

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. / ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ / Γ.Δ.Υ.Κ.Υ.

**ΔΑΕΕ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ & ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

**ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ**

ΤΙΤΛΟΣ ΦΑΚΕΛΟΥ: **ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**  
**ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ**  
**ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ**  
**ΕΡΑΣΙΝΟΥ» ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΤΟΥ**  
**ΜΕΧΡΙ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ**  
**ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ (ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ)**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

ΤΕΥΧΟΣ  
Π - 1

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ  
ΜΑΡΤΙΟΣ 2017

ΣΥΝΤΑΞΗ :

**ΔΑΕΕ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ & ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ & ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ			ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
	ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΣΥΝΤΑΞΗ	Δ. ΕΥΘΥΜΙΑΔΟΥ ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α'β		
		ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	Ι. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α'β		
	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΑΡΧΗ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο Δ/ΝΤΗΣ ΔΑΕΕ	Α. ΚΟΤΣΩΝΗΣ ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α'β		
ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ					

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ (ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ)

<b>1.</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>1</b>
1.1.	Τίτλος του έργου .....	1
1.2.	Είδος και μέγεθος του έργου .....	1
1.3.	Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή του έργου .....	2
1.3.1.	Θέση .....	2
1.3.2.	Διοικητική υπαγωγή.....	3
1.3.3.	Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου.....	5
1.4.	Κατάταξη του έργου .....	5
1.5.	Φορέας του έργου .....	7
<b>2.</b>	<b>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b> .....	<b>8</b>
2.1.	Βασικά στοιχεία σχεδιασμού έργου .....	8
2.1.1.	Διευθέτηση ρ. Ερασίνου και έργο εκβολής.....	8
2.1.2.	Διευθέτηση ρ. Αγ. Γεωργίου .....	11
2.1.3.	Διευθέτηση ρ. της Κοιλιάδας των Βασιλέων .....	12
2.1.4.	Διευθέτηση ρ. Μαρκοπούλου.....	13
2.2.	Ιστορική εξέλιξη του αδειοδοτημένου έργου .....	13
<b>3.</b>	<b>ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ</b> .....	<b>15</b>
3.1.	Μεταβολές στο θεσμικό πλαίσιο που διέπει τις χρήσεις γης και τους όρους δόμησης στην περιοχή του έργου.....	15
3.2.	Τροποποιήσεις μετά την αρχική περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου σε θεσμοθετημένα όρια εκπομπών ρύπων .....	17
3.3.	Τροποποιήσεις σε θεσμοθετημένες κανονιστικές διατάξεις .....	17
3.3.1.	Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.....	17
3.3.2.	Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής .....	22
3.4.	Συμβατότητα αιτούμενης ανανέωσης ΑΕΠΟ με τις τροποποιήσεις που έχουν επέλθει .....	23
<b>4.</b>	<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ</b> .....	<b>24</b>
4.1.	Δημογραφικά χαρακτηριστικά ευρύτερης περιοχής μελέτης .....	24
4.2.	Υφιστάμενες πηγές ρύπανσης ή άλλες πιέσεις προς το περιβάλλον ως Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής .....	27
<b>5.</b>	<b>Τρόπος υλοποίησης και εφαρμογής των όρων, μέτρων και περιορισμών της προς ανανέωση ΑΕΠΟ</b> .....	<b>29</b>
5.1.	Περιγραφή εφαρμογής περιβαλλοντικών όρων .....	29
5.2.	Δυσχέρειες που εμφανίστηκαν κατά ΤΗΝ εφαρμογή ΤΩΝ περιβαλλοντικών όρων .....	35

5.3.	Πορίσματα του προγράμματος παρακολούθησης .....	35
5.4.	Πορίσματα περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων .....	35
5.5.	Διαφοροποιήσεις από τροποποιήσεις / προσθήκες ρυθμίσεων που αφορούν στο περιβάλλον .....	35
6.	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....</b>	<b>37</b>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε ΑΡΧΙΚΩΣ ΕΚΔΟΘΕΙΣΑ ΑΕΠΟ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΑΕΠΟ ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ**

## ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΚΛΙΜΑΚΑ
1.	ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ	ΠΕ-1	1:50.000
2.	ΧΑΡΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ	ΠΕ-2	1:10.000
3.	ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ρ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ (Χ.Θ. 0+000 ΕΩΣ Χ.Θ. 0+167.41)	ΠΕ-3	1:1.000
4.	ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ, ΚΑΤΑ ΠΛΑΤΟΣ ΤΟΜΕΣ - ΤΥΠΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟ ΕΡΓΟ ΕΙΣΟΔΟΥ ΕΡΓΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ρ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ (Χ.Θ. 0+000 ΕΩΣ Χ.Θ. 0+167.41)	ΠΕ-4	ΔΙΑΦΟΡΕΣ

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1. ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο τίτλος του έργου είναι:

« ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ» ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΚΟΛΠΟ ΤΗΣ ΒΡΑΥΡΩΝΑΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ »

Για το έργο αυτό έχει εκδοθεί η ΚΥΑ με Α.Π. οικ. 129583/1-6-2007 ΥΠΕΧΩΔΕ / Γενική Δ/ση Περιβάλλοντος / ΕΥΠΕ/ Τμήμα Β' με Θέμα: «Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων των έργων «Διευθέτησης Ρέματος Ερασίνου» στο τμήμα της κοίτης του (μήκους 5,5 χλμ. περίπου) από την εκβολή του στο κόλπο της Βραυρώνας μέχρι κατάντη των έργων της Αττικής Οδού νότια του Αεροδρομίου Ελ Βενιζέλος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ανατολικής Αττικής Περιφέρειας Αττικής», με ισχύ έως 31-12-2016.

### 1.2. ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το αδειοδοτημένο ως άνω έργο ολοκληρώνει την αντιπλημμυρική προστασία της ευρύτερης περιοχής καθώς αποτελεί το κατάντη του φράγματος ανάσχεσης, αυτοτελές τμήμα του έργου «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ».

Αφορά σε διευθέτηση ρέματος Ερασίνου (κατάντη τμήμα) από την εκβολή του στον κόλπο Βραυρώνας μέχρι το φράγμα ανάσχεσης, σε μήκος 5,6 km περίπου. Η διευθέτηση της κοίτης συνίσταται στην εκβάθυνση και διαπλάτυνση της φυσικής κοίτης αλλά και διάνοιξη κοίτης όπου δεν υπάρχει. Περιλαμβάνεται επίσης η διευθέτηση των κατάντη τμημάτων τριών χειμάρρων που εκβάλλουν στην κοίτη του Ερασίνου: του ρ. Αγ. Γεωργίου σε μήκος 825m περίπου, του ρ. Μαρκοπούλου σε μήκος 167m περίπου και του ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων σε μήκος 460m περίπου.

Τα έργα «ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ» συμπληρώνεται ανάντη, με τα ακόλουθα Υποέργα :

Υποέργο 2 Φράγμα ανάσχεσης Ερασίνου. Πρόκειται για χωμάτινο φράγμα με μήκος στέψης 300m και πλάτος βάσης 120m. Ανάντη του φράγματος προβλέπεται και ανάχωμα για την αποκατάσταση της οδού προς Μαρκόπουλο που κατακλύζεται από τη λεκάνη κατάκλισης του φράγματος.

Υποέργο 3 Διευθέτηση ρέματος Ερασίνου (ανάντη τμήμα) από την αντιπλημμυρική τάφρο Τ0 έως την περιοχή που κατακλύζεται από το φράγμα ανάσχεσης, συνολικού μήκους 2,8 km. Η διευθέτηση προβλέπει για τα πρώτα 125m ανάντη, ανοικτή ορθογωνική διατομή και για τα υπόλοιπα διατομή με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια στις όχθες (μελέτη Αττικής Οδού).

για τα οποία, με αφορμή τα έργα της Αττικής Οδού, έχουν εκδοθεί Περιβαλλοντικοί όροι και βρίσκονται σε ισχύ (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 109488/12-10-2001 και απόφαση ανανέωσης έως 30-11-2021 με Α.Π. οικ. 205487/25-11-2011).

Η συνολική λεκάνη απορροής του ρέματος Ερασίνου ανέρχεται σε 204 km<sup>2</sup>. Η λεκάνη απορροής κατάντη του προτεινόμενου φράγματος της Αττικής οδού, καλύπτει μια έκταση συνολικού εμβαδού 111,16 km<sup>2</sup>

Η αιτούμενη ανανέωση περιβαλλοντικών όρων για το έργο « ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ» ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΒΟΛΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΚΟΛΠΟ ΤΗΣ ΒΡΑΥΡΩΝΑΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ » είναι αναγκαία για την δημοπράτηση και κατασκευή του συνόλου των έργων αντιπλημμυρικής προστασίας της λεκάνης του ρέματος Ερασίνου, όπως προκύπτουν από τις επικαιροποιημένες τεχνικές μελέτες.

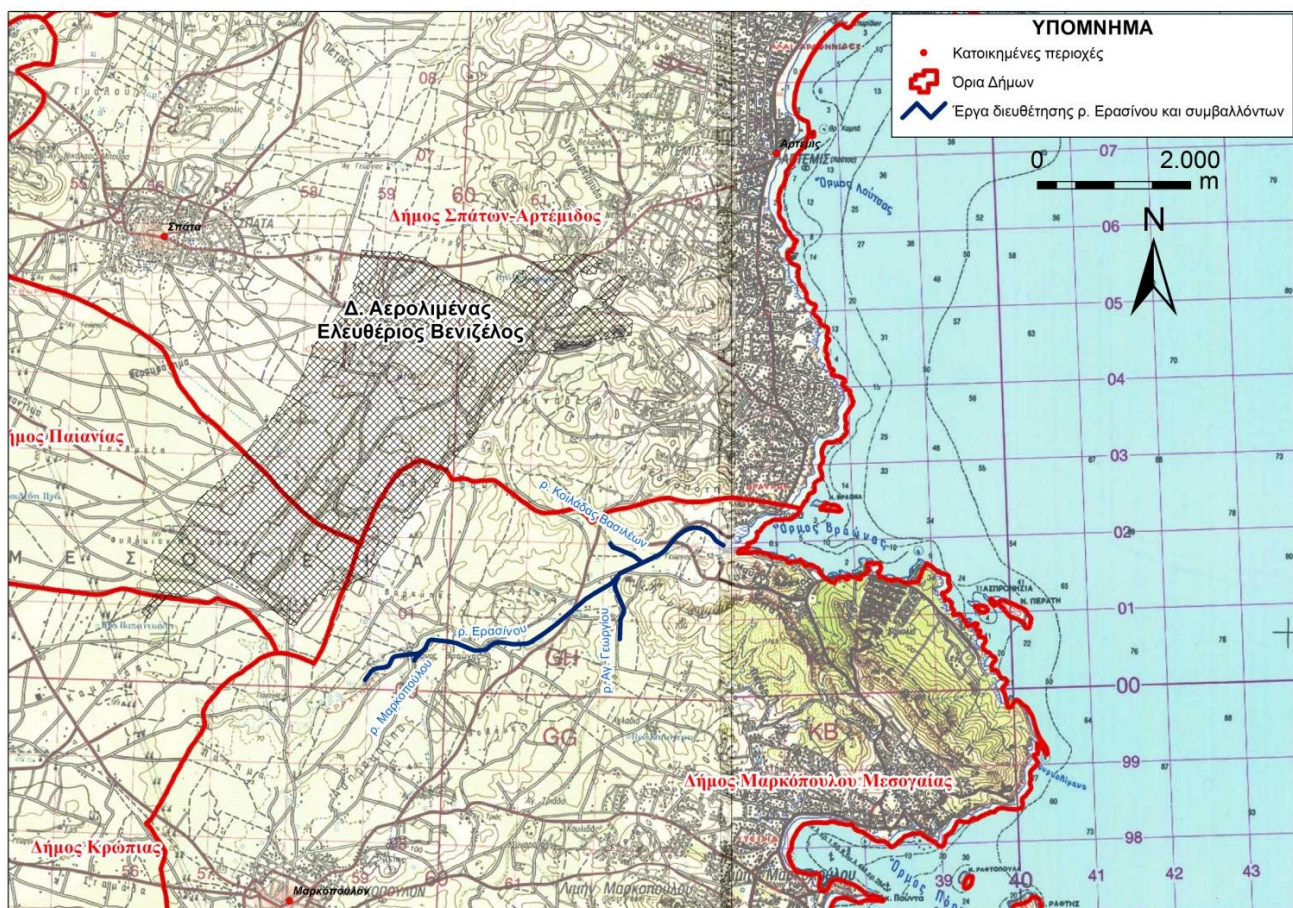
Η κατασκευή του βασικού αυτού έργου κρίνεται επιτακτική, καθώς θα επιτρέψει τη σημαντική αντιπλημμυρική προστασία τόσο του υδροτόπου και των σημαντικών αρχαιολογικών χώρων, όσο και της ευρύτερης οικιστικής και γεωργικής περιοχής με τη δυνατότητα απαγωγής των υδάτων, τα οποία πλέον δεν θα προκαλούν κατακλύσεις εδαφών.

### 1.3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

#### 1.3.1. Θέση

Το προς ανανέωση περιβαλλοντικών όρων τμήμα του ρέματος Ερασίνου, από την εκβολή του στον όρμο Βραυρώνας μέχρι το προτεινόμενο φράγμα ανάσχεσης, καθώς και οι συμβολές σε αυτό του ρ. Αγ. Γεωργίου, του ρ. Μαρκοπούλου και του ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων βρίσκονται εντός των ορίων του Δ. Μαρκοπούλου – Μεσογαίας, νοτιοανατολικά του Διεθνούς Αερολιμένα «Ελευθέριος Βενιζέλος» και βορειοανατολικά του οικισμού του Μαρκόπουλου.

Η θέση του έργου φαίνεται στην ακόλουθη Εικόνα 1-1 καθώς και στον Χάρτη Προσανατολισμού κλίμακας 1:50.000 (Σχέδιο αρ. 1) που συνοδεύει την παρούσα.



Εικόνα 1-1. Θέση του έργου

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης περιλαμβάνει κατά βάση την υδρολογική λεκάνη του ποταμού Ερασίνου που αναπτύσσεται αξονικά από τις ανατολικές κλιτύες του Υμηττού μέχρι τον όρμο της Βραυρώνας.

Η συνολική λεκάνη απορροής του ρέματος Ερασίνου ανέρχεται σε 204 km<sup>2</sup>. Η περιοχή μελέτης, που περιλαμβάνει την υπόλοιπη λεκάνη απορροής κατάντη του προτεινόμενου φράγματος της Αττικής οδού, καλύπτει μια έκταση συνολικού εμβαδού 111,16 km<sup>2</sup> με τρεις κύριους αποδέκτες των ομβρίων υδάτων: το ρέμα Αγίου Γεωργίου, το ρέμα Αγ. Κων/νου – Μαρκοπούλου και το ρέμα Ερασίνου, που είναι και ο τελικός αποδέκτης και εκβάλλει στην θάλασσα, στον όρμο της Βραύνας. Βασικός συμβάλλοντας στο κατάντη τμήμα του ρ. Ερασίνου είναι και το ρέμα της Κοιλάδας των Βασιλέων, επιφάνειας λεκάνης απορροής της τάξεως των 7,0 km<sup>2</sup>. Τα άλλα κύρια ρέματα που διασχίζουν την περιοχή είναι τα ρέματα Κουβαρά, Καλυβίων, Μαλέξη και Αγίας Άννας, που έχουν αποδέκτη το ρέμα Αγίου Γεωργίου.

Η περιοχή επεμβάσεων αφορά στην κοίτη του ποταμού Ερασίνου που διατρέχει την περιοχή από την θέση του φράγματος ανάσχεσης, 3,0 χλμ. περίπου μέτρα ανάντη του λόφου του Πύργου της Βραυρώνας και μέχρι την ακτογραμμή του ομώνυμου όρμου.

Στην περιοχή έχουν κατασκευαστεί σημαντικά έργα όπως: το Διεθνές Αεροδρόμιο Αθηνών, η Αττική Οδός, η Λεωφόρος Βάρης-Κορωπίου, το Ιππικό Κέντρο. Στο άμεσο μέλλον αναμένεται να κατασκευαστούν νέα έργα (Λεωφόρος Μαρκοπούλου, Λεωφόρος Υμηττού, Επιχειρησιακό Πάρκο Μαρκοπούλου, Σιδηροδρομική γραμμή Αθηνών-Λαυρίου κ.λ.π.). Η κατασκευή αυτών των έργων, σε συνδυασμό με τις ραγδαίες μεταβολές στις χρήσεις γης μετέβαλε ουσιαστικά τις παραμέτρους απορροής στον Ερασίνο και τον Αγ. Γεώργιο και κατέστησε αναγκαία την παρέμβαση στην ανεπαρκή φυσική κοίτη, αποτελεί δε δυναμικό στοιχείο που λαμβάνεται υπόψη στο σχεδιασμό του έργου.

### 1.3.2. Διοικητική υπαγωγή

Σύμφωνα με το ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης (ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010):

Η περιοχή του έργου υπάγεται διοικητικά στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής.

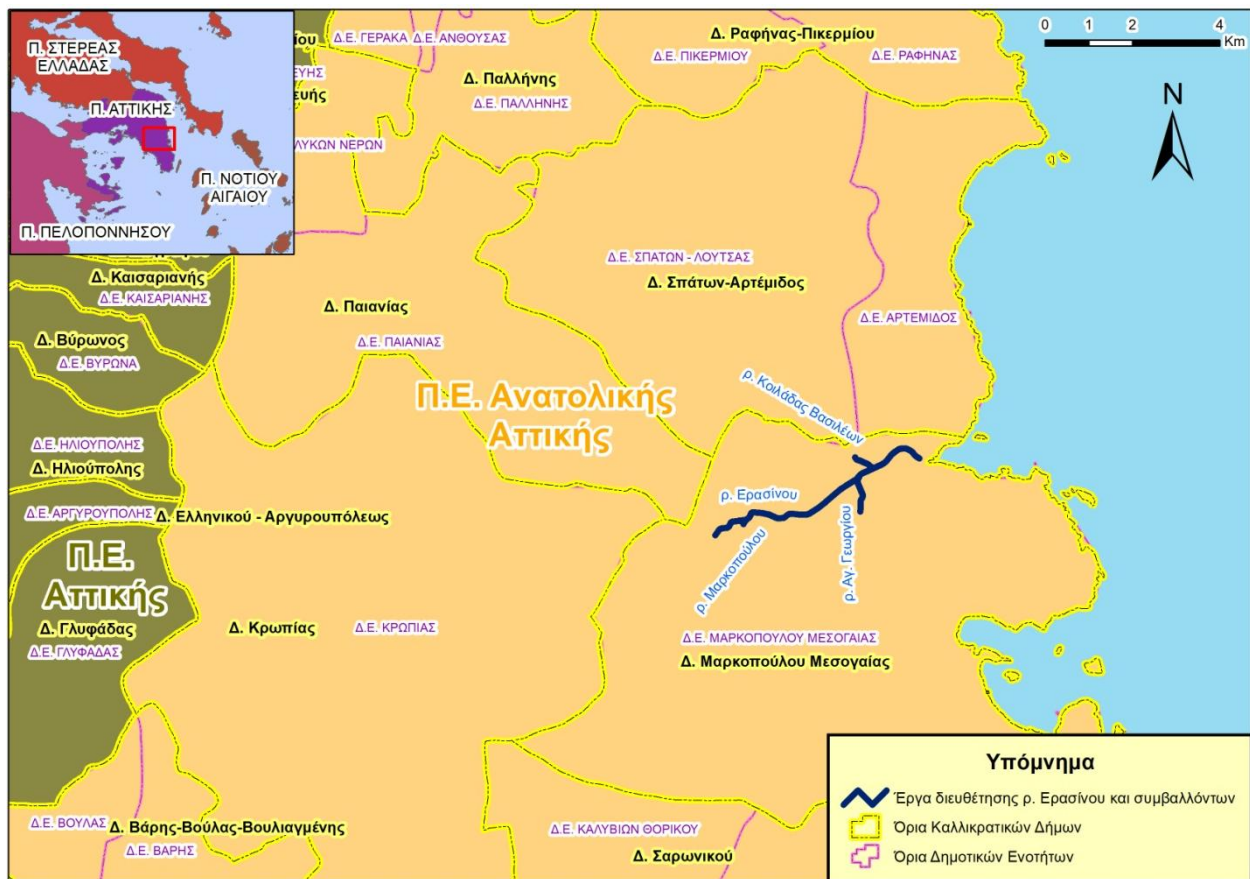
Στα διάφορα επίπεδα τοπικής αυτοδιοίκησης η άμεση περιοχή του έργου υπάγεται στη Δημοτική Ενότητα Μαρκοπούλου – Μεσογαίας του ομώνυμου Δήμου της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής.

Η διοικητική υπαγωγή του έργου παρουσιάζεται συνοπτικά στον Πίνακα 1-1 και φαίνεται στην Εικόνα 1-2 που ακολουθεί.

Πίνακας 1-1. Διοικητική Υπαγωγή Περιοχής Μελέτης

Επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης	Ονομασία
Αποκεντρωμένη Διοίκηση	Αττικής
Περιφέρεια	Αττικής
Περιφερειακή Ενότητα	Ανατολικής Αττικής
Δήμος	Μαρκοπούλου – Μεσογαίας
Δημοτική Ενότητα	Μαρκοπούλου – Μεσογαίας

Αναλυτικότερα, ο Δήμος Μαρκοπούλου Μεσογαίας βρίσκεται στην περιοχή των Μεσογείων και υπάγεται διοικητικά στην Π.Ε. Ανατολικής Αττικής της Περιφέρειας Αττικής ενώ διατηρήθηκε αμετάβλητος και μετά την εφαρμογή του Προγράμματος Καλλικράτης. Αποτελείται από μια Δημοτική Ενότητα (ομώνυμη με το Δήμο), καταλαμβάνει έκταση 81,8 Km<sup>2</sup> και ο πληθυσμός της, σύμφωνα με την Απογραφή του 2011, ανέρχεται σε 20.040 κατοίκους. Έδρα του δήμου είναι το Μαρκόπουλο Μεσογαίας.



Εικόνα 1-2. Χάρτης Διοικητικής Υπαγωγής

Οι λεκάνες απορροής των υπόψη τμημάτων εκτείνονται και σε περιοχές εκτός του Δ. Μαρκοπούλου – Μεσογαίας, Αναλυτικότερα (βλ. Σχέδιο 2 της παρούσας) :

- Η λεκάνη απορροής του τμήματος του ρ. Ερασίνου, μέχρι τη θέση του προτεινόμενου φράγματος, βρίσκεται εντός του Δ. Μαρκοπούλου – Μεσογαίας (Συνολική έκταση Λ.Α. 204 km<sup>2</sup> και κατάντη της θέσης του προτεινόμενου φράγματος 106 km<sup>2</sup>).
- Η λεκάνη απορροής του τμήματος του ρ. Αγ. Γεωργίου βρίσκεται εντός των ορίων των Δ. Μαρκοπούλου – Μεσογαίας, Σαρωνικού και Λαυρεωτικής (Συνολική έκταση Λ.Α. 67 km<sup>2</sup>).
- Η λεκάνη απορροής του τμήματος του ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων βρίσκεται εντός των ορίων των Δ. Μαρκοπούλου – Μεσογαίας και Σπάτων Αρτέμιδος (Συνολική έκταση Λ.Α. 6,9 km<sup>2</sup>).
- Η λεκάνη απορροής του τμήματος του ρ. Μαρκοπούλου βρίσκεται εντός των ορίων των Δ. Μαρκοπούλου – Μεσογαίας και Κρωπίας (Συνολική έκταση Λ.Α. 27 km<sup>2</sup>).



### 1.3.3. Γεωγραφικές συντεταγμένες έργου

Οι συντεταγμένες επιλεγμένων σημείων κατά μήκος των προς διευθέτηση ρεμάτων, καθώς και τα σχετικά μήκη, παρουσιάζονται στο παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 1-2. Χωρικά στοιχεία έργων

Χωρικά στοιχεία	Τιμές	Συντεταγμένες			
		Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ87)		Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα 1984 (WG5 84)	
		X	Y	Longitude	Latitude
Ανάντη σημείο τμήματος ρ. Ερασίνου (A0)		2.665.551,750	4.566.738,835	23,945 °E	37,910 °N
Ανάντη σημείο τμήματος ρ. Μαρκοπούλου (A1)		2.666.364,626	4.567.064.756	23,952 °E	37,912 °N
Ανάντη σημείο τμήματος ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων (A2)		2.669.605,039	4.569.008,919	23,986 °E	37,926 °N
Ανάντη σημείο τμήματος ρ. Αγ. Γεωργίου (A3)		2.669.758,739	4.567.423,139	23,983 °E	37,915 °N
Συμβολή ρ. Ερασίνου- ρ. Μαρκοπούλου (A4)		2.666.488,771	4.567.218,583	23,953 °E	37,914 °N
Συμβολή ρ. Ερασίνου- ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων (A5)		2.670.106,992	4.568.708,191	23,986 °E	37,924 °N
Συμβολή ρ. Ερασίνου- ρ. Αγ. Γεωργίου (A6)		2.669.729,242	4.568.439,758	23,983 °E	37,922 °N
Εκβολή ρ. Ερασίνου (A7)		2.671.468,716	4.568.978,934	23,998 °E	37,926 °N
Μήκος ρ. Ερασίνου A0-A7	(m)	5.539,37			
Μήκος ρ. Μαρκοπούλου A1-A4	(m)	167,00			
Μήκος ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων A2-A5	(m)	472,97			
Μήκος ρ. Αγ. Γεωργίου A3-A6	(m)	841,09			
Συνολικό μήκος ρεμάτων	(m)	7.010,10			

### 1.4. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Λαμβάνοντας υπόψη την ισχύουσα νομοθεσία περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων<sup>1</sup> και τα βασικά μεγέθη που φαίνονται στην παράγραφο 1.2, η κατάταξη των δημοσίων έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες γίνεται σύμφωνα με την ΚΥΑ 1958/13-1-2012 «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του ν. 4014/21.09.2011 (ΦΕΚ Α' 209/2011)» (ΦΕΚ Β' 21/2012), όπως τροποποιήθηκε από την απόφαση 173829/14-7-2014 (ΦΕΚ Β' 2036/2014) και την . ΔΙΠΑ/οικ. 37674/27-7-2016.

Τα προτεινόμενα έργα εμπίπτουν στην Ομάδα 2η «Υδραυλικά Έργα» του Άρθρου 4 και του Παραρτήματος ΙΙ αυτής και συγκεκριμένα, στα είδη έργου με α/α 15α : «Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων (εφεξής αντιπλημμυρικά έργα), όπως διαμόρφωση διατομής με επένδυση ή μη, κατασκευή ή ενίσχυση αναχωμάτων, κάλυψη υδατορέματος, κατασκευή τεχνητού κλάδου, άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα υδατορέματος κλπ».

Ακολουθεί το σχετικό απόσπασμα της ως άνω ΚΥΑ.

<sup>1</sup> Νόμος υπ' αριθ. 4014 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» (ΦΕΚ Α' 209/2011)

15α	Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων (εφεξής «αντιπλημμυρικά έργα»), όπως: διαμόρφωση διατομής με επένδυση ή μη, κατασκευή ή ενίσχυση αναχωμάτων, κάλυψη υδατορέματος, κατασκευή τεχνητού κλάδου, άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα υδατορέματος κλπ	α) Επί τμήματος υδατορέματος με εμβαδόν λεκάνης απορροής (E) > 100 km <sup>2</sup> εντός ορίων περιοχής Natura 2000 β) Επί τμήματος υδατορέματος με E > 100 km <sup>2</sup> εντός: Νομού Αττικής (πλην νήσων και περιοχής Τροιζηνίας) και Νομού Θεσσαλονίκης	Οι περιπτώσεις που δεν ανήκουν στην υποκατηγορία Α1 και την κατηγορία Β	α) Επί τμήματος υδατορέματος με 5 km <sup>2</sup> ≥ E ≥ 1 km <sup>2</sup> εκτός ορίων ρυμοτομικού ή πολεοδομικού σχεδίου και εγκεκριμένων ορίων οικισμών, ή με 5 km <sup>2</sup> ≥ E ≥ 0,5 km <sup>2</sup> εάν εισέρχεται εντός των ως άνω ορίων, και εφόσον: i) Δεν περιλαμβάνει κάλυψη υδατορέματος και ii) Ευρίσκεται εκτός περιοχών Natura 2000 (Εάν δεν καλύπτονται αμφότερες οι ανωτέρω προϋποθέσεις το έργο κατατάσσεται στην υποκατηγορία Α2) β) Επί τμήματος μικρού υδατορέματος, κατά την έννοια της παραγ. 2 του άρθρου 1 του Ν.4258/2014 (ΦΕΚ Α' 94)	α) Ως προς την έννοια του υδατορέματος ισχύει η παρατήρηση (α) του είδους με α/α 1 (φράγματα) της παρούσας ομάδας. β) Το εμβαδόν της λεκάνης απορροής υπολογίζεται με αφετηρία το κατάντη όριο του αντιπλημμυρικού έργου και για το σύνολο της ανάντη του ορίου λεκάνης απορροής. γ) Σε περίπτωση που το έργο περιλαμβάνει και φράγματα, αναβαθμούς ή ουδούς εντός κοίτης υδατορεμάτων για την κατάταξη του εξετάζονται συνδυαστικά και τα κριτήρια του είδους με α/α 1 (φράγματα) της παρούσας ομάδας. δ) Δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν είδος η άρση προσχώσεων από διευθετημένο τμήμα υδατορέματος, όπως ορίζεται στο είδος με α/α 15β της παρούσας ομάδας. ε) Δεν περιλαμβάνονται στα έργα και δραστηριότητες της παρούσας Απόφασης η συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων αντιπλημμυρικών έργων και η απομάκρυνση απορριμμάτων, μπάζων ή βλάστησης από την κοίτη υδατορεμάτων, και συνακόλουθα δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότησή τους. στ) Τα αντιπλημμυρικά έργα που υλοποιούνται προς εξυπηρέτηση της εγκάρσιας διάσχησης υδατορεμάτων από έργα άλλου είδους (πχ οδογέφυρες, υδατογέφυρες, σίφωνες κλπ), συμπαράσσονται από την κατάταξη των τελευταίων ακόμη κι αν είναι χαμηλότερη του αντιπλημμυρικού έργου, υπό την προϋπόθεση ότι τα αντιπλημμυρικά έργα δεν εκτείνονται σε μήκος κοίτης που υπερβαίνει τα 500m εάν το έργο που διασχίζει το υδατόρεμα είναι υποκατηγορίας Α2, ή τα 100m εάν το τελευταίο είναι κατηγορίας Β ή δεν κατατάσσεται. Σε περίπτωση που η ανωτέρω προϋπόθεση δεν ισχύει, λαμβάνεται υπόψη και η κατάταξη του αντιπλημμυρικού έργου, και το συνολικό έργο κατατάσσεται βάσει του επιμέρους έργου με την υψηλότερη κατάταξη.
-----	--	---	---	--	--

Σημειώνεται ότι τμήμα της περιοχής του έργου βρίσκεται σε περιοχή του εθνικού καταλόγου του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου NATURA 2000 σύμφωνα με την ΚΥΑ 33318/3028/98 (ΦΕΚ Β'1289/98).

Βάσει των παραπάνω χαρακτηριστικών μεγεθών του έργου, εξετάζοντας συνδυαστικά τα κριτήρια κατάταξης των έργων της ως άνω κατηγορίας 15α το έργο κατατάσσεται, στην **Υποκατηγορία Α1** (έργα που ενδέχεται να προκαλέσουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον).

Η διαδικασία για την ανανέωση των περιβαλλοντικών όρων του έργου ορίζεται στο Άρθρο 5 του ν.4014/2011 με τίτλο «Διαδικασία Ανανέωσης ΑΕΠΟ».

Σύμφωνα με την κατάταξη του έργου **αρμόδια περιβαλλοντική αρχή για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του προτεινόμενου έργου είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας**, ενώ η έγκριση των περιβαλλοντικών όρων γίνεται **με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας**.

Λαμβάνοντας υπόψη την Ελληνική Στατιστική Ταξινόμηση Οικονομικών Δραστηριοτήτων (ΣΤΑΚΟΔ, 2008) που βασίζεται στην αναθεώρηση (rev.) 2 NACE της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα προτεινόμενα έργα εμπίπτουν στον Κλάδο 42 «Έργα πολιτικού μηχανικού», Ομάδα 42.9 «Κατασκευή άλλων έργων πολιτικού μηχανικού» και Τάξη 42.91 «Κατασκευή υδραυλικών και λιμενικών έργων»

Η δομή και το περιεχόμενο της παρούσας Μελέτης είναι σύμφωνα με το Παράρτημα 6 «Προδιαγραφές Μελέτης Περιβάλλοντος για την Ανανέωση ΑΕΠΟ» της πρόσφατης ΥΑ 170225/20.01.2014 (ΦΕΚ Β'135/27.01.2014) περί «της εξειδίκευσης των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β'21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α'209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».

## 1.5. ΦΟΡΕΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Προϊστάμενη Αρχή:	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ & ΚΤΗΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ & ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ (Α)
Διευθύνουσα Υπηρεσία:	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ & ΕΓΓΕΙΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ (Α)
Στοιχεία Επικοινωνίας:	Ταχ. Δ/ση : Φαναριωτών 9 Ταχ.Κωδ : 114 71– Αθήνα Τηλ: 210-6465805, Fax:210-6428085 E-mail:d7.gram@ggde.gr
Αρμόδιος επικοινωνίας:	Αντώνιος Κοτσώνης Διευθυντής Πολιτικός Μηχανικός με Α' β. Τηλ. : 210-6445340, Fax : 210-6428085

## 2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 2.1. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα συνοπτική περιγραφή αφορά στην κατ' αρχήν λύση προς υλοποίηση που προτείνει ο φορέας του έργου, όπως αυτή προέκυψε από την αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων, με συνοπτική αναφορά στα βασικά στοιχεία και μεγέθη, τεχνολογίες κατασκευής, την εξυπηρετούμενη έκταση, το είδος και ποσότητες παραγόμενων προϊόντων.

Τα στοιχεία για το σχεδιασμό του έργου έχουν αντληθεί από :

- τη «ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ» (Νοέμβριος 2005) στο τμήμα της κοίτης του από την περιοχή κατάντη της θέσης του προτεινόμενου από τα έργα της Αττικής Οδού φράγματος μέχρι την εκβολή του στον κόλπο της Βραυρώνας.
- Τη «ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ Ρ. ΕΡΑΣΙΝΟΥ» (ΥΠΕΧΩΔΕ/ΔΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (Δ10) - Νοέμβριος 2005)
- Τη «ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ρ. ΚΟΙΛΑΔΑΣ ΤΩΝ ΒΑΣΙΛΕΩΝ» (ΥΠΕΧΩΔΕ/ΔΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (Δ10) - Ιούλιος 2009)
- Τη «ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ρ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ» (ΥΠΕΧΩΔΕ/ΔΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (Δ10) - Ιούλιος 2009)

#### 2.1.1. Διευθέτηση ρ. Ερασίνου και έργο εκβολής

Τα έργα διευθέτησης του ρ. Ερασίνου αφορούν στο τμήμα από την εκβολή του ρέματος στον όρμο Βραβρώνας έως 200,00 μ. περίπου κατάντη της προτεινόμενης από τα έργα της Αττικής Οδού θέσης του φράγματος ανάσχεσης, συνολικού μήκους περίπου 5,6 χλμ.

Η διευθέτηση του ρ. Ερασίνου σχεδιάστηκε για T=50 έτη.

Οι παροχές σχεδιασμού έχουν προκύψει από το Μαθηματικό ομοίωμα υπολογισμού παροχών της λεκάνης απορροής ρ. Ερασίνου κατάντη των έργων Αττικής οδού. Η παροχή σχεδιασμού του διευθετούμενου τμήματος κυμαίνεται από 250 μ<sup>3</sup>/δλ στο ανάντη τμήμα (κατάντη του προτεινόμενου φράγματος ανάσχεσης) έως 565 μ<sup>3</sup>/δλ στην εκβολή.

Για την προτεινόμενη οριζοντιογραφική χάραξη της διευθέτησης του ρ. Ερασίνου έγινε προσπάθεια να ακολουθηθεί η φυσική του κοίτη, αν και σε μεγάλα τμήματά του ήταν δύσκολο να ανιχνευθεί το ίχνος της κοίτης του που έχει καλυφθεί από καλλιέργειες.

Όσον αφορά στην υψομετρική χάραξη, έγινε προσπάθεια να σχεδιαστεί όσον το δυνατόν ρηχότερη διατομή, σε συνδυασμό με την επιδίωξη για μικρό πλάτος κατάληψης της τάφρου.

Στις διασταυρώσεις με υφιστάμενους βασικούς δρόμους προτείνονται οχετοί με τα αντίστοιχα έργα εισόδου-εξόδου.

Η διατομή προβλέπεται ανοικτή τραπεζοειδής επενδεδυμένη με εύκαμπτα υλικά, φιλικά προς το περιβάλλον - λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια - που ενσωματώνονται με το περιβάλλον. Η επένδυση προστασίας της διατομής με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια επελέγη λόγω των μεγάλων ταχυτήτων (της τάξης των 4,50÷8,50 μ/δλ για T=50 έτη και της τάξης των 4,00 έως 7,00 μ/δλ για T=2 έτη), σύμφωνα με τον Ο.Σ.Μ.Ε.Ο. (Αναθεώρηση Α3) παρ. 8.5.7.5, καθώς και τον Ο.Μ.Ο.Ε./Α.Σ.Υ.Ε.Ο.

Η τοποθέτηση των συρματοκιβωτίων στα πρηνή γίνεται με τρόπο που να εξασφαλίζεται η ευστάθεια των πρηνών.

Για το διαχωρισμό των υλικών προτείνεται στον πυθμένα και στα πρηνή γεώφασμα 400 γρ/μ<sup>2</sup>.

Στις θέσεις διασταυρώσεων με δρόμους που χρησιμοποιούνται για πρόσβαση στις ιδιοκτησίες προβλέπεται αποκατάσταση της οδοποιίας με κατάλληλα τεχνικά. Προβλέπεται επίσης και δρόμος επιτήρησης/συντήρησης της τάφρου, παράλληλα μ' αυτήν, ο οποίος ταυτόχρονα αποκαθιστά και τη σύνδεση με τους κάθετους δρόμους πρόσβασης με τις ιδιοκτησίες.

Ο σχεδιασμός της γραμμής νερού, όπως έχει προκύψει από τους υδραυλικούς υπολογισμούς, έγινε θεωρώντας ύψος διατομής (επενδεδυμένης) H=3,00 μ. Στο τμήμα του ρέματος που διασχίζει τον αρχαιολογικό χώρο πύργου Βραώνας έγινε προσπάθεια η χάραξη να γίνει ρηχότερα, ώστε να αποφευχθούν εκσκαφές σε μεγάλα βάθη. Δεδομένου ότι η διέλευση του ρέματος αφορά κατά κύριο λόγο σε αγροτικές περιοχές, μπορεί να γίνει αποδεκτό, για παροχές περιόδου επαναφοράς της τάξης T=20 έτη και μεγαλύτερες, να κατακλύζονται για μικρό χρονικό διάστημα οι εκατέρωθεν της διώρυγας περιοχές. Έγινε έτσι προσπάθεια στο σχεδιασμό, η επένδυση της τάφρου να γίνεται μέχρι το φυσικό εδάφος, ώστε να εξασφαλίζεται η φυσική απορροή και να αποφεύγονται τα επιχώματα. Σε περιπτώσεις όμως πλημμυρών περιόδου επαναφοράς της τάξης των T=20 έτη και μεγαλύτερες θα παρατηρείται κατάκλυση των εκατέρωθεν αγροτικών εκτάσεων για μικρό όμως χρονικό διάστημα.

Οι προτεινόμενες διατομές της ανοικτής τραπεζοειδούς διώρυγας είναι οι παρακάτω :

<b>B X H / m</b>	<b>Τμήμα</b>
14,00X3,00/0,50	5+543,84 ÷ 5+078,02
14,00X2,50/0,50	5+078,05 ÷ 4+907,98
ΤΕΧΝΙΚΟ Τ1	(Χ.Θ. 4+892,98)
14,00X2,00/0,50	4+877,98 ÷ 4+680,00
14,00X2,50/0,50	4+680,00 ÷ 4+650,98
18,00X2,50/0,50	4+650,98 ÷ 4+380,00
18,00X2,00/0,50	4+380,00 ÷ 4+183,11
ΤΕΧΝΙΚΟ Τ2	(Χ.Θ. 4+168,11)
18,00X2,00/0,50	4+153,11 ÷ 3+812,63
18,00X2,50/0,50	3+812,63 ÷ 3+779,51
ΤΕΧΝΙΚΟ Τ3	(Χ.Θ. 3+764,51)
18,00X2,50/0,50	3+749,51 ÷ 2+410,00
18,00X3,00/0,50	2+410,00 ÷ 2+365,72
ΤΕΧΝΙΚΟ Τ4	(Χ.Θ. 2+349,72)
18,00X3,00/0,50	3+333,72 ÷ 1+927,18
(18,00÷23,00)X3,00/0,50	1+927,18 ÷ 1+917,18
23,00X3,00/0,50	1+917,18 ÷ 1+760,00
23,00X2,50/0,50	1+760,00 ÷ 1+726,26
<b>ΕΡΓΟ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ</b>	
(40,00÷45,00)X2,50/0,50	1+726,26 ÷ 1+676,26
45,00X2,50/0,50	1+676,26 ÷ 1+535,00
45,00X2,00/0,50	1+535,00 ÷ 0+844,50
ΤΕΧΝΙΚΟ Τ5	(Χ.Θ. 0+829,50)

Τα τεχνικά που προτείνονται είναι διαστάσεων :

T5 0+829,50	διατομή :	2 X (25,00 X 3,50)
T4 2+349,72	διατομή :	20,00 X 3,00
T3 3+764,51	διατομή :	3 X (7,00X3,00)
T2 4+168,11	διατομή :	3 X (7,00X3,00)

T1 4+892,98 διατομή : 3 X (5,50X3,50)

Η διαμόρφωση των έργων εισόδου/εξόδου επιτυγχάνεται με έργα προσαρμογών.

Το **έργο εκβολής** του ρ. Ερασίνου περιλαμβάνει τα έργα κατάντη του τεχνικού T5, στο δρόμο Μαρκοπούλου-Βραυρώνας.

Η μορφή και η έκταση του έργου έχει τη σύμφωνη γνώμη της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας και του ΚΑΣ και εφαρμόζεται η λύση που εγκρίθηκε στο πλαίσιο της Απόφασης προέγκρισης χωροθέτησης.

Στόχος του σχεδιασμού είναι να γίνουν, στην ευρύτερη περιοχή του Ναού Αρτέμιδας Βραυρωνίας, οι μικρότερες δυνατές επεμβάσεις και ταυτόχρονα να εξασφαλίζεται η λειτουργία του υγροτόπου με διασπορά των παροχών με μηχανισμό παρόμοιο με το σημερινό.

Κατάντη του τεχνικού T5 (Χ.Θ. 0+829,50) η διατομή είναι σύνθετη με ανάχωμα δεξιά κατά τη ροή για την προστασία του ναού.

Η διαμόρφωση της εκβολής γίνεται με εκσκαφή σε πλάτος της τάξης των 64,00 μ. από την έξοδο του τεχνικού T5, ενώ στο κατάντη τμήμα του διαπλατύνεται.

Για τη διαμόρφωση της διώρυγας προτείνεται εκσκαφή σε πολύ μικρό βάθος (της τάξης των 0,20÷0,60 εκ). Δεξιά, κατά τη ροή, προβλέπεται ανάχωμα με πλάτος στέψης 4,00, κλίσεις πρανών 1:1,5 (στην πλευρά της ροής) και 1:3 στη δεξιά (εξωτερική) πλευρά του.

Αριστερά κατά τη ροή δεν προβλέπεται ανάχωμα αλλά γίνεται αποδεκτή κατάκλυση της περιοχής μέχρι το δρόμο Βραυρώνας-Λούτσας.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του μαθηματικού υδραυλικού μοντέλου (HEC-RAS), για πλημμυρικές παροχές συχνότητας T=20 έτη, δεν παρατηρούνται κατακλύσεις του δρόμου, ενώ για T=50 έτη ο δρόμος κατακλύζεται σε τμήματά του, κάτι που μπορεί να γίνει αποδεκτό λόγω της σπανιότητας εμφάνισης του φαινομένου. Εναλλακτικά, θα απαιτηθεί ανύψωση της ερυθράς του δρόμου σε τμήματά του. Η ζώνη κατάληψης των έργων κατάντη του τεχνικού T5 εκτός από το έργο του δεξιού αναχώματος καθορίζεται στο πλάτος των 64,00 μ. που προτείνεται η εκσκαφή.

Για την προστασία του Ναού Αρτέμιδας προτείνεται κατά μήκος του χωμάτινου δρόμου που συνδέει το μουσείο του αρχαιολογικού χώρου με το δρόμο Βραυρώνας – Λούτσας, ανύψωση της ερυθράς στο +2,20 περίπου (μήκος επέμβασης 200,00 μ. περίπου), για την προστασία του Ναού στην εξαιρετική περίπτωση κατάκλυσης της περιοχής δυτικά.

Έγινε προσπάθεια ώστε το προτεινόμενο έργο να μην αλλοιώνει το περιβάλλον και να μην προκαλεί αισθητική όχληση. Το ανάχωμα προς την πλευρά της ροής επενδύεται με υλικά φιλικά στο περιβάλλον (γεωκυψέλες και βιοτάπητα). Η πλευρά του αναχώματος προς την πλευρά του Αρχαιολογικού χώρου επενδύεται με φυτική γη πάχους ~30 εκ. και αναμένεται να φυτοκαλυφθεί σχετικά σύντομα. Στη στέψη του αναχώματος προβλέπεται επένδυση με 3Α.

Με το υπόψη έργο εξασφαλίζεται η λειτουργία του υγροβιοτόπου, δεν ακυρώνεται ο μηχανισμός της μέχρι τώρα λειτουργίας του και δεν κινδυνεύει ο Ναός Αρτέμιδας για πλημμυρικές παροχές 50ετίας.

Σημειώνεται ότι, η υφιστάμενη τάφρος του ρ. Ερασίνου καθώς και το υφιστάμενο τεχνικό διάβασης της οδού Μαρκόπουλου – Βραυρώνας δεν καταργούνται αλλά διατηρούνται για την εξυπηρέτηση των απορροών των μικρών τοπικών λεκανών.

Τα γεωμετρικά στοιχεία των ορθογωνικών αγωγών/οχετών φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 2-1: Στοιχεία ορθογωνικών αγωγών/οχετών**

Διατομή (Αριθμ. ανοιγμάτων x πλάτος x ύψος)
2 x (25,0 x 3,50)
20,00 x 3,00
3 x (7,00 x 3,00)
3 x (5,50 x 3,50)

### 2.1.2. Διευθέτηση ρ. Αγ. Γεωργίου

Τα έργα διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Αγ. Γεωργίου, αφορούν σε μήκος 840 μ. περίπου, περιλαμβανομένου και του προσωρινού έργου εισόδου.

Για την οριζοντιογραφική χάραξη έγινε προσπάθεια να ακολουθηθεί η χάραξη στη «χαμηλή κοίτη» του ρέματος. Η παροχή σχεδιασμού για το υπόψη τμήμα είναι 205 μ<sup>3</sup>/δλ για T=50 έτη και η συνολική λεκάνη απορροής του είναι 67 χλμ<sup>2</sup> περίπου.

Η διατομή που προτείνεται είναι τραπεζοειδής, πλάτους βάσης 18,00 μ., συνολικού μήκους 824,00 μ. μέχρι τη συμβολή με το ρ. Αγ. Γεωργίου.

Στη διασταύρωση με δρόμο στη Χ.Θ. 0+475,70 προβλέπεται το τεχνικό έργο T13, ορθογωνικής διατομής 3x(5,5x3,50). Το έργο εισόδου-εξόδου των οχετών διαμορφώνονται με πτερυγότοιχους.

Στο τμήμα αυτό του ρ. Αγ. Γεωργίου τηρήθηκε παρόμοια αρχή σχεδιασμού με το ρ. Ερασίνου. Η διέλευση του ρ. Αγ. Γεωργίου γίνεται σε αγροτικές περιοχές και γίνεται αποδεκτή η κατάκλιση των εκατέρωθεν της διώρυγας ζωνών. Στο κατάντη τμήμα του ρ. Αγ. Γεωργίου δεν προβλέπονται αναχώματα και το βάθος της διώρυγας καθορίζεται κατά κανόνα μέχρι το φυσικό έδαφος. Έτσι, για πλημμυρικές παροχές της τάξεως των T>20 έτη περίπου, η απορροή διευκολύνεται προς τη διώρυγα, ενώ για κρίσιμες παροχές μεγαλύτερης περιόδου επαναφοράς γίνεται αποδεκτή η κατάκλιση της περιοχής εκατέρωθεν της διώρυγας, για μικρό χρονικό διάστημα.

Η επένδυση της τάφρου προτείνεται να γίνει με γεωκυψέλες και βιοτάπτητα λόγω των χαμηλών σχετικά ταχυτήτων στο τμήμα αυτό, χρώματος μπεζ για καλύτερη προσαρμογή στο περιβάλλον, προστατευμένη έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας. Η στερέωση των γεωκυψελών γίνεται με ράβδους αγκύρωσης. Οι κυψέλες τοποθετούνται στον πυθμένα και το πραινές που μορφώνονται με την εκσκαφή και πρέπει να είναι χωρίς μεγάλες ανωμαλίες.

Οι κυψέλες πληρούνται σε όλη την επιφάνεια με χάλικες για ανθεκτικότητα σε ταχύτητες ροής της τάξης μεγέθους 5,00÷6,00 μ/δλ και με φυτικό χώμα, έτσι ώστε να είναι δυνατή η σπορά. Για ταχύτητες της τάξεως των 2-3,00 μ/δλ αντί για χάλικες θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την πλήρωση των κελιών φυτικό χώμα, σύμφωνα με τους περιορισμούς που δίνονται από τον κατασκευαστή των κυψελών. Σε επόμενο στάδιο μελέτης θα προσδιοριστούν τα τμήματα στα οποία η πλήρωση των κελιών θα γίνει με χάλικες ή φυτικό χώμα κατά περίπτωση. Το πάνω τμήμα των φύλλων των γεωκυψελών αγκυρώνεται με υλικό επίχωσης.

Το τμήμα που γίνεται η σπορά κατάλληλων σπόρων καλύπτεται επιφανειακά με στρώμα βιοαποικοδομούμενων υλικών από ίνες ινδικής καρύδας και πολυπροπυλενίου, τύπου Eromat 6S με την εμπορική ονομασία Greenfix ή ανάλογου, βάρους 400-500 γρ/μ<sup>2</sup>, με σκοπό την προστασία του πραινούς έναντι απόπλυσης για διάστημα 2 ετών τουλάχιστον, μέχρι να αναπτυχθεί πλήρως η βλάστηση.

Παράλληλα, δίπλα στην τάφρο διευθέτησης του ρ. Αγ. Γεωργίου, προβλέπεται δρόμος επιτήρησης πλάτους 4,00 μ.

Η διατομή του κατάντη τμήματος του ρ. Αγ. Γεωργίου προτείνεται με τη διάταξη που είχε προταθεί στην προμελέτη. Στο υπόψη κατάντη τμήμα (0+000 ÷ 0+824) οι ταχύτητες ροής δεν ξεπερνούν τα 4,00 μ/δλ για T=50 έτη. Σημειώνεται ότι, η ίδια διατομή είχε προταθεί και για το ανάντη τμήμα του (εγκεκριμένη προμελέτη ΕΥΔΑΠ).

### **2.1.3. Διευθέτηση ρ. της Κοιλιάδας των Βασιλέων**

Τα έργα διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Κοιλιάδας των Βασιλέων, αφορούν σε μήκος 473 μ. περίπου, περιλαμβανομένου και του προσωρινού έργου εισόδου.

Η οριζοντιογραφική χάραξη της προτεινόμενης διώρυγας ακολουθεί την υφιστάμενη κοίτη του ρέματος, στο βαθμό που αυτή είναι εμφανής.

Η διατομή προβλέπεται ανοικτή τραπεζοειδής. Το πλάτος της διατομής προβλέπεται 4,00 μ. από τη Χ.Θ. 0+425,00 έως τη Χ.Θ. 0+257,50 μ., ενώ προβλέπεται 5,00 μ. από τη Χ.Θ. 0+237,50 έως τη συμβολή του με το ρ. Ερασίνου.

Στην κεφαλή του αγωγού προβλέπεται τεχνικό έργο εισόδου. Η διευθέτηση διασταυρώνεται με τον υφιστάμενο δρόμο στη Χ.Θ. 0+435,17 όπου κατασκευάζεται το τεχνικό V2 διατομής 5,00 X 2,50. Η τάφρος συνεχίζει για μήκος 170,00 μ. περίπου με διατομή 4,00 X 2,50 /0,50.

Στη Χ.Θ. 0+247,72 προβλέπεται το τεχνικό V1 ορθογωνικής διατομής 5,0 X 2,50, για το οποίο προβλέπονται έργα εισόδου και εξόδου μήκους 5,00 μ. Μετά το τεχνικό V1 συνεχίζει μέχρι τη συμβολή του με το ρ. Ερασίνου (Χ.Θ. 1+293,16) σε μήκος 221,00 μ. περίπου, με διατομή 5,00 X 2,00/0,50.

Για την υλοποίηση του υπόψη έργου θα απαιτηθούν απαλλοτριώσεις της τάξης των 4,00 στρ.

Στο τμήμα του διευθετούμενου ρέματος ανάντη του τεχνικού V1 η προτεινόμενη επένδυση εφαρμόζεται μέχρι το ύψος των 2,50 μ. εκατέρωθεν. Στο υπόψη τμήμα η διατομή λειτουργεί για πλημμυρικές παροχές 50ετίας με περιθώριο ασφάλειας

Στο κατάντη του τεχνικού V1 τμήμα, η επένδυση προτείνεται να γίνει σε ύψος 2,00 μ., περί το φυσικό έδαφος εκατέρωθεν, δεδομένου ότι οι εκατέρωθεν ζώνες είναι γεωργικής χρήσης και γίνεται αποδεκτό να κατακλύζονται για πλημμυρικές παροχές της τάξεως 50ετίας. Για παροχή της τάξης 20ετίας η διώρυγα στο υπόψη τμήμα θα λειτουργεί και με περιθώριο ασφαλείας.

Στις θέσεις αλλαγής διατομής από ορθογωνική σε τραπεζοειδή ή από τραπεζοειδή σε ορθογωνική, προβλέπεται κατασκευή ειδικών τεχνικών έργων προσαρμογών.

Έργα προσαρμογής από ορθογωνική σε τραπεζοειδή διατομή και αντίστροφα, προβλέπονται στις εισόδους και εξόδους των οχετών στις θέσεις διαβάσεων δρόμων. Η προσαρμογή γίνεται με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια.

Στη θέση συμβολής του ρ. Κοιλιάδας των Βασιλέων με το ρ. Ερασίνου (Χ.Θ. 1+293,16) προβλέπεται έργο συμβολής των διωρύγων διευθέτησης.

Οι τραπεζοειδείς τάφροι που προτείνονται για τις διευθετήσεις των ρεμάτων θα είναι επενδυμένες με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον.



Η διευθέτηση του κατάντη τμήματος του ρ. Κοιλιάδας των Βασιλέων λόγω των μεγάλων ταχυτήτων (μεγαλύτερες των 3,00 μ/δλ για T=50 έτη), προτείνεται με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια με διαμόρφωση πρανών τύπου σκαλοπάτια με κλίση 1:0,50.

Για το διαχωρισμό των υλικών προτείνεται στον πυθμένα και στα πρανή γεωύφασμα 400 γρ/μ<sup>2</sup>.

#### **2.1.4. Διευθέτηση ρ. Μαρκόπουλου**

Τα έργα διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Μαρκόπουλου, αφορούν σε μήκος 167,00 μ. περίπου, περιλαμβανομένου και του προσωρινού έργου εισόδου. Η αναγκαιότητά τους προέκυψε κατά τη φάση της οριστικοποίησης των οριστικών μελετών του έργου και μετά την έκδοση των Περιβαλλοντικών του Όρων, προκειμένου να διασφαλιστεί επαρκής αντιπλημμυρική προστασία της ευρύτερης περιοχής.

Η οριζοντιογραφική χάραξη του της προτεινόμενης διώρυγας ακολουθεί την υφιστάμενη κοίτη του ρέματος, στο βαθμό που αυτή είναι εμφανής.

Στην κεφαλή του αγωγού προβλέπεται προσωρινό έργο εισόδου των παροχών στο διευθετούμενο τμήμα μήκους 10,74 μ., συνεχίζει με διατομή πλάτους 5,00 μ., ύψος επένδυσης 2,00 μ. και κλίση πρανών m=0,50, από τη Χ.Θ. 0+156,67 έως τη Χ.Θ. 0+041,86. Η διατομή προβλέπεται ανοικτή τραπεζοειδής επενδεδυμένη με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον - λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια - που ενσωματώνονται με το περιβάλλον. Το τελευταίο τμήμα από Χ.Θ. 0+000 έως Χ.Θ. 0+041,86 αποτελεί το έργο συμβολής με το ρ. Ερασίνου.

Για την υλοποίηση του υπόψη έργου θα απαιτηθούν απαλλοτριώσεις της τάξης των 2,00 στρ.

Στη θέση συμβολής του ρ. Μαρκόπουλου με το ρ. Ερασίνου (περί τη Χ.Θ. 4+620,00) προβλέπεται έργο συμβολής των αγωγών.

Η διευθέτηση του κατάντη τμήματος του ρ. Μαρκόπουλου λόγω των μεγάλων ταχυτήτων (μεγαλύτερες των 3,00 μ/δλ για T=50 έτη), προτείνεται με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια με διαμόρφωση των πρανών σε βαθμιδωτή διάταξη, με ονομαστική κλίση 1 :0,50.

Για το διαχωρισμό των υλικών προτείνεται στον πυθμένα και στα πρανή γεωύφασμα 400 γρ/μ<sup>2</sup>.

Τα ως άνω έργα διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Μαρκόπουλου παρουσιάζονται στα Σχ. 3 και 4 που συνοδεύουν την παρούσα, τα οποία προέρχονται από τη «ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ρ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ» (Ιούλιος 2009).

## **2.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Ακολουθεί περιγραφή των ενεργειών που έγιναν από την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου μέχρι σήμερα, ως προς την οριστικοποίηση του σχεδιασμού του.

Για τα έργα της διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Ερασίνου έως την εκβολή και των κατάντη τμημάτων των συμβαλλόντων ρεμάτων Αγ. Γεωργίου και ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων εκπονήθηκε Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων το Νοέμβριο του 2005.

Κατόπιν εκδόθηκε η ΚΥΑ Α.Π. οικ. 129583/1-6-2007 με Θέμα: «Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων των έργων «Διευθέτησης Ρέματος Ερασίνου» στο τμήμα της κοίτης του (μήκους 5,5 χλμ. περίπου) από την εκβολή του στο κόλπο της Βραυρώνας μέχρι κατάντη των έργων της Αττικής Οδού νότια

του Αεροδρομίου Ελ Βενιζέλος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ανατολικής Αττικής Περιφέρειας Αττικής» με ισχύ έως τις 31-12-2016.

Στο αντικείμενο των ως άνω έργων προστέθηκε και η διευθέτηση του κατάντη τμήματος του ρ. Μαρκόπουλου, μήκους περίπου 150μ. βάσει της σχετικής μελέτης οριοθέτησης (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.\ Γ.Γ.Δ.Ε./ ΔΝΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (Δ10))- Ιούλιος 2009) προκειμένου να διασφαλιστεί επαρκής αντιπλημμυρική προστασία της ευρύτερης περιοχής.

Τον Ιούνιο του 2015 προκηρύχθηκε η «ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΕ ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΑΡΑΘΩΝΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΕΡΑΣΙΝΟΥ». Στο αντικείμενο της μελέτης αυτής περιλαμβάνεται η επικαιροποίηση των οριστικών μελετών διευθέτησης ρέματος Ερασίνου η οποία αφορά στα ακόλουθα:

- Διευθέτηση ρέματος Ερασίνου (κατάντη τμήμα) από την εκβολή του στον κόλπο Βραυρώνας μέχρι το φράγμα ανάσχεσης, σε μήκος 5,6 km περίπου. Η διευθέτηση της κοίτης συνίσταται στην εκβάθυνση και διαπλάτυνση της φυσικής κοίτης αλλά και διάνοιξη κοίτης όπου δεν υπάρχει. Περιλαμβάνεται επίσης η διευθέτηση των κατάντη τμημάτων τριών χειμάρρων που εκβάλλουν στην κοίτη του Ερασίνου: του ρ. Αγ. Γεωργίου σε μήκος 825m περίπου, του ρ. Μαρκοπούλου σε μήκος 150m περίπου και του ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων σε μήκος 460m περίπου.
- Φράγμα ανάσχεσης Ερασίνου. Πρόκειται για χωμάτινο φράγμα με μήκος στέψης 300m και πλάτος βάσης 120m. Ανάντη του φράγματος προβλέπεται και ανάχωμα για την αποκατάσταση της οδού προς Μαρκόπουλο που κατακλύζεται από τη λεκάνη κατάκλυσης του φράγματος.
- Διευθέτηση ρέματος Ερασίνου (ανάντη τμήμα) από την αντιπλημμυρική τάφρο Τ0 έως την περιοχή που κατακλύζεται από το φράγμα ανάσχεσης, συνολικού μήκους 2,8 km. Η διευθέτηση προβλέπει για τα πρώτα 125m ανάντη, ανοικτή ορθογωνική διατομή και για τα υπόλοιπα διατομή με λιθοπλήρωτα συρματοκιβώτια στις όχθες (μελέτη Αττικής Οδού).

Η μελέτη αναμένεται να ανατεθεί με την Υπογραφή Σύμβασης εντός του Μαρτίου 2017 προκειμένου να επικαιροποιηθούν οι οριστικές μελέτες και τα τεύχη δημοπράτησης και να είναι δημοπρατηθεί το κρίσιμο αυτό για την αντιπλημμυρική προστασία της περιοχής έργου εντός του έτους. Σημειώνεται ότι η κατασκευή του κρίνεται επιτακτική για την προστασία τόσο του υγροτόπου και των σημαντικών αρχαιολογικών χώρων όσο και της ευρύτερης οικιστικής και γεωργικής περιοχής με τη δυνατότητα απαγωγής των υδάτων και τον περιορισμό των κατακλύσεων εδαφών.

Για το ανάντη αυτοτελές τμήμα του έργου υπάρχουν Περιβαλλοντικοί όροι σε ισχύ, σύμφωνα με την ΚΥΑ Α.Π. οικ. 109488/12-10-2001 «Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο «Διευθέτηση τμήματος 2.385 μέτρων του Ερασίνου ποταμού στα πλαίσια των έργων της Αττικής οδού» Νομού Αττικής» με ισχύ έως 31-12-2010 και την Απόφαση ανανέωσης αυτών με Α.Π. οικ. 205487/25-11-2011, έως 30-11-2021.

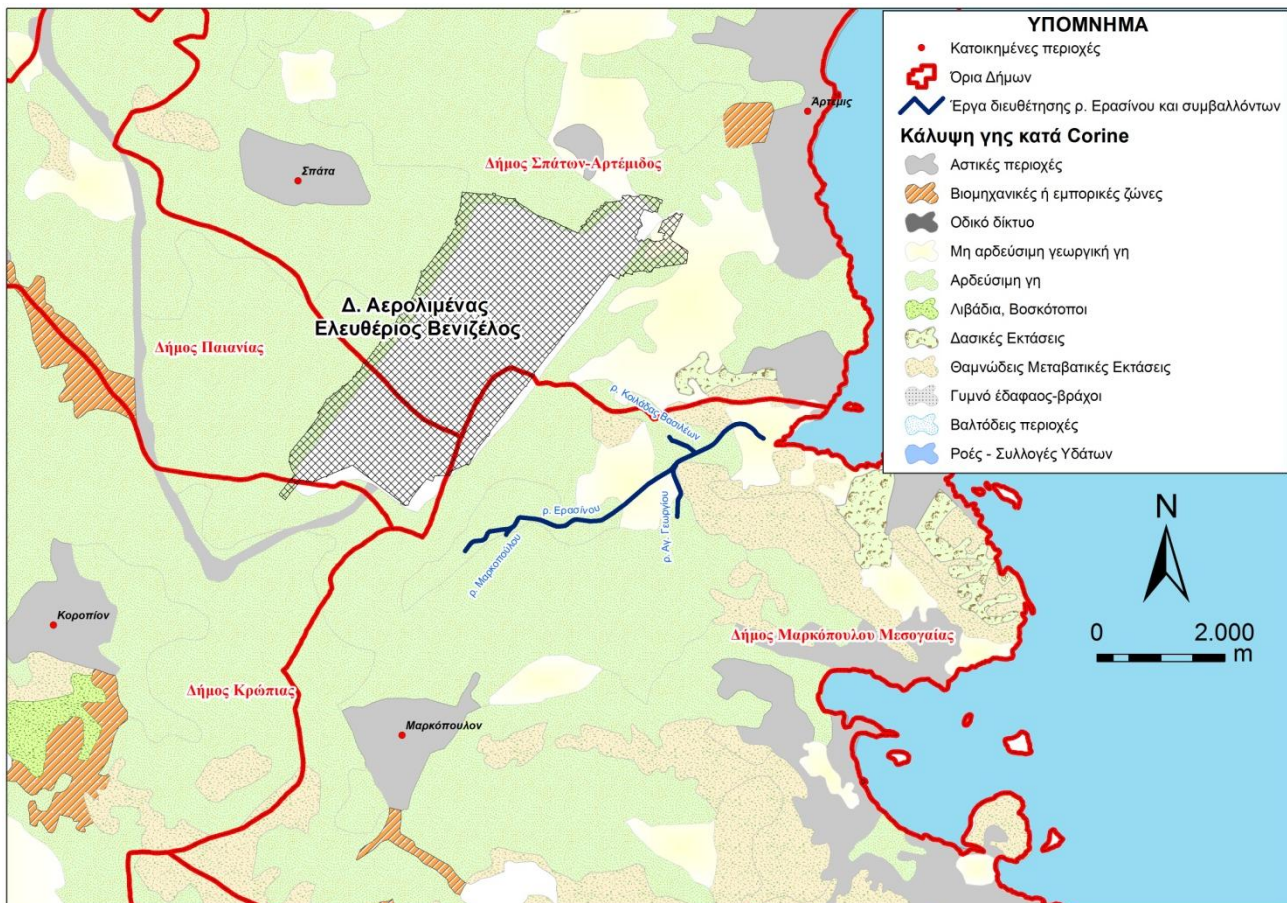
Κανένα από τα έργα διευθέτησης των οριστικών μελετών διευθέτησης ρέματος Ερασίνου δεν έχει υλοποιηθεί, ενώ για την υλοποίηση του συνόλου τους απαιτείται η αιτούμενη με την παρούσα ανανέωση των περιβαλλοντικών όρων του κατάντη τμήματος του ρέματος Ερασίνου και των συμβαλλόντων ρεμάτων Αγ. Γεωργίου, ρ. Κοιλιάδας Βασιλέων και ρ. Μαρκοπούλου.

### 3. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται συνοπτική περιγραφή των παραμέτρων της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος που έχουν μεταβληθεί κατά τη διάρκεια ισχύος της προς ανανέωση ΑΕΠΟ (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 129583/ 1-6-2007). Ειδικότερα, καταγράφονται, αναλύονται και αξιολογούνται οι παράμετροι του Φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, μόνο εφόσον έχουν προκύψει νεότερα περιβαλλοντικού χαρακτήρα δεδομένα.

#### 3.1. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΕΙ ΤΙΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

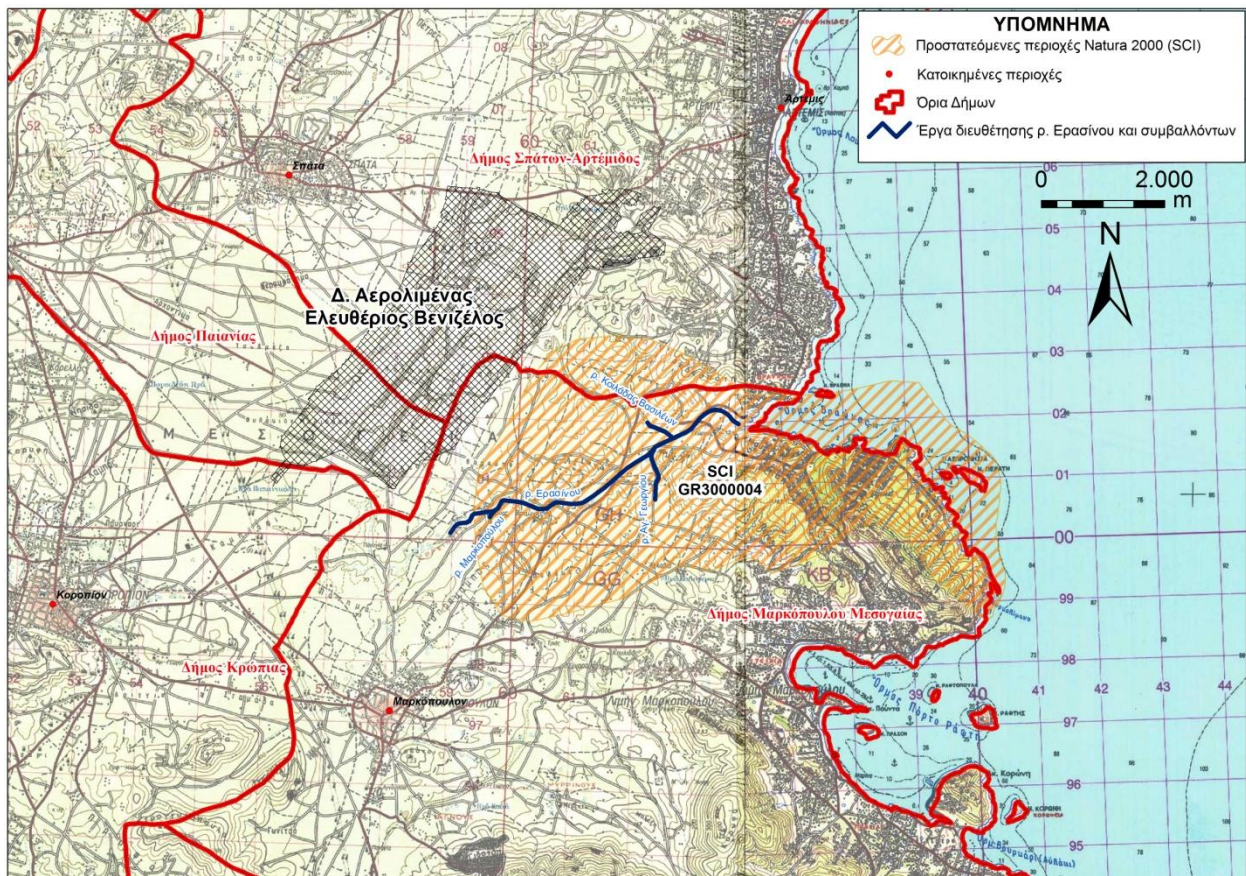
Δεν έχουν επέλθει μεταβολές στο θεσμικό πλαίσιο που διέπει τις χρήσεις γης και τους όρους δόμησης στην περιοχή του έργου μετά από την αρχική περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 129583/1-6-2007), η οποία άλλωστε βρίσκεται εκτός οικισμών και κατοικημένων περιοχών και αφορά σε γεωργικές/λιβαδικές εκτάσεις σύμφωνα με το Χάρτη Χρήσεων Γης της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου και με τον ακόλουθο Χάρτη Χρήσεων Γης κατά Corine Land Cover 2000:



Εικόνα 3-1. Χάρτης Χρήσεων Γης κατά Corine Land Cover 2000

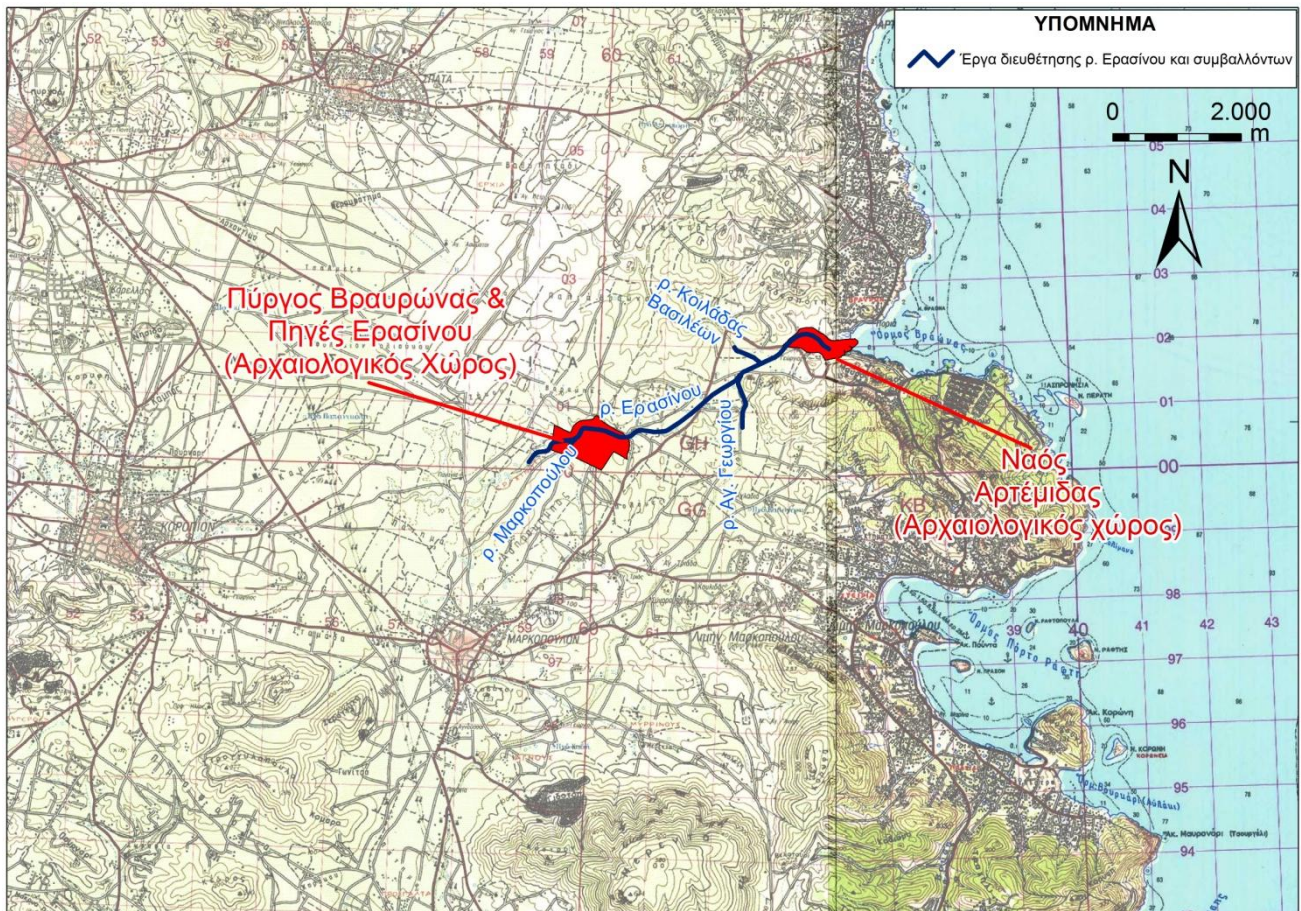
Επίσης σημειώνεται ότι δεν έχουν επέλθει διαφοροποιήσεις ως προς τις ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ που αναφέρονται στο μέρος Ε.1 της προς ανανέωση ΑΕΠΟ (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 129583/1-6-2007) που σχετίζονται με την περιοχή του έργου και οι οποίες αφενός έχουν ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό του έργου αφετέρου εξακολουθούν να υφίστανται:

1. Το μεγαλύτερο ποσοστό του προς διευθέτηση κατάντη τμήματος του ρ. Ερασίνου και το σύνολο των προς διευθέτηση τμημάτων των συμβαλλόντων σε αυτό βρίσκεται εντός της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα του δικτύου προστατευόμενων περιοχών με ονομασία «Βραυρώνα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και κωδικό GR3000004 σύμφωνα και με την ακόλουθη εικόνα. Η παραπάνω προστατευόμενη περιοχή έκτασης 2669 εκταρίων περιλαμβάνεται στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών του ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60 Α' / 31.03.2011).



**Εικόνα 3-2. Προστατευόμενη περιοχή Βραυρώνα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη (GR3000004)**

2. Στο κατάντη τμήμα της περιοχή επέμβασης, πλησίον της εκβολής του ρ. Ερασίνου υπάρχει ο Ναός Βραυρωνίας Αρτέμιδας και έχει κηρυχθεί Αρχαιολογικός χώρος. Επιπλέον στο ανάντη τμήμα της περιοχής επέμβαση, στην ευρύτερη περιοχή συμβολής των ρεμάτων Ερασίνου και Μαρκοπούλου βρίσκεται η Ζώνη Α απολύτου προστασίας του Αρχαιολογικού χώρου Πύργος Βραυρώνας και πηγές αρχαίου ποταμού Ερασίνου. Η θέση των αρχαιολογικών χώρων σε σχέση με την περιοχή επέμβασης φαίνεται στην παρακάτω εικόνα:



Εικόνα 3-3. Αρχαιολογικοί χώροι πλησίον περιοχής επέμβασης

### 3.2. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΟΡΙΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ

Δεν έχουν επέλθει τροποποιήσεις μετά την αρχική περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 129583/1-6-2007) ή έκδοση νέων διατάξεων που αφορούν σε θεσμοθετημένα όρια εκπομπών ρύπων στο σύνολο των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων που σχετίζονται με την κατασκευή ή/και λειτουργία του έργου.

### 3.3. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

#### 3.3.1. Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Μετά την αρχική περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 129583/1-6-2007) εκπονήθηκε από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπ. Περιβάλλοντος και Ενέργειας (τέως ΥΠΕΚΑ) το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (GR06), στο οποίο εντάσσεται και η περιοχή μελέτης, σύμφωνα με τις

απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Το ως άνω ΣΔΛΑΠ εγκρίθηκε με την υπ' αριθμό οικ. 391 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 1004 Β 24-4-2013) ενώ τελεί υπό αναθεώρηση.

Βάσει του ως άνω εγκεκριμένου Σχεδίου:

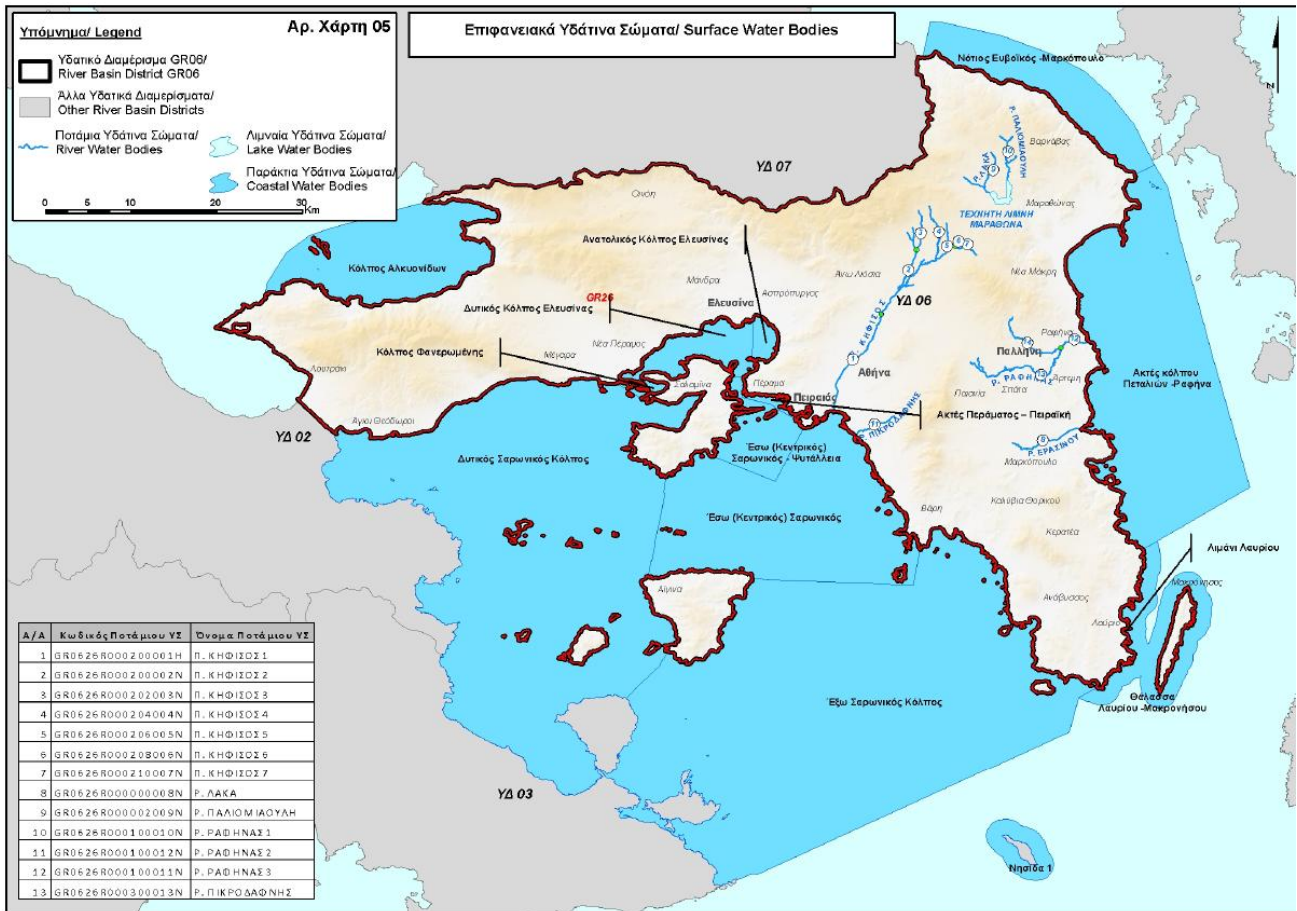
- έχει αναγνωριστεί η κατάσταση των Επιφανειακών και Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής.
- έχει αναγνωριστεί η επιθυμητή κατάσταση των Επιφανειακών και Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Περιβαλλοντικοί Στόχοι).
- έχουν αναγνωριστεί οι πιέσεις οι οποίες ευθύνονται στις περιπτώσεις που η κατάσταση των Επιφανειακών και Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων υπολείπεται της επιθυμητής.
- έχει συνταχθεί πρόγραμμα βασικών και συμπληρωματικών μέτρων (εφαρμογή σε συγκεκριμένα Υδατικά Συστήματα) με σκοπό τη σύγκλιση της κατάστασης των Επιφανειακών και Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων με την επιθυμητή και την επίτευξη των Περιβαλλοντικών Στόχων.
- έχει καταρτισθεί πίνακας των νέων έργων-δραστηριοτήτων-τροποποιήσεων αξιοποίησης των υδατικών πόρων που έχουν σχεδιασθεί να υλοποιηθούν μέχρι το 2015 και έχει καταρτισθεί κατάλογος όσων από τις από τις νέες δραστηριότητες και τα νέα έργα προβλέπεται ότι θα επηρεάσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων υδατικών συστημάτων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας

Ειδικότερα ως προς την περιοχή του έργου αναφέρονται τα εξής:

- Τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης θα υλοποιηθούν στη λεκάνη απορροής του ποτάμιου Υδατικού Συστήματος με κωδικό **GR0626R00000014N** και ονομασία **Ερασίνοσ ρ.** (βλ. παρακάτω εικόνα).
- Τα προς διευθέτηση συμβάλλοντα ρέματα δεν έχουν αναγνωριστεί ως Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα (ΕΥΣ) του ΣΔΛΑΠ.
- Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της οικολογικής και χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων το ως άνω ΕΥΣ έχει χαρακτηριστεί ως μέτριας οικολογικής και άγνωστης χημικής κατάστασης.
- Η ένταση πίεσης που ασκείτε στη λεκάνη απορροής του έχει χαρακτηριστεί πολύ σημαντική εξαιτίας κυρίως της ύπαρξης οικισμών χωρίς ΕΕΛ, του αριθμού βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενων με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας και του ποσοστού κάλυψης της λεκάνης με καλλιεργήσιμες εκτάσεις.
- Ως συνέπεια των παραπάνω, το ΕΥΣ εντάσσεται στις εξαιρέσεις από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για καλή οικολογική και χημική κατάσταση (ως §4.4 παράταση προθεσμιών επίτευξης στόχων λόγω δυσανάλογου κόστους, τεχνικών λόγων και φυσικών αιτιών).
- Σύμφωνα με τα Πρόγραμμα Μέτρων του ΣΔΛΑΠ προβλέπονται τα ακόλουθα μέτρα προς εφαρμογή στο ΕΥΣ του ρέματος Ερασίνοσ για τη βελτίωση της κατάστασής του:

**Πίνακας 3-1: Μέτρα του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ06 προς εφαρμογή στο ΕΥΣ του ρ. Ερασίνου**

<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ</b>	<b>ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ</b>
<b>Βασικά Μέτρα</b>	
RBD06_OM04_001	Προσαρμογή τιμολογιακής πολιτικής ώστε με ευέλικτο και αποτελεσματικό τρόπο να υπηρετεί ως κύρια στόχευση την περιβαλλοντική αειφορία και την αποφυγή σπατάλης νερού
RBD06_OM07_015	Επανεξέταση του κανονιστικού πλαισίου αδειοδότησης χρήσης νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων.
RBD06_OM07_016	Επικαιροποίηση της απόφασης Φ16/6631/1989 που καθορίζει τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού
RBD06_OM07_018	Καταγραφή απολήψεων επιφανειακού νερού για ύδρευση, άρδευση και λοιπές χρήσεις από μεγάλους καταναλωτές (Αναφέρεται σε απολήψεις άνω των 10m <sup>3</sup> /ημέρα).
RBD06_OM09_021	Δημιουργία θεσμικού πλαισίου αδειοδότησης βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς λυμάτων
RBD06_OM09_023	Εκσυγχρονισμός εθνικής νομοθεσίας περί διαχείρισης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων
RBD06_OM09_026	Θεσμοθέτηση/καθορισμός ορίων εκπομπής ρύπων σε επίπεδο Λεκάνης απορροής για τις ουσίες προτεραιότητας και τους άλλους ρύπους της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 καθώς επίσης και για τις ΦΣΧ παραμέτρους σε σχέση με τους ποιοτικούς στόχους που καθορίζονται στα Σχέδια Διαχείρισης
RBD06_OM09_027	Καθορισμός συνθηκών και προϋποθέσεων για τη σύνδεση βιομηχανιών στο δίκτυο αποχέτευσης/υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων σε ΕΕΛ
RBD06_OM09_028	Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές)
RBD06_OM14_033	Σχεδιασμός και εφαρμογή κεντρικού συστήματος ειδοποίησης και διαχείρισης της ρύπανσης από ατυχήματα/ φυσικά φαινόμενα
<b>Συμπληρωματικά Μέτρα</b>	
RBD06_SM04_035	Σύναψη εθελούσιας συμφωνίας μεταξύ δημοσίου- αγροτικού τομέα
RBD06_SM04_036	Σύναψη εθελούσιας συμφωνίας μεταξύ δημοσίου- βιομηχανικού τομέα
RBD06_SM05_039	Ορθολογική διαχείριση των αστικών λυμάτων σε οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων
RBD06_SM08_042	Αναμόρφωση λογιστικών συστημάτων παρόχων νερού.
RBD06_SM15_050	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα νερού
RBD06_SM15_051	Ενίσχυση δράσεων περιβαλλοντικών προγραμμάτων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση
RBD06_SM15_052	Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων
RBD06_SM15_053	Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων, για θέματα νέων τεχνολογιών, σύγχρονων καλλιεργητικών τεχνικών, θεμάτων προστασίας περιβάλλοντος, ευφορίας των γεωργικών εδαφών κ.λπ.



**Εικόνα 3-4: Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερισματος Αττικής (GR06)**

- Το Υπόγειο Υδατικό Σύστημα (ΥΥΣ) που βρίσκεται στην περιοχή επέμβασης αφορά στο ΥΥΣ **Μεσογαίας** με κωδικό **GR0600150**. Η ευρύτερη περιοχή του ΥΥΣ Μεσογαίας προτείνεται προς ένταξη στις ευαίσθητες περιοχές για νιτρορύπανση σύμφωνα με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ ενώ τα παράλιά του εντάσσονται στις περιοχές υφαλμύρισης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων το ως άνω ΥΥΣ έχει χαρακτηριστεί ως καλής ποσοτικής και κακής χημικής κατάστασης και έχει ενταχθεί στις εξαιρέσεις από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για καλή ποσοτική και ποιοτική κατάσταση (ως §4.4).
- Σύμφωνα με τα Πρόγραμμα Μέτρων του ΣΔΛΑΠ τα ακόλουθα μέτρα προβλέπονται προς εφαρμογή στην ΕΥΣ του ρέματος Ερασίνου για τη βελτίωση της κατάστασής του:

**Πίνακας 3-2: Μέτρα του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ06 προς εφαρμογή στο ΥΥΣ του ρ. Μεσογαίας**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ
<b>Βασικά Μέτρα</b>	
RBD06_OM04_001	Προσαρμογή τιμολογιακής πολιτικής ώστε με ευέλικτο και αποτελεσματικό τρόπο να υπηρετεί ως κύρια στόχευση την περιβαλλοντική αιφρορία και την αποφυγή σπατάλης νερού
RBD06_OM05_002	Δράσεις εκσυγχρονισμού της λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης των μεγάλων πολεοδομικών συγκροτημάτων του ΥΔ.. Έλεγχος Διαρροών
RBD06_OM05_003	Έργα Αποκατάστασης / Ενίσχυσης υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης
RBD06_OM05_004	Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου και προγράμματος μέτρων για την κατ' οίκον



ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ
	εξοικονόμηση νερού
RBD06_OM06_007	Απαγόρευση κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων υπόγειων υδάτων (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ) για νέες χρήσεις νερού καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σε περιοχές ΥΥΣ με κακή ποσοτική κατάσταση</li> <li>• Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων</li> <li>• Στις ζώνες προστασίας (I και II) των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος.</li> </ul>
RBD06_OM07_014	Δημιουργία ενιαίου μητρώου αδειοδοτημένων απολήψεων νερού μέσα από τη διαδικασία έκδοσης αδειών χρήσης νερού
RBD06_OM07_015	Επανεξέταση του κανονιστικού πλαισίου αδειοδότησης χρήσης νερού και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων.
RBD06_OM07_016	Επικαιροποίηση της απόφασης Φ16/6631/1989 που καθορίζει τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού
RBD06_OM07_019	Τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής απολήψεων υπογείων υδάτων
RBD06_OM08_020	Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης
RBD06_OM09_021	Δημιουργία θεσμικού πλαισίου αδειοδότησης βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς λυμάτων
RBD06_OM09_023	Εκσυγχρονισμός εθνικής νομοθεσίας περί διαχείρισης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων
RBD06_OM09_026	Θεσμοθέτηση/καθορισμός ορίων εκπομπής ρύπων σε επίπεδο Λεκάνης απορροής για τις ουσίες προτεραιότητας και τους άλλους ρύπους της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010 καθώς επίσης και για τις ΦΣΧ παραμέτρους σε σχέση με τους ποιοτικούς στόχους που καθορίζονται στα Σχέδια Διαχείρισης
RBD06_OM09_027	Καθορισμός συνθηκών και προϋποθέσεων για τη σύνδεση βιομηχανιών στο δίκτυο αποχέτευσης/υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων σε ΕΕΛ
RBD06_OM09_028	Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές)
RBD06_OM10_029	Ανάπτυξη εξειδικευμένων εργαλείων για την Ορθολογική Χρήση Λιπασμάτων και Νερού
RBD06_OM10_030	Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων με έμφαση στην διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής και στην αναθεώρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμοζόμενης ιλύος
RBD06_OM11_031	Δημιουργία Ενιαίου Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού (ΦΕΚ354/Β/08.03.2011)
RBD06_OM14_032	Ενίσχυση της συνέργειας του Σχεδίου διαχείρισης υδάτων με τα ΣΑΤΑΜΕ εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO
RBD06_OM14_033	Σχεδιασμός και εφαρμογή κεντρικού συστήματος ειδοποίησης και διαχείρισης της ρύπανσης από ατυχήματα/ φυσικά φαινόμενα

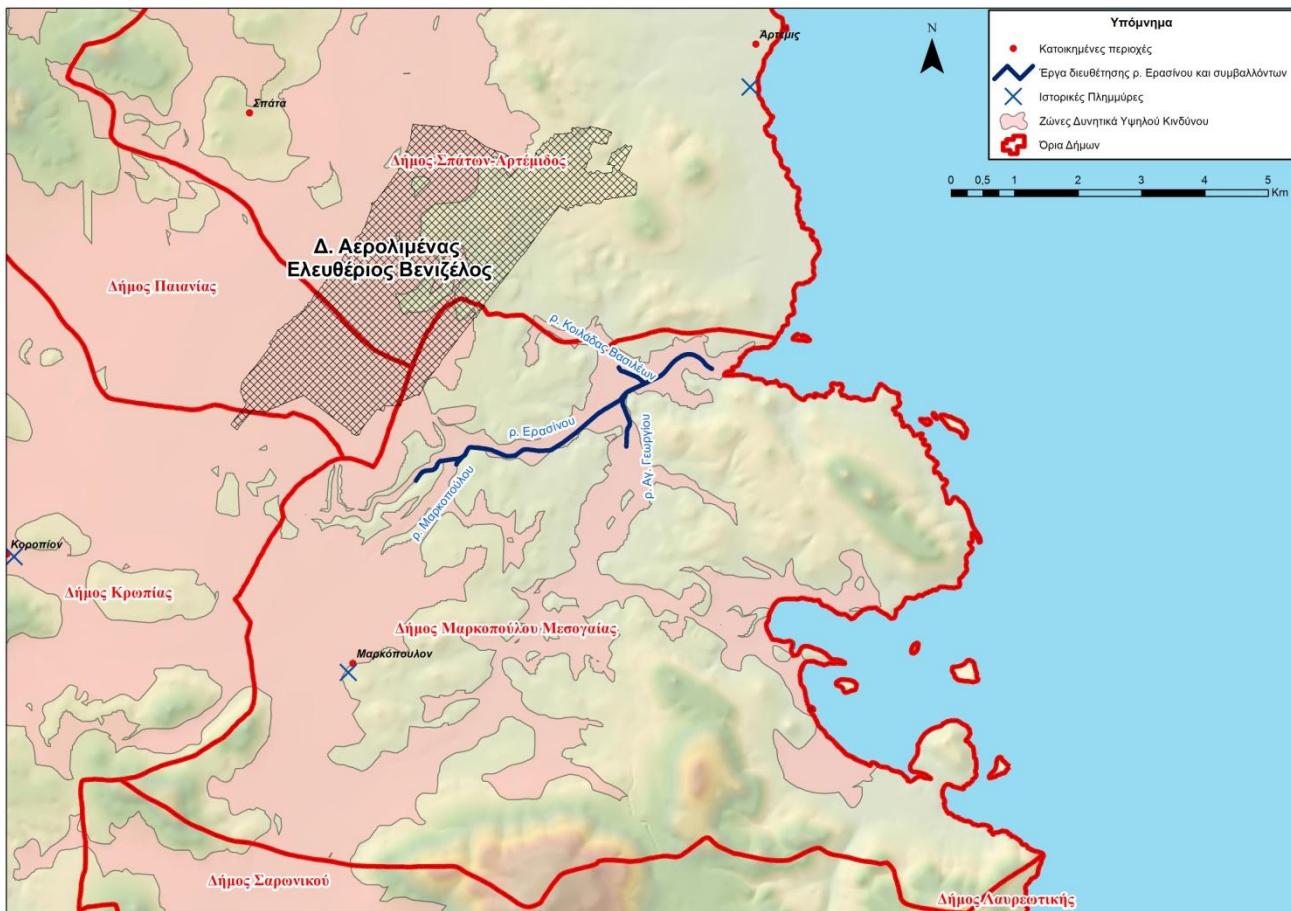
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΡΟΥ
<b>Συμπληρωματικά Μέτρα</b>	
RBD06_SM04_034	Πρωώθηση εθελοντικών συμφωνιών με μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα) που καταναλώνουν πολύ νερό ή προκαλούν ρύπανση στα υδατικά συστήματα για υιοθέτηση πρωτοβουλιών και κωδίκων ορθής συμπεριφοράς.
RBD06_SM04_035	Σύναψη εθελούσιας συμφωνίας μεταξύ δημοσίου- αγροτικού τομέα
RBD06_SM04_036	Σύναψη εθελούσιας συμφωνίας μεταξύ δημοσίου- βιομηχανικού τομέα
RBD06_SM05_037	Εντατικοποίηση των προληπτικών, τακτικών και έκτακτων περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων σε εφαρμογή του αρ. 20 του Ν. 4014/2011.
RBD06_SM05_039	Ορθολογική διαχείριση των αστικών λυμάτων σε οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων
RBD06_SM06_040	Μικρής εμβέλειας αγροπεριβαλλοντικά μέτρα μείωσης Νιτρορύπανσης – Προστασία των ευαίσθητων στα νιτρικά περιοχών από την εξαέρωση της αμμωνίας
RBD06_SM08_042	Αναμόρφωση λογιστικών συστημάτων παρόχων νερού.
RBD06_SM08_043	Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση
RBD06_SM08_044	Ορισμός κατ' αρχήν ζωνών περιορισμού ανόρυξης νέων γεωτρήσεων για νέες χρήσεις νερού καθώς και επέκτασης αδειών υφισταμένων χρήσεων στα παράκτια Υπόγεια Υδατικά Συστήματα που παρατηρούνται φαινόμενα Υφαλμύρισης
RBD06_SM09_046	Επιδότηση αλλαγής αρδευτικών συστημάτων
RBD06_SM09_047	Αξιοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για συμπληρωματικές χρήσεις (άρδευση, βιομηχανία, πράσινο)
RBD06_SM15_050	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα νερού
RBD06_SM15_051	Ενίσχυση δράσεων περιβαλλοντικών προγραμμάτων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση
RBD06_SM15_052	Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων
RBD06_SM15_053	Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων, για θέματα νέων τεχνολογιών, σύγχρονων καλλιεργητικών τεχνικών, θεμάτων προστασίας περιβάλλοντος, ευφορίας των γεωργικών εδαφών κ.λπ.

Τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης έχουν εξετασθεί ως νέα έργα, στα πλαίσια του παραδοτέου Π.1.12 «Κατάλογος Προγραμματισμένων και νέων Έργων και Δραστηριοτήτων/ Τροποποιήσεων» του Παραρτήματος Β του Σχεδίου Διαχείρισης και ως προς τη συμβατότητά τους με τους στόχους του.

### 3.3.2. Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Το Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΥΔ06) σε εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας βρίσκεται υπό εκπόνηση. Ωστόσο, σημειώνεται ότι η περιοχή μελέτης βρίσκεται εντός των Ζωνών Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας που προσδιορίστηκαν στο ΥΔ 06 (Αττική) στα πλαίσια της

Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (ΕΓΥ, 2012), όπως φαίνεται στην Εικόνα 3-5, ενώ δεν εντοπίστηκαν εντός της περιοχής μελέτης θέσεις όπου έχουν συμβεί σημαντικές ιστορικές πλημμύρες.



Εικόνα 3-5: Ζώνες Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας στην ευρύτερη περιοχή μελέτης

### 3.4. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗΣ ΑΕΠΟ ΜΕ ΤΙΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΠΕΛΘΕΙ

Σύμφωνα με τις ως άνω παραγράφους οι τροποποιήσεις που έχουν επέλθει στις θεσμοθετημένες δεσμεύσεις και με τις οποίες είναι συμβατός ο σχεδιασμός του έργου αφορούν:

- Στο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής στα πλαίσια εκπόνησής του οποίου εξετάστηκε η συμβατότητα των έργων της περιοχής του ρ. Ερασίνου.
- Στο Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (υπό εκπόνηση). Τα έργα διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Ερασίνου έως την εκβολή και των κατάντη τμημάτων των συμβαλλόντων ρεμάτων είναι απολύτως συμβατά και εξυπηρετούν τους στόχους του ΣΔΚΠ, καθώς αποτελούν έργα για την προστασία της περιοχής από πλημμύρες.

Συνεπώς η αιτούμενη ανανέωση ΑΕΠΟ είναι συμβατή με τις τροποποιήσεις που έχουν επέλθει.

## 4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται συνοπτική περιγραφή των παραμέτρων της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος που έχουν μεταβληθεί κατά τη διάρκεια ισχύος της προς ανανέωση ΑΕΠΟ (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 129583/ 1-6-2007). Ειδικότερα, καταγράφονται, αναλύονται και αξιολογούνται με τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια και εστίαση, οι παράμετροι του Φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, και μόνο εφόσον έχουν προκύψει νεότερα περιβαλλοντικού χαρακτήρα δεδομένα.

Οι παράμετροι που έχουν μεταβληθεί από την εκπόνηση της ΜΠΕ του έργου και την έκδοση της υπό ανανέωση ΑΕΠΟ αφορούν στο ανθρωπογενές περιβάλλον και ειδικότερα στα Δημογραφικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής μελέτης, όπως αυτά αποτυπώθηκαν στα τελικά αποτελέσματα της Απογραφής Πληθυσμού που πραγματοποιήθηκε το 2011 (ΕΛΣΤΑΤ, 2012).

Επιπλέον παρακάτω παραθέτονται και στοιχεία για τις πιέσεις που ασκούνται στα Υδατικά Συστήματα, και κατ' επέκταση στο περιβάλλον, της περιοχής μελέτης όπως έχουν καταγραφεί στο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (GR06).

### 4.1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Για την παρουσίαση της δημογραφικής και οικονομικής κατάστασης της περιοχής μελέτης χρησιμοποιήθηκαν πληθυσμιακά και οικονομικά στοιχεία, όπως αυτά καταγράφηκαν κατά τις απογραφές των τελευταίων δεκαετιών (1991, 2001 και 2011). Τα στοιχεία αυτά ελήφθησαν από τα σχετικά δελτία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε., Ελληνική Στατιστική Αρχή από το 2010). Οι κατηγορίες πληθυσμών που παρουσιάζονται είναι:

**Πραγματικός πληθυσμός** (de facto πληθυσμός) ενός τόπου: ο συνολικός πληθυσμός που βρέθηκε και απογράφηκε κατά την απογραφή στο συγκεκριμένο αυτό τόπο, ανεξάρτητα από το αν διαμένει μόνιμα στον τόπο αυτό, ή αν είναι προσωρινός ή περαστικός.

**Μόνιμος πληθυσμός:** ο συνολικός πληθυσμός που δήλωσε ως μόνιμη κατοικία του κατά την απογραφή του τον συγκεκριμένο τόπο, ανεξάρτητα από το πού βρέθηκε και απογράφηκε στην επικράτεια της χώρας.

Σε αντίθεση με τις προηγούμενες απογραφές, αυτή του 2011 εστίασε στην καταγραφή του «μόνιμου» πληθυσμού της Ελλάδας και όχι του πραγματικού (Ανακοίνωση τελικών αποτελεσμάτων Απογραφής Πληθυσμού 2011 - ΕΛΣΤΑΤ, 2012). Τα αποτελέσματα των απογραφών των τελευταίων ετών παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 4-1: Πληθυσμοί Δήμων και Δ.Ε. ευρύτερης περιοχής μελέτης 1991 – 2011 (Ε.Σ.Υ.Ε., Ελληνική στατιστική Αρχή από το 2010)

ΔΗΜΟΣ / Δ.Ε.	Πραγματικός Πληθυσμός 1991	Πραγματικός Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2011
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ (Έδρα: Μαρκόπουλον,το)	10.499	15.608	20.040
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ (Έδρα: Καλύβια Θορικού,τα)	16.457	26.320	29.002
Δ.Ε. ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ	4.108	7.189	6.202
Δ.Ε. ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ	7.357	12.202	14.424
Δ.Ε. ΚΟΥΒΑΡΑ	1.369	1.704	2.008
Δ.Ε. ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΙΑΙΑΣ	2.051	3.123	3.436

Δ.Ε. ΣΑΡΩΝΙΔΟΣ	1.572	2.102	2.932
<b>ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ (Έδρα: Λαύριον,το)</b>	<b>20.565</b>	<b>24.545</b>	<b>25.102</b>
Δ.Ε. ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	557	687	728
Δ.Ε. ΚΕΡΑΤΕΑΣ	9.715	13.246	14.763
Δ.Ε. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	10.293	10.612	9.611
<b>ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ (Έδρα: Σπάτα,τα)</b>	<b>17.281</b>	<b>27.594</b>	<b>33.821</b>
Δ.Ε. ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	9.485	17.391	21.488
Δ.Ε. ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ	7.796	10.203	12.333
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ (Έδρα: Κορωπίον,το)</b>	<b>16.813</b>	<b>25.325</b>	<b>30.307</b>

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ποσοστιαίοι ρυθμοί μεταβολής του πληθυσμού μεταξύ των ετών απογραφής. Σημειώνεται πως η σύγκριση του πληθυσμού μεταξύ του έτους 2011 και παλαιότερων ετών αφορά σε σύγκριση μεταξύ μόνιμου και πραγματικού πληθυσμού.

**Πίνακας 4-2: Ποσοστιαίες μεταβολές πληθυσμού στους Δήμους και τις Δ.Ε. της ευρύτερης περιοχής μελέτης μεταξύ των ετών 1991 - 2001**

ΔΗΜΟΣ / Δ.Ε.	Μεταβολή πληθυσμού μεταξύ ετών		
	1991-2001	2001-2011	1991-2011
<b>ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ (Έδρα: Μαρκόπουλον,το)</b>	<b>49%</b>	<b>28%</b>	<b>91%</b>
<b>ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ (Έδρα: Καλύβια Θορικού,τα)</b>	<b>60%</b>	<b>10%</b>	<b>76%</b>
Δ.Ε. ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ	75%	-14%	51%
Δ.Ε. ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ	66%	18%	96%
Δ.Ε. ΚΟΥΒΑΡΑ	24%	18%	47%
Δ.Ε. ΠΑΛΛΙΑΣ ΦΩΚΑΙΑΣ	52%	10%	68%
Δ.Ε. ΣΑΡΩΝΙΔΟΣ	34%	39%	87%
<b>ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ (Έδρα: Λαύριον,το)</b>	<b>19%</b>	<b>2%</b>	<b>22%</b>
Δ.Ε. ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	23%	6%	31%
Δ.Ε. ΚΕΡΑΤΕΑΣ	36%	11%	52%
Δ.Ε. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	3%	-9%	-7%
<b>ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ (Έδρα: Σπάτα,τα)</b>	<b>60%</b>	<b>23%</b>	<b>96%</b>
Δ.Ε. ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	83%	24%	127%
Δ.Ε. ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ	31%	21%	58%
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ (Έδρα: Κορωπίον,το)</b>	<b>51%</b>	<b>20%</b>	<b>80%</b>

Βάσει των παραπάνω στοιχείων προκύπτει πολύ σημαντική αύξηση των πληθυσμών των δήμων μεταξύ των ετών 1991 και 2001 (της τάξης του 50%) και σημαντική αύξηση μεταξύ των ετών 2001 και 2011 (της τάξης του 15%). Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ για την τελευταία 50ετία διακρίνεται ότι ο μόνιμος πληθυσμός της ευρύτερης περιοχής αυξήθηκε πάνω από 10% περίπου. Η πληθυσμιακή αυτή αύξηση δεν οφείλεται αναγκαστικά σε αύξηση του συνολικού πληθυσμού της Αττικής αλλά κυρίως στην τάση μετεγκατάστασης κατοίκων του λεκανοπεδίου. Η ανάπτυξη στην περιοχή μελέτης επιταχύνθηκε σημαντικά από τη δεκαετία 1971 – 1981 και μετά λόγω κορεσμού του πολεοδομικού συγκροτήματος της Πρωτεύουσας και της μετακίνησης προς τις παρυφές των μεγάλων τμημάτων πληθυσμού και οικονομικών δραστηριοτήτων. Ο πληθυσμός της ευρύτερης περιοχής μελέτης αυξάνεται σημαντικά κατά την καλοκαιρινή περίοδο.

Ειδικότερα σε ότι αφορά στο Δήμο Μαρκόπουλου Μεσογαίας, ο οποίος αφορά στην άμεση περιοχή επέμβασης, παρατηρείται μια αύξηση της δυναμικής του η οποία οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις

σημαντικές παρεμβάσεις στα δίκτυα μεταφορών και λοιπών υποδομών (αεροδρόμιο, Αττική Οδός, κλπ.) στην περιοχή.

Τα στοιχεία της ΕΣΥΕ για το 2001 και 2011 σχετικά με την εικόνα της απασχόλησης των Δήμων και Δ.Ε. της ευρύτερης περιοχής μελέτης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 4-3: Στοιχεία απασχόλησης για τα έτη 2001 και 2011 (Ε.Σ.Υ.Ε., Ελληνική στατιστική Αρχή από το 2010)

Περιγραφή	Οικονομικά ενεργοί			Οικονομικά μη ενεργοί
	Σύνολο οικονομικά ενεργών	Απασχολούμενοι	Άνεργοι	
<b>Απογραφή 2011</b>				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ</b>	4.586.636	3.727.633	859.003	6.229.650
		81%	19%	
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</b>	226.409	188.117	38.292	275.939
		83%	17%	
<b>ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ</b>	8.674	7.354	1.320	11.366
		85%	15%	
<b>ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ</b>	12.078	9.980	2.098	16.924
		83%	17%	
<b>ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ</b>	10.192	7.747	2.445	14.910
		76%	24%	
<b>ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ</b>	14.442	11.763	2.679	19.379
		81%	19%	
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ</b>	13.723	11.225	2.498	16.584
		82%	18%	
<b>Απογραφή 2001</b>				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ</b>	4.614.499	4.102.089	512.410	5.245.094
		89%	11%	
<b>ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</b>	171.008	154.094	16.914	175.505
		90%	10%	
<b>ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ</b>	5.628	5.181	447	6.691
		92%	8%	
<b>ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ</b>	9.674	8.844	830	11.052
		91%	9%	
Δ.Ε. ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ	3.028	2.725	303	3.092
		90%	10%	
Δ.Ε. ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ	4.266	3.947	319	5.095
		93%	7%	
Δ.Ε. ΚΟΥΒΑΡΑ	605	559	46	772
		92%	8%	
Δ.Ε. ΠΑΛΑΙΑΣ ΦΩΚΙΑΙΑΣ	1.057	954	103	1.328
		90%	10%	
Δ.Ε. ΣΑΡΩΝΙΔΟΣ	718	659	59	765
		92%	8%	
<b>ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ</b>	8.872	7.485	1.387	11.327
		84%	16%	
Δ.Ε. ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	251	227	24	339
		90%	10%	
Δ.Ε. ΚΕΡΑΤΕΑΣ	4.345	3.886	459	5.917
		89%	11%	
Δ.Ε. ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ	4.276	3.372	904	5.071
		79%	21%	
<b>ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ</b>	11.000	9.755	1.245	11.466
		89%	11%	
Δ.Ε. ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	6.548	5.694	854	6.572
		87%	13%	
Δ.Ε. ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ	4.452	4.061	391	4.894
		91%	9%	
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ</b>	11.059	10.156	903	10.919
		92%	8%	

Από τον πιο πάνω πίνακα προκύπτει αύξηση του οικονομικώς ενεργού πληθυσμού μεταξύ των ετών 2001 και 2011, με ταυτόχρονη αύξηση της του ποσοστού των ανέργων. Ειδικότερα στον Δ. Μαρκόπουλου Μεσογαίας το έτος 2011, το ποσοστό ανέργων ανέρχεται στο 15%, το οποίο είναι χαμηλότερο από τα σχετικά ποσοστά των υπόλοιπων δήμων της ευρύτερης περιοχής μελέτης, της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής και της χώρας.

## **4.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ Η ΑΛΛΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΩΣ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

Βάσει του πρόσφατα εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής η ευρύτερη περιοχή εκτέλεσης των έργων, η οποία αφορά στη λεκάνη απορροής του ποτάμιου Υδατικού Συστήματος με κωδικό GR0626R00000014N και ονομασία Ερασίνο ρ., βρίσκεται σε περιοχή πολύ σημαντικής έντασης πιέσεων στα υδατικά συστήματα και κατ' επέκταση στο ευρύτερο περιβάλλον. εξαιτίας κυρίως της ύπαρξης οικισμών χωρίς ΕΕΛ, του αριθμού βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενων με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας και του ποσοστού κάλυψης της λεκάνης με καλλιεργήσιμες εκτάσεις (βλ. και §3.3.1 της παρούσας). Συγκεκριμένα, οι επιμέρους πιέσεις σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής είναι:

Γεωργική δραστηριότητα Η λεκάνη απορροής του ρ. Ερασίνο έχει μεγάλο ποσοστό καλλιεργήσιμων εκτάσεων με αποτέλεσμα η διάχυτη ρύπανσή της από θρεπτικά (άζωτο και φώσφορο) να είναι σημαντική (Φορτίο αζώτου από καλλιέργειες 17 – 21 kg/στρ/ έτος)

Κτηνοτροφική δραστηριότητα Στη λεκάνη απορροής του ρ. Ερασίνο το ποσοστό έκτασης των βοσκοτόπων είναι μικρότερο του 20%, ωστόσο παρατηρούνται σημαντικά φόρτια αζώτου λόγω μη εσταβλισμένης κτηνοτροφίας (17 – 21 kg/στρ/ έτος). Επιπλέον μικρός αριθμός κτηνοτροφικών μονάδων εμφανίζεται στα ανάντη τμήματα της λεκάνης απορροής του ρέματος.

Βιομηχανία Στα ανάντη τμήματα της λεκάνης απορροής του ρ. Ερασίνο (πλησίον των οικισμών Κορωπίου και Μαρκόπουλου) παρατηρείται μεγάλο αριθμός βιομηχανικών μονάδων, οι εκροές των οποίων ασκούν πιέσεις στα υδατικά συστήματα (απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας).

Αποχέτευση Από τους οικισμούς με πληθυσμό πάνω από 2.000 ισοδύναμους κατοίκους της περιοχής μελέτης μόνο οι οικισμοί Λαυρίου και Κερατέας εξυπηρετούνται από Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων. Η αποχέτευση στους υπόλοιπους οικισμούς της περιοχής μελέτης γίνεται ως επί το πλείστον με βόθρους.

Γενικά τα λύματα, όταν διοχετεύονται ανεξέλεγκτα στους υδάτινους αποδέκτες, μπορεί να επηρεάσουν όχι μόνο τα είδη της πανίδας που ζουν αποκλειστικά στα αποδέκτες, αλλά και επιπλέον είδη πανίδας τα οποία εξαρτώνται από τα προηγούμενα. Επισημαίνεται πως διαταραχές τέτοιου τύπου, οι οποίες προκαλούν μείωση των πληθυσμών των αμφίβιων και των ασπονδύλων επηρεάζουν άμεσα και τα υπόλοιπα είδη πανίδας που βρίσκονται σε υψηλότερες θέσεις της τροφικής πυραμίδας, όπως είναι τα παραυδάτια πουλιά.

Διάθεση στερεών αποβλήτων Η διάθεση και η διαχείριση των στερεών αποβλήτων στο σύνολό τους εντός της περιοχής μελέτης δε γίνεται με απόλυτα ορθολογικό τρόπο, δηλαδή με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται το ενδεχόμενο πρόκλησης διαταραχών στο περιβάλλον, καθώς στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Αττικής δε λειτουργεί Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (υπάρχει προγραμματισμός για την κατασκευή του ΧΥΤΑ στην περιοχή της Κερατέας).

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ Αττικής στα ανάντη τμήματα της λεκάνης του ρ. Ερασίνου εντοπίζεται ο Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων Λαυρεωτικής, ο οποίος αν και ανενεργός δεν έχει αποκατασταθεί.

Εκμετάλλευση φυσικών πόρων Σύμφωνα με στοιχεία του πρόσφατα εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υ.Δ. Αττικής στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν εγκαταστάσεις για ανόρυξη/ επεξεργασία ορυκτού πλούτου.



## 5. ΤΡΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΟΡΩΝ, ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΕΠΟ

### 5.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

Στην παρούσα παράγραφο περιγράφεται με την μορφή πίνακα η εφαρμογή του κάθε περιβαλλοντικού όρου ξεχωριστά από την προς ανανέωση ΑΕΠΟ (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 129583/1-6-2007) καθώς και σχολιασμός σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής του.

Πριν από την παρουσίαση του ως άνω πίνακα θα πρέπει να αναφερθεί πως η πλειοψηφία των περιβαλλοντικών όρων της αρχικά εκδοθείσας ΑΕΠΟ αφορά σε μέτρα τα οποία πρέπει να ληφθούν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου. Επομένως, καθώς η κατασκευή του έργου δεν έχει αρχίσει να υλοποιείται, οι σχετικοί όροι δεν έχουν ακόμη εφαρμοστεί.

Επιπλέον, οι περιβαλλοντικοί όροι της αρχικά εκδοθείσας ΑΕΠΟ, δεν περιελάμβαναν όρο για την εφαρμογή προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης. Συνεπώς, δεν υπάρχουν σχετικά αποτελέσματα προκειμένου να ληφθούν υπόψη για την αξιολόγηση της εφαρμογής των Περιβαλλοντικών όρων. Ως γενικό σχόλιο σημειώνεται ότι Προβλέπεται ενσωμάτωση των Π.Ο. στα τεύχη δημοπράτησης του έργου

**Πίνακας 5-1: Εφαρμογή περιβαλλοντικών όρων της προς ανανέωση ΑΕΠΟ**

Α/α Π.Ο.	Περιβαλλοντικός όρος	Εφαρμογή Π.Ο.	Σχόλια
<b>Β</b>	<b>Ειδικές οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις</b>		
1	Όσον αφορά στα αέρια οι επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ρύπων, αναφέρονται στις Π.Υ.Σ. 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/28-7-87) και Π.Υ.Σ. 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/22-3-88), ενώ για τις εκπομπές αερίων των πετρελαιοκινητήρων ισχύουν οι Υπουργικές Αποφάσεις 13736/85 (ΦΕΚ 304/8/20-5-85) και 28432/2447/92 (ΦΕΚ 536/8/25-8-92).	<b>ΟΧΙ</b> (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
2	Για τις σημειακές εκπομπές στερεών εν αιώρηση (σκόνες) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου ισχύει το καθοριζόμενο από το άρθρο 2 παραγ. δ του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/6-10-1981) όριο των 100 mg/m <sup>3</sup> .	<b>ΟΧΙ</b> (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
<b>Γ</b>	<b>Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις</b>		
	Κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής του έργου, ισχύουν οι δεσμεύσεις για τα μηχανήματα που καθορίζονται στην ΚΥΑ 37393/2028/03 (ΦΕΚ 1418/8/03). «Περί μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους» ισχύουν τα αναφερόμενα σε αυτή όρια θορύβου.	<b>ΟΧΙ</b> (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
	Για τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου εργοταξίων ισχύουν τα προβλεπόμενα από το άρθρο 3 του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/6-10-1981). «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει».	<b>ΟΧΙ</b> (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
	Ισχύει το Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/81), βάσει του οποίου το επιτρεπόμενο ανώτατο όριο θορύβου που εκπέμπεται στο περιβάλλον από τη λειτουργία όλων των σταθερών μηχανολογικών εγκαταστάσεων είναι 50 dB(A) στα όρια του έργου.	<b>ΟΧΙ</b> (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	

Α/α Π.Ο.	Περιβαλλοντικός όρος	Εφαρμογή Π.Ο.	Σχόλια
<b>Δ</b>	<b>Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης η γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή ληφθούν</b>		
1.2	Κατά τις διαδικασίες δημοπράτησης, επίβλεψης, και παραλαβής του έργου του θέματος, να γίνουν όλες οι απαιτούμενες ενέργειες και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται: - η πιστή τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον ανάδοχο στο μέρος που τον αφορούν, - η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	Προβλέπεται ενσωμάτωση των Π.Ο. στα τεύχη δημοπράτησης του έργου
1.3	Από τις πιστώσεις για την υλοποίηση του έργου του θέματος, να εξασφαλίζονται κατά προτεραιότητα οι απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας διαχείρισης και αναβάθμισης του περιβάλλοντος που αναφέρονται στην παρούσα Απόφαση.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
1.4	Τα έργα προστασίας, διαχείρισης-και αναβάθμισης του περιβάλλοντος που αναφέρονται στην παρούσα Απόφαση να κατασκευασθούν κατά προτεραιότητα από τους φορείς υλοποίησης και λειτουργίας (συντήρησης) του έργου.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
2	Η περιβαλλοντική αδειοδότηση των πάσης φύσεως συνοδών έργων ή δραστηριοτήτων που τυχόν απαιτηθούν για την υλοποίηση του έργου του θέματος, μετά την ολοκλήρωση της Οριστικής του μελέτης και που δεν καλύπτονται από την παρούσα Απόφαση θα γίνει από την ΕΥΠΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ.		Στο αντικείμενο του έργου προστέθηκε η διευθέτηση του κατάντη τμήματος του ρ. Μαρκόπουλου μήκους 167 μ., όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 2 της παρούσας.
3	Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την υλοποίηση του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
4	α) Πριν από την έναρξη των εργασιών κατασκευής του έργου, θα πρέπει να εξεταστεί από την αρμόδια υπηρεσία της Δ/σης Δασών Ανατολικής Αττικής ο χαρακτήρας της έκτασης στην οποία θα κατασκευασθεί αυτό καθώς και η δυνατότητα έγκρισης επέμβασης εφ όσον πρόκειται για έκταση υπαγόμενη στις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας β) Για οποιαδήποτε επέμβαση σε εκτάσεις με δασικό χαρακτήρα, θα πρέπει προηγουμένως να έχει ζητηθεί και να έχει εκδοθεί η σχετική απόφαση έγκρισης επέμβασης από το αρμόδιο όργανο, σύμφωνα με τους όρους, τις προϋποθέσεις και τη διαδικασία που προβλέπεται από τη δασική νομοθεσία. γ) Η οποιαδήποτε φθορά δασικής και γενικότερα φυσικής βλάστησης (παραρεμάτιας βλάστησης) να περιοριστεί στο ελάχιστο δυνατό και να καταβληθεί προσπάθεια διατήρησης των υπαρχόντων τύπων οικοτόπων	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
5.1	Ο φορέας υλοποίησης του έργου οφείλει να ειδοποιήσει εγγράφως τις αρμόδιες Εφορείες Αρχαιοτήτων (Κλασικών και Βυζαντινών) και εγκαίρως (τουλάχιστον δέκα 10 εργάσιμες ημέρες) πριν την έναρξη των εκσκαφικών εργασιών κάθε τμήματος του έργου. Σε περίπτωση που κατά την κατασκευή του έργου εντοπισθούν αρχαιότητες οι εργασίες θα διακοπούν και θα διενεργηθεί ανασκαφική έρευνα, από τα αποτελέσματα της οποίας θα εξαρτηθεί η πορεία αυτού, μετά από γνωμοδότηση των αρμοδίων οργάνων του Υπ. Πολιτισμού.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
5.2	Η δαπάνη για την πρόσληψη και αμοιβή του προσωπικού επίβλεψης του έργου που θα ορίσουν οι αρμόδιες Εφορείες, καθώς και για την διενέργεια τυχόν απαιτούμενων ανασκαφών, για την συντήρηση, μελέτη και δημοσίευση των ευρημάτων διάσωσης και αποκατάστασης των μνημείων θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου βάσει των άρθρων 8, 9, 10 και 37 του Ν.3028/2002.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	

Α/α Π.Ο.	Περιβαλλοντικός όρος	Εφαρμογή Π.Ο.	Σχόλια
5.3	Να γίνει έγκαιρη ενημέρωση των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων (Β' ΕΠΚΑ και 1η ΕΒΑ) για τυχόν μετατροπές της υποβληθείσας μελέτης	ΟΧΙ	Στο αντικείμενο του έργου προστέθηκε η διευθέτηση του κατάντη τμήματος του ρ. Μαρκόπουλου μήκους 167 μ.
6	Προ της έναρξης κατασκευής του έργου θα πρέπει να εκδοθεί η Απόφαση οριοθέτησης του προς διευθέτηση τμήματος του ρέματος, κατά τα προβλεπόμενα από το άρθρο 6 του Ν.880/1979 (ΦΕΚ 58/Α/1979) όπως αυτό συμπληρώθηκε με το άρθρο 6 παραγ. 1γ του Ν.2052/1992 (ΦΕΚ 94/Α/1992), και όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 5 του Ν.3010/2002.	ΝΑΙ	Έχει ολοκληρωθεί η οριοθέτηση για όλα τα εξεταζόμενα τμήματα των ρεμάτων <sup>2</sup> .
7	Κατά τις εκσκαφές η φυτική γη να συλλέγεται και να φυλάσσεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στις επανορθωτικές φυτεύσεις, και στην επικάλυψη θέσεων εκτέλεσης του έργου όπου απαιτείται η διευκόλυνση της φυσικής αναχλόασης στα πλαίσια της αποκατάστασης των χώρων επέμβασης	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
8	Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου να μην παρακωλύεται η ομαλή συγκοινωνία μεταξύ των κατοικημένων περιοχών.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
9	Τα δρομολόγια κίνησης των φορτηγών που μεταφέρουν υλικά από και προς τις περιοχές εκτέλεσης του έργου στα πλαίσια της υλοποίησης του, θα πρέπει να σχεδιασθούν κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η όχληση των κατοίκων της περιοχής	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
10	Κάθε είδους τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενα δίκτυα υποδομής (δίκτυα ύδρευσης, επικοινωνιών, οδικό δίκτυο κλπ) να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς, ώστε να εξασφαλίζεται η ικανοποιητική λειτουργία τους, ενώ οι δαπάνες για την αποκατάσταση οποιασδήποτε φθοράς υποστούν τα εν λόγω δίκτυα εξαιτίας του έργου θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του τελευταίου, εκτός εάν έχει εγκριθεί ξεχωριστός προϋπολογισμός αποκατάστασής τους. Στην περιοχή του Αρχαιολογικού χώρου απαιτείται η διατήρηση της υφιστάμενης κοίτης του ρέματος Ερασίνου ώστε να εξυπηρετούνται οι τοπικές λεκάνες	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
11	Να ληφθεί μέριμνα μέσω της κατάλληλης οργάνωσης των εργασιών διευθέτησης για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας τοπικής ενίσχυσης, εξαιτίας τους, της έντασης και των επιπτώσεων τυχόν πλημμυρικών φαινομένων που θα εκδηλωθούν κατά την διάρκεια κατασκευής τους. Επίσης να ληφθούν μέτρα για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές οικοσύστημα της περιοχής. Μεταξύ άλλων θα πρέπει:	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
11 i	Να αποφεύγεται μέσω της κατάλληλης οργάνωσης των εργασιών, η απόθεση σε σωρούς εντός της κοίτης υλικών/ μπαζών, ώστε να αποτρέπεται η μεταφορά εκπλυμάτων κατά τη διαβροχή τους στο παράκτιο οικοσύστημα, καθώς και η απόθεση τέτοιων προϊόντων σε προστατευόμενες και σε αρχαιολογικού ενδιαφέροντος περιοχές, και σε	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	

<sup>2</sup> Αποφάσεις Οριοθέτησης έχουν εκδοθεί για το σύνολο του έργου ως εξής:

- Για το κατάντη τμήμα του ρέματος Ερασίνου μήκους 5,6 km περίπου έως την εκβολή του στον όρμο Βραυρώνας και το κατάντη τμήμα του ρέματος Αγ. Γεωργίου μήκους 825m περίπου έως την εκβολή του στο ρ. Ερασίνου έχει γίνει οριοθέτηση βάσει της εγκεκριμένης «Μελέτης Οριοθέτησης ρέματος Ερασίνου» η οποία επικυρώθηκε με την υπ. Αριθμ. Δ10/20419 Απόφασης Υπ.Πε.Χω.Δ.Ε. (ΦΕΚ Δ 128/27-3-2008).
- για το κατάντη τμήμα του ρέματος Μαρκόπουλου μήκους 150m περίπου έως την εκβολή του στο ρ. Ερασίνου έχει γίνει οριοθέτηση βάσει της εγκεκριμένης «Μελέτης Οριοθέτησης κατάντη τμήματος ρ. Μαρκοπούλου» η οποία επικυρώθηκε με την υπ. Αριθμ. Δ10/21018 οικ. Απόφασης Υπ.Υ.Με.Δι. (ΦΕΚ Δ 208/21-4-2010).
- για το κατάντη τμήμα του ρέματος Κοιλιάδας Βασιλέων μήκους 460m περίπου έως την εκβολή του στο ρ. Ερασίνου έχει γίνει οριοθέτηση βάσει της εγκεκριμένης «Μελέτης Οριοθέτησης κατάντη τμήματος ρ. Κοιλιάδας των Βασιλέων» η οποία επικυρώθηκε με την υπ. Αριθμ. Δ10/21019 οικ. Απόφασης Υπ.Υ.Με.Δι. (ΦΕΚ Δ 208/21-4-2010).

Α/α Π.Ο.	Περιβαλλοντικός όρος	Εφαρμογή Π.Ο.	Σχόλια
	δασικού χαρακτήρα εκτάσεις		
11 ii	Ο κατασκευαστής θα πρέπει να αποφύγει τη ρίψη μπαζών και γενικά στερεών αποβλήτων της κατασκευής μέσα στις κοίτες των ρεμάτων, σε θαλάσσιο χώρο και σε οποιοδήποτε ανεξέλεγκτο χώρο. Τα ανενεργά υλικά εκσκαφών, εκτός αυτών που τηρούν τις προδιαγραφές και μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ως υλικά επίχωσης στο εξεταζόμενο έργο, να διατεθούν σε αδειοδοτημένους χώρους διάθεσης αδρανών υλικών.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
11 iii	Να αποφεύγεται η στάθμευση εντός της κοίτης των οχημάτων και λοιπών αυτοκινούμενων μηχανημάτων του έργου στις εκτός εργασίας ώρες.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
11 iv	Η κατασκευή των έργων να γίνει κατά το δυνατόν, στην διάρκεια της ξηρής περιόδου του έτους	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
11 v	Οι εργασίες διευθέτησης να εκτελεστούν κατά προτίμηση από τα κατάντη προς τα ανάντη	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
12	Τα απαιτούμενα για την πλήρωση των συρματοκιβωτίων υλικά να εξασφαλισθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής και από τις αναγκαίες εκσκαφές του έργου, εφ' όσον αυτά είναι κατάλληλα.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
13.1	Απαγορεύεται η διάθεση πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής του έργου σε θέσεις εντός κοιτών ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων, τάφρων, σε προστατευόμενες περιοχές, σε δασικού χαρακτήρα εκτάσεις καθώς και σε περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
13.2	Τα απορρίμματα που τυχόν συλλεχθούν από την κοίτη του ρέματος κατά τον καθαρισμό της από φερτά θα πρέπει να διατεθούν σε νομίμως λειτουργούντα χώρο διάθεσης απορριμμάτων.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
14.1	Στην περιοχή των έργων να οριοθετηθεί και οργανωθεί προσωρινά το εργοτάξιο όπου θα γίνεται η συντήρηση των μηχανημάτων, θα αποθηκεύονται τα διάφορα υλικά και θα υπάρχουν οι εγκαταστάσεις διοίκησης και υγιεινής. Το εργοτάξιο να καταλαμβάνει την μικρότερη κατά το δυνατόν έκταση και με την κατάλληλη οργάνωση του να μην προκαλεί, όσο είναι εφικτό, όχληση στην περιοχή. Επιπλέον να απαγορευτεί η αποθήκευση υλικών και η στάθμευση μηχανημάτων έξω και γύρω από το εργοτάξιο.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
14.2	Σε περίπτωση που απαιτηθεί η εγκατάσταση κεντρικού χώρου εργοταξίου (με πλατείες στάθμευσης, γραφεία, συνεργεία, στεγασμένες αποθήκες' κλπ) η θέση του θα χωροθετηθεί εκτός δασικής έκτασης και εκτός αρχαιολογικής περιοχής. Ειδική μέριμνα θα πρέπει να ληφθεί για την περιοχή του αρχαιολογικού χώρου της Βραυρώνας, ώστε να αποφευχθεί η οπτική όχληση από τα εργοτάξια κατασκευής πλησίον των περιοχών αυτών. Η θέση του εργοταξίου και ο τρόπος διαμόρφωσης και αποκατάστασης του, θα εγκριθούν από την ΕΥΠΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	

Α/α Π.Ο.	Περιβαλλοντικός όρος	Εφαρμογή Π.Ο.	Σχόλια
14.3	Ο ανάδοχος, προ της έναρξης των εργασιών και εντός τριών μηνών από την εγκατάστασή του, να υποβάλλει στην ως άνω Υπηρεσία σχετική Τεχνική Έκθεση, οι προτάσεις της οποίας θα πρέπει να συμμορφούνται προς τους όρους της παρούσας και ειδικότερα θα περιλαμβάνει: - τα ακριβή τεχνικά χαρακτηριστικά και την θέση του κεντρικού χώρου του εργοταξίου, - τα μέτρα αντιρρύπανσης για τις εργοταξιακού χαρακτήρα εγκαταστάσεις (πχ ετοιμού σκυροδέματος και ασφαλτομίγματος για τα επί μέρους έργα) και, - το οριστικό χρονοδιάγραμμα κατασκευής των έργων αντιμετώπισης των επιπτώσεων που θα προκύψουν από την κατασκευή των έργων	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	Ο όρος είναι συμβατός με την απαίτηση του (μεταγενέστερου) ν.4014/2011 (άρθρο 7 παρ. 2). <sup>3</sup>
15	Για τον περιορισμό της εκπεμπόμενης λόγω των εργασιών σκόνης θα πρέπει:		
15 i	Κατά τη μεταφορά χύδην χωματουργικών και αδρανών υλικών (γαιώδη, χαλίκι, μπάζα κ.λπ.) να είναι καλυμμένες οι καρότσες των οχημάτων μεταφοράς τους.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
15 ii	Να γίνεται συστηματική διαβροχή των χωματοδρόμων που χρησιμοποιούνται από οχήματα των εργοταξίων κατά τους ξηρούς μήνες.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
15 iii	Να θεσπιστούν μέγιστα όρια ταχύτητας για όλες τις μη στρωμένες επιφάνειες	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
15 iv	Οι σωροί των προϊόντων εκσκαφής και των αποθηκευμένων χωματουργικών και αδρανών να διαβρέχονται περιοδικά, ιδίως κατά τους ξηρούς μήνες, με συχνότητα ανάλογη της όχλησης που προκαλούν.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
15 v	Να ελαχιστοποιηθούν οι αποθέσεις υλικών σε σωρούς., να γίνεται περίφραξη και κάλυψη των σωρών που δεν χρησιμοποιούνται και να αποφεύγεται η επί μακρόν απόθεση χωματουργικών και αδρανών υλικών σε οποιοδήποτε χώρο εργασιών, μέσω του κατάλληλου συντονισμού των εργασιών εκσκαφής, μεταφοράς και διάστρωσης	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
16.1	Ο ανάδοχος του έργου οφείλει να μεριμνά για την διατήρηση της καθαριότητας σε οποιονδήποτε χώρο διαχειρίζεται. Κάθε είδους απορρίμματα, άχρηστα υλικά, λάδια, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα κλπ, σχετιζόμενα με την δραστηριότητα του αναδόχου θα πρέπει να συλλέγονται και ν' απομακρύνονται από τον χώρο των έργων, ενώ η διάθεση των προαναφερθέντων καθώς και των αστικών λυμάτων, θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	

<sup>3</sup> Οι εγκαταστάσεις και εργασίες που προκύπτουν από τον τεχνικό σχεδιασμό έργων ή δραστηριοτήτων σε στάδιο που έπεται της ανανέωσης ΑΕΠΟ αυτών, όπως εργοταξιακές εγκαταστάσεις, αποθεσιοθάλαμοι, σταθμοί εξυπηρέτησης αυτοκινητιστών, κέντρα εξυπηρέτησης και συντήρησης έργων ή δραστηριοτήτων, έργα αντιθορυβικής προστασίας, εξειδίκευση τεχνικών μέτρων και όρων της ΑΕΠΟ του έργου, εγκρίνονται με την υποβολή και αξιολόγηση Τεχνικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (ΤΕΠΕΜ) στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση αρχή, με απόφαση του Γενικού Διευθυντή της. Απαραίτητες προϋποθέσεις για την υποβολή και έγκριση της ΤΕΠΕΜ είναι: α) η γενική εκτίμηση των επιπτώσεων και η πρόβλεψη γενικών ή και ειδικών όρων και περιορισμών για τέτοιου τύπου εγκαταστάσεις και εργασίες στην ΑΕΠΟ και β) η ρητή πρόβλεψη στην ΑΕΠΟ του έργου ή της δραστηριότητας της δυνατότητας υποβολής και έγκρισης ΤΕΠΕΜ.

Α/α Π.Ο.	Περιβαλλοντικός όρος	Εφαρμογή Π.Ο.	Σχόλια
16.2	Απαγορεύεται η ρύπανση των θαλασσών καθώς και επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ, και η απόρριψη χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων επί του εδάφους. Τα προς χρήση ορυκτέλαια να φυλάσσονται σε κλειστά δοχεία σε στεγασμένο χώρο, ενώ τα χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια ή οι διαρροές τους να συγκεντρώνονται και να διατίθενται σύμφωνα με το Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64Α12.3.04) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥ Α «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων (8'40): Μέτρα, όρος και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»	OXI (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
16.3	Μετά το πέρας της κατασκευής του έργου να απομακρυνθούν με ευθύνη του αναδόχου και του φορέα υλοποίησής του οι κάθε είδους εργοταξιακές εγκαταστάσεις (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες κλπ) και τα πάσης φύσεως πλεονάζοντα υλικά, και να γίνει αποκατάσταση όλων των χώρων επέμβασης. Το σύνολο των εργασιών αποκατάστασης θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί εντός έτους από την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής, συμπεριλαμβανομένης και της απόθεσης ς φυτικής γης και των φυτεύσεων όπου αυτό επιβάλλεται.	OXI (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
17.1	Μετά την ολοκλήρωση κάθε τμήματος του έργου να γίνεται με ευθύνη του φορέα υλοποίησης του έργου φύτευση και στις δύο πλευρές της διευθετημένης κοίτης, σε όλο το μήκος του επί μέρους έργου και στο μέγιστο δυνατό πλάτος, και να γίνει επανεγκατάσταση της βλάστησης στις αποφυλωμένες επιφάνειες, εφ' όσον αυτές επιδέχονται φυτεύσεις. ύστερα από σχετική φυτοτεχνική μελέτη. Οι φυτεύσεις να γίνουν με χρήση δένδρων και θάμνων που έχουν δείξει προσαρμοστικότητα στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής. Πρόσθετα κριτήρια επιλογής της προς φύτευση βλάστησης αποτελεί η συμβολή της στην αισθητική αναβάθμιση των παραρεμάτων εκτάσεων και στην ενίσχυση της παρεχόμενης από την διευθέτηση αντιπλημμυρικής προστασίας.	OXI (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
17.2	Η τελική επιλογή των ειδών που θα φυτευτούν, πρέπει να γίνει κατόπιν ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης για όλο το έργο σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες (Γεωργίας και Δασαρχείο) της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ανατολικής Αττικής ή της Περιφέρειας Αττικής	OXI (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
17.3	Επιβάλλεται η συντήρηση των φυτών με πότισμα κατά τακτά χρονικά διαστήματα, στη διάρκεια της ξηροθερμικής περιόδου, σκάλισμα, λίπανση και η περιφραγή τους στα τμήματα εκείνα που χρειάζονται προστασία. Η συντήρηση των φυτών θα πρέπει να γίνεται για τα δύο πρώτα χρόνια με ευθύνη του αναδόχου του έργου και για τα επόμενα χρόνια με ευθύνη του οικείου Δήμου	OXI (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
18	Να υπάρξει έγκαιρη ενημέρωση των κατοίκων τόσο κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων, όσο και για τις αναγκαίες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και να δημιουργηθούν οδοί πρόσβασης στις ιδιοκτησίες και επιτήρησης των έργων διευθέτησης και από τις δυο πλευρές του ρεματός. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων των επισκεπτών και των κατοίκων της περιοχής, ιδίως των ανηλίκων, από τους κινδύνους που δημιουργούνται από την κατασκευή και λειτουργία του έργου	OXI (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
19	Κατά την υλοποίηση του έργου θα πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας, και ελαχιστοποίησης του κινδύνου μετάδοσης πυρκαγιάς σε παρακείμενες περιοχές.	OXI (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
20	Όσον αφορά στις οριακές τιμές θορύβου και δονήσεων, οι φορείς υλοποίησης και λειτουργίας του έργου θα πρέπει να συμμορφωθούν προς όλες τις κείμενες διατάξεις της κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας. Πέραν των γενικά αναφερομένων στην παράγραφο (Γ) της παρούσας επισημαίνονται τα ακόλουθα: i. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου. ii. Κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα (πχ κινητά ηχοπετάσματα), για την μείωση στο ελάχιστο των μεγάλων ηχητικών εκπομπών και να εξασφαλισθεί ότι ο θόρυβος και οι δονήσεις θα βρίσκονται εντός των αποδεκτών ορίων. Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά την λειτουργία των εργοταξίων ορίζονται τα 65 dB(A).	OXI (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	

Α/α Π.Ο.	Περιβαλλοντικός όρος	Εφαρμογή Π.Ο.	Σχόλια
21	Ο αρμόδιος φορέας για την εκτέλεση και την λειτουργία των αντιπλημμυρικών έργων, οφείλει καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της παρούσας να προβαίνει α) σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες καθαρισμού των φερτών υλικών και αποκομιδής των απορριμμάτων από την κοίτη των ρεμάτων, τις τάφρους και τους αγωγούς, σε τακτά και πυκνά χρονικά διαστήματα β) στην συντήρηση και επισκευή των εγκρινόμενων με την παρούσα αντιπλημμυρικών έργων, για τη διατήρηση της παροχευτικότητας της διευθετημένης κοίτης σε επιθυμητά επίπεδα γ) στον καθαρισμό κάθε χρόνο στην αρχή του Φθινοπώρου, της κοίτης των ρεμάτων στα ανάντη των περιοχών των έργων	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
22	Από τον φορέα υλοποίησης του έργου να ορισθεί υπεύθυνος για την εφαρμογή των όρων της παρούσας Απόφασης. Ο ορισμός να γνωστοποιηθεί εγγράφως στις αρμόδιες Νομαρχιακές Υπηρεσίες.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
23	Απαγορεύεται η διάθεση ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων στο ρ. Ερασίνο, τυχόν προβλήματα εκροών ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων θα πρέπει να αντιμετωπίζονται στην πηγή σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις. Με ευθύνη της αρμόδιας Νομαρχιακής Υπηρεσίας να συσταθεί φορέας ελέγχου ποιότητας των απορροεμένων στο Ερασίνο ποταμό, υδάτων.	ΟΧΙ (δεν έχει αρχίσει η υλοποίηση των έργων)	
24	Όλα τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που αναφέρονται στην Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), η οποία συνοδεύει την παρούσα Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, ισχύουν εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα παραπάνω		

## 5.2. ΔΥΣΧΕΡΕΙΕΣ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΤΗΚΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε, η πλειοψηφία των περιβαλλοντικών όρων της αρχικά εκδοθείσας ΑΕΠΟ αφορά σε μέτρα τα οποία πρέπει να ληφθούν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου. Οπότε, καθώς η κατασκευή του έργου δεν έχει αρχίσει να υλοποιείται, οι σχετικοί όροι δεν έχουν εφαρμοστεί προκειμένου να αναφερθούν οι δυσχέρειες που προέκυψαν από την εφαρμογή τους.

## 5.3. ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Όπως προαναφέρθηκε, στην αρχικά εκδοθείσα ΑΕΠΟ του έργου δεν συμπεριλαμβάνονταν όρος για την εφαρμογή προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης. Συνεπώς, δεν υπάρχουν σχετικά πορίσματα από την εφαρμογή του.

## 5.4. ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Εφόσον το έργο δεν έχει υλοποιηθεί δεν έχει εφαρμογή το εδάφιο.

## 5.5. ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ / ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στην παρούσα παράγραφο αναφέρονται οι τροποποιήσεις / προσθήκες ρυθμίσεων, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν μετά από την αρχικά εκδοθείσα ΑΕΠΟ (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 129583/1-6-2007) , αφορούν στο περιβάλλον και πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την Ανανέωση της ΑΕΠΟ του έργου.

Τέτοιες τροποποιήσεις / προσθήκες αφορούν:

- Στην ΥΑ 170225/20.01.2014 (ΦΕΚ Β΄135/27.01.2014) περί «της εξειδίκευσης των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β΄21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α΄209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας». Βάσει του Παραρτήματος 6 της προαναφερθείσας απόφασης συντάχθηκε η παρούσα Μελέτη Περιβάλλοντος. Ωστόσο, βάσει της ίδιας απόφασης ορίζεται πως:
  - Για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων θα πρέπει να προτείνεται Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (σύμφωνα και με το Παράρτημα ΙΙ του Ν.4014/2011). Στο ως άνω σχέδιο θα πρέπει να περιλαμβάνεται και το **πρόγραμμα παρακολούθησης** των σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων που σχετίζονται με τις επιπτώσεις του έργου προκειμένου να γίνεται καταγραφή και διατήρηση στοιχείων που τεκμηριώνουν την εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων και επιτρέπουν τον έλεγχο αποτελεσματικότητάς τους καθώς και να καθίσταται δυνατή η παροχή πληροφόρησης προς τις δημόσιες αρχές και το κοινό (βλ. Παράρτημα 2 §11.2 της απόφασης). Επισυνάπτεται προτεινόμενο πρόγραμμα στο Παράρτημα Α της παρούσας.
  - Για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων σε περιοχή το Δικτύου Natura 2000 θα πρέπει να συντάσσεται **Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης** (Ε.Ο.Α.) σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Παραρτήματος 3.2 της απόφασης. Όπως έχει προαναφερθεί (βλ. §0 της παρούσας) το μεγαλύτερο ποσοστό του προς διευθέτηση κατάντη τμήματος του ρ. Ερασίνου και το σύνολο των προς διευθέτηση τμημάτων των συμβαλλόντων σε αυτό, βρίσκεται εντός της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα του δικτύου προστατευόμενων περιοχών με ονομασία «Βραυρώνα – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη» και κωδικό GR3000004. Επισυνάπτεται ΕΟΑ στο Παράρτημα Γ της παρούσας.
- Στην υπ' αριθμό οικ. 391 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 1004 Β 24-4-2013) η οποία αφορά στην έγκριση του Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (GR06), στο οποίο εντάσσεται και η περιοχή μελέτης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Το έργο είναι συμβατό τόσο με τις βασικές αρχές του ΣΔΛΑΠ και της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ γενικότερα, όσο και το προτεινόμενο από το ΣΔΛΑΠ πρόγραμμα μέτρων. Επιπλέον, η εφαρμογή των προτεινόμενων από το ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής μέτρων στην περιοχή επέμβασης (βλ. §3.3.1 της παρούσας) δεν έρχεται σε αντίθεση με τη υλοποίηση του συνόλου των προτεινόμενων έργων, καθώς τα ως άνω μέτρα από το ΣΔΛΑΠ έχουν μικρή αλληλεπίδραση με έργα / μέτρα διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου. Τα προτεινόμενα έργα αναμένεται να συμβάλουν θετικά στην αποτελεσματικότητα του Βασικού Μέτρου με κωδικό RBD06\_OM14\_033 «Σχεδιασμός και εφαρμογή κεντρικού συστήματος ειδοποίησης και διαχείρισης της ρύπανσης από ατυχήματα/ φυσικά φαινόμενα» λόγω της θετικής τους επίδρασης στη διαχείριση της ρύπανσης από φυσικά φαινόμενα.



## 6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Συναξιολογώντας τα παραπάνω κεφάλαια της παρούσας προκύπτει πως:

- i) δεν απαιτείται η εκ νέου περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου ή της δραστηριότητας με την υποβολή ΜΠΕ, καθώς δεν υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με τα αναφερόμενα στις ενότητες 3, 4, και 5 ανωτέρω, που να σχετίζονται με το έργο.
- ii) τροποποίηση της ΑΕΠΟ του έργου ή της δραστηριότητας, προκύπτει ως προς τα εξής σημεία
  1. Αναφορά στα έργα διευθέτησης του κατάντη τμήματος του ρ. Μαρκόπουλου, σε μήκος 150 μ.
  2. Αναφορά στο πρόγραμμα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων που σχετίζονται με τις επιπτώσεις του έργου σύμφωνα με την ΥΑ 170225/20.01.2014 (ΦΕΚ Β΄135/27.01.2014) (βλ. §5.5 της παρούσας).
  3. Στην ανανεωμένη ΑΕΠΟ του έργου θα πρέπει να αναφέρεται η συμβατότητα του έργου τόσο με το εγκεκριμένο ΣΔΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (βλ. §3.4 της παρούσας) όσο και με τα προτεινόμενα από αυτό μέτρα (βλ. §3.3.1 της παρούσας).

Συνεπώς, προκύπτει πως της **αρχικά εκδοθείσας ΑΕΠΟ του έργου** (ΚΥΑ Α.Π. οικ. 129583/1-6-2007) προκειμένου να επέλθει συμβατότητα με τις ως άνω παραγράφους 1 έως 5.

Ως προς το σημείο i1 πιο πάνω σημειώνεται ότι η προσθήκη του τμήματος 150 μ είναι ήσσονος σημασίας, χωρίς μεταβολή στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου καθώς:

- το μήκος της προτεινόμενης διευθέτησης είναι μικρό (167μ)
- η περιοχή επέμβασης συμπίπτει ή τουλάχιστον είναι σε μεγάλη εγγύτητα με την περιοχή στην οποία θα γίνουν επεμβάσεις για τα έργα διευθέτησης του ρ. Ερασίνου.

Σε κάθε περίπτωση η επίδραση της τροποποίησης του αρχικού αντικείμενου του έργου αναμένεται θετική, καθώς οι αναμενόμενες θετικές επιπτώσεις θα αφορούν:

- + στη βελτίωση της ποιότητας ζωής όσων ζουν, εργάζονται ή διέρχονται από την περιοχή κατάντη των έργων, καθώς το επίπεδο αντιπλημμυρικής προστασίας της θα αυξηθεί μειώνοντας τη συχνότητα εμφάνισης και την ένταση πλημμυρικών φαινομένων και των συνεπειών τους.
- + Στην αύξηση της αγροτικής / κτηνοτροφικής παραγωγής της περιοχής μειώνοντας της ζημιές που προκαλούνται από πλημμύρες.
- + στη βελτίωση των υφιστάμενων τεχνικών υποδομών της περιοχής και του επιπέδου προστασίας τους από τα πλημμυρικά φαινόμενα.

Στο **Παράρτημα Β Κωδικοποίηση Αποτελεσμάτων και Προτάσεων για την Ανανέωση των Περιβαλλοντικών Όρων** καταγράφονται κωδικοποιημένα τα αποτελέσματα και οι προτάσεις της μελέτης περιβάλλοντος για την ανανέωση ΑΕΠΟ λαμβάνοντας υπόψη τόσο την αρχικώς εκδοθείσα ΑΕΠΟ, όσο και τις ανωτέρω αναφερθείσες τροποποιήσεις.