609	442373,094	4205857,534
EL0626FR00031	Ρ.ΛΥΚΟΡΕΜΑ	EL0626R055H	1,38	80,358	20,735	0,342	3,192	135,64	292,237	483061,784	4189382,541

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00032	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 1	EL0626R000100010N	3,57	0	12,085	4,25	9,333	44,748	122,784	499471,556	4207755,42
EL0626FR00033	Ρ.ΛΥΚΟΡΕΜΑ	EL0626R055H	1,16	86,548	20,383	0,398	3,067	149,062	259,018	483288,672	4189737,612
EL0626FR00034	Ρ.ΚΑΜΑΡΑΣ	EL0626R062H	8,02	5,939	5,534	17,482	25,169	68,889	398,626	443964,498	4207576,764
EL0626FR00035	Ρ.ΛΥΚΟΡΕΜΑ	EL0626R055H	2,07	86,548	18,699	1,357	6,061	157,55	411,538	483815,641	4189905,418
EL0626FR00036	Ρ.ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ	EL0626R014H	5,58	0	22,045	5,215	12,561	216,103	523,265	449325,997	4209766,08
EL0626FR00037	Ρ.ΞΕΡΕΑΣ	EL0626R057H	3,63	46,272	15,319	7,917	14,764	123,625	278,097	488765,941	4189456,113
EL0626FR00038	Ρ.ΛΟΥΤΣΑΣ	EL0626R045H	4,486	0	14,942	2,235	9,238	94,047	249,511	456065,937	4211523,54
EL0626FR00039	Ρ.ΛΥΚΟΡΕΜΑ	EL0626R055H	2,31	162,255	35,611	1,914	5,714	333,712	625,782	482299,335	4190763,519
EL0626FR00040	Ρ.ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΩΝ	EL0626R084H	5,81	9,504	20,803	6,497	13,851	132,156	403,448	468360,286	4210700,787
EL0626FR00041	Ρ.ΚΟΡΜΠΙ	EL0626R067H	3,46	100,093	20,925	2,076	7,718	201,661	333,086	485223,742	4191252,121
EL0626FR00042	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 1	EL0626R000200001H	15,45	0	9,099	73,764	42,234	85,349	462,531	472285,02	4204750,002
EL0626FR00043	Ρ.ΚΟΥΒΑΡΑ	EL0626R068N	7,92	33,033	17,052	37,986	33,479	153,137	614,641	494229,481	4189222,448
EL0626FR00044	Ρ.ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ	EL0626R046H	7,34	71,453	26,216	7,58	15,045	358,317	776,979	446344,773	4211199,67
EL0626FR00045	Ρ.ΛΥΚΟΡΕΜΑ	EL0626R055H	5,29	130,299	31,411	8,167	13,116	359,483	772,234	483465,034	4192131,522
EL0626FR00046	Ρ.ΣΟΥΡΕΣ	EL0626R080H	7,32	0	11,206	8,28	16,925	109,045	478,564	456114,293	4212267,377
EL0626FR00047	Ρ.ΕΡΑΣΙΝΟΣ	EL0626R156N	14,129	52,786	12,558	23,802	27,999	131,548	334,781	490495,063	4192122,819
EL0626FR00048	Ρ.ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ	EL0626R040N	1,077	0	4,373	1,003	4,795	32,177	78,335	498404,514	4213538,575
EL0626FR00052	Ρ.ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	EL0626R069N	1,931	0	4,703	1,219	5,396	38,247	99,45	497840,56	4213984,322
EL0626FR00053	Ρ. ΚΑΡΕΛΗ	EL0626R076N	2,54	44,03	15,372	1,004	5,867	113,017	210,7	412183,081	4201268,129
EL0626FR00055	Ρ.ΕΡΑΣΙΝΟΣ	EL0626R000300014N	21,937	34,515	13,618	70,142	58,259	207,854	1022,901	489064,612	4198067,338

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00056	ΡΕΜΑΤΑΚΙ (ΜΑΥΡΗΣ ΩΡΑΣ)	EL0626R083H	10,232	9,504	13,996	18,754	22,922	115,246	449,664	468330,876	4212937,872
EL0626FR00058	Ρ.ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ)	EL0626R084H	10,718	9,504	22,697	9,511	24,468	196,331	699,018	467159,689	4214955,747
EL0626FR00060	ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ	EL0626R005H	7,32	0	17,625	8,027	17,219	103,073	354,347	497586,483	4222258,566
EL0626FR00062	Ρ.ΧΕΙΛΙΣΤΡΑΣ	EL0626R056H	2,02	0	34,198	0,928	5,374	91,752	242,799	501807,7	4189787,56
EL0626FR00063	Ρ.ΠΑΡΑΠΗΓΑ	EL0626R060H	0,33	30,508	11,11	0,171	1,818	50,346	67,944	440516,195	4204205,42
EL0626FR00064	Ρ.ΧΩΝΗ	EL0626R001N	1,747	0	31,017	0,911	4,52	94,268	210,399	501744,014	4230046,295
EL0626FR00065	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R060H	3,53	59,035	20,408	1,367	7,775	216,372	489,012	438002,242	4204178,896
EL0626FR00066	-	-	10,14	7,07	15,06	15,85	26,01	88,96	480,03	498457.847	4193672.274
EL0626FR00067	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R060H	0,79	59,035	14,535	0,287	3,154	99,433	167,404	439447,872	4204410,14
EL0626FR00068	Ρ.ΕΡΑΣΙΝΟΣ	EL0626R000300014N	7,919	0	13,954	9,898	15,804	57,005	200,409	497876,337	4198113,419
EL0626FR00069	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R060H	4,26	99,069	23,525	1,714	9,312	308,426	547,588	437221,884	4204561,419
EL0626FR00070	Ρ.ΧΡΥΣΗΣ ΑΚΤΗΣ	EL0626R222N	1,241	0	8,242	0,257	3,399	16,44	36,512	499870,999	4202562,454
EL0626FR00071	ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ.	EL0626R015N	1,56	38,526	15,001	0,61	4,311	96,086	174,196	439752,285	4204709,164
EL0626FR00072	Ρ. ΠΑΠΠΑ	EL0626R337N	1,445	0	16,924	0,581	4,547	54,91	92,427	499205,128	4209571,637
EL0626FR00073	Ρ.ΜΑΥΡΑΤΖΑ	EL0626R022N	1,73	30,508	9,719	0,709	3,994	60,49	105,017	440466,408	4204856,951
EL0626FR00074	Ρ. ΝΕΟΥ ΒΟΥΤΖΑ	EL0626R338N	1,81	0	12,309	1,005	4,566	61,258	172,542	498987,78	4210162,95
EL0626FR00075	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R000100012N	1,9	45,363	14,997	2,997	7,655	86,749	198,384	496449,616	4204612,309
EL0626FR00076	Ρ.ΑΜΠΕΛΟΥΠΟΛΗΣ	EL0626R218N	1,404	0	6,269	0,691	3,89	37,377	96,813	498929,378	4211571,045
EL0626FR00077	Ρ.ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ	EL0626R095N	1,84	41,912	17,304	0,624	4,137	85,624	141,394	440093,541	4205431,222
EL0626FR00078	Ρ.ΖΟΥΜΠΕΡΙ	EL0626R320N	1,717	0	6,604	0,639	3,788	26,217	51,331	498860,561	4212869,547
EL0626FR00079	ΠΑΡΑΠΗΓΑ Ρ.	EL0626R015N	7,8	99,767	28,496	5,285	14,587	416,962	643,271	435537,086	4205026,059

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00080	Ρ.ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R216N	3,568	0	26,614	1,475	7,925	175,486	535,78	492760,903	4236276,375
EL0626FR00081	Ρ.ΜΑΥΡΟΣΠΗΛΙΑ	EL0626R093N	3,95	94,995	19,464	2,908	8,051	216,896	390,393	437981,947	4205771,899
EL0626FR00082	Ρ.ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ	EL0626R214N	5,398	0	23,93	2,578	11,091	209,152	510,279	490443,803	4236679,845
EL0626FR00083	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R000100012N	1,81	32,922	18,473	1,498	5,631	69,846	197,686	497274,964	4205887,293
EL0626FR00084	Ρ.ΚΑΚΟΡΕΜΑ	EL0626R212N	1,184	0	4,583	0,212	2,944	13,174	79,963	488423,062	4238991,304
EL0626FR00085	Ρ.ΜΑΥΡΑΤΖΑ	EL0626R022N	3,85	41,912	12,967	1,752	8,001	107,488	214,597	439775,787	4206114,673
EL0626FR00086	Ρ.ΣΕΧΡΙ	EL0626R211N	0,794	0	5,117	0,099	2,129	12,144	44,538	484565,351	4240160,302
EL0626FR00087	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R000100012N	3,62	171,391	15,887	5,102	11,819	263,46	656,45	486433,096	4204883,715
EL0626FR00088	Ρ.ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ	EL0626R210N	3,222	0	22,121	1,329	7,152	52,967	150,667	483332,15	4240047,258
EL0626FR00089	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R000100012N	1,86	171,391	4,757	1,082	6,612	200,597	239,867	487966,772	4206132,884
EL0626FR00090	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R016H	0,611	0	4,407	0,08	1,519	3,325	5,744	460959,451	4210708,877
EL0626FR00091	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R000100012N	9,332	60	9,779	18,361	23,327	133,394	309,973	492790,646	4204614,774
EL0626FR00093	ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ.	EL0626R053H	6,72	152,959	41,115	11,257	16,264	618,759	1034,245	414267,943	4206063,323
EL0626FR00094	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R277N	2,905	0	28,732	1,989	7,383	155,665	433,783	429391,627	4203257,306
EL0626FR00095	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R000100012N	7,01	127,043	14,566	4,825	11,829	228,562	425,463	490474,168	4206513,354
EL0626FR00096	Ρ.ΠΙΚΑΣ	EL0626R241N	2,256	0	12,07	0,571	5,661	56,806	125,914	428834,01	4202110,077
EL0626FR00097	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R000100012N	7,06	127,043	12,002	16,804	24,137	225,139	726,623	488003,281	4203824,4
EL0626FR00098	Ρ. ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ	EL0626R331N	2,094	0	11,801	0,457	4,689	34,568	82,108	423519,332	4198185

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00099	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 1	EL0626R000100010N	3,31	17,711	17,992	3,139	9,316	91,68	246,531	497485,802	4207816,184
EL0626FR00100	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R243N	1,291	0	11,751	0,298	2,658	10,235	79,717	420421,483	4196983,906
EL0626FR00101	Ρ.ΜΑΥΡΑΤΖΑ	EL0626R022N	15,56	53,164	25,223	25,357	27,544	346,671	985,537	434617,621	4207270,559
	Ρ.ΜΑΥΡΑΤΖΑ	EL0626R078N									
	Ρ.ΜΑΥΡΑΤΖΑ	EL0626R079N									
EL0626FR00102	Ρ.ΜΑΥΡΟΡΕΜΑ	EL0626R269N	9,457	0	8,538	1,855	7,409	48,476	170,593	418901,709	4197825,548
EL0626FR00103	ΧΑΡΒΑΤΙΟΥ Ρ.	EL0626R052N	12,26	152,959	42,618	20,003	27,37	579,002	1069,352	417248,147	4206662,16
EL0626FR00104	Ρ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	EL0626R250N	1,487	0	15,548	0,668	4,418	41,146	113,057	417287,755	4197477,698
EL0626FR00105	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 1	EL0626R000200001H	2,88	54,5	3,988	1,539	7,371	71,064	110,085	475511,942	4208133,045
EL0626FR00106	ΑΓ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ Ρ.	EL0626R257N	0,631	0	4,493	0,136	2,588	10,45	20,342	415425,531	4197428,696
EL0626FR00107	Ρ.ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	EL0626R042N	4,32	168,299	5,278	2,52	9,672	209,645	255,857	483670,614	4209150,293
EL0626FR00108	Ρ. ΚΑΤΟΥΝΙΣΤΡΑ	EL0626R011N	3,345	0	6,738	1,333	6,72	40,269	126,187	410595,046	4201031,95
EL0626FR00109	Ρ.ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (ΕΞΩ ΒΡΥΣΗ)	EL0626R49HN	10,3	60,142	10,595	11,704	15,439	146,199	269,368	438295,595	4209077,523
EL0626FR00110	Χ. ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ	EL0626R303N	6,587	0	28,531	7,199	14,261	235,832	506,218	405372,876	4209922,724
EL0626FR00111	ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ.	EL0626R039N	3,34	30,604	21,398	2,979	8,269	192,226	498,983	445229,006	4209299,249
EL0626FR00112	Ρ.ΚΑΛΥΒΙΑ	EL0626R227N	4,909	0	32,641	5,731	15,16	231,273	588,205	413101,288	4211250,981
EL0626FR00113	Ρ.ΚΑΜΑΡΑΣ	EL0626R062H	3,92	30,604	4,798	1,712	11,896	89,562	202,953	442115,637	4209463,797
EL0626FR00114	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R228N	0,488	0	36,58	0,158	1,898	45,408	123,562	424850,346	4212908,531
EL0626FR00115	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R026N	5,41	163,448	21,05	4,445	13,884	328,387	613,782	489642,197	4208562,295
EL0626FR00116	Ρ. ΝΤΟΥΡΑΚΟ	EL0626R230N	0,462	0	16,785	0,062	1,496	18,183	50,479	425316,764	4213199,493
EL0626FR00117	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 8	EL0626R065N	17,43	64,717	8,341	30,36	41,196	197,191	690,792	481311,844	4207956,911

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00118	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ ΑΙΓΕΙΡΟΥΣΑ Ρ.	EL0626R232N	0,838	0	14,708	0,184	2,453	20,467	72,365	425584,315	4213259,552
EL0626FR00119	-	-	6,33	189,46	10,89	6,55	15,30	272,75	580,13	487372.77	4208125.821
EL0626FR00120	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R018N	0,89	0	12,626	0,275	2,981	27,695	67,286	427672,395	4214006,467
EL0626FR00121	ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ.	EL0626R039N	5,72	30,604	18,289	8,055	11,715	150,288	534,226	443429,184	4209963,979
EL0626FR00122	Ρ. ΑΛΕΠΟΧΩΡΙΟΥ	EL0626R235N	1,761	0	17,47	0,555	4,418	42,535	113,643	428706,967	4214847,6
EL0626FR00123	Ρ.ΛΟΥΤΣΑΣ	EL0626R045H	6,55	115,406	22,266	7,33	13,132	296,492	491,444	452476,556	4210919,618
EL0626FR00124	Ρ. ΨΑΘΑΣ	EL0626R334N	2,35	0	32,372	0,716	5,189	202,87	501,91	432086,467	4216995,695
EL0626FR00125	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 4	EL0626R050N	8,555	17,711	25,905	6,342	16,16	242,096	697,281	496334,728	4209915,422
EL0626FR00127	ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ.	EL0626R039N	1,48	218,016	32,605	0,382	4,062	346,95	532,233	442810,085	4212525,791
EL0626FR00128	Ρ.ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ	EL0626R224N	2,809	0	22,551	1,636	7,191	98,252	379,312	454512,819	4197243,47
EL0626FR00129	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 2	EL0626R090N	9,49	206,03	23,958	5,992	15,859	434,904	906,5	489227,716	4210160,821
EL0626FR00130	ΠΡΑΘΙ Ρ.	EL0626R076N	0,914	18,744	6,341	0,326	3,283	42,275	80,813	410836,906	4201418,228
EL0626FR00131	Ρ.ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	EL0626R042N	13,418	97,864	6,937	25,424	27,017	201,506	465,435	481684,417	4210576,286
EL0626FR00132	Ρ.ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ	EL0626R000300013N	12.005	0	14,006	15,544	25,427	148,073	782,406	477549,391	4199150,636
EL0626FR00133	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 3	EL0626R317N	14,17	32,922	25,681	32,417	27,297	324,089	950,523	493384,271	4209415,402
	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 3	EL0626R317N									
	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 3	EL0626R091N									
	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 3	EL0626R073N									
	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 3	EL0626R051N									
	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 3	EL0626R000100011N									
	Ρ.ΡΑΦΗΝΑΣ 3	EL0626R072N									
EL0626FR00134	Ρ. ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ	EL0626R014N	0,702	0	18,27	0,094	1,679	45,551	99,822	432379,936	4203060,646

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00135	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 1	EL0626R000200001H	4,724	64,717	6,036	3,231	10,718	99,847	159,764	476688,153	4210071,262
EL0626FR00136	ΧΩΜΗ Ρ.	EL0626R261N	0,6	0	20,555	0,121	1,825	31,718	96,18	432143,03	4222084,189
EL0626FR00137	Ρ.ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΠΩΛΩΝ	EL0626R040N	5,258	36,706	36,299	3,122	10,638	351,209	782,805	495513,096	4212700,091
EL0626FR00138	Π. ΙΛΙΣΟΣ	EL0626R348H	4,57	0	4,09	5,44	13,58	21,46	106,12	473510.381	4200092.4
EL0626FR00139	Ρ.ΕΣΧΑΤΙΑΣ	EL0626R020H	7,945	59,56	7,874	10,159	19,705	122,774	342,158	475110,997	4211061,848
EL0626FR00141	ΝΤΟΣΚΟΥΡΗ Ρ.	EL0626R039N	2,63	218,016	34,576	3,904	9,389	467,936	831,48	443835,713	4212347,304
EL0626FR00143	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R187N	9,13	140,12	5,337	6,576	17,065	256,89	389,21	482305,397	4213418,514
EL0626FR00145	Ρ.ΣΟΥΡΕΣ	EL0626R023N	4,318	18,314	7,171	3,328	9,111	64,596	160,524	457588,788	4213962,808
EL0626FR00147	Ρ.ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ	EL0626R288N	7,28	238,695	26,71	12,553	16,051	519,879	1092,912	487811,059	4212676,279
EL0626FR00149	Ρ.ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	EL0626R069N	2,76	30,53	20,421	2,01	6,995	149,36	455,403	496295,945	4213539,312
EL0626FR00151	Ρ.ΚΑΤΣΑΜΗΔΙ	EL0626R013N	3,12	62,12	12.04	3,34	7,93	121,57	249,312	455091,578	4213696,068
EL0626FR00153	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 9	EL0626R047N	4,66	100,654	5,69	2,409	11,797	151,547	191,861	477253,715	4213096,869
EL0626FR00155	Ρ.ΚΑΤΣΑΜΗΔΙ	EL0626R013N	7,95	123,624	21,094	15,545	18,139	309,308	673,127	450831,17	4213758,776
EL0626FR00157	Ρ.ΚΑΤΣΑΜΗΔΙ	EL0626R013N	4,07	123,624	21,335	3,178	8,591	249,908	422,269	452272,879	4215038,537
EL0626FR00159	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R180N	6,02	285,987	26,784	6,789	14,166	526,196	1094,639	486607,225	4214569,876
EL0626FR00161	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R000212008H	7,92	149,944	8,91	5,702	16,957	290,674	712,46	482886,077	4214743,744
EL0626FR00163	Ρ.ΣΟΥΡΕΣ	EL0626R023N	2,84	95,64	16,49	2,63	7,83	164,01	305,064	454731,137	4215446,107
EL0626FR00165	ΚΑΜΑΡΑΣ 1 Ρ.	EL0626R039N	3,9	338,215	37,578	4,444	9,479	639,983	1069,821	443010,012	4214250,268
EL0626FR00167	Ρ.ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ	EL0626R080H	5,053	25,324	11,248	4,699	11,996	100,959	228,816	457699,081	4215304,076
EL0626FR00169	Ρ.ΚΑΡΑΤΖΑΔΩΝ	EL0626R043N	7,09	84,525	30,239	8,348	17,001	470,34	1088,53	441758,136	4213612,234
	Ρ.ΚΑΡΑΤΖΑΔΩΝ	EL0626R048N									

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00171	Ρ.ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ)	EL0626R038N	2,85	162,271	13,232	1,719	7,905	243,213	441,966	472255,798	4215651,152
EL0626FR00173	Ρ.ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΕΖΑ	EL0626R011H	1,22	200,008	11,859	0,101	2,126	220,936	253,037	475609,62	4216549,39
EL0626FR00175	Ρ. ΚΟΥΛΟΥΡΙΩΤΙΚΟ	EL0626R014H	11,83	203,227	32,975	22,041	24,567	598,301	1086,513	446238,443	4214319,459
EL0626FR00177	Ρ.ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΕΖΑ	EL0626R011H	1,96	222,276	29,329	2,888	8,61	392,803	842,873	474753,667	4217632,019
EL0626FR00179	Ρ.ΜΕΓΑΛΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ	EL0626R063N	3,04	56,803	12,286	2,825	8,79	135,062	389,894	458341,155	4216630,228
EL0626FR00183	Ρ.ΕΣΧΑΤΙΑΣ	EL0626R020H	5,53	151,778	3,5	0,832	4,357	164,367	189,2	476125,847	4214665,867
EL0626FR00185	ΜΕΓΑΛΟ ΜΥΡΤΙΖΑ	EL0626R019N	15,97	84,525	11,859	74,249	50,328	407,881	1131,837	436474,121	4213659,152
	Ρ.ΚΑΜΑΡΑΣ	EL0626R044N									
	Ρ.ΚΑΜΑΡΑΣ	EL0626R062H									
	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R041N									
	Ρ.ΒΑΘΥΧΩΡΙΟΥ	EL0626R061N									
	Ρ.ΚΡΥΦΤΗ	EL0626R037N									
EL0626FR00187	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 4	EL0626R000204004N	1,12	222	14,686	0,353	4,26	260,319	286,885	483081,6	4217948,155
EL0626FR00189	Ρ.ΜΙΚΡΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ	EL0626R080H	5,31	117,778	20,696	5,888	10,699	253,461	448,77	454524,411	4217205,17
EL0626FR00191	Ρ.ΜΕΓΑΛΟ ΚΑΤΕΡΙΝΙ	EL0626R063N	4,4	137,105	20,739	4,674	9,046	266,771	447,125	456141,235	4217777,346
EL0626FR00193	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R000200002N	5,42	140,12	7,783	1,662	12,587	216,298	279,144	479960	4216423,217
EL0626FR00195	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R016H	3,83	56,803	11,817	5,097	12,773	138,893	386,803	459655,769	4217475,998
EL0626FR00197	Ρ.ΣΟΥΡΕΣ	EL0626R023N	8,15	162,108	23,179	16,094	23,57	377,521	841,45	450714,245	4216920,767
EL0626FR00199	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R191N	5,65	189,717	11,49	5,199	14,625	297,349	581,789	483565,411	4216537,14

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00201	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 7	EL0626R000210007N	5,85	286,434	23,189	8,144	16,128	492,736	1094,93	487951,199	4217184,689
EL0626FR00205	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 6	EL0626R000208006N	0,57	286,434	13,985	0,251	2,602	300,491	327,456	485528,866	4219124,503
EL0626FR00207	Ρ.ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ (ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ)	EL0626R038N	2,88	252,664	25,322	4,287	12,503	391,737	701,906	470932,393	4217060,542
EL0626FR00209	Ρ.ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ	EL0626R012H	4,04	198,04	8,068	1,253	7,015	271,832	341,887	476450,927	4217760,756
EL0626FR00211	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R000200002N	0,43	268,016	10,718	0,312	2,939	297,647	324,362	485033,514	4219114,534
EL0626FR00213	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R000200002N	1,98	189,717	6,408	1,751	10,626	261,471	317,19	482099,653	4218268,21
EL0626FR00215	Ρ.ΕΣΧΑΤΙΑΣ	EL0626R020H	9,75	115,245	15,574	27,438	46,353	262,646	984,174	473858,214	4215238,595
EL0626FR00217	-	-	5,55	181,58	4,50	4,17	18,35	254,19	428,87	478131.816	4217555.696
EL0626FR00219	Ρ.ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ	EL0626R012H	4,6	298,309	36,492	3,541	10,508	665,284	982,026	474294,288	4219525,225
EL0626FR00221	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R000200002N	11,4	100,654	5,983	11,415	25,434	225,036	445,665	478879,871	4216228,33
EL0626FR00223	Ρ.ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΣΚΟΡΠΙΟ)	EL0626R086N	9,42	44,784	37,143	28,408	26,38	421,945	1097,727	492269,067	4216499,618
	Ρ.ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΣΚΟΡΠΙΟ)	EL0626R092H									
	Ρ.ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΣΚΟΡΠΙΟ)	EL0626R088N									
	Ρ.ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΣΚΟΡΠΙΟ)	EL0626R087N									
EL0626FR00225	Ρ.ΞΗΡΟΡΕΜΑ	EL0626R007N	2,78	99,242	24,984	2,821	8,408	295,551	666,373	461266,747	4219480,092
EL0626FR00227	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R182N	5,52	222	13,847	8,351	17,022	365,189	813,005	484939,533	4217571,761

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00229	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 5	EL0626R000206005N	2,91	260,078	9,529	0,659	6,364	329,403	413,77	484325,177	4219839,941
EL0626FR00231	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 3	EL0626R000202003N	3,16	255,433	8,159	1,25	6,954	315,345	415,509	480888,072	4220078,904
EL0626FR00233	Ρ.ΕΣΧΑΤΙΑΣ	EL0626R020H	6,86	198,04	20,673	3,615	13,504	444,143	1126,207	476678,142	4219459,158
EL0626FR00235	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R000200002N	3,91	252,11	9,19	2,355	7,566	324,111	452,77	482555,158	4220022,804
EL0626FR00237	Ρ.ΡΑΠΕΝΤΩΣΑΣ (ΣΚΟΡΠΙΟ)	EL0626R092H	3,89	22,111	27,961	8,143	12,9	202,739	571,542	494284,775	4220298,857
EL0626FR00239	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R000200002N	4,47	260,078	13,643	2,212	15,798	372,537	807,974	485788,351	4218223,62
EL0626FR00241	Ρ.ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ	EL0626R020H	4,32	405,931	42,751	4,302	9,453	802,84	1160,572	474144,123	4220839,621
EL0626FR00243	Ρ.ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	EL0626R009N	3,31	301,415	16,643	1,615	7,356	440,666	738,039	477399,508	4220373,386
EL0626FR00245	Ρ.ΑΧΑΡΝΩΝ (ΚΑΝΑΠΙΤΣΑ)	EL0626R017H	5,19	224,438	18,443	1,045	11,387	400,174	826,849	478003,978	4219847,962
EL0626FR00247	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ	EL0626R085N	2,18	268,016	9,61	1,231	7,331	360,137	464,196	484760,635	4220563,271
EL0626FR00249	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 3	EL0626R000202003N	4,85	255,433	17,268	2,482	12,427	417,154	948,894	479126,538	4220533,127
EL0626FR00251	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 2	EL0626R000200002N	8,94	149,944	8,571	9,891	24,074	260,357	509,224	481436,395	4217222,093
EL0626FR00253	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 3	EL0626R000202003N	4,41	279,456	23,743	1,923	8,659	489,521	1071,57	479199,688	4221284,31
EL0626FR00255	Ρ.ΟΡΦΑΝΙΔΗ	EL0626R089N	4,12	289,755	15,845	2,13	9,983	399,633	563,917	484989,353	4221492,886
EL0626FR00257	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 3	EL0626R000202003N	5,45	279,456	27,803	4,299	11,456	608,34	1152,098	479512,45	4222058,457
EL0626FR00259	ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ	EL0626R005H	2,63	43,428	14,899	1,735	5,706	108,488	195,989	495234,816	4222563,74

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00263	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 5	EL0626R000206005N	3,43	378,938	18,2	2,141	7,404	501,125	602,083	483792,94	4222630,908
EL0626FR00265	ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ	EL0626R005H	0,44	40,881	10,067	0,317	4,376	64,675	193,538	495914,036	4223088,12
EL0626FR00267	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 6	EL0626R000208006N	6,24	289,755	13,329	8,586	16,761	379,608	588,03	486467,596	4220960,245
EL0626FR00269	Ρ.ΞΗΡΟΡΕΜΑ	EL0626R007N	5,54	317,439	30,957	12,724	16,739	674,634	883,85	463060,701	4221774,288
EL0626FR00271	Ρ.ΑΓ.ΤΡΙΑΔΑΣ	EL0626R006N	2,5	40,881	18,597	1,123	5,941	113,16	352,995	496745,127	4223888,084
EL0626FR00273	ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ	EL0626R033N	2,37	43,428	12,319	1,256	5,629	125,747	266,455	495164,489	4223935,931
EL0626FR00275	Ρ.ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	EL0626R009N	4,9	550,47	45,998	2,915	7,641	951,824	1224,281	475936,349	4222359,156
EL0626FR00277	Ρ.ΑΧΑΡΝΩΝ (ΚΑΝΑΠΙΤΣΑ)	EL0626R017H	4,97	514,123	46,245	5,215	10,594	1009,025	1356,542	476612,725	4223489,789
EL0626FR00279	ΠΡΕΠΑΓΚΟΥΡΗ Ρ.	EL0626R123N	3,57	275,148	28,741	3,41	8,148	430,834	655,842	485671,996	4224659,298
EL0626FR00281	Ρ.ΟΡΦΑΝΙΔΗ	EL0626R089N	3,52	419,996	25,077	2,74	9,308	588,217	770,023	483708,92	4224438,596
EL0626FR00283	Ρ.ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ)	EL0626R064N	14,24	164,893	36,361	58,343	41,227	723,832	1391,729	469407,912	4221261,269
	Ρ.ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ)	EL0626R024N									
	Ρ.ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ)	EL0626R025N									
	Ρ.ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΣ)	EL0626R084H									
EL0626FR00285	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 3	EL0626R000202003N	7,07	275,816	28,315	10,354	19,275	662,747	1195,875	480204,198	4223498,961
EL0626FR00287	Π.ΚΗΦΙΣΟΣ 4	EL0626R000204004N	8,77	256,274	23,241	8,673	19,447	518,261	849,158	482449,45	4223228,508
EL0626FR00293	Ρ.ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ	EL0626R000000008N	0,28	226,709	6,126	0,094	1,769	238,637	254,325	488451,225	4225916,878

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00297	Ρ.ΟΖΑΣ	EL0626R002N	3	274,891	16,071	1,623	5,763	344,906	627,949	485633,854	4225788,845
EL0626FR00299	Ρ.ΟΖΑΣ	EL0626R002N	0,79	262,806	9,734	0,35	2,67	279,977	299,14	486933,629	4226185,476
EL0626FR00301	Ρ.ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ	EL0626R000000008N	1,32	229,963	10,57	0,481	3,191	260,234	307,643	487834,308	4226284,028
EL0626FR00305	Ρ.ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ	EL0626R000000008N	0,98	262,806	7,749	0,633	3,735	285,826	312,251	486962,619	4226875,306
EL0626FR00307	Ρ.ΟΖΑΣ	EL0626R002N	3,67	274,891	25,894	4,253	9,628	402,732	717,968	484887,443	4226439,033
EL0626FR00309	ΠΕΤΡΟΡΕΜΑ	EL0626R033N	3,59	90,863	25,337	3,002	8,768	285,702	427,511	494780,441	4225857,36
EL0626FR00311	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R010N	32,14	99,242	26,419	211,126	78,473	495,064	1271,21	448884,7	4222625,058
	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R285N									
	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R036N									
	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R081N									
	Ρ.ΚΑΣΤΙΖΑΣ	EL0626R082N									
	ΚΡΙΑΡΟΡΕΜΑ	EL0626R003N									
EL0626FR00313	Ρ.ΟΖΑΣ	EL0626R030N	10,75	339,421	26,566	25,463	25,654	750,052	1408,313	479919,301	4226869,165
	Ρ.ΟΖΑΣ	EL0626R208N									
	Ρ.ΟΖΑΣ	EL0626R029N									
	Ρ.ΟΖΑΣ	EL0626R002N									
EL0626FR00315	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R027N	1,68	258,833	10,301	0,565	4,507	297,21	359,437	488406,868	4228798,812
EL0626FR00317	ΛΑΚΚΑ Ρ.	EL0626R000000008N	4,08	226,709	10,985	2,335	8,303	277,111	366,605	489358,746	4227414,682
EL0626FR00319	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R027N	3,64	229,963	10,184	4,899	13,095	289,302	402,193	488147,329	4227880,04
EL0626FR00321	Ρ.ΛΙΑΓΚΟΙΡΗ	EL0626R295N	4,8	286,265	26,744	6,422	12,532	476,164	839,544	484780,325	4228478,999

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00323	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R027N	2,78	258,833	11,402	1,905	7,832	312,625	422,138	487650,568	4228881,178
EL0626FR00325	Ρ.ΑΓ.ΤΡΙΑΔΑΣ	EL0626R006N	9,51	50,813	22,224	22,568	23,118	297,205	591,554	496762,012	4227475,699
EL0626FR00327	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R027N	2,47	280,367	22,104	4,526	9,829	387,038	558,786	486819,517	4229987,782
EL0626FR00329	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R027N	3,09	302,068	18,722	2,692	7,415	415,922	493,432	488252,659	4230751,176
EL0626FR00331	ΛΑΚΚΑ Ρ.	EL0626R000000008N	3,82	295,777	21,437	4,287	9,529	424,99	505,551	489592,382	4230720,566
EL0626FR00335	Ρ.ΧΕΙΛΙΣΤΡΑΣ	EL0626R056H	10,71	38,791	30,829	12,495	17,379	229,66	613,286	499933,151	4188263,822
EL0626FR00337	Ρ.ΧΩΝΗ	EL0626R001N	4,956	63,374	27,484	7,17	11,761	223,006	411,007	500349,788	4229161,426
EL0626FR00339	Ρ.ΕΡΑΣΙΝΟΣ	EL0626R172N	9,55	77,623	15,718	26,014	25,395	220,015	772,609	486300,734	4195082,013
EL0626FR00441	-	-	8,63	226,42	8,67	8,76	14,91	257,93	520,88	486341.013	4209571.64
EL0626FR00443	Ρ.ΣΠΑΤΩΝ	EL0626R054N	13,408	60	6,596	24,249	27,232	104,831	299,878	493594,685	4201348,478
EL0626FR00445	-	-	6,03	59,56	14,61	12,55	17,98	189,97	451,13	472312.688	4210343.548
EL0626FR00447	Ρ.ΕΡΑΣΙΝΟΣ	EL0626R000300014N	3,071	7,066	8,136	5,88	11,815	49,32	90,17	496507,661	4196228,996
EL0626FR00449	Ρ. ΧΡΥΣΗΣ ΑΚΤΗΣ	EL0626R314N	3,753	17,649	11,081	6,824	12,322	87,216	186,905	497909,998	4201929,66
EL0626FR00451	Ρ.ΠΑΠΠΑ	EL0626R318N	2,002	63,739	19,597	0,909	4,395	144,384	261,915	497865,677	4209766,444
EL0626FR00453	Ρ. ΝΕΟΥ ΒΟΥΤΖΑ	EL0626R319N	1,525	59,509	28,225	0,544	4,046	154,823	283,853	498040,006	4210371,441
EL0626FR00455	Χ.ΚΛΕΦΤΩΝ	EL0626R220N	3,647	55,908	31,656	2,368	8,613	226,158	489,308	496914,928	4211173,674
EL0626FR00457	Ρ.ΖΟΥΜΠΕΡΙ	EL0626R321N	3,36	47,745	23,176	1,814	7,586	190,383	490,158	496869,995	4212138,892
EL0626FR00459	Ρ. ΧΙΛΙΟΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R339N	5,793	64,616	33,078	7,8	13,755	437,59	633,369	492660,134	4234114,393
EL0626FR00461	Ρ.ΣΑΛΑΜΙΔΙΟΥ	EL0626R296N	6,436	63,194	33,83	7,207	13,559	424,272	587,864	489821,598	4234270,282
EL0626FR00463	Ρ.ΚΑΚΟΡΕΜΑ	EL0626R213N	10,275	20,546	25,818	16,177	22,124	365,39	646,618	486928,599	4235095,345
EL0626FR00465	Ρ.ΣΕΧΡΙ	EL0626R293N	5,337	18,589	25,785	5,992	12,167	188,998	413,823	485058,747	4237972,994
EL0626FR00467	Ρ.ΜΑΥΡΟΣΟΥΒΑΛΑ	EL0626R323N	14,971	24,974	26,728	32,22	31,275	303,279	839,346	483743,863	4233581,057
EL0626FR00469	Ρ.ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ	EL0626R305N	2,955	298,309	27,339	1,876	8,943	506,411	1105,234	475918,485	4219973,794

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00471	Ρ.ΕΣΧΑΤΙΑΣ	EL0626R205N	0,714	54,5	4,852	0,175	2,081	56,694	64,187	474844,421	4207308,241
EL0626FR00473	Χ. ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ	EL0626R336N	4,934	72,86	25,206	12,175	15,311	291,828	757,507	464577,735	4217603,414
EL0626FR00475	-	-	6,72	2,18	2,54	6,17	15,03	46,74	139,97	460282.943	4214096.218
EL0626FR00477	Χ. ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ	EL0626R009N	10,209	2,178	4,729	21,388	27,694	84,322	643,972	462915,042	4215184,451
EL0626FR00479	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R121N	2,787	25,324	6,357	1,638	7,224	51,016	123,398	459331,381	4214455,119
EL0626FR00481	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R058H	0,508	18,314	11,224	0,175	1,947	31,272	59,606	458979,835	4212988,431
EL0626FR00483	ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΤΑΜΟΣ	EL0626R016H	3,19	2,178	4,548	0,835	6,465	16,083	27,995	459669,164	4212012,007
EL0626FR00485	Ρ. ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ	EL0626R060H	4,72	128,087	52,285	3,234	9,529	579,498	980,035	431351,365	4205204,938
EL0626FR00487	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R278N	2,414	116,472	40,167	2,314	6,513	480,994	930,149	429761,92	4204641,297
EL0626FR00489	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R062N	2,857	82,154	23,754	1,167	6,903	244,963	654,392	428382,014	4203971,618
EL0626FR00493	Ρ.ΠΙΚΑΣ	EL0626R239N	1,75	59,03	24,53	0,837	4,726	155,165	269,099	427771,816	4202656,258
EL0626FR00495	Ρ.ΠΙΚΑΣ	EL0626R276N	11,478	110,05	32,431	32,894	25,064	513,176	1369,624	425075,479	4205442,844
EL0626FR00497	Ρ. ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ	EL0626R302N	4,844	43,6	30,618	2,669	10,785	364,299	630,911	422546,515	4201231,425
EL0626FR00499	Ρ. ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ	EL0626R268N	13,525	43,6	43,008	23,219	31,637	543,733	1369,537	420857,486	4204527,902
EL0626FR00501	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R342N	2,896	13,741	31,657	1,88	6,812	137,636	319,554	420412,692	4198683,885
EL0626FR00503	Ρ.ΜΑΥΡΟΡΕΜΑ	EL0626R271N	6,301	53,475	30,183	4,749	13,328	332,075	525,715	419599,007	4200921,04
EL0626FR00505	Ρ.ΜΑΥΡΟΡΕΜΑ	EL0626R270N	2,252	35,412	28,022	1,493	5,327	131,107	321,287	419050,651	4198992,658
EL0626FR00507	Ρ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	EL0626R340N	8,527	91,199	37,502	7,423	17,947	394,239	736,909	418436,188	4202393,386
EL0626FR00509	Ρ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	EL0626R012N	3,401	41,75	24,16	0,951	6,908	118,824	356,692	417966,482	4198778,366
EL0626FR00511	Ρ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	EL0626R246N	2,523	55,681	36,293	0,979	5,349	194,987	359,648	417425,087	4199241,988
EL0626FR00513	Ρ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	EL0626R251N	1,308	41,75	19,02	0,567	3,825	70,956	159,371	417527,353	4198073,451
EL0626FR00515	ΑΓ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ Ρ.	EL0626R253N	1,268	9,015	14,069	0,54	4,021	43,812	160,909	415131,821	4198342,956

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00517	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R341N	3,92	28,216	30,934	2,669	9,291	222,764	361,75	416411,024	4199916,493
EL0626FR00519	Ρ. ΞΗΡΟΡΕΜΑ	EL0626R301N	8,452	38,983	28,686	9,17	17,778	289,446	650,88	415973,448	4201336,7
EL0626FR00521	Χ. ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ	EL0626R330N	10,285	238,154	34,741	14,78	20,258	561,466	1059,087	410165,998	4208437,364
EL0626FR00523	Χ. ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ	EL0626R274N	2,428	238,154	27,961	1,544	5,903	416,899	526,463	407743,052	4210315,243
EL0626FR00525	Ρ. ΣΕΛΚΙ	EL0626R275N	5,17	238,154	38,287	10,08	18,819	496,771	989,515	412688,458	4209591,419
	Ρ. ΚΑΛΥΒΙΑ	EL0626R275N									
EL0626FR00527	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R229N	5,655	28,762	43,334	4,812	14,22	679,116	1350,592	424321,587	4210199,148
EL0626FR00529	Ρ. ΝΤΟΥΡΑΚΟ	EL0626R332N	3,322	17,683	34,047	2,235	9,865	248,708	853,724	425349,243	4211580,678
EL0626FR00531	Ρ. ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ ΑΙΓΕΙΡΟΥΣΑ	EL0626R016N	7,084	28,546	40,024	14,322	17,247	465,231	1094,654	426874,69	4209716,967
EL0626FR00533	ΒΑΘΥ ΡΕΜΑ Ρ.	EL0626R300N	11,639	28,546	37,28	20,21	27,15	298,988	990,829	430012,731	4210497,285
EL0626FR00535	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ ΑΙΓΕΙΡΟΥΣΑ Ρ.	EL0626R233N	1,257	15,498	22,371	0,629	3,533	55,52	120,352	426188,851	4212797,277
EL0626FR00537	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R017N	2,515	15,135	22,932	2,195	6,942	93,574	228,776	428580,47	4213089,911
EL0626FR00539	Ρ. ΚΑΛΚΑΝΙΟΥ	EL0626R333N	3,886	45,264	32,23	4,082	9,598	194,925	396,74	430602,32	4213600,893
EL0626FR00541	Ρ. ΑΛΕΠΟΧΩΡΙΟΥ	EL0626R020N	2,788	45,264	32,386	1,536	6,547	244,888	400,561	430676,133	4214759,814
EL0626FR00543	Ρ. ΨΑΘΑΣ	EL0626R021N	1,309	80,566	45,374	1,663	5,215	327,505	669,719	433022,34	4217140,698
EL0626FR00545	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R237N	1,509	24,444	7,925	0,766	4,432	68,258	132,466	429050,308	4202605,325
EL0626FR00547	Ρ. ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ	EL0626R329N	2,146	21,659	21,616	2,325	8,251	103,382	344,14	454072,239	4196059,13
EL0626FR00549	Ρ. ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ	EL0626R258N	1,758	103,569	44,735	0,882	4,441	485,822	648,016	432783,24	4204395,173
EL0626FR00551	Ρ. ΠΡΑΘΙ	EL0626R076N	8,898	44,03	14,561	7,336	18,046	256,032	644,262	414547,824	4202353,063
EL0626FR00553	Ρ. ΚΑΤΟΥΝΙΣΤΡΑ	EL0626R059N	4,646	44,03	16,186	2,135	9,078	141,937	280,348	412626,962	4200582,129
	Ρ. ΚΑΤΟΥΝΙΣΤΡΑ	EL0626R272N									
EL0626FR00555	Ρ. ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ	EL0626R242N	0,595	76,752	32,011	0,075	1,445	119,78	169,494	432004,832	4203547,057
EL0626FR00557	Ρ. ΧΩΜΗ	EL0626R335N	3,383	33,546	41,44	4,216	10,299	361,743	880,45	433126,877	4221062,787
EL0626FR00559	Ρ.ΕΣΧΑΤΙΑΣ	EL0626R020H	5,53	164,872	8,177	3,122	11,53	238,607	616,885	476035,428	4216547,352

Κωδικός Λεκάνης	Ονομασία Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Κωδικός Συσχετιζόμενων Υδάτινων Σωμάτων	Μήκος μέγιστης διαδρομής (Km)	Υψόμετρο στην έξοδο της λεκάνης	Μέση κλίση λεκάνης (%)	Έκταση λεκάνης (km2)	Περίμετρος λεκάνης (Km)	Μέσο υψόμετρο λεκάνης (m)	Μέγιστο υψόμετρο λεκάνης (m)	Τετμημένη (X) κέντρου βάρους λεκάνης	Τεταγμένη (Y) κέντρου βάρους λεκάνης
EL0626FR00561	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R264N	1,067	9,015	9,276	0,15	2,495	28,663	53,238	415465,035	4198149,689
EL0626FR00563	Ρ. ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ	EL0626R260N	0,392	76,752	38,996	0,143	1,881	169,431	324,113	432147,306	4203748,335
EL0626FR00565	Ρ. ΣΑΧΑ	EL0626R299N	6,844	243,354	32,098	23,399	21,898	676,971	1394,418	436312,295	4222801,037
EL0626FR00567	Ρ.ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗΣ	EL0626R000300013N	3,586	142,487	36,351	8,413	14,493	465,796	1022,618	480533,559	4198885,664
EL0626FR00569	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R060H	2,93	59,035	19,445	1,603	6,392	175,991	268,012	438550,365	4203616,784
EL0626FR00571	ΑΓΝΩΣΤΟ	EL0626R060H	2,24	38,526	22,665	0,487	3,648	85,638	199,162	440089,288	4203806,365
EL0626FR00573	Ρ.ΕΡΑΣΙΝΟΣ	EL0626R093N	3,335	34,515	6,814	2,53	7,566	67,38	111,427	495322,191	4194506,148
EL0626FR00575	Π. ΙΛΙΣΟΣ	EL0626R347H	7,22	15,43	8,97	9,24	16,94	82,37	276,18	476303.31	4201511.675
EL0626FR00577	Π. ΗΡΙΔΑΝΟΣ	EL0626R345H	7,66	101,35	33,98	7,17	16,43	377,31	983,68	481176.99	4201445.197
EL0626FR00579	Ρ. ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΘΕΟΛΟΓΟΥ	EL0626R344H	9,09	101,35	15,68	21,59	20,54	242,88	816,32	480945.850	4203904.149
	Π. ΙΛΙΣΟΣ	EL0626R346H									
	Ρ. ΑΣΤΕΡΙΟΥ	EL0626R343H									
EL0626FR00581	Ρ. ΣΟΥΡΕΣ	EL0626R023N	1,48	62,12	13,50	0,79	3,90	96,62	152,31	456215.192	4214359.609
EL0626FR00583	Ρ. ΚΑΤΣΑΜΗΔΙ (ΕΚΤΡΟΠΗ)	EL0626R013N	1,80	95,64	9,09	0,74	4,47	128,39	199,18	454624.144	4214752.422

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ- ΕπαΔαΠ

- Year: Έτος έναρξης πυρκαγιάς
- Date Start: Ημερομηνία έναρξης πυρκαγιάς
- NUTS2, NUTS3, LAU1: Η διοικητική περιοχή σε κάθε επίπεδο NUTS όπου ανήκει κατά το μεγαλύτερο μέρος η καμένη έκταση (ή η τοποθεσία έναρξης σε πολύ μεγάλες πυρκαγιές)
- Location: Ένα ενδεικτικό τοπωνύμιο με το οποίο συνδέεται η κάθε πυρκαγιά (συνήθως η κοντινότερη περιοχή στο σημείο έναρξης ή όπως έγινε γνωστή από τα ΜΜΕ στις μεγαλύτερες πυρκαγιές)
- ForOffice, ForDirect: Δασαρχείο και Διεύθυνση Δασών, αντιστοίχως, όπου ανήκει κατά το μεγαλύτερο μέρος η καμένη έκταση
- AreaHa: Συνολική καμένη έκταση σε εκτάρια (σε οριζόντια προβολή)
- DomClass: Ο τύπος κάλυψης γης με τη σχετική μεγαλύτερη καμένη επιφάνεια εντός της περιμέτρου της πυρκαγιάς, σύμφωνα με τη χαρτογράφηση κάλυψης γης του Corine Land Cover (CLC) του 2018
- THaCLC{...}: Η καμένη έκταση (σε εκτάρια) για τον κάθε τύπο κάλυψης γης σύμφωνα με το CLC 2018, ακολουθώντας την ομογενοποίηση που παρουσιάζεται και στο webGIS του ΕΠαΔαΠ και συμπεριλαμβάνοντας και το ποσοστό επί του συνόλου καμένης έκτασης

Πίνακας 1: Στοιχεία πυρκαγιών εντός του ΥΔ Αττικής σύμφωνα με στοιχεία που ελήφθησαν από το ΕπαΔαΠ

fid_1	GlobalSN	Year	YearSN	DateStart	DateS2Post	DateS2Pre	NUTS2	NUTS3	LAU1	Location	ReprX2100	ReprY2100	ForOffice	ForDirePct	LinkMap	AreaHa	DomClass	TACLC1	TACLC2	TACLC311	TACLC312	TACLC313	TACLC321	TACLC322	TACLC323	TACLC324	TACLC33	TACLC4	TACLC5
6	6	2016	6	12/6/2016	10/7/2016		[EL30] Αττική	[EL306] Δυτική Αττική	[5004] Μέγαρα	Όρος Πατέρα	441638.489	4214772.2	Μεγάρων	Δυτικής Αττικής	https://drive.google.com/file/d/10OafsAUITL997utMiVN7EUojnVmX0uL2/view?usp=sharing	505.47	Ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση	0.0 ha (0%)	44.47 ha (8.8%)	0.0 ha (0%)	0.40 ha (0.1%)	1.34 ha (0.3%)	2.34 ha (0.5%)	0.0 ha (0%)	0.63 ha (0.1%)	11.44 ha (2.3%)	444.87 ha (88.0 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
25	25	2016	25	25/6/2016	10/7/2016		[EL64] Στερεά Ελλάδα	[EL641] Βοιωτία	[2806] Τανάγρα	Δερβενοχώρια	460027.558	4223725.22	Θηβών	Βοιωτίας	https://drive.google.com/file/d/1CTPLbc6jA2L8KPNE_9_Aphftd7ZKt4oo/view?usp=sharing	1017.436	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	6.19 ha (0.6%)	37.71 ha (3.7%)	0.0 ha (0%)	21.31 ha (2.1%)	9.40 ha (0.9%)	20.28 ha (2.0%)	0.0 ha (0%)	54.08 ha (5.3%)	842.31 ha (82.8 %)	26.16 ha (2.6%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
40	40	2017	7	31/7/2017	4/8/2017	30/7/2017	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4911] Σαρωνικός	Καλύβια Θορικού	492781.824	4180150.77	Λαυρίου	Ανατολικής Αττικής	https://drive.google.com/file/d/1zkSR8i88HC6CrYiCdZPfDSx7WI7pq-lF/view?usp=sharing	503.2149	Ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση	9.34 ha (1.9%)	149.42 ha (29.7 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	9.07 ha (1.8%)	0.0 ha (0%)	335.38 ha (66.6 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
41	41	2017	8	13/8/2017	19/8/2017	9/8/2017	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4913] Ωρωπός	Κάλαμος	491864.572	4234758.89	Καπανδριτίου	Ανατολικής Αττικής	https://drive.google.com/file/d/100dogeN4zH7dQXN276I7WObR-QNZpY5k/view?usp=sharing	2911.646	Ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση	41.23 ha (1.4%)	714.19 ha (24.5 %)	0.0 ha (0%)	1.90 ha (0.1%)	2.06 ha (0.1%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	1.34 ha (0.0%)	15.68 ha (0.5%)	2135.24 ha (73.3 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
43	43	2017	10	4/8/2017	9/8/2017	20/7/2017	[EL30] Αττική	[EL307] Πειραιάς και Νήσοι	[5205] Κύθηρα	Κύθηρα	405882.047	4009747.57	Πειραιώς	Πειραιώς	https://drive.google.com/file/d/1eOUh7nqyZCip2DnDIXsUliCwS_DU0KT3/view?usp=sharing	2624.821	Ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση	1.11 ha (0.0%)	910.13 ha (34.7 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	46.81 ha (1.8%)	0.0 ha (0%)	1666.45 ha (63.5 %)	0.0 ha (0%)	0.32 ha (0.0%)
132	132	2018	2	23/7/2018	25/7/2018		[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4913] Ωρωπός	Κάλαμος	491054.689	4237665.06	Καπανδριτίου	Ανατολικής Αττικής	https://drive.google.com/file/d/1KNoWN8GJcAN6sfEK8y2XZYDuXSZvFDrb/view?usp=sharing	63.19458	Γεωργικές περιοχές	30.39 ha (48.1 %)	32.81 ha (51.9 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
133	133	2018	3	23/7/2018	14/8/2018	5/7/2018	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4910] Ραφήνα – Πικέρμι	Καλλιτεχνούπολη	496691.298	4209974.37	Πεντέλης	Ανατολικής Αττικής	https://drive.google.com/file/d/15dq_YVCXMzy0qDjGxhr6l-ZxdqdIcTa2/view?usp=sharing	1441.197	Τεχνητές επιφάνειες	750.68 ha (52.1 %)	128.97 ha (8.9%)	0.0 ha (0%)	220.23 ha (15.3 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	65.92 ha (4.6%)	275.25 ha (19.1 %)	0.0 ha (0%)	0.16 ha (0.0%)
134	134	2018	4	23/7/2018	14/8/2018	13/7/2018	[EL30] Αττική	[EL306] Δυτική Αττική	[5004] Μέγαρα	Κινέτα	429592.783	4204589.1	Μεγάρων	Δυτικής Αττικής	https://drive.google.com/file/d/1P5joKjqYu2ONTKPaYYf4c7VxEYeHZ1mO/view?usp=sharing	5376.355	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	153.87 ha (2.9%)	271.52 ha (5.1%)	0.0 ha (0%)	2298.82 ha (42.8 %)	123.24 ha (2.3%)	17.00 ha (0.3%)	0.0 ha (0%)	123.33 ha (2.3%)	2388.57 ha (44.4 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
161	161	2019	1	10/8/2019	14/8/2019		[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4906] Μαραθώνας	Μαραθώνας	494562.284	4222425.7	Καπανδριτίου	Ανατολικής Αττικής	https://drive.google.com/a/auth.gr/file/d/1OqDk_bhcxuoi2yFqIjDKIAGMlajAhKMu/view?usp=sharing	46.60921	Σκληροφυλλική βλάστηση	0.0 ha (0%)	5.87 ha (12.6 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	40.74 ha (87.4 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
162	162	2019	2	12/8/2019	14/8/2019		[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4908] Παιανία	Παιανία	484327.09	4201047.63	Πεντέλης	Ανατολικής Αττικής	https://drive.google.com/a/auth.gr/file/d/1khTHbz7_8FsnnKwdSwHElPgr70pTDQFM/view?usp=sharing	182.161	Σκληροφυλλική βλάστηση	0.63 ha (0.3%)	4.53 ha (2.5%)	0.0 ha (0%)	14.32 ha (7.9%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	132.22 ha (72.6 %)	30.45 ha (16.7 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
177	177	2019	17	14/9/2019	18/9/2019	8/9/2019	[EL65] Πελοπόννησος	[EL652] Κορινθία	[4203] Λουτράκι	Λουτράκι	411708.452	4205210.09	Κορίνθου	Κορινθίας	https://drive.google.com/a/auth.gr/file/d/1Fa3T8QT63aA7dNtO4fLICcOXXCZlKA5/view?usp=sharing	325.1413	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.11 ha (0.0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	150.70 ha (46.3 %)	174.33 ha (53.6 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
231	231	2020	36	9/9/2020	12/9/2020	7/9/2020	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4905] Δήμος Λαυρεωτικής	Κερατέα	497226.753	4179882.23	Λαυρίου	Ανατολικής Αττικής	https://drive.google.com/file/d/1zpHTfK0l6drxf0YYLPvCHWV7iq_7MXVb/view?usp=sharing	959.7889	Γεωργικές περιοχές	58.39 ha (6.1%)	403.44 ha (42.0 %)	0.0 ha (0%)	100.37 ha (10.5 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	145.90 ha (15.2 %)	0.0 ha (0%)	251.69 ha (26.2 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)

fid_1	GlobalSN	Year	YearSN	DateStart	DateS2Post	DateS2Pre	NUTS2	NUTS3	LAU1	Location	ReprX2100	ReprY2100	ForOffice	ForDirePct	LinkMap	AreaHa	DomClass	TACLC1	TACLC2	TACLC311	TACLC312	TACLC313	TACLC321	TACLC322	TACLC323	TACLC324	TACLC33	TACLC4	TACLC5
271	271	2021	12	30/4/2021	10/5/2021	20/4/2021	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4905] Δήμος Λαυρεωτικής	Λαύριο	499893.888	4175249.83	Ανατολική Αττική Δ.Δ	Λαυρίου	https://drive.google.com/file/d/1kEFfkmL2xWh6lNgvzsA_MDY_sj2VFPLm/view?usp=sharing	1.458065	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	0.0 ha (0%)	0.13 ha (9.0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	1.33 ha (91.0 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
277	277	2021	18	2/6/2021	7/6/2021	28/5/2021	[EL30] Αττική	[EL306] Δυτική Αττική	[5004] Μέγαρα	Μέγαρα	439896.768	4213822.03	Μεγαρων	Δυτ. Αττικη	https://drive.google.com/file/d/1621Kxelx4FPLQNk6_PLuN2aoh3ymLx5C/view?usp=sharing	20.97131	Γεωργικές περιοχές	0.0 ha (0%)	14.23 ha (67.9 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	6.74 ha (32.1 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
305	305	2021	46	27/7/2021	29/7/2021	25/5/2021	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4903] Διόνυσος	Σταμάτα	489368.448	4218415.15	Ανατολική Αττική Δ.Δ	Πεντέλης	https://drive.google.com/file/d/1PgcouhL21To9d8p1FlQdNHwTbK7wO4VR/view?usp=sharing	44.70364	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	18.69 ha (41.8 %)	3.68 ha (8.2%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	22.33 ha (50.0 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
309	309	2021	50	3/8/2021	8/8/2021	29/7/2021	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4901] Αχαρνές	Βαρυμπόμπη	484199.518	4223582.15	Ανατολική Αττική Δ.Δ	Πάρνηθας	https://drive.google.com/file/d/1eRPCKYPGkoJH4AVfC0gq2Tsc9wHnmq6D/view?usp=sharing	7999.988	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	800.49 ha (10.0 %)	1693.70 ha (21.2 %)	322.20 ha (4.0%)	1231.85 ha (15.4 %)	1751.45 ha (21.9 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	229.06 ha (2.9%)	1946.06 ha (24.3 %)	0.0 ha (0%)	24.49 ha (0.3%)	0.70 ha (0.0%)
322	322	2021	63	14/8/2021	16/8/2021		[EL65] Πελοπόννησος	[EL652] Κορινθία	[4203] Λουτράκι	Καλλιθέα	414120.124	4202512.48	Κορινθου	Κορινθιας	https://drive.google.com/file/d/1PhiQ4Q3VO2Khx0YhE3AtsCtjXYsgiV1r/view?usp=drivesdk	0.703078	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.70 ha (100.0 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
323	323	2021	64	16/8/2021	18/8/2021	10/5/2021	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4905] Λαυρεωτική	Κερατέα	500738.751	4176544.65	Λαυριου	Ανατ. Αττικη	https://drive.google.com/file/d/1vWs2f3WEss0fMkIX6zo9nV0Hta50Cg6C/view?usp=drivesdk	549.8605	Γεωργικές περιοχές	4.78 ha (0.9%)	134.09 ha (24.4 %)	0.0 ha (0%)	123.13 ha (22.4 %)	0.0 ha (0%)	111.23 ha (20.2 %)	0.0 ha (0%)	103.89 ha (18.9 %)	72.74 ha (13.2 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
332	332	2021	73	16/8/2021	21/8/2021	14/7/2021	[EL30] Αττική	[EL306] Δυτική Αττική	[5003] Μάνδρα – Ειδυλλία	Βίλια	439227.755	4219497.15	Δυτική Αττική Δ.Δ	Αιγάλαιου	https://drive.google.com/file/d/1oaHYTgTRtoKGk1btzVUKmO7r_yPUPwZ3/view?usp=sharing	9475.231	Σκληροφυλλική βλάστηση	0.0 ha (0%)	338.83 ha (3.6%)	0.0 ha (0%)	1899.21 ha (20.0 %)	711.29 ha (7.5%)	158.93 ha (1.7%)	0.0 ha (0%)	4629.77 ha (48.9 %)	1651.54 ha (17.4 %)	85.67 ha (0.9%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
336	336	2021	77	11/7/2021	14/7/2021	25/5/2021	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4906] Μαραθώνας	Βαρνάβας	493430.348	4229622.1	Καπανδριτιου	Ανατ. Αττικη	https://drive.google.com/file/d/1jCS-YHfh-E2-UiHEq0f0ZHlX9iRYe-Lm/view?usp=sharing	20.17497	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	0.0 ha (0%)	3.68 ha (18.2 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	16.49 ha (81.8 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
337	337	2021	78	6/8/2021	8/8/2021	25/5/2021	[EL30] Αττική	[EL302] Δυτικός Τομέας Αθηνών	[4706] Πετρούπολη	Καματερό	471049.126	4212213.68	Αιγαλεω	Δυτ. Αττικη	https://drive.google.com/file/d/1A3lbafU6HsWek3tgVBV6htUTVoIZNxnv/view?usp=sharing	99.77045	Τεχνητές επιφάνειες	79.14 ha (79.3 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	4.10 ha (4.1%)	16.53 ha (16.6 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
346	346	2021	87	20/8/2021	23/8/2021	18/8/2021	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4905] Λαυρεωτική	Δασκαλειό	503752.965	4185200.06	Λαυριου	Ανατ. Αττικη	https://drive.google.com/file/d/1nf0hg8YB8mQdxwqTgXlKQFhgmnYVKAwz/view?usp=sharing	5.584684	Γεωργικές περιοχές	1.63 ha (29.1 %)	3.96 ha (70.9 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
372	372	2021	113	16/9/2021	27/9/2021	28/8/2021	[EL30] Αττική	[EL306] Δυτική Αττική	[5005] Φυλή	Άγιος Ιωάννης	474966.315	4217968.03	Παρνηθας	Ανατ. Αττικη	https://drive.google.com/file/d/1s1-7f0E_CzFzs9ueaGj3lld-DdxN5BcX/view	1.116666	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	1.12 ha (100.0 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
373	373	2021	114	19/9/2021	27/9/2021	28/8/2021	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4906] Μαραθώνας	Ραμνούντας	501519.696	4227788.67	Καπανδριτιου	Ανατ. Αττικη	https://drive.google.com/file/d/1Qoy3yfRFz599ELf1OZfq-WwFgeUYSa7F/view	2.507106	Γεωργικές περιοχές	0.0 ha (0%)	1.81 ha (72.3 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.69 ha (27.7 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)

fid_1	GlobalSN	Year	YearSN	DateStart	DateS2Post	DateS2Pre	NUTS2	NUTS3	LAU1	Location	ReprX2100	ReprY2100	ForOffice	ForDirePct	LinkMap	AreaHa	DomClass	TACLC1	TACLC2	TACLC311	TACLC312	TACLC313	TACLC321	TACLC322	TACLC323	TACLC324	TACLC33	TACLC4	TACLC5
374	374	2021	115	20/9/2021	27/9/2021	28/8/2021	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4906] Μαραθώνας	Λιβίσι	496625.535	4213149.44	Πεντελης	Ανατ. Αττικη	https://drive.google.com/file/d/1L00-vs1shagnk12Doj8koW5cvDUPwJKF/view	11.9533	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	4.21 ha (35.2 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	7.74 ha (64.8 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
269	269	2021	10	19/5/2021	23/5/2021	18/5/2021	[EL65] Πελοπόννησος	[EL652] Κορινθία	[4203] Δήμος Λουτρακίου – Περαχώρας – Αγίων Θεοδώρων	Σχίνος	431908.481	4211714.74	Κορίνθου	Κορινθίας	https://drive.google.com/file/d/1zog5FRZP1RVrE3_CoVQYVHzo9aGfb-gi/view?usp=sharing	6406.671	Δάσος κωνοφόρων	27.67 ha (0.4%)	1104.82 ha (17.2 %)	0.0 ha (0%)	4119.96 ha (64.3 %)	0.24 ha (0.0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	180.36 ha (2.8%)	948.54 ha (14.8 %)	13.89 ha (0.2%)	0.0 ha (0%)	11.20 ha (0.2%)
322	322	2021	63	14/8/2021	16/8/2021		[EL65] Πελοπόννησος	[EL652] Κορινθία	[4203] Λουτράκι	Καλλιθέα	414120.124	4202512.48	Κορινθου	Κορινθιας	https://drive.google.com/file/d/1PhiQ4Q3VO2Khx0YhE3AtsCtjXYsgiV1r/view?usp=drivesdk	0.703078	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.70 ha (100.0 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
384	384	2022	7	4/6/2022	9/6/2022	4/6/2022	[EL30] Αττική	[EL304] Νότιος Τομέας Αθηνών	[4804] Γλυφάδα	Βούλα	482081.619	4190072.06	Δ.Δ Πειραιώς	Πειραιώς	https://drive.google.com/file/d/1cJndY7qhMQu9DnKo-C0kndehZyw-QDuc/view?usp=sharing	443.7295	Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις	8.37 ha (1.9%)	3.01 ha (0.7%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	4.65 ha (1.0%)	303.53 ha (68.4 %)	124.17 ha (28.0 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
386	386	2022	9	5/7/2022	7/7/2022	4/7/2022	[EL30] Αττική	[EL306] Δυτική Αττική	[5003] Μάνδρα – Ειδυλλία	Πόρτο Γερμενό	432978.721	4221174.08	Αιγαλεω	Δυτ. Αττικη	https://drive.google.com/file/d/17G7fojiFREGXcscW8ZjeSQr1l5Bo9o86/view	158.7227	Δάσος κωνοφόρων	0.0 ha (0%)	3.76 ha (2.4%)	0.0 ha (0%)	83.51 ha (52.6 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	71.45 ha (45.0 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
387	387	2022	10	19/7/2022	24/7/2022	4/7/2022	[EL30] Αττική	[EL305] Ανατολική Αττική	[4610] Πεντέλη	Πεντέλη	492051.104	4209547.12	Πεντέλης	Αττικής	https://drive.google.com/file/d/1rqunpD_2NiFRzgiCb8atxviTrh0NxNXL/view?usp=sharing	2334.276	Τεχνητές επιφάνειες	965.82 ha (41.4 %)	73.91 ha (3.2%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	391.98 ha (16.8 %)	38.58 ha (1.7%)	863.99 ha (37.0 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
395	395	2022	18	26/7/2022	27/7/2022	24/7/2022	[EL30] Αττική	[EL306] Δυτική Αττική	[5003] Μάνδρα – Ειδυλλία	Μάνδρα	454755.55	4215895.2	Αιγαλεω	Δυτ. Αττικη	https://drive.google.com/file/d/1HAkwRE4jowEbEZ5UJMvlx-5rbROeVPRx/view?usp=sharing	26.30827	Μικτό δάσος	0.0 ha (0%)	1.60 ha (6.1%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	16.97 ha (64.5 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	7.74 ha (29.4 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
398	398	2022	21	20/7/2022	24/7/2022	7/7/2022	[EL30] Αττική	[EL306] Δυτική Αττική	[5004] Μέγαρα	Μέγαρα	432760.998	4212835.9	Δυτική Αττική Δ.Δ	Μεγάρων	https://drive.google.com/file/d/1Poh42gRVIySGzor5X5kwXyPE1xoTT2oD/view?usp=sharing	252.3308	Γεωργικές περιοχές	0.0 ha (0%)	196.33 ha (77.8 %)	0.0 ha (0%)	9.34 ha (3.7%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.02 ha (0.0%)	46.64 ha (18.5 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)
405	345	2022	29	5/8/2022	8/8/2022		[EL30] Αττική	[EL306] Δυτική Αττική	[5004] Μέγαρα	Νέα Πέραμος	452306.161	4209360.74	Δυτική Αττική Δ.Δ	Μεγάρων	https://drive.google.com/file/d/1mxrZeQ1KZp7q_VVVYPL_ye1JWlO0ICch/view?usp=sharing	89.00585	Σκληροφυλλική βλάστηση	0.76 ha (0.9%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	3.85 ha (4.3%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	84.40 ha (94.8 %)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)	0.0 ha (0%)

Πίνακας 2: Στοιχεία πυρκαγιών εντός του ΥΔ Αττικής σύμφωνα με το Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/8/2018	9:10	4/8/2018	10:27	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1,5	0	0	1,5	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/6/2018	15:06	24/6/2018	16:02	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0,05	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/6/2018	14:51	16/6/2018	11:20	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	25	0	10	0	0	35	0,85	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/6/2018	18:04	12/6/2018	19:58	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/6/2018	9:50	12/6/2018	11:35	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/7/2018	11:58	12/7/2018	14:44	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/7/2018	14:59	3/7/2018	21:55	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	1,29	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/7/2018	12:24	1/7/2018	13:25	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/6/2018	23:44	30/6/2018	22:45	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,96	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/8/2019	8:38	28/8/2019	22:00	Δ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,56	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/8/2019	19:43	17/8/2019	21:15	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	20	0	0	80	0	0	0	0	100	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/7/2019	21:09	12/7/2019	21:48	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/5/2019	19:40	6/5/2019	21:00	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,05	0,06	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/7/2019	17:19	10/7/2019	7:10	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	3	0	0	0	0	0	0	3	2,58	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/6/2019	13:26	4/6/2019	16:00	Δ. ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/9/2019	12:20	27/9/2019	18:00	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,24	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	31/8/2019	4:35	31/8/2019	5:50	Δ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/4/2019	13:00	22/4/2019	20:00	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,29	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/9/2018	13:57	8/9/2018	17:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,05	0,15	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/9/2018	9:18	7/9/2018	10:51	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/5/2019	19:15	6/5/2019	20:20	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0,04	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/8/2019	16:06	1/9/2019	19:42	Δ. ΠΕΝΤΕΛΗΣ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	32	0	3	0	0	0	0	35	2,15	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/11/2020	22:45	7/11/2020	0:03	Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	Π.Ε. ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/11/2020	5:50	5/11/2020	19:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	30	0	0	0	0	0	0	30	0,55	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/11/2020	15:15	5/11/2020	17:33	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	25	0	0	0	0	0	0	25	1,10	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/11/2020	12:01	2/11/2020	12:56	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2,5	0	0	0	0	2,5	0,04	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/11/2020	14:42	12/11/2020	13:45	Δ. ΡΑΦΗΝΑΣ - ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	10	0	0	0	2	0	0	12	0,96	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/11/2020	15:57	9/11/2020	18:25	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/11/2020	12:18	9/11/2020	13:25	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1,5	0	0	1,5	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/11/2020	0:01	7/11/2020	1:00	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/10/2020	7:00	12/10/2020	9:00	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/10/2020	15:00	6/10/2020	14:43	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,99	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/10/2020	14:49	2/10/2020	18:30	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0,15	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/9/2020	11:33	26/9/2020	18:28	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0,29	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/10/2020	15:15	24/10/2020	8:48	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	15	0	5	0	0	20	1,73	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/10/2020	18:00	20/10/2020	19:05	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1,2	0,8	0	0	0	2	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/10/2020	16:30	18/10/2020	17:18	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/10/2020	9:03	13/10/2020	12:40	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,15	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/11/2020	10:00	28/11/2020	17:45	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	25	0	25	0	0	0	0	50	0,32	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/11/2020	0:15	27/11/2020	4:39	Δ. ΠΕΝΤΕΛΗΣ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	1,3	0	0	0	0	0	0	1,3	0,18	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/11/2020	8:26	26/11/2020	10:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/11/2020	14:28	21/11/2020	15:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0,04	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/4/2021	14:47	2/4/2021	18:50	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0,17	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/3/2021	15:51	22/3/2021	18:15	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/3/2021	14:31	8/3/2021	17:22	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	40	0	0	0	5	0	0	45	2,12	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/11/2020	11:52	16/11/2020	12:45	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/11/2020	10:50	15/11/2020	12:57	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/11/2020	6:50	13/11/2020	8:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0,02	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/11/2020	17:18	12/11/2020	19:20	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/11/2020	12:29	20/11/2020	13:10	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/11/2020	11:37	18/11/2020	15:03	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	2,5	0	0	2,5	0,14	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/11/2020	12:11	17/11/2020	13:39	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0,04	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/11/2020	11:53	17/11/2020	13:53	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	8000	0	0	8000	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/8/2020	15:48	29/8/2020	19:08	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0	0	25	0	0	0	0	25	2,14	Μέτριος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/8/2020	12:27	25/8/2020	14:58	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/8/2020	23:17	3/9/2020	10:50	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	10	10	9,48	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/9/2020	18:29	2/9/2020	19:35	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/9/2020	11:50	1/9/2020	15:30	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	0,15	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/8/2020	16:04	30/8/2020	18:14	Δ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	Π.Ε. ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/8/2020	6:04	16/8/2020	11:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0,4	0,21	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/8/2020	17:18	13/8/2020	19:16	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/8/2020	15:23	13/8/2020	18:39	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0,14	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/8/2020	14:04	23/8/2020	15:20	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/8/2020	16:57	23/8/2020	7:00	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	100	0	0	100	0,59	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/8/2020	18:15	19/8/2020	19:15	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/8/2020	11:50	19/8/2020	13:00	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	6	0	0	0	0	0	0	6	1,05	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/9/2020	17:52	19/9/2020	8:24	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,61	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/9/2020	11:14	18/9/2020	13:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,09	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/9/2020	9:50	18/9/2020	14:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,17	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/9/2020	16:45	16/9/2020	18:00	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/9/2020	15:29	25/9/2020	19:53	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0,18	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/9/2020	9:09	25/9/2020	10:50	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/9/2020	13:22	23/9/2020	16:10	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/9/2020	14:44	21/9/2020	17:56	Δ. ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ	Π.Ε. ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,13	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/9/2020	22:50	15/9/2020	12:20	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	17,5	0	0	0	0	0	0	17,5	5,56	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/9/2020	11:48	9/9/2020	12:42	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/9/2020	11:47	19/9/2020	10:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	4000	0	3000	0	1530	0	0	8530	9,93	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/9/2020	10:21	14/9/2020	20:23	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	350	0	0	0	0	0	0	350	5,42	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/9/2020	3:12	16/9/2020	6:30	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,14	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/9/2020	20:52	17/9/2020	10:19	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0,05	2,56	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/9/2020	9:20	12/9/2020	17:54	Δ. ΡΑΦΗΝΑΣ - ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	30	0	0	0	0	0	0	30	2,36	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/6/2020	0:21	27/6/2020	1:15	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,04	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/6/2020	18:16	24/6/2020	14:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0,82	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/6/2020	17:56	22/6/2020	18:27	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,05	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/6/2020	16:43	23/6/2020	18:00	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2,5	0	0	0	0	0	0	0	2,5	1,05	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/6/2020	7:10	29/6/2020	7:50	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/6/2020	17:46	28/6/2020	11:25	Δ. ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,74	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/6/2020	17:42	27/6/2020	18:05	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/6/2020	14:02	27/6/2020	15:37	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/6/2020	10:23	13/6/2020	11:24	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/6/2020	15:21	9/6/2020	18:30	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1,5	0	11,5	0	2	0	0	15	0,13	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/6/2020	10:30	21/6/2020	11:40	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/6/2020	16:28	19/6/2020	20:43	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,18	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/6/2020	16:39	18/6/2020	18:30	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/6/2020	11:14	13/6/2020	20:00	Δ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	Π.Ε. ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0,3	0,37	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/7/2020	19:02	16/7/2020	20:40	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/7/2020	12:35	23/7/2020	22:36	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	550	0	0	0	0	0	0	0	550	7,42	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/7/2020	15:59	15/7/2020	16:55	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/7/2020	18:57	13/8/2020	13:48	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	30,79	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/8/2020	18:10	12/8/2020	10:51	Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0	0	10	0	0	0	0	10	0,70	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/8/2020	16:26	4/8/2020	17:03	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0,05	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/8/2020	14:58	5/8/2020	17:35	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	0	0	100	0	0	0	0	100	2,11	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/7/2020	13:42	26/7/2020	11:50	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0,5	0	0	1	0,92	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/7/2020	11:11	5/7/2020	12:00	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/7/2020	7:20	4/7/2020	8:10	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/7/2020	20:38	2/7/2020	21:09	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0,01	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/7/2020	22:08	13/7/2020	18:57	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0	0	300	0	0	0	0	300	1,87	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/7/2020	9:23	11/7/2020	17:13	Δ. ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	40	0	0	0	0	40	1,33	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/7/2020	12:55	7/7/2020	13:47	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0,03	0,04	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/1/2020	18:30	29/1/2020	21:39	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0,13	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/1/2020	15:10	24/1/2020	18:00	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/1/2020	10:11	23/1/2020	15:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0,20	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/2/2020	10:37	25/2/2020	11:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,15	0	0	0	0,15	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/2/2020	14:49	11/2/2020	16:20	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/2/2020	17:45	10/2/2020	18:40	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,01	0	0	0	0	0	0	0,01	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/9/2019	11:37	30/9/2019	12:30	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1,5	0	0	0	0	1,5	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/9/2019	9:56	22/9/2019	10:46	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0,04	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/9/2019	3:18	21/9/2019	4:30	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/9/2019	19:16	20/9/2019	20:35	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/11/2019	23:25	1/12/2019	2:08	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/10/2019	13:14	28/10/2019	15:21	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/10/2019	23:08	24/10/2019	20:30	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	10	0	30	0	0	0	0	40	1,89	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/10/2019	10:00	12/10/2019	10:20	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0,05	0,01	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/5/2020	11:20	28/5/2020	15:35	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,18	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/5/2020	20:59	23/5/2020	22:20	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0,4	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/5/2020	11:26	22/5/2020	7:11	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	7	0	0	0	0	8	0,82	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/5/2020	13:45	20/5/2020	15:10	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/6/2020	17:00	3/6/2020	18:51	Δ. ΠΕΝΤΕΛΗΣ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/6/2020	11:10	3/6/2020	11:45	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	20	0	20	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/6/2020	18:00	1/6/2020	18:40	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,01	0	0	0	0	0	0	0,01	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/4/2020	14:05	27/4/2020	15:15	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/4/2020	13:15	25/4/2020	15:30	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/3/2020	12:58	25/3/2020	13:48	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/3/2020	13:11	20/3/2020	14:00	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/5/2020	0:18	15/5/2020	0:38	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,01	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/5/2020	19:58	14/5/2020	20:20	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0,05	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/4/2020	18:08	28/4/2020	18:50	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	3,5	0	0	3,5	0,03	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/6/2021	11:06	24/6/2021	12:10	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/6/2021	17:55	20/6/2021	19:07	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/5/2021	16:58	12/5/2021	11:00	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	100	0	0	0	0	0	0	0	100	1,75	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/4/2021	11:28	12/4/2021	13:10	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/3/2021	18:09	12/3/2021	18:55	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,05	0	0	0	0,05	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/1/2021	12:20	14/1/2021	13:25	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/7/2021	14:08	15/7/2021	20:33	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	15	0	0	15	0,27	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/9/2021	2:15	23/9/2021	10:17	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	20	0	0	0	0	0	0	20	4,33	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/7/2021	11:05	10/7/2021	20:47	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	200	0	0	0	0	0	0	200	0,40	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/2/2021	12:39	26/2/2021	19:27	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,28	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/11/2021	15:05	8/11/2021	16:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,05	0,05	0	0	0,1	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/3/2021	12:15	5/3/2021	14:15	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	50	0	0	50	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/10/2021	22:04	7/10/2021	22:46	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/9/2021	21:03	4/10/2021	10:59	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	30	0	0	0	0	0	0	30	3,58	Μεγάλος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/9/2021	22:35	26/9/2021	10:00	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	100	0	0	0	0	0	0	100	5,48	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/9/2021	15:36	9/9/2021	17:06	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/8/2021	3:17	23/8/2021	5:38	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/7/2021	11:21	15/7/2021	12:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/10/2021	12:37	21/10/2021	14:12	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,3	0	0,2	0	0	0	0	0,5	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/9/2021	14:34	30/9/2021	20:11	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1,5	0	0	1,5	0,23	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/9/2021	15:58	16/9/2021	17:07	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/9/2021	14:00	16/9/2021	19:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	19	0	0	0	1	0	0	20	2,21	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/6/2021	18:59	26/6/2021	19:40	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	1,5	0	0	0	1,5	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/6/2021	13:50	12/6/2021	15:27	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	500	0	0	0	0	500	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/5/2021	15:20	7/5/2021	16:24	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/4/2021	11:57	5/4/2021	12:55	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0,75	0	0,75	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/7/2021	4:50	8/7/2021	7:44	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/7/2021	13:19	6/7/2021	15:05	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1,5	0	0	1,5	0,07	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/6/2021	17:45	28/6/2021	18:12	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/6/2021	14:46	27/6/2021	21:41	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	18	0	0	0	0	0	0	0	18	0,29	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/5/2021	14:46	5/5/2021	15:08	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/5/2021	21:27	1/5/2021	22:44	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0,3	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/4/2021	17:33	1/5/2021	20:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	12	0	0	0	0	0	0	0	12	1,10	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/4/2021	12:26	11/4/2021	13:15	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0,3	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/6/2021	14:24	12/6/2021	17:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,13	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/6/2021	22:08	2/6/2021	7:34	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,39	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/5/2021	10:57	29/5/2021	18:25	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	10,5	0	0	0	0	10,5	2,31	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/5/2021	19:40	24/5/2021	20:15	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/8/2021	17:54	12/8/2021	18:58	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	1,04	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/11/2021	12:20	30/11/2021	13:38	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/11/2021	15:06	20/11/2021	16:15	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0	0,6	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/8/2021	12:16	12/8/2021	15:01	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	5	0	15	0	0	0	0	20	1,11	Μέτριος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/8/2021	18:39	11/8/2021	21:08	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/8/2021	18:03	11/8/2021	20:30	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/9/2021	12:32	7/9/2021	12:55	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0,05	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/8/2021	12:00	27/8/2021	18:54	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0,29	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/8/2021	2:00	22/8/2021	8:10	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	38	0	0	0	0	38	2,26	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/8/2021	10:27	9/9/2021	12:24	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1930	1500	0	1000	0	200	0	0	4630	24,08	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/10/2021	4:48	8/10/2021	5:33	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0,4	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/10/2021	5:24	8/10/2021	6:55	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	5	0	0	0	0	5	1,06	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/9/2021	9:28	15/9/2021	20:23	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,45	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/9/2021	12:35	7/9/2021	13:10	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/6/2021	15:18	30/6/2021	15:42	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0,04	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/6/2021	9:50	30/6/2021	18:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,34	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/6/2021	18:39	1/7/2021	9:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1,60	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/6/2021	18:19	16/6/2021	19:20	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0,04	0,04	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/8/2021	17:06	12/8/2021	13:02	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	100	0	0	0	0	0	0	100	5,83	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/7/2021	0:01	28/7/2021	3:28	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,14	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/7/2021	19:18	13/7/2021	7:40	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	99	0	0	0	1	0	0	100	3,52	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/7/2021	19:26	9/7/2021	11:18	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	4,6	0	0	0	0	4,6	0,66	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/3/2021	13:55	15/3/2021	15:50	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/3/2021	12:32	15/3/2021	13:20	Δ. ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/8/2021	19:00	12/8/2021	19:00	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	50	0	0	0	0	0	0	0	50	1,00	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/6/2021	16:30	2/6/2021	20:00	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	5	0	0	0	55	0	0	60	1,15	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/6/2021	10:27	30/6/2021	11:52	Δ. ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/5/2021	20:25	31/5/2021	10:35	Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	15	0	0	0	0	0	0	15	0,59	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/5/2021	18:28	28/5/2021	19:13	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0,15	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/5/2021	9:38	12/5/2021	15:00	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0,3	0,22	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/9/2021	11:40	21/9/2021	8:23	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	10	0	0	0	0	10	1,86	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/9/2021	16:23	18/9/2021	20:30	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,17	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/9/2021	19:43	20/9/2021	19:22	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1,5	0	0	0	0	0	0	0	1,5	2,99	Μέτριος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/8/2021	15:24	12/8/2021	12:25	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	200	0	800	0	0	0	0	1000	5,88	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/7/2021	13:49	27/7/2021	16:27	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	200	0	0	0	0	0	0	200	2,11	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/7/2021	20:32	16/7/2021	12:21	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	0	0	12	0	0	0	0	12	0,66	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/7/2021	15:27	2/7/2021	12:09	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	0	0	12	0	0	0	0	12	0,86	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/5/2021	19:15	23/5/2021	7:42	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	0	0	3,5	0	0	0	0	3,5	0,52	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/5/2021	5:34	10/5/2021	11:54	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0,01	0,26	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/4/2021	15:26	13/4/2021	16:33	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0,2	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/3/2021	14:15	26/3/2021	15:30	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	15	0	0	0	0	0	0	0	15	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/7/2021	12:00	23/7/2021	13:16	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/6/2021	12:53	5/6/2021	20:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,30	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/6/2021	12:43	3/6/2021	19:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	40	0	0	0	0	0	0	0	40	1,26	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/5/2021	18:27	17/5/2021	21:16	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	15	0	15	0	0	0	0	30	1,12	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/8/2021	17:37	14/8/2021	9:40	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0,67	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/8/2021	1:32	13/8/2021	13:33	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0	0	10	0	0	0	0	10	0,50	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/8/2021	18:15	13/8/2021	9:19	Δ. ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	3	0	0	0	0	0	0	3	1,63	Μέτριος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/3/2021	18:53	8/3/2021	22:30	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,15	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/7/2021	10:30	14/7/2021	7:18	Δ. ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	50	0	150	0	0	0	0	200	3,87	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/7/2021	15:22	6/7/2021	11:16	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0,83	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/7/2021	15:19	5/7/2021	16:55	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/7/2021	14:30	5/7/2021	21:30	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,29	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/6/2021	14:40	12/6/2021	16:06	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,07	0	0	0	0	0	0	0,07	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/7/2021	12:31	12/7/2021	9:26	Δ. ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	25	0	0	0	0	0	0	25	0,87	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/5/2021	13:34	30/5/2021	16:02	Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	Π.Ε. ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0	1,5	0	0	0	0	0	1,5	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/4/2021	18:28	16/4/2021	19:56	Δ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	Π.Ε. ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/8/2021	13:22	11/9/2021	12:28	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	33530	22200	0	1800	0	26244	0	0	83774	38,96	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/9/2021	16:23	15/9/2021	19:01	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	200	5	0	0	205	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/6/2021	16:39	7/6/2021	18:00	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0,02	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/6/2021	14:50	11/6/2021	16:20	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0,02	0,06	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/5/2021	17:38	24/5/2021	18:45	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/7/2021	13:28	12/7/2021	18:35	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	50	0	0	0	0	50	5,21	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/6/2021	20:55	29/6/2021	22:30	Δ. ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/1/2021	17:12	11/1/2021	17:28	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,01	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/7/2021	7:35	30/7/2021	10:30	Δ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/8/2021	21:17	2/8/2021	12:06	Δ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,62	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	31/7/2021	17:24	1/8/2021	19:20	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	5	0	0	0	0	0	0	5	1,08	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/7/2021	18:43	14/7/2021	21:41	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	10	0	0	0	0	0	0	10	2,12	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/4/2021	17:27	14/4/2021	19:10	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/3/2021	9:01	18/3/2021	11:41	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/7/2021	11:17	28/7/2021	16:07	Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	Π.Ε. ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0,20	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/7/2021	13:04	25/7/2021	18:06	Δ. ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,21	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/4/2021	14:07	16/4/2021	15:23	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,05	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	20/11/2020	12:12	21/11/2020	15:25	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	10	0	0	0	5	0	0	15	1,13	Μέτριος
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	16/11/2020	15:15	16/11/2020	16:18	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0,2	0,04	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	14/10/2020	9:26	14/10/2020	10:18	Δ. ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0,05	0,04	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	11/10/2020	3:30	11/10/2020	4:10	Δ. ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0,03	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	15/5/2021	14:59	15/5/2021	15:40	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0,01	0,03	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	9/5/2021	12:35	9/5/2021	12:35	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0,00	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	4/1/2021	10:25	4/1/2021	11:04	Δ. ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,02	0	0	0,02	0,03	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	24/11/2020	14:49	24/11/2020	17:19	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	2	0	0	0	8	0	0	10	0,10	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	12/8/2020	8:14	12/8/2020	9:08	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,04	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	5/8/2020	15:15	5/8/2020	15:49	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,02	0	0	0,02	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	29/7/2020	17:25	29/7/2020	17:56	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0,3	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	29/7/2020	17:05	29/7/2020	23:05	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0,25	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	24/8/2020	23:52	25/8/2020	0:42	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,03	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	15/8/2020	18:13	15/8/2020	18:36	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0,3	0,02	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13/8/2020	5:35	13/8/2020	6:15	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0,01	0,03	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	19/5/2021	21:44	12/6/2021	20:58	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	55282	0	0	0	14360	0	0	69642	23,97	Μεγάλος
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	7/8/2020	18:29	7/8/2020	18:55	Δ. ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	12/7/2021	15:04	13/7/2021	8:42	Δ. ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	0,73	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	11/6/2021	19:10	11/6/2021	20:00	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0,05	0,03	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	24/5/2021	12:49	24/5/2021	13:55	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0,05	0,05	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	6/10/2021	19:15	6/10/2021	19:30	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0,01	0,01	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	8/8/2020	17:09	8/8/2020	18:12	Δ. ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0,3	0,04	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	26/7/2021	9:43	26/7/2021	10:50	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,05	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	21/7/2021	1:18	21/7/2021	2:04	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0,01	0,03	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	11/4/2020	16:11	11/4/2020	16:45	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	10/4/2020	8:05	10/4/2020	9:45	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0,07	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	20/3/2020	16:32	20/3/2020	16:32	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0,00	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	18/3/2020	16:54	18/3/2020	18:45	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0,08	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	4/6/2020	18:34	4/6/2020	19:06	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0,02	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	6/5/2020	14:35	6/5/2020	15:42	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,05	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	15/4/2020	17:40	15/4/2020	18:15	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0,02	0	0,02	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	13/4/2020	14:05	13/4/2020	14:50	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0,03	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	11/1/2020	13:49	11/1/2020	15:10	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,06	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	16/2/2020	13:04	16/2/2020	14:00	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0,04	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	16/2/2020	12:10	16/2/2020	13:40	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0,06	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	2/2/2020	13:50	2/2/2020	14:41	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0,12	0	0,12	0,04	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	22/1/2020	10:30	22/1/2020	12:30	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,08	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	25/7/2020	17:40	25/7/2020	18:02	Δ. ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0,2	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	23/7/2020	7:45	23/7/2020	9:00	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	15	0	0	0	0	5	0	0	20	0,05	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	14/7/2020	20:45	14/7/2020	21:13	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	11/7/2020	17:50	11/7/2020	18:26	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,03	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	29/7/2020	16:45	29/7/2020	17:25	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,03	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	29/7/2020	13:02	29/7/2020	13:54	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,04	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	27/7/2020	9:35	27/7/2020	10:01	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0,3	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	26/7/2020	12:00	26/7/2020	13:35	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,07	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	19/6/2020	6:55	19/6/2020	9:20	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	4,5	0	0	4,5	0,10	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	18/6/2020	18:05	18/6/2020	18:40	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	17/6/2020	14:50	17/6/2020	18:25	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,15	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	16/6/2020	18:45	16/6/2020	19:10	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,02	0	0	0,02	0,02	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	11/7/2020	7:31	11/7/2020	8:09	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,03	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	10/7/2020	13:34	10/7/2020	17:00	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	30	0	0	0	10	0	0	40	0,14	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	1/7/2020	20:11	1/7/2020	20:32	Δ. ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0,05	0,01	Μικρός
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	29/6/2020	19:18	29/6/2020	20:00	Δ. ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩ	Π.Ε. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0,01	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/11/2021	16:44	21/11/2021	17:47	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0,03	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/3/2017	9:18	30/3/2017	10:40	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/2/2017	11:59	26/2/2017	13:31	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1,5	0	0	0	0	1,5	0,06	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/10/2017	11:23	29/10/2017	18:00	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	4	0	0	5	0,28	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/10/2017	13:33	26/10/2017	14:00	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1,02	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/5/2017	14:59	15/5/2017	18:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,2	0	0	0	1	1,2	4,13	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/5/2017	17:54	8/5/2017	19:56	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/5/2017	12:30	3/5/2017	19:30	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0,29	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/4/2017	17:40	11/4/2017	19:07	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0,2	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/7/2017	10:09	6/7/2017	10:35	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/6/2017	10:09	27/6/2017	11:32	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/5/2017	14:50	20/5/2017	16:45	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/5/2017	11:20	20/5/2017	17:45	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,27	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/8/2017	16:40	26/8/2017	0:15	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	7	0	0	7	0,32	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/8/2017	9:39	14/8/2017	20:45	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	18	0	0	0	2	0	0	20	2,46	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/8/2017	16:18	4/8/2017	10:00	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	4,5	0	0	0	0	0	0	0	4,5	0,74	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/8/2017	14:03	7/8/2017	12:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	55	0	0	0	0	0	0	55	3,91	Μεγάλος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/7/2017	11:23	19/7/2017	11:54	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/7/2017	22:52	17/7/2017	10:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,48	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/7/2017	6:10	17/7/2017	20:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	4	0	0	0	0	0	0	0	4	2,58	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/7/2017	16:00	8/7/2017	21:50	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	20	0	0	0	0	0	0	20	2,24	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/8/2017	18:36	6/8/2017	19:29	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	31/7/2017	16:25	6/8/2017	19:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	3000	0	200	0	200	0	0	3400	6,11	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/7/2017	12:50	29/7/2017	21:46	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	3	0	2	0	0	5	0,37	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/7/2017	14:51	25/7/2017	16:26	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/6/2017	15:51	2/6/2017	19:43	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,16	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/5/2017	15:39	24/5/2017	16:15	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/5/2017	11:54	24/5/2017	14:15	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/5/2017	17:55	17/5/2017	18:45	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0,05	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/7/2017	3:25	5/7/2017	5:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/7/2017	16:19	3/7/2017	19:10	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	55	0	0	0	0	0	0	55	2,12	Μέτριος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/6/2017	16:45	26/6/2017	19:40	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/6/2017	16:20	16/6/2017	18:32	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	2,5	0	0	2,5	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/7/2017	7:00	23/7/2017	11:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0,19	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/7/2017	18:10	9/7/2017	7:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	50	0	0	0	0	50	2,56	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/7/2017	12:38	1/7/2017	14:40	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/6/2017	17:35	30/6/2017	18:35	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/8/2017	10:17	2/8/2017	12:10	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,2	0	0,4	0	0,6	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/8/2017	13:29	5/8/2017	9:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	40	0	10	0	0	0	10	60	3,81	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/7/2017	12:15	30/7/2017	16:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,18	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/7/2017	16:49	25/7/2017	17:25	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/5/2017	9:45	16/5/2017	10:10	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0,03	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/5/2017	12:04	7/5/2017	12:54	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0,05	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/5/2017	19:26	3/5/2017	19:45	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0,04	0,01	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/4/2017	17:25	28/4/2017	18:20	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,04	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/6/2017	16:01	14/6/2017	19:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,15	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/6/2017	16:00	13/6/2017	18:10	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/6/2017	17:03	3/6/2017	17:46	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	31/5/2017	18:44	31/5/2017	19:40	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/4/2017	8:20	6/4/2017	9:40	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/11/2017	13:22	3/11/2017	14:45	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0,4	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/10/2017	14:36	23/10/2017	15:48	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1,5	0	0	0	0	1,5	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/9/2017	16:37	25/9/2017	17:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	31/8/2017	13:50	31/8/2017	15:50	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/8/2017	17:15	7/8/2017	18:28	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/7/2017	15:30	27/7/2017	16:30	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/7/2017	3:30	3/7/2017	20:00	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	7	0	0	0	3	0	0	10	0,69	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/8/2017	16:35	21/8/2017	18:50	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0,4	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/8/2017	13:08	22/8/2017	8:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	20	0	0	0	0	20	1,79	Μέτριος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/8/2017	15:44	9/8/2017	17:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/8/2017	21:02	3/8/2017	21:50	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1,5	0	0	0	0	1,5	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/9/2017	15:06	11/9/2017	18:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,14	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	31/8/2017	23:33	1/9/2017	1:25	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1,5	0	0	0	0	1,5	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/8/2017	21:24	29/8/2017	21:55	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0,05	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/8/2017	21:32	21/8/2017	23:15	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1,5	0	0	0	0	1,5	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/3/2017	12:29	21/3/2017	17:55	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	4	4	0	0	0	0	0	0	8	0,23	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/2/2017	19:20	24/2/2017	9:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0,57	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	31/1/2017	15:25	1/2/2017	15:30	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1,00	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/5/2017	13:15	23/5/2017	18:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,20	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/5/2017	13:30	10/5/2017	14:50	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/5/2017	14:50	3/5/2017	15:55	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/4/2017	14:35	9/4/2017	15:55	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/8/2017	15:47	18/8/2017	19:30	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	0	0	8	0	0	0	0	8	0,15	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/8/2017	17:14	17/8/2017	18:40	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/2/2017	12:00	15/2/2017	14:20	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/2/2017	11:37	5/2/2017	12:25	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/2/2017	14:57	2/2/2017	16:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/1/2017	12:44	27/1/2017	14:35	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0,05	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/4/2017	10:08	22/4/2017	10:50	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0,01	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/4/2017	10:28	20/4/2017	11:45	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/4/2017	0:01	16/4/2017	1:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0,05	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/2/2017	17:30	15/2/2017	21:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0,15	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/7/2017	16:45	5/7/2017	10:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	15	0	25	0	0	0	0	40	1,72	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/6/2017	18:30	6/6/2017	20:45	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/5/2017	14:50	30/5/2017	15:10	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0,3	0,01	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/1/2017	17:04	15/1/2017	17:45	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0,03	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/6/2017	17:43	25/6/2017	20:00	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0,02	0,10	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/6/2017	16:00	2/6/2017	17:30	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1,3	0	0	1,3	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/8/2017	16:10	21/8/2017	18:25	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/6/2017	14:11	1/7/2017	20:50	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	4	0	0	0	0	0	0	0	4	1,28	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/6/2017	21:15	16/6/2017	23:00	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/6/2017	15:06	4/6/2017	21:00	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,25	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/4/2017	0:20	16/4/2017	1:05	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0,15	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/8/2017	15:49	30/8/2017	21:50	Δ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,25	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/8/2017	14:03	21/8/2017	21:00	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	2,29	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/8/2017	15:35	8/8/2017	21:00	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	20	0	0	0	0	0	0	20	2,23	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/7/2017	10:04	10/7/2017	21:00	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	40	0	0	0	0	0	0	0	40	4,46	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/10/2017	5:17	24/10/2017	8:06	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/8/2017	16:16	11/9/2017	20:00	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	5000	15000	0	0	0	500	0	0	20500	29,16	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/7/2017	17:16	8/7/2017	8:05	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	18	0	0	0	0	0	0	18	2,62	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/4/2017	12:44	9/4/2017	16:31	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,16	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/8/2017	14:04	16/8/2017	19:38	Δ. ΒΥΡΩΝΟΣ	Π.Ε. ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	25	0	0	0	0	0	0	25	6,23	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/7/2017	2:22	23/7/2017	4:10	Δ. ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ	Π.Ε. ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1	1,08	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/10/2017	12:33	27/10/2017	13:51	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/10/2017	8:23	24/10/2017	19:30	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	0,46	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/4/2017	16:30	29/4/2017	20:30	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,17	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/5/2017	4:25	5/5/2017	13:35	Δ. ΠΕΝΤΕΛΗΣ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,38	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/2/2017	22:21	4/2/2017	1:11	Δ. ΡΑΦΗΝΑΣ - ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/10/2017	15:10	30/10/2017	6:00	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0,62	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/9/2017	1:00	3/9/2017	2:30	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/8/2017	11:50	28/8/2017	10:00	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	0	0	90	0	0	0	0	90	2,92	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/7/2017	18:55	30/7/2017	8:15	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0,56	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/8/2017	22:15	5/8/2017	21:12	Δ. ΦΙΛΟΘΕΗΣ - ΨΥΧΙΚΟΥ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	2	13	0	0	0	0	0	15	0,96	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/2/2017	15:08	4/2/2017	16:30	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/7/2017	18:05	20/7/2017	7:30	Δ. ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0,56	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/10/2017	8:32	11/10/2017	11:30	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/8/2017	11:42	6/8/2017	22:05	Δ. ΙΛΙΟΥ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	7	0	0	0	0	0	0	7	1,43	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/7/2017	19:48	11/7/2017	21:00	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/6/2017	16:00	4/6/2017	17:55	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	31/5/2017	12:24	31/5/2017	14:45	Δ. ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/5/2018	16:02	19/5/2018	17:25	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/4/2018	11:17	25/4/2018	15:30	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0,18	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/4/2018	14:30	14/4/2018	16:40	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	250	0	0	0	250	0	0	500	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/1/2018	18:05	29/1/2018	20:30	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	50	0	0	0	0	0	0	0	50	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/7/2018	18:48	23/7/2018	21:00	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	20	0	0	20	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/7/2018	17:16	17/7/2018	21:15	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0,17	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/7/2018	9:28	5/7/2018	10:00	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/5/2018	21:49	27/5/2018	15:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0,74	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/8/2018	8:25	4/8/2018	10:15	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/7/2018	13:51	16/7/2018	16:00	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/6/2018	14:07	16/6/2018	18:30	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	10	0	0	0	0	0	0	10	1,18	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/6/2018	10:15	4/6/2018	20:30	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0,43	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/9/2018	23:35	28/9/2018	12:30	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	15	0	0	0	0	0	0	15	1,54	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/8/2018	19:30	12/8/2018	20:20	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/8/2018	13:05	7/8/2018	18:15	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0,22	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/3/2018	16:52	9/3/2018	18:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/2/2018	12:39	13/2/2018	14:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/1/2018	18:32	2/1/2018	23:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1,5	2	0	0	0	0	0	0	3,5	0,19	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/11/2018	19:09	17/11/2018	20:15	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/6/2018	16:08	9/6/2018	17:25	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0,2	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/5/2018	11:30	19/5/2018	13:26	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/3/2018	15:22	30/3/2018	16:24	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,04	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/3/2018	13:05	15/3/2018	17:47	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0,20	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/9/2018	21:13	21/9/2018	10:00	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,53	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/9/2018	16:40	12/9/2018	20:15	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	7	0	0	7	0,15	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/9/2018	18:20	2/9/2018	10:30	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,67	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/8/2018	13:18	12/8/2018	20:15	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0,29	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/11/2018	11:58	15/11/2018	14:20	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/11/2018	13:00	13/11/2018	13:50	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/10/2018	7:09	8/10/2018	8:00	Δ. ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	60	0	0	0	0	0	0	60	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/9/2018	23:08	27/9/2018	7:20	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,34	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/5/2018	14:08	12/5/2018	16:15	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	18/4/2018	16:18	18/4/2018	17:55	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/4/2018	15:56	8/4/2018	16:51	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0,3	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/3/2018	9:08	27/3/2018	10:45	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0,3	0,07	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/7/2018	14:26	12/7/2018	21:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	5	0	5	0	0	0	0	10	0,27	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/6/2018	17:28	28/6/2018	23:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,23	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/6/2018	10:27	12/6/2018	10:56	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0,25	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/5/2018	15:56	27/5/2018	18:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/4/2018	11:55	23/4/2018	17:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	15	0	0	0	0	0	0	15	1,21	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/4/2018	11:55	23/4/2018	17:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	10	0	0	0	0	0	0	10	1,21	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/3/2018	15:45	19/3/2018	20:00	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,56	0	0	0,56	0,18	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/7/2018	20:00	30/7/2018	10:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	1,58	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/7/2018	12:03	2/8/2018	19:30	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	41680	0	0	0	0	8970	0	0	50650	10,31	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/9/2018	6:12	28/9/2018	7:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/9/2018	1:38	27/9/2018	3:50	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/9/2018	20:05	17/9/2018	23:25	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0,14	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/9/2018	14:14	8/9/2018	14:55	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/5/2018	20:40	21/5/2018	18:20	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,90	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/3/2018	10:05	10/3/2018	13:00	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,3	0	0	0	0	1,7	0	0	2	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/3/2018	19:15	7/3/2018	22:20	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	8	0	0	0	0	0	0	8	0,13	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/11/2018	12:38	4/11/2018	14:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0,3	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/7/2018	15:35	27/7/2018	7:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0,66	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/7/2018	14:13	26/7/2018	14:50	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	12	0	0	0	0	12	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/7/2018	15:53	22/7/2018	21:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,21	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/7/2018	11:00	15/7/2018	17:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	10	0	0	0	0	10	0,27	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/8/2018	13:38	19/8/2018	14:40	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/8/2018	13:10	19/8/2018	14:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	20	0	0	0	0	20	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/7/2018	20:03	27/7/2018	22:30	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/7/2018	15:37	26/7/2018	16:15	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/6/2018	20:58	2/6/2018	22:50	Δ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	Π.Ε. ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/4/2018	0:04	24/4/2018	1:40	Δ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	Π.Ε. ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0,3	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/9/2018	19:05	26/9/2018	21:52	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0,3	0,12	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/9/2018	18:40	9/9/2018	22:00	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0,14	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/7/2018	14:34	23/7/2018	13:30	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	500	0	0	0	0	0	0	0	500	1,96	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/6/2018	14:10	4/6/2018	18:00	Δ. ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	5	0	5	0	0	0	0	10	3,16	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/9/2018	12:20	15/9/2018	15:30	Δ. ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,13	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/7/2018	15:50	25/7/2018	20:15	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,18	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/4/2018	16:21	11/4/2018	17:15	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0,8	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/3/2018	10:51	13/3/2018	13:40	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,12	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/5/2018	17:36	23/5/2018	18:10	Δ. ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ	Π.Ε. ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/9/2018	13:40	9/9/2018	17:10	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1,5	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0,15	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/9/2018	15:05	8/9/2018	19:00	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,16	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/9/2018	14:53	8/9/2018	14:53	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,00	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/9/2018	22:29	2/9/2018	0:00	Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/6/2018	16:59	20/6/2018	8:00	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	12	0	0	0	0	0	0	0	12	3,63	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/7/2018	16:49	10/9/2018	9:04	Δ. ΠΕΝΤΕΛΗΣ	Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	12500	0	0	0	0	0	0	12500	48,68	Μεγάλος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/8/2018	16:10	14/8/2018	19:30	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0,14	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/7/2018	13:20	26/7/2018	13:31	Δ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,01	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/9/2018	8:14	6/9/2018	7:30	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0	0	10	0	0	0	0	10	0,97	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/6/2018	17:23	17/6/2018	18:20	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/8/2018	18:44	25/8/2018	8:00	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	2,5	0	0	0	0	0	0	0,5	3	1,55	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/9/2018	22:38	1/9/2018	23:59	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	150	0	0	0	0	0	0	0	150	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/9/2018	16:31	1/9/2018	16:31	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0,00	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/8/2018	16:34	16/8/2018	20:00	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	7	0	0	0	0	0	0	7	1,14	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/8/2018	23:34	13/8/2018	11:00	Δ. ΔΙΟΝΥΣΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,01	0	0	0	0	0	0	0,01	0,48	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/7/2018	21:46	17/7/2018	22:40	Δ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/6/2018	18:30	1/6/2018	21:30	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	20	0	0	0	0	0	0	20	0,13	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/5/2018	17:12	29/5/2018	21:29	Δ. ΑΙΓΑΛΕΩ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	15	0	0	0	0	0	0	15	0,18	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/5/2018	6:18	4/5/2018	6:35	Δ. ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,01	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/9/2017	13:04	3/9/2017	21:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0,1	0,1	0	0	0	1,2	0,33	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/8/2017	8:20	29/8/2017	9:20	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0,05	0	0	0,15	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/8/2017	17:30	27/8/2017	17:41	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0,02	0,01	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/8/2017	9:54	27/8/2017	10:05	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0,05	0	0	0	0	0	0,05	0,01	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/9/2017	19:37	13/9/2017	19:45	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1,01	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/9/2017	16:20	8/9/2017	16:40	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,01	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/9/2017	15:55	8/9/2017	16:15	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,01	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/9/2017	16:40	3/9/2017	17:45	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/8/2017	17:17	16/8/2017	17:50	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/8/2017	15:52	13/8/2017	20:10	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	2	0	0	3	0,18	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/8/2017	16:26	12/8/2017	17:20	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0,01	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	9/8/2017	7:58	9/8/2017	17:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	2	0	0	0	13	0	0	15	0,38	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/8/2017	20:38	27/8/2017	21:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	2	0	4	1	1	0	0	8	1,02	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/8/2017	19:26	25/8/2017	21:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/8/2017	22:59	25/8/2017	21:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0,92	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/8/2017	18:15	21/8/2017	20:30	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/12/2017	11:37	13/12/2017	12:15	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0	1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/11/2017	12:55	24/11/2017	14:20	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/11/2017	17:08	2/11/2017	18:55	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0,3	0	0	1,3	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	31/10/2017	12:13	31/10/2017	14:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	7/11/2018	20:10	8/11/2018	21:10	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	1,5	0	1,5	1,04	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/8/2018	15:30	27/8/2018	7:55	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,68	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/5/2018	12:06	29/5/2018	18:30	Δ. ΩΡΩΠΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,27	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/9/2017	15:39	23/9/2017	16:27	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/9/2017	10:23	22/9/2017	12:52	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,25	0	0,05	0	0	0,3	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/9/2017	12:42	21/9/2017	14:18	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,05	0	0,05	0	0	0,1	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/9/2017	13:22	15/9/2017	15:55	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/10/2017	15:04	24/10/2017	17:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	4,5	0	0	5	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/10/2017	12:08	10/10/2017	18:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	10	0	0	0	0	10	0,24	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/10/2017	18:13	3/10/2017	20:25	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,09	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/9/2017	11:11	25/9/2017	12:20	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/9/2019	6:40	28/9/2019	11:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0,20	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	13/9/2019	13:17	15/9/2019	22:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	40	0	0	0	0	0	0	40	2,36	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/9/2019	15:52	6/9/2019	16:45	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/9/2019	23:51	5/9/2019	19:45	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0,83	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/6/2019	7:45	2/6/2019	10:25	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0,3	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/5/2019	15:14	29/5/2019	16:55	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/5/2019	20:22	30/5/2019	20:26	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	6	6	2,00	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/10/2019	12:00	4/10/2019	14:45	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	30	0	0	0	0	0	0	0	30	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/7/2019	14:51	29/7/2019	16:20	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	8	0	0	0	0	8	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/7/2019	16:20	23/7/2019	16:50	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/7/2019	17:37	21/7/2019	20:00	Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/7/2019	18:47	16/7/2019	19:20	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,02	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/8/2019	14:15	29/8/2019	10:30	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	15	0	0	0	0	0	0	0	15	0,84	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/8/2019	16:08	22/8/2019	17:05	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/8/2019	16:39	20/8/2019	18:02	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	3	0	0	4	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/8/2019	3:19	15/8/2019	21:26	Δ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	680	0	0	0	0	0	0	0	680	3,75	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/8/2019	14:49	30/8/2019	19:05	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0,18	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/8/2019	17:53	3/8/2019	18:26	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/7/2019	14:26	30/7/2019	13:29	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	23	0	2	0	0	25	0,96	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/7/2019	14:28	24/7/2019	14:59	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	48	0	2	0	0	0	2	52	3,02	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/9/2019	23:45	15/9/2019	0:20	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0,4	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/9/2019	12:23	14/9/2019	13:45	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	4/9/2019	14:18	4/9/2019	14:55	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/9/2019	16:09	2/9/2019	16:45	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1,5	0	0	0	0	1,5	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/6/2019	13:26	19/6/2019	14:45	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/6/2019	21:43	18/6/2019	14:30	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	2	0	2	3,70	Μεγάλος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	11/6/2019	13:27	13/6/2019	15:06	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,07	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/6/2019	14:31	8/6/2019	16:10	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/7/2019	23:06	5/7/2019	23:32	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0,02	0	0	0,02	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	28/6/2019	1:40	28/6/2019	2:18	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0,2	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/6/2019	8:10	27/6/2019	9:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0,2	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/6/2019	12:28	25/6/2019	15:30	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	110	0	0	0	10	0	0	120	3,13	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/3/2019	17:40	6/3/2019	21:01	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0,14	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/2/2019	17:17	25/2/2019	18:23	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/7/2019	15:33	27/7/2019	13:20	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	40	0	0	0	0	0	0	0	40	6,91	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/12/2019	8:38	8/12/2019	10:05	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0,05	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/9/2019	16:04	29/9/2019	16:28	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/9/2019	11:48	14/9/2019	13:34	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/8/2019	4:24	24/8/2019	7:06	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	27/6/2019	10:44	28/6/2019	22:00	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	0	5	0	5	1,47	Μέτριος

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/7/2019	17:12	22/7/2019	11:02	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0,74	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/6/2019	17:28	14/6/2019	19:20	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	17/5/2019	14:32	17/5/2019	16:50	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0,3	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/10/2019	10:08	24/10/2019	18:50	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	2,5	0	0	0	0	2,5	0,36	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/9/2019	19:56	17/9/2019	20:00	Δ. ΜΕΓΑΡΕΩΝ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	37	0	0	0	3	0	0	40	3,00	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	16/8/2019	8:40	16/8/2019	8:46	Δ. ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,00	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/9/2019	2:10	12/9/2019	18:42	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	700	0	0	0	0	0	0	700	7,69	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/9/2019	3:42	4/9/2019	21:28	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	7	0	0	0	0	0	0	0	7	2,74	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	31/8/2019	21:02	1/9/2019	22:40	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	1,5	0	0	0	1,5	1,07	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/8/2019	13:41	29/8/2019	11:35	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	4	0	0	0	0,3	0	0	4,3	2,91	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/7/2019	9:52	6/7/2019	20:35	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	15	0	0	0	0	0	0	0	15	1,45	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/2/2019	18:15	26/2/2019	19:00	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/10/2019	14:57	4/10/2019	21:51	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	10	0	0	0	0	0	0	0	10	1,29	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	8/9/2019	17:49	8/9/2019	19:29	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0,8	0,07	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/12/2019	16:40	5/12/2019	18:10	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,8	0	0	0	0,8	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/11/2019	14:47	3/11/2019	18:10	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0,14	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/10/2019	10:22	14/10/2019	10:47	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,02	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/10/2019	23:27	2/10/2019	0:43	Δ. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/8/2019	17:12	16/8/2019	9:00	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,2	5,66	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/8/2019	15:17	16/8/2019	19:42	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	300	0	0	0	300	0	0	600	6,18	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/7/2019	15:21	27/7/2019	13:18	Δ. ΡΑΦΗΝΑΣ - ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	10	0	0	20	0	0	0	0	30	3,91	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	12/7/2019	16:20	12/7/2019	21:24	Δ. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,21	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/8/2019	8:12	21/8/2019	8:00	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	1	0	6	0	0	0	0	7	0,99	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/8/2019	19:44	16/8/2019	9:30	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	1,5	0	0	0	0	0	0	1,5	0,57	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	1/4/2019	21:15	1/4/2019	23:00	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,07	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	20/8/2019	12:32	22/8/2019	20:00	Δ. ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	10	0	0	0	0	0	0	0	10	2,31	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/6/2019	14:49	30/6/2019	14:50	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	20	0	0	40	0	20	0	0	80	0,00	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	26/6/2019	11:00	26/6/2019	13:30	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	0	0	10	0	0	0	0	10	0,10	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/2/2019	16:04	5/2/2019	17:54	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	21/8/2019	15:47	21/8/2019	18:03	Δ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,09	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/3/2019	17:09	24/3/2019	17:50	Δ. ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	29/1/2019	15:41	29/1/2019	16:39	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,04	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	3/8/2019	20:49	4/8/2019	12:15	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0,64	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	10/7/2019	17:12	13/7/2019	18:26	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	170	0	0	0	0	0	0	0	170	3,05	Μεγάλος
ΑΤΤΙΚΗΣ	6/7/2019	19:15	8/7/2019	11:00	Δ. ΦΥΛΗΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	10	0	0	0	0	0	0	0	10	1,66	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	5/9/2019	16:17	7/9/2019	12:25	Δ. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1,84	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	15/7/2019	13:57	16/7/2019	17:28	Δ. ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	8	0	0	0	0	0	0	10	1,15	Μέτριος
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/10/2019	9:30	14/10/2019	17:20	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	0	0	10	0	0	0	0	10	0,33	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/6/2019	18:59	15/6/2019	12:35	Δ. ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ	Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,73	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/9/2019	1:42	14/9/2019	8:30	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0,28	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/9/2019	1:24	14/9/2019	7:15	Δ. ΑΙΓΙΝΑΣ	Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,24	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	25/6/2019	13:00	26/6/2019	9:02	Δ. ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	40	0	0	40	0,83	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	2/8/2018	13:20	2/8/2018	14:10	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,03	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	24/7/2018	14:33	24/7/2018	16:30	Δ. ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,08	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	23/7/2018	20:33	23/7/2018	22:15	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,07	Μικρός

Νομός	Ημερομηνία Έναρξης	Ώρα έναρξης	Ημερομηνία Λήξης	Ώρα Λήξης	Δήμος	Περιφερειακή Ενότητα	Δάση	Δασική έκταση	Άλση	Χορτ. Εκτάσεις	Καλάμια-Βα	Γεωργικές εκτάσεις	Υπολλείμ-ματα	Σκουπιδό-τοπος	Συνολικό Εμβαδό καμμένης έκτασης	Διάρκεια φωτιάς (d)	Βαθμός Καταστροφής
ΑΤΤΙΚΗΣ	22/7/2018	16:27	22/7/2018	19:00	Δ. ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	8	0	0	0	0	8	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	30/8/2018	13:42	30/8/2018	16:25	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	1	0	0	0	10	0	0	11	0,11	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	19/8/2018	16:10	19/8/2018	17:30	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0,06	Μικρός
ΑΤΤΙΚΗΣ	14/8/2018	16:10	14/8/2018	17:00	Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ	Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,03	Μικρός

ΤΕΛΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ

Η αξιολόγηση του βαθμού επίδρασης της πυρκαγιάς ταξινομήθηκε με βάση την σφοδρότητα αυτής (fire severity), ως εξής:

- **Χαμηλός βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς**: Μικρή διατήρηση δέντρων με ύπαρξη φύλλων και σε μεγάλο βαθμό καμένων μίσχων, επιφανειακή βλάστηση σχετικά απανθρακωμένη, οργανικό υπόστρωμα σε μεγάλο βαθμό άθικτο περιορισμός απανθράκωσης σε μερικά χιλιοστά (mm)
- **Μέτριος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς**: Καμένοι κορμοί δέντρων με διατήρηση κάποιων φύλλων, μέτρια απανθρακωμένη επιφανειακή βλάστηση, υπόστρωμα σε μέτριο βαθμό απανθράκωσης
- **Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς**: Εκτεταμένη καταστροφή κορμών δέντρων και βελόνων, εναπόθεση λευκής τέφρας και απανθρακωμένη οργανική ύλη σε βάθος αρκετών εκατοστών (cm)

Πίνακας 3: Τελικά δεδομένα πυρκαγιών

ID	Area	Year	Date	Comments
EL0611	9.59	2020	20200909	Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς
EL0603	64.11	2021	20210519	Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς
EL0612	0.55	2021	20210816	Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς
EL0613	0.45	2021	20210727	Μέτριος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς
EL0614	80	2021	20210803	Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς
EL0615	5.05	2021	20210816	Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς
EL0616	94.75	2021	20210816	Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς
EL0617	4.44	2022	20220604	Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς
EL0618	1.59	2022	20220705	Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς

ID	Area	Year	Date	Comments
EL0619	23.34	2022	20220719	Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς
EL0620	2.52	2022	20220720	Μεγάλος βαθμός επίδρασης της πυρκαγιάς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΗΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Στο πλαίσιο συλλογής στοιχείων, για την επικαιροποίηση του Παραδοτέου 2 στην παρούσα 1η Αναθεώρηση ΣΔΚΠ, οι ενδιαφερόμενοι φορείς (όπως Υπουργεία, Τεχνικές Υπηρεσίες, Περιφέρειες κλπ.) στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, κλήθηκαν να συνδράμουν στην εν λόγω εργασία μέσω επιστολών που εστάλησαν με τα παρακάτω θέματα:

Επιστολή 1: Στοιχεία μελετών και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, στοιχεία φραγμάτων που χρησιμοποιούνται για αντιπλημμυρική προστασία, κλπ.

Επιστολή 6: Γεωχωρικά δεδομένα πυρκαγιών

Επιστολή 9: Οδικές και σιδηροδρομικές υποδομές

Επιστολή 11: Στοιχεία μελετών και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, στοιχεία φραγμάτων που χρησιμοποιούνται για αντιπλημμυρική προστασία, κλπ. & Γεωχωρικά δεδομένα πυρκαγιών

Επιστολή 12: Γεωχωρικά δεδομένα πυρκαγιών & Γεωχωρικά δεδομένα (αστυνομία, πυροσβεστική) - δομές πολιτικής προστασίας

Επιστολή 13: Γεωχωρικά δεδομένα λιμενικών υποδομών

Παρακάτω παρατίθεται ο σχετικός πίνακας αποδεκτών των ως άνω επιστολών.

Πίνακας: Στοιχεία πυρκαγιών εντός του ΥΔ Αττικής σύμφωνα με στοιχεία που ελήφθησαν από το ΕπαΔαΠ

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (Δ19)	ΦΑΝΑΡΙΩΤΩΝ 9, 11471 ΑΘΗΝΑ	210 6424397 (ΓΡΑΜ.)	d7.gram@ggde.gr g.kastranta@ggde.gr	https://www.yme.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ		2102125026, 5216	dayattaig@minagric.gr	http://www.minagric.gr/index.php/el/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ-ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ		2410671061 (εσωτ. 87280)	hrterzoudi@minagric.gr directlarisas@gmail.com hrterzoudi@minagric.gr		ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΜΗΤΡΩΩΝ & ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΩΝ,ΤΟΠΟΓΡΑΦΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (Δ25)	Λ.ΚΗΦΙΣΙΑΣ 37-39,151 23 - ΜΑΡΟΥΣΙ	210 6417589-627 (ΠΡΩΤ.) 210 6417622	d12@ggde.gr e.dimopoulou@ggde.gr	https://www.yme.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (Δ26)	ΚΟΝΙΑΡΗ 43, 114 71 ΑΘΗΝΑ	210 8704703 (ΓΡΑΜ.) 210 8704700 (ΠΡΩΤ) 210 6440 624	daefk@ggde.gr	https://www.yme.gov.gr/ vg.mokos@ggde.gr	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Υ.Δ.Ε.) ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Υ.Δ.Ε) ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	ΠΑΝΟΡΜΟΥ 22, 11523, ΑΘΗΝΑ	210 6412430-463 (ΓΡΑΜ.) 210 6412432	eyde.kyy@ggde.gr iliopko@gmail.com	https://www.yme.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ Δ/ΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΤΡΙΚΟΥΠΗ 182, ΤΚ 11472, ΑΘΗΝΑ	213 1523 638 213 1523 611 213 1523 911 (ΓΡΑΜ.) 213 1523 900 (ΓΡΑΜ.)	ch.mpithas@ggde.gr	https://www.yme.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ Δ/ΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ (Δ12)	ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΤΡΙΚΟΥΠΗ 182, ΤΚ 11472, ΑΘΗΝΑ	2131523 625 2131523 626 2131523 627(ΓΡΑΜ.) 2131523 592 (ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΩΝ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ)	karpenny@gmail.com dmdtf.d12.gram@ggde.gr (Γραμ.)	https://www.yme.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ 17, 115 23 ΑΘΗΝΑ	213 1515248-249	gdpoleodom@prv.ypeka.gr	https://ypen.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ 17, 115 23 ΑΘΗΝΑ	2131515611 (ΠΡΩΤ.) 213 1515609	dpols@prv.ypeka.gr a.mpehtsi@prv.ypeka.gr	https://ypen.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ 17, 115 23 ΑΘΗΝΑ	213 15 15 122 213 15 15 168	-	https://ypen.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
		ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ					ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ	ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 119, Τ.Κ. 11526	213 15 13 303		https://ypen.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΩΝ, ΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ 17, 115 23 ΑΘΗΝΑ, ΠΑΝΟΡΜΟΥ 2,11523, ΑΘΗΝΑ	210 6430151 210 6430839 (ΠΡΩΤ.)	e.traianou@prv.ypeka.gr	https://ypen.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙ

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
							ΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΑΜΑΛΙΑΔΟΣ 17, 115 23 ΑΘΗΝΑ	210 6430201	d.paratiritirio@prv.ypeka.gr l.holeva@prv.ypeka.gr	https://ypen.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΛΕΩΦ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 37-39, 151 23 ΑΘΗΝΑ	213 1510 942	dkopana@civilprotection.gr	https://www.civilprotection.gr/el	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΛΕΩΦ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 37-39, 151 23 ΑΘΗΝΑ	2131510939	etsapoura@civilprotection.gr	https://www.civilprotection.gr/el	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΝΩΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΫΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	ΑΧΑΡΝΩΝ 2 ΑΘΗΝΑ	2108205331	kstournaras@minagric.gr gdimop@minagric.gr kstournaras@minagric.gr	http://www.minagric.gr/index.php/el/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΝΩΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	ΑΧΑΡΝΩΝ 2 ΑΘΗΝΑ	2102124112 2102124238	opapaioannou@minagric.gr apolymeros@minagric.gr	http://www.minagric.gr/index.php/el/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ	Λ.Μεσογείων 14-18, 115 27 Αθήνα	2107710001 2131300236	esof@gsrt.gr	https://gsri.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	ΝΙΚΗΣ 5-7, ΑΘΗΝΑ, 10180	210 333 2000 (ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ)	public@mnec.gr	http://www.mindev.gov.gr/epikoinonia/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (Δ13)	Λ.ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ 17-19, 114 73, ΑΘΗΝΑ	210 6430279, 210 6450025 (ΓΡΑΜ.) 210 6430279 210 6450025 210 6449752	dmeoggde@otenet.gr grammatia@dmeo.gr i.kanellopoulos@ggde.gr doy@ggde.gr	https://www.yme.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ (Δ17)	ΠΑΝΟΡΜΟΥ 70, ΤΚ 115 23, ΑΘΗΝΑ	210 6999421 (ΠΡΩΤ.)/ 210699400 (ΓΡΑΜ.) 210 69 99 401	eyde.lsep@ggde.gr s.chouliara@ggde.gr	https://www.yme.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Υ.Δ.Ε.) ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Υ.Δ.Ε) ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	Λ.ΚΗΦΙΣΙΑΣ 37 ΤΚ 15123 ΜΑΡΟΥΣΙ	2106417501 (ΓΡΑΜ.) 2106417606 (ΠΡΩΤ.) 2106417565 2106417520 2106417656 (ΓΡΑΜ.) 2106417501 (ΓΡΑΜ.)	eyde.kssy@ggde.gr danagnop@kssy.gr	https://www.yme.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Υ.Δ.Ε.) ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Υ.Δ.Ε) ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΜΕ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ	ΚΑΡΥΣΤΟΥ 5, 11523 ΑΘΗΝΑ	210 6992242/ 2106992291(ΓΡΑΜ.) 210 6992232	n.dimopoulos@ggde.gr	https://www.yme.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΟΡΕΙΝΗΣ ΥΔΡΟΝΟΜΙΑΣ)	ΤΕΡΜΑ ΑΛΚΜΑΝΟΣ, 115 28 ΑΘΗΝΑ	213 1512241		https://ypen.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 11 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ. ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ Διεύθυνση Υποδομών Σταθερής Τροχιάς, Συντηρήσεων και Ασφάλειας (Δ14)	Λεωφόρος Κηφισίας 37-39, Αμαρουσιο, Αττικη, 15123	2106417585 / 2106417546	gdsy@yme.gov.gr	-	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ διευθυνση πληροφορικής και επικοινωνίων	Κονδύλη 20 και Πυργου 35 μοσχατο	2131603835 (Τμήμα Προγραμματισμού και Στατιστικής)	diepid2@psnet.gr	https://www.ypes.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 12 ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ (ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ, ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ) - ΔΟΜΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (ΠΕΠ) ΑΤΤΙΚΗΣ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	Λεωφόρος Α. Συγγρού 98-100, Τ.Κ. 11741, Αθήνα	213 150 1500	attiki@mou.gr	https://www.pepattikis.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
							ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Λ. ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ 46 & ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ, ΑΛΙΜΟΣ, ΤΚ: 174 55	213-2101704 (ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ)	dte.nt@patt.gov.gr	https://www.patt.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Λ.ΚΗΦΙΣΙΑΣ 20 & ΓΚΥΖΗ ΜΑΡΟΥΣΙ ΤΚ:15125	2132100 515 (ΠΡΟΪΣΤ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ) 2132100 503 (ΠΡΟΪΣΤ. ΤΜΗΜΑΤΟΣ) 2132100 547,564,777 (ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ) 2132100 645 (ΓΡΑΜ.)	dtebt@patt.gov.gr adimitriadis@patt.gov.gr (ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ)	https://www.patt.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	ΤΡΩΩΝ 1 & ΧΑΛΚΙΔΟΣ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ, ΤΚ: 121 33		dtebt@patt.gov.gr	https://www.patt.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	Λ.ΣΥΓΓΡΟΥ 80-88, ΑΘΗΝΑ, ΤΚ:117 41	2109219945	dmpa@patt.gov.gr	https://www.patt.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	Π.ΤΣΑΛΔΑΡΗ 15 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΤΚ: 1 76 76	2131618252 (ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ)	dtel@patt.gov.gr k.lourida@patt.gov.gr (ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ)	https://www.patt.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 4, ΑΘΗΝΑ, 10433	2132101142	gdoa@patt.gov.gr / antigoni.gkoufa@patt.gov.gr pmalerdou@patt.gov.gr konstantina.samprovalaki@patt.gov.gr ixalari@patt.gov.gr	https://www.patt.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 80-88 Τ.Κ.: 11741	2106984016-213-2065313(προιστα μ)	dtyna@patt.gov.gr/ aikaterini.andreou@patt.gov.gr	https://www.patt.gov.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΛΟΠΟΝΗΣΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (ΠΕΠ) ΠΕΛΛΟΠΟΝΗΣΟΥ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	Αλεξάνδρου Σούτσου 35, 221 32 Τρίπολη	2713 601 348	apsarakis@mou.gr		ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΔΕΗ Α.Ε.	Δ/νση Υδροηλεκτρικής Παραγωγής (ΔΥΗΠ)	Αγησιλάου5 6-58, Πλατεία Κουμουνδούρου (Αθήνα) ΤΚ 10436	2105248697			ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΔΕΗ Α.Ε.	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε. ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ 30 10432, ΑΘΗΝΑ	Χαλκοκονδύλη 30, 10432, Αθήνα	2105230301	e.sigalas@dei.com.gr	https://www.dei.gr/el/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΔΕΗ Α.Ε.	Δ/νση μελετών κατασκευών Θερμοηλεκτρικών Έργων (ΔΜΚΘ)					ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ ΑΕ (ΕΥΔΑΠ ΑΕ)	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ ΑΕ (ΕΥΔΑΠ ΑΕ)	Λ. ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ 16 ΟΡΩΠΟΥ 156 (ΚΕΝΤΡΙΚΑ - ΠΡΩΤ.),11141 11146 (ΚΕΝΤΡΙΚΑ - ΠΡΩΤ.)	210 2144765, 210 2144766 (ΓΡΑΜ.), 210 2144767 210 2144064 (ΠΡΩΤ.)	grammateia@eydap.gr	https://www.eydap.gr/el/Home/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	Μονάδα Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Πάρνηθας, Σχοινιά και Προστατευόμενων Περιοχών Σαρωνικού Κόλπου	Μονάδα Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Πάρνηθας, Σχοινιά και Προστατευόμενων Περιοχών Σαρωνικού Κόλπου	Κονδύλη 20 και Πυργου 35 μοσχατο	2108089271	info@necca.gov.gr	https://necca.gov.gr/ https://necca.gov.gr/mdpp/m-d-ethnikon-parkon-parnithas-schoinia-kai-prostatevomenon-periochon-saronikou-kolpou/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	Μονάδα Διαχείρισης Κορινθιακού Κόλπου	Μονάδα Διαχείρισης Κορινθιακού Κόλπου	Λεωφ. Μεσογείων 207 Αθήνα 115 25	2108089271	info@necca.gov.gr	https://necca.gov.gr/ https://necca.gov.gr/mdpp/m-d-korinthiakou-kolpou/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	Μονάδα Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Σκύρου και Ευβοίας	Μονάδα Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών Σκύρου και Ευβοίας	Λεωφ. Μεσογείων 207 Αθήνα 115 25	2108089271	info@necca.gov.gr	https://necca.gov.gr/ https://necca.gov.gr/mdpp/m-d-prostatevomenon-periochon-skyrou-kai-evvoias/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΕΡΓΟΣΕ ΑΕ	Δ/νση Έργων	Καρόλου 27 Τ.Κ. 10437 Αθήνα	210 5283110 (γραμματεία)(+30)210-5283105 (+30)210-5283160	info@ergose.gr	https://www.ergose.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΝΕΑ ΟΔΟΣ ΑΕ	ΝΕΑ ΟΔΟΣ ΑΕ	Λεωφ. Νέας Ερυθραίας 19 Νέα Ερυθραία, 146 71 Αθήνα	210 3447300	info@neaodos.gr	https://www.neaodos.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	Ο.Σ.Ε. / ΔΙΣΣΥ	Ο.Σ.Ε. / ΔΙΣΣΥ	Καρόλου 1-3, 104 37 ΑΘΗΝΑ	210 5297511 210 5297512 (Γραμ.)	k.mouroudelis@osenet.gr	https://www.ose.gr	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟΣ Α.Ε.	ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟΣ Α.Ε.	41,9 ΧΛΜ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ, 19002 ΠΑΙΑΝΙΑ, ΑΤΤΙΚΗ	210 6682282	aosa@attiki-odos.gr	https://www.aodos.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ (ΤΡΑΙΝΟΣΕ)	ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ (ΤΡΑΙΝΟΣΕ)	Καρόλου 1-3, ΤΚ10437, Αθηνα	2130121881 (γραμ διευθύνοντος συμβούλου)	secofceo@trainose.gr	http://www.trainose.gr/	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	BEYOND CENTER		Βασιλ. Παύλου & Ι. Μεταξά, 15236, Πεντέλη	+30 2103490150	as_sec@noa.gr sbasil@noa.gr kontoes@noa.gr		ΕΠΙΣΤΟΛΗ 6 ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ
ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΕΠΑΔΑΠ			2310 992699	epadap@for.auth.gr		ΕΠΙΣΤΟΛΗ 6 ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
							ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΙΟΝΙΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ		2710230100	kostagdp@yahoo.gr		ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΙΟΝΙΟΥ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΠΛ. ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 20, Τ.Κ. 22132, ΤΡΙΠΟΛΗ	2710-239112, 2710-237778	pexo.pel@4813.syzefxis.gov.gr		ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΓΕΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΟΝΟΜΑ ΦΟΡΕΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ	Α/Α ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΚΑΤΕΧΑΚΗ 56, 11527	2132035618	texnikos_elegxos@attica.gr	https://www.apdattikis.gov.gr	ΕΠΙΣΤΟΛΗ 1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΛΠ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΕΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΖΔΥΚΠ

Πίνακας: Αίτια και μηχανισμοί των σημαντικών πλημμυρών εντός περιοχών ΖΔΥΚΠ ΥΔ Αττικής

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
EL06	29/12/2012	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ	A11,A15	A21,A24
EL06	29/12/2012	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΑΜΟΥ	A11,A12	A21,A24
EL06	29/12/2012	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	A11,A15	A21,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ	A11,A15	A21,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΛΛΗΝΗΣ	A11,A15	A21,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΑΜΑΤΑΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΓΕΡΑΚΑ	A11,A15	A21,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ	A11,A15	A21,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΣ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/2/2013	ΔΗΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	11/11/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	A11,A12	A23,A24
EL06	11/11/2013	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΨΕΥΔΟΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΙΛΙΟΥ	A11,A12	A23,A24

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
EL06	24/10/2014	ΑΧΑΡΝΩΝ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΨΕΥΔΟΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΙΚΑΙΑΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	A11,A12,A15	A21,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΥΛΗΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΣ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	24/10/2014	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	26/2/2015	ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΒΙΛΙΩΝ	A11,A12	A21,A24
EL06	26/2/2015	ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΟΙΝΟΗΣ	A11,A12	A21,A24
EL06	26/2/2015	ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	A11,A12,A15	A21,A24
EL06	22/10/2015	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΆΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/10/2015	ΦΥΛΗΣ	A11,A12	A23,A24

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
EL06	22/10/2015	ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/10/2015	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/10/2015	ΧΑΙΔΑΡΙΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/10/2015	ΙΛΙΟΥ (ΝΕΩΝ ΛΙΟΣΙΩΝ)	A11,A12	A23,A24
EL06	22/10/2015	ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/10/2015	ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ - ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/10/2015	ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/10/2015	ΑΧΑΡΝΩΝ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/10/2015	ΔΙΟΝΥΣΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	22/10/2015	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ	A11,A15	A21,A24
EL06	22/10/2015	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ	A11,A15	A21,A24
EL06	7/6/2016	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	7/6/2016	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΡΟΣΙΑΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	7/6/2016	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΙΟΝΥΣΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	7/6/2016	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΟΙΞΕΩΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	7/6/2016	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΤΑΜΑΤΑΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	26/11/2016	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΛΛΗΝΗΣ	A11,A15	A21,A24
EL06	26/11/2016	ΡΑΦΗΝΑΣ - ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ	A11,A15	A21,A24
EL06	26/11/2016	ΑΛΙΜΟΥ	A11,A12	A23,A24
EL06	26/11/2016	ΙΛΙΟΥ (ΝΕΩΝ ΛΙΟΣΙΩΝ)	A11,A12	A23,A24
EL06	26/11/2016	ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΟΣ	A11,A12	A23,A24
EL06	13/11/2017	ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	A11,A12,A15	A21,A24
EL06	13/11/2017	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΓΟΥΛΑΣ	A11,A12,A15	A21,A24
EL06	13/11/2017	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ	A11,A15	A21,A24
EL06	13/11/2017	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΓΑΡΕΩΝ	A11,A15	A21,A24

ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ
EL06	16/11/2017	ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ	A11,A12	A21,A24
EL06	16/11/2017	ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	A11,A12	A21,A24
EL06	26/6/2018	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΝΔΡΑΣ	A11,A12,A15	A21,A24
EL06	26/6/2018	ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	A11,A12,A15	A21,A24
EL06	26/6/2018	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ	A11,A12,A15	A21,A24
EL06	26/6/2018	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΓΟΥΛΑΣ	A11,A12,A15	A21,A24
EL06	29/9/2018	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ	A11,A12	A21,A24
EL06	29/9/2018	ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΙΣΙΩΝ	A11,A12	A21,A24