



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

των Λεκανών Απορροής Ποταμών
του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

**2. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ /
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ/ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ, ΜΕ ΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ
ΟΦΕΛΗ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ
(ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 12 Α΄ Φάσης)**

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2014



**ΕΙΔΙΚΗ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΥΔΑΤΩΝ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ, ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Ν. 3199/2003 ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΔ 51/2007

ΣΥΜΠΡΑΞΗ: ΕΞΑΡΧΟΥ ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ Σύμβουλοι Μηχανικοί ΑΕ - ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ Σύμβουλοι Μηχανικοί & Γεωλόγοι Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης ΕΠΕ - ΛΙΖΑ ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ - ΗΛΙΑΣ ΚΟΥΡΚΟΥΛΗΣ - ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Σύμβουλοι Αναπτυξιακών και Τεχνικών Έργων ΑΕ - ΔΙΚΤΥΟ-Ανώνυμη Εταιρία Τεχνικών Μελετών ΑΕ - ΒΑΒΙΖΟΣ-ΖΑΝΝΑΚΗ Μελέτες Έρευνες ΑΕ - ΦΩΤΕΙΝΗ ΜΠΑΛΤΟΓΙΑΝΝΗ

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (GR10)

Α΄ ΦΑΣΗ -ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 12: ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ/ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ, ΜΕ ΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΑΙ

Ημερομηνία πρώτης Δημοσίευσης: 27/11/2012

ΦΕΚ Έγκρισης Σχεδίου Διαχείρισης: 182 Β΄/31.01.2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1.	ΙΣΤΟΡΙΚΟ.....	1
1.2.	ΣΤΟΧΟΣ, ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	2
1.3.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ	3
1.4.	ΟΜΑΔΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	5
2.	Η ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ	6
2.1.	ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	6
2.2.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ.....	6
2.3.	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ	7
3.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΠΟΔΕΛΤΙΩΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	9
3.1.	ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	9
3.2.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	9
3.2.1.	ΕΙΔΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.....	10
3.2.2.	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.....	11
3.2.3.	ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ	12
3.3.	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	16
4.	ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	18
4.1.	ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	18
4.2.	ΛΑΠ ΑΞΙΟΥ (GR03).....	20
4.2.1.	ΝΕΑ ΑΠΟΛΗΨΗ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ/ΑΡΔΕΥΣΗΣ	20
4.3.	ΛΑΠ ΓΑΛΛΙΚΟΥ (GR04).....	20
4.4.	ΛΑΠ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ (GR05).....	20
4.4.1.	ΦΡΑΓΜΑ/ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ	20
4.4.2.	ΝΕΑ ΑΠΟΛΗΨΗ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ/ΑΡΔΕΥΣΗΣ	24
4.4.3.	ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΙΣ-ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ)	27
4.4.4.	ΟΡΥΧΕΙΑ - ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ - ΛΑΤΟΜΕΙΑ.....	28
4.4.5.	ΕΡΓΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ.....	37
4.5.	ΛΑΠ ΑΘΩ (GR43)	39
4.6.	ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΛΗΨΗ ΑΠΟ ΥΔ Ο9-ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΔΡΕΥΣΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΦΑΣΗ Α2	39
4.7.	ΜΙΚΡΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΜΥΗΕ)	41
5.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΝΕΑ ΕΡΓΑ/ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗ ΛΑΠ ΑΞΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΓΔΜ	49
5.1.	ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ.....	49
5.2.	ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑ	54
5.3.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΕΕΛ).....	60
5.4.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	62
5.5.	ΧΩΡΟΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΧΥΤΑ).....	64
5.6.	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ	64

5.7. ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ	66
5.8. ΜΙΚΡΟΙ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ.....	84
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	87

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι:

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΥΔ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (GR10)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-1: ΝΕΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ.....	19
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-2 : ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ -ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΈΡΓΩΝ	28
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-3: ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ	31
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-4: ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΜΥΗΕ (ΛΑΓΗΕ)	43
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-5: ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΜΥΗΕ	45
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-6: ΜΙΚΡΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ ΜΕ ΆΔΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ Υ.Δ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (GR 10).....	47
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-7: ΜΙΚΡΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΈΡΓΑ ΜΕ ΆΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟ Υ.Δ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (GR 10)	47
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-8: ΜΙΚΡΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΈΡΓΑ ΜΕ ΆΔΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΤΟ Υ.Δ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (GR 10)	47

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ

ΕΙΚΟΝΑ 4-1: ΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΔΕΙΑΣ ΜΥΗΣ (ΠΗΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ: ΡΑΕ).....	48
---	----

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

CIS = Common Implementation Strategy

G.D. = Guidance Documents

GIGs = Geographical Intercalibration Groups

Β.Δ. = Βάση Δεδομένων

ΒΠΣ = Βιολογικά Ποιοτικά Στοιχεία

ΓΠΣ = Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια

Δ.Ε.= Δημοτική Ενότητα

Ε.Γ.Υ = Ειδική Γραμματεία Υδάτων

Ε.Ε. = Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Ε.Ε.Λ. = Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων

Ε.Ζ.Δ. = Ειδικές Ζώνες Διατήρησης

Ε.Κ.= Ευρωπαϊκή Κοινότητα

Ε.Ο.Κ.= Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα

Ε.Ο.Π. = Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος

Ε.Υ.Α.Θ = Εταιρεία Ύδρευσης Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης

ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ = Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

ΖΕΠ = Ζώνες Ειδικής Προστασίας

ΖΟΕ = Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου

Θ.Η.Σ. = Θερμοηλεκτρικός σταθμός

Ι.Τ.Υ.Σ = Ιδιαίτερος Τροποποιημένο Υδατικό Σύστημα

Κ.Μ. = Κράτη Μέλη Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΚΑ = Καταφύγια Άγριας Ζωής

ΚΓΠ = Κοινή Γεωργική Πολιτική

ΚΕ= Κατευθυντήριο Έγγραφο

ΚΟΔ= Καλό Οικολογικό Δυναμικό

ΚΟΚ= Καλή Οικολογική Κατάσταση

ΚΥΑ = Κοινή Υπουργική Απόφαση

ΛΑΠ = Λεκάνη Απορροής Ποταμού

ΜΟΔ = Μέγιστο Οικολογικό Δυναμικό

ΜΠΠ = Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών

ΜΥΗΣ= Μικρός Υδροηλεκτρικός Σταθμός

Οδηγία = Οδηγία 2000/60/ΕΚ

ΟΠΥ = Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα ή Οδηγία 2000/60/ΕΚ

Π.Ε. = Περιφερειακή Ενότητα

ΠΔΜ = Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας

ΠΕΠΔ = Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης

ΠΕΡΠΟ = Περιοχές Ειδικά Ρυθμιζόμενης Πολεοδόμησης

ΠΚΜ = Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας

ΠΚΜ = Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας

ΠΛΑΠ = Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού *(ταυτίζεται με την έννοια Υδατικό Διαμέρισμα – Υ.Δ.)*

ΣΔ= Σχέδιο Διαχείρισης

ΣΕΥ = Σύστημα Επιφανειακών Υδάτων

ΣΜΠΕ = Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΣΠΕ= Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση

ΣΧΟΟΑΠ = Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης

Τ.Κ.Σ.= Τόποι Κοινοτικής Σημασίας

Τ.Υ.Σ. = Τεχνητό Υδατικό Σύστημα

ΤΤΔ = Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων

Υ.Δ. = Υδατικό Διαμέρισμα *(ταυτίζεται με την έννοια της ΠΛΑΠ)*

Υ.Σ. = Υδατικό Σύστημα

Υ.Υ.Σ. = Υπόγειο Υδατικό Σύστημα

ΥΗΣ = Υδροηλεκτρικός σταθμός

ΥΟΔ = Υψηλό Οικολογικό Δυναμικό

ΥΟΚ = Υψηλή Οικολογική Κατάσταση

ΥΠΑ = Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Τα μέλη της Ομάδας Μελέτης εκφράζουν τις θερμές τους ευχαριστίες:

- ✓ στους επιβλέποντες του έργου για την αμέριστη συμπαράστασή τους καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησής του:
 - Κωνσταντίνα Νίκα,
 - Σπύρο Τασόγλου,
 - Γεώργιο Κόκκινο,
 - Θεόδωρο Πλιάκα,
- ✓ στους καθηγητές **Ανδρέα Ανδρεαδάκη** και **Κωνσταντίνο Τριάντη**, Ειδικούς Γραμματείς Υδάτων που στάθηκαν υποστηρικτές και αρωγοί στο έργο,
- ✓ στις Διευθύντριες της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων κκ Μαρία Γκίνη και Χριστίνα Ανδρικοπούλου και σε όλα τα στελέχη της που συμμετείχαν στις διάφορες φάσεις του έργου και ιδίως στους κκ Χρυσούλα Νικολάρου, Πωλίνα Πούλου, Μαρία Χρυσή, Ελένη Λιάκου, Μαριλένα Παπανίκα, Ευάγγελο Μπάρτζη, Χριστίνα Κωτσάκη, Αρχοντία Μηλιώρη και Ιωακείμ Χαριτόπουλο, καθώς και στη νομική σύμβουλο στο γραφείο Ειδικού Γραμματέα Υδάτων, Βασιλική – Μαρία Τζατζάκη,
- ✓ στα στελέχη του Συμβούλου της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για τα Σχέδια Διαχείρισης Υδάτων, κκ Πάνο Παναγόπουλο, Τάσο Βαρβέρη και Κατερίνα Τριανταφύλλου, για την άποψη συνεργασία τους,
- ✓ στους Προϊσταμένους και τα στελέχη της Αποκεντρωμένη Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης και ιδίως στους Γ. Διευθυντές Βασίλη Μιχελάκη και Παναγιώτη Γεωργιάδη, καθώς και στην Προϊσταμένη Χαρίκλεια Μιχαλοπούλου και τα στελέχη της Διεύθυνσης Υδάτων Κεντρικής Μακεδονίας, για την εποικοδομητική και καθοριστική συμβολή τους, ιδιαίτερα δε τους κκ Στυλιανό Μιχαηλίδη, Κώστα Παπατόλιο και Ρωξάνη Γκάτζογλου,
- ✓ στους Προϊσταμένους της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας και Κεντρικής Μακεδονίας και ιδίως τους Γ. Διευθυντές Νικόλαο Γκάση και Νικόλαο Τσοτσόλη που στήριξαν την όλη προσπάθεια,
- ✓ στα στελέχη και το προσωπικό όλων των φορέων που συνέδραμαν με τη μεταφορά πολύτιμης εμπειρίας και πληροφορίας για την περιοχή μελέτης,
- ✓ σε όλους όσοι συμμετείχαν στην δημόσια διαβούλευση.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση διαθέτει από τις αρχές του 2000 μια νέα πολιτική για τη διαχείριση των υδατικών πόρων. Βασικό εργαλείο προώθησης της νέας πολιτικής είναι η **Οδηγία Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ** για τα νερά.

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την κοινοτική Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ έγινε με το **ν.3199/2003 (ΦΕΚ Α' 280) και το π.δ. 51/2007 (ΦΕΚ Α' 54)**. Με τις διατάξεις αυτές ενσωματώνονται στην εθνική νομοθεσία οι βασικές έννοιες της Οδηγίας για τους υδατικούς πόρους και ταυτόχρονα συγκροτείται η νέα διοικητική δομή και καθορίζονται οι αρμοδιότητες των επιμέρους φορέων, τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε περιφερειακό.

Προτεραιότητα και αναγκαίο βήμα για την εφαρμογή της Οδηγίας στη χώρα μας είναι η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των 14 Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας, όπως αυτά έχουν καθορισθεί με την **Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων της 16.07.2010¹**. Τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής συντάσσονται με ευθύνη των αρμόδιων αρχών της κάθε Περιφέρειας Λεκάνης Απορροής Ποταμού (που αντιστοιχεί στον όρο Υδατικό Διαμέρισμα του Άρθρου 3 του π.δ. 51/2007). Με βάση τα σχετικά αιτήματα των Γενικών Γραμματέων των πρώην κρατικών Περιφερειών Δυτικής και Κεντρικής Μακεδονίας, η **Ειδική Γραμματεία Υδάτων** του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής ανέλαβε την εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Μακεδονίας (ΥΔ 09) και Κεντρικής Μακεδονίας (ΥΔ 10). Σύμφωνα με το ν. 4117/2013, με τον οποίο τροποποιήθηκε ο ν. 3199/2003 και το π.δ. 51/2007, προβλέπεται ότι στην περίπτωση αυτή το Σχέδιο Διαχείρισης εγκρίνεται από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων μετά από εισήγηση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής προκηρύχθηκε τον Ιούνιο του 2011, ανοικτός διεθνής διαγωνισμός για την ανάθεση της μελέτης «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Μακεδονίας και Κεντρικής Μακεδονίας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του ν. 3199/2003 και του π.δ. 51/2007». Σε συνέχεια του διαγωνισμού, με την από 27.04.2012 Σύμβαση, ανατέθηκε από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων η εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής και Κεντρικής Μακεδονίας στη σύμπραξη των γραφείων μελετών:

«ΕΞΑΡΧΟΥ ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΕ», διακρ. τίτλος ENM ΑΕ

«ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΟΙ ΕΠΕ», διακρ. τίτλος: ΓΕΩΣΥΝΟΛΟ ΕΠΕ

«ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ-ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΕ»

«ΔΙΚΤΥΟ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ Α.Ε.» διακρ. τίτλος «ΔΙΚΤΥΟ ΑΕ»

«ΒΑΒΙΖΟΣ-ΖΑΝΝΑΚΗ ΜΕΛΕΤΕΣ-ΕΡΕΥΝΕΣ ΑΕ», διακρ. τίτλος: ECO CONSULTANTS SA

ΜΠΑΛΤΟΓΙΑΝΝΗ ΦΩΤΕΙΝΗ, ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΜΠΕΝΣΑΣΣΩΝ ΛΙΖΑ, ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ MSc

ΚΟΥΡΚΟΥΛΗΣ ΗΛΙΑΣ, ΓΕΩΠΟΝΟΣ - ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

με Εκπρόσωπο και Συντονιστή της Σύμπραξης τον Πολιτικό Μηχανικό Αβραάμ Μπενσασσών και Αναπληρώτρια Εκπρόσωπο την Πολιτικό Μηχανικό-Μηχανικό Περιβάλλοντος MSc Λίζα Μπενσασσών.

¹ www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=GdFmmT1BtE4%3d&tabid=247

Σε όλες τις φάσεις του έργου (προδιαγραφές και διενέργεια διαγωνισμού, επίβλεψη εκπόνησης και υλοποίηση της διαβούλευσης) το συντονισμό και τη γενική επίβλεψη είχαν οι προϊστάμενοι της Ε.Γ.Υ.:

- Μαρία Γκίνη, ΠΕ Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών με Β' βαθμό, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος και
- Παντελής Παντελόπουλος, ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με Β' βαθμό, Προϊστάμενος Διεύθυνσης Προστασίας (έως το Σεπτέμβριο του 2012).

Μέλη της επιτροπής επίβλεψης της μελέτης αποτέλεσαν τα στελέχη της Ε.Γ.Υ. :

- Κωνσταντίνα Νίκα, ΠΕ Γεωτεχνικών (Γεωπόνος) με Δ' βαθμό, Αν. Προϊσταμένη του Τμήματος Επιφανειακών και Υπογείων Υδάτων της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος,
- Θεόδωρος Πλιάκας, ΠΕ Περιβάλλοντος (Φυσικός) με Β' βαθμό,
- Σπύρος Τασόγλου, ΠΕ Γεωτεχνικών (Γεωλόγος) με Δ' βαθμό,
- Γεώργιος Κόκκινος, ΠΕ Μηχανικών (Πολιτικός Μηχανικός) με Β' βαθμό (έως το Σεπτέμβριο του 2012).

1.2. ΣΤΟΧΟΣ, ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το αντικείμενο της μελέτης είναι η εφαρμογή για κάθε Λεκάνη Απορροής Ποταμών των «Σχεδίων διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού» σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας και κατ' εφαρμογή του ν. 3199/2003 (ΦΕΚ Α' 54) και του π.δ. 51/2007 (ΦΕΚ Α' 54).

Τα επιμέρους κύρια αντικείμενα της μελέτης «Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Μακεδονίας και Κεντρικής Μακεδονίας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν. 3199/2003 και του ΠΔ 51/2007», είναι:

- α) Η κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής και Κεντρικής Μακεδονίας, τα οποία θα περιέχουν όλες τις πληροφορίες που καθορίζονται στο Άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της οδηγίας 2000/60/ΕΚ [Άρθρο 10 και Παράρτημα VII του π.δ. 51/2007 (ΦΕΚ Α' 54)].
- β) Η διαμόρφωση Προγράμματος Μέτρων, βασικών και συμπληρωματικών, όπως προβλέπεται στο Άρθρο 11 και στο Παράρτημα VI της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ [Άρθρο 12 και Παράρτημα VII του π.δ. 51/2007 (ΦΕΚ Α' 54)] για την προστασία και την αποκατάσταση των υδατικών πόρων της περιοχής μελέτης, προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι, όπως αυτοί καθορίζονται στο Άρθρο 4 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ και στο Άρθρο 4 το π.δ. 51/2007 (ΦΕΚ Α' 54).
- γ) Η εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων [ΣΜΠΕ] για τον εντοπισμό, την περιγραφή και την αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των προαναφερθέντων Προγραμμάτων Μέτρων και των Σχεδίων Διαχείρισης και τη διερεύνηση εναλλακτικών δυνατοτήτων, λαμβανομένων υπόψη των στόχων των Σχεδίων Διαχείρισης.
- δ) Η Πληροφόρηση του κοινού και δημόσια διαβούλευση των προκαταρκτικών Σχεδίων Διαχείρισης [Προσχεδίων Διαχείρισης] έξι μήνες πριν την ολοκλήρωσή τους, σύμφωνα με το Άρθρο 14 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ και το Άρθρο 15 του π.δ. 51/2007 (ΦΕΚ Α' 54).
- ε) Ο έλεγχος και επικαιροποίηση των εκθέσεων εφαρμογής των Άρθρων 3, 5, 6 & 8 και των Παραρτημάτων Ι-V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ στα Υδατικά Διαμερίσματα της περιοχής μελέτης, οι οποίες έχουν υποβληθεί στην Ε.Ε. και περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεων τους, τη διαμόρφωση των προγραμμάτων παρακολούθησης, την οικονομικής ανάλυση των χρήσεων ύδατος, το μητρώο προστατευόμενων περιοχών, το χαρακτηρισμό των τύπων των υδατικών συστημάτων, κ.λπ.

- στ) Ο οριστικός προσδιορισμός των ιδιαίτερος τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων της περιοχής μελέτης, καθώς επίσης και των εξαιρέσεων από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 4 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ και του Άρθρου 4 του π.δ. 51/2007 (ΦΕΚ Α' 54).
- ζ) Η πλήρης κάλυψη των υποχρεώσεων, σε σχέση με την υποβολή εκθέσεων και λοιπών στοιχείων στην Ε.Ε. σχετικά με τα Σχέδια Διαχείρισης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν καθορισθεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.
- η) Η διαμόρφωση σχεδίου για την αντιμετώπιση φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα της περιοχής μελέτης, με βάση τις αρχές κυρίως του προληπτικού σχεδιασμού.

Η συνολική μελέτη υλοποιείται σε 3 Φάσεις:

Ενδιάμεση Φάση Α': Διαμόρφωση προκαταρκτικών Προγραμμάτων Μέτρων για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας, με βάση τα επικαιροποιημένα στοιχεία από τις εθνικές εκθέσεις που έχουν ήδη υποβληθεί στην Ε.Ε., στο πλαίσιο της εφαρμογής των Άρθρων 3, 5 & 6 και των Παραρτημάτων Ι έως ΙV της Οδηγίας.

Ενδιάμεση Φάση Β': Διαμόρφωση των Προσχεδίων Διαχείρισης με την οριστικοποίηση των Προγραμμάτων Μέτρων, διαμόρφωση σχεδίων αντιμετώπισης φαινομένων λειψυδρίας και ξηρασίας και εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Ενδιάμεση Φάση Γ': Διαβούλευση με το κοινό (Άρθρο 14 της Οδηγίας) και οριστικοποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης, σύμφωνα με το Άρθρο 13 και Παράρτημα VII της Οδηγίας.

1.3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Το παρόν αποτελεί το Τεύχος 12 του παραδοτέου αντικειμένου της Ενδιάμεσης Φάσης Α', σύμφωνα με τον κατάλογο παραδοτέων που παρατίθεται στο Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων (ΤΤΔ) της Σύμβασης και αφορά:

- αρχικά, στην κατάρτιση πίνακα των νέων έργων-δραστηριοτήτων-τροποποιήσεων αξιοποίησης των υδατικών πόρων που έχουν σχεδιασθεί να υλοποιηθούν μέχρι το 2015 και
- εν συνεχεία στην κατάρτιση καταλόγου 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.

Το άρθρο 4 , παράγραφος 7 της Οδηγίας Πλαίσιο αναφέρεται σε περιπτώσεις όπου

«οι στόχοι επίτευξης καλής κατάστασης στα υπόγεια και καλής οικολογικής κατάστασης ή/και καλού οικολογικού δυναμικού στα επιφανειακά Υ.Σ. μπορούν είτε να μην επιτευχθούν ή να καθυστερήσει η επίτευξή τους στην περίπτωση που από τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις (έργα) στις οποίες αποδίδεται η παραπάνω αδυναμία συμμόρφωσης με την Οδηγία, προκύπτουν σημαντικά οφέλη για την ανθρώπινη ασφάλεια και υγεία και δεν αντιβαίνουν με την υπόλοιπη κοινοτική περιβαλλοντική νομοθεσία».

Στα πλαίσια της εφαρμογής του συγκεκριμένου άρθρου και για την απαιτούμενη από την Οδηγία αξιολόγηση των έργων που αναφέρονται παρακάτω, ο κατάλογος αυτός συνοδεύεται από περιγραφή:

- α) των υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται,
- β) των εναλλακτικών περιβαλλοντικών στόχων που καθορίζονται για τα συστήματα αυτά και
- γ) του κοινωνικο-οικονομικού οφέλους που εξυπηρετείται ή επιδιώκεται από κάθε νέα δραστηριότητα/έργο.

Από τον κατάλογο αυτό, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, προσδιορίζονται στη συνέχεια, οι νέες δραστηριότητες/έργα για τις οποίες είναι απαραίτητη η διερεύνηση εναλλακτικών προτάσεων, δίχως

υπέρμετρο κόστος, που θα καλύπτουν παρόμοια κοινωνικο-οικονομικά οφέλη και δεν θα επηρεάσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

Η τελική διερεύνηση της επίδρασης στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων υδατικών συστημάτων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας –γίνεται–στο παραδοτέο Π.1.11 «Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των «εξαιρέσεων» από την επίτευξη των στόχων» (Παράρτημα Δ του Σχεδίου Διαχείρισης).

Τα κεφάλαια που απαρτίζουν το παρόν τεύχος περιγράφονται συνοπτικά στη συνέχεια.

Για την πληρότητα του τεύχους προηγείται, στο παρόν **Κεφάλαιο 1**, σύντομη παρουσίαση του αντικειμένου και των στόχων της μελέτης, ενώ στο **Κεφάλαιο 2** περιλαμβάνεται συνοπτική περιγραφή των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, των απαιτούμενων δράσεων και σταδίων εφαρμογής αυτής.

Στο **Κεφάλαιο 3** του παρόντος κειμένου, γίνεται αναφορά στη μεθοδολογία αποδελτίωσης της πληροφορίας που συλλέχθηκε για την περιοχή μελέτης, για νέα και προγραμματιζόμενα έργα και δραστηριότητες, μέσω ερωτηματολογίων, τηλεφωνικών επικοινωνιών αλλά και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της διαβούλευσης, ενώ ακολουθεί η κατηγοριοποίησή τους με αναφορά στην επίδραση που ασκούν στους υδατικούς πόρους και την ωριμότητα αυτών.

Στο **Κεφάλαιο 4**, παρουσιάζονται, ανά ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος, τα νέα ή προγραμματιζόμενα έργα και δραστηριότητες που εντοπίστηκαν σύμφωνα με τις ενέργειες που περιγράφονται στο κεφάλαιο 3. και τα οποία εξετάζονται ως προς την επιρροή τους στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας.

Τέλος, καθώς το Υδατικό Διαμέρισμα αποτελεί τμήμα διεθνούς περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού, στο **Κεφάλαιο 5** παρατίθεται κατάλογος των πιο σημαντικών καταγεγραμμένων προγραμματιζόμενων και νέων έργων και δραστηριοτήτων σχετικών με υδατικούς πόρους καθώς και οι πηγές απ' όπου αντλήθηκαν οι πληροφορίες, στο τμήμα της διεθνούς ΛΑΠ Αξιού επί του εδάφους της πρώην Γιουγκοσλαβικής Δημοκρατίας της Μακεδονίας, τα οποία μπορεί να επηρεάσουν την κατάσταση της διασυνοριακής αυτής περιοχής.

1.4. ΟΜΑΔΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ

Για τη σύνταξη του παρόντος παραδοτέου συνεργάστηκαν οι ακόλουθοι επιστήμονες:

ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Αβραάμ Μπενσασσών	Πολιτικός Μηχανικός -, Υδραυλικός
Βασίλειος Παπαλεξόπουλος	Πολιτικός Μηχανικός - Υδραυλικός, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc
Λίζα Μπενσασσών	Πολιτικός Μηχανικός - Υδραυλικός, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc
Εμμανουήλ Αθανασάκης	Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc Υδατικών Πόρων- ΕΜΠ
Γεωργία Κανδηλιώτη	Φυσικός Ωκεανογράφος, MSc Υδατικών Πόρων- ΕΜΠ
Ειρήνη Παπαδοπούλου	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός, MSc Υδατικών Πόρων- ΕΜΠ
Αλέξανδρος Μεντές	Δρ Πολιτικός Μηχανικός -ΑΠΘ
Άνθιμος Σπυρίδης	Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός, MSc, PhD
Ιωάννης Γεωργίου	Γεωπόνος
Ελπίδα Κολοκυθά	Δρ Πολιτικός Μηχανικός - ΑΠΘ
Αναστασία- Δέσποινα Τσαβδαρίδου	Πολιτικός Μηχανικός , MSc Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη - ΑΠΘ
Αντώνιος Μαζάρης	Δασολόγος Δρ. στο τομέα Επιστήμες Περιβάλλοντος
Ευγενία Τραϊκάκη	Πολιτικός Μηχανικός, MSc Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη - ΑΠΘ
Δημήτριος Μαλαματάρης	Πολιτικός Μηχανικός, MSc Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη - ΑΠΘ
Ελευθέριος Μανούσης	Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος MSc Περιβάλλοντος
Σοφία Φώτη	Γεωλόγος PhD-Πολιτικός Μηχανικός
Γεώργιος Εμμανουηλίδης	Γεωλόγος PhD
Γεώργιος Καφέτσης	Γεωλόγος
Θεσσαλία Βασιλακάκη	Γεωλόγος MSc
Ηλίας Κουρκουλής	Γεωπόνος – ΑΠΘ Γεωργικός Σύμβουλος
Φωτεινή Μπαλτογιάννη	Δασολόγος
Βασίλης Παπακωνσταντίνου	Μηχανικός Χωροταξίας Πολεοδομίας & Περ. Ανάπτυξης
Δημήτρης Κοντομάρκος	Μηχανικός Χωροταξίας Πολεοδομίας & Περ. Ανάπτυξης
Δημήτρης Δούμας	Αρχιτέκτων Μηχανικός
Βασιλική Κουτάλου	Γεωλόγος MSc

2. Η ΟΔΗΓΙΑ 2000/60/ΕΚ

2.1. ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ

Η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) δημιουργεί ένα νέο καθεστώς στη διαχείριση των υδατικών πόρων. Κυρίαρχα χαρακτηριστικά της, μεταξύ άλλων, είναι η διαχείριση των υδατικών πόρων σε επίπεδο Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΠΛΑΠ), η επίτευξη συγκεκριμένων ποιοτικών στόχων που συνδέονται με την οικολογική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων (βιολογικοί δείκτες), καθώς και η διατήρηση ή η επίτευξη «της καλής κατάστασης» των υπόγειων υδατικών συστημάτων. Εισάγει για πρώτη φορά με τόσο καθαρό τρόπο την έννοια της «οικολογικής σημασίας» των υδάτων καθορίζοντας μια σειρά από απαραίτητες ενέργειες, όπως πρόβλεψη περιβαλλοντικού κόστους χρήσης και θέσπιση οικολογικών στόχων ποιότητας, με καθορισμένες προθεσμίες για την υλοποίησή τους. Ο βασικός στόχος της Οδηγίας συνίσταται στην αποτροπή της περαιτέρω υποβάθμισης όλων των υδάτων και την επίτευξη «καλής κατάστασης».

Μετά την πρώτη εφαρμογή της Οδηγίας, με στόχο το έτος 2015, τα Σχέδια Διαχείρισης θα αναθεωρούνται και θα επικαιροποιούνται ανά εξαετία (2021, 2027 κ.λπ.) λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα του Προγράμματος Μέτρων, όπως αποτυπώνονται από το Δίκτυο Παρακολούθησης των Υδατικών Συστημάτων. Κάθε δραστηριότητα που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με τη χρήση των υδατικών πόρων εξετάζεται ως προς τη συμβατότητά της με τους στόχους της Οδηγίας και πιο συγκεκριμένα του εγκεκριμένου για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα Σχεδίου Διαχείρισης, εξασφαλίζοντας την αειφορική τους χρήση.

2.2. ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ.

Οι κυριότερες δράσεις που απαιτούνται για την εκπόνηση του Σχεδίου Διαχείρισης οι οποίες πηγάζουν από τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ κατ' εφαρμογή του ν. 3199/2003, όπως ισχύει, καθώς και του π.δ. 51/2007 είναι οι εξής:

- Προσδιορισμός και καταγραφή των Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ) και των Λεκάνων Απορροής (στο εξής θα αναφέρονται ως ΛΑΠ) της χώρας, όπως προσδιορίστηκαν και καταγράφηκαν με την Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων υπ' αριθμό 706/2010 (ΦΕΚ Β' 1383/02.09.2010). Σύμφωνα με την απόφαση αυτή η Ελλάδα χωρίστηκε σε δεκατέσσερα (14) Υδατικά Διαμερίσματα.
- Καταγραφή των αρμόδιων αρχών και της περιοχής άσκησης των αρμοδιοτήτων τους σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος (Άρθρα 3 και 24 και Παράρτημα IV της Οδηγίας).
- Διαμόρφωση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών (Άρθρα 6, 7 και Παράρτημα IV της Οδηγίας)
- Οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος και προσδιορισμός του υφιστάμενου βαθμού ανάκτησης κόστους για τις υπηρεσίες ύδατος (ύδρευση, γεωργία και βιομηχανία) και προκαταρκτική ανάλυση εναλλακτικών προτάσεων ευέλικτης τιμολογιακής πολιτικής για το νερό και μηχανισμοί ανάκτησης κόστους (Άρθρα 5 και 9 και Παραρτήματα II, III της Οδηγίας).
- Κατηγοριοποίηση, χαρακτηρισμός και τυπολογία επιφανειακών υδατικών συστημάτων (ποτάμια, λιμναία, μεταβατικά και παράκτια) και αρχικός και περαιτέρω χαρακτηρισμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων (Άρθρο 5 και Παράρτημα II της Οδηγίας).
- Ορισμός τυπο-χαρακτηριστικών συνθηκών αναφοράς και εκπόνηση της άσκησης διαβαθμονόμησης για τους τύπους επιφανειακών υδατικών συστημάτων, έτσι ώστε να οριστούν ενιαίοι δείκτες και όρια με τα οποία θα γίνει η ταξινόμησή τους βάσει της οικολογικής τους κατάστασης (Παράρτημα V της Οδηγίας).

- Οριστικός προσδιορισμός των ιδιαίτερας τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων (Άρθρο 4 της Οδηγίας).
- Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα (Άρθρο 5 και Παράρτημα II της Οδηγίας).
- Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (οικολογικής και χημικής) κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων με βάση τα υδρομορφολογικά, φυσικοχημικά, χημικά αλλά και οικολογικά χαρακτηριστικά των υδατικών συστημάτων (Παράρτημα V της Οδηγίας).
- Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων (Παράρτημα V της Οδηγίας).
- Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των "εξαίρεσεων" από την επίτευξη των στόχων (Άρθρο 4 της Οδηγίας).
- Δημιουργία καταλόγου προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/ τροποποιήσεων, με τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται (Άρθρο 4 της Οδηγίας).
- Κατάρτιση Προγράμματος Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων με στόχο την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων έως το 2015 και αξιολόγησή τους, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης του κόστους τους σε σχέση με την αποδοτικότητά τους (Άρθρο 11 Παράρτημα VI της Οδηγίας).
- Επικαιροποίηση προγράμματος παρακολούθησης της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδατικών συστημάτων σε σχέση με το προτεινόμενο δίκτυο παρακολούθησης της ΚΥΑ 140384/19.08.2011 (ΦΕΚ Β' 2017/2011) (Άρθρο 8 και Παράρτημα V της Οδηγίας).

Οι πληροφορίες από όλες τις παραπάνω δράσεις συλλέγονται για κάθε Λεκάνη Απορροής Ποταμού (ΛΑΠ) και συνολικά για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα το οποίο βρίσκεται εξ' ολοκλήρου στο έδαφος της χώρας και καταρτίζεται το αντίστοιχο Σχέδιο Διαχείρισης των ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος, το οποίο θα περιέχει όλες τις πληροφορίες που καθορίζονται στο Άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της Οδηγίας (Άρθρο 10 και Παράρτημα VII του π.δ. 51/2007). Στην περίπτωση διεθνούς λεκάνης απορροής ποταμού η οποία υπερβαίνει τα όρια της Κοινότητας, τα κράτη μέλη προσπαθούν να καταρτίσουν ενιαίο σχέδιο διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού και, εάν αυτό είναι ανέφικτο, σχέδιο το οποίο καλύπτει τουλάχιστον το τμήμα της διεθνούς λεκάνης απορροής ποταμού που βρίσκεται στο έδαφος του εν λόγω κράτους μέλους.

Η πλήρης κάλυψη των υποχρεώσεων, ολοκληρώνεται με την υποβολή εκθέσεων και λοιπών στοιχείων στην ΕΕ σχετικά με τα Σχέδια Διαχείρισης, μέσω και του ηλεκτρονικού συστήματος WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν καθορισθεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.

2.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ θέτει την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και τους οικολογικούς στόχους στο επίκεντρο μιας προσέγγισης με βάση την ενοποιημένη διαχείριση των υδάτων σε κλίμακα λεκάνης απορροής ποταμού. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται κατάλληλος προγραμματισμός εφαρμογής με το σχεδιασμό και συντονισμό επιμέρους δράσεων ώστε η τελική έκβαση να είναι η «καλή κατάσταση» (ή το «καλό δυναμικό») των υδατικών συστημάτων.

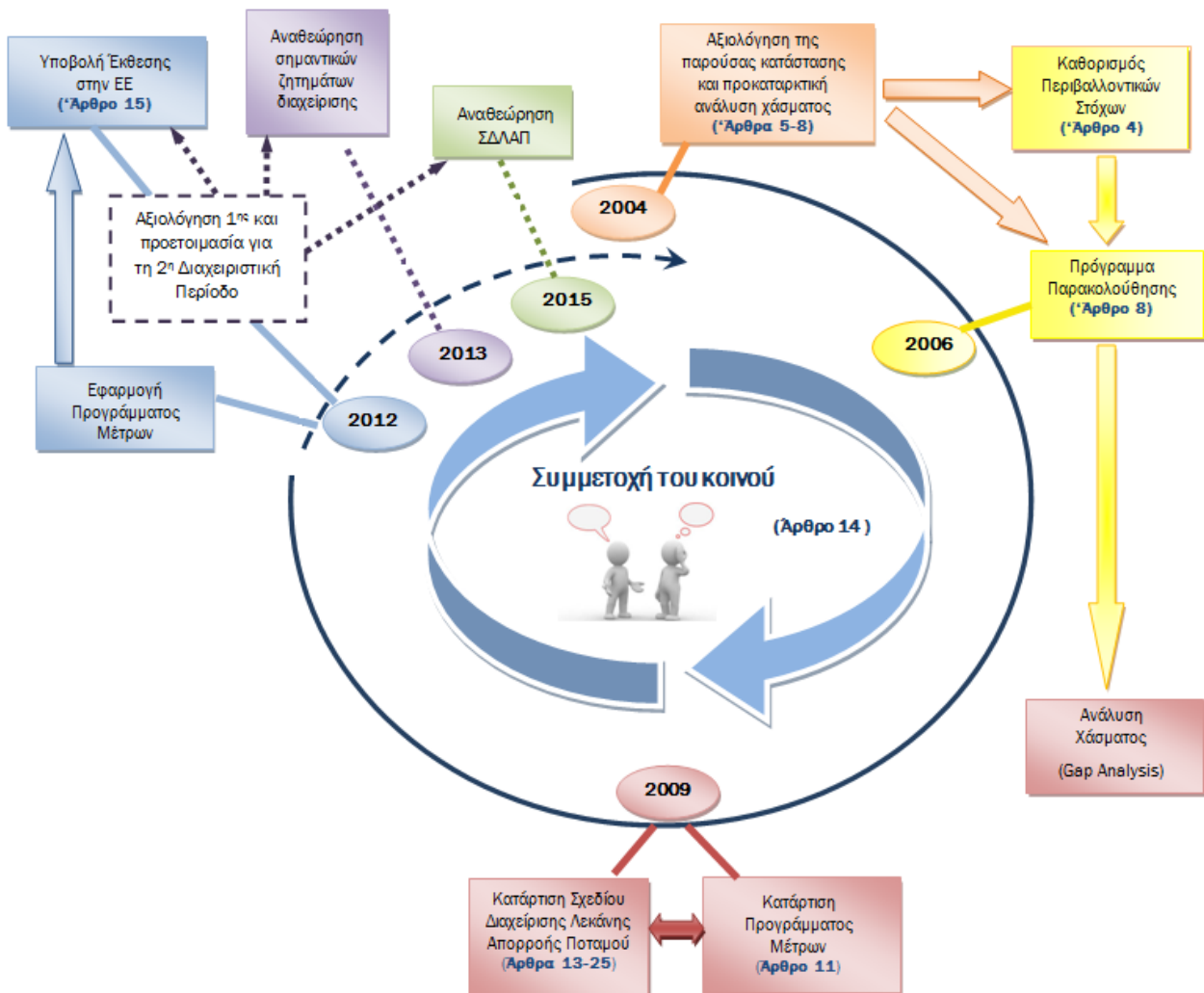
Σύμφωνα με το **Καθοδηγητικό Έγγραφο Νο 11 «Διαδικασία Προγραμματισμού»**² η εφαρμογή της Οδηγίας, περιλαμβάνει τις ακόλουθες κύριες συνιστώσες:

1. Αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης και προκαταρκτική ανάλυση χάσματος

² <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>

2. Οργάνωση των περιβαλλοντικών στόχων
3. Κατάρτιση Προγραμμάτων Παρακολούθησης
4. Ανάλυση χάσματος
5. Κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων
6. Κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού
7. Εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων
8. Αξιολόγηση Προγράμματος Μέτρων
9. Διαβούλευση με το κοινό, ενεργός συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών

Το ακόλουθο διάγραμμα ροής ισχύει για την πρώτη διαχειριστική περίοδο (2002-2015) ενώ προβλέπεται μια επαναληπτική διαδικασία στη συνέχεια. Σημειώνεται ότι η δεύτερη διαχειριστική περίοδος αναπτύσσεται βάσει της εμπειρίας και των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή της πρώτης, ενώ θα έχει τον ίδιο χρονικό προγραμματισμό με αυτόν της πρώτης περιόδου.



3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΠΟΔΕΛΤΙΩΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

3.1. ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Για την κατάρτιση του πίνακα μελλοντικών έργων και δραστηριοτήτων, συλλέχθηκαν αρχικά στοιχεία προγραμματιζόμενων έργων από τις ακόλουθες πηγές δεδομένων:

- Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΕΠ) του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ)
 - ✓ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (<http://www.epperaa.gr>)
 - ✓ Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης (<http://www.agrotikianaptixi.gr>)
 - ✓ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Μακεδονίας- Θράκης 2007 – 2013 (<http://www.hellaskps.gr>)
 - ✓ Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κεντρικής Μακεδονίας 2012-2014 (<http://www.pkm.gov.gr>)
- Τον ιστότοπο του «Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2007-2013» (Π.Α.Α.).
- Στοιχεία μελετών και προγραμματισμού από Υπουργεία (ΥΠΑΑΤ, ΥΠΟΜΕΔΙ, ΥΠΕΚΑ, ΥΜΑΘΡΑ).
- Στοιχεία από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) και τον Ελληνικό Σύνδεσμο Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων.
- Στοιχεία μελετών και προγραμματισμού από Διευθύνσεις της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, και των Περιφερειακών Ενοτήτων.
- Βάση δεδομένων μελετών και στοιχεία μελλοντικών έργων που έχουν καταγραφεί στη μελέτη «Ανάπτυξη συστημάτων και εργαλείων διαχείρισης υδατικών πόρων υδατικών διαμερισμάτων Δυτικής Μακεδονίας, Κεντρικής Μακεδονίας, Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης», ΥΠΑΝ 2003-2008.
- Στοιχεία ενταγμένων ή σε προγραμματισμό έργων από την Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Κεντρικής Μακεδονίας.
- Πληροφορίες για τον προγραμματισμό έργων από Δήμους, ΔΕΥΑ, ΤΟΕΒ/ΓΟΕΒ και την ΕΥΑΘ.
- Αρχείο των ανάδοχων γραφείων μελετών.

Για τη συλλογή της πληροφορίας εφαρμόστηκε συνδυασμός, κατά περίπτωση, των ακόλουθων πρακτικών:

- Επί τόπου επίσκεψη στον αρμόδιο φορέα/ υπηρεσία,
- Αποστολή ερωτηματολογίων προς συμπλήρωση
- Τηλεφωνική επικοινωνία
- Αποστολή γραπτών αιτημάτων,
- Αναζήτηση στο διαδίκτυο.
- Στοιχεία που προέκυψαν κατά τη διαδικασία διαβούλευσης

Οι κατάλογοι των προγραμματιζόμενων και νέων έργων και δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων που παρουσιάζονται στα παρακάτω κεφάλαια καταρτίστηκαν βάσει των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν από τους αρμόδιους φορείς σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της μελέτης έως και το πέρας της διαβούλευσης επί του Σχεδίου Διαχείρισης, ενώ επιπλέον, αναζητήθηκαν από την ομάδα σύνταξης του παρόντος και, μεμονωμένα, διευκρινίσεις ή συμπληρωματικές πληροφορίες επί νεώτερων στοιχείων που διατέθηκαν κατά τη διαβούλευση ακόμη και μετά το πέρας αυτής.

3.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Η κατάρτιση του πίνακα έργων / δραστηριοτήτων αφορά κατ' αρχήν, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω (βλ. §1.3), στα έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων που έχουν σχεδιασθεί να υλοποιηθούν μέχρι το 2015 (τέλος παρούσας διαχειριστικής περιόδου), με έμφαση σε εκείνα που αναμένεται να επηρεάσουν την επίτευξη

των περιβαλλοντικών στόχων υδατικών συστημάτων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγρ. 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας και όχι στο σύνολο των προγραμματιζόμενων έργων στο Υδατικό Διαμέρισμα.

Εξαιτίας του μεγάλου όγκου πληροφορίας που συλλέχθηκε από τους ως άνω φορείς (αρχικός κατάλογος έργων και δραστηριοτήτων άνω των 500 εγγραφών) ήταν επιβεβλημένη η εφαρμογή μιας συστηματικής καταχώρισης της διαθέσιμης πληροφορίας για τα προγραμματιζόμενα έργα και δραστηριότητες, με διάκρισή τους ως προς τα εξής πεδία:

- Είδη Έργων και Δραστηριοτήτων.
- Ωριμότητα
- Επίδραση στους Υδατικούς Πόρους.

Τα ως άνω πεδία πληροφορίας αναλύονται στις παραγράφους που ακολουθούν.

3.2.1. ΕΙΔΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Η κατάταξη των έργων του αρχικού πίνακα σε είδη αποσκοπεί στην περαιτέρω εξέταση μόνο εκείνων που από τη φύση τους είναι ενδεχόμενο να επηρεάσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των υδατικών συστημάτων. Τα είδη έργων και δραστηριοτήτων προς περαιτέρω εξέταση, λαμβάνοντας υπόψη και τους σχετικούς Κωδικούς Θεμάτων Προτεραιότητας (Κ.Θ.Π.) του ΕΣΠΑ, είναι τα εξής:

- ✓ Έργο αποθήκευσης ύδατος (Φράγμα/Λιμνοδεξαμενή) - **ΑΥΠ**
- ✓ Υδροηλεκτρικά έργα - **ΥΗΕ**
- ✓ Νέα απόληψη ύδρευσης/άρδευσης - **ΥΓ**
- ✓ Έργα για Πρόληψη και Διαχείριση Φυσικών κινδύνων - **ΠΚΦ**
- ✓ Αναπτυξιακές παρεμβάσεις - Βιομηχανική Περιοχή (ΒΙΠΕ) / Βιομηχανικό Πάρκο (ΒΙΠΑ) - **ΑΝΑ**
- ✓ Ορυχεία – Μεταλλεία – Λατομεία - **ΟΜΛ**
- ✓ Λιμενικά έργα - **ΛΕ**
- ✓ Δασικά έργα - **ΔΕ**

Αντίθετα, δεν εξετάζονται περαιτέρω, θεωρώντας ότι δεν επηρεάζουν αρνητικά την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων:

1. Κατηγορίες έργων και δραστηριοτήτων που αναμένεται να έχουν θετική επίδραση, σε ευρύτερη κλίμακα, στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των υδατικών συστημάτων, όπως έργα που αφορούν σε αποκαταστάσεις ΧΑΔΑ, κατασκευή ή εκσυγχρονισμό αρδευτικών, υδρευτικών, αποχετευτικών δικτύων και εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, αναδασμούς, δράσεις πρόληψης τεχνολογικού κινδύνου και αποκατάσταση υγροβιοτόπων. Επισημαίνονται στη συνέχεια κάποιες ειδικές συνθήκες που θα πρέπει να διερευνώνται ως προς τη διαχείριση λυμάτων μικρών οικισμών και τη βελτίωση αρδευτικών δικτύων:
 - α) Προς την κατεύθυνση της ορθολογικής διαχείρισης των λυμάτων σε οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό μικρότερο από 2.000 κατοίκους (Δ Προτεραιότητας) που δεν εξυπηρετούνται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων στο πλαίσιο του έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ για τον προσδιορισμό κατάλληλων συστημάτων και την ανάπτυξη κριτηρίων επιλογής για την επεξεργασία λυμάτων οικισμών Δ προτεραιότητας» ολοκλήρωσε το 2012 «Κείμενο Κατευθυντήριων Γραμμών για τη Διαχείριση Λυμάτων Μικρών Οικισμών»³ με σκοπό τη μείωση της ρύπανσης των υπογείων συστημάτων και τη σταδιακή βελτίωση της χημικής κατάστασης αυτών. Λαμβάνοντας υπόψη το

³ <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=0yUWZWCWi3s%3D&tabid=251&language=el-GR>

ως άνω κείμενο, καθώς και οικονομοτεχνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια, θα πρέπει να διερευνάται, κατά περίπτωση, αν η πλέον συμφέρουσα επιλογή αφορά:

- i. στη δημιουργία μιας νέας εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων για την εξυπηρέτηση του οικισμού ή των οικισμών, ή
- ii. στην εξυπηρέτηση του οικισμού ή των οικισμών μέσω της σύνδεσής τους με υφιστάμενη εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων με κατασκευή πρόσθετων έργων μεταφοράς ή και επέκταση της υφιστάμενης ΕΕΛ, όπου απαιτείται.

Στα ήδη περιβαλλοντικά αδειοδοτημένα και ενταγμένα για χρηματοδότηση έργα (πριν από την έγκριση του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης) θεωρείται ότι η ως άνω διερεύνηση έχει καλυφθεί στα πλαίσια της περιβαλλοντικής αδειοδότησης και της οικονομοτεχνικής θεώρησής τους.

β) Για την περίπτωση επενδύσεων που αφορούν στη βελτίωση των αρδευτικών συνθηκών της χώρας ⁴ γίνεται ειδική αναφορά σε ό,τι αφορά την επιλεξιμότητα της δαπάνης, στο Άρθρο 46 (Επενδύσεις) της πρότασης του νέου Κανονισμού ⁵ για την ΚΑΠ της 5ης Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020.

2. Έργα ή κατηγορίες έργων που δεν αναμένεται να προκαλέσουν επιδείνωση στην κατάσταση των υδατικών συστημάτων, αναμένεται δηλαδή να έχουν ουδέτερη επίδραση, είτε λόγω της φύσης τους π.χ. έργα αντλησοταμίευσης, είτε λόγω του μεγέθους και της χωροθέτησής τους, όπως έργα που δεν χωροθετούνται σε υδατικά συστήματα ή δεν επηρεάζουν την απορροή των κατάντη υδατικών συστημάτων και είναι έτσι, συμβατά με πνεύμα της Οδηγίας.

3.2.2. ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Η κατάρτιση του πίνακα έργων / δραστηριοτήτων αφορά κατ' αρχήν, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω (βλ. §1.3), στα έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων που έχουν σχεδιασθεί να υλοποιηθούν μέχρι το 2015 (τέλος παρούσας διαχειριστικής περιόδου). Το σύνολο των προγραμματιζόμενων, μελετημένων ή υπό μελέτη έργων και δραστηριοτήτων αξιοποίησης υδατικών πόρων, χαρακτηρίζονται με κριτήριο το βαθμό ωριμότητάς τους, ώστε να διαχωριστούν αυτά τα οποία έχουν αυξημένες πιθανότητες υλοποίησης μέχρι το πέρας του τρέχοντος διαχειριστικού κύκλου (έτος 2015),

- είτε να έχουν υλοποιηθεί,
- είτε, κατ' ελάχιστον, να έχει προχωρήσει η υλοποίησή τους σε τέτοιο βαθμό που η επιρροή τους επί των υδατικών συστημάτων για τα οποία λαμβάνει πρόνοια το ΣΔ να έχει λάβει χώρα.

Τα έργα για τα οποία υπάρχει προχωρημένο στάδιο μελέτης έχουν σχετική προτεραιότητα στην υλοποίησή τους σε σχέση με εκείνα που δεν έχουν ολοκληρωμένες μελέτες.

Η ύπαρξη περιβαλλοντικής αδειοδότησης αυξάνει περαιτέρω τη βεβαιότητα υλοποίησης ενός έργου ή δραστηριότητας.

Τέλος, όπως είναι προφανές, επειδή το κόστος κατασκευής αποτελεί έναν από σημαντικότερους παράγοντες στην πορεία υλοποίησης ενός έργου, η εξασφάλιση χρηματοδότησης θεωρείται ένα ακόμη εχέγγυο για την ολοκλήρωση του έργου ή της δραστηριότητας.

⁴ Τα έργα αυτά προγραμματίζονται και κατασκευάζονται κατά κύριο λόγο από το ΥΠ.Α.Α.Τ. (Διοικητικός Τομέας Κοινοτικών Πόρων και Υποδομών / Δ/νση Τεχνικών Μελετών και Κατασκευών) καθώς και από άλλους φορείς και περιλαμβάνουν, Κατασκευή φραγμάτων και άλλων έργων υδροληψίας, Κατασκευή έργων προσαγωγών κυρίων διωρύγων, Έργα κατασκευής πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και τριτεύοντος στραγγιστικού δικτύου, Κατασκευή αντλιοστασίων, δεξαμενών αναρρύθμισης και ημερήσιας εξίσωσης, Έργα διευθέτησης χειμάρρων, Κατασκευές έργων εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων, Δίκτυα γεωτρήσεων για παρατήρηση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υδάτων.

⁵ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, Βρυξέλλες 12.10.2011 com (2011) 627 σχέδιο Πρόταση Κανονισμός του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου Για την στήριξη της Αγροτικής Ανάπτυξης από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ), Κεφάλαιο II Κοινές διατάξεις για διάφορα μέτρα.

Έτσι, ως προς την ωριμότητα, τα προτεινόμενα έργα ιεραρχήθηκαν ως εξής:

- ✓ υπό κατασκευή ή πρόσφατα κατασκευασμένα (1)
- ✓ ενταγμένα ή υπό ένταξη σε κάποιο χρηματοδοτικό πρόγραμμα Εθνικών ή Κοινοτικών Πόρων ή χρηματοδότηση από ιδιώτες (2)
- ✓ αδειοδοτημένα περιβαλλοντικά (ΠΠΕ ή ΜΠΕ, ύπαρξη Α.Ε.Π.Ο.) σε στάδιο οριστικής μελέτης (3)
- ✓ σε στάδιο προμελέτης/αναγνωριστικής μελέτης ή προτάσεις έργων (4)

3.2.3. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ

Ουσιαστικά αναζητείται η απάντηση στο ερώτημα του Καθοδηγητικού Εγγράφου (ΚΕ/GD) Νο. 20 «GUIDANCE DOCUMENT ON EXEMPTIONS TO THE ENVIRONMENTAL OBJECTIVES»:

«Τροποποιεί το έργο φυσικά χαρακτηριστικά ενός επιφανειακού ή υπόγειου ΥΣ ή σωμάτων με αποτέλεσμα την αδυναμία του σώματος να επιτύχει την καλή κατάσταση υπόγειου σώματος ή καλή οικολογική κατάσταση ή όπου εφαρμόζεται καλό οικολογικό δυναμικό ή την αδυναμία αποτροπής της επιδείνωσης της κατάστασης του σώματος ή των σωμάτων;

Αφορά το έργο νέες αιεφορικές ανθρωπογενείς δραστηριότητες, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα την αδυναμία να αποτραπεί η χειροτέρευση της κατάστασης από «υψηλή» σε «καλή» ενός επιφανειακού σώματος;»

Εφόσον η απάντηση στο αρχικό ερώτημα είναι «ΝΑΙ» δηλαδή η «**Επιρροή**» του έργου / δραστηριότητας είναι αρνητική, τότε ελέγχονται περαιτέρω τα οριζόμενα στο άρθρο 7 παράγραφος 4 της Οδηγίας, στο Παραδοτέο Π.1.11, Παράρτημα Δ του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης. Εάν τα διαθέσιμα δεδομένα, βάσει και της ωριμότητας του έργου / δραστηριότητας δεν επαρκούν για να δοθεί απάντηση, απαιτείται επανεξέταση όταν προκύψουν επαρκή δεδομένα, είτε στη φάση περιβαλλοντικής αδειοδότησης του έργου, είτε στον προσεχή κύκλο διαχείρισης.

Αντίθετα, εάν η απάντηση στο ερώτημα είναι ΟΧΙ, δηλαδή η «**Επιρροή**» του έργου / δραστηριότητας χαρακτηρίζεται ουδέτερη ή θετική, δεν απαιτείται, σύμφωνα και με τη μεθοδολογία του προαναφερόμενου ΚΕ, περαιτέρω διερεύνηση με την έννοια του άρθρου 4, παράγραφος 7 της Οδηγίας, καθώς δεν επηρεάζουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων, άρα είναι συμβατά με τους στόχους της Οδηγίας. Στο σημείο αυτό διευκρινίζεται πως η Επιρροή έργων με πολύ μικρές αρνητικές επιδράσεις, οι οποίες δεν θέτουν σε κίνδυνο την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των υδατικών συστημάτων με τα οποία σχετίζονται, χαρακτηρίζεται στο παρόν ως ουδέτερη.

Η επιρροή στους υδατικούς πόρους των νέων έργων και δραστηριοτήτων που χωροθετούνται στην περιοχή του ΥΔ10, αξιολογείται για κάθε είδος έργου που αναφέρεται στο πιο πάνω υποκεφάλαιο 3.2 ως εξής:

Έργα αποθήκευσης (Φράγματα / λιμνοδεξαμενές)

Ως προς την επιρροή στα ΕΥΣ, διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις:

- i. Στην περίπτωση μεγάλου ταμιευτήρα, με επιφάνεια καθρέπτη λίμνης μεγαλύτερη ή ίση με 0,5 Km², τότε, η ίδια η παρουσία του έργου μεταβάλλει το ποτάμιο σύστημα σε ιδιαίτερος τροποποιημένο λιμναίο υδατικό σύστημα.
- ii. Στην περίπτωση φράγματος με μικρότερο ταμιευτήρα, διακόπτεται η συνέχεια του ποτάμιου υδατικού συστήματος.
- iii. Στην περίπτωση εξωποτάμιας λιμνοδεξαμενής, με επιφάνεια καθρέπτη λίμνης μεγαλύτερο ή ίσο με 0,5Km², τότε δημιουργείται νέο Τεχνητό (ΤΥΣ) λιμναίο Υδατικό Σύστημα.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση κατασκευής φράγματος αποθήκευσης σε ρέμα το οποίο δεν αποτελεί αναγνωρισμένο ποτάμιο υδατικό σύστημα (ως Παραδοτέο Π.1.5 «Χαρακτηρισμός και τυπολογία επιφανειακών υδατικών συστημάτων και αρχικός και περαιτέρω χαρακτηρισμός των υπογείων υδατικών συστημάτων», Παράρτημα Α του Σχεδίου Διαχείρισης), τότε, εξετάζεται όχι μόνο η αναγνώριση λιμναίου ΙΤΥΣ, ανάλογα με το μέγεθος του ταμιευτήρα αλλά και η αναγνώριση του κατάντη τμήματος ρέματος, ως ποτάμιου ΥΣ. Σε κάθε περίπτωση, ακόμη και εάν δεν αναγνωρίζεται υδρομορφολογική αλλοίωση σε αναγνωρισμένο ΥΣ, εξετάζεται, η επιρροή στα κατάντη επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα και λαμβάνονται μέτρα για την εξασφάλιση της ελάχιστης απαιτούμενης περιβαλλοντικής παροχής για τη διατήρηση ή και επίτευξη της καλής οικολογικής κατάστασης.

Η επιρροή των φραγμάτων / εσωποτάμιων λιμνοδεξαμενών στους υπόγειους υδροφορείς ανάντη της θέσης του φράγματος (περιοχή ταμιευτήρα) χαρακτηρίζεται κατά κανόνα ουδέτερη, καθώς η θέση του ταμιευτήρα επιλέγεται κατά κανόνα σε αδιαπέρατους σχηματισμούς, έως ιδιαίτερα θετική, σε περίπτωση έργου που επιτυγχάνει εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφορέα. Αντίστοιχα, επιρροή λιμνοδεξαμενών στους υπόγειους υδροφορείς μπορεί να θεωρηθεί από ουδέτερη, για τις μικρές λιμνοδεξαμενές, έως αρνητική, ιδίως σε περίπτωση συνέργειας περισσότερων λιμνοδεξαμενών.

Η επιρροή των έργων αυτών στους υπόγειους προσχωματικούς υδροφορείς κατά μήκος της ευρύτερης κοίτης του ρέματος αμέσως κατάντη της θέσης του φράγματος ή της υδροληψίας/εκτροπής για την τροφοδότηση εξωποτάμιας λιμνοδεξαμενής, θεωρείται σημαντική για τους παρακάτω λόγους:

α) αμέσως κατάντη της θέσης του φράγματος, διατηρείται κατ' ελάχιστο η «περιβαλλοντική παροχή». Η ζώνη επίδρασης και η ένταση της επιρροής αυτής εξαρτάται από τη λοιπή τροφοδοσία του υδροφορέα. Σε κάθε περίπτωση, η επιρροή της κατασκευής φράγματος / εσωποτάμιας δεξαμενής στον κατάντη του έργου προσχωματικό υδροφορέα, εξαρτάται από την εξασφάλιση επαρκούς ελάχιστης παραμένουσας ροής στην κατάντη κοίτη, για την προστασία και διατήρηση τόσο του κατάντη επιφανειακού όσο και του κατάντη υπόγειου υδατικού συστήματος. Η ποσότητα αυτή θα πρέπει να εξετάζεται στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εξέτασης και αξιολόγησης του έργου ενώ σχετική πρόβλεψη θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να περιλαμβάνεται στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

β) η διάθεση του νερού αποθήκευσης για την κάλυψη υδρευτικών ή αρδευτικών αναγκών -που άλλως καλύπτονται από άντληση υδάτων από τους υπόγειους υδροφορείς - αποτελεί ιδιαίτερα θετική επίδραση στους κατάντη υδροφορείς, ιδίως όταν αυτοί βρίσκονται σε καθεστώς ποσοτικής πίεσης (πτώση στάθμης, αρνητικό ισοζύγιο).

Υδροηλεκτρικά Έργα

Διακρίνονται

- στα μεγάλα Υδροηλεκτρικά Έργα, τα οποία απαιτούν ταμιευτήρα αποθήκευσης, για τα οποία ισχύουν όσα αναφέρονται πιο πάνω για τα φράγματα αποθήκευσης και
- στα Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα (ΜΥΕ) τα οποία λόγω ιδιαιτεροτήτων, και ειδικών προβλέψεων στην ισχύουσα νομοθεσία, σχολιάζονται στο κεφάλαιο 4.7 του παρόντος.

Νέα απόληψη ύδρευσης / άρδευσης

Εξετάζονται κατά περίπτωση

α) Ανόρυξη υδρογεωτρήσεων

Η ανόρυξη νέων υδρογεωτρήσεων για την άντληση υπόγειων υδάτων θεωρείται πίεση στο υδατικό σύστημα. Η πίεση αυτή είναι :

- σημαντική στην περίπτωση που ασκείται σε υπόγειο υδατικό σύστημα με αρνητικό ισοζύγιο ή με θετικό ισοζύγιο αλλά σε κατάσταση ανάκαμψης από πτώση στάθμης
- λιγότερο σημαντική στην περίπτωση που ασκείται σε υπόγειο υδατικό σύστημα με θετικό ισοζύγιο, χωρίς παρατηρημένη πτώση στάθμης,

Σε κάθε περίπτωση, η κρισιμότητα της επίδρασης εξαρτάται από το μέγεθος της απώλησης σε σχέση με τα ανανεώσιμα αποθέματα, από την υφιστάμενη ένταση εκμετάλλευσης του ΥΥΣ, καθώς και από άλλες τοπικές συνθήκες (π.χ. φαινόμενα υφαλμύρισης).

β) Υδρομάστευση πηγών

Η υδρομάστευση πηγών δεν θεωρείται πίεση για το Υπόγειο Υδατικό Σύστημα καθώς αφορά συλλογή / αξιοποίηση τμήματος της φυσικής εκροής του συστήματος (ουδέτερη επίδραση).

Αν και οι πηγές αποτελούν σημείο εμφάνισης υπόγειου νερού, ως προς την προέλευσή του, οι απολήψεις νερού των πηγών ασκούν πίεση στα κατάντη επιφανειακά ΥΣ, στα οποία θα κατέληγε το νερό εάν δεν λάμβανε χώρα η απώληση. Συνεπώς, η επίδραση της υδρομάστευσης πηγών στο κατάντη επιφανειακό ΥΣ εξαρτάται από το ποσοστό της απώλησης σε σχέση με το συνολικό επιφανειακό δυναμικό του ΥΣ και τις ανάγκες / ευαισθησία του κατάντη ΥΣ.

γ) Επιφανειακή υδροληψία

Η επίδραση της απώλησης εξετάζεται σε συνάρτηση με το συνολικό επιφανειακό δυναμικό του ΥΣ, κατά περίπτωση και μπορεί να είναι μη σημαντική, σε περίπτωση που η απώληση είναι μικρή σε σχέση με το επιφανειακό δυναμικό και το ΥΣ δεν δέχεται άλλες σημαντικές (αθροιστικά) ποσοτικές πιέσεις, ή σημαντική, εφόσον η απώληση είναι σημαντικό ποσοστό του δυναμικού του ΥΣ ή/και αυτό βρίσκεται ήδη υπό καθεστώς ποσοτικής πίεσης, όπως αξιολογείται στο Παραδοτέο Π.1.8 «Ανάλυση Ανθρωπογενών Πιέσεων και των Επιπτώσεών τους στα Επιφανειακά και στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα», του Παραρτήματος Β του Σχεδίου Διαχείρισης.

Πρόληψη και Διαχείριση Φυσικών κινδύνων

Η ανάγκη προώθησης συνεκτικής και παγιωμένης πολιτικής για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών και περιστασιακών κινδύνων αναγνωρίζεται στο 6^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον, το οποίο έχει ενσωματώσει τις προτεραιότητες του Γκέτεμποργκ ως προς τον συντονισμό για την αντιμετώπιση ατυχημάτων και φυσικών καταστροφών. Επίσης, η λήψη μέτρων για την πρόληψη των κινδύνων μέσω της καλύτερης διαχείρισης των φυσικών πόρων προτείνεται στις Στρατηγικές Κατευθυντήριες Γραμμές της Κοινότητας για τη Συνοχή.

Πλέον συναφείς με τη διαχείριση υδατικών πόρων είναι οι δράσεις και τα έργα πρόληψης καταστροφών από πλημμύρες, με προφανή κοινωνικο-οικονομικά οφέλη, λαμβάνοντας υπόψη ότι το δίκτυο όμβριων υδάτων πολλών περιοχών της χώρας είναι ανεπαρκές και προβληματικό, με αποτέλεσμα τη συχνή εμφάνιση πλημμυρικών φαινομένων στα αστικά κέντρα.

Τέτοια έργα εξετάζονται κατά περίπτωση, κυρίως ως προς τις ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις των υδρομορφολογικών πιέσεων που επιφέρουν στα επιφανειακά υδατικά συστήματα και ενδεχόμενες θετικές επιπτώσεις στα συνδεδεμένα ΥΥΣ. Μικρής εμβέλειας (μικρό μήκος κοίτης) ή ήπιες (χωρίς εκτροπές, χωρίς επένδυση κοίτης ή επένδυση με φιλικά υλικά) παρεμβάσεις δεν αναμένεται να επηρεάσουν την κατάσταση των υδατικών συστημάτων.

Τουριστική Ανάπτυξη

Βάσει των μελετών που έχουν εκπονηθεί σε επίπεδο χωρικού σχεδιασμού, όπως Χωροταξικές Μελέτες, Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες, Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ), Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) και Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) που συντάχθηκαν σύμφωνα με το ν.2508/97, εντός των γεωγραφικών ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος εντοπίζονται προτάσεις που αφορούν σε πυρήνες τουριστικής ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, εντός των διοικητικών ορίων των :

- Δ. Πλατέως (ΓΠΣ με το ν. 2508/97 - ΦΕΚ 157 Δ/13-04-2009) προτείνεται Πυρήνας Οικοτουρισμού – Αναψυχής με περιορισμένης έκτασης εγκαταστάσεις οικότουρισμού – αναψυχής στην παρόχθια ζώνη του ποταμού Λουδία, στο νότιο τμήμα του Δήμου, στο δημοτικό διαμέρισμα του Κλειδίου κάτω από την εθνική οδό.

- Δ. Σιθωνίας (ΓΠΣ με το ν. 2508/97 – Φ ΕΚ 406 Δ/12-09-2008) προτείνεται ΠΕΡΠΟ (Περιοχές Ειδικά Ρυθμιζόμενης Πολεοδόμησης) Κατοικίας Τουρισμού – Αναψυχής, καθώς οι περιοχές αυτές βρίσκονται νοτίως του Μαρμαρά και διαθέτουν τα χαρακτηριστικά για τη δημιουργία οργανωμένων οικιστικών μονάδων Β΄ κατοικίας, με το μηχανισμό ΠΕΡΠΟ του άρθρου 24 του Ν.2508/97 (ΦΕΚ 124Α/97) εφ’ όσον εκδηλωθεί ενδιαφέρον από ιδιώτες που κατέχουν κατάλληλες εκτάσεις σε συγκεκριμένα τμήματά της. Ταυτόχρονα η περιοχή μπορεί να αναπτύσσεται όπως οι περιοχές ΤΑ – Τουρισμού Αναψυχής. Για το σύνολο του Δήμου Σιθωνίας ορίζονται περιοχές στο Δ.Δ. Μαρμαρά, στις οποίες είναι δυνατή η ανάπτυξη ΠΕΡΠΟ.
- Δ. Τρίγλιας (ΓΠΣ με το ν. 2508/97 - ΦΕΚ 520 Δ/03-12-2010) προτείνεται χωροθέτηση ευρύτερων Ζωνών Αναζήτησης ΠΕΡΠΟ οικιστικής και τουριστικής χρήσης σε τρεις περιοχές:
 - ΠΕΡΠΟ 1: Περιοχή δυτικά και νότια του οικισμού Πετραλώνων.
 - ΠΕΡΠΟ 2: Περιοχή Βορειοδυτικά του οικισμού Ν. Τρίγλιας και σε επαφή με την προβλεπόμενη επέκταση του οικισμού.
 - ΠΕΡΠΟ 3: Περιοχή νοτιοδυτικά του οικισμού Κρήνης.
- Δ. Παλλήνης (θεσμοθετημένο ΓΠΣ με το ν. 2508/97 - ΦΕΚ 168 Δ/10-05-2010) προτείνονται Περιοχές Κύριας Τουριστικής Ανάπτυξης (ΠΕΠΔ–ΚΤΑ).
Συγκεκριμένα διακρίνονται δύο περιοχές:
 - Η περιοχή που καταλαμβάνει την βορειοανατολική παραλιακή ζώνη των Τ.Κ. Πευκοχωρίου και Παλιουρίου, ιδιοκτησίας της ΕΤΑ (πρώην ΕΟΤ). Η ΕΤΑ ΑΕ προγραμματίζει την ανάπτυξη της περιοχής την οποία διαχειρίζεται, με σεβασμό στην ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος, και με στόχο την ήπια τουριστική ανάπτυξη και την ανάδειξη του ακινήτου σε διεθνή προορισμό οικολογικού – φυσιολατρικού τουρισμού.
 - Η περιοχή των ιαματικών λουτρών Αγίας Παρασκευής, στο Τ.Κ. Αγίας Παρασκευής.
 Στις παραπάνω περιοχές ΠΕΠΔ–ΚΤΑ είναι δυνατός ο καθορισμός Περιοχών Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (ΠΟΤΑ) όπως ορίζονται στο άρθρο 29 του Ν. 2545/97 (ΦΕΚ 254 Α΄ /15–12–1997)
- Δ. Θερμαϊκού (ΓΠΣ με το ν. 2508/97 - ΦΕΚ 110 Δ/27-03-2007) προτείνονται:
 - Ο καθορισμός Ζώνης Αναπτυξιακών Δραστηριοτήτων χρήσεων τουρισμού – αναψυχής, όπως προσδιορίζονται από το άρθρο 8 του από 23.02.1987 π.δ (Δ΄ 166).
 - Η δημιουργία δύο πάρκων μη οχλουσών επαγγελματικών εγκαταστάσεων Ε.Μ.Ο. με χρήση μη οχλούσας βιομηχανίας – βιοτεχνίας – βιομηχανικού και βιοτεχνικού πάρκου – ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ προς εξυγίανση, σύμφωνα με το άρθρο 5 του από 23.02.1987 π.δ (Δ΄ 166) με εξαίρεση τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις.
- Δ. Επανομής (ΓΠΣ με το ν.2508/97 - ΦΕΚ 101 Δ/26-03-2010) προτείνεται: ο καθορισμός χρήσεων τουρισμού – αναψυχής.

Τα ως άνω, εφόσον τηρούνται οι θεσμοθετημένες διαδικασίες στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης για τα σχετικά σχέδια (σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006) καθώς και περιβαλλοντικής αδειοδότησης για τις επιμέρους επεμβάσεις και δραστηριότητες δεν θα επηρεάσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

Λατομεία - Μεταλλεία

Οι επιπτώσεις των λατομείων δεν θεωρούνται σημαντικές και η επιρροή τους κρίνεται αμελητέα ως προς την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας για τα σχετιζόμενα ΥΣ.

Οι επιπτώσεις μεταλλείων κρίνονται σημαντικές αρνητικές ενώ η ένταση των επιπτώσεών τους εξαρτάται από το μέγεθος της δραστηριότητας και την πρακτική της εξόρυξης που εφαρμόζεται κατά περίπτωση.

Οι σημαντικότερες αρνητικές επιδράσεις της ανάπτυξης ενός Μεταλλείου συνδέονται, κατά περίπτωση :

- με την αποστράγγιση του ορεινού όγκου έτσι ώστε οι μεταλλευτικές δραστηριότητες να γίνονται «εν ξηρώ».
- με την διατάραξη της «εκλεκτικής κίνησης» του νερού η οποία είναι δυνατό να συμβεί κατά την εξόρυξη με εκρηκτικά .
- με την μεταφορά ρύπων στο Υπόγειο ή σε κατάντη Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας περιλαμβανομένης και λόγω της απόθεσης στείων υλικών ή υλικών που δεν μπορεί να χρησιμοποιηθούν.

Λιμενικά έργα

Τα προβλεπόμενα προς κατασκευή λιμενικά έργα στο ΥΔ 10 έως το 2015 είναι μικρής κλίμακας ως προς την έκτασή τους που συνδέεται με τις υδρομορφολογικές αλλοιώσεις στο παράκτιο ΥΣ, αλλά και το φόρτο ναυσιπλοΐας που θα επιφέρουν λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος, το πλήθος και το είδος των εξυπηρετούμενων πλοίων. Συνεπώς, η επιρροή τους κρίνεται αμελητέα ως προς την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας για τα σχετιζόμενα παράκτια ΥΣ.

Δασικά έργα

Τα προγραμματισμένα έργα αντικειμένου Δασικής Μελέτης που εξετάστηκαν περιλαμβάνουν έργα διευθέτησης ορεινών χειμάρρων. Η επιλογή των έργων διευθέτησης έγινε γιατί αποτελούν τεχνικές επεμβάσεις στη λεκάνη απορροής και τις κοίτες των επιφανειακών ΥΣ και επηρεάζουν τα υδρομορφολογικά τους χαρακτηριστικά. Από άποψης ωριμότητας, επιλέχθηκαν τα έργα που είναι ενταγμένα στο Μέτρο 226 «Αποκατάσταση Δασοκομικού Δυναμικού και εισαγωγή Δράσεων Πρόληψης» του «Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2007-2013» (Π.Α.Α) και βρίσκονται υπό δημοπράτηση ή κατασκευή, και συγκεκριμένα τα έργα της Δράσης 2 «Ορεινά αντιπλημμυρικά και αντιδιαβρωτικά έργα για την αποφυγή των επιπτώσεων πλημμυρών». Ωστόσο, τα έργα αυτά αφορούν σε μικρά χειμαρρικά ρέματα που δεν αποτελούν ΥΣ, ενώ δεν συνιστούν αρνητική επίδραση για τα κατάντη ΥΣ από τη φύση τους και το μέγεθός τους. Αντίθετα, τα έργα αναδάσωσης της Δράσης 3 «Έργα Αναδάσωσης – Ορεινά Αντιπλημμυρικά και αντιδιαβρωτικά έργα αποκατάστασης καμένων εκτάσεων» επηρεάζουν θετικά τα υδρολογικά χαρακτηριστικά των κατάντη Υ.Σ (εξατμισοδιαπνοή, επιφανειακή απορροή και μεταφορά φερτών υλικών). Για τους προαναφερθέντες λόγους και σύμφωνα με όσα ορίστηκαν στην §3.2 του παρόντος τα δασικά έργα δεν εξετάστηκαν περαιτέρω.

Τέλος, για κάθε είδος έργου λαμβάνονται υπόψη τα τεχνικά χαρακτηριστικά του, αλλά και η κατάσταση των υδατικών συστημάτων που επηρεάζονται.

3.3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Από την αξιολόγηση των παραμέτρων που αναφέρθηκαν πιο πάνω (είδος, ωριμότητα, επιρροή) των έργων και δραστηριοτήτων του Υδατικού Διαμερίσματος της Κεντρικής Μακεδονίας διακρίθηκαν τελικά τα έργα και δραστηριότητες στις εξής ομάδες:

1. Έργα και δραστηριότητες που αναμένεται να ολοκληρωθούν έως το 2015 και ενδέχεται να εμποδίσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των υδατικών συστημάτων που επηρεάζουν παρουσιάζονται αναλυτικά στο κεφάλαιο 4 του παρόντος.
2. Έργα και δραστηριότητες τα οποία δεν εξετάζονται περαιτέρω στα πλαίσια του εκπονούμενου Σχεδίου Διαχείρισης θεωρώντας την επιρροή τους στα Υδατικά Συστήματα ουδέτερη ή θετική και αναφέρονται στον Πίνακα 2 του Παραρτήματος Ι.

Τα έργα αυτά θα πρέπει να εξετάζονται περαιτέρω στα πλαίσια της περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης μόνο ως προς τις λοιπές επιπτώσεις τους στο περιβάλλον, περιλαμβανομένων των αρχών διατήρησης προστατευόμενων περιοχών εφόσον προκύπτει επίδρασή τους σε αυτές.

3. Προγραμματιζόμενα έργα τα οποία δεν εξετάστηκαν περαιτέρω στα πλαίσια του παρόντος, 1^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης, λόγω χαμηλής ωριμότητας αλλά με πιθανή επίπτωση (βάσει του είδους τους) στην επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Πίνακας 2, Παράρτημα Ι).

Έργα, ανεξαρτήτως βαθμού ωριμότητας υλοποίησης, που δεν καλύπτονται από την παρούσα αποδελτίωση και αξιολόγηση, επειδή δεν ήταν διαθέσιμα τα τεχνικά στοιχεία τους λαμβάνουν περιβαλλοντική αδειοδότηση και άδεια εκτέλεσης με την προϋπόθεση ότι στα πλαίσια της ΜΠΕ του κάθε έργου⁶ διερευνάται και εξασφαλίζεται η συμβατότητά τους με τις αρχές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και τα όσα ορίζει το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των ΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας, καθώς και ενδεχόμενη υπαγωγή τους στους ειδικούς όρους του άρθρου 4.7 της Οδηγίας με συστηματικό τρόπο και εφαρμογή της μεθοδολογίας που προβλέπεται από το Καθοδηγητικό Έγγραφο (ΚΕ/GD) Νο. 20 «GUIDANCE DOCUMENT ON EXEMPTIONS TO THE ENVIRONMENTAL OBJECTIVES». Για την αξιολόγηση αυτή εξετάζεται ότι πληρούνται κατ' ελάχιστο όλα παρακάτω:

- Έχουν ληφθεί όλα τα μέτρα για την άμβλυνση των επιπτώσεων στην κατάσταση του ΥΣ.
- Οι στόχοι που επιτυγχάνονται με τις τροποποιήσεις - αλλαγές του υδάτινου σώματος, δεν είναι δυνατό να επιτευχθούν με άλλα τεχνικώς εφικτά μέσα που δεν οδηγούν σε δυσανάλογες δαπάνες και αποτελούν περιβαλλοντικά σημαντικά καλύτερη επιλογή.
- Συντρέχουν λόγοι μείζονος κοινωνικού ενδιαφέροντος και/ή τα πλεονεκτήματα που υπεισέρχονται με τις νέες τροποποιήσεις ή αλλαγές στην δημόσια υγεία, στην διατήρηση της δημόσιας ασφάλειας ή στην αιεφόρο ανάπτυξη θεωρούνται σημαντικότερα από τα οφέλη της επίτευξης των στόχων της 2000/60/ΕΚ στο περιβάλλον και στην κοινωνία.
- Το έργο δε δημιουργεί συνθήκες μόνιμης ή ελλιπούς επίτευξης των στόχων της ΟΠΥ σε άλλα υδατικά συστήματα στην ίδια περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού.
- Το έργο είναι σύμφωνο με την εφαρμογή της λοιπής κοινοτικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- Το έργο εγγυάται τουλάχιστον τα ίδια επίπεδα προστασίας όπως και η υφιστάμενη κοινοτική νομοθεσία.

Σημειώνεται ότι παραμένει σε κάθε περίπτωση η υποχρέωση εξέτασης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου και η τήρηση των προβλεπόμενων διαδικασιών σύμφωνα με τις προβλέψεις της κείμενης νομοθεσίας, ενώ, σε κάθε περίπτωση, για την τελική αδειοδότηση του έργου παραμένει η ανάγκη συμβατότητάς του με το σύνολο της ισχύουσας σχετικής νομοθεσίας.

Όσο αφορά έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων που χωροθετούνται εντός προστατευόμενης περιοχής θα πρέπει στην αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων να γίνεται έλεγχος ώστε αυτά να είναι συμβατά όχι μόνο με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, αλλά και με την εκάστοτε Οδηγία και τη σχετική νομοθεσία, που αφορά την προστατευόμενη περιοχή.

Τέλος, σημειώνεται ότι τόσο για τα υφιστάμενα, όσο και για τα μελλοντικά έργα απόληψης, μετά την υλοποίηση του Μέτρου ΟΜ04-02 «Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό ορίων συνολικών απολήψεων ανά ΥΣ» του Προγράμματος Μέτρων του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης, θα πρέπει να εξεταστούν τα όρια απολήψεων κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής τους αδειοδότησης .

⁶ Σύμφωνα με την παράγραφο 6.13 του πίνακα περιεχομένων της ΜΠΕ που προβλέπεται στο Παράρτημα 1 της ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 170225, ΦΕΚ Β 135/27.01.2014 «Εξειδίκευση 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».

4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

4.1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Το παρόν κεφάλαιο αφορά στα νέα και προγραμματιζόμενα -μελετημένα ή υπό μελέτη ή υπό κατασκευή- έργα και δραστηριότητες διαχείρισης υδατικών πόρων που αναμένεται να ολοκληρωθούν έως το 2015 και ενδέχεται να επηρεάσουν την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας σε ό,τι αφορά την κατάσταση των υδατικών συστημάτων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4.7 της Οδηγίας Πλαίσιο, όπως αυτά αναδείχθηκαν με την προαναφερόμενη διαδικασία.

Κατ' εξαίρεση, συμπεριλαμβάνονται στο παρόν κεφάλαιο έργα που μπορεί να μην έχουν υψηλό βαθμό ωριμότητας υλοποίησης και έχουν ως εκ τούτου χαμηλή πιθανότητα ολοκλήρωσης έως το 2015, αλλά εκτιμάται, σύμφωνα με τα πρόδρομα στοιχεία σχεδιασμού που έχει στη διάθεσή της η ομάδα σύνταξης του παρόντος (π.χ. τεχνικό δελτίο ή προκαταρκτική μελέτη), ότι ενδεχόμενη κατασκευή τους θα έχει σημαντικές επιπτώσεις στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των υδατικών συστημάτων που θα επηρεασθούν, κατόπιν εξέτασης των διαθέσιμων τεχνικών στοιχείων τους. Επίσης, στο τέλος του παρόντος κεφαλαίου, γίνεται αναφορά συνολικά στα υφιστάμενα και στα μελλοντικά Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα στο ΥΔ09. Το σύνολο των παραπάνω έργων παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.1.

Με βάση τα προβλεπόμενα στην Οδηγία Πλαίσιο και τις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες για την εξέταση της συμβατότητας με την Οδηγία κάθε έργου του Πίνακα 4.1 παρουσιάζονται και σχολιάζονται στη συνέχεια : βασικά χαρακτηριστικά του έργου, στοιχεία της ωριμότητάς του, τα υδατικά συστήματα που επηρεάζονται, η υφιστάμενη κατάστασή τους και το καθεστώς προστασίας αυτών, οι εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι που καθορίζονται για τα συστήματα αυτά και το κοινωνικο – οικονομικό όφελος που εξυπηρετείται ή επιδιώκεται από το νέο έργο / δραστηριότητα. Από την παρούσα αξιολόγηση των έργων αυτών, προκύπτουν τελικά:

- έργα με ουδέτερη επίδραση στα υδατικά συστήματα που κρίνονται συμβατά με τις αρχές της Οδηγίας και τους στόχους του παρόντος Σχεδίου διαχείρισης
- έργα με θετική επίδραση στα υδατικά συστήματα, τα οποία επιλέχθηκαν ως εκ τούτου, μετά από αξιολόγηση, να ενταχθούν στο Πρόγραμμα Μέτρων του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης (Παραδοτέο Π.1.13, Παράρτημα Ε του Σχεδίου)
- έργα των οποίων η επίδραση στα υδατικά συστήματα είναι τέτοια ώστε να απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση σύμφωνα με τους ειδικούς όρους του άρθρου 4 παράγραφος 7 της Οδηγίας, τα οποία εξετάζονται περαιτέρω, με συστηματικό τρόπο, στο Παραδοτέο Π.1.11 «Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των «εξαιρέσεων» από την επίτευξη των στόχων» (Παράρτημα Δ του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης), σύμφωνα με την εφαρμογή της μεθοδολογίας που προβλέπεται από το Καθοδηγητικό Έγγραφο (ΚΕ/GD) No. 20 «GUIDANCE DOCUMENT ON EXEMPTIONS TO THE ENVIRONMENTAL OBJECTIVES».

Πίνακας 4-1: Νέα και προγραμματιζόμενα έργα για τα οποία εξετάζεται εάν θα επηρεάσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ (€)	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
ΛΑΠ ΑΞΙΟΥ						
1.	ΑΝΟΡΥΞΗ ΝΕΩΝ ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ ΝΟΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ	ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ	647.197	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1	ΥΓ
2.	ΦΡΑΓΜΑ ΧΑΒΡΙΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΧΑΒΡΙΑ	ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ.	65.000.000	ΥΠΕΚΑ \ Γ. Δ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ \ ΕΥΠΕ	2	ΑΥΠ
ΛΑΠ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ						
3.	ΥΔΡΕΥΣΗ Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ-ΜΕΛΕΤΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΠΕΤΡΕΝΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΟΜΑΤΙΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΝΕΡΟΥ	ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ.	46.265.000	ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. \ ΓΓΔΕ \ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ (Δ6)	3	ΑΥΠ
4.	ΑΝΟΡΥΞΗ ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ, ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΔΗΜΟΙ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ, ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	6.302.389 (ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1	ΥΓ
5.	ΑΝΟΡΥΞΗ, ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΥΔΡΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΥΟ ΝΕΩΝ ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΑΓΡΟΤΕΜΑΧΙΑ ΤΟΥ Τ.Δ. ΠΕΡΑΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΡΜΑΪΚΟΥ.	ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΑΪΚΟΥ, Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	313.008	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1	ΥΓ
6.	ΑΝΟΡΥΞΗ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ Δ. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΘΡΑΚΗ" Π.Κ.Μ.	256.747	ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ	2	ΥΓ
7.	ΑΝΟΡΥΞΗ ΥΔΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ ΚΑΙ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ	ΔΗΜΟΙ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ ΚΑΙ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ	1.082.958 (Δ. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ) 1.760.973 (Δ. ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	3	ΥΓ
8.	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΑΝΘΕΜΟΥΝΤΑ (Β' ΦΑΣΗ)	Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ \ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ		ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΩΝ	1	ΠΚΦ
9.	ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.	ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.	ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	ΥΠΕΚΑ \ ΕΓΥ	1	ΟΜΛ
10.	ΜΙΚΡΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ	ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	ΡΑΕ	ΔΙΑΦΟΡΕΣ	ΜΥΗΕ
11.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (Ε.Ε.Ν.Θ.)- ΦΑΣΗ Α2	ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ	36.500.000	ΕΥΔΕ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	2	ΥΓ
12.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ "ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ"	ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. \ ΥΠΑ \ Γ.Δ. ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ \ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (Δ7)	246.000.000	ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. \ ΓΓΔΕ \ ΕΥΔΕ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ	1	ΑΝΑ

Από την αξιολόγηση των έργων του Πίνακα 4-1 προκύπτουν τα έργα τα οποία θα επηρεάσουν στην παρούσα διαχειριστική περίοδο την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 4.7 της Οδηγίας Πλαίσιο. Το σύνολο των έργων αυτών καθώς και τα υδατικά συστήματα που αναμένεται να επηρεάσουν, εξετάζονται αναλυτικά στο Παραδοτέο Π.1.11 «Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των «εξαίρέσεων» από την επίτευξη των στόχων» (Παράρτημα Δ του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης).

4.2. ΛΑΠ ΑΞΙΟΥ (GR03)

4.2.1. ΝΕΑ ΑΠΟΛΗΨΗ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ/ΑΡΔΕΥΣΗΣ

4.2.1.1. ΑΝΟΡΥΞΗ ΝΕΩΝ ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ ΝΟΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ

Ωριμότητα: Υπό αδειοδότηση

Φορέας υλοποίησης: Δήμος Πέλλας

Χαρακτηριστικά έργου: Ανόρυξη υδρογεωτρήσεων.

Για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών της περιοχής έχει προγραμματιστεί η ανόρυξη δύο υδρογεωτρήσεων Δημοτικό Διαμέρισμα Γιαννιτσών, βάθους 250m (θέση ΚΕΤΕ4) και 200m (θέση ΠΑΡΚΟ).

Προστατευόμενες περιοχές: Η περιοχή του έργου δε διέπεται από ιδιαίτερο καθεστώς προστασίας

Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται: Με βάση τα αναφερόμενα τοπωνύμια των θέσεων ανόρυξης των υδρογεωτρήσεων προκύπτει ότι αυτές τοποθετούνται στο κεντρικό τμήμα του συστήματος GR1000010, (δε δίνονται συντεταγμένες). Από την αξιολόγηση των ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων που αφορούν το προκύπτει ότι στο βόρειο τμήμα του συστήματος καταγράφεται πτώση στάθμης ήτοι υποβάθμιση της ποσοτικής κατάστασης του συστήματος στη θέση αυτή, ενώ στο κεντρικό τμήμα του συστήματος υπάρχει σχετική ισορροπία με πτώση στάθμης να καταγράφεται μόνο τοπικά. Σε κάθε περίπτωση, η ανόρυξη νέων γεωτρήσεων θα ασκήσει πρόσθετη πίεση στον υδροφόρα.

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Η ανόρυξη των νέων γεωτρήσεων έχει -γενικά- αρνητική επίδραση στο ΥΥΣ, καθώς αυξάνονται οι πιέσεις μέσω των αντλήσεων. Επειδή όμως η ποσότητα του υπόγειου νερού που θα αντλείται είναι πολύ μικρή συγκριτικά με τα ανανεώσιμα αποθέματα του συστήματος, η επίδραση του έργου επί του GR1000010, κρίνεται ως ΟΥΔΕΤΕΡΗ.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος: Τα κοινωνικά-οικονομικά οφέλη αφορούν στην κάλυψη των υδρευτικών αναγκών της περιοχής.

4.3. ΛΑΠ ΓΑΛΛΙΚΟΥ (GR04)

Στη ΛΑΠ Γαλλικού δεν καταγράφονται μελλοντικά έργα / δραστηριότητες που να προβλέπεται ότι θα επηρεάσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων υδατικών συστημάτων.

4.4. ΛΑΠ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ (GR05)

4.4.1. ΦΡΑΓΜΑ/ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ

4.4.1.1. ΦΡΑΓΜΑ ΧΑΒΡΙΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΧΑΒΡΙΑ

Ωριμότητα: Οριστική Μελέτη

Έχουν εγκριθεί οι περιβαλλοντικοί όροι του φράγματος με την ΥΑ Α.Π. οικ. 206609/30-12-2011 «Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο: Φράγμα Χαβρία και δίκτυα φράγματος Χαβρία, Π.Ε. Χαλκιδικής» με ισχύ έως τις 31.08.2021 και έχουν τροποποιηθεί με την Α.Π. οικ. 201995/25-9-2012.

Φορέας Υλοποίησης: ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ.

Χαρακτηριστικά του Έργου: Το έργο αφορά στην κατασκευή φράγματος επί του χειμάρρου Χαβρία στην Νότια Χαλκιδική περί τα 3,0 Km ΒΑ του οικισμού Ορμύλιας καθώς και την κατασκευή υδραγωγείου το οποίο στην πλήρη ανάπτυξη του (274 km) θα εκτείνεται σε μια περιοχή 14000 km² και του βασικού δικτύου άρδευσης γεωργικής γης, συνολικής έκτασης 24.000 στρεμμάτων.

Σκοπός του έργου είναι: α) η κάλυψη των αναγκών ύδρευσης των οικισμών και τουριστικών εγκαταστάσεων της νοτιοδυτικής Χαλκιδικής, περιλαμβανομένων των χερσονήσων Κασσάνδρας και Σιθωνίας (18,97hm νερού), β) η κάλυψη τμήματος των αναγκών άρδευσης της πεδιάδας Ορμύλιας (10,5 hm³ νερού), η προστασία των υπογείων υδάτων από την επέκταση του μετώπου υφαλμύρισης και την περαιτέρω ποσοτική υποβάθμιση και δ) η αντιπλημμυρική προστασία του κάμπου Ορμύλιας.

Τα έργα αφορούν:

1. Φράγμα ρ. Χαβρία και ταμιευτήρας υδάτων. Πρόκειται για ένα φράγμα χωμάτινο – λιθόρριπτο με κεντρικό αδιαπέρατο πυρήνα αργίλου, ύψους 76m από τη θεμελίωση, όγκου 1.800.000 m³, με ωφέλιμη χωρητικότητα 32,19 hm³, επιφάνεια λίμνης 2,047 km² στην ΑΣΛ και λεκάνη απορροής ανάντη φράγματος 334,6km².
2. Το υδραγωγείο του Χαβρία, το οποίο στην πλήρη ανάπτυξή του θα εκτείνεται σε μια περιοχή 14.000 Km² και θα αποτελείται από: α) δίκτυο αγωγών μεταφοράς νερού ύδρευσης συνολικού μήκους 274 km, των οποίων η χάραξη ακολουθεί υφιστάμενους δρόμους, σύμφωνα με την υποβληθείσα ΜΠΕ και β) έντεκα (11) νέες δεξαμενές, μία δεξαμενή φορτίσεως, μία δεξαμενή μερισμού και 32 νέα αντλιοστάσια με παροχή αιχμής περί τα 1.900 l/sec.
3. Εγκατάσταση Επεξεργασίας Νερού κατάντη του φράγματος.
4. Το βασικό δίκτυο άρδευσης γεωργικής γης κατάντη του φράγματος Χαβρία συνολικής έκτασης 24.000 στρεμμάτων.

Σύμφωνα με την ανάλυση που έγινε στο πλαίσιο της Υδρολογικής μελέτης του έργου, η ετήσια απολήψιμη ποσότητα από τον ταμιευτήρα Χαβρία με αξιοπιστία 96% περίπου για όλες τις χρήσεις ανέρχεται σε 28,4 hm³ ετησίως. Από την ποσότητα αυτή, 6,2 hm³ αφορούν την περιβαλλοντική παροχή, η οποία καλύπτεται με αξιοπιστία 100%, δηλ. σε όλες τις περιπτώσεις, ενώ 13.2 hm³ διατίθενται στην ύδρευση και 9.0 hm³ διατίθενται στην άρδευση, με αξιοπιστία 95% περίπου και για τις δύο χρήσεις (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2009).

Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:

Το φράγμα του Χαβρία θα κατασκευαστεί στην υδρολογική λεκάνη του ΥΣ με κωδικό GR1005R003103043N (καλής οικολογικής και χημικής κατάστασης). Το προαναφερθέν ΥΣ βρίσκεται στο κύριο ρου του ποταμού Χαβρία, ενώ το ρέμα στο οποίο θα κατασκευασθεί το φράγμα δεν έχει προσδιοριστεί ως σημαντικό ΥΣ, σύμφωνα με τη μεθοδολογία που αναφέρεται στο Παραδοτέο Π.1.5 «Χαρακτηρισμός και τυπολογία επιφανειακών υδατικών συστημάτων και αρχικός και περαιτέρω χαρακτηρισμός των υπογείων υδατικών συστημάτων», Παράρτημα Α του Σχεδίου Διαχείρισης.

Επιπλέον, αναμένεται να επηρεαστεί το ποτάμιο ΥΣ κατάντη του φράγματος με κωδικό GR1005R003101042N.

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα που συσχετίζονται με το υπόψη έργο είναι:

α) το GR1000190 (ρωγματικό Χολομώντα - Ωραιοκάστρου), εντός του οποίου προβλέπεται η κατασκευή του φράγματος και η ανάπτυξη του ταμιευτήρα. Η κατασκευή του υπόψη έργου επί της κατάστασης του υπόψη ΥΥΣ κρίνεται ότι έχει ΟΥΔΕΤΕΡΗ επίδραση.

β) το κοκκώδες σύστημα Ορμύλιας (GR1000100) το οποίο παρουσιάζει ΚΑΚΗ ποσοτική κατάσταση και ΚΑΚΗ ποιοτική κατάσταση (υφαλμύριση, υπέρβαση NO₃), ως αποτέλεσμα ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Επισημαίνεται επίσης, ότι η πτώση της πιεζομετρικής στάθμης του υπόγειου υδροφορέα που λαμβάνει χώρα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της διήθησης του νερού από το επιφανειακό σύστημα του ποταμού προς το υπόγειο (ποσοστό περί το 10-15%). Η επίδραση του έργου στο υπόψη υδροφορέα εντοπίζεται στα εξής:

- σύμφωνα με στοιχεία της Διαχειριστικής μελέτης των Φραγμάτων Χαβρία, Πετρένια και Ολυθίου (ΥΠΕΧΩΔΕ\ ΓΓΔΕ\ Δ7, 2009), η μείωση της τροφοδοσίας των υπογείων υδάτων κατάντη του φράγματος λόγω της αποθήκευσης του νερού στον ταμιευτήρα, ανέρχεται σε 8,1 hm³. Η παραπάνω

αρνητική επίδραση της κατασκευής του έργου στο ΥΥΣ Ορμύλιας, μπορεί να ισοσκελιστεί αν συνδυαστεί με μέτρα μείωσης των απολήψεων κατά ποσότητα ίση ή μεγαλύτερη από την προαναφερθείσα.

- η κατασκευή του έργου και η κάλυψη τμήματος των υδρευτικών/αρδευτικών αναγκών της περιοχής, θα μειώσει τις απολήψεις μέσω αντλήσεων και θα συμβάλλει στην επίτευξη του στόχου για καλή κατάσταση του υπόψη ΥΥΣ.
- η κατασκευή των έργων ύδρευσης οικισμών της ΝΔ Χαλκιδικής και η μεταφορά νερού από το φράγμα, θα έχει ως αποτέλεσμα την άμεση «ανακούφιση» των τμημάτων των υδροφορέων Σιθωνίας και Κασσάνδρας που χρησιμοποιούνται σήμερα για την ύδρευση των οικισμών αυτών.
- η παροχή του ποτ. Χαβρία μειώνεται στην προβλεπόμενη "Οικολογική Παροχή". Η επίδραση αυτή κρίνεται ως ΑΡΝΗΤΙΚΗ, έχει όμως τοπικό χαρακτήρα.

Προστατευόμενες περιοχές: Στην ευρύτερη περιοχή που θα κατασκευαστεί το φράγμα και θα δημιουργηθεί ο ταμιευτήρας, δεν εντοπίζεται κάποια προστατευόμενη περιοχή. Κατάντη του φράγματος εντοπίζεται η παραλία Ψακούδια Ανατολικά (περιοχή προστασίας ακτών κολύμβησης)

Με δεδομένο ότι η λειτουργία του φράγματος αναμένεται να ενισχύσει την κάλυψη υδρευτικών αναγκών το νέο ΙΤΥΣ που θα δημιουργηθεί θα ενταχθεί στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών.

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Αυτή τη στιγμή ο περιβαλλοντικός στόχος για το ΥΣ GR1005R003101042N είναι και θα παραμείνει να πετύχει καλή οικολογική κατάσταση.

Μετά από την κατασκευή του φράγματος, στην ευρύτερη περιοχή θα προσδιοριστούν δύο (2) νέα ΥΣ:

- Ένα (1) λιμναίο ΙΤΥΣ (ταμιευτήρας φράγματος)
- Ένα (1) ποτάμιο ΥΣ, κατάντη του λιμναίου ΙΤΥΣ έως τη συμβολή του με το κύριο ρου του Χαβρία (GR1005R003101042N).

Για το νέο ΙΤΥΣ με τη μορφή τεχνητής λίμνης ο στόχος (σε προσεχή διαχειριστική περίοδο) θα είναι να πετύχει καλό οικολογικό δυναμικό και για το νέο ποτάμιο ΥΣ η ΚΟΚ ή το ΚΟΔ, ανάλογα με το χαρακτηρισμό του ως φυσικό ή ΙΤΥΣ, αντίστοιχα.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος: Καθώς το φράγμα είναι πολλαπλού σκοπού, ανάλογο αναμένεται να είναι και το κοινωνικο-οικονομικό όφελος. Τα κύρια οικονομικά οφέλη αναμένεται να προέρχονται πρωτίστως από την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών των οικισμών και τουριστικών εγκαταστάσεων της νοτιοδυτικής Χαλκιδικής, περιλαμβανομένων των χερσονήσων Κασσάνδρας και Σιθωνίας και την επίλυση τοπικών υδρευτικών προβλημάτων και μάλιστα, σε άκρως τουριστικές περιοχές, γεγονός που θα αυξήσει την τουριστική κίνηση, ενώ δευτερευόντως από την κάλυψη αρδευτικών αναγκών τμήματος της πεδιάδας Ορμύλιας.

4.4.1.2. ΥΔΡΕΥΣΗ Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ-ΜΕΛΕΤΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΠΕΤΡΕΝΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΟΜΑΤΙΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Ωριμότητα: Εγκεκριμένοι Περιβαλλοντικοί Όροι

Έχουν εγκριθεί οι περιβαλλοντικοί όροι του φράγματος με την ΥΑ Α.Π. οικ. 203627/21-09-2011 «Έγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο: Ύδρευση Ν. Χαλκιδικής-Μελέτη Φράγματος Πετρένια στην περιοχή Γοματίου Και Έργων Καθαρισμού, Μεταφοράς Και Αποθήκευσης» με ισχύ έως τις 30.06.2021.

Φορέας Υλοποίησης: ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ.

Χαρακτηριστικά του Έργου:

Τα έργα αφορούν στην ταμίευση επιφανειακού νερού, στην επεξεργασία του, στη μεταφορά του και στην αποθήκευσή του σε δεξαμενές για την συμπληρωματική κάλυψη των αναγκών ύδρευσης των πρώην Δήμων

Παναγιάς και Σταγείρων - Ακάνθου. Ο συνολικός ετήσιος όγκος που μπορεί να διατεθεί για ύδρευση στις περιοχές αυτές είναι 1.645.000 m³/έτος για το έτος 2050. Επίσης, μελλοντικά και εφόσον αυτό ζητηθεί, μπορούν να διατεθούν για άρδευση ποσότητες της τάξεως των 0,97 εκατ. m³ περίπου κατ' έτος, που μπορούν να εξυπηρετήσουν περίπου 2.700 στρέμματα.

Τα έργα αφορούν συνοπτικά στα παρακάτω:

- 1) Έργα ταμίευσης των απορροών του χ. Πετρένια τα οποία περιλαμβάνουν: α) Λιθόρριπτο φράγμα με αργιλικό πυρήνα. Το μέγιστο ύψος του φράγματος από το έδαφος είναι 41 m με χωρητικότητα 5,4 εκατ. m³. Η μέγιστη επιφάνεια της λίμνης (στάθμη στην ανώτατη στάθμη εκμετάλλευσης) θα είναι 482,6 στρ. β) Υπερχειλιστή με υψόμετρο στέψης +60,6 m, ο οποίος τοποθετείται στον αυχένα κατ' επέκταση του δεξιού αντερείσματος του φράγματος και εκβάλλει στο μαιανδρισμό του χ. Πετρένια, αμέσως κατάντη του αυχένα, γ) Έργα υδροληψίας και εκκένωσης, δ) Έργα παροχέτευσης των υπερχειλίσεων και των παροχών εκκένωσης του ταμιευτήρα, ε) Όργανα παρακολούθησης φράγματος για την παρακολούθηση της συμπεριφοράς του αναχώματος κατά τη μετέπειτα λειτουργία του έργου.
- 2) Κατασκευή εγκατάστασης επεξεργασίας νερού (Διυλιστηρίου) του ταμιευτήρα, δυναμικότητας 515m³/h νερού κατά την θερινή περίοδο του έτους 2050, πριν την παροχέτευσή του στους υδροδοτούμενους οικισμούς των πρώην Δήμων Παναγιάς και Σταγείρων-Ακάνθου. Το Διυλιστήριο χωροθετείται στην περιοχή αμέσως κατάντη του φράγματος Πετρένια. Ο χώρος του Διυλιστηρίου δημιουργείται με εκσκαφή στο αριστερό πρηνές και εν μέρει με επίχωση σε στάθμη +28,0 m. Η δημιουργούμενη έκταση ανέρχεται σε 22 στρ. περίπου, εκ των οποίων τα 12 στρ. περίπου αφορούν στην εγκατάσταση του διυλιστηρίου.
- 3) Έργα μεταφοράς και αποθήκευσης νερού, τα οποία περιλαμβάνουν α) Αγωγούς μεταφοράς νερού από το Διυλιστήριο προς τους εξυπηρετούμενους οικισμούς συνολικού μήκους -55km περίπου, β) Έξι (6) Αντλιοστάσια για τη λειτουργία του υδραγωγείου:
- 4) Λοιπά έργα, όπως: Έργα οδοποιίας, παρεμβάσεις αντιπλημμυρικής προστασίας της υφιστάμενης ΕΕΛ Γοματίου που αφορούν: (α) στην κατασκευή αναχώματος μήκους 280 m περίπου, (β) στην διάνοιξη αποχετευτικής τάφρου μήκους 90 m περίπου, κατά μήκος του βορείου ορίου των εγκαταστάσεων (η τάφρος εκβάλλει στην κοίτη του χ. Πετρένια, διαπερνώντας το ανάχωμα με σωληνωτό αγωγό, εφοδιασμένο στην εκβολή του με αυτόματη θυρίδα), έργα μεταφοράς των επεξεργασμένων λυμάτων της ΕΕΛ Γοματίου, για τη διάθεσή τους εκτός της λεκάνης απορροής του ταμιευτήρα Πετρένια και την διόδευση αυτών με αγωγό κατάντη του φράγματος.

Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:

Η οικολογική και χημική κατάσταση του ΥΣ Πετρένιο (GR1005R000700024N) είναι καλή. Μετά την κατασκευή του φράγματος τμήμα του ποτάμιου ΥΣ αναμένεται να γίνει ΙΤΥΣ με τη μορφή τεχνητής λίμνης. Ειδικότερα, μετά από την κατασκευή του φράγματος το προαναφερθέν ΥΣ θα χωριστεί σε τρία (3) ΥΣ:

- Ένα (1) λιμναίο ΙΤΥΣ (ταμιευτήρας)
- Δύο (2) Ποτάμια ΥΣ, ανάντη και κατάντη του λιμναίου ΙΤΥΣ

Όσον αφορά στην οικολογική παροχή η ελάχιστη προτεινόμενη παροχή κατάντη των έργων προτάθηκε να ληφθεί ως ποσοστό της μέσης μηνιαίας απορροής και να είναι διαφορετική για κάθε μήνα προσομοιάζοντας με τον τρόπο αυτό κατά το δυνατό τις φυσικές περιόδους πολύ χαμηλής ροής και τις περιόδους μέσης και υψηλής ροής. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τις υπερχειλίσεις που αναμένονται από τον ταμιευτήρα θεωρείται ότι θα διαμορφώσουν συνθήκες της μικρότερης δυνατής επίδρασης στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής σε σχέση με τις γενικά αναμενόμενες από τη λειτουργία τέτοιων έργων.

Το ποσοστό που επιλέχθηκε είναι το 10% της μέσης μηνιαίας το οποίο συγκρινόμενο με το 30% της μέσης θερινής απορροής, το οποίο συνήθως εφαρμόζεται στη χώρα μας για τέτοιου είδους ρέματα, δίνει

υψηλότερες ετήσιες ποσότητες νερού κατάντη προς όφελος της τροφοδοσίας της κατάντη υπόγειας υδροφορίας (ΥΠΑΝΑΝΥΜΕΔΙ/Δ6, 2012)

Αναφορικά με την επίδραση στα ΥΥΣ, επηρεάζεται ο προσχωματικός υδροφορέας (τμήμα του ΥΥΣ Χολομώντα-Ωραιοκάστρου GR1000190) κατά μήκος του ποταμού κατάντη του έργου. Στην εκβολή του ρέματος Πετρένια προς τη θάλασσα (παραλιακή ζώνη Δεβελίκι και ρέμα Πετρένια) αναπτύσσεται ένας προσχωματικός υδροφορέας, στον οποίο ασκούνται πιέσεις μέσω των αντλήσεων. Καθώς η παροχή του ποτάμιου συστήματος μειώνεται στην προβλεπόμενη "Οικολογική Παροχή", η επίδραση αυτή κρίνεται ως ΑΡΝΗΤΙΚΗ έχει όμως τοπικό χαρακτήρα και δεν θα επηρεάσει την επίτευξη του περιβαλλοντικού στόχου του ΥΥΣ. Η επίδραση κατασκευής του φράγματος στον υπόψη υδροφορέα είναι ΘΕΤΙΚΗ καθώς η παροχή υδρευτικού / αρδευτικού νερού θα ελαχιστοποιήσει τις απολήψεις μέσω αντλήσεων και θα συμβάλλει στην επίτευξη του στόχου για καλή κατάσταση του ΥΥΣ.

Προστατευόμενες περιοχές: Η άμεση περιοχή του έργου δεν περιλαμβάνεται σε κάποια προστατευόμενη περιοχή. Στην εκβολή του ποτάμιου ΥΣ εντοπίζεται η παραλία στο Δεβελίκι Κάμπος, η οποία αποτελεί περιοχή προστασίας ακτών κολύμβησης (Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ και 2006/70/ΕΚ).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι στην περιοχή μελέτης του έργου δεν εντοπίζονται περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία, καθώς και ότι δεν έχουν οριστεί περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών, ούτε περιοχές οι οποίες χαρακτηρίζονται ευάλωτες σύμφωνα με την ΚΥΑ 16190/1335/97 και την οδηγία 91/676/ΕΟΚ για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης. Επίσης, δεν εντοπίζονται περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητοι αποδέκτες σύμφωνα με την ΚΥΑ 5673/400/1997 και την οδηγία 91/271/ΕΟΚ για την επεξεργασία αστικών λυμάτων. (ΥΠΑΝΑΝΥΜΔΙ/Δ6, 2012).

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Σύμφωνα με τα πιο πάνω, το κατάντη ποτάμιο ΥΣ (GR1005R000700024N) αναμένεται να διατηρήσει την ΚΟΚ. Για το νέο ΙΥΣ με τη μορφή τεχνητής λίμνης ο στόχος (σε προσεχή διαχειριστική περίοδο) θα είναι να πετύχει καλό οικολογικό δυναμικό και για το νέο ποτάμιο (ανάντη της Τ.Λ.) ΥΣ περιβαλλοντικός στόχος θα είναι επίσης η ΚΟΚ.

Το υπόγειο υδατικό σύστημα που συσχετίζεται με το υπόψη έργο (GR1000190 -ρωγματικό Χολομώντα-Ωραιοκάστρου) διατηρεί ως στόχο την επίτευξη καλής ποσοτικής και χημικής κατάστασης.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος: Τα κύρια οικονομικά οφέλη από την κατασκευή του φράγματος αναμένεται να προέρχονται πρωτίστως από την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών οικισμούς των πρώην Δήμων Παναγιάς και Σταγείρων-Ακάνθου, ενώ δευτερευόντως από την αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων. Αντίστοιχα, το κοινωνικό όφελος στην περιοχή είναι η λύση των υδρευτικών προβλημάτων της περιοχής και αργότερα η αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων που θα αποτελέσει κίνητρο για τους κατοίκους να παραμείνουν στην περιοχή τους.

4.4.2. ΝΕΑ ΑΠΟΛΗΨΗ ΥΔΑΤΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ/ΑΡΔΕΥΣΗΣ

4.4.2.1. ΑΝΟΡΥΞΗ ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ, ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ

Ωριμότητα: Υπό κατασκευή / πρόσφατα κατασκευασμένα

Φορέας Υλοποίησης: ΔΗΜΟΣ Ν. ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ, ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ, ΔΕΥΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ.

Χαρακτηριστικά έργου: Ανόρυξη υδρογεωτρήσεων

Για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών της περιοχής έχει προγραμματιστεί η ανόρυξη 33 υδρευτικών γεωτρήσεων σε διάφορες θέσεις των Δήμων Προποντιδας, Μουδανιών και Καλλικράτειας, οι οποίες χωροθετούνται στο ΥΥΣ GR1000060, βάθους από 50 έως 300m.

- Κατασκευή & Αξιοποίηση Υδρευτικών Γεωτρήσεων σε Δημοτικά Διαμερίσματα του Δήμου Μουδανιών

- Ανόρυξη και Αξιοποίηση Επτά (7) Υδρευτικών Γεωτρήσεων, Κατασκευή Αντιστοιχών Καταθλιπτικών Αγωγών Μεταφοράς Νερού καθώς και κατασκευή δύο (2) Υδατοδεξαμενών για την Εξυπηρέτηση των Υδρευτικών Αναγκών της Δημοτικής Ενότητας Καλλικράτειας Δήμου Νέας Προποντίδας" (συμβασιοποιήθηκε στις 21-06-2012).
- Ανόρυξη και Αξιοποίηση 8 Υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμου Νέας Προποντίδας

Υδατικά Συστήματα που επηρεάζονται: Υπόγειο υδατικό σύστημα GR1000060 - Κοκκώδες Επανομής Μουδανιών. Σύμφωνα με τα υφιστάμενα στοιχεία το ΥΥΣ GR1000060 παρουσιάζει πτώση πιεζομετρικής στάθμης και φαινόμενα υφαλμύρισης, ως αποτέλεσμα ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Τα φαινόμενα αυτά αναπτύσσονται κατά μήκος της παράκτιας ζώνης ενώ στο ηπειρωτικό τμήμα του συστήματος οι αντίστοιχες πιέσεις είναι περιορισμένες. Η ανόρυξη νέων υδρογεωτρήσεων αποτελεί πρόσθετη πίεση στον υπόψη υδροφορέα.

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Η ανόρυξη των νέων υδρογεωτρήσεων, οι οποίες τοποθετούνται σε περιοχή του συστήματος που παρουσιάζει καλή ποσοτική και ποιοτική κατάσταση, έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των αντλήσεων σε τμήματα που παρουσιάζουν υποβάθμιση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τους. Κατά συνέπεια το υπόψη έργο δεν αποτρέπει την επίτευξη του στόχου για καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του συστήματος.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος: Τα κοινωνικά-οικονομικά οφέλη αφορούν στην κάλυψη των υδρευτικών αναγκών της περιοχής, τόσο του μόνιμου πληθυσμού όσο και των επισκεπτών κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου.

4.4.2.2. ΑΝΟΡΥΞΗ, ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΥΔΡΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΥΟ ΝΕΩΝ ΥΔΡΕΥΤΙΚΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΑΓΡΟΤΕΜΑΧΙΑ ΤΟΥ Τ.Δ. ΠΕΡΑΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΡΜΑΪΚΟΥ.

Ωριμότητα: Πρόσφατα κατασκευασμένα

Φορέας Υλοποίησης: Δήμος Θερμαϊκού

Χαρακτηριστικά έργου: Ανόρυξη υδρογεωτρήσεων

Για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών της περιοχής έχει προγραμματιστεί η ανόρυξη δύο υδρογεωτρήσεων σε αγροτεμάχιο του Τ.Δ. Περαίας, βάθους 300±20m.

Υδατικά Συστήματα που επηρεάζονται : Οι παραπάνω δύο γεωτρήσεις χωροθετούνται στο ΥΥΣ GR1000080 (κοκκώδες Ανθεμούντα), το οποίο διακρίνεται σε τρία υποσυστήματα.

Από την αξιολόγηση των ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων που αφορούν το GR1000080, προκύπτει ότι φαινόμενα υφαλμύρισης και -κατά θέσεις- αυξημένη συγκέντρωση NO₃ καταγράφονται στον προσχωματικό υδροφορέα που αναπτύσσεται στο υποσύστημα GR1000081: Κάτω ρου Ανθεμούντα. Τα υποσυστήματα GR1000082: προσχωματικός Γαλαρινού - Γαλάτιστας και GR1000083: Θέρμης - Ν. Ρύσιο, παρουσιάζουν καλά ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά.

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Η ανόρυξη των νέων υδρογεωτρήσεων βάθους 300±20m εκτιμάται ότι αφορούν στο βαθύ υδροφορέα ο οποίος δεν παρουσιάζει ποιοτική και ποσοτική υποβάθμιση, σε κάθε περίπτωση όμως η ανόρυξή τους αποτελεί πίεση στον συσχετιζόμενο υδροφορέα. Πρόσθετα η ανόρυξη αυτή έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των αντλήσεων σε τμήματα που παρουσιάζουν υποβάθμιση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τους. Κατά συνέπεια το υπόψη έργο συμβάλλει στην επίτευξη του στόχου για καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του συστήματος.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος: Τα κοινωνικά-οικονομικά οφέλη αφορούν στην κάλυψη των υδρευτικών αναγκών της περιοχής, τόσο του μόνιμου πληθυσμού όσο και των επισκεπτών κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου.

4.4.2.3. ΑΝΟΡΥΞΗ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

Ωριμότητα: Ενταγμένα

Φορέας υλοποίησης: ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

Χαρακτηριστικά έργου: α) Ανόρυξη και αξιοποίηση δύο γεωτρήσεων για υδρευτική χρήση, στην ευρύτερη περιοχή της Δημοτικής Κοινότητας Ιερισσού του Δήμου Αριστοτέλη στην περιοχή "Χιλανδαρίου-Κάμπου", στην τοποθεσία "Κρυονέρι" της Δ.Κ. Ιερισσού.

β) Κατασκευή νέας γεώτρησης στην περιοχή του ρέματος «Ασπρόλακκας» στα Νότια - Νοτιοδυτικά του οικισμού Στρατωνίου, σε ευθεία απόσταση 270μ περίπου από την βοήθητική δεξαμενή και σε ευθεία απόσταση 5250μ περίπου από την Κεντρική Δεξαμενή «Ταγκάδικα».

Υδατικά Συστήματα που επηρεάζονται : Τα παραπάνω έργα τοποθετούνται στο Υπόγειο Υδατικό Σύστημα GR1000130 (κοκκώδες Ασπρόλακκα και ειδικότερα στο υποσύστημα GR1000131: κοκκώδες Ασπρόλακκα, το οποίο παρουσιάζει καλά ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά ενώ, οι αντλούμενες σήμερα ποσότητες είναι σημαντικά μικρότερες της φυσικής τροφοδοσίας του υποσυστήματος.

Η ανόρυξη των νέων υδρογεωτρήσεων αποτελεί πίεση για το συσχετιζόμενο ΥΥΣ μικρής όμως έντασης λόγω της σημαντικής τροφοδοσίας του υποσυστήματος. Συμπερασματικά εκτιμάται ότι η επίδραση του έργου στον υπόψη υδροφορέα είναι ΟΥΔΕΤΕΡΗ.

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Το υπόψη έργο δεν αποτρέπει την επίτευξη του στόχου για καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του υπόγειου υδατικού συστήματος καθώς αποτελεί πολύ μικρή πίεση σε αυτό.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος: Τα κοινωνικά-οικονομικά οφέλη αφορούν στην κάλυψη των υδρευτικών αναγκών της περιοχής Ιερισσού,, τόσο του μόνιμου πληθυσμού όσο και των επισκεπτών κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου.

4.4.2.4. ΑΝΟΡΥΞΗ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ ΚΑΙ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Ωριμότητα: Ενταγμένα

Φορέας υλοποίησης: ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ, ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

Χαρακτηριστικά έργου: Για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών της περιοχής έχει προγραμματιστεί η ανόρυξη 24 υδρογεωτρήσεων βάθους 50±10m έως 300m σε διάφορες θέσεις των Δήμων Πολυγύρου και Αριστοτέλη. Συγκεκριμένα:

- Κατασκευή υδρευτικών γεωτρήσεων, αγωγού μεταφοράς και δεξαμενής αποθήκευσης πόσιμου νερού, στην Τ.Κ. Νεοχωρίου, Δήμου Αριστοτέλη
- Κατασκευή και αξιοποίηση υδρευτικών γεωτρήσεων στην ΔΚ Ιερισσού Δήμου Αριστοτέλη
- Ανόρυξη και Αξιοποίηση υδρευτικών γεωτρήσεων Δήμου Πολυγύρου
- Ανόρυξη και λειτουργία υδρευτικής γεώτρησης & συνοδού αγωγού μήκους 226.02m στη θέση γηπεδάκια στο δημοτικό αγρόκτημα (λόγγος) της Δημοτικής Κοινότητας Μ. Παναγίας
- Ανόρυξη και αξιοποίηση δύο υδρευτικών γεωτρήσεων και κατασκευή δύο εξωτερικών υδραγωγείων στις θέσεις α) "Στουγιαννάδικες καλύβες" ΤΚ Πυργαδικίων και β) "Ρακίτα" ΤΚ Γοματίου (Δεβελίκι)
- Ανόρυξη και Αξιοποίηση υδρευτικών γεωτρήσεων Τοπικών και Δημοτικών Κοινοτήτων Δήμου Πολυγύρου

Υδατικά Συστήματα που επηρεάζονται : Τα παραπάνω έργα εντάσσονται στο ΥΥΣ GR1000131 το οποίο παρουσιάζει καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση και στο ΥΥΣ GR1000190, το οποίο διακρίνεται στα παρακάτω τρία υποσυστήματα: GR1000191: ρωγματικό Σκουριών το οποίο παρουσιάζει κακή ποιοτική και καλή ποσοτική κατάσταση, GR1000192: ρωγματικό Ολυμπιάδας και GR1000193: ρωγματικό Χολομώντα - Ωραιοκάστρου, τα οποία παρουσιάζουν καλή ποιοτική και καλή ποσοτική κατάσταση.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία οι παραπάνω υδρευτικές γεωτρήσεις χωροθετούνται σε διάφορες θέσεις των υποσυστημάτων. Αναλυτικά:

α) Οι γεωτρήσεις Νεοχωρίου και Μεγάλης Παναγιάς χωροθετούνται στο υποσύστημα GR1000191: ρωγματικό Σκουριών, βρίσκονται όμως εκτός του εκτιμώμενου κώνου στάθμης. Το έργο αυτό αποτελεί πίεση για τον υπόγειο υδροφόρα η οποία κρίνεται ως μικρή λόγω της φυσικής τροφοδοσίας του συστήματος. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στην εμπλοκή των γεωτρήσεων αυτών στην αναμενόμενη πτώση στάθμης στην μεταλλευτική ζώνη και στο χημισμό του νερού των υπόψη υδρογεωτρήσεων.

β) Οι γεωτρήσεις που χωροθετούνται στο GR1000193 αποτελούν πίεση για το υποσύστημα, η οποία κρίνεται ως μικρή λόγω της φυσικής τροφοδοσίας του συστήματος .

γ) Οι γεωτρήσεις που χωροθετούνται στο GR1000131 αποτελούν πίεση για τον υπόγειο υδροφόρα η οποία κρίνεται ως μικρή λόγω της φυσικής τροφοδοσίας του συστήματος.

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Το υπόψη έργο δεν αποτρέπει την επίτευξη του στόχου για καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του υπόγειου υδατικού συστήματος καθώς αποτελεί πολύ μικρή πίεση σε αυτό.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος: Τα κοινωνικά-οικονομικά οφέλη αφορούν στην κάλυψη των υδρευτικών αναγκών της περιοχής, τόσο του μόνιμου πληθυσμού όσο και των επισκεπτών κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου.

4.4.3. ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΙΣ-ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ)

4.4.3.1. ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΑΝΘΕΜΟΥΝΤΑ

Ωριμότητα: Με την υπ' αριθ. 1116/14-03-2012 (ΔΙΠΕΧΩ ΑΔΜ) ΑΕΠΟ, έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης για το σύνολο της πράξης με ισχύ έως 14-3-2022.

Φορέας Υλοποίησης: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Χαρακτηριστικά του Έργου: Το έργο αφορά έργο στη διευθέτηση τμήματος της πεδινής κοίτης του χειμάρρου Ανθεμούντα (μήκους 2,69km) από τη θέση «Αράπη Μύλος» μέχρι τη θέση που συναντά τη κοινοτική οδό που συνδέει την Επ.Ο.Ν.Ρύσιου – Σουρωτής – Βασιλικών με την Εθνική οδό Θεσ/νικης – Πολυγύρου. Στο έργο περιλαμβάνεται και η διευθέτηση πέντε τμημάτων ρεμάτων που εκβάλλουν στον Ανθεμούντα και για μήκος περί των 100m από την κοίτη του Ανθεμούντα.

Πιο συγκεκριμένα, το έργο περιλαμβάνει: καθαρισμό της κοίτης από φερτά υλικά και απορρίμματα, κατασκευή και τοποθέτηση συρματοπλεγμάτων τραπεζοειδούς διατομής στην κοίτη και στα πρανή σε μήκος 2.431m και περί των 100m σε κάθε ρέμα, κατασκευή ορθογωνικής διατομής με οπλισμένο σκυρόδεμα σε μικρό τμήμα του χειμάρρου (μήκος 188m), επανακατασκευή ιρλανδικών διαβάσεων από σκυρόδεμα στις ήδη υπάρχουσες θέσεις του χειμάρρου Ανθεμούντα, κατασκευή χωματοδρόμου πλάτους 5m εκατέρωθεν των πρανών του χειμάρρου.

Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται: Το ως άνω έργο αφορά στο ΥΣ GR1005R001700029H (άγνωστης οικολογικής και χημικής κατάστασης) το οποίο έχει χαρακτηριστεί ως Ιδιαίτερος Τροποποιημένο λόγω ήδη υλοποιημένης διευθέτησης σε τμήμα αυτού. Επιπλέον, από το έργο αναμένεται να επηρεαστεί και το ΥΣ GR1000080 το οποίο έχει κακή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση.

Προστατευόμενες περιοχές: Το έργο που περιγράφεται παραπάνω θα κατασκευαστεί εντός της επιφάνειας επιρροής στην προστατευόμενη περιοχή Πεδίο Θεσσαλονίκης – Πέλλας – Ημαθίας (περιοχή ευαίσθητη στη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης)

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Ο περιβαλλοντικός στόχος για το ποτάμιο ΥΣ GR1005R001700029H είναι να πετύχει ΚΟΔ, η ολοκλήρωση των έργων που αναφέρθηκαν παραπάνω δεν αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά τον στόχο αυτό.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος Σκοπός του έργου είναι η προστασία της πεδιάδας του Ανθεμούντα από πλημμυρικά φαινόμενα, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις έντονων βροχοπτώσεων και η μείωση των ζημιών από τις

προκαλούμενες πλημμύρες στην περιοχή. Επιπλέον, η παρέμβαση, θα συμβάλλει στη διαμόρφωση ενός ποιοτικού αστικού περιβάλλοντος, δεδομένου ότι ο χειμαρρος στη τωρινή κατάσταση αποτελεί χώρο ανεξέλεγκτης απόθεσης απορριμμάτων. Επιπλέον οφέλη αποτελούν η διαμόρφωση ενός ποιοτικού αστικού περιβάλλοντος και η αξιοποίηση του χώρου εκατέρωθεν της κοίτης του Ανθεμούντα ως χώρου περιπάτου και αναψυχής.

4.4.4. ΟΡΥΧΕΙΑ – ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ – ΛΑΤΟΜΕΙΑ

4.4.4.1. ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.

Οριμότητα: Υπό κατασκευή

Φορέας Υλοποίησης: Ελληνικός Χρυσός ΑΕ

Χαρακτηριστικά του Έργου:

Το Επενδυτικό Σχέδιο Ανάπτυξης της Ελληνικός Χρυσός Α.Ε. αφορά την αξιοποίηση του συνόλου των Μεταλλείων Κασσάνδρας. Σύμφωνα με τα στοιχεία που δίνονται στην «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Μεταλλευτικών - Μεταλλουργικών Εγκαταστάσεων στη Χαλκιδική» (ENVECO Α.Ε., Αθήνα 2010), στην επένδυση αυτή περιλαμβάνεται η αξιοποίηση υφιστάμενων και νέων μεταλλευτικών εγκαταστάσεων, καθώς και επεμβάσεις εκτεταμένων αποκαταστάσεων σε περιοχές του Δήμου Αριστοτέλη. Η επένδυση έχει αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά με την υπ' Α.Π.201745/ 26.07.2013 Κ.Υ.Α. έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, ενώ κατ' εφαρμογή των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων (Π.Ο. δ.1.39) έχει συγκροτηθεί και επιτροπή ελέγχου τήρησής τους (ΚΥΑ 197504/10.04.2012).

Στην υπόψη επένδυση περιλαμβάνονται τα εξής επί μέρους έργα :

Πίνακας 4-2 : Επενδυτικό Σχέδιο Ανάπτυξης των Μεταλλείων Κασσάνδρας -Συνοπτική Παρουσίαση Επί Μέρους Έργων

Υπόεργο	Δραστηριότητα	Μέγεθος	Εγκαταστάσεις
Μεταλλευτικές Εγκαταστάσεις Στρατωνίου (ΜΕΣ)	Ανάπτυξη υφιστάμενου Μεταλλείου Μαύρων Πετρών για την εκμετάλλευση κοιτάσματος μικτών θειούχων	Εξόρυξη 1,6 Mt	1. Λειτουργία του υφιστάμενου εργοστασίου Εμπλουτισμού
Μεταλλευτικές Εγκαταστάσεις Σκουριών (ΜΕΣκ)	Ανάπτυξη νέου Μεταλλείου για την εκμετάλλευση κοιτάσματος χρυσοφόρου-χαλκούχου πορφύρη	Εξόρυξη 146,2 Mt	1. Εργοστάσιο Εμπλουτισμού και βαρυτομετρικού διαχωρισμού του ελεύθερου χρυσού 2. Εγκαταστάσεις απόθεσης εξορυκτικών αποβλήτων στις θέσεις Καρατζιάς Λάκκος και Λοτσάνικο
Μεταλλευτικές Εγκαταστάσεις Ολυμπιάδας (ΜΕΟ)	Ανάπτυξη υφιστάμενου Μεταλλείου για την εκμετάλλευση χρυσοφόρου κοιτάσματος μικτών θειούχων	Εξόρυξη 11,5 Mt	1. Ανακαίνιση υφιστάμενου Εργοστασίου Εμπλουτισμού
Νέες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Μεταλλεύματος και απόθεσης αποβλήτων στην περιοχή του Μαντέμ Λάκκου	Εμπλουτισμός μεταλλεύματος ΜΕΣ και ΜΕΟ Μεταλλουργική κατεργασία χρυσοφόρου συμπυκνώματος πυριτών Ολυμπιάδας σε συνδυασμό με το συμπύκνωμα χαλκού-χρυσού Σκουριών για εξαγωγή καθαρών μετάλλων (χαλκού, χρυσού και αργύρου)	800 kt/y 250 kt/y συμπ. πυριτών και 30 kt/y συμπ. Cu-Au	1. Εργοστάσιο Εμπλουτισμού 2. Εργοστάσιο Μεταλλουργικής κατεργασίας με τη μέθοδο της ακαριαίας τήξης (flash smelting) 3. Εργοστάσιο Παραγωγής Θεικού Οξέος, αγωγός μεταφοράς και δεξαμενές αποθήκευσης 4. Εγκατάσταση απόθεσης στερεών αποβλήτων στον Κοκκινόλακκα 5. Νέα στοά προσπέλασης για τη σύνδεση των ΜΕΟ με τις Νέες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας

Υπόεργο	Δραστηριότητα	Μέγεθος	Εγκαταστάσεις
Λιμενικές εγκαταστάσεις	Μεταφορά τελικών προϊόντων από εργοστάσια εμπλουτισμού Στρατωνίου, Ολυμπιάδας, Μαντέμ Λάκκου και Σκουριών, Μεταλλουργίας και Μονάδας παραγωγής Θεικού Οξέος Μαντέμ Λάκκου	Εξυπηρέτηση πλοίων 50.000 DWT	1. Εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης πλοίων μεταφοράς φορτίου χύδην (3 νησίδες παραβολής, 2 νησίδες πρόσδεσης και πλατφόρμα) 2. Εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης πλοίων μεταφοράς υγρού φορτίου χύδην (3 νησίδες παραβολής, 4 νησίδες πρόσδεσης και πλατφόρμα)
Αποκατάσταση παλαιών χώρων απόθεσης στην ευρύτερη περιοχή Στρατωνίου - Ολυμπιάδας, οι οποίοι αποτελούν κατάλοιπα παλαιότερης μεταλλευτικής δραστηριότητας.			

Υπόγεια Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται.

Τα έργα που προβλέπονται στην περιοχή ανάπτυξης των μεταλλευτικών δραστηριοτήτων ΒΑ Χαλκιδικής σχετίζονται με το ΥΥΣ GR1000190: ρωγματικό Χολομώντα – Ωραιοκάστρου το οποίο διακρίνεται στα παρακάτω τρία υποσυστήματα: Υποσύστημα Σκουριών με κωδικό GR1000191, Υποσύστημα Ολυμπιάδας με κωδικό GR1000192 και Υποσύστημα Χολομώντα - Ωραιοκάστρου με κωδικό GR1000193. Παρακάτω εξετάζεται η επίδραση που είναι δυνατό να έχει το υπόψη έργο στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των υποσυστημάτων υπόγειου νερού.

Επιπτώσεις στην ποσοτική κατάσταση των υποσυστημάτων

Οι σημαντικότερες αντλήσεις υπόγειου νερού πραγματοποιούνται στις περιοχές των μεταλλείων Ολυμπιάδας, Μαύρες Πέτρες με στόχο τον υποβιβασμό της υπόγειας στάθμης ώστε να είναι δυνατή η εκμετάλλευση του κοιτάσματος «εν ξηρώ». Οι αντλήσεις αυτές έχουν προκαλέσει την σημαντική διατάραξη της υδροδυναμικής ισορροπίας στη ζώνη γύρω από τα μεταλλεία και σημαντική πτώση στάθμης.

Αναφορικά με την επίδραση της λειτουργίας των μεταλλείων αυτών στα συσχετιζόμενα ΥΥΣ επισημαίνονται τα εξής:

⇒ GR1000191 Υποσύστημα Σκουριών

Εντός του υποσυστήματος αυτού χωροθετούνται δύο μεταλλεία: το μεταλλείο Σκουριών και το μεταλλείο Μαύρες Πέτρες - Μαντέμ Λάκκου. Σύμφωνα με τα υφιστάμενα στοιχεία ο υπόγειος υδροφορέας παρουσιάζει κακή ποιοτική κατάσταση και καλή ποσοτική κατάσταση.

Η εκμετάλλευση του κοιτάσματος Σκουριών θα γίνει με ανοικτό όρυγμα μέχρι το υψόμετρο +440 και στη συνέχεια με υπόγεια εκσκαφή έως το υψόμετρο -120 m (υπό τη στάθμη της θάλασσας). Αυτό συνεπάγεται ότι η επίδραση της εξόρυξης στη ποσοτική κατάσταση του υποσυστήματος θα είναι σημαντική. Με τη διαδικασία της σταδιακής λιθογόμωσης εκτιμάται ότι θα υπάρχει μερική αποκατάσταση του υπόγειου υδροφορέα.

Η εκμετάλλευση του κοιτάσματος Μαύρες Πέτρες - Μαντέμ Λάκκου δεν θα επηρεάσει το υπόψη υποσύστημα καθώς το υπό εκμετάλλευση κοίτασμα υπόκειται του υδροφορέα διαχωρίζεται όμως από αυτό από στεγανό διάφραγμα το οποίο δεν επιτρέπει την μεταξύ των επικοινωνία.

⇒ GR1000192 Υποσύστημα Ολυμπιάδας

Το υποσύστημα αυτό παρουσιάζει καλή ποιοτική κατάσταση και καλή ποσοτική κατάσταση με τοπικές εξαιρέσεις λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.

Η εκμετάλλευση του κοιτάσματος Ολυμπιάδας μέχρι το βαθύτερο υψόμετρο -660 m, θα προκαλέσει την περαιτέρω υποβάθμιση της ποσοτικής κατάστασης του συστήματος. Αυτό συνεπάγεται ότι η επίδραση της εξόρυξης στη ποσοτική κατάσταση του υποσυστήματος θα είναι σημαντική. Με τη διαδικασία της σταδιακής λιθογόμωσης εκτιμάται ότι θα υπάρχει μερική αποκατάσταση του υπόγειου υδροφορέα.

Η εκμετάλλευση του κοιτάσματος Μαύρες Πέτρες - Μαντέμ Λάκκου θα προκαλέσει την περαιτέρω υποβάθμιση της ποσοτικής κατάστασης του συστήματος.

Για τη σύνδεση των δύο μεταλλείων, Ολυμπιάδας και Μαύρων Πετρών, προβλέπεται η κατασκευή σήραγγας προσπέλασης, μήκους 8,77km. Η χάραξη εκκινεί από το απόλυτο υψόμε. +240m από το Βόρειο όριο της περιοχής ανάπτυξης των εργοστασίων εμπλουτισμού και μεταλλουργίας στο Μαντέμ Λάκκο και, ακολουθώντας όδευση επί τεθλασμένου άξονα, καταλήγει σε απόλυτο υψόμετρο ερυθράς -663m (υπό τη στάθμη της θάλασσας). Κατά την κατασκευή της υπόψη σήραγγας αναμένεται εισροή υδάτων μέσω μεγάλων τεκτονικών δομών (κατά κύριο λόγο). Για τη διατήρηση του υδρολογικού ισοζυγίου της περιοχής πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα (ενδεικτικά αναφέρεται: κατασκευή τσιμεντενέσεων, κ.λπ.) κατ' εφαρμογή των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων του έργου (Π.Ο. δ.2.50).

⇒ **GR1000193 Υποσύστημα Χολομώντα - Ωραιοκάστρου**

Η λειτουργία του έργου δεν επηρεάζει την ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του συστήματος.

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η λειτουργία των μεταλλείων επηρεάζει

- i) αρνητικά την ποσοτική κατάσταση των υποσυστημάτων GR1000191 και GR1000192.
- ii) ουδέτερα, την ποιοτική κατάσταση των υποσυστημάτων αυτών, αν εφαρμοστούν πλήρως οι προβλεπόμενοι περιβαλλοντικοί όροι.

⇒ **ΥΥΣ GR1000130 : ΚΟΚΚΩΔΕΣ ΑΣΠΡΟΛΑΚΚΑ**

Το υπόγειο υδατικό σύστημα Ασπρόλακκα, διακρίθηκε σε δύο υποσυστήματα: Υποσύστημα GR1000131: κοκκώδες Ασπρόλακκα και Υποσύστημα GR1000132: κοκκώδες Κοκκινόλακκα.

Η λειτουργία των μεταλλείων στον ορεινό όγκο του GR1000190 δεν επηρεάζει την ποσοτική κατάσταση του υπόψη συστήματος.

Η ποιοτική κατάσταση του συστήματος ενδέχεται να επιβαρυνθεί. Απαιτείται συνεχής ποιοτικός έλεγχος.

⇒ **ΥΥΣ GR1000140 : ΚΟΚΚΩΔΕΣ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑΣ**

Το υπόψη προσχωματικό σύστημα δέχεται τα νερά των ρεμάτων Ξερόλακκα, Μπασδέκη Λάκκος, Μπαξίνα Λάκκος και Μαυρόλακκα στον οποίο απορρίπτονται τα νερά του μεταλλείου Ολυμπιάδας

Τα νερά του συστήματος παρουσιάζουν σχετικά αυξημένες συγκεντρώσεις σε Fe, Mn, Zn, As, Pb πιθανά λόγω ανθρωπογενούς ρύπανσης (απόρριψη νερών μεταλλείων, παλαιές αποθέσεις). Η ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του συστήματος χαρακτηρίζεται ως καλή

Η λειτουργία των μεταλλείων δεν αναμένεται να επηρεάσει την ποσοτική και ποιοτική κατάσταση του συστήματος.

Απαιτείται συστηματικός έλεγχος της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης του συστήματος με πυκνό δίκτυο υδροσημείων.

⇒ **ΥΥΣ GR1000200 : ΚΟΚΚΩΔΕΣ Ν. ΡΟΔΩΝ**

Το υπόψη υπόγειο υδατικό σύστημα, είναι τοπικής σημασίας και χρησιμοποιείται για ύδρευση (υπάρχει μία υδρευτική γεώτρηση σε κατάσταση εφεδρείας).

Η λειτουργία των μεταλλείων δεν αναμένεται να επηρεάσει την ποσοτική και ποιοτική κατάσταση του συστήματος.

Επιφανειακά Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται.

Στην περιοχή των μεταλλείων έχουν εντοπιστεί στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, ως διακριτά και σημαντικά επιφανειακά ΥΣ τα εξής :

Πίνακας 4-3: Επιφανειακά ΥΣ στην περιοχή των μεταλλείων

Όνομασία	Κωδικός	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
Μαύρος Λάκκος (Μαυρόλακκας)	GR1005R000100021N	Μέτρια	Κακή
Ασπρόλακκας	GR1005R000500023N	Καλή	Κακή

Στα παραπάνω ΕΥΣ και σε άλλα ρέματα που δεν έχουν αναγνωριστεί στην παρούσα ως σημαντικά και βρίσκονται εντός των υδρολογικών λεκανών των παραπάνω ΥΣ, έχουν ασκηθεί ή πρόκειται να ασκηθούν πιέσεις, κυρίως υδρομορφολογικές, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η μεταλλευτική δραστηριότητα στην περιοχή. Οι πιέσεις αυτές σχετίζονται κυρίως με τη δημιουργία φραγμάτων και εγκαταστάσεων απόθεσης αποβλήτων και με την σταδιακή αποκατάσταση παλαιών χώρων απόθεσης και μπαζωμένων περιοχών.

Αναλυτικότερα οι ως άνω μελλοντικές πιέσεις σύμφωνα με το έργο «Σχέδιο Διαχείρισης των λεκανών απορροής της Ανατολικής Χαλκιδικής σε εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ» προβλέπονται ως εξής:

Επιφανειακά νερά υδρολογικής λεκάνης Ασπρόλακκα (GR1005R000500023N)

Α) Κατά την πρώτη 8ετία λειτουργίας, αναμένεται σταδιακή μείωση των ποσοτήτων νερών **μεταλλείων Στρατωνίου** που θα υφίστανται επεξεργασία στις δύο υφιστάμενες αδειοδοτημένες μονάδες επεξεργασίας νερού. Οι προς διάθεση ποσότητες υπόγειου νερού, που σήμερα κυμαίνονται περί τα 250 m³/h (περίπου 1,8 Mm³ κάθε χρόνο), υφίστανται επεξεργασία με υδράσβεστο στη μονάδα εξουδετέρωσης και εν συνεχεία διατίθενται στο ρ. Κοκκινόλακκα (από τη νέα μονάδα του Μαντέμ Λάκκου) και στο Στρυμωνικό Κόλπο (Παράκτιο Υδατικό Σύστημα του ΥΔ 11) από την παλαιά μονάδα του Στρατωνίου, η οποία όμως αναμένεται να σταματήσει τη λειτουργία της με το οριστικό κλείσιμο του εξοφλημένου Μαντέμ Λάκκου. Διαπιστώνεται ότι:

- Η ποιότητα των αποβλήτων ικανοποιεί συστηματικά από το 2006 έως σήμερα τα θεσμοθετημένα όρια (Απόφαση ΝΑΧ 96400/85) για διάθεση υγρών αποβλήτων στους υδάτινους αποδέκτες του Ν. Χαλκιδικής. Εξαίρεση αποτελεί η τιμή του pH, η οποία είναι συστηματικά μεγαλύτερη του ορίου pH=8,5 της Ν. Απόφασης. Η συστηματική αυτή υπέρβαση γίνεται επειδή για την αποτελεσματική καταβύθιση του διαλυμένου μαγγανίου σε συγκεντρώσεις που να ικανοποιούν τα όρια διάθεσης υγρών αποβλήτων στο Ν. Χαλκιδικής απαιτείται η λειτουργία της μονάδας εξουδετέρωσης σε τιμές pH > 9,0, δηλαδή σε τιμές υψηλότερες του θεσμοθετημένου ορίου που είναι το 8,5, γεγονός που επηρεάζει την τιμή pH στην εκροή.
- Οι ετήσιες ποσότητες όλων των περιεχόμενων στοιχείων είναι μικρότερες των οριακών τιμών έκλυσης ρύπων στα νερά που προβλέπονται από τον Κανονισμό 2006/166/ΕΚ.

Επίσης, διαπιστώνεται ότι, με εξαίρεση το pH, η ποιότητα νερών του ρ. Κοκκινόλακκα είναι για κάποια στοιχεία περισσότερο επιβαρυνμένη σε σχέση με την ποιότητα των προς διάθεση αποβλήτων, τα οποία βρίσκονται εντός των θεσμοθετημένων ορίων. Ως εκ τούτου η επίπτωση στα νερά του ρέματος θα είναι μάλλον θετική (λόγω της απόδοσης καλής ποιότητας υπόγειων νερών στο ρέμα), σημαντική, μόνιμη αλλά αναστρέψιμη, δεδομένου ότι η διάθεση θα σταματήσει μετά το τέλος των δύο αυτών φάσεων.

Επομένως δεν προκύπτει από τη λειτουργία των μεταλλείων Στρατωνίου μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων για το GR1005R000500023N

Β) Η λειτουργία των μεταλλευτικών εγκαταστάσεων Σκουριών (ΜΕΣ) θα επηρεάσει τις παροχές των υδατορεμάτων μόνο κατά ένα μικρό μέρος (απόληψη προς χρήση στις εγκαταστάσεις). Πιο σημαντική είναι η επίδραση αλλαγής χρήσης γης.

Η συνολική κατάληψη εντός της λεκάνης απορροής του Καρόλακκα (παραπόταμος Ασπρόλακκα) από τις ΜΕΣ θα είναι 1.788 στρ χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα έργα οδοποιίας. Όλες οι εγκαταστάσεις

διαθέτουν περιμετρική υδραυλική αντιπλημμυρική προστασία και τα πλημμυρικά νερά διοχετεύονται στα κοντινότερα υδατορέματα. Το ποσοστό κατάληψης της υδρολογικής λεκάνης του Καρόλακκα είναι 4,6%.

Η κατάληψη της λεκάνης του Καρόλακκα από τις εγκαταστάσεις διάθεσης αποβλήτων θα είναι 1.269 στρ (~3,3%), ενώ αναμένεται και μόνιμη κατάληψη κοίτης φυσικών υδατορεμάτων, συνολικού μήκους περί τα 4 km (κύριοι κλάδοι). Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα να καταργηθούν στην πράξη οι δύο συμβάλλοντες του ρ. Τσαρκιά Λάκκου: του ρ. Καρατζά Λάκκου και του ρ. Λοτσάνικου, ενώ στη θέση τους να μείνουν επιφάνειες με χαρακτήρα λοφώδη. Η επίπτωση στο ανάντη τμήμα του ποτάμιου υδατικού συστήματος του Ασπρόλακκα (ρ Καρόλακκας) αναμένεται αρνητική και μόνιμη, όμως εκτιμάται πως θα είναι μη σημαντική, καθώς δεν αναμένεται να επηρεαστεί ουσιαστικά είτε ως προς την υδρομορφολογική του κατάσταση είτε ως προς το σκέλος της οικολογικής του ποιότητας που εξαρτάται από την υδρομορφολογία.

Η ποιότητα των επιφανειακών νερών της περιοχής δεν αναμένεται να μεταβληθεί σημαντικά σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση διότι τα νερά που θα έρχονται σε επαφή με εγκαταστάσεις δεν θα καταλήγουν σε υδατορέματα, με εξαίρεση την οδοποιία. Το αποστραγγιστικό δίκτυο των οδοστρωμάτων θα καταλήγει σε αποδέκτες της περιοχής παρασύροντας πιθανούς ρύπους από τα καταστρώματα ή και εδαφικό υλικό. Η ετήσια ποσότητα νερών αναμένεται να είναι περίπου 0,57 hm³, και αντιστοιχεί περίπου στο 2% των απορροών του Καρόλακκα πλέον μίας ποσότητας βροχόπτωσης, η οποία αν δεν υπήρχε κατάληψη θα γινόταν εξάτμιση και κατείσδυση. Τα νερά αυτά αναμένεται να είναι επιβαρυνμένα σε αιωρούμενα στερεά, μεταξύ των οποίων και μέταλλα, εξ αιτίας της παράσυρσης σκόνης από τα οδοστρώματα.

Η αναμενόμενη επίπτωση στη χημική κατάσταση του ΥΣ θα είναι μετρίως αρνητική, αλλά εκτιμάται ότι δεν διακινδυνεύει την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του ΥΣ.

Όπως αναφέρεται παραπάνω, θα γίνεται άντληση νερών για τον καταβιβασμό στάθμης στο μεταλλείο Σκουριών. Ο κώνος αποστράγγισης θα έχει διάμετρο 5,0 km κατά την διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ με μεγαλύτερη εξάπλωση προς ΝΑ και 3,2 km κατά τη διεύθυνση ΝΔ-ΒΑ. Για τον υπολογισμό των διαστάσεων αυτών έχει ληφθεί υπ' όψιν η καμπύλη πτώσης στάθμης 10 m. Η επίδραση του κώνου στα επιφανειακά νερά της περιοχής αναμένεται να είναι σημαντική, καθώς αναμένεται μείωση των πηγαιών εκφορτίσεων στα ρέματα Καρατζά Λάκκου και Λοτσάνικο, καθώς και σε μικρότερους συμβάλλοντες του Καρόλακκα και του Ασπρόλακκα.

Όσον αφορά τους συμβάλλοντες (ρέμα Παναγιάς και ρέμα Ξινοέρι) του ποταμού Χαβρία (ΥΣ GR1005R003111047N) που βρίσκονται οριακά εντός της ζώνης επιρροής του κώνου και εκτιμάται ότι θα υποστούν ελαφρά μείωση πηγαιών αναβλύσεων στα ανάντη. Πηγές υπερπλήρωσης οι οποίες βρίσκονται στα όρια επαφής των αποθέσεων της κοιλάδας Παναγιάς με τον ανώτερο υδροφορέα του αποσαθρωμένου αμφιβολίτη δεν αναμένεται να θιγούν και ως εκ τούτου οι επιπτώσεις στα εν λόγω ποτάμια υδατικά συστήματα θα είναι αρνητικές αλλά αμελητέες και παροδικές. Δεν κρίνεται σημαντική υδρομορφολογική αλλοίωση,

Όσον αφορά την αναμενόμενη ποιότητα των υπογείων νερών που θα εκφορτίζονται στα ποτάμια υδατικά συστήματα, εκτιμάται ότι θα είναι η ίδια με την ποιότητα των υπογείων νερών που σήμερα συμβάλλουν στην απορροή των υδατορεμάτων.

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι κατά τη λειτουργία των μεταλλευτικών εγκαταστάσεων και των εργοστασίων στον Μαντέμ Λάκκο αναμένεται να γίνεται διάθεση στα υδρορέματα της περιοχής ποσότητας υπόγειων νερών που κυμαίνεται από 10 m³/h έως 300 m³/h (0,08 m³/s), η οποία θα σταματήσει τον 8^ο χρόνο λειτουργίας. Μέρος των νερών αυτών θα διηθείται εντός της λεκάνης του κάτω ρου του ρ. Καρόλακκα και θα ρέει υπογείως, ενώ μεγάλο τμήμα θα καταλήγει στην συμβολή Ασπρόλακκα – Κοκκινόλακκα επηρεάζοντας τη δίαίτα του π. Ασπρόλακκα για 2,5 km πριν την εκβολή του στην θάλασσα. Στη δυσμενέστερη περίπτωση, η ποσότητα αυτή είναι συγκρίσιμη με τη μέση μετρημένη παροχή του Ασπρόλακκα (0,16 m³/s) και αναμένεται να αυξήσει σημαντικά την παροχή νερού στο δέλτα. Από πλευράς ποιότητας, η αναμενόμενη εξέλιξη είναι μέλλον θετική, διότι η ποιότητα φυσικών νερών του Κοκκινόλακκα είναι σήμερα χειρότερη από αυτήν που θα έχουν τα διατιθέμενα υγρά απόβλητα. Η αλλαγή του

καθεστώς ροής του Ασπρόλακκα στο δέλτα αυτού αναμένεται να είναι θετική για την δίαιτα του δέλτα (ποσοτική και χημική κατάσταση), αλλά θα είναι παροδική καθώς θα σταματήσει τον 8^ο χρόνο. Η παύση αυτή θα επιφέρει αλλαγές στο καθεστώς ροής του Ασπρόλακκα, επαναφέροντας την κατάσταση στα προ της διάθεσης νερών Στρατωνίου επίπεδα. Δεν είναι σαφής η επίδραση στην οικολογική κατάσταση.

Γ) **Εγκατάσταση απόθεσης αποβλήτων Κοκκινόλακκα.** Στην περιοχή Μαντέμ Λάκκου θα κατασκευαστεί ένας νέος, κατάλληλα προστατευμένος, χώρος απόθεσης εντός της λεκάνης του ρέματος του Κοκκινόλακκα (παραπόταμος Ασπρόλακκα). Η νέα εγκατάσταση απόθεσης θα δημιουργηθεί με κατασκευή κατάντη φράγματος (κύριο φράγμα) βόρεια του εθνικού δρόμου Στρατωνίου – Στρατονίκης και ανάντη φράγματος εκτροπής, περί τα 1000 m βορειότερα. Θα συμπεριλάβει τους χώρους που είναι ήδη κατειλημμένοι στο αριστερό αντέρεισμα από τους παλαιούς χώρους απόθεσης και θα επεκταθεί και στο δεξιό αντέρεισμα. Στον χώρο που θα δημιουργηθεί ανάμεσα στα δύο φράγματα θα αποθεθούν:

- τα στερεά μεταλλευτικά απόβλητα του μεταλλείου Μαύρων Πετρών και των νέων εργοστασίων εμπλουτισμού και μεταλλουργίας Μαντέμ Λάκκου
- τα απόβλητα από το υποέργο Ολυμπιάδας
- τα υλικά που θα προέλθουν από την πλήρη απομάκρυνση και εξυγίανση όλων των μη λειτουργικών παλαιών μεταλλευτικών αποθέσεων που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή Μαύρων Πετρών – Στρατωνίου και Ολυμπιάδας,

Για τη διασφάλιση της πλήρους απομόνωσης των υλικών που θα αποθεθούν μέσα στον χώρο από το περιβάλλον, ο σχεδιασμός προβλέπει στεγάνωση όλης της εγκατάστασης απόθεσης (πυθμένα, πρανών και εσωτερικών πρανών φραγμάτων - σύστημα στεγάνωσης σύμφωνα με τη βέλτιστη διαθέσιμη τεχνολογία). Κάτω από τη στεγάνωση θα κατασκευαστεί σύστημα για τη συλλογή και παροχέτευση των απορροών κατάντη του χώρου απόθεσης. Επίσης προβλέπεται σύστημα αποστράγγισης των νερών της βροχής που θα πέφτουν εντός της στεγανής λεκάνης απόθεσης. Οι απορροές που συγκεντρώνονται από τα παραπάνω συστήματα και οι επιβαρυνόμενες απορροές από τους παλαιούς χώρους απόθεσης θα καταλήγουν σε δεξαμενές διαχείρισης όπου θα ελέγχεται η ποιότητά τους. Έτσι, οι απορροές καλής ποιότητας θα καταλήγουν στον Κοκκινόλακκα και οι υπόλοιπες θα διατίθενται για επεξεργασία. Τέλος, θα κατασκευαστεί σύστημα εκτροπής των νερών της άνω λεκάνης του Κοκκινόλακκα ανάντη του χώρου απόθεσης.

Δ) **Εγκαταστάσεις απόθεσης Σκουριών.** Τα τέλματα που παράγονται από την επεξεργασία του μεταλλεύματος της επιφανειακής εκμετάλλευσης του κοιτάσματος των Σκουριών αποτίθενται σε δύο χώρους απόθεσης, στις θέσεις των παρακείμενων ρεμάτων Καρατζά Λάκκος και Λοτσάνικο (παραπόταμοι Ασπρόλακκα), σε άμεση γειτονία με το μεταλλείο και το εργοστάσιο κατεργασίας. Για την κατασκευή των αναχωμάτων αξιοποιείται το σύνολο των στείρων υλικών που θα προκύψουν από το όρυγμα της επιφανειακής εκμετάλλευσης.

Ο σχεδιασμός των φραγμάτων προβλέπει ελεύθερο ύψος μεταξύ της στέψης και της ανώτερης στάθμης απόθεσης των αποβλήτων εμπλουτισμού στην τελική κατάσταση (freeboard) ίσο με 5m. Σε όλες τις ενδιάμεσες ανυψώσεις των φραγμάτων, το ελεύθερο ύψος θα είναι πάντα της τάξης των 10 m. Έτσι επιτυγχάνεται η αποθήκευση επιφανειακών απορροών εντός της εγκατάστασης απόθεσης, ενώ μειώνεται ο κίνδυνος υπερπήδησης (overtopping) της στέψης των φραγμάτων, στη δυσμενή περίπτωση εισροής στη λεκάνη μεγάλων πλημμυρικών παροχών.

Για την αντιπλημμυρική προστασία των δύο εγκαταστάσεων απόθεσης αλλά και για την κατά το δυνατό μικρότερη μεταβολή της απορροής στα κατάντη των φραγμάτων ρέματα, κατασκευάζονται τρεις (3) περιμετρικές τάφροι αντιπλημμυρικής προστασίας, οι οποίες συλλέγουν τα επιφανειακά νερά ανάντη των εγκαταστάσεων απόθεσης και τα αποδίδουν στα κατάντη των φραγμάτων, στο κύριο ρέμα της περιοχής. Η διαχείριση των νερών που συγκεντρώνονται στην επιφάνεια των χώρων απόθεσης γίνεται εσωτερικά των χώρων απόθεσης και ανακυκλώνονται στο εργοστάσιο εμπλουτισμού για την κάλυψη των αναγκών του σε νερό κατεργασίας.

Συνολικά η επίδραση των ως άνω δραστηριοτήτων αναμένεται από ουδέτερη έως θετική για τη χημική κατάσταση του ΕΥΣ Ασπρόλακκα, εφόσον ληφθούν και κατάλληλα μέτρα για τη μη υπέρβαση των

αποδεκτών ορίων pH. Ωστόσο, άγνωστη και προς διερεύνηση / παρακολούθηση παραμένει η επίπτωσή τους στην οικολογική κατάσταση του ίδιου ΕΥΣ.

Από τη λειτουργία του **Μεταλλείου Ολυμπιάδας** η σημαντικότερη παρέμβαση στα συστήματα επιφανειακών υδάτων της περιοχής στη φάση αυτή θα είναι ο εμπλουτισμός τους με τη διάθεση των αντλούμενων υπόγειων νερών. Τα νερά αυτά προβλέπεται να διατεθούν στο ρ. Μαυρόλακκα, μετά από διαδικασία διαύγασης όπως αυτή που ακολουθείται και σήμερα για τα νερά του αργούντος μεταλλείου. Η διάθεση παροχής 500 m³/h έως 580 m³/h (0,14 έως 0,16 m³/s) στο ρέμα αναμένεται να αλλάξει ουσιαστικά το καθεστώς ροής κατάντη του σημείου διάθεσης, καθώς θα είναι συνεχής και τις θερινές περιόδους και θα διπλασιάσει πρακτικά τη φυσική παροχή του (μέση μετρημένη παροχή: ~0.18 m³/s). Η αύξηση αυτή της παροχής, αναμένεται να επηρεάσει και υδρομορφολογικά την κοίτη του ποταμού χωρίς όμως να μεταβάλει ουσιαστικά το χαρακτήρα του.

Από πλευράς ποιότητας, οι απορροές προς τον Μαυρόλακκα και τον Ξηρόλακκα (ρέμα στην υδρολογική λεκάνη του Μαυρόλακκα με ανεξάρτητη εκβολή στο παράκτιο ΥΣ Στρυμωνικός Κόλπος του ΥΔ 11) αναμένεται να είναι βελτιωμένες διότι:

1. Η ποιότητα των νερών του μεταλλείου Ολυμπιάδας εκτιμάται ότι θα είναι σταθερή, στα σημερινά επίπεδα και θα επηρεάσει θετικά την ποιότητα των επιφανειακών.
2. Θα αποκατασταθούν όλοι οι παλαιοί ρυπασμένοι χώροι, έκτασης τουλάχιστον 100 στρεμμάτων, οι οποίοι σήμερα εμπλουτίζουν με ρύπους τα επιφανειακά νερά.

Η επίπτωση αναμένεται θετική, ως προς την χημική κατάσταση του ΕΥΣ GR1005R000100021N, όμως δεν είναι δυνατόν να ποσοτικοποιηθεί, καθώς η ποιότητα νερών των ρεμάτων αυτών είναι αποτέλεσμα φυσικού εμπλουτισμού σε ιχνοστοιχεία και βαρέα μέταλλα, μακροχρόνιας ρύπανσης εδαφών αλλά και υδροδυναμικών συνθηκών. Άγνωστη και προς διερεύνηση / παρακολούθηση παραμένει η επίπτωση στην οικολογική κατάσταση του ίδιου ΕΥΣ.

Σε κάθε περίπτωση, τονίζεται η σημασία τήρησης του Περιβαλλοντικού Όρου δ.1.22 περί αποφυγής διαρροών σε υδάτινους αποδέκτες και προς την κατεύθυνση αυτή **θα πρέπει να ληφθεί κάθε δυνατό μέτρο για την αποφυγή διαρροών, τόσο κατά την παραγωγική διαδικασία, όσο και σε περίπτωση ατυχημάτων.**

Κοινωνικοοικονομικό όφελος: Σύμφωνα με τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των Μεταλλευτικών – Μεταλλουργικών Εγκαταστάσεων της εταιρείας Ελληνικός Χρυσός στη Χαλκιδική (Έγκριση περιβαλλοντικών όρων με την Κ.Υ.Α Α.Π.201745/ 26.07.2013), αναφέρεται πως :

«με την υλοποίηση του σχεδιασμού, επιτυγχάνεται σταδιακά αφ' ενός μεν η περιβαλλοντική αναβάθμιση της ευρύτερης περιοχής και περισσότερο αυτή της παράκτιας ζώνης μεταξύ Σταυρού και Ιερισσού, αφ' ετέρου δε η περαιτέρω τουριστική αξιοποίησή της, η οποία υποβοηθάται σημαντικά από την διεύρυνση των εισοδημάτων που θα επιφέρει η αύξηση της απασχόλησης σαν συνέπεια αξιοποίησης του μεταλλευτικού δυναμικού.

Συμπερασματικά, στόχος του προτεινόμενου επενδυτικού σχεδίου είναι η υλοποίηση ενός έργου το οποίο θα παρουσιάζει θετικό ισοζύγιο μεταξύ του προσδοκώμενου οφέλους και της πιθανής βλάβης στο φυσικό περιβάλλον και το οποίο θα είναι σύμφωνο με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

Για την επίτευξη του προαναφερόμενου στόχου, γίνεται: (α) βέλτιστη αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας προστασίας του περιβάλλοντος, (β) ελαχιστοποίηση των θιγόμενων εκτάσεων φυσικού περιβάλλοντος, (γ) συνδυαστικός σχεδιασμός έργου έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος της περιοχής, με παράλληλη άρση επιπτώσεων του παρελθόντος και αξιοποίηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων της περιοχής κυρίως στο ανθρωποκεντρικό πεδίο και την ιστορικότητά του.»

Επιπλέον, στις 17 Απριλίου 2013 δημοσιεύτηκε η υπ. αριθμόν 1492/2013 Απόφαση ΣτΕ για απόρριψη προσφυγής υπ. αριθμόν 7947/2011 που είχαν καταθέσει εναντίον της ΜΠΕ της "Ελληνικός Χρυσός" κάτοικοι της Ιερισσού. Στην παράγραφο 30 της απόφασης αναφέρεται πως:

«Ο σχεδιασμός του έργου στηρίχθηκε στη συσσωρευμένη εμπειρία από τη μακρόχρονη λειτουργία των μεταλλείων σε συνδυασμό με το περιβαλλοντικό και κοινωνικό υπόβαθρο που έχει διαμορφωθεί στην ευρύτερη περιοχή, στις αρχές της ορθολογικής αξιοποίησης των εθνικών πόρων και της αιεφόρου ανάπτυξης, στην αξιολόγηση των προσπαθειών αξιοποίησης εν όλω ή εν μέρει που έγιναν στο παρελθόν, στη σημαντική εξέλιξη της τεχνολογίας σε συνδυασμό με τις προοπτικές και δυνατότητες ανάπτυξης ερευνητικού πεδίου στην Ελλάδα, στην αναγκαιότητα στάθμισης και αποδεκτής εξισορρόπησης του κοινωνικοοικονομικού οφέλους και περιβαλλοντικού κόστους στο πλαίσιο της επιδιωκόμενης αιεφόρου ανάπτυξης της χώρας, στην ευρωπαϊκή πρακτική, καθώς και στην αναγκαιότητα οικονομικής ευρωστίας υπό την έννοια της διευκόλυνσης εισροής κεφαλαίων στη χώρα, αλλά και της ανάπτυξης της περιφέρειας. Η υλοποίηση του σχεδιασμού αυτού επιτυγχάνει σταδιακά αφ' ενός μεν την περιβαλλοντική αναβάθμιση της ευρύτερης περιοχής και δη της παράκτιας ζώνης μεταξύ Σταυρού και Ιερισσού, αφ' ετέρου δε την περαιτέρω τουριστική αξιοποίησή της, η οποία υποβοηθείται σημαντικά από τη διεύρυνση των εισοδημάτων που θα επιφέρει η αύξηση της απασχόλησης σαν συνέπεια της αξιοποίησης του μεταλλευτικού δυναμικού (βλ. σελ. 2.3-1). Περαιτέρω διαλαμβάνεται ότι το συνολικό κόστος της επένδυσης είναι τέτοιο (2.843,7 εκ. ευρώ) ώστε θα επηρεάσει το κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον της περιοχής. Η άμεση επίπτωση στην εθνική και τοπική οικονομία συνίσταται στη δημιουργία 1.300 άμεσων θέσεων απασχόλησης σε μία περιοχή με αυξημένη ανεργία (περίπου 20% στην περιοχή της Β.Α. Χαλκιδικής βάσει εκτιμήσεων του έτους 2010) και όπου ο μέσος όρος εισοδήματος ανά κάτοικο είναι μικρότερος του αντίστοιχου εθνικού μέσου όρου, θέσεις που θα καλυφθούν κατά προτεραιότητα από την τοπική κοινωνία σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90%, ενώ μικρό ποσοστό εξειδικευμένων επιστημόνων θα προέλθει από μεγάλα αστικά κέντρα. Επιπροσθέτως, οφέλη στην εθνική οικονομία θα προκύψουν από τη διάθεση σημαντικού τμήματος του κεφαλαίου της επένδυσης σε ελληνικές επιχειρήσεις (εταιρείες συμβούλων κ.ά.), την αξιοποίηση τμήματος του ορυκτού πλούτου της χώρας κατά τρόπο βιώσιμο και ορθολογικό, την εξαγωγή των τελικών προϊόντων της επένδυσης, ήτοι πλακών καθαρού χρυσού, αργύρου και χαλκού με θετικές επιδράσεις στο ισοζύγιο συναλλαγών και αύξηση του συναλλαγματικού οφέλους, την ανάδειξη της Ελλάδας σε πρώτη κύρια χώρα παραγωγής πρωτογενούς χρυσού στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σε κέντρο ανάπτυξης σύγχρονης μεταλλουργικής τεχνολογίας στο χώρο των Βαλκανίων και στην αύξηση του ακαθάριστου εθνικού εισοδήματος της χώρας μέσω της φορολογίας του φορέα εκμετάλλευσης και των επιχειρήσεων που σχετίζονται με την επένδυση. Περαιτέρω, αναμένονται ιδιαίτερα θετικές έμμεσες και δευτερογενείς επιπτώσεις που θα τονώσουν την τοπική και περιφερειακή οικονομία και συνίστανται στην ανάπτυξη δραστηριοτήτων εμπορίου, παροχής υπηρεσιών, αλλά και μεταποιητικών δραστηριοτήτων συνδεδεμένων με το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του έργου (οικοδομικά υλικά, χηματοουργικές εργασίες, μεταφορές, συνεργεία επισκευών, συντήρησης κ.λπ.), ενώ βραχυπρόθεσμα αναμένεται προσέλκυση και άλλων δραστηριοτήτων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα στην ευρύτερη περιοχή, οι οποίες θα λειτουργούν συμπληρωματικά και υποστηρικτικά προς τη μεταλλευτική δραστηριότητα. Εξ άλλου, η παρεμβάδουσα προτίθεται να υποστηρίξει εμπράκτως δραστηριότητες που στοχεύουν στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική αναβάθμιση της Β.Α. Χαλκιδικής μέσω της συστάσεως ειδικού φορέα, όπου θα έχει ουσιαστική συμμετοχή η τοπική κοινωνία με εκπροσώπους της τοπικής αυτοδιοίκησης, κατά τρόπο ώστε να προωθηθεί η ανάπτυξη και άλλων τομέων παράλληλα με τον μεταλλευτικό, όπως ο συνεδριακός, πολιτιστικός, μεταλλευτικός τουρισμός και ο αγροτουρισμός. Επίσης, σε συνεργασία με την τοπική αυτοδιοίκηση και τους τοπικούς φορείς, θα δραστηριοποιηθεί σε δράσεις και ενέργειες κοινωνικής προσφοράς και ανάδειξης της φυσιογνωμίας της περιοχής. Οφέλη στην τοπική κοινωνία θα προκύψουν και από τα συστήματα τεχνικών υποδομών που θα δημιουργηθούν (τηλεπικοινωνίες, ενέργεια, οδικό δίκτυο, λιμενικές υποδομές κ.λπ.) (βλ. σελ. 4.1-17 επ. και 7.8-1 επ.). Η κοινωνική διάσταση της επένδυσης υλοποιείται με δεσμευτικούς περιβαλλοντικούς όρους που έχουν τεθεί

με την προσβαλλόμενη απόφαση. Ειδικότερα, ο κύριος του έργου υποχρεούται να συνδράμει και να επικουρεί την τοπική κοινωνία για την ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής σε όλη την έκταση του Δήμου Αριστοτέλη (δ1.32), για την ομαλή ένταξη του έργου στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της περιοχής ο κύριος του έργου θα πρέπει να υιοθετήσει πολιτική κάλυψης των θέσεων εργασίας με προτεραιότητα προτίμησης από τον τοπικό πληθυσμό σε ποσοστό 90% περίπου από τον Δήμο Αριστοτέλη, εφ' όσον υπάρχουν σχετικά αιτήματα, οι δε εργαζόμενοι στο κατασκευαστικό στάδιο να ενσωματώνονται σταδιακά στην ομάδα παραγωγής, η οποία θα διαρκέσει τουλάχιστον 30 έτη (δ1.37), για τη δημιουργία ειδικών και έμπειρων τεχνικών ο κύριος του έργου οφείλει να συνδράμει τεχνικά και επιστημονικά το Ελληνικό Δημόσιο ή τον Δήμο Αριστοτέλη για τη δημιουργία και λειτουργία κατάλληλης και εξειδικευμένης σχολής μαθητείας του εργατικού δυναμικού της περιοχής, το οποίο θα προσλαμβάνεται κατά προτεραιότητα ανάλογα με τις ανάγκες του έργου (δ1.38). Τέλος, δε κατά την εκπόνηση του ρυθμιστικού σχεδίου των μετα-μεταλλευτικών χρήσεων γης των περιοχών επέμβασης του έργου θα εξετάζεται η δυνατότητα ένταξης ορισμένων εκ των εγκαταστάσεων και περιοχών σε πρόγραμμα αξιοποίησής τους από την τοπική κοινωνία, όπως για την ανάδειξη της μεταλλευτικής ιστορίας της περιοχής, κατόπιν εγκρίσεως του Υ.Π.Ε.Κ.Α. (δ3.4).»

Επιπρόσθετα στην παράγραφο 31 της ίδιας απόφασης αναφέρεται πως:

«Επειδή, όπως προκύπτει από τα ως άνω δεδομένα της Μ.Π.Ε., τις γνωμοδοτήσεις της Διεύθυνσης Μεταλλευτικών και Βιομηχανικών Ορυκτών που χαρακτήρισαν τη δραστηριότητα ως ιδιαιτέρως συμφέρουσα για την εθνική οικονομία και τους όρους της προσβαλλόμενης, που προπαρατέθησαν, το εν λόγω επενδυτικό σχέδιο, με το οποίο αξιοποιείται ο ορυκτός πλούτος στη συγκεκριμένη περιοχή των μεταλλείων Κασσάνδρας με υπόγεια, κατά κύριο λόγο, εκμετάλλευση, μέσω της συνδυαστικής μεταλλουργικής καθετοποίησης του συνολικού μεταλλευτικού δυναμικού των ερευνηθέντων κοιτασμάτων και βάσει σχεδιασμού που αξιοποιεί τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές και αντιμετωπίζει κατά τρόπο ολοκληρωμένο την ορθολογική διαχείριση και προστασία των περιβαλλοντικών μέσων, αναμένεται να επιφέρει, κατά την κρίση της Διοίκησης που το ενέκρινε, πολλαπλά οφέλη τόσο στην εθνική όσο και στην τοπική οικονομία, τα οποία συνίστανται στην περιφερειακή ανάπτυξη και τη μείωση της ανεργίας, την αύξηση των εξαγωγών και του συναλλαγματικού οφέλους, την αύξηση του Α.Ε.Π. μέσω της φορολογίας του φορέα και των επιχειρήσεων που σχετίζονται με την επένδυση, τη δημιουργία άνω των 1.300 άμεσων θέσεων εργασίας, οι οποίες θα καλυφθούν κατά τον προμνημονευθέντα περιβαλλοντικό όρο κατά 90% από την τοπική κοινωνία, αλλά και την ενίσχυση και άλλων δραστηριοτήτων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα που συνδέονται αμέσως ή εμμέσως με την μεταλλευτική δραστηριότητα. Κατά συνέπεια, κατά την έκδοση της προσβαλλόμενης αποφάσεως ελήφθησαν υπ' όψιν η σπανιότητα και η ανάγκη εξόρυξης των συγκεκριμένων μεταλλευμάτων, σύμφωνα με τις ρητές προβλέψεις του υφιστάμενου χωροταξικού σχεδιασμού (εθνικό-ειδικό-περιφερειακό), αξιολογήθηκαν όλες οι επιπτώσεις στο περιβάλλον της περιοχής και προβλέπονται μέτρα για την αποτροπή ή το μετριασμό τους, ενώ δόθηκε έμφαση α) στην αποκατάσταση της περιοχής από παλαιές μεταλλευτικές δραστηριότητες, αλλά και από την επίδικη μετά το πέρας της, β) στην παρακολούθηση της ορθής τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και επιβολής πρόσθετων, αν κριθεί αναγκαίο, από ειδική επιτροπή στην οποία μετέχει, όπως προεκτέθηκε, και εκπρόσωπος της τοπικής αυτοδιοίκησης και γ) στην ανάληψη κοινωνικών δράσεων προς όφελος της τοπικής κοινωνίας, πέραν της δέσμευσης πρόσληψης προσωπικού από τον τοπικό πληθυσμό. Υπό τα δεδομένα αυτά το έργο δεν αντίκειται στη βιώσιμη μεταλλεία, όπως αυτή κατοχυρώνεται στα άρθρα 24, 106 και 22 παρ. 1 του Συντάγματος, τα δε περί του αντιθέτου προβαλλόμενα είναι απορριπτέα ως αβάσιμα. Εξ άλλου, ο προβαλλόμενος ισχυρισμός ότι το τίμημα των 11.000.000 ευρώ που συμφωνήθηκε για τη μεταβίβαση των μεταλλείων, χωρίς να έχει διενεργηθεί διαγωνισμός και με απαλλαγή της παρεμβαινουσας από τους φόρους μεταβιβάσεως είναι ανεπαρκές οικονομικό αντιστάθμισμα και συνιστά παράνομη κρατική ενίσχυση, ως έχει κριθεί με την 48/2008 απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ανεξαρτήτως εάν ο συγκεκριμένος ισχυρισμός προβάλλεται παραδεκτώς στο πλαίσιο της παρούσης δίκης, είναι, πάντως, απορριπτέος και κατ' ουσίαν. Και τούτο

διότι η δημόσια ωφέλεια που προκύπτει από το επίμαχο έργο δεν εξαντλείται στο χρηματικό τίμημα που κατεβλήθη για την κατά το άρθρο 144 παρ. 3 του Μεταλλευτικού Κώδικα (ν.δ. 210/1973, Α' 295) απευθείας μεταβίβαση των μεταλλείων, διότι όπως προκύπτει από τα στοιχεία που προεκτέθησαν, η παρεμβαίνουσα ανέλαβε άμεσα τη διαχείριση των έντονων περιβαλλοντικών προβλημάτων που ανέκυψαν από την προγενέστερη εκμετάλλευση της περιοχής από τις προηγούμενες δικαιούχους εταιρείες, προκειμένου να αποτρέπεται ρύπανση των περιβαλλοντικών μέσων (αντλήσεις υδάτων, συντήρηση υπογείων έργων, λιμνών και τελμάτων, αντιμετώπιση καθιζήσεων και φαινομένου όξινης απορροής) με δικό της κόστος για όλο το χρονικό διάστημα από την υπογραφή της συμβάσεως έως και σήμερα. Περαιτέρω, στον περιβαλλοντικό σχεδιασμό που προτάθηκε με τη Μ.Π.Ε. έχει ενσωματώσει όλους τους παλαιούς χώρους απόθεσης και όλες τις περιοχές που έχουν θιγεί από τις προγενέστερες εκμεταλλεύσεις, προτείνοντας ένα ολοκληρωμένο και αποτελεσματικό σχέδιο συστηματικής αντιμετώπισης και αποκατάστασης των περιβαλλοντικών προβλημάτων, που περιλαμβάνει τη λιθογόμωση των παλαιών εξοφληθέντων κενών ώστε να αντιμετωπισθεί το φαινόμενο της όξινης απορροής, την ολοκληρωμένη διαχείριση των αποβλήτων των παλαιών αποθέσεων μέσω της δημιουργίας εγκατάστασης κατάλληλων προδιαγραφών επικινδύνων αποβλήτων, την εξυγίανση των εδαφών των χώρων παλαιών αποθέσεως κατόπιν ειδικού σχεδίου, καθώς και μέτρα για την ποσοτική και ποιοτική αναβάθμιση υδάτων, επιφανειακών και υπόγειων, που έχουν υποβαθμισθεί. Και να μεν, όπως και οι αιτούντες ισχυρίζονται, η αποκατάσταση της λίμνης τελμάτων Ολυμπιάδας αναμένεται να επιφέρει σημαντικό οικονομικό όφελος στην παρεμβαίνουσα από την αξιοποίηση των αποτιθέμενων μεταλλευμάτων, πέραν όμως του κόστους αποκατάστασης των θιγισίων περιοχών, της υλοποίησης, παρακολούθησης και συντήρησης του προτεινόμενου σχεδιασμού, της περιβαλλοντικής διαχείρισης του έργου, της σταδιακής αποκατάστασης των μη λειτουργικών χώρων και της καταβολής των χρηματοοικονομικών εγγυήσεων και ασφαλειών, η παρεμβαίνουσα θα πρέπει να χρηματοδοτήσει και τις κοινωνικές παρεμβάσεις που είναι υποχρεωμένη ή προτίθεται να αναλάβει προς όφελος της τοπικής κοινωνίας, της οποίας το φυσικό και κοινωνικό κεφάλαιο χρησιμοποιεί και οι οποίες συνίστανται αφ' ενός στις οικονομικές επιβαρύνσεις που έχει αναλάβει στο πλαίσιο του αρχαιολογικού νόμου (ανασκαφικές έρευνες, ανάδειξη και αξιοποίηση αρχαιολογικών χώρων, λοιπά μέτρα προστασίας) και αφ' ετέρου στη συνεισφορά στην τοπική κοινωνία με διάφορα έργα και δράσεις, όπως αναφέρθηκε αναλυτικά ανωτέρω, συνεκτιμωμένης και της προβλεπόμενης στο άρθρο 84 του Μεταλλευτικού Κώδικα δυνατότητας επιβολής μεταλλευτικών δικαιωμάτων σε βάρος του φορέα εκμετάλλευσης. Τέλος, κατά το μέρος που, βάσει των προβαλλομένων, πλήττονται ευθέως όροι της υπογραφείσης συμβάσεως, καθώς και η διαδικασία της μεταβιβάσεως, ο λόγος αυτός είναι απορριπτός ως απαράδεκτος, καθ' όσον οι πράξεις αυτές δεν δύνανται να ελεγχθούν παρεμπιπτόντως επ' ευκαιρία προσβολής πράξεως εντασσομένης στη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργου ή δραστηριότητας (πρβλ. ΣτΕ Ολομ. 258/2004, 4150/2011).»

4.4.5. ΕΡΓΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

4.4.5.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ "ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ"

Ωριμότητα: Υπό κατασκευή

Οι περιβαλλοντικοί όροι για το έργο εγκρίθηκαν με την ΚΥΑ με Α.Π. 105214/ 17.11.2000 (Εγκριση περιβαλλοντικών όρων για την κατασκευή έργων βελτίωσης και λειτουργίας Κρατικού Αερολιμένα Θεσσαλονίκης "Μακεδονία".) και τροποποιήθηκαν με την με την ΚΥΑ με Α.Π. 204012/05.10.2011). Η δημοπράτηση και η σύμβαση του έργου για την επέκταση του διαδρόμου 10-28 κατά 1.000 μέτρα στη θάλασσα έγινε το 2005, ενώ το ως σύνολο των έργων αναμένεται να ολοκληρωθεί σύμφωνα με την

εγκεκριμένη παράταση του έργου (Αριθ. Πρωτ: 1070/21-06-2013, ΑΔΑ: ΒΕΖΑ1-ΟΑΓ) μέχρι το τέλος του 2015⁷.

Φορέας Υλοποίησης: ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ\ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ\ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (Δ7)

Χαρακτηριστικά του Έργου: Το εξεταζόμενο έργο αφορά στη λειτουργία του υφιστάμενου αερολιμένα Θεσσαλονίκης με μήκος διαδρόμων τελικό 3.440 m και 2.400 m και πραγματοποίηση των παρακάτω έργων βελτίωσης σε δύο φάσεις

- Νέο κτίριο επιβατών εμβαδού 79.200 m² για την 1^η φάση του σεναρίου Va.
- Νέα δάπεδα στάθμευσης εμβαδού 282.000 m² για την 1^η φάση του σεναρίου Va.
- Επέκταση του διαδρόμου 10-28 προς την θάλασσα κατά 1000 m. Τελικό μήκος του διαδρόμου μετά την επέκταση 3.440 m. Η νέα επιφάνεια που θα δημιουργηθεί μέσα στη θάλασσα είναι 350 στρ. (900 m x 380 m).
- Νέος παράλληλος τροχόδρομος μήκους 3.440 m και πλάτους 30 m.
- Κύριο εσωτερικό δίκτυο οδοποιίας μήκους 2.2 χλμ. για το σενάριο Va.
- Δευτερεύον εσωτερικό δίκτυο οδοποιίας μήκους 3 χλμ. για το σενάριο Va.
- Κατασκευή ελικοδρομίου εμβαδού 6.000 m².
- Κατασκευή κτιρίου parking ΙΧ αυτοκινήτων εμβαδού 52.500 m² για την 1^η φάση του σεναρίου Va.
- Κατασκευή υπαίθριου parking.
- Κατασκευή ξενοδοχείου εμβαδού 2.100 m².
- Κατασκευή κτιρίου catering σε οικόπεδο εμβαδού 5.000 m².
- Χώρος καυσίμων.
- Απαλλοτρίωση έκτασης 267 στρεμμάτων περίπου ΒΔ του αεροδρομίου.
- Χώρος αποκομιδής απορριμμάτων.
- Υπόστεγο συντήρησης αεροσκαφών .
- Κατασκευή πρατηρίου βενζίνης
- Χώρος δοκιμής κινητήρων αεροσκαφών .
- Συμπληρωματικές εργασίες στον υφιστάμενο εμπορευματικό σταθμό.
- Νέος πυροσβεστικός σταθμός
- Κτίριο μετεωρολογίας
- Βοηθητικές εγκαταστάσεις

Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται:

Ο Αερολιμένας Θεσσαλονίκης «ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ» είναι κατασκευασμένος στις υδρολογικές λεκάνες του κατάντη ποτάμιου ΥΣ του Ανθεμούντα (GR1005R001700029H) και της λιμνοθάλασσας Αγγελοχωρίου.

⁷ Ενημέρωση από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας\ Γενική Διεύθυνση Αερομεταφορών\ Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών (Δ7) και την ΕΥΔΕ Αεροδρομίων Βορείου Ελλάδος (ΕΥΔΕ Α\Δ Β.Ε.) Τμήμα Κατασκευών Έργων

Τα έργα επέκτασης του αερολιμένα δεν αναμένεται να επηρεάσουν τα ανωτέρω ΥΣ. Ωστόσο η επέκταση του διαδρόμου 10-28 προς την θάλασσα αναμένεται να επηρεάσει το παράκτιο ΥΣ του Κόλπου Θεσσαλονίκης (GR1005C0011H).

Το έργο δεν θα επηρεάσει κάποιο υπόγειο υδατικό σύστημα.

Προστατευόμενες περιοχές: Η ευρύτερη περιοχή του έργου βρίσκεται εντός του ευπρόσβλητου στη νιτρορύπανση πεδίου Θεσσαλονίκης – Ημαθίας – Πέλλας ενώ ο Κόλπος Θεσσαλονίκης αποτελεί ευαίσθητο αποδέκτη.

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Αυτή τη στιγμή ο περιβαλλοντικός στόχος για το παράκτιο ΥΣ του Κόλπου Θεσσαλονίκης (GR1005C0011H), είναι να πετύχει καλό οικολογικό δυναμικό, καθώς πρόκειται για ιδιαίτερος τροποποιημένο Υδατικό Σύστημα.

Μετά από την κατασκευή των έργων επέκτασης του αεροδρομίου, τα οποία θα αποτελέσουν πρόσθετες υδρομορφολογικές αλλοιώσεις για αυτό, ο στόχος για το παράκτιο ΥΣ θα εξακολουθήσει να είναι ο ίδιος. Ωστόσο θα πρέπει να διερευνηθεί η σκοπιμότητα του επαναπροσδιορισμού του καλού οικολογικού δυναμικού του Κόλπου ώστε να λαμβάνει υπόψη τον τρόπο με τον οποίο θα επηρεάζεται το ΥΣ από τα νέα έργα.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος: Καθώς η επέκταση είναι αναγκαία για να γίνει πιο ανταγωνιστικός ο αερολιμένας Ο εκσυγχρονισμός του αερολιμένα της Θεσσαλονίκης θα έχει θετικό αντίκτυπο στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής της Μακεδονίας. Αυξάνοντας την επιβατική και εμπορευματική κίνηση, η επένδυση αυτή βελτιώνει την ποιότητα ζωής στην ευρύτερη περιοχή της Μακεδονίας και καθιστά την περιοχή ακόμη πιο ελκυστική για τον τουρισμό και τις επιχειρήσεις».

Όσον αφορά στο κοινωνικό όφελος, ήδη στην τρέχουσα περίοδο κατασκευής δημιουργήθηκαν άμεσα 181 θέσεις εργασίας και αναμένεται να δημιουργηθούν 88 θέσεις εργασίας μετά την υλοποίησή του, όπου το αεροδρόμιο θα είναι σε θέση να φιλοξενήσει περισσότερους τύπους αεροσκαφών και κατά συνέπεια, θα αυξηθεί η επιβατική και εμπορευματική κίνηση. Στα θετικά του έργου συμπεριλαμβάνεται και η πραγματοποίηση των υπερατλαντικών πτήσεων και των πτήσεων μεγάλων αποστάσεων χωρίς ενδιάμεσες στάσεις.

4.5. ΛΑΠ ΑΘΩ (GR43)

Στη ΛΑΠ Άθω δεν καταγράφονται μελλοντικά έργα / δραστηριότητες που να προβλέπεται ότι θα επηρεάσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων υδατικών συστημάτων.

4.6. ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΛΗΨΗ ΑΠΟ ΥΔ 09-ΛΑΠ ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΔΡΕΥΣΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΦΑΣΗ Α2

Το παρόν έργο παρουσιάζεται για πληρότητα και στο αντίστοιχο παραδοτέο του ΥΔ 09, καθώς η απόληψη, άρα και η επίπτωση αυτής, αφορά σε ΥΣ του ΥΔ 09, ενώ οι ωφέλειες, περιβαλλοντικές και κοινωνικο-οικονομικές, αφορούν στο ΥΔ 10.

Οριμότητα: Απόφαση ένταξης της πράξης «Κατασκευή Επέκτασης Εγκατάστασης Επεξεργασίας Νερού Θεσσαλονίκης (Ε.Ε.Ν.Θ.)-Φάση Α2 στον Άξονα Προτεραιότητας 2: «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2007-2013» Α.Π. οικ. 171349/09.09.2011.

Φορέας Υλοποίησης: ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ.

Χαρακτηριστικά του Έργου:

Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει την κατασκευή των απαραίτητων εγκαταστάσεων με τον απαιτούμενο Ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της Α2 Φάσης της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Νερού Θεσσαλονίκης (Ε.Ε.Ν.Θ), ώστε η δυναμικότητα της εγκατάστασης να αυξηθεί από 150.000m³ σε 300.000m³ ημερησίως. Για τα έργα της επέκτασης της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Νερού Θεσσαλονίκης (Φάση Α2) διατηρούνται σε γενικές γραμμές οι διεργασίες επεξεργασίας των εγκαταστάσεων Α1 Φάσης με διαφοροποιήσεις και συμπληρώσεις που απορρέουν από την κατασκευή της φάσης Α2 και είναι απαραίτητες για την βελτιστοποίηση της απόδοσης της εγκατάστασης και της ποιότητας του παραγόμενου νερού (αποτελεσματική αντιμετώπιση προβλημάτων οσμής και γεύσης) χωρίς επικάλυψη με τα έργα της Α1 φάσης.

Συμπληρωματικό έργο για την ορθή λειτουργία της επέκτασης της εγκατάστασης επεξεργασίας νερού Θεσσαλονίκης είναι το «Έργο ύδρευσης Θεσσαλονίκης από τον Ποταμό Αλιάκμονα και συναφή έργα – Φάση Α2» και το οποίο περιλαμβάνει τη μεταφορά νερού από το Φράγμα της Αγίας Βαρβάρας επί του ποταμού Αλιάκμονα, μέσω ανοικτής διώρυγας και κλειστών αγωγών με ενδιάμεση άντληση, την επεξεργασία του νερού σε διυλιστήριο του οποίου η δυναμικότητα μετά τη φάση Α2 θα ανέρχεται σε 300.000m³ ημερησίως και τη μεταφορά του επεξεργασμένου νερού στην Βιομηχανική Περιοχή Θεσσαλονίκης και στις υφιστάμενες δεξαμενές ύδρευσης Διαβατών, Ευόσμου, Πολίχνης, Νεάπολης, Βλατάδων, Τούμπας και Καλαμαριάς, μέσω αγωγών με ενδιάμεση άντληση. Το παρόν έργο είναι ήδη κατασκευασμένο σε επίπεδο φάσης Α2, αλλά βρίσκεται σε λειτουργία σε επίπεδο φάσης Α1 έως το πέρας υλοποίησης της επέκτασης εγκατάστασης επεξεργασίας νερού Θεσσαλονίκης σε φάση Α2.

Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται : Η ολοκλήρωση του υπόψη έργου θα ανακουφίσει σημαντικά τους υδροφορείς που χρησιμοποιεί σήμερα η ΕΥΑΘ και εμφανίζουν τάσεις πτώσης της στάθμης και -κατά συνέπεια- θα συμβάλλει θετικά στην επίτευξη του περιβαλλοντικού στόχου για τα συστήματα GR1000030 (κοκκώδες Αξιού) και GR1000050 (κοκκώδες Γαλλικού) τα οποία χρησιμοποιούνται σήμερα από την ΕΥΑΘ. Η κατασκευή / λειτουργία του έργου επηρεάζει σε πολύ μικρό βαθμό το ΥΥΣ GR0900130 (κάτω ρου Αλιάκμονα) και η επίδρασή του χαρακτηρίζεται ως ουδέτερη σε σχέση με την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων των κατάντη της θέσης υδροληψίας ΕΥΣ και ΥΥΣ του ΥΔ 09.

Προστατευόμενες περιοχές: Ο ταμιευτήρας της Αγ. Βαρβάρας αποτελεί προστατευόμενη περιοχή για άντληση πόσιμου ύδατος. Επίσης βρίσκεται εντός του Πεδίου Θεσσαλονίκης – Πέλλας – Ημαθίας (περιοχές ευπρόσβλητες στη νιτρορρύπανση γεωργικής προέλευσης). Το ανάντη τμήμα του ταμιευτήρα βρίσκεται στον Τόπο Κοινοτικής Σημασίας (Site of Community Importance: SCI) σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ με κωδικό GR1210002 και το κατάντη τμήμα της στο Κοκκώδες Σύστημα Κάτω ρου Αλιάκμονα (προστατευόμενη περιοχή για άντληση πόσιμου ύδατος).

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Παραμένει ως στόχος το ΚΟΔ για τη λίμνη Αγία Βαρβάρα και το τμήμα του π. Αλιάκμονα κατάντη αυτής (ΕΥΣ του ΥΔ09), καθώς και οι στόχοι που απορρέουν από το καθεστώς προστασίας της ως ΥΣ που προορίζεται για την απόληψη νερού για ανθρώπινη κατανάλωση. Το έργο θα συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων για τα προαναφερόμενα ΥΥΣ.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος: Πρόκειται για ένα σημαντικό έργο που θα αναβαθμίσει την ποιότητα και την ποσότητα του νερού που καταναλώνεται στην πόλη της Θεσσαλονίκης, αφού μέσω αυτού:

- ✓ θα φτάσει στους καταναλωτές διπλάσια ποσότητα επεξεργασμένου με σύγχρονες τεχνικές νερού άριστης ποιότητας αυξάνοντας έτσι και την ασφάλεια υδροδότησης της ευρύτερης περιοχής του ΠΣΘ και
- ✓ θα μειωθούν οι απολήψεις υπόγειων υδάτων στα οποία υπάρχει μειωμένη δυνατότητα βελτίωσης της ποιότητας. Επίσης αυξάνεται και η ποσότητα ύδατος για αρδευτική και βιομηχανική χρήση.

4.7. ΜΙΚΡΑ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΜΥΗΕ)

Χαρακτηριστικά του Έργου: Ως Μικρό Υδροηλεκτρικό Έργο (ΜΥΗΕ), σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία, ορίζεται ένα υδροηλεκτρικό έργο εγκατεστημένης ισχύος μέχρι 15 MW (Αποφ. 49828/ΦΕΚ Β' 2464/4.12.2008 και ΚΥΑ 196978/05.04.2011). Η αρχή λειτουργίας ενός τυπικού μικρού υδροηλεκτρικού έργου (ΜΥΗΕ), βασίζεται στην εκμετάλλευση της δυναμικής ενέργειας των επιφανειακών υδάτων, με μετατροπή της, αρχικά σε κινητική ενέργεια και στη συνέχεια σε ηλεκτρική. Η μετατροπή αυτή επιτυγχάνεται μέσω μιας υδροληψίας, χωρίς ανάντη ταμιευτήρα ή με τη δημιουργία μικρού ταμιευτήρα, για περιορισμένη ρύθμιση της ροής. Είναι κυρίως "συνεχούς ροής" και κατά βάση έργα συμβατά με το περιβάλλον, καθώς το σύνολο των επιμέρους παρεμβάσεων μπορεί να ενταχθεί αισθητικά και λειτουργικά στα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος, αξιοποιώντας τους τοπικούς πόρους.

Φορέας Υλοποίησης: Φορείς υλοποίησης των ΜΥΗΕ είναι κυρίως ιδιώτες αλλά και κάποιες αναπτυξιακές δημοτικές εταιρείες και επιχειρήσεις.

Ωριμότητα: Για την κατανόηση του βαθμού ωριμότητας των ΜΥΗΣ που προγραμματίζονται ως νέα έργα στο ΥΔ 10 περιγράφεται συνοπτικά το σχετικό θεσμικό πλαίσιο.

Τον Ιούνιο του 2010, με το ν. 3851 (ΦΕΚ Α' 85) γίνεται προσπάθεια απλούστευσης και συντόμευσης της διαδικασίας αδειοδότησης νέων έργων ΑΠΕ με τον παραλληλισμό ορισμένων χρονοβόρων επιμέρους βημάτων και την κατάργηση άλλων.

Ο ν.4001 (ΦΕΚ Α' 179) που ψηφίστηκε τον Αύγουστο του 2011, δρομολογεί αλλαγές στη διάρθρωση και τον τρόπο λειτουργίας της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας (άρθρα 117 και 118) με την σύσταση ανεξάρτητων διαχειριστών για το σύστημα μεταφοράς (Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας -ΑΔΜΗΕ) και για το δίκτυο διανομής (Διαχειριστής του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας -ΔΕΔΔΗΕ), καθώς και ανεξάρτητου Λειτουργού της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΛΑΓΗΕ), ο οποίος θα ασκεί πλέον τις δραστηριότητες της σύναψης συμβάσεων αγοραπωλησίας ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και της καταβολής των προβλεπομένων πληρωμών που πριν ασκούσε ο ΔΕΣΜΗΕ (Διαχειριστής του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας).

Για την κατασκευή και τη λειτουργία ενός σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, απαιτείται η έκδοση ή υπογραφή σχετικών αδειών και συμβάσεων. Αυτές χορηγούνται από τους αρμόδιους κατά περίπτωση φορείς κατόπιν αιτήσεως που συνοδεύεται από τα απαραίτητα δικαιολογητικά και μελέτες. Στην περίπτωση των ΜΥΗΕ, τα βήματα που χρειάζεται να γίνουν (και η αρμόδια αρχή αδειοδότησης ανά βήμα) είναι ως Πίνακας 4-4.

Ως προς το βήμα της Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης, εφαρμόζεται ο ν. 4014/ΦΕΚ Α' 209/2011 και η εφαρμοστική αυτού ΚΥΑ αριθμ. 1958/13-1-2012, «Κατάταξη Δημοσίων και Ιδιωτικών Έργων και Δραστηριοτήτων σε Κατηγορίες και Υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του ν. 4014». Σύμφωνα με την ως άνω ΚΥΑ τα ΜΥΗΕ εντάσσονται στην Ομάδα 10 με τίτλο «Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» και ως προς το είδος του έργου, στην κατηγορία με α/α 8 και τίτλο «Υδροηλεκτρικά έργα». Βάσει του παραπάνω θεσμικού πλαισίου τα ΜΥΗΕ με βάσει τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (εγκατεστημένη ισχύ όγκος λεκάνης κατάκλισης, μήκος αγωγού εκτροπής, θέση εκτροπής σε σχέση με το ΜΥΗΕ), καθώς και τη θέση του ΜΥΗΕ και των συνοδών έργων εντός ή εκτός περιοχής Natura 2000 κατηγοριοποιούνται στις Υποκατηγορίες Α1, Α2, οπότε απαιτείται για την αδειοδότησή τους σύνταξη μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων-ΜΠΕ και έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στην Κατηγορία Β, οπότε δεν απαιτείται η σύνταξη ΜΠΕ, αλλά υπόκεινται σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις.

Επιπλέον, για τα ΜΥΗΕ έχει εκδοθεί η απόφαση ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ, Α.Π. οικ. 196978/08-03-2011 με θέμα «Συμπλήρωση και εξειδίκευση τεχνικών και λοιπών λεπτομερειών των κριτηρίων χωροθέτησης Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (ΜΥΗΕ) που προβλέπονται στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και

Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ – ΑΠΕ) σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 9 του Ν. 3851/2010», η οποία εφαρμόζεται για την χωροθέτηση νέων ΜΥΗΕ καθώς και κατά τον εκσυγχρονισμό, επέκταση, βελτίωση ή τροποποίηση υφιστάμενων ΜΥΗΕ, όταν έχουν ως συνέπεια την αύξηση της επίδρασης του έργου στη φυσική κοίτη με αύξηση του μήκους του αγωγού προσαγωγής, ή με αύξηση του μήκους της λεκάνης κατάκλυσής του ή με αύξηση της εκμεταλλεύσιμης από το έργο παροχής. Η απόφαση αυτή αποσκοπεί στα εξής:

1. πρόσθετη διασφάλιση των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων και αρμονική ένταξη των ΜΥΗΕ στο περιβάλλον, με την εξειδίκευση και συμπλήρωση των τεχνικών και λοιπών λεπτομερειών των κριτηρίων χωροθέτησης των έργων ΑΠΕ του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Άρθρο 16 της ΚΥΑ 49828/2008, ΦΕΚ Β' 2464), σε εφαρμογή της παρ. 5 του άρθρου 9 του ν. 3851/2010. Σύμφωνα με τα κριτήρια χωροθέτησης των έργων ΑΠΕ του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, η ελάχιστη απαιτούμενη οικολογική παροχή νερού που παραμένει στη φυσική κοίτη υδατορέματος, αμέσως κατάντη του έργου υδροληψίας του υπό χωροθέτηση ΜΥΗΕ, πρέπει να εκλαμβάνεται ίση με το μεγαλύτερο από τα πιο κάτω μεγέθη, εκτός αν απαιτείται τεκμηριωμένα η αύξησή της, λόγω των απαιτήσεων του κατάντη οικοσυστήματος (ύπαρξη σημαντικού οικοσυστήματος):
 - 30% της μέσης παροχής των θερινών μηνών Ιουνίου -Ιουλίου – Αυγούστου
 - 50% της μέσης παροχής του μηνός Σεπτεμβρίου
 - 30 lt/sec σε κάθε περίπτωση.
2. πληρέστερη αντιμετώπιση των συνολικών, αθροιστικών και συνεργιστικών επιπτώσεων ΜΥΗΕ που πρόκειται να εγκατασταθούν στο ίδιο υδατόρεμα και στους συμβάλλοντες σε αυτό κλάδους,
3. αποφυγή δυσανάλογου μήκους εκτροπών φυσικής κοίτης των υδατορεμάτων από την υλοποίηση ΜΥΗΕ, σε σχέση με την αποδιδόμενη ισχύ αυτών και προκειμένου να επιτυγχάνεται ο σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 1 αυτού, δηλαδή η δημιουργία εγκαταστάσεων ΑΠΕ, σύμφωνα με τις αρχές της βιωσιμότητας και της αρμονικής ένταξής τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

Πίνακας 4-4: Αδειοδότηση ΜΥΗΕ (ΛΑΓΗΕ)

Βήμα	Εγκατεστημένη ισχύς ≤ 50 kW	50 kW < Εγκατεστημένη ισχύς ≤ 15 MW	Αρμόδια Αρχή
1 ^ο	Δεν απαιτείται Άδεια Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας, ούτε άλλη σχετική διαπιστωτική απόφαση (ν. 3468/2006, αρθ.4, όπως αντικαταστάθηκε με τον ν. 3851/2010, αρθ.2, §12).	Απαιτείται Άδεια Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας. Η αίτηση προς την ΡΑΕ πρέπει να συνοδεύεται από τεκμηριωμένη υδρολογική μελέτη.	ΡΑΕ
2 ^ο	Διατύπωση Προσφοράς Σύνδεσης προς τον αρμόδιο Διαχειριστή. Χορηγείται Προσφορά Σύνδεσης καταρχήν μη δεσμευτική. Οριστικοποιείται και καθίσταται δεσμευτική μετά το τέλος της περιβαλλοντικής αδειοδότησης (έκδοση απόφασης ΕΠΟ).		ΔΕΔΔΗΕ ή ΑΔΜΗΕ
	Άδεια Επέμβασης σε δάσος ή δασική έκταση, εφόσον απαιτείται, ή γενικά των αναγκαίων αδειών για την απόκτηση του δικαιώματος χρήσης της θέσης εγκατάστασης του έργου		Περιφέρεια
	Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του έργου απαιτείται: <ul style="list-style-type: none"> υποβολή Μ.Π.Ε. (Έργα κατηγορίας Α της ΚΥΑ 1958/13.1.2012) υπαγωγή σε σχετικές πρότυπες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις (Έργα κατηγορίας Β της ΚΥΑ 1958/13.1.2012) 		ΥΠΕΚΑ/ΕΥΠΕ ή Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Έργα κατηγορίας Α) Περιφέρεια (Έργα κατηγορίας Β – απαλλαγή έκδοσης ΕΠΟ
3 ^ο	Έκδοση Άδειας Χρήσης Νερού (ενεργειακή χρήση, Υ.Α. 43504/2005, αρθ.1, §1).	Έκδοση Ενιαίας Άδειας Χρήσης Νερού και Εκτέλεσης Έργων Αξιοποίησης Υδατικών Πόρων (ενεργειακή χρήση, Υ.Α. 43504/2005, αρθ.1, §1 και αρθ.6, §3).	Αποκεντρωμένη Διοίκηση
	Οικοδομικές Άδειες (εφόσον πρόκειται να εκτελεστούν δομικά έργα).		Πολεοδομία
	Υπογραφή Σύμβασης Σύνδεσης στο σύστημα ή στο Δίκτυο.		ΔΕΔΔΗΕ ή ΑΔΜΗΕ
	Υπογραφή Σύμβασης Πώλησης Ηλεκτρικής Ενέργειας.		ΛΑΓΗΕ
4 ^ο	Δεν απαιτείται Άδεια Εγκατάστασης ή Άδεια Εκτέλεσης Έργων Αξιοποίησης Υδατικών Πόρων.	Έκδοση Άδειας Εγκατάστασης (με ενσωματωμένη Ενιαία Άδεια Χρήσης Νερού και Εκτέλεσης Έργων. Η Υ.Α.13310/2007, δίνει την δυνατότητα υποβολής μίας αίτησης (Παράρτημα, Μέρος 1 και Μέρος 2, §2).	Περιφέρεια
	Δεν απαιτείται Δοκιμαστική Λειτουργία. Δεν απαιτείται Άδεια Λειτουργίας (ν.3468/2006, αρθ.8, όπως αντικαταστάθηκε με τον ν.3851/2010, αρθ.3, §2)	Απαιτείται Προσωρινή Σύνδεση για Δοκιμαστική Λειτουργία κατόπιν αιτήσεως προς τον αρμόδιο Διαχειριστή. Εφόσον επιτευχθεί απροβλημάτιστη λειτουργία 15 ημερών, ο Διαχειριστής εκδίδει βεβαίωση επιτυχούς περάτωσης των δοκιμών (ΥΑ.13310/2007, ΦΕΚ.Β'1153, άρθ.14). Απαιτείται Άδεια Λειτουργίας.	Περιφέρεια

Επιπλέον, για τα ΜΥΗΕ έχει εκδοθεί η απόφαση ΥΠΕΚΑ\ΕΥΠΕ, Α.Π. οικ. 196978/08-03-2011 με θέμα «Συμπλήρωση και εξειδίκευση τεχνικών και λοιπών λεπτομερειών των κριτηρίων χωροθέτησης Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (ΜΥΗΕ) που προβλέπονται στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ – ΑΠΕ) σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 9 του Ν. 3851/2010», η οποία εφαρμόζεται για την χωροθέτηση νέων ΜΥΗΕ καθώς και κατά τον εκσυγχρονισμό, επέκταση, βελτίωση ή τροποποίηση υφιστάμενων ΜΥΗΕ, όταν έχουν ως συνέπεια την αύξηση της επίδρασης του έργου στη φυσική κοίτη με αύξηση του μήκους του αγωγού προσαγωγής, ή με αύξηση του μήκους της λεκάνης κατάκλισής του ή με αύξηση της εκμεταλλεύσιμης από το έργο παροχής. Η απόφαση αυτή αποσκοπεί στα εξής:

4. πρόσθετη διασφάλιση των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων και αρμονική ένταξη των ΜΥΗΕ στο περιβάλλον, με την εξειδίκευση και συμπλήρωση των τεχνικών και λοιπών λεπτομερειών των κριτηρίων χωροθέτησης των έργων ΑΠΕ του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Άρθρο 16 της ΚΥΑ 49828/2008, ΦΕΚ Β' 2464), σε εφαρμογή της παρ. 5 του άρθρου 9 του ν. 3851/2010.

Σύμφωνα με τα κριτήρια χωροθέτησης των έργων ΑΠΕ του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, η ελάχιστη απαιτούμενη οικολογική παροχή νερού που παραμένει στη φυσική κοίτη υδατορέματος, αμέσως κατάντη του έργου υδροληψίας του υπό χωροθέτηση ΜΥΗΕ, πρέπει να εκλαμβάνεται ίση με το μεγαλύτερο από τα πιο κάτω μεγέθη, εκτός αν απαιτείται τεκμηριωμένα η αύξησή της, λόγω των απαιτήσεων του κατάντη οικοσυστήματος (ύπαρξη σημαντικού οικοσυστήματος):

- 30% της μέσης παροχής των θερινών μηνών Ιουνίου -Ιουλίου – Αυγούστου
- 50% της μέσης παροχής του μηνός Σεπτεμβρίου
- 30 lt/sec σε κάθε περίπτωση.

5. πληρέστερη αντιμετώπιση των συνολικών, αθροιστικών και συνεργιστικών επιπτώσεων ΜΥΗΕ που πρόκειται να εγκατασταθούν στο ίδιο υδατόρεμα και στους συμβάλλοντες σε αυτό κλάδους,
6. αποφυγή δυσανάλογου μήκους εκτροπών φυσικής κοίτης των υδατορεμάτων από την υλοποίηση ΜΥΗΕ, σε σχέση με την αποδιδόμενη ισχύ αυτών και προκειμένου να επιτυγχάνεται ο σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 1 αυτού, δηλαδή η δημιουργία εγκαταστάσεων ΑΠΕ, σύμφωνα με τις αρχές της βιωσιμότητας και της αρμονικής ένταξής τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

Κοινωνικοοικονομικό όφελος:

Το ελληνικό κράτος, το 1994, με το ν.2244 (ΦΕΚ Α' 168) κάνει το πρώτο βήμα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τρίτους εκτός της ΔΕΗ, δίνοντας τη δυνατότητα και σε ανεξάρτητους παραγωγούς να διεισδύσουν στο χώρο αυτόν και ιδιαίτερα στην ηλεκτροπαραγωγή από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ). Το 1999 με το ν. 2773 (ΦΕΚ Α' 286), εναρμονίζεται το θεσμικό πλαίσιο της Ελλάδας με την Οδηγία 96/92/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου. Με το νόμο αυτό, δημιουργείται ένα ευνοϊκό καθεστώς για τους σταθμούς παραγωγής από ΑΠΕ, δίνοντας προτεραιότητα στην απορρόφηση της παραγόμενης από αυτούς ενέργειας έναντι των συμβατικών μονάδων (άρθρα 35-37) αλλά και ορίζοντας ιδιαίτερο τρόπο τιμολόγησής της (άρθρα 38, 39). Επιπλέον, το 2006 με τον ν.3468 (ΦΕΚ Α' 129), αφ' ενός μεταφέρεται στο ελληνικό δίκαιο η Οδηγία 2001/77/ΕΚ, L.283, αφ' ετέρου δε, προωθείται κατά προτεραιότητα, με κανόνες και αρχές, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από μονάδες ΑΠΕ και μονάδες Συμπαραγωγής.

Η κατασκευή ενός ΜΥΗΕ έχει σαφή και προφανή αναπτυξιακά και περιβαλλοντικά οφέλη. Σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ-ΑΠΕ η κατασκευή και λειτουργία ΑΠΕ έχει ως «ελάχιστο στόχο την επίτευξη των εκάστοτε

συμβατικών στόχων της Ελλάδας για την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών και την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως θα απορρέουν από τις ευρωπαϊκές και διεθνείς της υποχρεώσεις. [...] Η ανάπτυξη αυτή θα άρει την ενεργειακή απομόνωση αποκλεισμένων σήμερα περιοχών, θα συμβάλλει στη μείωση της ρυπογόνου ενέργειας, θα δημιουργήσει απασχόληση σε νέες τεχνολογίες αιχμής και θα συμβάλει στην ενεργειακή απεξάρτηση της χώρας και ιδιαίτερα ευαίσθητων περιοχών».

Επιπλέον, με το ν. 3851/2010 και την κατ' εξουσιοδότησή της Απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης Α.Υ./Φ1/οικ. 19598 (ΦΕΚ Β'1630/11.10.2010), καθορίστηκαν εθνικοί στόχοι για τη διείσδυση των ΑΠΕ ως το 2020 (αναθεωρήσιμοι ανά διετία):

- α) Συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας σε ποσοστό 20%.
- β) Συμμετοχή της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε ποσοστό τουλάχιστον 40%.
- γ) Συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην τελική κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση και ψύξη σε ποσοστό τουλάχιστον 20%.
- δ) Συμμετοχή της ενέργειας που παράγεται από Α.Π.Ε. στην τελική κατανάλωση ενέργειας στις μεταφορές σε ποσοστό τουλάχιστον 10%.

Οι ως άνω στόχοι, στην περίπτωση των ΜΥΗΕ (≤ 15 MW) εξειδικεύονται ως Πίνακας 4-5:

Πίνακας 4-5: Στόχοι διείσδυσης ενέργειας από ΜΥΗΕ

Έτος	Στόχος ενέργειας από ΜΥΗΕ (ΑΔΜΗΕ, 2012, ΦΕΚ Β'1630/11.10.2010)
2014	300 MW
2020	350MW

Σύμφωνα με στοιχεία από το Προκαταρκτικό Σχέδιο για το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Συστήματος Μεταφοράς 2014-2023 (ΑΔΜΗΕ, 2012), η συνολική εγκατεστημένη ισχύς ΜΥΗΣ σε λειτουργία έφτανε το Νοέμβριο του 2012 στα 213 MW. Αν σε αυτή προστεθεί και η ισχύς των ΜΥΗΣ με δεσμευτικές Προσφορές Σύνδεσης (140 MW), τότε οι ως άνω στόχοι υπερκαλύπτονται, τόσο για το έτος 2014, όσο και για το έτος 2020.

Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται: Αφορά στο ποτάμιο υδατικό σύστημα από όπου γίνεται υδροληψία ή στα ποτάμιο υδατικό σύστημα επί του οποίου κατασκευάζεται το ΜΥΗΕ ("run of river"). Τα Μικρής κλίμακας Υδροηλεκτρικά έργα (ΜΥΗΕ) είναι, όπως προαναφέρθηκε, κυρίως "συνεχούς ροής", δηλαδή δεν περιλαμβάνουν αποθήκευση νερού και επομένως δεν απαιτείται η κατασκευή μεγάλων φραγμάτων και ταμιευτήρων, αν και όπου αυτά υπάρχουν ήδη και μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα είναι επιβοηθητικά.

Στην περιοχή του ΥΔ 10 λειτουργούν ή βρίσκονται σε διαδικασία αδειοδότησης, σύμφωνα με δεδομένα της ΡΑΕ⁸ του 2013, συνολικά 12 ΜΥΗΕ, εκ των οποίων τα 2 έχουν άδεια εγκατάστασης (Πίνακας 4-6), 9 διαθέτουν άδεια παραγωγής (Πίνακας 4-7) και 1 έχει άδεια λειτουργίας (Πίνακας 4-8). Σημειώνεται ότι στο ΥΔ 10 δεν αναφέρονται ΜΥΗΕ που αναμένεται να δημιουργήσουν ΙΤΥΣ.

Προστατευόμενες περιοχές: Σε περιπτώσεις ΜΥΗΕ τα οποία χωροθετούνται σε περιοχές Natura, η απαιτούμενη για την περιβαλλοντική τους αδειοδότηση Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει ειδική οικολογική αξιολόγηση, η οποία θα πρέπει να εστιάζει στις συνέπειες του έργου για την περιοχή βάσει των στόχων διατήρησής της (ως Άρθρο 10 του ν.4014/2011).

⁸ <http://www.rae.gr/geo/> , http://www.rae.gr/site/categories_new/renewable_power/licence/gis.csp

Επιπλέον, ισχύουν οι κατά περίπτωση περιορισμοί που θέτει η ΚΥΑ Διαχείρισης της εκάστοτε Προστατευόμενης Περιοχής.

Εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι: Λόγω του μεγέθους ενός ΜΥΗΕ αλλά και του τρόπου λειτουργίας του δεν προβλέπονται σημαντικές επιπτώσεις στα υδατικά συστήματα τέτοιες ώστε να οδηγήσουν σε εναλλακτικούς περιβαλλοντικούς στόχους, εφόσον τηρούνται όλες οι απαιτήσεις που προκύπτουν από την κείμενη νομοθεσία.

Κατ' εξαίρεση, ορισμένα ΜΥΗΕ, με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, σε συνδυασμό με τα υδρομορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής του έργου, ενδέχεται, παρά τη διατήρηση του ποτάμιου χαρακτήρα του υδατικού συστήματος επί του οποίου κατασκευάζονται, να προκαλούν υδρομορφολογικές αλλοιώσεις που σχετίζονται με τη δημιουργία σχετικά ανυψωμένης και διευρυμένης κοίτης που οδηγούν κατά κανόνα σε μειωμένες ταχύτητες ροής. Εφόσον αυτές οδηγούν σε υπαγωγή του ποτάμιου συστήματος σε άλλο τύπο ποτάμιου συστήματος, τότε αυτό –στο σχέδιο διαχείρισης που θα καταρτιστεί μετά την κατασκευή του ΜΥΗΕ- χαρακτηρίζεται ως ΙΤΥΣ και ορίζεται ως εναλλακτικός περιβαλλοντικός στόχος το Καλό Οικολογικό Δυναμικό (ΚΟΔ), το οποίο θα τείνει στην ΚΟΚ του νέου τύπου. Οι λόγοι για τις τροποποιήσεις ή τις μεταβολές αυτές υπαγορεύονται από το δημόσιο συμφέρον και τα οφέλη για το περιβάλλον και την κοινωνία που προκύπτουν από το έργο είναι πιο σημαντικά από τα οφέλη της μη τροποποίησης του ΥΣ.

Συμβατότητα. Αναγνωρίζεται συμβατότητα ενός ΜΥΗΕ που χωροθετείται σε αναγνωρισμένο Υδατικό Σύστημα με το παρόν Σχέδιο Διαχείρισης των ΛΑΠ του ΥΔ Δυτικής Μακεδονίας, εφόσον στα πλαίσια κάθε νέας περιβαλλοντικής αδειοδότησης ή ανανέωσης περιβαλλοντικών όρων ΜΥΗΕ που έπεται της έγκρισης του παρόντος εξετάζεται ότι η κατασκευή και λειτουργία του δεν αντίκειται σε όρους και στόχους που ορίζονται σε αυτό το Σχέδιο και επιπλέον, ότι εξασφαλίζονται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

1. Μετά την υλοποίηση του προβλεπόμενου στο παρόν διαχειριστικό σχέδιο βασικού μέτρου ΟΜ04-02 «Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό ορίων συνολικών απολήψεων ανά ΥΣ» θα πρέπει η απαιτούμενη οικολογική παροχή για τη διατήρηση των κατάντη οικοσυστημάτων στη θέση υδροληψίας να υπολογίζεται με τις προδιαγραφές που θα καταρτιστούν σύμφωνα με το μέτρο αυτό. Έως τότε ισχύουν όσα ορίζονται από την Αποφ. 49828 (ΦΕΚ Β' 2464/12.11.2008) και την ΚΥΑ 196978 (ΦΕΚ Β' 518/04.05.2011).
2. Δεν επηρεάζονται οι προβλεπόμενες δραστηριότητες εντός ΕΥΣ που έχουν ενταχθεί στην κατηγορία Προστατευόμενα Ύδατα Αναψυχής του Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών. Σημειώνεται ότι στο παρόν Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικού Διαμερίσματος Κεντρικής Μακεδονίας δεν περιλαμβάνονται ύδατα αναψυχής στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών.
3. Σε περιπτώσεις σημαντικών υδρομορφολογικών αλλοιώσεων που δημιουργούν ανάγκη αναγνώρισης ΙΤΥΣ, επηρεάζουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σύμφωνα με το άρθρο 4, παράγραφος 7 της Οδηγίας, να αξιολογούνται, στα πλαίσια της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης, κατά περίπτωση, οι ευεργετικοί στόχοι που εξυπηρετούνται από αυτές τις τροποποιήσεις και να εξετάζονται εναλλακτικές λύσεις, δίχως υπέρμετρο κόστος που θα καλύπτουν παρόμοια κοινωνικο-οικονομικά οφέλη και δεν θα επηρεάζουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω προκύπτει ότι όλα τα προγραμματιζόμενα και νέα έργα – δραστηριότητες – τροποποιήσεις των ΜΥΗΕ του ΥΔ θα πρέπει να εξεταστούν, κατά περίπτωση, στη φάση έκδοσης ή ανανέωσης της περιβαλλοντικής αδειοδότησης και να είναι σύμφωνα με τους παραπάνω περιορισμούς. Έργα που δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις της υφιστάμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας και τις επιπλέον απαιτήσεις που ορίστηκαν παραπάνω θεωρείται ότι δεν συνάδουν με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και απορρίπτονται.

Πίνακας 4-6: Μικρά Υδροηλεκτρικά έργα με Άδεια Εγκατάστασης στο Υ.Δ. Κεντρικής Μακεδονίας (GR 10)

α/α	Κωδικός ΥΣ που επηρεάζεται	ΛΑΠ	Ονομασία ΥΣ	Φορέας	Π.Ε.	Δήμος/ Κοινότητα	Ισχύς (MW)	Α.Μ. ΡΑΕ	Θέση Υδροληψίας (ΕΓΣΑ87)	
									Χ	Υ
1	GR1003R0F0208028N	GR03	Μεγάλο Ρ.	ΦΟΙΒΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΚΙΛΚΙΣ	ΑΞΙΟΥΠΟΛΗΣ	2,00	ΑΔ-00489	369220	4543372
2	GR1003R0F0206025N	GR03	Γοργόπης Π.	ΝΕΓΑΑΚ ΑΕ	ΚΙΛΚΙΣ	ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ	1,53	ΑΔ-00930	364926	4538974

Πίνακας 4-7: Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα με Άδεια Παραγωγής στο Υ.Δ. Κεντρικής Μακεδονίας (GR 10)

α/α	Κωδικός ΥΣ που επηρεάζεται	ΛΑΠ	Ονομασία ΥΣ	Φορέας	Π.Ε.	Δήμος/ Κοινότητα	Ισχύς (MW)	Α.Μ. ΡΑΕ	Θέση Υδροληψίας (ΕΓΣΑ87)	
									Χ	Υ
1	GR1003R0F0208028N	GR03	Μεγάλο Ρ.	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΠΟΥΡΝΑΖΗΣ	ΚΙΛΚΙΣ	ΑΞΙΟΥΠΟΛΗΣ	0,24	ΑΔ-01011	362925	4547785
2	(1)	GR03	(1)	ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΚΑΣΤΑΝΕΡΗ ΚΙΛΚΙΣ	ΚΙΛΚΙΣ	ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ	1,20	ΑΔ-00689	363457	4536511
3	(1)	GR43	(1)	ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΙΒΗΡΩΝ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	ΚΑΡΥΩΝ	0,26	ΑΔ-00643	523025	4455250
4	GR1003R0F0208028N	GR03	Μεγάλο Ρ.	Ν. ΓΚΕΣΟΥΛΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	ΚΙΛΚΙΣ	ΑΞΙΟΥΠΟΛΗΣ	1,32	ΑΔ-01105	365925	4546728
5	GR1003R0F0207009N	GR03	Αξιός Π. (Βαρδάρης)	ΡΟΚΑΣ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΒΕΕ	ΚΙΛΚΙΣ	ΑΞΙΟΥΠΟΛΗΣ	10,24	ΑΔ-01214	378147	4541562
6	(1)	GR05	(1)	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΜΕΝΕΜΕΝΗΣ	0,20	ΑΔ-01863	405827	4499565
7	GR1003R0F0206025N	GR03	Γοργόπης Π.	ΓΚΕΣΟΥΛΗΣ Ν. ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	ΚΙΛΚΙΣ	ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ	2,10	ΑΔ-01875	368033	4535745
8	(1)	GR03	(1)	ΓΚΕΣΟΥΛΗΣ Ν. ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	ΚΙΛΚΙΣ	ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ	2,10	ΑΔ-01875	367344	4535407
9	GR1003R000400034N	GR03	Ξεροπόταμος	ΚΕΔΡΟΣ ΕΠΕ	ΠΕΛΛΑΣ	ΚΥΡΡΟΥ	2,68	ΑΔ-02110	360100	4528800

(1) Η Θέση του ΜΥΗΕ αφορά σε υδατόρεμα που δεν έχει αναγνωριστεί ως ΥΣ

Πίνακας 4-8: Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα με Άδεια Λειτουργίας στο Υ.Δ. Κεντρικής Μακεδονίας (GR 10)

α/α	Κωδικός ΥΣ που επηρεάζεται	ΛΑΠ	Ονομασία ΥΣ	Φορέας	Π.Ε.	Δήμος/ Κοινότητα	Ισχύς (MW)	Α.Μ. ΡΑΕ	Θέση Υδροληψίας (ΕΓΣΑ87)	
									Χ	Υ
1	GR1003R0F0203006N	GR03	Αξιός Π. (Βαρδάρης)	ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ - ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΕ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ	6,60	ΑΔ-00090	385901	4510094



Εικόνα 4-1: Θέσεις και στάδιο άδειας ΜΥΣ (Πηγή στοιχείων: ΡΑΕ)

5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΑ ΝΕΑ ΕΡΓΑ/ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗ ΛΑΠ ΑΞΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΓΔΜ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται, ανά κατηγορία, τα προγραμματισμένα έργα και δραστηριότητες που εντοπίστηκαν στη διεθνή λεκάνη Αξιού στο τμήμα της π.Γ.Δ.Μ. και δύνανται να επηρεάσουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας στο ΥΔ10. Οι πηγές πληροφόρησης για τα έργα αυτά αναφέρονται στη βιβλιογραφία του παρόντος και αφορούν στις βιβλιογραφικές αναφορές 11-28.

5.1. ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου</p> <p>Τεχνική περιγραφή</p> <p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica"- Φάση II -Sveti Nikole</p> <p>Public service hydro-system "Zletovica"</p> <p>Jakim Stojkovski str. No. 3</p> <p>2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520</p> <p>fax: ++ 389 (32) 484-733</p> <p>PERSONS FOR CONTACT</p> <p>Stojan Milanov</p> <p>s.milanov@hszletovica.com.mk</p> <p>Περιφέρεια Eastern Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica</p> <p>Δήμος Sveti Nikole ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Sveti Nikole</p> <p>Υδρευτική</p> <p>Ολοκλήρωση του συστήματος ύδρευσης του Δήμου Sveti Nikole , 13.000 κατοίκων</p> <p>0,5 εκ. ευρώ (27 εκ. MKD)</p> <p>1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013"</p> <p>2. "Southeastern Region Development Plan", 2008</p> <p>3. http://vlada.mk</p>
---	---

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση II -Probishtip</p> <p>Public service hydro-system "Zletovica"</p> <p>Jakim Stojkovski str. No. 3</p> <p>2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520</p> <p>fax: ++ 389 (32) 484-733</p> <p>PERSONS FOR CONTACT</p> <p>Stojan Milanov</p> <p>s.milanov@hszletovica.com.mk</p> <p>Περιφέρεια Eastern Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica</p> <p>Δήμος Probishtip ΛΑΠ Vardar</p>
---	---

Χρήση έργου	Κοινότητα Probishtip
Τεχνική περιγραφή	Υδρευτική Ολοκλήρωση του συστήματος ύδρευσης του Δήμου Probishtip , 8.400 κατοίκων
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση II - Shtip
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Public service hydro-system"Zletovica" Jakim Stojkovski str. No. 3 2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520 fax: ++ 389 (32) 484-733 PERSONS FOR CONTACT Stojan Milanov s.milanov@hszletovica.com.mk
Θέση έργου	Περιφέρεια Eastern Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica Δήμος Shtip ΛΑΠ Vardar Κοινότητα Shtip
Χρήση έργου	Υδρευτική
Τεχνική περιγραφή	Ολοκλήρωση του συστήματος ύδρευσης του Δήμου Shtip , 44.400 κατοίκων
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση II - Kratovo
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Public service hydro-system"Zletovica" Jakim Stojkovski str. No. 3 2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520 fax: ++ 389 (32) 484-733 PERSONS FOR CONTACT Stojan Milanov s.milanov@hszletovica.com.mk
Θέση έργου	Περιφέρεια Northeastern Υδατικό Διαμέρισμα Pcinja Δήμος Kratovo ΛΑΠ Vardar Κοινότητα Kratovo

Χρήση έργου	Υδρευτική
Τεχνική περιγραφή	Ολοκλήρωση του συστήματος ύδρευσης του Δήμου Kratovo, 6.500 κατοίκων
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση II - Karbinci	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Public service hydro-system"Zletovica" Jakim Stojkovski str. No. 3 2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520 fax: ++ 389 (32) 484-733 PERSONS FOR CONTACT Stojan Milanov s.milanov@hszletovica.com.mk	
Θέση έργου	Περιφέρεια Eastern Δήμος Karbinci	Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica ΛΑΠ Vardar Κοινότητα Karbinci
Χρήση έργου	Υδρευτική	
Τεχνική περιγραφή	Ολοκλήρωση του συστήματος ύδρευσης του Δήμου Karbinci, 4.000 κατοίκων	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. http://vlada.mk 	

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση II - Lozovo	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Public service hydro-system"Zletovica" Jakim Stojkovski str. No. 3 2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520 fax: ++ 389 (32) 484-733 PERSONS FOR CONTACT Stojan Milanov s.milanov@hszletovica.com.mk	
Θέση έργου	Περιφέρεια Eastern Δήμος Lozovo	Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica ΛΑΠ Vardar

Χρήση έργου	Κοινότητα Lozono
Τεχνική περιγραφή	Υδρευτική Ολοκλήρωση του συστήματος ύδρευσης του Δήμου Lozono, 2.900 κατοίκων
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Κατασκευή του Φράγματος στον ποταμό Orizarka Reka" (2012-2015) - Υδρευτικά έργα	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy Metodjia Tomesvski, Director of Administration of Water Economy, Dame Gruev 2, loc. 5, Skopje, e-mail : Stojcevska@wmp.gov.mk	
Θέση έργου	Περιφέρεια Eastern Δήμος Kocani	Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Υδρευτική	
Ωριμότητα έργου	Τεχνική Μελέτη ολοκληρώθηκε τον 09/2011. Οι εργασίες υλοποίησης εκτελούνται από το έτος 2012 με προοπτική ολοκλήρωσης το έτος 2017	
Χρηματοδότηση	ΠΔΕ της χώρας - Εξωτερική χρηματοδότηση μέσω χαμηλότοκων δανείων	
Τεχνική περιγραφή	Ύδρευση της πόλης Kocani (28.300 κατοίκων) με διαρκές πόσιμο νερό	
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	40,2 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. http://vlada.mk 	

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Κατασκευή του Φράγματος στην περιοχή Γευγελή (Gevgelija)" (2012-2017) - Υδρευτικά έργα	
Θέση έργου	Περιφέρεια Southeastern Δήμος Gevgelija	Υδατικό Διαμέρισμα Dolen Vardar ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Υδρευτική	
Ωριμότητα έργου	Τεχνική Μελέτη ολοκληρώθηκε. Οι εργασίες υλοποίησης εκτελούνται από το έτος 2012 με προοπτική ολοκλήρωσης το έτος 2017	
Χρηματοδότηση	Εξωτερική χρηματοδότηση μέσω χαμηλότοκων δανείων	
Τεχνική περιγραφή	Ύδρευση της πόλης Gevgelija (15.700 κατοίκων) με διαρκές πόσιμο νερό	

Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Southeastern Region Development Plan”, 2008 3. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 4. http://vlada.mk
-------------------	---

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου</p> <p>Ωριμότητα έργου</p> <p>Χρηματοδότηση</p> <p>Τεχνική περιγραφή</p> <p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Κατασκευή αποχετευτικού συστήματος στο Zdunje και υδρευτικού δικτύου στο Gostivar (2009-2013)</p> <p>Ministry of Environment and Spatial Panning Kaja Shukova , Chief of Department Bul. Goce Delcev BB, Skopje, e-mail: K.Schukova@moepp.gov.mk</p> <p>Περιφέρεια Polog Υδατικό Διαμέρισμα Polog και Polog Debarsko Δήμος Gostivar ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητες Gostivar και Zdunja Υδρευτική</p> <p>Η μελέτη εκπονήθηκε το 2008 στον Δήμο Gostivar , από την PE Komunalec-Gostivar</p> <p>Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων</p> <p>Το έργο συμπεριλαμβάνει κατασκευή αποχετευτικού συστήματος στην πόλη Zdunje, καναλιού ύδρευσης καθώς και σταθμό διύλισης (ανακατασκευή του υφιστάμενου) του υδρευτικού δικτύου στο Gostivar</p> <p>0,61 εκ. ευρώ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Southeastern Region Development Plan”, 2008 3. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 4. http://vlada.mk
---	---

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου</p> <p>Χρηματοδότηση</p> <p>Τεχνική περιγραφή</p>	<p>Πρόγραμμα υδροδότησης της πόλης Prilep</p> <p>Minsitry of Transport and Communication St. Crvena Skopska Opstina No. 4, 1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia Phone: + 389 (0)2 3145 497, + 389 (0)2 3123 292 Fax: + 389 (0)2 3126 228</p> <p>Περιφέρεια Pelagonija Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Crna Reka Δήμος Prilep ΛΑΠ Vardar</p> <p>Υδρευτική</p> <p>Χρηματοδότηση από εξωτερικό (Γερμανική κυβέρνηση)</p> <p>Το έργο στηρίζεται σε διμερή συμφωνία της κυβέρνησης της πΓΔΜ με την κυβέρνηση της Γερμανίας η οποία και χορήγησε οικονομική βοήθεια όση και το κόστος κατασκευής. Συνίσταται σε επισκευή και αποκατάσταση υδατοδεξαμενών, αντικατάσταση δικτύου αγωγών νερού, ανακατασκευή του αποχετευτικού συστήματος με παράλληλη επέκτασή του, ανακατασκευή και εκσυγχρονισμός των οικιακών συνδέσεων με το υδροδοτικό και αποχετευτικό</p>
--	--

Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	σύστημα. 9,2 εκ. ευρώ
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk

5.2. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση III -Sveti Nikole Public service hydro-system"Zletovica" Jakim Stojkovski str. No. 3 2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520 fax: ++ 389 (32) 484-733 PERSONS FOR CONTACT Stojan Milanov s.milanov@hszletovica.com.mk</p>
<p>Θέση έργου</p>	<p>Περιφέρεια Eastern Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica Δήμος Sveti Nikole ΛΑΠ Vardar Κοινότητα Sveti Nikole Αρδευτική</p>
<p>Χρήση έργου</p> <p>Ωριμότητα έργου</p> <p>Τεχνική περιγραφή</p>	<p>Υλοποιείται η μελέτη σκοπιμότητας Κατασκευή συστήματος άρδευσης για μια μεγάλη έκταση από τα συνολικά 4.100 ha που προβλέπεται να αρδευτούν από το πρόγραμμα συνολικά 45 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα (2.768 εκ. MKD)</p>
<p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk
<p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση III -Probishtip Public service hydro-system"Zletovica" Jakim Stojkovski str. No. 3 2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520 fax: ++ 389 (32) 484-733 PERSONS FOR CONTACT Stojan Milanov s.milanov@hszletovica.com.mk</p>
<p>Θέση έργου</p>	<p>Περιφέρεια Eastern Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica Δήμος Probishtip ΛΑΠ Vardar Κοινότητα Probishtip</p>

Χρήση έργου Ωριμότητα έργου Τεχνική περιγραφή Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση) Πηγή πληροφόρησης	<p>Αρδευτική</p> <p>Υλοποιείται η μελέτη σκοπιμότητας</p> <p>Κατασκευή συστήματος άρδευσης για μια μεγάλη έκταση από τα συνολικά 4.100 ha που προβλέπεται να αρδευτούν από το πρόγραμμα συνολικά 45 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα (2.768 εκ. MKD)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk
--	---

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση III - Shtip</p> <p>Public service hydro-system "Zletovica"</p> <p>Jakim Stojkovski str. No. 3</p> <p>2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520</p> <p>fax: ++ 389 (32) 484-733</p> <p>PERSONS FOR CONTACT</p> <p>Stojan Milanov</p> <p>s.milanov@hszletovica.com.mk</p>
Θέση έργου	<p>Περιφέρεια Eastern</p> <p>Δήμος Shtip</p> <p>Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica</p> <p>ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Shtip</p>
Χρήση έργου	Αρδευτική
Ωριμότητα έργου	Υλοποιείται η μελέτη σκοπιμότητας
Τεχνική περιγραφή	Κατασκευή συστήματος άρδευσης για μια μεγάλη έκταση από τα συνολικά 4.100 ha που προβλέπεται να αρδευτούν από το πρόγραμμα συνολικά 45 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα (2.768 εκ. MKD)
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση III - Kratovo</p> <p>Public service hydro-system "Zletovica"</p> <p>Jakim Stojkovski str. No. 3</p> <p>2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520</p> <p>fax: ++ 389 (32) 484-733</p> <p>PERSONS FOR CONTACT</p> <p>Stojan Milanov</p> <p>s.milanov@hszletovica.com.mk</p>
Θέση έργου	<p>Περιφέρεια Northeastern</p> <p>Δήμος Kratovo</p> <p>Υδατικό Διαμέρισμα Pcinja</p> <p>ΛΑΠ Vardar</p>

<p>Χρήση έργου Ωριμότητα έργου Τεχνική περιγραφή</p> <p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Κοινότητα Kratovo Αρδευτική</p> <p>Υλοποιείται η μελέτη σκοπιμότητας Κατασκευή συστήματος άρδευσης για μια μεγάλη έκταση από τα συνολικά 4.100 ha που προβλέπεται να αρδευτούν από το πρόγραμμα συνολικά 45 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα (2.768 εκ. MKD)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk
<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου Ωριμότητα έργου Τεχνική περιγραφή</p> <p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση III - Karbinci Public service hydro-system"Zletovica" Jakim Stojkovski str. No. 3 2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520 fax: ++ 389 (32) 484-733 PERSONS FOR CONTACT Stojan Milanov s.milanov@hszletovica.com.mk</p> <p>Περιφέρεια Eastern Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica Δήμος Karbinci ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Karbinci Αρδευτική</p> <p>Υλοποιείται η μελέτη σκοπιμότητας Κατασκευή συστήματος άρδευσης για μια μεγάλη έκταση από τα συνολικά 4.100 ha που προβλέπεται να αρδευτούν από το πρόγραμμα συνολικά 45 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα (2.768 εκ. MKD)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk
<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση III - Lozovo Public service hydro-system"Zletovica" Jakim Stojkovski str. No. 3 2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520 fax: ++ 389 (32) 484-733 PERSONS FOR CONTACT Stojan Milanov s.milanov@hszletovica.com.mk</p> <p>Περιφέρεια Eastern Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica Δήμος Lozovo ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Lozovo</p>

Χρήση έργου	Αρδευτική
Ωριμότητα έργου	Υλοποιείται η μελέτη σκοπιμότητας
Τεχνική περιγραφή	Κατασκευή συστήματος άρδευσης για μια μεγάλη έκταση από τα συνολικά 4.100 ha που προβλέπεται να αρδευτούν από το πρόγραμμα συνολικά 45 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα (2.768 εκ. MKD)
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013"
Πηγή πληροφόρησης	2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Κατασκευή του υδροσυστήματος Lisiche" (2012-2015) - Φάση II - Αρδευτικά έργα	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS" 11. October 9 1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia e-mail: contact@elem.com.mk και igor.nikolov@elem.com.mk Development and Investment Department, attn Mr Nikolov Igor, Head of PIU	
Θέση έργου	Περιφέρεια Vardar Δήμος Veles Κοινότητα Raven	Υδατικό Διαμέρισμα Sreden Vardar ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Αρδευτική	
Ωριμότητα έργου	Τεχνική Μελέτη ολοκληρώθηκε. Έργο υπό δημοπράτηση	
Χρηματοδότηση	Εξωτερική χρηματοδότηση μέσω χαμηλότοκων δανείων	
Τεχνική περιγραφή	Φάση II: Κατασκευή ενός αγωγού διασύνδεσης του υφιστάμενου φράγματος (ταμιευτήρα νερού) Lisiche, με την παρακείμενη λίμνη Mladost. Θα εμπλουτίσει τη λίμνη με καλής ποιότητας νερό και θα αρδεύσει περίπου 1.600 Ha καλλιεργήσιμων εκτάσεων στην περιοχή του Veles, με προοπτική την επέκτασή τους σε 4.300 Ha μέχρι το 2016.	
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	συνολικός προϋπολογισμός 33,3 εκ.ευρώ για όλο το πρόγραμμα	
Πηγή πληροφόρησης	1. http://www.elem.com.mk 2. http://vlada.mk	

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Κατασκευή του Φράγματος στον ποταμό Orizarka Reka" (2012-2015) - Αρδευτικά έργα, Υδρευτικά, Υδροηλεκτρικά	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy Metodjia Tomesvski, Director of Administration of Water Economy, Dame Gruev 2, loc. 5, Skopje, e-mail : Stojcevska@wmp.gov.mk	
Θέση έργου	Περιφέρεια Eastern Δήμος Kocani	Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica ΛΑΠ Vardar

Χρήση έργου	Αρδευτική
Ωριμότητα έργου	Τεχνική Μελέτη ολοκληρώθηκε τον 09/2011. Οι εργασίες υλοποίησης εκτελούνται από το έτος 2012 με προοπτική ολοκλήρωσης το έτος 2017
Χρηματοδότηση	ΠΔΕ της χώρας - Εξωτερική χρηματοδότηση μέσω χαμηλότοκων δανείων
Τεχνική περιγραφή	Αρδευση 1.500 ha καλλιεργήσιμης γης περίπου από το φράγμα
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	40,2 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Κατασκευή του Φράγματος στην περιοχή Γευγελή (Gevgelija)" (2012-2017) - Αρδευτικά έργα	
Θέση έργου	Περιφέρεια Southeastern Δήμος Gevgelija	Υδατικό Διαμέρισμα Dolen Vardar ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Αρδευτική	
Ωριμότητα έργου	Τεχνική Μελέτη ολοκληρώθηκε. Μελετήθηκε το υδατικό δυναμικό, η ροή, οι χημικές παράμετροι των ποταμών Konska, Sermeniska, Kovanska, καθώς και οι κλάδοι τους ώστε να αποτυπωθεί το ιδανικό σημείο για τη δημιουργία ενός φράγματος. Οι εργασίες υλοποίησης εκτελούνται από το έτος 2012 με προοπτική ολοκλήρωσης το έτος 2017	
Χρηματοδότηση	Εξωτερική χρηματοδότηση μέσω χαμηλότοκων δανείων	
Τεχνική περιγραφή	Αρδευση καλλιεργήσιμης γης στο Gevgelisko Pole	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk 	

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Αρδευση της Νότιας Πεδιάδας (Κοιλιάδας) του ποταμού Vardar" - Φάση II - Valandovo (2008-2014)	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy Metodjia Tomesvski, Director of Administration of Water Economy, Dame Gruev 2, loc. 5, Skopje, e-mail : Stojcevska@wmp.gov.mk	
Θέση έργου	Περιφέρεια Southeastern Δήμος Valandovo	Υδατικό Διαμέρισμα Dolen Vardar ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Αρδευτική	
Ωριμότητα έργου	Η Μελέτη εφαρμογής εκπονήθηκε το 2006 από την AHT CONSULT	
Χρηματοδότηση	Πρόγραμμα Δημοσίων επενδύσεων της χώρας- ΣΔΙΤ - Χορηγία και δανεισμός από	

Τεχνική περιγραφή	KfW Γερμανίας Υλοποίηση της Φάσης II: Συντήρηση, επισκευή, ανακαίνιση και εκσυγχρονισμός του υπάρχοντος πεπαλαιωμένου και υδροβόρου αρδευτικού δικτύου. Άρδευση επιπλέον 4.500 ha καλλιεργήσιμων εκτάσεων στην περιοχή συνολικά για το πρόγραμμα.
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	9,5 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα (581 εκ. MKD)
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Άρδευση της Νότιας Πεδιάδας (Κοιλιάδας) του ποταμού Vardar" - Φάση II - Gevgelija (2008-2014)	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy Metodjia Tomesvski, Director of Administration of Water Economy, Dame Gruev 2, loc. 5, Skopje, e-mail : Stojcevska@wmp.gov.mk	
Θέση έργου	Περιφέρεια Southeastern Δήμος Gevgelija	Υδατικό Διαμέρισμα Dolen Vardar ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Αρδευτική	
Ωριμότητα έργου	Η Μελέτη εφαρμογής εκπονήθηκε το 2006 από την AHT CONSULT. Οι εργασίες υλοποίησης εκτελούνται από τον Μάρτιο 2012	
Χρηματοδότηση	Πρόγραμμα Δημοσίων επενδύσεων της χώρας- ΣΔΙΤ - Χορηγία και δανεισμός από KfW Γερμανίας	
Τεχνική περιγραφή	Υλοποίηση της Φάσης II: Συντήρηση, επισκευή, ανακαίνιση και εκσυγχρονισμός του υπάρχοντος πεπαλαιωμένου και υδροβόρου αρδευτικού δικτύου. Άρδευση επιπλέον 4.500 ha καλλιεργήσιμων εκτάσεων στην περιοχή συνολικά για το πρόγραμμα.	
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	9,5 εκ. ευρώ για όλο ο πρόγραμμα (581 εκ. MKD)	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Southeastern Region Development Plan", 2008 3. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 4. http://vlada.mk 	

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Άρδευση της Νότιας Πεδιάδας (Κοιλιάδας) του ποταμού Vardar" - Φάση II - Bogdanci (2008-2014)	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy Metodjia Tomesvski, Director of Administration of Water Economy, Dame Gruev 2, loc. 5, Skopje, e-mail : Stojcevska@wmp.gov.mk	
Θέση έργου	Περιφέρεια Southeastern Δήμος Bogdanci	Υδατικό Διαμέρισμα Dolen Vardar ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Αρδευτική	

Οριμότητα έργου	Η Μελέτη εφαρμογής εκπονήθηκε το 2006 από την AHT CONSULT. Οι εργασίες υλοποίησης εκτελούνται από το Μάρτιο 2012
Χρηματοδότηση	Πρόγραμμα Δημοσίων επενδύσεων της χώρας- ΣΔΙΤ- Χορηγία και δανεισμός από KfW Γερμανίας
Τεχνική περιγραφή	Υλοποίηση της Φάσης II: Συντήρηση, επισκευή, ανακαίνιση και εκσυγχρονισμός του υπάρχοντος πεπαλαιωμένου και υδροβόρου αρδευτικού δικτύου. Άρδευση επιπλέον 4.500 ha καλλιεργήσιμων εκτάσεων στην περιοχή συνολικά για το πρόγραμμα.
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	9,5 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα (581 εκ. MKD)
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Southeastern Region Development Plan”, 2008 3. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 4. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Άρδευση της πεδιάδας Paljurci στο Δήμο Gevgelija (2009-2012)	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Ministry of Environment and Spatial Panning Kaja Shukova, Chief of Department Bul. Goce Delcev BB, Skopje, e-mail: K.Schukova@moepp.gov.mk	
Θέση έργου	Περιφέρεια Southeastern Δήμος Gevgelija	Υδατικό Διαμέρισμα Dolen Vardar και Dojran ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Αρδευτική	
Χρηματοδότηση	Πρόγραμμα Δημοσίων επενδύσεων της χώρας	
Τεχνική περιγραφή	Κατασκευή νέου συστήματος άρδευσης στην περιοχή Paljurci και εμπλουτισμός της Λίμνης Δοϊράνης με μεταφορά νερού.	
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	3,43 εκ. ευρώ	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Southeastern Region Development Plan”, 2008 3. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 4. http://vlada.mk 	

5.3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΕΕΛ)

Τίτλος Έργου	Κατασκευή ΕΕΛ στην πόλη Gevgelija (φάση 2011-2014)	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Ministry of Environment and Spatial Panning Kaja Shukova, Chief of Department Bul. Goce Delcev BB, Skopje, e-mail: K.Schukova@moepp.gov.mk	
Θέση έργου	Περιφέρεια Southeastern Δήμος Gevgelija	Υδατικό Διαμέρισμα Dolen Vardar ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Διαχείριση αποβλήτων	
Οριμότητα έργου	Η μελέτη εφαρμογής εκπονήθηκε το 1997 από την Environ. Planning Engineer and Management	
Χρηματοδότηση	Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων της χώρας-ΣΔΙΤ-Χορηγίες από την ελληνική κυβέρνηση και την ελβετική κυβέρνηση	

Τεχνική περιγραφή	Κατασκευή Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων που θα εξυπηρετήσει το 92% από μια ευρύτερη περιοχή 15-20.000 κατοίκων. Τα βιομηχανικά απόβλητα θα συλλέγονται με έναν ειδικό συλλεκτήρα και θα συνδέονται με το χώρο συλλογής των οικιακών αποβλήτων. Τα οικιακά απόβλητα αποτελούν το 80% των αποβλήτων και το 20% αποτελούν τα βιομηχανικά απόβλητα. Η εγκατάσταση αναμένεται να τεθεί σε πλήρη λειτουργία το 2020
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	4 εκ. ευρώ (246 εκ. MKD)
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Southeastern Region Development Plan”, 2008 3. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 4. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Κατασκευή ΕΕΛ στην πόλη Gorce Petron (τμήμα του έργου ΕΕΛ για την πόλη Skopje (πρωτεύουσα) (2009-2014)
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Ministry of Environment and Spatial Panning Kaja Shukova, Chief of Department Bul. Goce Delcev BB, Skopje, e-mail: K.Schukova@moepp.gov.mk
Θέση έργου	Περιφέρεια Skopje Υδατικό Διαμέρισμα Skopsko Δήμος Gorce Petron ΛΑΠ Vardar Κοινότητα Volkono
Χρήση έργου	Διαχείριση αποβλήτων
Ωριμότητα έργου	Η Μελέτη εφαρμογής εκπονήθηκε το 2008 από το ίδιο το Υπουργείο Περιβάλλοντος
Χρηματοδότηση	Χρηματοδότηση από IPA funds (Ε.Ε.). Σε αυτή τη Φάση, από το ΠΔΕ της χώρας και χορηγία της σλοβένικης κυβέρνησης
Τεχνική περιγραφή	Κατασκευή Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων που θα αποτελέσει τμήμα του συνολικού σχεδίου ΕΕΛ για την πρωτεύουσα.
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	144 εκ. ευρώ (8.802 εκ. MKD)
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Development Plan for the Skopje Region”, 2008 3. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 4. “Supplement to the Official Journal of the European Union”, 2012 5. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Κατασκευή αποχέτευσης και ΕΕΛ στην πόλη Saraj (2009-2014)
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Ministry of Environment and Spatial Panning Kaja Shukova, Chief of Department Bul. Goce Delcev BB, Skopje, e-mail: K.Schukova@moepp.gov.mk
Θέση έργου	Περιφέρεια Skopje Υδατικό Διαμέρισμα Skopsko Δήμος Saraj ΛΑΠ Vardar

Χρήση έργου	Κοινότητες Glumono, Shishevo, Grcec, Saraj	
Ωριμότητα έργου	Διαχείριση αποβλήτων	
Χρηματοδότηση	Η Μελέτη εκπονήθηκε το 2003 από τον Δήμο Saraj	
Τεχνική περιγραφή	Χρηματοδότηση από το ΠΔΕ	
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	Το έργο προβλέπει την δημιουργία αποχέτευσης και ΕΕΛ στις παραπάνω κοινότητες που βρίσκονται στο κάτω μέρος του ποταμού Treska, εξασφαλίζοντας έτσι προστασία στη ποιότητα των υδάτων του ποταμού Vardar	
Πηγή πληροφόρησης	4,51 εκ. ευρώ	
Τίτλος Έργου	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Development Plan for the Skopje Region”, 2008 3. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 4. http://vlada.mk 	
Θέση έργου	Περιφέρεια Pelagonija	Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Crna Reka
Χρήση έργου	Δήμος Prilep	ΛΑΠ Vardar
Χρηματοδότηση	Διαχείριση αποβλήτων	
Τεχνική περιγραφή	Χρηματοδότηση από IPA funds (Ε.Ε.)	
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	Κατασκευή σταθμού καθαρισμού υγρών αποβλήτων που θα εξυπηρετήσει μια ευρύτερη περιοχή 80 χιλ. κατοίκων.	
Πηγή πληροφόρησης	18 εκ. ευρώ (1.097 εκ. MKD)	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 3. Advice on the implementation of the Macedonian Water Law 6. “Supplement to the Official Journal of the European Union”, 2012 4. http://vlada.mk 	

5.4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Τίτλος Έργου	Επεξεργασία και αξιοποίηση των υπολειμμάτων μολύβδου και ψευδαργύρου στις μεταλλευτικές εγκαταστάσεις Toranica	
Θέση έργου	Περιφέρεια Northeastern	Υδατικό Διαμέρισμα Pcinja
	Δήμος Kriva Palanka	ΛΑΠ Vardar
	Κοινότητα Toranica	

Χρήση έργου	Διαχείριση αποβλήτων
Χρηματοδότηση	ΣΔΙΤ
Τεχνική περιγραφή	Το έργο έχει προβλεπόμενη ημερομηνία περαίωσης το έτος 2014
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 3. Advice on the implementation of the (FYRO)Macedonian Water Law 4. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Επεξεργασία και αξιοποίηση των μεταλλευτικών υπολειμμάτων και σκωρίων, στο Veles	
Θέση έργου	Περιφέρεια Vardar Δήμος Veles	Υδατικό Διαμέρισμα Sreden Vardar ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Διαχείριση αποβλήτων	
Χρηματοδότηση	ΣΔΙΤ	
Τεχνική περιγραφή	Το έργο προγραμματίζεται να υλοποιηθεί στις εγκαταστάσεις της Μεταλλουργικής και Χημικής Μονάδας MCP στο Veles. Προβλεπόμενο έτος αποπεράτωσης είναι το έτος 2014	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 3. Advice on the implementation of the (FYRO)Macedonian Water Law 4. http://vlada.mk 	

Τίτλος Έργου	Επεξεργασία και αξιοποίηση των υπολειμμάτων μολύβδου και ψευδαργύρου στις μεταλλευτικές εγκαταστάσεις Zletovo	
Θέση έργου	Περιφέρεια Northeastern Δήμος Kriva Palanka Κοινότητα Zletovo	Υδατικό Διαμέρισμα Pcinja ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Διαχείριση αποβλήτων	
Χρηματοδότηση	ΣΔΙΤ	
Τεχνική περιγραφή	Το έργο έχει προβλεπόμενη ημερομηνία αποπεράτωσης το έτος 2014	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 3. Advice on the implementation of the (FYRO)Macedonian Water Law 4. http://vlada.mk 	

5.5. ΧΩΡΟΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΧΥΤΑ)

Τίτλος Έργου	Κατασκευή Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων και δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης αποβλήτων στο Polog	
Θέση έργου	Περιφέρεια Polog Δήμος Tetono και Gostivar	Υδατικό Διαμέρισμα Polog ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Διαχείριση αποβλήτων	
Χρηματοδότηση	ΣΔΙΤ	
Τεχνική περιγραφή	Προβλεπόμενη ημερομηνία περάτωσης το έτος 2013	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 3. Advice on the implementation of the (FYRO)Macedonian Water Law 4. http://vlada.mk 	

Τίτλος Έργου	Κατασκευή Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων και δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης αποβλήτων στην Southeastern Region	
Θέση έργου	Περιφέρεια Southeastern	Υδατικό Διαμέρισμα Dolna Vardar και Sreden Vardar
Χρήση έργου	ΛΑΠ Vardar	
Χρηματοδότηση	Διαχείριση αποβλήτων	
Τεχνική περιγραφή	ΣΔΙΤ	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013” 2. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 3. Advice on the implementation of the (FYRO)Macedonian Water Law 4. East Region Development Plan 2009-2019, 2009 5. http://vlada.mk 	

5.6. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Κατασκευή του Φράγματος στην περιοχή Γευγελή (Gevgelija)" (2012-2017) - Λοιπά έργα	
Θέση έργου	Περιφέρεια Southeastern Δήμος Gevgelija	Υδατικό Διαμέρισμα Dolen Vardar και Dojran ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Περιβαλλοντική, Τουριστική	

Ωριμότητα έργου	Τεχνική Μελέτη ολοκληρώθηκε. Οι εργασίες υλοποίησης εκτελούνται από το έτος 2012 με προοπτική ολοκλήρωσης το έτος 2017
Χρηματοδότηση	Εξωτερική χρηματοδότηση μέσω χαμηλότοκων δανείων
Τεχνική περιγραφή	Εμπλουτισμός της Λίμνης Δοϊράνης με νερό μέσω βαρυτικής κίνησης <ol style="list-style-type: none"> 1. “Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013”
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 2. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, 2010 3. East Region Development Plan 2009-2019, 2009 4. http://vlada.mk

Τίτλος Έργου	Δημιουργία συστήματος παρακολούθησης των ποταμών στην πΓΔΜ - Φάση II (2006-2012)
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Ministry of Environment and Spatial Panning Kaja Shukova, Chief of Department Bul. Goce Delcev BB, Skopje, e-mail: K.Schukova@moepp.gov.mk
Θέση έργου	Όλη η χώρα
Χρήση έργου	Περιβαλλοντική
Ωριμότητα έργου	Η Μελέτη εφαρμογής εκπονήθηκε το 2005 από την Swiss Agency of Cooperation and Development
Χρηματοδότηση	Χρηματοδότηση από το ΠΔΕ της χώρας και την ελβετική κυβέρνηση
Τεχνική περιγραφή	Διαρκής παρακολούθηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των υδάτων των ποταμών της χώρας. Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός του υφιστάμενου δικτύου μέτρησης, ορθολογική χρήση και προστασία από μείζονες κινδύνους και φυσικές καταστροφές. Θα εκτιμώνται προϋποθέσεις και σχετικά στοιχεία για τον μελλοντικό σχεδιασμό και την προστασία, την ορθολογική χρήση και διαχείριση του υδατικού δυναμικού ως ένας σημαντικός φυσικός περιβαλλοντικός πόρος της χώρας
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	4,92 εκ. ευρώ
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 2. "Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia", 2010 3. Advice on the implementation of the (FYRO)Macedonian Water Law 4. "The Fishery Project for the Period 2011-2016" 5. http://vlada.mk

5.7. ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh
Φορέας Υλοποίησης Έργου	ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS" 11. October 9 1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk
Θέση έργου	Περιφέρεια Pelagonia Δήμος Bitola
Χρήση έργου	Υδατικό Διαμέρισμα Pelagonia ΛΑΠ Vardar Κοινότητα Kukurecani
Χρηματοδότηση	Υδροηλεκτρική ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές

Τεχνική περιγραφή	$Q_i = 240 \text{ cbm/sec}$, $H = 8,3 \text{ m}$, $P = 16,93 \text{ MW}$, $W = 79,5 \text{ GWh}$
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	43,8 εκ. ευρώ
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (fY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (fY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Vardar Valley Project, JSC (fYRO)Macedonian Power Plants", 2008 4. http://www.elem.com.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh ELEM, JSC "(fYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"
Φορέας Υλοποίησης Έργου	11. October 9 1000 Skopje, (fY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk
Θέση έργου	Περιφέρεια Vardar Υδατικό Διαμέρισμα Sreden Vardar Δήμος Negotino ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Κοινότητα Dubrono
Χρηματοδότηση	Υδροηλεκτρική
Τεχνική περιγραφή	ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	$Q_i = 240 \text{ cbm/sec}$, $H = 8,3 \text{ m}$, $P = 16,93 \text{ MW}$, $W = 80,2 \text{ GWh}$ 52,5 εκ. ευρώ
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (fY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (fY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Vardar Valley Project, JSC (fYRO)Macedonian Power Plants", 2008 4. http://www.elem.com.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh ELEM, JSC "(fYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"
Φορέας Υλοποίησης Έργου	11. October 9 1000 Skopje, (fY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk
Θέση έργου	Περιφέρεια Vardar Υδατικό Διαμέρισμα Sreden Vardar Δήμος Veles ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Κοινότητα Babuna
Χρηματοδότηση	Υδροηλεκτρική
Τεχνική περιγραφή	ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές
Κόστος κατασκευής	$Q_i = 240 \text{ cbm/sec}$, $H = 8,3 \text{ m}$, $P = 17,34 \text{ MW}$, $W = 56,9 \text{ GWh}$ 36,6 εκ. ευρώ

(προεκτίμηση)	
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Vardar Valley Project, JSC (FYRO)Macedonian Power Plants",2008 4. http://www.elem.com.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh
Φορέας Υλοποίησης Έργου	ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS" 11. October 9 1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk
Θέση έργου	Περιφέρεια Vardar Υδατικό Διαμέρισμα Sreden Vardar Δήμος Gradsko ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου Χρηματοδότηση Τεχνική περιγραφή Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	Κοινότητα Zgorolci Υδροηλεκτρική ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές Qi = 240 cbm/sec, H= 8,3 m, P= 16,93 MW, W=55,5 GWh 39,8 εκ. ευρώ
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Vardar Valley Project, JSC (FYRO)Macedonian Power Plants",2008 4. http://www.elem.com.mk

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh
Φορέας Υλοποίησης Έργου	ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS" 11. October 9 1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk
Θέση έργου	Περιφέρεια Vardar Υδατικό Διαμέρισμα Sreden Vardar Δήμος Negotino ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου Χρηματοδότηση Τεχνική περιγραφή Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	Κοινότητα Krivolak Υδροηλεκτρική ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές Qi = 240 cbm/sec, H= 8,3 m, P= 16,93 MW, W=80 GWh 43,8 εκ. ευρώ
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010

	<ol style="list-style-type: none"> 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Vardar Valley Project, JSC (FYRO)Macedonian Power Plants", 2008 4. http://www.elem.com.mk
--	---

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου Χρηματοδότηση Τεχνική περιγραφή Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"</p> <p>11. October 9 1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk</p> <p>Περιφέρεια Vardar Υδατικό Διαμέρισμα Sreden Vardar Δήμος Demir Karija ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Demir Karija Υδροηλεκτρική ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές Qi = 240 cbm/sec, H= 12 m, P=24,48 MW, W=116,4 GWh 61,8 εκ. ευρώ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Vardar Valley Project, JSC (FYRO)Macedonian Power Plants", 2008 4. http://www.elem.com.mk
---	---

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου Χρηματοδότηση Τεχνική περιγραφή Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"</p> <p>11. October 9 1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk</p> <p>Περιφέρεια Vardar Υδατικό Διαμέρισμα Sreden Vardar Δήμος Veles ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Veles Υδροηλεκτρική ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές Qi = 195 cbm/sec, H= 53,5 m, P=93 MW, W=300,6 GWh 251 εκ. ευρώ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Vardar Valley Project, JSC (FYRO)Macedonian Power Plants", 2008
---	---

4. <http://www.elem.com.mk>

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου Χρηματοδότηση Τεχνική περιγραφή Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS" 11. October 9 1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk</p> <p>Περιφέρεια Vardar Υδατικό Διαμέρισμα Sreden Vardar Δήμος Gradsko ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Gradsko Υδροηλεκτρική ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές Qi = 240cbm/sec, H=8,3 m, P=16,93 MW, W=66,6 GWh 44,3 εκ. ευρώ</p> <p>1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Vardar Valley Project, JSC (FYRO)Macedonian Power Plants", 2008 4. http://www.elem.com.mk</p>
---	--

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου Χρηματοδότηση Τεχνική περιγραφή Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS" 11. October 9 1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk</p> <p>Περιφέρεια Eastern Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica Δήμος Vinica ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Gradec Υδροηλεκτρική ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές Qi = 240cbm/sec, H=27,15m, P=54,6MW, W=252,4 GWh 156,8 εκ. ευρώ</p> <p>1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia</p>
---	--

	<p>until 2030", 2010</p> <p>2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (fY)Republic of Macedonia by 2020", 2010</p> <p>3. "Vardar Valley Project, JSC (fYRO)Macedonian Power Plants", 2008</p> <p>4. http://www.elem.com.mk</p>
--	---

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh
Φορέας Υλοποίησης Έργου	ELEM, JSC "(fYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"
Θέση έργου	11. October 9 1000 Skopje, (fY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk Περιφέρεια Southeastern Υδατικό Διαμέρισμα Dolen Vardar Δήμος Gevgelija ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Κοινότητα Miletkovo
Χρηματοδότηση	Υδροηλεκτρική
Τεχνική περιγραφή	ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	Qi = 240cbm/sec, H=8,2 m, P=16,72 MW, W=80,3 GWh 53,8 εκ. ευρώ
Πηγή πληροφόρησης	<p>1. "Strategy for Energy Development in the (fY)Republic of Macedonia until 2030", 2010</p> <p>2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (fY)Republic of Macedonia by 2020", 2010</p> <p>3. "Vardar Valley Project, JSC (fYRO)Macedonian Power Plants", 2008</p> <p>4. http://www.elem.com.mk</p>

Τίτλος Έργου	Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh
Φορέας Υλοποίησης Έργου	ELEM, JSC "(fYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"
Θέση έργου	11. October 9 1000 Skopje, (fY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk Περιφέρεια Pelagonija Υδατικό Διαμέρισμα Pelagonija Δήμος Bitola ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Κοινότητα Gavato
Χρηματοδότηση	Υδροηλεκτρική
Τεχνική περιγραφή	ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές Qi = 240cbm/sec, H=8,2 m, P=16,72 MW, W=83,2 GWh

Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	60,6 εκ. ευρώ
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (fY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (fY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Vardar Valley Project, JSC (fYRO)Macedonian Power Plants", 2008 4. http://www.elem.com.mk

Τίτλος Έργου Φορέας Υλοποίησης Έργου Θέση έργου Χρήση έργου Χρηματοδότηση Τεχνική περιγραφή Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση) Πηγή πληροφόρησης	Πρόγραμμα "Vardar River Valley", Κατασκευή 12 Μεσαίων Υδροηλεκτρικών Εργοστασίων στην περιοχή της κοιλάδας του Αξιού συνολικής ισχύος 324 MW και συνολικής ετήσιας παραγωγής 1337 GWh ELEM, JSC "(fYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS" 11. October 9 1000 Skopje, (fY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk Περιφέρεια Southeastern Υδατικό Διαμέρισμα Dolen Vardar Δήμος Gevgelija ΛΑΠ Vardar Κοινότητα Gevgelija Υδροηλεκτρική ΣΔΙΤ - ξένοι επενδυτές $Q_i = 240 \text{ cbm/sec}$, $H=8,3 \text{ m}$, $P=16,93 \text{ MW}$, $W=85,1 \text{ GWh}$ 48,5 εκ. ευρώ <ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (fY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (fY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Vardar Valley Project, JSC (fYRO)Macedonian Power Plants", 2008 4. http://www.elem.com.mk
---	--

Τίτλος Έργου Φορέας Υλοποίησης Έργου Θέση έργου Χρήση έργου Χρηματοδότηση Τεχνική περιγραφή	Κατασκευή της Μονάδας Παραγωγής Υδροηλεκτρικής ενέργειας στο Chebren ELEM, JSC "(fYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS" 11. October 9 1000 Skopje, (fY)Republic of Macedonia e-mail:contact@elem.com.mk Περιφέρεια Pelagonija Υδατικό Διαμέρισμα Pelagonija Δήμος Prilep ΛΑΠ Vardar Κοινότητα Manastir Υδροηλεκτρική ΣΔΙΤ (Με σύμβαση παραχώρησης/κατασκευή-λειτουργία-εκχώρηση (Bot Concessions)) Το έργο αποτελεί μέρος του Συμπλέγματος Υδροηλεκτρικών υποδομών στον ποταμό Crna Reka (έναν από τους βασικούς παραπόταμους του Vardar) και αποτελεί μία από τις τρεις διαδοχικές μονάδες παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας του Συμπλέγματος στον Crna Reka (Οι άλλες δύο είναι οι επίσης υπό
---	--

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Κατασκευή της Μονάδας Παραγωγής Υδροηλεκτρικής ενέργειας στο Chebren κατασκευή Μονάδα στο Tikves και Μονάδα στο Galishte). Χωροθετείται εντός της κοίτης του ποταμού Crna Reka κοντά στο σχετικό φράγμα βαρύτητας. Συνίσταται στην κατασκευή φράγματος από σκυρόδεμα ύψους 192,5 μέτρων καθώς και Μονάδας Παραγωγής Υδροηλεκτρικής ενέργειας με τα εξής χαρακτηριστικά P= 333/347 MW και ετήσια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας W= 1.190 GWh. Η μέση απορροή είναι 26 cbm/sec., η εγκατεστημένη ροή είναι (τουρμπίνα-αντλίες) 231/208 cbm/sec, ο τύπος της γεννήτριας είναι Synchrony Three Phase. Το έργο συμπληρώνεται από κατασκευή ενός ταμιευτήρα μικρότερου ύψους, H=55 μέτρα, στη θέση Orlov Kamen που θα λειτουργήσει ως ταμιευτήρας ύδατος στα κατάντη του κύριου φράγματος</p> <p>664 εκ. ευρώ (20.814 εκ. MKD)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (fY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (fY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (fY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (fYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. http://www.elem.com.mk
--	--

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου</p> <p>Χρηματοδότηση</p> <p>Τεχνική περιγραφή</p>	<p>Κατασκευή της Μονάδας Παραγωγής Υδροηλεκτρικής ενέργειας Galishte</p> <p>ELEM, JSC "(fYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"</p> <p>11. October 9</p> <p>1000 Skopje, (fY)Republic of Macedonia</p> <p>e-mail:contact@elem.com.mk</p> <p>Περιφέρεια Vardar Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Crna Reka</p> <p>Δήμος Kavadarci ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Galishte</p> <p>Υδροηλεκτρική</p> <p>ΣΔΙΤ (Με σύμβαση παραχώρησης/κατασκευή-λειτουργία-εκχώρηση (Bot Concessions)</p> <p>Το έργο αποτελεί μέρος του Συμπλέγματος Υδροηλεκτρικών υποδομών στον ποταμό Crna Reka (έναν από τους βασικούς παραπόταμους του Vardar) και αποτελεί μία από τις τρεις διαδοχικές μονάδες παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας του Συμπλέγματος στον Crna Reka (Οι άλλες δύο είναι οι επίσης υπό κατασκευή Μονάδα στο Tikves και Μονάδα στο Chebren). Συνίσταται στην κατασκευή φράγματος λιθοπλήρωσης ύψους 141,5 μέτρων καθώς και Μονάδας Παραγωγής Υδροηλεκτρικής ενέργειας με τα εξής χαρακτηριστικά P= 194 MW και ετήσια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας W= 262,5 GWh. Η μέση απορροή είναι 30,70 cbm/sec., η ταμίευση ύδατος ανέρχεται σε 344 εκ. κυβικά μέτρα.</p>
--	--

Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	201 εκ. ευρώ (12.317 εκ. MKD)
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (fY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (fY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (fY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (fYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. http://www.elem.com.mk

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Βελτίωση της αξιοποίησης των υδάτων από την Λεκάνη Απορροής του ποταμού Zletovica" - Φάση IV -Ενέργεια</p> <p>Public service hydro-system"Zletovica"</p> <p>Jakim Stojkovski str. No. 3</p> <p>2210 Probistip (FY)Republic of Macedonia Phone: ++ 389 (32) 481-520 ++ 389 (32) 481-520</p> <p>fax: ++ 389 (32) 484-733</p> <p>PERSONS FOR CONTACT</p> <p>Stojan Milanov</p> <p>s.milanov@hszletovica.com.mk</p>
Θέση έργου	<p>Περιφέρεια Eastern και Northeastern</p> <p>Δήμοι Sveti Nikole, Kratovo, Stip, Probistip, Karbinci, Lozovo</p> <p>Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Bregalnica και Pcinja</p> <p>ΛΑΠ Vardar</p>
Χρήση έργου	Κοινότητες Sveti Nikole, Kratovo, Stip, Probistip, Karbinci, Lozovo
Ωριμότητα έργου	Υδροηλεκτρική
Τεχνική περιγραφή	Υλοποιείται η μελέτη σκοπιμότητας
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	Κατασκευή πολλών μικρών φραγμάτων και υδροηλεκτρικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας
Πηγή πληροφόρησης	<p>συνολικά 29,28 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα (1.789 εκ. MKD)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", 2010

	5. “East Region Development Plan 2009-2019”, 2009
--	---

	6. http://www.elem.com.mk
--	--

Τίτλος Έργου	Κατασκευή του Φράγματος "Lukovo Pole" (2012-2015) -Ταμιευτήρας	
Φορέας Υλοποίησης Έργου	ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"	
	11. October 9	
	1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia	
	e-mail: contact@elem.com.mk και igor.nikolov@elem.com.mk	
	Development and Investment Department,	
	attn Mr Nikolov Igor, Head of PIU	
Θέση έργου	Περιφέρεια Polog Δήμοι Mavrono -Roshtusa και Gostivar	Υδατικό Διαμέρισμα Polog Debarsko ΛΑΠ Vardar
Χρήση έργου	Κοινότητα Mavrono	
Ωριμότητα έργου	Υδροηλεκτρική	
Χρηματοδότηση	Η Μελέτη του έργου έχει πραγματοποιηθεί από το 1983 από την Hydro-electroproject, Skopje	
Τεχνική περιγραφή	Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων μέσω της AD ELEM (2011-2015) - Διεθνής δανεισμός (World Bank) - ΣΔΙΤ (BOT CONCESSIONS)	
Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)	Το έργο χωροθετείται στα ΒΔ της χώρας, στην περιοχή των οροσειρών Shar Planina και Korab εντός της Προστατευόμενης περιοχής τους Εθνικού Πάρκου Mavrono. Συνίσταται στη κατασκευή ενός ταμιευτήρα νερού στον άνω ρου του ποταμού Crn Kamen και ειδικότερα αμέσως μετά την συμβολή των δύο μικρότερων ρευμάτων που σχηματίζουν τον ποταμό αυτό. Πρόκειται για φράγμα λιθοπλήρωσης ύψους 71 μέτρων, μήκους στέψης=321 μέτρα καθώς και Μονάδα Παραγωγής Υδροηλεκτρικής ενέργειας με ετήσια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας W= 163,19 GWh. Η ταμίευση ύδατος υπολογίζεται σε 39 εκ. κυβικά μέτρα.	
Πηγή πληροφόρησης	35,6 εκ. ευρώ (12.317 εκ. MKD)	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. http://www.elem.com.mk 	

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Κατασκευή του Φράγματος "Lukovo Pole" (2012-2015) -Αγωγός μεταφοράς ύδατος</p> <p>ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"</p> <p>11. October 9</p> <p>1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia</p> <p>e-mail: contact@elem.com.mk και igor.nikolov@elem.com.mk</p> <p>Development and Investment Department,</p> <p>attn Mr Nikolov Igor, Head of PIU</p>
<p>Θέση έργου</p>	<p>Περιφέρεια Polog</p> <p>Δήμοι Mavrono-Roshtusa και Gostivar</p> <p>Υδατικό Διαμέρισμα Polog Debarsko</p> <p>ΛΑΠ Vardar</p>
<p>Χρήση έργου</p>	<p>Κοινότητα Mavrono</p> <p>Υδροηλεκτρική</p>
<p>Ωριμότητα έργου</p>	<p>Η Μελέτη του έργου έχει πραγματοποιηθεί από το 1983 από την Hydro-electroproject, Skopje</p>
<p>Χρηματοδότηση</p>	<p>Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων μέσω της AD ELEM (2011-2015) - Διεθνής δανεισμός (World Bank) - ΣΔΙΤ (BOT CONCESSIONS)</p>
<p>Τεχνική περιγραφή</p>	<p>Το έργο χωροθετείται στα ΒΔ της χώρας, στην περιοχή των οροσειρών Shar Planina και Korab εντός της Προστατευόμενης περιοχής τους Εθνικού Πάρκου Mavrono. Συνίσταται στη κατασκευή ενός αγωγού που θα κατευθύνει τα νερά από το όρος Korab (και συγκεκριμένα από τη θέση Projfel στον ποταμό Dlaboka Reka σε υψόμετρο 1620 μέτρων) προς τον ταμιευτήρα "Lukovo Pole". Η συνολική ετήσια απορροή ανέρχεται σε 44,46 εκ. κυβικά μέτρα ή μέση ετήσια παροχή Q= 1.410 cbm/sec.</p>
<p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. http://www.elem.com.mk

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Κατασκευή της μικρής μονάδας παραγωγής υδροηλεκτρικής ενέργειας "Crn Kamen" (2012-2015)</p> <p>ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"</p> <p>11. October 9</p> <p>1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia</p> <p>e-mail: contact@elem.com.mk και igor.nikolov@elem.com.mk</p> <p>Development and Investment Department,</p> <p>attn Mr Nikolov Igor, Head of PIU</p>
<p>Θέση έργου</p>	<p>Περιφέρεια Polog Υδατικό Διαμέρισμα Polog Debarsko</p> <p>Δήμοι Manrovo-Roshtusa και Gostivar ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Manrovo</p>
<p>Χρήση έργου</p>	<p>Υδροηλεκτρική</p>
<p>Ωριμότητα έργου</p>	<p>Η Μελέτη του έργου έχει πραγματοποιηθεί από το 1983 από την Hydro-electroproject, Skopje</p>
<p>Χρηματοδότηση</p>	<p>Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων μέσω της AD ELEM (2011-2015)- Διεθνής δανεισμός (World Bank) - ΣΔΙΤ (BOT CONCESSIONS)</p>
<p>Τεχνική περιγραφή</p>	<p>Το έργο χωροθετείται στα ΒΔ της χώρας, στην περιοχή των οροσειρών Shar Planina και Korab εντός της Προστατευόμενης περιοχής τους Εθνικού Πάρκου Manrovo</p>
<p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p>	<p>9 εκ. ευρώ</p>
<p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. "East Region Development Plan 2009-2019", 2009 6. http://www.elem.com.mk

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Επέκταση της διάρκειας ζωής υφιστάμενων μεγάλων ΥΗΣ - Ανακατασκευή υφιστάμενων μεγάλων ΑΗΣ" (2012-2015) - Φάση II - Tikves</p> <p>ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"</p> <p>11. October 9</p> <p>1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia</p> <p>e-mail: contact@elem.com.mk και igor.nikolov@elem.com.mk</p> <p>Development and Investment Department,</p> <p>attn Mr Nikolov Igor, Head of PIU</p>
<p>Θέση έργου</p>	<p>Περιφέρεια Vardar</p> <p>Δήμοι Kavadarci και Negotino</p> <p>Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Crna Reka</p> <p>ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Tikves</p>
<p>Χρήση έργου</p>	<p>Υδροηλεκτρική</p>
<p>Οριμότητα έργου</p>	<p>Η μελέτη εφαρμογής έχει εκπονηθεί το 1998 από την EDF</p>
<p>Χρηματοδότηση</p>	<p>Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων μέσω της AD ELEM (2012-2015) - Διεθνής χρηματοδότηση/δανεισμός από KfW Γερμανίας</p>
<p>Τεχνική περιγραφή</p>	<p>Ο ΑΗΣ Tikves είναι ένας από τους 6 μεγαλύτερους της χώρας. Η εγκατεστημένη ισχύς ανέρχεται σε 92 MW. Με την ανακατασκευή θα επεκταθεί η διάρκεια ζωής του ΑΗΣ κατά 30-35 έτη μέσω: 1) προσαρμογής του ΑΗΣ σε νέα τεχνικά χαρακτηριστικά 2) εκσυγχρονισμού του συστήματος ελέγχου, του συστήματος διαχείρισης, του συστήματος ρύθμισης (τουρμπίνες, βολτάζ) και του συστήματος προστασίας (γεννήτριες, μετασχηματιστές και γραμμές ισχύος μεγάλης απόστασης) 3) αύξηση της τοποθετημένης χωρητικότητας που θα αποφέρει αντίστοιχη αύξηση της ετήσιας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας 4) εξάλειψη των υφιστάμενων αδυναμιών του συστήματος και των τεχνικών προβλημάτων</p>
<p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p>	<p>70 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα</p>
<p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. http://vlada.mk 6. http://www.elem.com.mk

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Επέκταση της διάρκειας ζωής υφιστάμενων μεγάλων ΥΗΣ - Ανακατασκευή υφιστάμενων μεγάλων ΑΗΣ" (2012-2015) - Φάση II - Vrutok</p> <p>ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"</p> <p>11. October 9</p> <p>1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia</p> <p>e-mail: contact@elem.com.mk και igor.nikolov@elem.com.mk</p> <p>Development and Investment Department,</p> <p>attn Mr Nikolov Igor, Head of PIU</p>
<p>Θέση έργου</p>	<p>Περιφέρεια Polog Υδατικό Διαμέρισμα Polog Debarsko</p> <p>Δήμος Gostivar ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Vrutok</p>
<p>Χρήση έργου</p>	<p>Υδροηλεκτρική</p>
<p>Ωριμότητα έργου</p>	<p>Η μελέτη εφαρμογής έχει εκπονηθεί το 1998 από την EDF</p>
<p>Χρηματοδότηση</p>	<p>Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων μέσω της AD ELEM (2012-2015) - Διεθνής χρηματοδότηση/δανεισμός από KfW Γερμανίας</p>
<p>Τεχνική περιγραφή</p>	<p>Ο ΑΗΣ Vrutok είναι ένας από τους 6 μεγαλύτερους της χώρας. Η εγκατεστημένη ισχύς ανέρχεται σε 150 MW. Με την ανακατασκευή θα επεκταθεί η διάρκεια ζωής του ΑΗΣ κατά 30-35 έτη μέσω: 1) προσαρμογής του ΑΗΣ σε νέα τεχνικά χαρακτηριστικά 2) εκσυγχρονισμού του συστήματος ελέγχου, του συστήματος διαχείρισης, του συστήματος ρύθμισης (τουρμπίνες, βολτάζ) και του συστήματος προστασίας (γεννήτριες, μετασχηματιστές και γραμμές ισχύος μεγάλης απόστασης) 3) αύξηση της τοποθετημένης χωρητικότητας που θα αποφέρει αντίστοιχη αύξηση της ετήσιας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας 4) εξάλειψη των υφιστάμενων αδυναμιών του συστήματος και των τεχνικών προβλημάτων</p>
<p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p>	<p>70 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα</p>
<p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. http://vlada.mk 6. http://www.elem.com.mk

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Επέκταση της διάρκειας ζωής υφιστάμενων μεγάλων ΥΗΣ - Ανακατασκευή υφιστάμενων μεγάλων ΑΗΣ" (2012-2015) - Φάση II - Raven</p> <p>ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"</p> <p>11. October 9</p> <p>1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia</p> <p>e-mail: contact@elem.com.mk και igor.nikolov@elem.com.mk</p> <p>Development and Investment Department,</p> <p>attn Mr Nikolov Igor, Head of PIU</p>
<p>Θέση έργου</p>	<p>Περιφέρεια Polog Υδατικό Διαμέρισμα Polog Debarsko</p> <p>Δήμος Gostivar ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Raven</p>
<p>Χρήση έργου</p>	<p>Υδροηλεκτρική</p>
<p>Ωριμότητα έργου</p> <p>Χρηματοδότηση</p>	<p>Η μελέτη εφαρμογής έχει εκπονηθεί το 1998 από την EDF</p> <p>Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων μέσω της AD ELEM (2012-2015) - Διεθνής χρηματοδότηση/δανεισμός από KfW Γερμανίας</p>
<p>Τεχνική περιγραφή</p>	<p>Ο ΑΗΣ Raven είναι ένας από τους 6 μεγαλύτερους της χώρας. Η εγκατεστημένη ισχύς ανέρχεται σε 19,2 MW. Με την ανακατασκευή θα επεκταθεί η διάρκεια ζωής του ΑΗΣ Raven κατά 30-35 έτη μέσω: 1) προσαρμογής του ΑΗΣ σε νέα τεχνικά χαρακτηριστικά 2) εκσυγχρονισμού του συστήματος ελέγχου, του συστήματος διαχείρισης, του συστήματος ρύθμισης (τουρμπίνες, βολτάζ) και του συστήματος προστασίας (γεννήτριες, μετασχηματιστές και γραμμές ισχύος μεγάλης απόστασης) 3) αύξηση της τοποθετημένης χωρητικότητας που θα αποφέρει αντίστοιχη αύξηση της ετήσιας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας 4) εξάλειψη των υφιστάμενων αδυναμιών του συστήματος και των τεχνικών προβλημάτων</p>
<p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p>	<p>70 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα</p>
<p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. http://vlada.mk 6. http://www.elem.com.mk

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου</p> <p>Χρηματοδότηση</p> <p>Τεχνική περιγραφή</p> <p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Πρόγραμμα "Κατασκευή του υδροσυστήματος Lisiche" (2012-2015) - Φάση II - μικροί ΑΗΣ</p> <p>ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"</p> <p>11. October 9</p> <p>1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia</p> <p>e-mail: contact@elem.com.mk και igor.nikolov@elem.com.mk</p> <p>Development and Investment Department, attn Mr Nikolov Igor, Head of PIU</p> <p>Περιφέρεια Vardar Υδατικό Διαμέρισμα Sreden Vardar Δήμος Veles ΛΑΠ Vardar</p> <p>Υδροηλεκτρική ΣΔΙΤ</p> <p>Φάση II: Κατασκευή 3-5 μικρών ΑΗΣ ως το 2015</p> <p>33,3 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. http://vlada.mk 6. http://www.elem.com.mk
--	---

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p> <p>Θέση έργου</p> <p>Χρήση έργου</p> <p>Ωριμότητα έργου</p> <p>Χρηματοδότηση</p> <p>Τεχνική περιγραφή</p> <p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p> <p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<p>Πρόγραμμα "Κατασκευή του Φράγματος στον ποταμό Orizarka Reka" (2012-2015) – Υδροηλεκτρικά</p> <p>Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy</p> <p>Metodjia Tomesvski, Director of Administration of Water Economy, Dame Gruev 2, loc. 5, Skopje, e-mail : Stojcevska@wmp.gov.mk</p> <p>Περιφέρεια Eastern Υδατικό Διαμέρισμα Sredna and Dolna Δήμος Kocani Bregalnica ΛΑΠ Vardar</p> <p>Υδροηλεκτρική</p> <p>Τεχνική Μελέτη ολοκληρώθηκε τον 09/2011. Οι εργασίες υλοποίησης εκτελούνται από το έτος 2012 με προοπτική ολοκλήρωσης το έτος 2017 ΠΔΕ της χώρας - Εξωτερική χρηματοδότηση μέσω χαμηλότοκων δανείων Κατασκευή φράγματος (ταμιευτήρα νερού) με σκοπό τη δημιουργία συνθηκών για την κατασκευή μικρών ΑΗΣ στην ευρύτερη περιοχή.</p> <p>40,2 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. http://vlada.mk
---	---

6. <http://www.elem.com.mk>

<p>Τίτλος Έργου</p> <p>Φορέας Υλοποίησης Έργου</p>	<p>Πρόγραμμα "Επέκταση της διάρκειας ζωής υφιστάμενων μεγάλων ΥΗΣ - Ανακατασκευή υφιστάμενων μεγάλων ΑΗΣ" (2012-2015) - Φάση II - Vrben</p> <p>ELEM, JSC "(FYRO)MACEDONIAN POWERPLANTS"</p> <p>11. October 9</p> <p>1000 Skopje, (FY)Republic of Macedonia</p> <p>e-mail: contact@elem.com.mk και igor.nikolov@elem.com.mk</p> <p>Development and Investment Department,</p> <p>attn Mr Nikolov Igor, Head of PIU</p>
<p>Θέση έργου</p>	<p>Περιφέρεια Polog Υδατικό Διαμέρισμα Polog Debarsko</p> <p>Δήμος Mavrono-Rostusha ΛΑΠ Vardar</p> <p>Κοινότητα Vrben</p>
<p>Χρήση έργου</p>	<p>Υδροηλεκτρική</p>
<p>Ωριμότητα έργου</p>	<p>Η μελέτη εφαρμογής έχει εκπονηθεί το 1998 από την EDF</p>
<p>Χρηματοδότηση</p>	<p>Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων μέσω της AD ELEM (2012-2015) - Διεθνής χρηματοδότηση/δανεισμός από KfW Γερμανίας</p>
<p>Τεχνική περιγραφή</p>	<p>Ο ΑΗΣ Vrben είναι ένας από τους 6 μεγαλύτερους της χώρας. Η εγκατεστημένη ισχύς ανέρχεται σε 12,8 MW. Με την ανακατασκευή θα επεκταθεί η διάρκεια ζωής του ΑΗΣ Raven κατά 30-35 έτη μέσω: 1) προσαρμογής του ΑΗΣ σε νέα τεχνικά χαρακτηριστικά 2) εκσυγχρονισμού του συστήματος ελέγχου, του συστήματος διαχείρισης, του συστήματος ρύθμισης (τουρμπίνες, βολτάζ) και του συστήματος προστασίας (γεννήτριες, μετασχηματιστές και γραμμές ισχύος μεγάλης απόστασης) 3) αύξηση της τοποθετημένης χωρητικότητας που θα αποφέρει αντίστοιχη αύξηση της ετήσιας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας 4) εξάλειψη των υφιστάμενων αδυναμιών του συστήματος και των τεχνικών προβλημάτων</p>
<p>Κόστος κατασκευής (προεκτίμηση)</p>	<p>70 εκ. ευρώ για όλο το πρόγραμμα</p>
<p>Πηγή πληροφόρησης</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", 2010 2. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", 2010 3. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013" 4. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", 2010 5. http://vlada.mk 6. http://www.elem.com.mk

5.8. ΜΙΚΡΟΙ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

Τίτλος Έργου	Κατασκευή ενενήντα οκτώ (98) μικρών ΥΗΣ στη Λεκάνη Απορροής Αξιού
Φορέας Υλοποίησης Έργου	Οι δυνητικοί φορείς υλοποίησης είναι φυσικά και νομικά πρόσωπα (επενδυτές) προερχόμενοι από την ΠΓΔΜ ή και το εξωτερικό.
Χρήση έργου	Υδροηλεκτρική
Χρηματοδότηση	Σύμφωνα με το μοντέλο DBOT: Design-Build-Operate-Transfer
Πηγή πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030”, 2010 2. “Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020”, 2010 3. http://www.elem.com.mk

Α/Α	Θέση έργου				Χαρακτηριστικά	
	Ποταμός	Δήμος	Περιφέρεια	Υδατικό Διαμέρισμα	Εγκατεστημένη Ισχύς (σε KW)	Ετήσια Παραγωγή (σε GWh)
1.	Baciska	Zajas	Southwestern	Treska	800	2,102
2.	Baciska	Zajas	Southwestern	Treska	1053	2,767
3.	Baecka				792	2,081
4.	Banjanska	Cucer Sandevo	Skopje	Skopsko	250	0,657
5.	Banjanska	Cucer Sandevo	Skopje	Skopsko	100	0,263
6.	Bela	Kocani	Eastern	Sredna-Dolna Bregalnica	2700	7,096
7.	Belovishka	Jegunovce	Polog	Polog	230	0,978
8.	Belovishka	Jegunovce	Polog	Polog	268	1,14
9.	Bistrica	Bitola	Pelagonia	Pelagonia	1770	4,652
10.	Bistrica	Bitola	Pelagonia	Pelagonia	1450	3,811
11.	Blatecka		Eastern		104	0,312
12.	Boiska				271	0,712
13.	Bregalnica	Gradsko	Vardar	Sreden Vardar	64	0,168
14.	Bregalnica	Gradsko	Vardar	Sreden Vardar	79	0,208
15.	Bregalnica	Gradsko	Vardar	Sreden Vardar	365	1,553
16.	Bregalnica	Gradsko	Vardar	Sreden Vardar	64	0,192
17.	Bregalnica	Gradsko	Vardar	Sreden Vardar	79	0,237
18.	Brsbunica	Vinica	Eastern	Sredna-Dolna Bregalnica	554	1,456
19.	Brza Voda	Tearce	Polog	Polog	604	1,578
20.	Brza Voda	Tearce	Polog	Polog	763	2,005
21.	Brza Voda	Tearce	Polog	Polog	522	1,372
22.	Brza Voda	Tearce	Polog	Polog	1705	4,481
23.	Buturica	Prilep	Pelagonia	Pelagonia	660	1,734
24.	Carkit	Tetovo	Polog	Polog	490	1,288

Α/Α	Θέση έργου				Χαρακτηριστικά	
	Ποταμός	Δήμος	Περιφέρεια	Υδατικό Διαμέρισμα	Εγκατεστημένη Ισχύς (σε KW)	Ετήσια Παραγωγή (σε GWh)
25.	Crna				1000	2,628
26.	Crvulevska		Eastern		110	0,467
27.	Crvulevska		Eastern		117	0,498
28.	Dupnica	Zajas	Southwestern	Treska	399	1,049
29.	Ehlovecka	Makedonski Brod	Southwestern	Treska	757	1,989
30.	Estericka				213	0,56
31.	Estericka				409	1,075
32.	Esternicka	Probitip	Eastern	Sredna-Dolna Bregalnica	213	0,907
33.	Esternicka	Probitip	Eastern	Sredna-Dolna Bregalnica	409	1,741
34.	Gabrovska	Kriva Palanka	Northeastern	Pcinja	1330	7,5
35.	Gabrovska	Kriva Palanka	Northeastern	Pcinja	508	2,163
36.	Galicka	Kavadarci	Vardar	Sreden Vardar	1900	4,993
37.	Galicka	kavadarci	Vardar	Sreden Vardar	1900	4,993
38.	Galicka	kavadarci	Vardar	Sreden Vardar	1150	3,022
39.	Golema ilinska				415	1,091
40.	Golemaca	Demir Hisar	Pelagonia	Pelagonia	352	0,925
41.	Gosnici			Pcinja	1448	3,805
42.	Gradeska	Valandovo	Southeastern	Dolen Vardar	720	1,892
43.	Gradesnica	Novaci	Pelagonia	Pelagonia	1023	2,688
44.	Gradesnica	Bitola	Pelagonia	Pelagonia	522	2,01
45.	Jadovska	Mavrovo-Rostusha	Polog	Polog	1563	4,108
46.	Jutacka	Kumanovo	Northeastern	Pcinja	244	0,641
47.	Kacani				1850	4,862
48.	Kadina	Zelenikovo	Skopje	Skopsko	1080	2,838
49.	Kadina	Zelenikovo	Skopje	Skopsko	4684	12,31
50.	Kadina	Zelenikovo	Skopje	Skopsko	1080	4,912
51.	Kadina	Zelenikovo	Skopje	Skopsko	4684	21,338
52.	Kamenicka	Makedonska Kamenica	Eastern	Gorna Bregalnica	1172	3,08
53.	Konarka				349	1,343
54.	Konjarska	Kumanovo	Northeastern	Pcinja	586	1,54
55.	Kozjacka	Karbinci	Eastern	Sredna-Dolna Bregalnica	233	0,991
56.	Kriva	Kriva Palanka	Northeastern	Pcinja	2130	5,598
57.	Kriva	Kriva Palanka	Northeastern	Pcinja	561	1,474
58.	Kriva	Kumanovo	Northeastern	Pcinja	610	1,603
59.	Kriva	Kumanovo	Northeastern	Pcinja	164	0,431
60.	Krkljanska	Kriva Palanka	Northeastern	Pcinja	367	0,964
61.	Kusnica				225	0,591
62.	Ljubanska	Butel	Skopje	Skopsko	220	0,578
63.	Ljubotenska	Butel	Skopje	Skopsko	1920	8,699
64.	Ljubotenska	Butel	Skopje	Skopsko	220	0,936
65.	Mala	Kocani	Eastern	Sredna-Dolna Bregalnica	214	0,562

Α/Α	Θέση έργου				Χαρακτηριστικά	
	Ποταμός	Δήμος	Περιφέρεια	Υδατικό Διαμέρισμα	Εγκατεστημένη Ισχύς (σε KW)	Ετήσια Παραγωγή (σε GWh)
66.	Mala	Kocani	Eastern	Sredna-Dolna Bregalnica	192	0,818
67.	Malinska	Lipkovo	Northeastern	Pcinja	607	1,595
68.	Obednicka	Demir Hisar	Pelagonia	Pelagonia	194	0,51
69.	Odranska				170	0,723
70.	Odranska				151	0,643
71.	Oraovica	Radovis	Southeastern	Sredna-Dolna Bregalnica	322	0,846
72.	Ostrilska	Bitola	Pelagonia	Pelagonia	190	0,499
73.	Otljanska	Lipkovo	Northeastern	Pcinja	261	0,686
74.	Patiska	Sopiste	Skopje	Skopsko	610	1,603
75.	Pena	Tetovo	Polog	Polog	2100	5,519
76.	Pena	Tetovo	Polog	Polog	1700	4,468
77.	Pena	Zelino	Polog	Polog	1410	3,705
78.	Pena	Zelino	Polog	Polog	1740	4,573
79.	Pena	Zelino	Polog	Polog	2571	6,757
80.	Pena	Zelino	Polog	Polog	1408	3,7
81.	Poboska	Butel	Skopje	Skopsko	42	0,11
82.	Recanska	Zajas	Southwestern	Treska	220	0,578
83.	Semnica	Mogila	Pelagonia	Pelagonia	1010	2,654
84.	Siraba	Radovis	Southeastern	Sredna-Dolna Bregalnica	217	0,834
85.	Sirava	Radovis	Southeastern	Sredna-Dolna Bregalnica	136	0,357
86.	Sirava	Radovis	Southeastern	Sredna-Dolna Bregalnica	217	0,57
87.	Spanecka				1270	3,338
88.	Stanecka	Kriva Palanka	Northeastern	Pcinja	591	1,553
89.	Stanecka	Kriva Palanka	Northeastern	Pcinja	482	1,267
90.	Suirava	Radovis	Southeastern	Sredna-Dolna Bregalnica	136	0,523
91.	Toranica	Kriva Palanka	Northeastern	Pcinja	1158	3,043
92.	Trebomirska				74	0,314
93.	Tresonecka	Mavrovo-Rostusha	Polog	Polog	576	1,514
94.	Vodenesnici	Cucer Sandevo	Skopje	Skopsko	190	0,57
95.	Zaba	Demir Hisar	Pelagonia	Pelagonia	210	0,552
96.	Zelengradska	Probistip	Eastern	Sredna-Dolna Bregalnica	136	0,578
97.	Zrnovska	Vinica	Eastern	Sredna-Dolna Bregalnica	661	2,814
98.	Zrnovska	Vinica	Eastern	Sredna-Dolna Bregalnica	533	2,27

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Υπουργείο Ανάπτυξης, Γενική διεύθυνση Φυσικού Πλούτου, Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού και Φυσικών Πόρων, 2008. Έργο: Σχέδια διαχείρισης υδατικών πόρων των υδατικών διαμερισμάτων Υποέργο: Ανάπτυξη Συστημάτων και Εργαλείων Διαχείρισης Υδατικών Πόρων Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Μακεδονίας, Κεντρικής Μακεδονίας, Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης
2. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε./Γ.Γ.Δ.Ε. / Γ.Δ.Υ.Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ (Δ6),2009, «Μελέτη φράγματος Χαβρία Χαλκιδικής, Ειδική Διαχειριστική Μελέτη λεκανών απορροής Χαβρία, Ολυθίου και Πετρενίων Ν. Χαλκιδικής, Τεχνική Έκθεση»
3. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε./Γ.Γ.Δ.Ε. / Γ.Δ.Υ.Ε. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ (Δ6),2012, « Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων φράγματος Πετρένια στην περιοχή Γοματίου Χαλκιδικής και έργων καθαρισμού, μεταφοράς και αποθήκευσης νερού »
4. ΙΓΜΕ, 2010: Έργο: "Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας." Υποέργο 4 : "Υδατικά ισοζύγια λεκανών παρακολούθησης της ποιότητας και μέτρα προστασίας των νερών της Κεντρικής Μακεδονίας".
5. ΙΓΜΕ 2010, Υδρογεωλογικές συνθήκες και μοντέλο υπόγειας ροής στην υπολεκάνη απορροής Ασπρόλακκα με έμφαση στην περιοχή του κοιτάσματος Σκουριών, Ν. Χαλκιδικής
6. ENVECO A.E. 2010, Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων μεταλλευτικών μεταλλουργικών εγκαταστάσεων της εταιρίας Ελληνικός Χρυσός στη Χαλκιδική
7. "Advice on the implementation of the (FYRO)Macedonian Water Law", Giz, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH, (<http://www.giz.de/themen/en/31805.htm>)
8. Development Plan for the Skopje Region, Technolab Doo Skopje, Skopje, October 2008
9. "East Region Development Plan 2009-2019", Ministry of Local Administration, Skopje, February 2009
10. "ELEM (FYRO)Macedonia Development Project", Skopje
11. "Improvement of hydrological regime of Vardar river through Skopje – First Phase", Restricted Procedure No 6/2011 for Awarding Public Procurement Contract, No. 02-3783/2 13.04.2011, (FY)Republic of Macedonia Ministry of Environment and Physical Planning, April 2011, Skopje, Link:<http://www.moep.gov.mk/WBStorage/Files/TD%20restricted%20I%20phase%20No%206-2011-%20en.pdf> (assessed 10/11/2012)
12. Newsletter of Ministry of Communications and Transport, for years 2009, 2010, 2011, 2012
13. "Public Investment Programme of the (FY)Republic of Macedonia 2011-2013", Government of the (FY)Republic Of (FYRO)Macedonia Link: <http://www.finance.gov.mk/files/u1/PIP-2011novo.pdf> (assessed 10/11/2012)
14. "Southeastern Region Development Plan", Ministry of Local Administration, Skopje, March 2008
15. "Strategy for Energy Development in the (FY)Republic of Macedonia until 2030", Ministry of Economy, Skopje, August 2010 Link: http://www.ea.gov.mk/projects/unece/docs/legislation/Macedonian_Energy_Strategy_until_2030_adopted.pdf (assessed 15/11/2012)
16. "Strategy for Utilisation of Renewable Energy Sources in the (FY)Republic of Macedonia by 2020", Government of the (FY)Republic of Macedonia, Ministry of Economy, Skopje, August 2010

Link:

http://www.uncsd2012.org/content/documents/677Strategy_for_utilization_RES_Macedonia.pdf
(assessed 15/11/2012)

17. Supplement to the Official Journal of the European Union, External aid Programmes-Service procurement notice, 2012/S 55-088537
18. “The Fishery Project for the Period 2011-2016”, Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy of the (FY)Republic of Macedonia
19. “Vardar Valley Project, JSC (FYRO)Macedonian Power Plants”, ELEM, (FYRO)Macedonian Power Plants, April 2008.
Link:http://bpc.fe.unilj.si/BPC_old_06/html/Conference/presentations/Opening%20Session/Macedonian%20Power%20Plants_AD%20ELEM.pdf (assessed 10/11/2012)
20. “Water Strategy for the (FY)Republic of Macedonia”, Draft Final Version, 2010
Link:http://www.moep.gov.mk/WBStorage/Files/MACEDONIAN%20WATER%20%20STRATEGY%20FINAL%20DRAFT%20VERSION_10092011_EN.pdf (assessed 11/11/2012)
21. Workshop on SEA and EIA Implementation in Bulgaria, Romania and Turkey and Seminar on EIA of Large Energy Projects in the Black Sea Subregion, Presentation of Dragana Cerepnalkovska,
Link:http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/ActivityReports/SzentendreDec10/3.7Transboundary_SEA_EIA_in_tFYROM.pdf (assessed 05/11/2012)
22. <http://www.build.Mk>
23. <http://vlada.mk> (Government of the (FY)Republic of Macedonia)
24. <http://www.elem.com.mk> (ELEM – (FYRO)Macedonian Power Plants)
25. <http://www.lagie.gr/> (Λειτουργός της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας ΑΕ)
26. ΑΔΜΗΕ, 2012 «Προκαταρκτικό Σχέδιο για το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Συστήματος Μεταφοράς 2014-2023»
27. Guidance Document No 11: Planning process.
28. Guidance Document No 20: Exemptions to the environmental objectives

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι:

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΥΔ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (GR10)

Πίνακας 1: Έργα προς υλοποίηση - ωρίμανση έως το 2015 τα οποία δεν εξετάζονται περαιτέρω στα πλαίσια του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης θεωρώντας την επιρροή τους Υδατικά Συστήματα θετική ή ουδέτερη⁹

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ	ΕΠΙΡΡΟΗ
1.	ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ (ΤΣΙΝΑΡΛΙ)	Αφορά στην κατασκευή αντιπλημμυρικών έργων σε τμήμα του χειμάρρου Τσιναρλί, μήκους 2.830,00 μέτρων με αρχή τη γέφυρα επί της Εθνικής Οδού Γιαννιτσών Θεσσαλονίκης και τέλος την Γέφυρα επί της Οδού Γιαννιτσών Γουμένισσας στην περιοχή Πλατανόδασος Γιαννιτσών. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν αφορούν την εκσκαφή της κοίτης και απομάκρυνση των υφιστάμενων εντός αυτής απορριμμάτων, αχρήστων αντικειμένων κλπ, την δημιουργία της τυπικής διατομής κοίτης με την εκσκαφή ορυγμάτων, επίχωση πρανών την φορτοεκφόρτωση γαιών και τη μεταφορά τους, την προστασία των πρανών της νέας διαμορφωμένης κοίτης με κατασκευή φατνών συρματοκιβωτίων εκατέρωθεν της κοίτης και την πλήρωση αυτών με θραυστό υλικό λατομικής προέλευσης, την κατασκευή αναβαθμών σε επιλεγμένα σημεία καθώς και την κατασκευή τεχνικών έργων (τοιχών αντιστήριξης).	ΔΗΜΟΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	3.295.773	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1	ΠΚΦ	○
2.	ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΕΡΓΟ ΣΤΟ Δ.Δ. ΟΛΥΝΘΟΥ	Το πρώτο Υποέργο αφορά τη διευθέτηση των δύο κεντρικών ρεμάτων «Β» & «Γ» που διέρχονται από τον οικισμό της Ολύνθου. Αντικείμενο του έργου αποτελεί η εκβάθυνση και η διαμόρφωση κατάλληλης διατομής της κοίτης των δύο ρεμάτων όπως διέρχονται εντός του οικισμού της Ολύνθου και απολήγουν στον Ολύνθιο ποταμό. Τα έργα που προβλέπονται είναι χωματουργικές εργασίες εκβάθυνσης και διαμόρφωσης της κοίτης και η κατασκευή τεχνικών έργων, ανοιχτών και κλειστών οχετών διαστάσεων. Έργα διευθέτησης θα εκτελεστούν σε συνολικό μήκος κοίτης 1,473km εκ των οποίων 874,85m στο ρέμα «Β» και 598,37m στο Ρέμα «Γ». Το 2ο Υποέργο αφορά, σύμφωνα και με την έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων της συγκεκριμένης Πράξης, την αμοιβή αρχαιολόγου για την παρακολούθηση των εκσκαφών και χωματουργικών εργασιών.	ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ Π.Ε. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	2.200.116	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1	ΠΚΦ	○
3.	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ Δ.Δ. ΘΕΡΜΗΣ	Διευθετούνται δύο ρέματα (κλάδοι Κ1, Κ0) που διαρρέουν την αστική περιοχή του Δημοτικού διαμερίσματος Θέρμης. Ο δεύτερος κλάδος (Κ1) έχει μήκος 2.690 μ., ξεκινά από την περιοχή των εγκαταστάσεων του LIDL στα βόρεια της Θέρμης, παραλαμβάνει ανάντη λεκάνες της περιοχής Πανοράματος και συμβάλλει λίγο πριν την Εθνική Οδό Θεσσαλονίκης - Ν. Μουδανιών στο χείμαρρο Θέρμης	ΥΠ.Υ.ΜΕ.ΔΙ - ΕΥΔΕ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	10.220.024	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1	ΠΚΦ	○

⁹ Η «Επιρροή» ενός έργου/δραστηριότητας χαρακτηρίζεται ως θετική ή ουδέτερη όταν επηρεάζεται ευνοϊκά ή δεν επηρεάζεται, αντίστοιχα, η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων Υδατικών Συστημάτων, άρα αυτό είναι συμβατό με τους στόχους της Οδηγίας, επομένως δεν απαιτείται, σύμφωνα και με τη μεθοδολογία του ΚΕ 20, περαιτέρω διερεύνηση με την έννοια του άρθρου 4, παράγραφος 7 της Οδηγίας.

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ	ΕΠΙΡΡΟΗ
		<p>οποίος καταλήγει στη θάλασσα στην περιοχή ALDI. Στο προηγούμενο σημείο συμβολής του Κ1 συμβάλλει και πρώτος διευθετούμενος κλάδος (Κ0) μήκους 1.070 μ. οποίος αποτελεί το κατάντη μέρος του ρέματος «Βαθύλακος» το οποίο παραλαμβάνει ανάντη λεκάνες (φράγμα Θέρμης) και του ρέματος Τριαδίου.</p> <p>Στις θέσεις διασταύρωσης των παραπάνω κλάδων Κ1 και Κ0 με οδούς της εγκεκριμένης ρυμοτομίας κατασκευάζονται τεχνικά γεφυρώσεως.</p> <p>Η πραγματοποιούμενη διευθέτηση διατηρεί τα ρέματα σε όλο το μήκος τους σε ανοικτή διατομή.</p>						
4.	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ	Μήκος Επέμβασης 2.100μ. / Δ.Δ. Ξηροποτάμου Δήμου Αρεθούσας	ΠΕ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1	ΠΚΦ	○
5.	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ-ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΑΡΤΖΑΝ ΚΑΙ ΑΜΑΤΟΒΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΙΛΚΙΣ	<p>Το έργο περιλαμβάνει την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό τριών υφιστάμενων αποχετευτικών αντλιοστασίων στην περιοχή Αρτζάν και Αματόβου του Δήμου Παιονίας Περιφ. Ενότητας Κιλκίς (αντλιοστάσια Αρτζάν Α1, Αματόβου Α2 και αντλιοστάσιο πλήρωσης ταμιευτήρα Αρτζάν), ώστε να ανταποκρίνονται πλήρως και με ασφάλεια στην αποχέτευση των πλημμυρικών υδάτων της περιοχής και να αποφεύγονται οι ζημίες στις περιουσίες των κατοίκων που προκαλούνται ακόμα και με μέτριες βροχοπτώσεις. Περιλαμβάνεται επίσης η διευθέτηση των αποστραγγιστικών τάφρων που συνδέονται με τα παραπάνω αντλιοστάσια. Το έργο αποκατάστασης της λειτουργικότητας αλλά και η αναβάθμιση-εκσυγχρονισμός των αποχετευτικών αντλιοστασίων Αρτζάν και Αματόβου Ν. Κιλκίς περιλαμβάνει τις παρακάτω εργασίες:</p> <p>1. Οι εργασίες που θα εκτελεστούν στα αντλιοστάσια Α1 και Α2, αφορούν εργασίες οικοδομικές, διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου και κατασκευή περίφραξης.</p> <p>2. Ηλεκτρομηχανολογικές Εργασίες. Οι εργασίες που θα εκτελεστούν είναι οι παρακάτω:</p> <p>α. Κατασκευή ηλεκτρικών πινάκων.</p> <p>β. Τοποθέτηση τεσσάρων (4) αντλητικών συγκροτημάτων στο αντλιοστάσιο Αρτζάν (Α1) και δύο (2) στο αντλιοστάσιο Αματόβου (Α2).</p> <p>γ. Κατασκευή σωληνώσεων, δικλείδων, συσκευών ελέγχου, κ.λ.π. των αντλιοστασίων.</p> <p>δ. Εγκατάσταση συστήματος ασφαλείας για την παρακολούθηση και αποτροπή κλοπών των αντλιοστασίων Αρτζάν και Αματόβου καθώς και του αντλιοστασίου πλήρωσης του ταμιευτήρα Αρτζάν όπως επίσης και ορισμένες μικροεργασίες βελτίωσης της λειτουργικότητάς τους.</p>	Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	5.620.000	ΕΠΠΕΡΑΑ	2	ΠΚΦ	○

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ	ΕΠΙΡΡΟΗ
		ε. Επισκευή και εκσυγχρονισμός αντλιοστασίου πλήρωσης ταμιευτήρα Αρτζάν. 3. Διευθέτηση δύο (2) αποστραγγιστικών τάφρων, Αρτζάν και Κ.Α.Δ. που συνδέονται με τα δύο αντλιοστάσια.						
6.	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ-ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ	Η ευρύτερη περιοχή του Ωραιοκάστρου χαρακτηρίζεται από πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο καθώς περιμετρικά και εντός του οικισμού αναπτύσσονται χείμαρροι όπως είναι ο χείμαρρος Ασημάκη, ο χείμαρρος Ωραιοκάστρου, ο χείμαρρος Ανατολικά Γαλήνης (Χ.Α.Γ.) και Ανατολικά Ωραιοκάστρου (Χ.Α.Ω.) ενώ στα νοτιοανατολικά εντοπίζεται και το ρέμα Δενδροποτάμου, στις εκβολές του οποίου έχουν γίνει σημαντικά έργα διευθέτησης και αντιπλημμυρικής προστασίας. Επιπλέον, έχουν μελετηθεί και κατασκευαστεί την τελευταία 20ετία επιμέρους οδικά και αντιπλημμυρικά έργα, όπως είναι του Ανισόπεδου Κόμβου (Α/Κ) ΤΙΤΑΝ από την ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ Α.Ε. στη συμβολή της Οδού Λαγκαδά με την Εξωτερική Περιφερειακή Θεσσαλονίκης, η εκτροπή του χείμαρρου Ωραιοκάστρου κ.ά. Παράλληλα, αναπτύσσεται έντονη οικιστική και βιομηχανική δραστηριότητα (επέκταση σχεδίου πόλης, ανάπτυξη βιομηχανιών, βιοτεχνιών και νέων οδικών δικτύων). Κατά τόπους έχει παρατηρηθεί η αυθαίρετη δόμηση μέχρι τα όρια της κοίτης των χείμαρρων, γεγονός που αναδεικνύει εντονότερα την ανεπάρκεια της διατομής τους να μεταφέρει την πλημμυρική παροχή σε περιόδους έντονων βροχοπτώσεων. Επίσης, σοβαρά προβλήματα πλημμυρισμών εντοπίζονται στην περιοχή Νικόπολης του Δήμου Σταυρούπολης διότι στερείται παντελώς δικτύου ομβρίων. Τα ανωτέρω καθιστούν επιτακτική ανάγκη την ενιαία και οριστική αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων στην ευρύτερη περιοχή του Ωραιοκάστρου. Στα κατάντη των Χ.Α.Γ. και Χ.Α.Ω. στο ύψος της συμβολής τους με το ρέμα Δενδροποτάμου, νότια του Α/Κ ΤΙΤΑΝ, έχουν παρατηρηθεί προβλήματα λόγω στερεομεταφοράς, όπου τοπικά μόνο αντιμετώπισε το θέμα η ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. κατά την κατασκευή του κόμβου. Για την περιοχή μελέτης έχει εκπονηθεί Προμελέτη με τίτλο «Μελέτη Διαρεύνηση Λύσεων - Διαμόρφωση Ρεμάτων και Ορισμένα Δίκτυα Ακαθάρτων Περιοχής Ωραιοκάστρου» στην οποία μελετήθηκαν προτάσεις έργων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που περιγράφηκαν ανωτέρω. Στοιχεία της Προμελέτης δίδονται στη συνέχεια του παρόντος Φακέλου Έργου, ενώ ολοκληρή η Προμελέτη θα τεθεί στη διάθεση του ανάδοχου μελετητικού σχήματος. Οι στόχοι του προκηρυσσόμενου έργου προσανατολίζονται στην εκπόνηση τεχνικής μελέτης για το λειτουργικό σχεδιασμό των χείμαρρων Ασημάκη (τμήμα Ι και ΙΙ), Ανατολικά Γαλήνης και	Ε.Υ.Δ.Ε. / Υ.Α.Ε.Λ.Μ.Π.Θ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ ΤΗΣ Γ.Γ.Δ.Ε. ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ	668.042	ΕΥΔΕ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	3	ΠΚΦ	○

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ	ΕΠΙΡΡΟΗ
		Ωραιοκάστρου (Χ.Α.Γ. και Χ.Α.Ω.), του ρέματος Δενδροποτάμου, δύο λιμνοδεξαμενών καθώς και του εσωτερικού δικτύου ομβρίων υδάτων στην περιοχή Νικόπολης του Δήμου Σταυρούπολης.						
7.	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΛΥΣΕΩΝ – ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΡΕΜΑΤΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΥΚΩΝ	<p>Ο Δήμος Πεύκων βρίσκεται βορειοανατολικά του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης. Αποτελείται από 1 δημοτικό διαμέρισμα και έχει συνολικό πληθυσμό 6.434 κατοίκους (σύμφωνα με την απογραφή του 2001). Η ευρύτερη περιοχή των Πεύκων χαρακτηρίζεται από πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο καθώς περιμετρικά και εντός του οικισμού αναπτύσσονται σημαντικοί χείμαρροι - ρέματα όπως είναι το ρέμα Ξηροποτάμου, ανώνυμος χείμαρρος που διασχίζει τον οικισμό Πεύκων (Ανώνυμος χείμαρρος 2), ανώνυμος χείμαρρος που οριοθετεί τον υφιστάμενο οικισμό των Πεύκων βόρεια (Ανώνυμος χείμαρρος 3), ο χείμαρρος Φιλύρου από τον κόμβο προς το Φίλυρο έως τις αρχές του οικισμού Φιλύρου καθώς και ανώνυμος μικρός χείμαρρος νοτιοδυτικά του οικισμού Πεύκων (Ανώνυμος χείμαρρος 4).</p> <p>Εξάλλου, στον οικισμό Πεύκων τα τελευταία έτη αναπτύσσεται έντονη οικιστική δραστηριότητα (επέκταση σχεδίου πόλης, ανάπτυξη νέων οδικών δικτύων κ.ά.). Κατά τόπους έχει παρατηρηθεί η αυθαίρετη δόμηση μέχρι τα όρια της κοίτης των χειμάρρων, γεγονός που αναδεικνύει εντονότερα την ανεπάρκεια της διατομής τους να μεταφέρει την πλημμυρική παροχή σε περιόδους έντονων βροχοπτώσεων.</p> <p>Αντικείμενο της μελέτης αποτελεί η μελέτη έργων διευθέτησης των χειμάρρων λαμβάνοντας υπόψη το αριθ.3242/22-8-1996 έγγραφο του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και τα συνημμένα σε αυτό παραρτήματα Ι και ΙΙ. Οι γενικές αρχές σχεδιασμού των έργων διευθέτησης αποβλέπουν στην διατήρηση της φυσικής διαδρομής του ρέματος με μικρές διαφοροποιήσεις, χάραξης του άξονα σε θέσεις με κλειστές αλλαγές της διαδρομής και σε θέσεις που δημιουργούνται έντονα πολεοδομικά προβλήματα με την διατήρηση του υφιστάμενου άξονα. Μηκοτομικά είναι επιθυμητή η διατήρηση των φυσικών κλίσεων των ρεμάτων στο μεγαλύτερο τμήμα τους εφόσον δεν δημιουργούνται συνθήκες ασυνέχειας ροής (υδραυλικά άλματα).</p>	Ε.Υ.Δ.Ε. / Υ.Α.Ε.Λ.Μ.Π.Θ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ ΤΗΣ Γ.Γ.Δ.Ε. ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ		ΕΥΔΕ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	4	ΠΚΦ	○
8.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΑΧΑΝΑΓΟΡΑΣ	Στην περιοχή αυτή έχουν μελετηθεί την τελευταία 10ετία επιμέρους έργα αποχέτευσης ομβρίων σε συνδυασμό με τα μεγάλα οδικά έργα που υλοποιούνται, όπως είναι του Ανισόπεδου Κόμβου (Α/Κ) Κ16 στη συμβολή του οδικού άξονα Πατρών – Αθηνών – Θεσσαλονίκης – Ευζώνων (Π.Α.Θ.Ε.) με την Εσωτερική Περιφερειακή Θεσσαλονίκης, της οδογέφυρας σύνδεσης του 6ου προβλήτα καθώς και της αναβάθμισης των υποδομών του οικισμού Καλοχωρίου. Παρόλα αυτά	Ε.Υ.Δ.Ε. / Υ.Α.Ε.Λ.Μ.Π.Θ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ ΤΗΣ Γ.Γ.Δ.Ε. ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ	597.109	ΕΥΔΕ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	3	ΠΚΦ	+

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ	ΕΠΙΡΡΟΗ
		στην περιοχή υπάρχει πρόβλημα αποχέτευσης των ομβρίων υδάτων αφού η μορφολογία του εδάφους δεν επιτρέπει τη δια βαρύτητος αποχέτευση στη θάλασσα. Παράλληλα, παρατηρείται ραγδαία ανοικοδόμηση αγροτεμαχίων, γεγονός που επιτείνει την ανάγκη επίλυσης του προβλήματος αποχέτευσης των επιφανειακών υδάτων. Οι στόχοι του έργου προσανατολίζονται στην εκπόνηση τεχνικής μελέτης για το λειτουργικό σχεδιασμό συλλεκτήρων αγωγών ομβρίων υδάτων που θα εξυπηρετούν την ευρύτερη περιοχή μελέτης και θα ενσωματώνονται στα τεχνικά έργα που υλοποιούνται στην περιοχή.	ΔΙΚΤΥΩΝ					
9.	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΡΕΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΥΡΡΟΥ	Στην περιοχή αυτή έχουν μελετηθεί την τελευταία 10ετία επιμέρους έργα αποχέτευσης ομβρίων σε συνδυασμό με τα μεγάλα οδικά έργα που υλοποιούνται, όπως είναι του Ανισόπεδου Κόμβου (Α/Κ) Κ16 στη συμβολή του οδικού άξονα Πατρών - Αθηνών - Θεσσαλονίκης - Ευζώνων (Π.Α.Θ.Ε.) με την Εσωτερική Περιφερειακή Θεσσαλονίκης, της οδογέφυρας σύνδεσης του 6ου προβλήτα καθώς και της αναβάθμισης των υποδομών του οικισμού Καλοχωρίου. Παρόλα αυτά στην περιοχή υπάρχει πρόβλημα αποχέτευσης των ομβρίων υδάτων αφού η μορφολογία του εδάφους δεν επιτρέπει τη δια βαρύτητος αποχέτευση στη θάλασσα. Παράλληλα, παρατηρείται ραγδαία ανοικοδόμηση αγροτεμαχίων, γεγονός που επιτείνει την ανάγκη επίλυσης του προβλήματος αποχέτευσης των επιφανειακών υδάτων. Οι στόχοι του έργου προσανατολίζονται στην εκπόνηση τεχνικής μελέτης για το λειτουργικό σχεδιασμό συλλεκτήρων αγωγών ομβρίων υδάτων που θα εξυπηρετούν την ευρύτερη περιοχή μελέτης και θα ενσωματώνονται στα τεχνικά έργα που υλοποιούνται στην περιοχή.	Τ.Υ. ΔΕΥΑΠ		Δ.Ε.Υ.Α. ΠΕΛΛΑΣ	4	ΠΚΦ	○
10.	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΚΑΣΣΑΝΔΡΙΝΟΥ - ΦΟΥΡΚΑΣ	Η πράξη περιλαμβάνει εργασίες για την αποκατάσταση των ζημιών που προκλήθηκαν σε υφιστάμενα τεχνικά έργα διευθέτησης κατά μήκος του χειμάρρου Κασσανδρινού-Φούρκας, μετά τα έντονα πλημμυρικά φαινόμενα που σημειώθηκαν τον Σεπτέμβριο του 2011. Οι παρεμβάσεις αποκατάστασης και ενίσχυσης των υφιστάμενων έργων διευθέτησης πραγματοποιούνται σε μήκος 1,5km περίπου από τα 7,8km του συνολικού διευθετημένου μήκους του χειμάρρου. Πιο αναλυτικά: 1) Στην περιοχή του Κασσανδρινού που παρατηρήθηκαν γενικά οι πιο εκτεταμένες αστοχίες προτείνονται παρεμβάσεις συνολικού μήκους 580m περίπου. Από αυτές τα 30m αφορούν έργα αποκατάστασης των ζημιών κατάντη του 1ου υφιστάμενου φράγματος συγκράτησης φερτών υλικών και κοντά στο πέρας της περιοχής μελέτης (Χ.Θ. 7+794) και περιλαμβάνουν καθαίρεση των υφιστάμενων συρματόπλεκτων κιβωτίων και αντικατάσταση με νέα, διατομής όμοιας με τα υφιστάμενα. Τα υπόλοιπα 550m περίπου παρέμβασης	ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ	4.800.000	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	4	ΠΚΦ	○

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Παράρτημα Β

Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων, με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ	ΕΠΙΡΡΟΗ
		<p>υλοποιούνται αμέσως κατάντη του υφιστάμενου τεχνικού από οπλισμένο σκυρόδεμα του Κασσανδρινού, όπου εμφάνισε αστοχίες στην περιοχή των πτερυγοτόιχων εξόδου του.</p> <p>2) Στις υπόλοιπες περιοχές του ρέματος και έως τη διατομή 9 (Χ.Θ. 0+185,13) οι παρεμβάσεις υλοποιούνται σημειακά στις θέσεις αστοχιών από την πλημμύρα της 21- 09-2011 κατά μήκος του χειμάρρου.</p> <p>3) Στην ευρύτερη περιοχή των διατομών 8 και 9 (Χ.Θ. 0+165,13 έως 0+185,13) υλοποιούνται παρεμβάσεις αποκατάστασης της κατάντη πλάκας από οπλισμένο σκυρόδεμα (περιοχή διατομής 8) η οποία κατά την πλημμύρα του Σεπτεμβρίου 2011 ανασηκώθηκε σε σχέση με την υφιστάμενη ιρλανδική διάβαση (διατομή 9).</p>						

Πίνακας 2: Προγραμματιζόμενα έργα τα οποία δεν εξετάστηκαν περαιτέρω στα πλαίσια του παρόντος 1^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης, λόγω χαμηλής ωριμότητας ή ανεπαρκών δεδομένων και απαιτείται κατ' αρχήν ο έλεγχός τους με τις αρχές του Άρθρου 4 παράγραφος 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
1	Κατασκευή καναλιών συλλογής και μεταφοράς ομβρίων για την προστασία του Μουσείου και του Αρχαιολογικού χώρου Πέλλας	Η μελέτη του έργου περιλαμβάνει την κατασκευή αγωγού μήκους ~1682,0 μ. εκ των οποίων τα 320,0 μ. περίπου αφορούν κλειστό ορθογωνικό οχετό οπλισμένου σκυροδέματος διατομής 3,00 X 2,00 μ. και τα υπόλοιπα αφορούν ανοιχτό ορθογωνικό οχετό οπλισμένου σκυροδέματος διατομής 3,00 X 1,00 μ. Τα υλικά των εκσκαφών είτε θα απομακρύνονται σε εγκεκριμένο χώρο είτε θα χρησιμοποιούνται μαζί με δάνεια υλικά (λατομείου) για τις απαιτούμενες επιχώσεις. Τα νερά θα συλλέγονται στην ανάντη περιοχή με την κατασκευή λεκάνης συγκέντρωσης ομβρίων (από Ο/Σ) ενώ θα κατασκευασθούν και 4 διαβάσεις για τη διέλευση πεζών και οχημάτων σε διασταυρώσεις με αγροτικές οδούς. Ο αγωγός θα καταλήγει σε στραγγιστική τάφρο αφού πρώτα διέλθει και από την εθνική οδό Έδεσσας – Θεσσαλονίκης (με κλειστή ορθογ. Διατομή 3,00 X 1,00 μ.) κάτω από το οδόστρωμα της. Τέλος θα κατασκευασθούν και πέντε φρεάτια επισκέψεως για τον καθαρισμό του αγωγού.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ/ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΛΛΑΣ	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΚΕΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	1.842.973	1	ΠΚΦ
2	Αξιοποίηση γεώτρησης Συναδού και κατασκευή αγωγού σύνδεσης με Κοτρώνι	Το φυσικό αντικείμενο της πράξης με τίτλο : «Αξιοποίηση γεώτρησης Συναδού και κατασκευή αγωγού σύνδεσης με Κοτρώνι» αφορά τις παρακάτω εργασίες: - Σύνδεση με τη γεώτρηση στη θέση Συναδού, μέσω αντλιοστασίου. - Κατασκευή καταθλιπτικού αγωγού συνολικού μήκους 2944 μέτρα που θα μεταφέρει το νερό της γεώτρησης στην ενδιάμεση δεξαμενή εξισορρόπησης στη θέση Ανδρόνι. - Κατασκευή ενδιάμεσης ρυθμιστικής δεξαμενής στη θέση Ανδρόνι, η οποία θα περιλαμβάνει τον απαραίτητο εξοπλισμό. - Κατασκευή οικίσκου αντλιοστασίου στη γεώτρηση. - Προμήθεια και τοποθέτηση αντλίας και των απαραίτητων υδραυλικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων του αντλητικού συγκροτήματος. - Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροκινητήρα και ηλεκτρικού πίνακα. - Κατασκευή αντλιοστασίου της ενδιάμεσης ρυθμιστικής δεξαμενής στη θέση Ανδρόνι η οποία θα περιλαμβάνει τον απαραίτητο εξοπλισμό. - Προμήθεια και τοποθέτηση τριών αντλιών στη δεξαμενή. - Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροκινητήρα και ηλεκτρικού πίνακα. - Προμήθεια-τοποθέτηση απαραίτητων υδραυλικών εξαρτημάτων.	ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΚΕΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	284.350	1	ΥΓ
3	Αρδευτικό δίκτυο Κουφαλίων	Κατασκευή αρδευτικού δικτύου για την άρδευση περίπου 7.500 στρ., την περιοχή του αγροκτήματος των Κουφαλίων, δυτικά του ποταμού Αξιού. Σήμερα σε έκταση 900 στρεμμάτων έχει ήδη κατασκευασθεί υπόγειο δίκτυο από πλαστικούς σωλήνες ενώ η άρδευση στην υπόλοιπη περιοχή γίνεται με υποτυπώδες δίκτυο ανοικτών χωμάτων τάφρων.	ΥΠΑΑΤ	ΥΠΑΑΤ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΕΞ. ΜΠΑΛΤΑΤΖΗΣ 2007-2013	5.000.000	2	ΥΓ

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Παράρτημα Β

Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων, με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
		<p>Το νερό για την άρδευση της περιοχής προέρχεται από τον ποταμό Αξιό και μεταφέρεται ήδη στην περιοχή μέσω αντλιοστασίου και καταθλιπτικού αγωγού διαμέτρου D700 μήκους 1200μ περίπου που έχουν κατασκευασθεί με προηγούμενη εργολαβία. Η ποσότητα του νερού αυτού είναι καθορισμένη και η άρδευση της περιοχής γίνεται από το 1952. Στο σημείο όπου τελειώνει ο παραπάνω καταθλιπτικός αγωγός θα κατασκευαστούν σε κοινόχρηστη έκταση, η οποία έχει παραχωρηθεί από το Δήμο, δεξαμενή και νέο αντλιοστάσιο μέσω των οποίων θα γίνεται η μεταφορά του νερού στο υπόγειο δίκτυο σωληνωτών αγωγών, παλαιό και νέο.</p> <p>Επίσης θα κατασκευαστεί υπόγειο αρδευτικό δίκτυο συνολικού μήκους 39.500 μ περίπου που θα περιλαμβάνει τον κεντρικό αγωγό μεταφοράς του νερού και τους κλάδους άρδευσης.</p> <p>Στο αγρόκτημα υπάρχουν στραγγιστικοί τάφροι και δεν χρειάζονται καμιά μέριμνα για την αντιπλημμυρική προστασία. Δεν προβλέπεται χαλικόστρωση των δρόμων παρά μόνο διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του αντλιοστασίου καθώς και κατασκευή περίφραξης του χώρου αυτού.</p> <p>Όλες οι εκσκαφές θα γίνουν παρουσία αρχαιολόγων η αμοιβή των οποίων εκτιμάται ότι θα ανέλθει στα 100.000 ευρώ. Κατά την κατασκευή των έργων θα απαιτηθούν αποζημιώσεις ηρτημένης εσοδείας, Ηλεκτροδότηση του αντλιοστασίου από την ΔΕΗ.</p>					
4	Αρδευτικό φράγμα Γουμένισσας Ν.Κιλκίς	<p>Σύνταξη προμελέτης, οριστικής μελέτης και τευχών δημοπράτησης για την κατασκευή φράγματος Βόρεια του Δ.Δ Στάθη στην περιοχή Καζάνια του Δήμου Γουμένισσας στο Ν. Κιλκίς.</p> <p>Σκοπός του έργου είναι:</p> <p>Η κάλυψη των αναγκών άρδευσης της ευρύτερης περιοχής, κατάντη του ταμιευτήρα της πεδιάδας. Η μελέτη θα περιλαμβάνει τη διερεύνηση των συνθηκών κατασκευής του Φράγματος με την εκτέλεση των απαιτούμενων ερευνητικών εργασιών και εκπόνηση των αντίστοιχων υποστηρικτικών μελετών, όπως υδρολογικών, τοπογραφικών, γεωλογικών, υδρογεωλογικών, γεωτεχνικών, περιβαλλοντικών.</p> <p>Κατασκευή του φράγματος σύμφωνα με την μελέτη</p>	ΥΠΑΑΤ	ΥΠΑΑΤ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΕΞ. ΜΠΑΛΤΑΤΖΗΣ 2007-2013	11.100.000	4	ΑΥΠ
5	Αρδευτική λιμνοδεξαμενή Κάρπης Δήμου Γουμένισσας	<p>Εκπόνηση μελέτης κατασκευής εσωχειμάρριας λιμνοδεξαμενής νοτιοανατολικά του οικισμού της Κάρπης στη θέση Σταμάτα, με σκοπό την άρδευση γεωργικών εκτάσεων της ευρύτερης περιοχής και περιλαμβάνονται τα παρακάτω :</p> <p>Διερεύνηση των συνθηκών κατασκευής της λιμνοδεξαμενής, όπως των υδρολογικών, γεωλογικών, γεωτεχνικών, μορφολογικών, οικονομικών, περιβαλλοντικών, στην προτεινόμενη θέση της λιμνοδεξαμενής και της</p>	ΥΠΑΑΤ	ΥΠΑΑΤ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΕΞ. ΜΠΑΛΤΑΤΖΗΣ 2007-2013	8.000.000	2	ΑΥΠ

Π.1.12 - Π-10

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Παράρτημα Β

Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων, με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
		ευρύτερης περιοχής. Αναλυτικότερα, το αντικείμενο της προς εκπόνηση μελέτης, περιλαμβάνει την εκπόνηση των εξής επί μέρους μελετών:Υδραυλικής μετά των Τευχών Δημοπράτησης των αντίστοιχων έργων, Τοπογραφικής, Περιβαλλοντικής, Γεωλογικής, Γεωτεχνικής, Γεωργικής, Σύνταξη ΣΑΥ – ΦΑΥ, Οικονομικής Σκοπιμότητας. Κατασκευή της λιμνοδεξαμενής σύμφωνα με την ανωτέρω μελέτη					
6	Αρδευτικό φράγμα Μεταξοχωρίου Τερπύλλου	Αντικείμενο της προς ανάθεση μελέτης είναι η σύνταξη προμελέτης, οριστικής μελέτης και τευχών δημοπράτησης για την κατασκευή φράγματος επί της κοίτης του χειμάρρου του Γαλλικού μεταξύ των Δ.Δ. Τερπύλλου και Μεταξοχωρίου του Δήμου Κρουσών στο Ν. Κιλκίς. Σκοπός του έργου είναι: Η κάλυψη των αναγκών άρδευσης της υποκείμενης και περιμετρικής του Μεταξοχωρίου και της Τερπύλλου περιοχής. Η μελέτη θα περιλαμβάνει τη διερεύνηση των συνθηκών κατασκευής του Φράγματος με την εκτέλεση των απαιτούμενων ερευνητικών εργασιών και εκπόνηση των αντίστοιχων υποστηρικτικών μελετών, όπως υδρολογικών, τοπογραφικών, γεωλογικών, υδρογεωλογικών, γεωτεχνικών, περιβαλλοντικών.	ΥΠΑΑΤ	ΥΠΑΑΤ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΕΞ. ΜΠΑΛΑΤΑΤΖΗΣ 2007-2013	11.100.000	4	ΑΥΠ
7	Αρδευτικά δίκτυα Αρτζάν		ΥΠΑΑΤ	ΥΠΑΑΤ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΕΞ. ΜΠΑΛΑΤΑΤΖΗΣ 2007-2013	16.000.000	ΑΓΝΩΣΤΗ	ΥΓ
8	Κατασκευή φράγματος ταμίευσης νερού και διευθέτησης του χειμαρρικού ρεύματος Γράμμου στην περιοχή του Δήμου Κύρρου Ν. Πέλλας	Πρόκειται για την κατασκευή φράγματος ταμίευσης νερού, όγκου 400.000m ³ για την κάλυψη των αναγκών σε νερό άρδευσης των γεωργικών εκτάσεων της πεδινής περιοχής του Δήμου Κύρρου. Το έργο θα κατασκευαστεί επί της κεντρικής κοίτης του χειμάρρου Γράμμου στη θέση «Εξόριστα», σημείο τομής του αγροτικού δρόμου προς τις Αμπελιές και της κεντρικής κοίτης του χειμάρρου. Το φράγμα θα είναι χωμάτινο, με αργιλικό πυρήνα, ύψους 15m επί της κοίτης του χειμάρρου, λεκάνη απορροής 70,9Km ² . Η λεκάνη κατάκλισης στην ανώτερη στάθμη ύδατος +129,67m καταλαμβάνει έκταση 66.957m ² . Εκτός των συνοδών έργων του φράγματος θα κατασκευαστούν και δύο (2) βοηθητικά φράγματα συγκράτησης φερτών υλικών της λεκάνης κατάκλισης ύψους 5 και 4m. Με το αποθηκευμένο νερό θα αρδευτούν οι γεωργικές εκτάσεις της περιοχής μέσω του υφιστάμενου αρδευτικού δικτύου.	ΥΠΑΑΤ	ΥΠΑΑΤ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΕΞ. ΜΠΑΛΑΤΑΤΖΗΣ 2007-2013	1.700.000	4	ΑΥΠ
9	Αρδευτικό δίκτυο αγροκτημάτων Νησελουδίου, Πρασινάδας, Πλατάνου & Κλειδίου Δήμου	Κατασκευή αρδευτικού δικτύου, στάθμηση άρδευσης με ταυτόχρονη χρήση τεχνητής βροχής παρόχθιων περιοχών Αλιάκμονα των αγροκτημάτων των οικισμών Νησελουδίου, Πρασινάδας, Πλατάνου και Κλειδίου Δήμου Πλατέας Νομού Ημαθίας Το νερό άρδευσης	ΥΠΑΑΤ	ΥΠΑΑΤ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΕΞ. ΜΠΑΛΑΤΑΤΖΗΣ 2007-2013	3.800.000	1	ΥΓ

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΣΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Παράρτημα Β

Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων, με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
	Πλατέος Ν. Ημαθίας	προέρχεται από τον ποταμό Αλιάκμονα και θα υδροδοτεί περιοχή 498,0 Ηα από 2 αντλιοστάσια. Η αρδευόμενη έκταση εξυπηρετείται από 2 δίκτυα, όπου το δίκτυο 1 εξυπηρετείται από το αντλιοστάσιο Α1, που βρίσκεται στις ανατολικές όχθες του Αλιάκμονα. Ο κεντρικός αγωγός θα είναι πλαστικός, διαμέτρου 500χλστ και αντοχής 10 ατμ. Θα τροφοδοτείται από 3 κατακόρυφες αντλίες παροχής η κάθε μία 260 μ3 /ώρα. Θα υπάρχει και 4η εφεδρική. Το μανομετρικό ύψος θα είναι 80μ με ισχύ ηλεκτροκινητήρα 125 HP. Η συνολική αρδευόμενη έκταση του δικτύου ανέρχεται σε 246,5 εκτάρια και η παροχή 216 λ/δλ. Το βορεινό τμήμα της υπό άρδευση περιοχής ανήκει στο δίκτυο που επίσης εφάπτεται του ποταμού Αλιάκμονα. Στην όχθη του ποταμού Αλιάκμονα τοποθετείται το αντλιοστάσιο Α2 και με κεντρικό αγωγό D500 χλστ PVC αντοχής 10,0 ατμ , υδροδοτείται το δίκτυο ΙΙ, έκτασης 251,5 Ηα. Το μανομετρικό ύψος των αντλιών θα είναι 70,0 μ με παροχή 216,0 λ/δλ θα λειτουργούν ταυτόχρονα στη μεγάλη ζήτηση 3 κατακόρυφες αντλίες των 260 μ3 /ώρα από τις 4 υπάρχουσες με ισχύ ηλεκτροκινητήρα 110 HP και βαθμό απόδοσης 0,75 . Η αναρρόφηση των υδάτων θα γίνεται με χαλυβδοσωλήνες. Τα 2 αντλιοστάσια είναι όμοια τετραγωνικής κάτοψης διαστάσεων 10,00 Χ10,00 μ με υπόγεια δεξαμενή. Το υπάρχον οδικό και αντιπλημμυρικό δίκτυο είναι ικανοποιητικά.					
10	Υδρομάστευση – Καλλιέργεια πηγών Πάικου(Προμελέτη)	Μελέτες - Έρευνες / ΔΕ Γιαννιτών	ΔΕΥΑΠ	Δ.Ε.Υ.Α. ΠΕΛΛΑΣ	20.000	4	ΥΓ
11	Διευθέτηση Ρεμμάτων Δήμοικτης Ενότητας Κύρρου	Τεχνικά Έργα/ ΔΕ Κύρρου	Τ.Υ. ΔΕΥΑΠ	Δ.Ε.Υ.Α.Π. ΠΕΛΛΑΣ		4	ΠΚΦ
12	Μελέτη Υδροληψίας Κεντρικής Αποχετευτικής Διώρυγας (Κ.Α.Δ.) Αρτζάν-Αματόβου Από Ποταμό Αξιό Ν.Κιλκίς		ΥΠΑΑΤ	ΥΠΑΑΤ	26.000.000	4	ΥΓ
13	Μελέτη Κατασκευής Έργων Υδρομάστευσης, Αποθήκευσης & Μεταφοράς Νερού Για Τον Εμπλουτισμό Της Λίμνης Δοϊράνης Ν.Κιλκίς		ΥΠΑΑΤ	ΥΠΑΑΤ	171.826	4	ΥΓ
14	Ανόρυξη-Αξιοποίηση Υδρευτικής Γεώτρησης Στο Αγροτεμάχιο 135 Τδ	Απόφαση Χρηματοδότησης: ΠΚΜ/ΕΔΑ/11680/22-12-2009 Εγκριμένη Οριστική Μελέτη: Α.Μ. ΤΥΔΕΥΑΚ/926/2010 Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=425468, Υ=4464062	ΠΚΜ/ΕΔΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Παράρτημα Β

Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων, με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
	Συλλατων Και Καταθλιπτικός Αγωγός Μεταφοράς Νερού Στο Αντλιοστάσιο Ρέμα Συλλατων, Αγροτεμάχιο. 6 Τδ Συλλατων						
15	Ανόρυξη-Αξιοποίηση Υδρευτικής Γεώτρησης Στο Αγροτεμάχιο 1726 Τδ Καλλικρατειας Και Καταθλιπτικός Αγωγός Μεταφοράς Νερού Στο Αντλιοστάσιο Καλλιμανεϊκα, Αγροτεμάχιο. 981 Τδ Καλλικρατειας	Απόφαση Χρηματοδότησης: ΠΚΜ/ΕΔΑ/11680/22-12-2009 Εγκριμένη Οριστική Μελέτη: Α.Μ. ΤΥΔΕΥΑΚ/926/2010 Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=423019, Υ=4463304	ΠΚΜ\ΕΔΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
16	Ανόρυξη-Αξιοποίηση Υδρευτικής Γεώτρησης Στο Αγροτεμάχιο 2892 Τδ Καλλικρατειας Και Καταθλιπτικός Αγωγός Μεταφοράς Νερού Στο Νέο Αντλιοστάσιο Μάνδρες, Αγροτεμάχιο. 627 Τδ Συλλατων Δήμου Καλλικρατειας	Απόφαση Χρηματοδότησης: ΠΚΜ/ΕΔΑ/11680/22-12-2009 Εγκριμένη Οριστική Μελέτη: Α.Μ. ΤΥΔΕΥΑΚ/926/2010 Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=423399, Υ=4462677	ΠΚΜ/ΕΔΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
17	Ανόρυξη-Αξιοποίηση Υδρευτικής Γεώτρησης Στο Αγροτεμάχιο 100 Τδ Αγίου Παύλου Και Καταθλιπτικός Αγωγός Μεταφοράς Νερού Στην Δεξαμενή Ύδρευσης Υψώματα Ηράκλειας, Αγροτεμάχιο. 180 Τδ Αγίου Παύλου	Απόφαση Χρηματοδότησης: ΠΚΜ\ΕΔΑ/11680/22-12-2009 Εγκριμένη Οριστική Μελέτη: Α.Μ. ΤΥΔΕΥΑΚ/926/2010 Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=416651, Υ=-	ΠΚΜ\ΕΔΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
18	Ανόρυξη-Αξιοποίηση Υδρευτικής Γεώτρησης Στο Αγροτεμάχιο 245 Τδ Λακκώματος Και Καταθλιπτικός Αγωγός Μεταφοράς Νερού Στο Αντλιοστάσιο Μπρατζου,	Απόφαση Χρηματοδότησης: ΠΚΜ\ΕΔΑ/11680/22-12-2009 Εγκριμένη Οριστική Μελέτη: Α.Μ. ΤΥΔΕΥΑΚ/926/2010 Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=418459, Υ=4469289	ΠΚΜ\ΕΔΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Παράρτημα Β

Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων, με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
	Αγροτεμάχιο. 33 Τδ Αγίου Παύλου						
19	Ανόρυξη-Αξιοποίηση Υδρευτικής Γεώτρησης Στο Αγροτεμάχιο 729 Τδ Γωνιάς Και Καταθλιπτικός Αγωγός Μεταφοράς Νερού Στο Αντλιοστάσιο Κάρβουνο, Αγροτεμάχιο. 1602 Τδ Γωνιάς	Απόφαση Χρηματοδότησης: ΠΚΜ\ΕΔΑ/11680/22-12-2009 Εγκεκριμένη Οριστική Μελέτη: Α.Μ. ΤΥΔΕΥΑΚ/926/2010 Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=422762, Υ=4465488	ΠΚΜ\ΕΔΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
20	Ανόρυξη-Αξιοποίηση Υδρευτικής Γεώτρησης Στο Αγροτεμάχιο 2697 Τδ Καλλικρατειας Και Καταθλιπτικός Αγωγός Μεταφοράς Νερού Στο Αντλιοστάσιο Καλλιμανεϊκα, Αγροτεμάχιο. 981 Τδ Καλλικρατειας	Απόφαση Χρηματοδότησης: ΠΚΜ\ΕΔΑ/11680/22-12-2009 Εγκεκριμένη Οριστική Μελέτη: Α.Μ. ΤΥΔΕΥΑΚ/926/2010 Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=422943, Υ=4463495	ΠΚΜ\ΕΔΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
21	Κατασκευή Υδατοδεξαμενων Α Και Β Στο Αγροτεμάχιο 2516 Τδ Καλλικρατειας Για Την Εξυπηρέτηση Των Υδρευτικών Αναγκών Των Παραλιακών Περιοχών Του Τδ Αγίου Παύλου Και Του Τδ Καλλικρατειας	Απόφαση Χρηματοδότησης: ΠΚΜ\ΕΔΑ/11680/22-12-2009 Εγκεκριμένη Οριστική Μελέτη: Α.Μ. ΤΥΔΕΥΑΚ/926/2010	ΠΚΜ\ΕΔΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
22	Ανόρυξη Υδρευτικής Γεώτρησης στο αγροτεμάχιο 706 και συνοδού αγωγού ύδρευσης της Δ.Κ. Ν. Καλλικράτειας, Δήμου Νέας Προποντίδας, για την ύδρευση του οικισμού Ν. Καλλικράτειας ΠΕ Χαλκιδικής	Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=420577, Υ=4464314	ΔΕΥΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Παράρτημα Β

Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων, με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
23	Ανόρυξη Υδρευτικής Γεώτρησης στο αγροτεμάχιο 2507 και συνοδού αγωγού ύδρευσης της Δ.Κ. Ν. Καλλικράτειας, για την ύδρευση περιοχής της Τ.Κ. Ν. Σιλάτων Δήμου Νέας Προποντίδας ΠΕ Χαλκιδικής	Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=420840, Υ=4463169	ΔΕΥΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
24	Ανόρυξη Υδρευτικής Γεώτρησης και συνοδού αγωγού ύδρευσης στο αγροτεμάχιο 2516 της Δ.Κ. Ν. Καλλικράτειας, Δήμου Νέας Προποντίδας, για την ύδρευση του οικισμού Ν. Ηράκλειας ΠΕ Χαλκιδικής	Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=421156, Υ=4464357	ΔΕΥΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
25	Ανόρυξη Υδρευτικής Γεώτρησης στο αγροτεμάχιο 2880 και συνοδού αγωγού ύδρευσης της Δ.Κ. Ν. Καλλικράτειας για την ύδρευση περιοχής της Τ.Κ. Ν. Σιλάτων Δήμου Νέας Προποντίδας ΠΕ Χαλκιδικής	Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=420890, Υ=4463719	ΔΕΥΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
26	Ανόρυξη Υδρευτικής Γεώτρησης στο αγροτεμάχιο 2512 και συνοδού αγωγού ύδρευσης της Δ.Κ. Ν. Καλλικράτειας, Δήμου Νέας Προποντίδας, για την ύδρευση του οικισμού Ν. Καλλικράτειας ΠΕ Χαλκιδικής	Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=420852, Υ=4464542	ΔΕΥΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
27	Ανόρυξη Υδρευτικής Γεώτρησης και συνοδού αγωγού ύδρευσης στο αγροτεμάχιο 544 της Τ.Κ. Αγίου Παύλου, Δήμου	Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=420261, Υ=4465040	ΔΕΥΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Παράρτημα Β

Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων, με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
	Νέας Προποντίδας, για την ύδρευση του οικισμού Ν. Ηράκλειας ΠΕ Χαλκιδικής						
28	Ανόρυξη Υδρευτικής Γεώτρησης και συνοδού αγωγού ύδρευσης μήκους ~2.400μ στο αγροτεμάχιο 484 της Τ.Κ. Αγίου Παύλου, Δήμου Νέας Προποντίδας, για την ύδρευση του οικισμού Ν. Ηράκλειας ΠΕ Χαλκιδικής	Συντεταγμένες νέας Υδροληψίας: Χ=419811, Υ=4465463	ΔΕΥΑ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ		2	ΥΓ
29	Κατασκευή φράγματος στη Θέση Πλατάνια- Εξαμίλιο	Με άδεια εκτέλεσης / ύψος φράγματος 16m, Όγκος 536.000m ³	Δ.Κ.Ν.ΤΡΙΓΛΙΑΣ	ΜΗΤΡΩΟ ΑΔΕΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ		ΑΓΝΩΣΤΗ	ΑΥΠ
30	Κατασκευή δεξαμενής άρδευσης και δικτύου άρδευσης για την υδροδότηση νέου Κτηνοτροφικού Πάρκου Αμπελειών, Πέλλας	Άδεια εκτέλεσης νέας δεξαμενής 25m ³ υπέργειας και νέου δικτύου άρδευσης με PVC, Φ90 10atm, μήκους 1.000μ για την υδροδότηση νέου Κτηνοτροφικού Πάρκου Αμπελειών.	Δ.Ε.Υ.Α.Π.	ΜΗΤΡΩΟ ΑΔΕΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ			ΥΓ
31	Ανόρυξη υδρευτικής γεώτρησης στη ΔΚ Ασβεστοχωρίου	Εξυπηρετεί ΔΚ Ασβεστοχωρίου, πληθυσμού 7200, Ποσότητα πρόσθετου νερού στο σύστημα 292000-365000μ ³ /έτος, Χ=416698 Υ=4500086	ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΑΙΑΣ		3	ΥΓ
32	Ανόρυξη υδρευτικής γεώτρησης στη ΔΚ Φιλύρου	Εξυπηρετεί ΔΚ Φιλύρου, πληθυσμού 7000, Ποσότητα πρόσθετου νερού στο σύστημα 219000μ ³ /έτος, Χ=415912 Υ=4501841	ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΑΙΑΣ		3	ΥΓ
33	Ανόρυξη υδρευτικής γεώτρησης στη ΔΚ Χορτιάτη	Εξυπηρετεί ΔΚ Χορτιάτη, πληθυσμού 5800, Χ=424276 Υ=4495470	ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΑΙΑΣ		3	ΥΓ
34	Ανόρυξη 2ης υδρευτικής γεώτρησης στη ΔΚ Χορτιάτη	Εξυπηρετεί ΔΚ Χορτιάτη, πληθυσμού 5800, Χ=424528 Υ=4495417	ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΑΙΑΣ		3	ΥΓ
35	Κατασκευή τουριστικού Λιμένα Πυλαίας	Εμβαδόν χερσαίας ζώνης: 39.118 μ ² Εμβαδόν τμήματος ακινήτου Δ. Πυλαίας-Χορτιάτη εντός χερσαίας ζώνης : 1.102 μ ² Εμβαδόν επιχώσεων : 19.100 μ ² Εμβαδόν θαλάσσιας ζώνης: 127.780 μ ² Δυναμικότητα: 440 θέσεις ελλιμενισμού Περιμετρικά της λιμενολεκάνης: — Βόρειος προσήνεμος μώλος ΜΛ, καμπύλης κατόψεως, συνολικού μήκους 376 μ. και πλάτους ανωδομής κυμαινόμενου μεταξύ 11 και 52 μ. — Νότιος προσήνεμος μώλος ΧΧΨ, με δύο ευθύγραμμα τμήματα μήκους 199 μ. και 63 μ., αντίστοιχα και πλάτος ανωδομής 5 μ. — Κυματοθραύστης τραπεζοειδούς διατομής, μήκους 229 μ., ο οποίος	ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ ΝΟΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΑΙΑΣ		ΑΓΝΩΣΤΗ	ΛΕ

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
		<p>σε συνδυασμό με τους μώλους διαμορφώνει τις δύο εισόδους της λιμενολεκάνης.</p> <p>— Παραλιακά κρηπιδώματα Λ' ΟΠΡΣΤΥΦ συνολικού μήκους 464,5 μ.</p> <p>Στο εσωτερικό της λιμενολεκάνης:</p> <p>— Μώλος επί πασάλων σκυροδέματος, μήκους 110 μ. και πλ. 4 μ.</p> <p>— Τρείς πλωτοί προβλήτες, μήκους 170, 200 και 180 μ., αντίστοιχα, από προκατασκευασμένα στοιχεία, διαστάσεων 10 μ.×2,5 μ. Επί του βόρειου προσήνεμου μώλου χωροθετούνται ο πύργος ελέγχου της μαρίνας, οι αντλίες καυσίμων και —μετά την έκδοση αδειών από τους αρμόδιους φορείς— ελικοδρόμιο.</p> <p>Διαμορφώνονται κεκλιμένο επίπεδο ανέλκυσης-καθέλκυσης σκαφών και νηοδόχος, πλάτους 8 μ. το καθένα, στο νότιο τμήμα των παραλιακών κρηπιδωμάτων. Τοποθετούνται pillars ηλεκτροδότησης-υδροδότησης των σκαφών ανά δύο θέσεις ελλιμενισμού.</p> <p>Κατασκευάζεται δεξαμενή στο νότιο άκρο της χερσαίας ζώνης για τη συλλογή των υπολειμμάτων καυσίμων και ορυκτελαίων των σκαφών. Κατασκευάζεται επίσης δεξαμενή συλλογής των αστικών λυμάτων των σκαφών, στην οποία μεταφέρονται τα λύματα με τη βοήθεια μόνιμης αντλίας από δύο θέσεις απάντλησης στο παραλιακό κρηπίδωμα και από εκεί με καταθλιπτικό αγωγό στο υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης του Δ. Πυλαίας-Χορτιάτη</p>					
36	Εκπόνηση σχεδίου διαχείρισης και επαναχρησιμοποίησης πλημμυρικών υδάτων στον Δήμο Ωραιοκάστρου	<p>Το έργο αποσκοπεί στην αντιμετώπιση των πλημμυρικών φαινομένων και την επαναχρησιμοποίηση του συλλεγόμενου νερού για τις ανάγκες του Δήμου με χρήση περιβαλλοντικά φιλικών τεχνολογιών.</p> <p>Το σχέδιο διαχείρισης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ανάγκες του Δήμου Ωραιοκάστρου και να προβλέπει κατ' ελάχιστο:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τη δημιουργία υγροτοπικών ζωνών και οικολογική διαμόρφωση ρεμάτων προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για ανάσχεση πλημμυρικών υδάτων, έλεγχο πλημμυρικών παροχών και παγίδευση ιζημάτων και φερτών υλών με στόχο την προστασία των πολιτών και την αποτροπή ζημιών σε δημόσια έργα (δρόμοι κλπ), κτήρια και οικίες. - Τη δημιουργία υγροτόπου πολλαπλών λειτουργιών ως θεματικό πάρκο όπου θα συλλέγονται τα πλημμυρικά ύδατα και θα λειτουργεί ως χώρος: α) δυναμικής αποθήκευσης νερού κατά τη διάρκεια πλημμυρικών αιχμών και βελτίωσης της ποιότητας των υδάτων, β) ανάπλασης και εξωραϊσμού του αστικού τοπίου, γ) αναψυχής και δ) ανάπτυξης εκπαιδευτικών δράσεων σε σχέση με την οικολογία και την περιβαλλοντική μηχανική. - Την επαναχρησιμοποίηση των πλημμυρικών υδάτων που θα συλλέγονται στον υγρότοπο για την άρδευση του περιαστικού δάσους και χώρων πρασίνου πέριξ του υγροτόπου μέσω της εγκατάστασης και 	ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΔΗΜΟΥ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ		4	ΠΚΦ

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Παράρτημα Β

Κατάλογος προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων, με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
		<p>λειτουργίας εφών υπολογιστικών συστημάτων υποστήριξης λήψης απόφασης για τη διαχείριση υδατικών πόρων.</p> <p>Τα οφέλη από την υλοποίηση του έργου περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αντιμετώπιση πλημμυρικών φαινομένων - Προστασία πολιτών, ιδιωτικών και δημοσίων επενδύσεων και κατασκευών - Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση - Εξοικονόμηση και ορθολογική διαχείριση υδατικών πόρων - Δημιουργία χώρων πρασίνου και εξωραϊσμός αστικού τοπίου 					
37	Διευθέτηση χειμάρρου Απολλωνίας-Μελισσοουργού υδρολογικού συγκροτήματος λεκανών λιμνών Λαγκαδά-Βόλβης	Προτεινόμενα έργα διευθέτησης 1) κατασκευή τριών (3) φραγμάτων συγκράτησης φερτών υλικών στον κλάδο Βαρβάρας στα ανάντη του ΔΔ Μελισσοουργού 2) κατασκευή τριών (3) φραγμάτων συγκράτησης φερτών υλικών στον κλάδο Χολομώντα	ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΤΑΥΡΟΥ	ΔΙΑΥΓΕΙΑ	905.995	2	ΠΚΦ
38	Συμπληρωματική Διευθέτηση τμήματος κοίτης στον Ανατολικό χειμάρρο Σταυρού	Προτεινόμενα έργα διευθέτησης 1) Διαμόρφωση - Διαπλάτυνση κοίτης 2) Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης στο ανατολικό πρανές του χειμάρρου 3) Κατασκευή τριών φραγμάτων συγκράτησης φερτών υλικών στην κεντρική κοίτη και ενός φράγματος σε έναν συμβάλλοντα κλάδο οποίος είναι σημαντικός από άποψη χειμαρρικής και συμβάλλει σε σημαντικό ποσοστό στη συγκέντρωση φερτών υλικών 4) προστασία των πρανών με ογκόλιθους 5) Κατασκευή μιας ιρλανδικής διάβασης στη Χ.Θ. 2+266,27 μ μήκους 25,00 μ και πλάτους 6,00 μ.	ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΤΑΥΡΟΥ	ΔΙΑΥΓΕΙΑ	284.229	2	ΠΚΦ
39	Οριστική Μελέτη Διευθέτησης χειμάρρου Αγίου Παντελεήμονα Πανεπιστημιακού δάσους Ταξιάρχη Χαλκιδικής	Το έργο περιλαμβάνει 1) Κατασκευή ενός φράγματος βάρους με οπλισμένο σκυρόδεμα ταχείας εκχύλισης υδάτινου κορμού, προσκολλημένου επί της κατάντη πλευράς, με οπλισμένο σκυρόδεμα, υπέργειο ύψους 7,00 μ. με το φράγμα αυτό δημιουργείται ταμιευτήρας 5,240 κυβικών μέτρων. 2) Κατασκευή φράγματος συγκράτησης φερτών υλικών αριστερού κλάδου 3) Κατασκευή φράγματος ζωστήρα στερέωσης του οχετού 4) Κατασκευή σαραζανέτι πρανικής προστασίας	ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ	ΔΙΑΥΓΕΙΑ	186.759	2	ΠΚΦ

Α/Α	ΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΔ €	ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	ΕΙΔΟΣ
40	«Συμπληρωματική Διευθέτηση τμήματος κοίτης στον Ανατολικό χείμαρρο Σταυρού	Προτεινόμενα έργα διευθέτησης 1) Διαπλάτυνση κοίτης από την Χ.Θ. 0+700 έως την Χ.Θ. 0+946 μ ώστε να αποκτήσει πλάτος 14,00 μ 2) Κατασκευή έξι ουδών ύψους 0,70 μ 3) Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης σε συνέχεια του υπάρχοντος από την Χ.Θ. 0+809 έως την Χ.Θ. 1+015 μ δυτικό πρανές 4) Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης με συρματοκιβώτια στο ανατολικό πρανές από την Χ.Θ. 0+700 μ έως την Χ.Θ. 0+946 μ 5) Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης με συρματοσκακούλες στο ανατολικό πρανές από την Χ.Θ. 0+946 έως την Χ.Θ. 1+015 μ δυτικό πρανές 6) Διαπλάτυνση κοίτης από την Χ.Θ. 1+311 έως την Χ.Θ. 1+641 μ ώστε να αποκτήσει πλάτος 20,00 μ 7) Διαπλάτυνση κοίτης από την Χ.Θ. 1+200 έως την Χ.Θ. 1+311 μ 8) Κατασκευή τριών φραγμάτων ύψους 2,00 μ	ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ ΣΤΑΥΡΟΥ	ΔΙΑΥΓΕΙΑ	479.798	2	ΠΚΦ

Σημειώσεις:**[1] Συμβολισμοί ως προς το είδος του έργου / δραστηριότητας**

ΑΥΠ Φράγμα/Λιμνοδεξαμενή

ΥΗΕ Υδροηλεκτρικά

ΥΓ Νέα απόληψη ύδρευσης/άρδευσης/ΑΗΣ/ΘΗΣ

ΠΚΦ Πρόληψη και Διαχείριση Φυσικών κινδύνων

ΑΝΑ Αναπτυξιακές παρεμβάσεις

ΛΕ Λιμενικά έργα

[2] Συμβολισμοί ως προς την επιρροή του έργου / δραστηριότητας

× Απαιτείται ο έλεγχος της συμβατότητας του έργου με τις Αρχές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

+ Θετική

○ Ουδέτερη, δηλαδή δεν επηρεάζεται η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων Υδατικών Συστημάτων, άρα υπάρχει συμβατότητα με τους στόχους της Οδηγίας

— Άγνωστη



ΕΙΔΙΚΗ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΥΔΑΤΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

www.ypeka.gr

Ειδική Γραμματεία Υδάτων,
Μ. Ιατρίδου 2 & Λεωφ. Κηφισίας 115 26 Αθήνα
Τηλ: 210 693 1265, 210 693 1253,
Φαξ: 210 699 4355, 210 699 4357
E-mail: info.egy@prv.ypeka.gr



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



www.epperaa.gr



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης