



ΔΕΥΑ ΛΑΜΙΑΣ

Α.ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ ΚΑΙ Τ. ΙΣΑΑΚ, Τ.Κ. 35133, ΛΑΜΙΑ

Α.Φ.Μ. 090014117 Δ.Ο.Υ. ΛΑΜΙΑΣ

ΤΗΛ. 22310 32950-1 - FAX 22310-45015

E-MAIL: info@deyalamias.gr

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΕΥΑ ΛΑΜΙΑΣ

(MASTERPLAN)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II,

1^η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ VI ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ «ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ» ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

«ΣΥΝΤΑΞΗ/ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ (MASTERPLAN) ΚΑΙ

ΣΥΝΤΑΞΗ/ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΝΕΡΟΥ» (Α.Π.: 35341 - 08/05/2019)

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ:

127.801,80 € (ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ 24%)

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (MASTERPLAN)

Δ.Ε.Υ.Α. ΛΑΜΙΑΣ

ΛΑΜΙΑ, ΜΑΪΟΣ 2022

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ	3
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	5
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	10
4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	16
5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.....	16
6. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	22

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

1.1 Σκοπός

Το ισχύον εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (EL-07) (ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΦΕΚ Β 4673/29.12.2017), το οποίο αποτελεί το βασικό εργαλείο για την επίτευξη της ολοκληρωμένης προστασίας και ορθολογικής διαχείρισης των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων της Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, περιλαμβάνει το Πρόγραμμα Μέτρων όπου προσδιορίζονται οι δράσεις και οι ενέργειες που απαιτούνται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για την «θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων», από τις καθ' ύλην αρμόδιες υπηρεσίες.

Το εγκεκριμένο Πρόγραμμα Μέτρων του παραπάνω Σχεδίου Διαχείρισης περιλαμβάνει δύο κατηγορίες μέτρων, τα βασικά και τα συμπληρωματικά, εκ των οποίων το **βασικό μέτρο με κωδικό M07B0301**, επιβάλλει τη Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan), όπου θα εντοπίζονται οι υδατικοί πόροι που θα καλύψουν τις ανάγκες ύδρευσης σε μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη προοπτική, θα υιοθετούνται εγκαίρως τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και θα σχεδιάζονται τα απαραίτητα εξωτερικά υδραγωγεία σε προκαταρκτικό επίπεδο. Προτείνεται τα Σχέδια (Masterplan) να εκπονηθούν από την ΕΥΑΘ και τις ΔΕΥΑ ως καθ' ύλην αρμόδιων φορέων για το θέμα. Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης για την κατάσταση των σωμάτων και των λοιπών προγραμμάτων μέτρων και για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχουν τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/νσης Υδάτων.

1.2 Αντικείμενο

Η ανάγκη υλοποίησης και εφαρμογής του παραπάνω μέτρου, το οποίο επιβάλλει τη σύνταξη **Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης** από τις Δ.Ε.Υ.Α. κρίνεται ως εξαιρετικά επείγουσα, καθώς ταυτόχρονα αποτελεί και εκ των προτέρων αιρεσιμότητα για την υλοποίηση και χρηματοδότηση δράσεων στα πλαίσια της 1ης Τροποποίησης της Πρόσκλησης VI για την Υποβολή Αιτήσεων στο Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» στον Άξονα Προτεραιότητας «Τοπική Ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος», με τίτλο «Σύνταξη/Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan) και Σύνταξη/Επικαιροποίηση Σχεδίων Ασφαλείας Νερού» (ΑΠ: 35341/08-05-2019). Το νομοθετικό πλαίσιο που αφορά στα όρια ποιότητας του πόσιμου νερού δεν εξαντλεί το όλο πρόβλημα εξασφάλισης ασφαλούς πόσιμου νερού από τις αρμόδιες αρχές, καθώς η επίλυση των προβλημάτων δεν εξασφαλίζεται μόνο με τη θέσπιση κατάλληλων ορίων και την εποπτεία τήρησής των, αλλά προϋποθέτει μία ευρύτερη προσέγγιση, που να καλύπτει και προβλήματα δυνατοτήτων επίτευξης των τιθέμενων ορίων (π.χ. μέθοδοι επεξεργασίας, τεχνολογικές

δυνατότητες, τρόποι λειτουργίας), επαρκούς προστασίας των προσλαμβανομένων νερών (προστασία φυσικών υδάτινων σωμάτων) και λειτουργίας και προστασίας του δικτύου διανομής (δευτερογενείς ρυπάνσεις, σφάλματα συνδέσεων κλπ.).

Το **Γενικό Σχέδιο ύδρευσης (Masterplan)** είναι η μελέτη και η καταγραφή ορθολογικών, αποδοτικών και βιώσιμων τρόπων και μεθοδολογιών διαχείρισης του υδροδοτικού συστήματος μιας ΔΕΥΑ, με στόχο την ποσοτικά αξιόπιστη, ποιοτικά και περιβαλλοντικά ασφαλή, και οικονομικά πρόσφορη κάλυψη της ζήτησης υδρευτικού νερού στην περιοχή αρμοδιότητας της ΔΕΥΑ, μέσω της κατάλληλης αξιοποίησης των υδατικών πόρων που διατίθενται για την κάλυψη της ζήτησης αυτής, προσαρμοζόμενη στις απαιτήσεις του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου ολοκληρωμένης διαχείρισης υδατικών πόρων.

Βάσει του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας, το Γενικό Σχέδιο Ύδρευσης (Masterplan) θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Στοιχεία από όπου θα εντοπίζονται οι υδατικοί πόροι που καλύπτουν και θα καλύπτουν με εναλλακτικούς τρόπους τις ανάγκες ύδρευσης της ΔΕΥΑ σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα
- Κατάρτιση Προγράμματος κατάλληλων μέτρων προστασίας των πηγών υδροδότησης.
- Τεχνική περιγραφή προτεινόμενων έργων (σχεδιασμός εξωτερικών υδραγωγείων σε προκαταρκτικό επίπεδο ή/και επίπεδο προμελέτης κ.λπ.) για την αναβάθμιση του υδροδοτικού συστήματος.
- Εκτίμηση κοστολόγησης και τιμολόγησης των υδάτων, στηριζόμενες στην αρχή της ανάκτησης κόστους ύδατος και φυσικών πόρων.

Τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν ένα Masterplan συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Αποτύπωση-ανάλυση-αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης
- Προτάσεις και πρόγραμμα υλοποίησης έργων αναβάθμισης υδροδοτικού συστήματος
- Εκτίμηση κοστολόγησης της παροχής υπηρεσιών νερού ύδρευσης
- Χρονοδιάγραμμα προτεινόμενων έργων και εργασιών
- Εκτίμηση κόστους υλοποίησης προτεινόμενων έργων

Το οριστικοποιημένο Masterplan θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της Δ/νσης Υδάτων.

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1 Περιοχή μελέτης

Τα δίκτυα ύδρευσης αρμοδιότητας της ΔΕΥΑ Λαμίας ανήκουν διοικητικά στο Δήμο Λαμιέων της Π.Ε. Φωκίδας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

2.2 Πληθυσμιακά Στοιχεία

Ο Δήμος Λαμιέων συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης την 1η Ιανουαρίου 2011 από τη συνένωση των προϋπαρχόντων Δήμων Λαμιέων, Γοργοποτάμου, Λειανοκλαδίου, Υπάτης και από την κοινότητα Παύλιανης. Ο Δήμος Λαμιέων σύμφωνα με την απογραφή του 2011 αριθμεί 75.315 κατοίκους. Ο ενοποιημένος πλέον Δήμος Λαμιέων περιλαμβάνει τις Δημοτικές Ενότητες Γοργοποτάμου, Λαμιέων, Λειανοκλαδίου, Παύλιανης και Υπάτης, οι οποίες περιλαμβάνουν Δημοτικές και Τοπικές Κοινότητες, οι πληθυσμοί των οικισμών των οποίων παρουσιάζονται στη συνέχεια:

2.2.1 ΔΕ Γοργοποτάμου

Τοπική Κοινότητα Βαρδάτων [254]	--οι Άνω Βαρδάτες [254]
Τοπική Κοινότητα Γοργοποτάμου [453]	--ο Γοργοπόταμος [420] --η Μονή Γοργοεπηκόου [33]
Τοπική Κοινότητα Δαμάστας [374]	--η Άνω Δαμάστα [145] --η Κάτω Δαμάστα [158] --η Μονή Γενεσίου Θεοτόκου Δαμάστας [14] --τα Χαλβαντζαίικα [57]
Τοπική Κοινότητα Δελφίνου [52]	--το Δελφίνο [52]
Τοπική Κοινότητα Δύο Βουνών [79]	--τα Δύο Βουνά [79]
Τοπική Κοινότητα Ελευθεροχωρίου [119]	--το Ελευθεροχώρι [119]
Τοπική Κοινότητα Ηράκλειας [469]	--η Ηράκλεια [469]
Τοπική Κοινότητα Κουμαρισίου [43]	--το Κουμαρίτσι [43]
Τοπική Κοινότητα Μοσχοχωρίου [822]	--το Μοσχοχώρι [822]
Τοπική Κοινότητα Νέου Κρικέλλου [487]	--το Νέο Κρίκελλο [487]
Τοπική Κοινότητα Οίτης [222]	--η Οίτη [167] -- ο Σκαμνός [55]

2.2.2 ΔΕ Λαμιέων

Δημοτική Κοινότητα Λαμιέων [52.006]	--η Λαμία [52.006]
-------------------------------------	--------------------

Δημοτική Κοινότητα Ροδίτσας [3.509]	--η Ροδίτσα [3.509]
Δημοτική Κοινότητα Σταυρού [2.489]	--ο Σταυρός [2.489]
Τοπική Κοινότητα Αγ. Παρασκευής [957]	--η Αγία Παρασκευή [922]
	--η Αγραδούλα [0]
	--το Λιμογάρδι [6]
	--το Παλαιοχώρι [29]
Τοπική Κοινότητα Ανθήλης [1.693]	--η Ανθήλη [1.693]
Τοπική Κοινότητα Δίβρης [192]	--η Δίβρη [192]
Τοπική Κοινότητα Θερμοπυλών [295]	--Θερμοπύλες [295]
	--Λουτρά Θερμοπυλών [0]
Τοπική Κοινότητα Καλαμακίου [173]	--το Καλαμάκι [169]
	--η Μονή Αντινίτσης [4]
Τοπική Κοινότητα Κόμματος [493]	--το Κόμμα [493]
Τοπική Κοινότητα Κωσταλέξης [397]	--ο Κωσταλέξης [397]
Τοπική Κοινότητα Λυγαριάς [748]	--η Αγγιλιά [345]
	--η Λυγαριά [403]
Τοπική Κοινότητα Μ. Βρύσης [989]	--η Μεγάλη Βρύση [989]
Τοπική Κοινότητα Φραντζή [775]	--τα Ζακαίικα [134]
	--ο Υδρόμυλος [90]
	--ο Φραντζής [551]

2.2.3 ΔΕ Λειανοκλαδίου

Τοπική Κοινότητα Αμουρίου [278]	--το Αμούριον [278]
Τοπική Κοινότητα Ζηλευτού [282]	--το Ζηλευτό [282]
Τοπική Κοινότητα Λειανοκλαδίου [1.085]	--το Λειανοκλάδι [1.085]
Τοπική Κοινότητα Μοσχοκαρυάς [215]	--η Μοσχοκαρυά [215]
Τοπική Κοινότητα Στίρφακας [326]	--η Στίρφακα [326]

2.2.4 ΔΕ Παύλιανης

Τοπική Κοινότητα Παύλιανης [498]	--η Νέα Παύλιανη [131]
	--η Παύλιανη [367]

2.2.5 ΔΕ Υπάτης

Τοπική Κοινότητα Αργυροχωρίου [201]	--το Αργυροχώρι [201]
Τοπική Κοινότητα Βασιλικών [182]	--τα Βασιλικά [182]

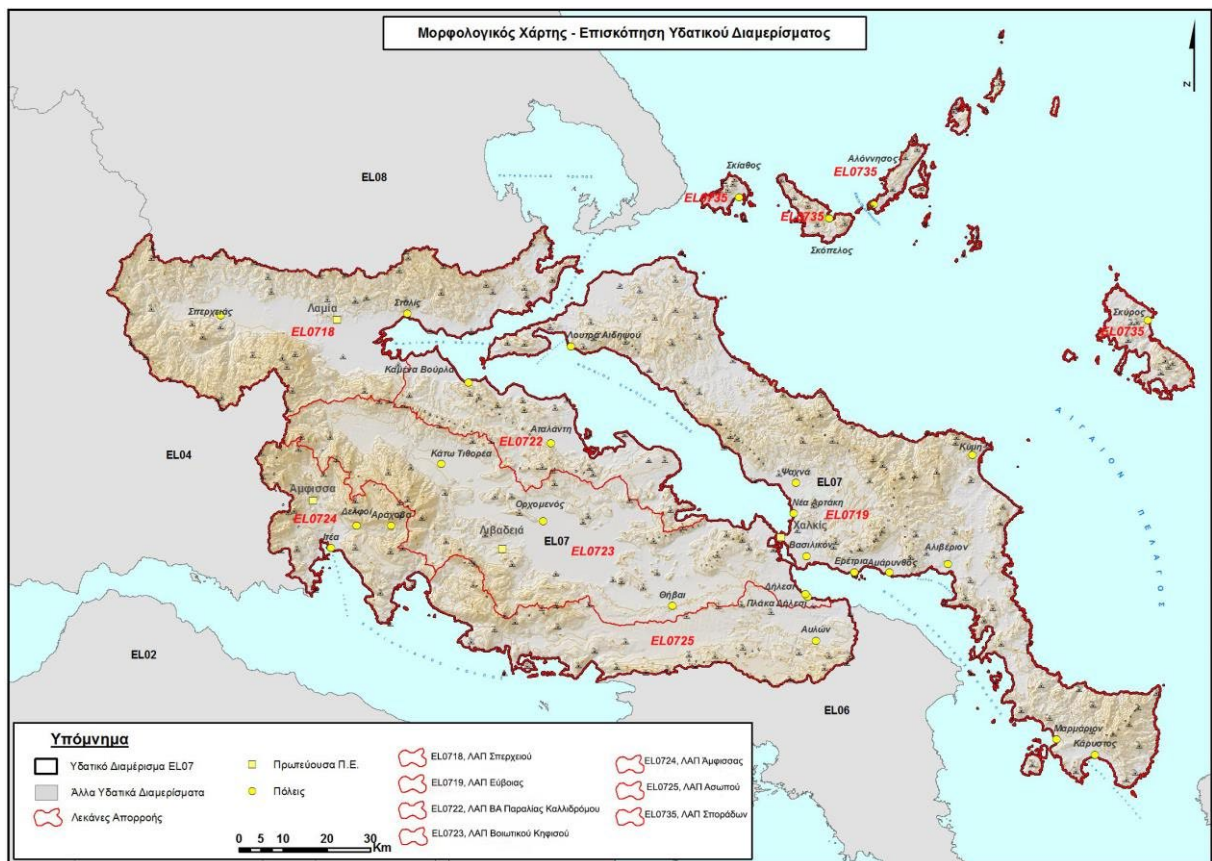
Τοπική Κοινότητα Δάφνης [104]	--η Δάφνη [104]
Τοπική Κοινότητα Καστανέας [268]	--το Καπνοχώρι [61] --η Καστανέα [207]
Τοπική Κοινότητα Κομποτάδων [539]	--οι Κομποτάδες [539]
Τοπική Κοινότητα Λαδικούς [299]	--η Λαδικού [299]
Τοπική Κοινότητα Λουτρών Υπάτης [479]	--τα Βαρκά [42] --τα Λουτρά Υπάτης [403] --η Μαγούλα [22] --η Νέα Υπάτη [12]
Τοπική Κοινότητα Λυχνού [149]	--τα Αλώνια [0] --η Ιερά Μονή Αγάθωνος [7] --το Λυχνόν [142]
Τοπική Κοινότητα Μεξιατών [618]	--οι Μεξιάτες [618]
Τοπική Κοινότητα Μεσοχωρίου Υπάτης [80]	--το Μεσοχώρι [80]
Τοπική Κοινότητα Νεοχωρίου Υπάτης [197]	--το Νεοχώρι [197]
Τοπική Κοινότητα Περιστερίου [96]	--το Περιστέρι [96]
Τοπική Κοινότητα Πύργου [106]	--ο Πύργος [106]
Τοπική Κοινότητα Ροδωνιάς [455]	--η Καρυά [199] --η Ροδωνιά [256]
Τοπική Κοινότητα Συκά Υπάτης [216]	--η Συκά [216]
Τοπική Κοινότητα Υπάτης [552]	--η Αμαλώτα [56] --η Υπάτη [496]

2.3 Υδρολογικά χαρακτηριστικά περιοχής μελέτης

Η Περιοχή Μελέτης ανήκει στη λεκάνη απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΕΛ07). Το Υδατικό Διαμέρισμα (ΥΔ - Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμών, ΠΛΑΠ) Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΥΔ 07) τις Λεκάνες Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) Σπερχειού ΕΛ0718, Ευβοίας ΕΛ0719, ΒΑ Παραλίας Καλλιδρόμου ΕΛ0722, Βοιωτικού Κηφισού ΕΛ0723, Άμφισσας ΕΛ0724, Ασωπού ΕΛ0725 και Σποράδων ΕΛ0735. Η έκτασή του είναι 12.279 km² και εντείνεται εντός των ορίων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, της Περιφέρειας Αττικής (περιοχή Αττικής) και της Περιφέρειας Θεσσαλίας (περιοχές Μαγνησίας και Σποράδων). Ειδικότερα, περιλαμβάνει ολόκληρες τις Π.Ε. Ευβοίας (συμπεριλαμβανομένης της Σκύρου) και Π.Ε. Βοιωτίας, μεγάλα τμήματα των Π.Ε. Φθιώτιδας (83,1%) και Φωκίδας (41,90) και μικρά τμήματα της Περιφέρειας Αττικής (7,2%) και Π.Ε. Μαγνησίας και Σποράδων (14,9%).

Το ΥΔ 07 χαρακτηρίζεται μορφολογικά ορεινό έως ημιορεινό, καθώς περιλαμβάνει τέσσερα (4) ορεινά συγκροτήματα με υψόμετρο πάνω από 2.000m (Γκιώνα, Παρνασσός, Βαρδούσια και Οίτη) και άλλα εννέα (9) ακόμη με υψόμετρα που κυμαίνονται μεταξύ 1.000-2.000m. Οι κυριότερες πεδινές εκτάσεις του διαμερίσματος είναι οι κοιλάδες του Σπερχειού και του Βοιωτικού Κηφισού – Κωπαΐδας, ενώ μικρότερες πεδιάδες είναι της Ιστιαίας και της Αρτάκης στην Εύβοια.

Η εξεταζόμενη περιοχή περιορίζεται στη ΛΑΠ Σπερχειού (ΕΛ 0718) όπου παρατηρούνται ποτάμια, μεταβατικά και παράκτια επιφανειακά υδατικά συστήματα, υπόγεια υδατικά συστήματα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ).



Η συνολική προσφορά νερού της ΛΑΠ Σπερχειού (EL0718) ανέρχεται ετησίως στα 201.514.306 m³/έτος, με τις αγροτικές δραστηριότητες να αποτελούν το μεγαλύτερο καταναλωτή (91% της ετήσιας προσφερόμενης ποσότητας χρησιμοποιείται για άρδευση).

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

3.1 ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

3.1.1. ΔΕ ΛΑΜΙΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕ ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ (ΖΠΥ 1)

Οι ανάγκες ύδρευσης της ΔΕ Λαμιέων και μέρος των αναγκών ύδρευσης της Δ.Ε. Γοργοποτάμου καλύπτεται από τις Πηγές του Γοργοποτάμου, τις Πηγές και τις Γεωτρήσεις της Ταράτσας, καθώς και μικρότερες τοπικές γεωτρήσεις, ενώ κάθε Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα διαθέτει τουλάχιστον μία (1) Δεξαμενή ή έναν (1) Υδατόπυργο.

Με τον τρόπο αυτό δομείται η πρώτη Ζώνη Παροχής Ύδατος (ΖΠΥ 1: ΠΗΓΕΣ ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ – ΠΗΓΗ ΚΑΙ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΤΑΡΑΤΣΑΣ), η οποία και περιλαμβάνει τους οικισμούς:

- Λαμία
- Σταυρός (Δ.Κ. Σταυρού)
- Λυγαριά (Τ.Κ. Λυγαριάς)
- Αγριλιά (Τ.Κ. Λυγαριάς)
- Ζακαίικα (Τ.Κ. Φραντζή)
- Υδρόμυλος (Τ.Κ. Φραντζή)
- Φραντζής (Τ.Κ. Φραντζή)
- Κωσταλέξης (Τ.Κ. Κωσταλέξη)
- Κόμμα (Τ.Κ. Κόμματος)
- Ανθήλη (Τ.Κ. Ανθήλης)
- Ροδίτσα (Δ.Κ. Ροδίτσας)
- Μεγάλη Βρύση (Τ.Κ. Μεγάλη Βρύση)
- Αγία Παρασκευή (Τ.Κ. Αγίας Παρασκευής)
- Θερμοπύλες (Τ.Κ. Θερμοπυλών)
- Ηράκλεια (Τ.Κ. Ηράκλειας)

Επιπλέον, στην ΖΠΥ 1, περιλαμβάνονται και οι οικισμοί της Δ.Ε. Γοργοποτάμου:

- Βαρδάτες (Τ.Κ. Βαρδάτων)
- Νέο Κρίκελο (Τ.Κ. Νέου Κρικέλλου)
- Μοσχοχώρι (Τ.Κ. Μοσχοχωρίου)
- Άνω Δαμάστα (Τ.Κ. Δαμάστας)
- Κάτω Δαμάστα (Τ.Κ. Δαμάστας)

Τα συστήματα ύδρευσης των ως άνω οικισμών αποτελούν μία ζώνη παροχής ύδατος.

3.1.2. ΔΕ ΥΠΑΤΗΣ ΚΑΙ ΔΕ ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ (ΖΠΥ 2)

Μέρος των αναγκών ύδρευσης της Δ.Ε. Υπάτης καλύπτεται από τις Πηγές Βίστριζας (Σύνδεσμος Σπερχειάδας), καθώς και από τοπικές γεωτρήσεις. Με τον τρόπο αυτό δομείται η δεύτερη Ζώνη Παροχής Ύδατος (ΖΠΥ 2: (ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΣΠΕΡΧΕΙΑΔΑΣ) ΠΗΓΕΣ ΒΙΣΤΡΙΖΑΣ (ΚΑΝΑΛΙΑ)), η οποία και περιλαμβάνει τους οικισμούς:

- Αμαλώτα (Τ.Κ. Υπάτης)
- Βασιλικά (Τ.Κ. Βασιλικών)
- Λαδικού (Τ.Κ. Λαδικούς)
- Ροδωνιά (Τ.Κ. Ροδωνιάς)
- Καρυα (Τ.Κ. Ροδωνιάς)
- Μαγούλα (Τ.Κ. Λουτρών Υπάτης)
- Βαρκά (Τ.Κ. Λουτρών Υπάτης)
- Νέα Υπάτη (Τ.Κ. Λουτρών Υπάτης)
- Λουτρά Υπάτης (Τ.Κ. Λουτρών Υπάτης)
- Αμούρι (Τ.Κ. Συκά Υπάτης)
- Συκά (Τ.Κ. Συκά Υπάτης)
- Πύργος (Τ.Κ. Πύργου)

Ακόμη, στην ίδια Ζώνη, ανήκουν και οι οικισμοί:

- Ζηλευτό (Τ.Κ. Ζηλευτού)
- Λειανοκλάδι (Τ.Κ. Λειανοκλαδίου)

της Δημοτικής Ενότητας Λειανοκλαδίου.

Τα συστήματα ύδρευσης των ως άνω οικισμών αποτελούν μία ζώνη παροχής ύδατος.

3.1.3. ΔΕ ΥΠΑΤΗΣ

Η ΔΕ Υπάτης διαθέτει ακόμη τα παρακάτω ανεξάρτητα δίκτυα ύδρευσης, τα οποία καλύπτουν τους αντίστοιχους ομώνυμους οικισμούς:

- Το δίκτυο ύδρευσης του οικισμού Δάφνης της Τ.Κ. Δάφνης
- Το δίκτυο ύδρευσης του οικισμού Νεοχωρίου της Τ.Κ. Νεοχωρίου Υπάτης
- Το δίκτυο ύδρευσης του οικισμού Περιστερίου της Τ.Κ. Περιστερίου
- Το δίκτυο ύδρευσης του οικισμού Μεσοχωρίου Τ.Κ. Μεσοχωρίου Υπάτης
- Το δίκτυο ύδρευσης του οικισμού Λυχνού της Τ.Κ. Λυχνού
- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Καστανέας
- Το δίκτυο ύδρευσης του οικισμού Υπάτης της Τ.Κ. Υπάτης

- Το δίκτυο ύδρευσης του οικισμού Αργυροχωρίου της Τ.Κ. Αργυροχωρίου
- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Μεξιατών
- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Κομποτάδων

Το κάθε σύστημα ύδρευσης αποτελεί και μία ζώνη παροχής ύδατος.

3.1.4. ΔΕ ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ

Η ΔΕ Γοργοποτάμου διαθέτει ακόμη τα παρακάτω ανεξάρτητα δίκτυα ύδρευσης, τα οποία καλύπτουν τους αντίστοιχους ομώνυμους οικισμούς :

- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Κουμαρισίου
- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Δύο Βουνών
- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Ελευθεροχωρίου
- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Δελφίνου
- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Οίτης
- Το δίκτυο ύδρευσης του οικισμού Γοργοποτάμου της Τ.Κ. Γοργοποτάμου

Το κάθε σύστημα ύδρευσης αποτελεί και μία ζώνη παροχής ύδατος.

3.1.5. ΔΕ ΠΑΥΛΙΑΝΗΣ

Η ΔΕ Παύλιανης διαθέτει ομώνυμο δίκτυο ύδρευσης για την εξυπηρέτηση των οικισμών της, το οποίο και αποτελεί μία ζώνη παροχής νερού.

3.1.6. ΔΕ ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ

Η ΔΕ Λειανοκλαδίου διαθέτει ακόμη τα παρακάτω ανεξάρτητα δίκτυα ύδρευσης, τα οποία καλύπτουν τους αντίστοιχους ομώνυμους οικισμούς:

- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Μοσχοκαρυάς
- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Στίρφακα

Το κάθε σύστημα ύδρευσης αποτελεί και μία ζώνη παροχής ύδατος.

3.1.7. ΔΕ ΛΑΜΙΕΩΝ

Η ΔΕ Λαμιέων διαθέτει ακόμη τα παρακάτω ανεξάρτητα δίκτυα ύδρευσης, τα οποία καλύπτουν τους αντίστοιχους ομώνυμους οικισμούς:

- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Καλαμακίου
- Το δίκτυο ύδρευσης της Τ.Κ. Δίβρης

- Το δίκτυο ύδρευσης των οικισμών Λιμογαρδίου και Παλαιοχωρίου της Τ.Κ. Αγίας Παρασκευής

Το κάθε σύστημα ύδρευσης αποτελεί και μία ζώνη παροχής ύδατος.

Συνολικά η μελέτη αφορά σε δύο (2) μεγάλες Ζώνες Παροχής Ύδατος και είκοσι τρεις (23) μικρότερες Ζώνες Παροχής Ύδατος, τα εξωτερικά υδραγωγεία των οποίων, θα πρέπει να επαληθευτούν, να συμπληρωθούν, να επικαιροποιηθούν και να ελεγχθούν ως προς τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των υδροληψιών και να συσχετιστούν με τους περιβαλλοντικούς στόχους που θέτει η Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα νερά.

A/A	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011
1	ΛΑΜΙΑ	ΛΑΜΙΕΩΝ	52.006
2	ΣΤΑΥΡΟΣ	ΛΑΜΙΕΩΝ	2.489
3	ΛΥΓΑΡΙΑ	ΛΑΜΙΕΩΝ	403
4	ΑΓΡΙΛΙΑ	ΛΑΜΙΕΩΝ	345
5	ΖΑΚΑΪΚΑ	ΛΑΜΙΕΩΝ	134
6	ΥΔΡΟΜΥΛΟΣ	ΛΑΜΙΕΩΝ	90
7	ΦΡΑΝΤΖΗΣ	ΛΑΜΙΕΩΝ	551
8	ΚΩΣΤΑΛΕΞΗΣ	ΛΑΜΙΕΩΝ	397
9	ΚΟΜΜΑ	ΛΑΜΙΕΩΝ	493
10	ΑΝΘΗΛΗ	ΛΑΜΙΕΩΝ	1.693
11	ΡΟΔΙΤΣΑ	ΛΑΜΙΕΩΝ	3.509
12	ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΥΣΗ	ΛΑΜΙΕΩΝ	989
13	ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΛΑΜΙΕΩΝ	922
14	ΒΑΡΔΑΤΕΣ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	254
15	ΝΕΟ ΚΡΙΚΕΛΟ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	487
16	ΜΟΣΧΟΧΩΡΙ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	822
17	ΑΝΩ ΔΑΜΑΣΤΑ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	145
18	ΚΑΤΩ ΔΑΜΑΣΤΑ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	229
19	ΘΕΡΜΟΠΥΛΕΣ	ΛΑΜΙΕΩΝ	295
20	ΗΡΑΚΛΕΙΑ	ΛΑΜΙΕΩΝ	469
21	ΑΜΑΛΩΤΑ	ΥΠΑΤΗΣ	56
22	ΒΑΣΙΛΙΚΑ	ΥΠΑΤΗΣ	182
23	ΛΑΔΙΚΟΥ	ΥΠΑΤΗΣ	299
24	ΡΟΔΩΝΙΑ	ΥΠΑΤΗΣ	256
25	ΚΑΡΥΑ	ΥΠΑΤΗΣ	199
26	ΜΑΓΟΥΛΑ ΚΑΙ ΒΑΡΚΑ	ΥΠΑΤΗΣ	64
27	ΝΕΑ ΥΠΑΤΗ ΚΑΙ ΛΟΥΤΡΑ ΥΠΑΤΗΣ	ΥΠΑΤΗΣ	415
28	ΖΗΛΕΥΤΟ	ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	282
29	ΛΙΑΝΟΚΛΑΔΙ	ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	1.085
30	ΑΜΟΥΡΙ	ΥΠΑΤΗΣ	278
31	ΣΥΚΑ	ΥΠΑΤΗΣ	216
32	ΠΥΡΓΟΣ	ΥΠΑΤΗΣ	106
33	ΔΑΦΝΗ	ΥΠΑΤΗΣ	104
34	ΝΕΟΧΩΡΙ	ΥΠΑΤΗΣ	197
35	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΥΠΑΤΗΣ	96
36	ΜΕΣΟΧΩΡΙ	ΥΠΑΤΗΣ	80
37	ΛΥΧΝΟ	ΥΠΑΤΗΣ	142
38	ΚΑΣΤΑΝΙΑ	ΥΠΑΤΗΣ	207
39	ΚΑΠΝΟΧΩΡΙ	ΥΠΑΤΗΣ	61
40	ΥΠΑΤΗ	ΥΠΑΤΗΣ	496
41	ΑΡΓΥΡΟΧΩΡΙ	ΥΠΑΤΗΣ	201
42	ΜΕΞΙΑΤΕΣ	ΥΠΑΤΗΣ	618
43	ΚΟΜΠΟΤΑΔΕΣ	ΥΠΑΤΗΣ	539
44	ΚΟΥΜΑΡΙΤΣΙ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	43
45	ΔΥΟ ΒΟΥΝΑ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	79
46	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ - ΑΛΕΠΟΣΠΙΤΑ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	453
47	ΔΕΛΦΙΝΟ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	52
48	ΕΛΕΥΘΕΡΟΧΩΡΙ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	119
49	ΟΙΤΗ και ΣΚΑΜΝΟΣ	ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ	222
50	ΑΝΩ ΠΑΥΛΙΑΝΗ ΚΑΙ ΚΑΤΩ ΠΑΥΛΙΑΝΗ	ΠΑΥΛΙΑΝΗ	498
51	ΜΟΣΧΟΚΑΡΥΑ	ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	215
52	ΣΤΥΡΦΑΚΑ	ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ	326
53	ΚΑΛΑΜΑΚΙ	ΛΑΜΙΕΩΝ	173
54	ΔΙΒΡΗ	ΛΑΜΙΕΩΝ	192
55	ΛΙΜΟΓΑΡΔΙ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙ	ΛΑΜΙΕΩΝ	35

Οι 25 ζώνες παροχής νερού στα υδρευτικά συστήματα της ΔΕΥΑ Λαμίας, θα πρέπει να επαληθευτούν ή και να συμπληρωθούν και να ελεγχθούν οι ρυπογόνοι παράγοντες γύρω από αυτές.

Α/Α	ΖΩΝΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΥΔΑΤΟΣ (m ³ /day)
1	ΖΠΥ1	66.722	13.344,40
2	ΖΠΥ2	3.438	687,60
3	ΖΠΥ 3.1	104	20,80
4	ΖΠΥ 3.2	197	39,40
5	ΖΠΥ 3.3	96	19,20
6	ΖΠΥ 3.4	80	16,00
7	ΖΠΥ 3.5	142	28,40
8	ΖΠΥ 3.6	207	41,40
9	ΖΠΥ 3.7	61	12,20
10	ΖΠΥ 3.8	496	99,20
11	ΖΠΥ 3.9	201	40,20
12	ΖΠΥ 3.10	618	123,60
13	ΖΠΥ 3.11	539	107,80
14	ΖΠΥ 4.1	43	8,60
15	ΖΠΥ 4.2	79	15,80
16	ΖΠΥ 4.3	453	90,60
17	ΖΠΥ 4.4	52	10,40
18	ΖΠΥ 4.5	119	23,80
19	ΖΠΥ 4.6	222	44,40
20	ΖΠΥ 5	498	99,60
21	ΖΠΥ 6.1	215	43,00
22	ΖΠΥ 6.2	326	65,20
23	ΖΠΥ 7.1	173	34,60
24	ΖΠΥ 7.2	192	38,40
25	ΖΠΥ 7.3	35	7,00

4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

4.1 ΑΕΠΟ

- Η υπ'αριθμ.πρωτ. οικ82663/05-04-2002 Κοινή Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ, Υπ. Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης και Υπ. Πολιτισμού με θέμα "Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Κατασκευή νέου εξωτερικού υδραγωγείου στο διευρυμένο Δήμο Λαμίας» του Νομού Φθιώτιδας"
- Η υπ'αριθμ.πρωτ. οικ2455/102077/03-05-2012 (ΑΔΑ:Β495ΟΡ10-Χ1Ι) Απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας με θέμα: "Ανανέωση της αρ.82263/5-4-2002 Κ.Υ.Α. έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του έργου «Κατασκευή νέου εξωτερικού υδραγωγείου στο διευρυμένο Δήμο Λαμίας στο Ν. Φθιώτιδας»".

4.2 ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ

Έχουν υποβληθεί σχετικά αιτήματα στη Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας.

5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η μελέτη του Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης (Masterplan) αποτελεί την αναλυτική καταγραφή του υδρευτικού συστήματος όλων των δημοτικών και τοπικών κοινοτήτων αρμοδιότητας της ΔΕΥΑ Λαμίας, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν και οι ενδεικνυόμενες λύσεις με επαρκή στοιχεία, καθώς και προτάσεις για τιμολογιακή πολιτική.

Για την άρτια εκπόνηση της Μελέτης απαιτείται να καταγραφούν στοιχεία σχετικά με τη μέση κατανάλωση νερού για όλα τα υδρευτικά συστήματα της ΔΕΥΑ Λαμίας τα οποία θα αναζητηθούν και θα αντληθούν κατά την διάρκεια εκπόνησης αυτής από τις αρμόδιες Υπηρεσίες με σκοπό την καταγραφή των υδάτινων πόρων που προορίζονται για την κάλυψη των αναγκών ύδρευσης μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι βασικός παράγοντας που επιδρά στη χρονική εξέλιξη της ετήσιας κατανάλωσης νερού είναι η διακύμανση του υδρευόμενου πληθυσμού, συμπεριλαμβανομένων των τουριστών. Άλλοι παράγοντες είναι ο βαθμός ανάπτυξης των άλλων χρήσεων νερού (καλλιέργειες, βιοτεχνικές κ.λπ.), η αύξηση του βιοτικού επιπέδου (επιδρά στην ειδική ή κατά κεφαλή κατανάλωση), η υδροδότηση νέων περιοχών, τα έκτακτα περιστατικά και οι απώλειες του εξωτερικού δικτύου μεταφοράς και του εσωτερικού δικτύου διανομής. Ακόμη, σημαντική επίδραση έχουν η τιμολογιακή πολιτική της εταιρείας, η ενημέρωση του κοινού για την εξοικονόμηση του νερού και οι μετεωρολογικές συνθήκες (βροχόπτωση, θερμοκρασία).

Επισημαίνεται ότι το Γενικό Σχέδιο Ύδρευσης (Masterplan) που θα εκπονηθεί θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις του ισχύοντος Σχεδίου Διαχείρισης για το Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας. Για το σκοπό αυτό και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εν λόγω Σχεδίου Διαχείρισης, η οριστική Μελέτη με τίτλο: «Μελέτη Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης (Masterplan) ΔΕΥΑ Λαμίας» θα πρέπει να έχει τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Δ/σης Υδάτων Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας.

Η Μελέτη με τίτλο: «Μελέτη Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης (Masterplan) ΔΕΥΑ Λαμίας» θα πρέπει να περιλαμβάνει τα επιμέρους παραδοτέα τμήματα που παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω.

5.1 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 1: ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ-ΑΝΑΛΥΣΗ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Σε αυτό το στάδιο θα πρέπει να γίνει αποδελτίωση των έως τώρα δεδομένων και στοιχείων (υφιστάμενες μελέτες διαχείρισης του συστήματος υδροδότησης και πληθυσμιακή εξέλιξη των οικισμών συμπεριλαμβανομένων και των τουριστικών) ώστε να γίνει καταγραφή του υδρευτικού συστήματος όλων των Δ.Κ./Τ.Κ. αρμοδιότητας της ΔΕΥΑ Λαμίας, (πηγές τροφοδοσίας, έργα συλλογής και μεταφοράς από τις πηγές και τις μονάδες επεξεργασίας, δεξαμενές ρύθμισης και σύστημα διανομής μέχρι τον καταναλωτή, παρακολούθηση διαρροών) ανά οικισμό και χρήση, η ανάλυση των δημογραφικών στοιχείων όλων των οικισμών τόσο για τον παρόντα όσο και για μελλοντικό εξυπηρετούμενο πληθυσμό, η καταγραφή των κλιματικών/μετεωρολογικών στοιχείων και των δεδομένων του υδρολογικού ισοζυγίου του δικτύου ύδρευσης, η εκτίμηση των υδατικών αναγκών και η καταγραφή προβλημάτων στην υπάρχουσα κατάσταση υδροδότησης.

Η Έκθεση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω :

- Γενική περιγραφή της υπό Μελέτης περιοχής (γεωγραφικά, δημογραφικά, οικονομικά στοιχεία, στοιχεία από προϋπάρχουσες μελέτες ύδρευσης, υδρογεωλογική έκθεση της περιοχής των πηγών υδροληψίας, υπόγειων και επιφανειακών), βασιζόμενη επί υφιστάμενων στοιχείων με σκοπό την διερεύνηση των τεchnικοοικονομικών προβλημάτων και την αξιολόγηση τεchnικοοικονομικών προτάσεων (έργων αναβάθμισης υδροδοτικού συστήματος).
- Αναλυτική καταγραφή όλων των έργων υδροληψίας (πηγές, γεωτρήσεις, τροφοδοτικοί αγωγοί, συστήματα τηλεέγχου – τηλεχειρισμού, κλπ.) και των συνοδών τους έργων (δεξαμενές αποθήκευσης, αγωγοί μεταφοράς, δίκτυα, διανομής, κλπ.) καθώς και τα κατασκευαστικά στοιχεία αυτών (ενδεικτικά παροχή, γεωμετρικά και τεχνικά στοιχεία αγωγών και δεξαμενών, κλπ.). Η καταγραφή θα στηριχτεί κατά βάσει στα στοιχεία που διαθέτει η Τεχνική Υπηρεσία της ΔΕΥΑ Λαμίας, τα οποία όμως απαραίτητως θα πρέπει πρωτύτερα να επαληθευτούν, να συμπληρωθούν όποια από αυτά είναι ελλιπή και να επικαιροποιηθούν.

- Αναλυτική καταγραφή των υφιστάμενων ζωνών υδροδότησης της πόλης της Λαμίας και των επιμέρους τροφοδοτικών τους στοιχείων (π.χ. δεξαμενές, τροφοδοτικοί αγωγοί της κάθε ζώνης κ.λ.π.)
- Στοιχεία από το ισχύον εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης (ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία), συσχέτιση με την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που θέτει η Οδηγία-Πλαίσιο 2000/60/ΕΚ για τα νερά.
- Περιγραφή του υδατικού δυναμικού της περιοχής, δίαιτα και ποιότητα αυτού, συνθήκες εκμετάλλευσης, τυχόν υφιστάμενες υδατικές δεσμεύσεις ή δυσχέρειες με στοιχεία που λαμβάνονται από δημόσιες υπηρεσίες.
- Εκτίμηση των αναγκών σε νερό (υφισταμένων και μελλοντικών), σύμφωνα με στοιχεία που λαμβάνονται από το Σχέδιο Διαχείρισης), που αναφέρονται στη δημογραφική και λοιπή εξέλιξη της περιοχής .
- Επικαιροποιημένα στοιχεία καταμέτρησης παροχών (μέγιστη διακύμανση κατανάλωσης κ.α.), ποιότητας νερού ύδρευσης (χημικές, μικροβιολογικές αναλύσεις).
- Αναφορά στον υφιστάμενο τρόπο ύδρευσης, περιγραφή των υφιστάμενων έργων και διατύπωση απόψεων σχετικά με την επάρκεια αυτών και την δυνατότητα ένταξης αυτών στα προτεινόμενα έργα.

Τα υφιστάμενα έργα θα πρέπει να αποτυπώνονται σε γενικές οριζοντιογραφίες κατάλληλης κλίμακας και σε ηλεκτρονικό αρχείο τύπου .kmz με όλα τα υδροληπτικά έργα επικαιροποιημένα.

5.2 ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Σε αυτό το στάδιο θα πρέπει να καθοριστούν ή να επανακαθοριστούν οι ζώνες παροχής νερού καθώς και οι ζώνες ύδρευσης της πόλης της Λαμίας στα επιμέρους συστήματα ύδρευσης αρμοδιότητας της ΔΕΥΑ Λαμίας, να διατυπωθούν προτάσεις διαχείρισης της ζήτησης και της πολιτικής μείωσης της κατανάλωσης νερού, να καθοριστούν τρόποι αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών και συνθηκών.

Επίσης, θα πρέπει να οριστεί ο τρόπος οριοθέτησης των ζωνών προστασίας των σημείων υδροληψίας πόσιμου νερού από υπόγεια ύδατα (υφιστάμενα και προτεινόμενα) για την παραγωγή πόσιμου νερού.

Τέλος, θα πρέπει να προταθούν νέα έργα υποδομών τα οποία θα ενσωματωθούν στα υφιστάμενα και θα αφορούν σε νέες πηγές τροφοδοσίας (γεωτρήσεις, φράγματα κ.λ.π.), σε νέα υδραγωγεία και δίκτυα και σε νέα συστήματα επεξεργασίας, προκειμένου να βελτιστοποιηθεί το σύστημα υδροδότησης ώστε να καλύπτει τη ζήτηση για πόσιμο νερό σε παρόντα και μελλοντικό χρόνο, σε συνθήκες ξηρασίας και λαμβάνοντας υπόψη τις τουριστικές περιοχές. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στον προσδιορισμό

συγκεκριμένων έργων εναλλακτικών τρόπων υδροδότησης οικισμών και ζωνών αρμοδιότητας της ΔΕΥΑ Λαμίας σε συνδυασμό με τα υφιστάμενα έργα. Η ιεράρχηση των νέων έργων θα πρέπει να γίνει με γνώμονα τις ανάγκες συμπλήρωσης των εξωτερικών υδραγωγείων.

Στην έκθεση προτάσεων θα πρέπει να γίνεται :

- Εξέταση λύσεων του προβλήματος ύδρευσης, σε συνδυασμό με την υφιστάμενη κατάσταση, επαρκής αιτιολόγηση προτεινόμενων λύσεων με βάση τεchnοοικονομικά κριτήρια και πρόταση βέλτιστης δυνατής λύσης. Επισημαίνεται ιδιαίτερα η ανάγκη ενδελεχούς διερεύνησης της δυνατότητας διατήρησης και ένταξης υφιστάμενων έργων συναφών προς τη μελέτη ή και υπόδειξη διαφορετικής χρήσης των έργων αυτών. Επισημαίνεται επίσης ότι σε περίπτωση μη καταλληλότητας της ποιότητας του χρησιμοποιούμενου ύδατος προς πόση, κρίνεται αναγκαίο να διαμορφωθούν προτάσεις όπου θα περιγράφονται τα αναγκαία έργα βελτίωσης καθώς και οι εφαρμοζόμενες μέθοδοι εξυγίανσης.
- Περιγραφή της προτεινόμενης διάταξης έργων και δικτύων, χαρακτηριστικά στοιχεία των σπουδαιότερων από αυτά, βασικοί υδραυλικοί και πάσης φύσης υπολογισμοί, που απαιτούνται για την αιτιολόγηση των έργων που προτείνονται, κ.λπ.
- Προτάσεις για ενδεχόμενη σταδιακή εκτέλεση των έργων ή επέκτασης αυτών σε περιοχές, στις οποίες προβλέπεται μελλοντικά η επέκταση της υπό μελέτη ύδρευσης.
- Εκτίμηση του κόστους κατασκευής των προτεινόμενων έργων.
- Κατάρτιση Προγράμματος έργων με επισημάνσεις προτεραιότητας κατασκευής και ένταξη σε χρηματοδοτούμενες δράσεις.
- Εκτίμηση των ετησίων δαπανών λειτουργίας των έργων
- Περιγραφή των απαιτούμενων συμπληρωματικών μελετών και εργασιών, συγκέντρωση συμπληρωματικών στοιχείων για τις ανάγκες της Οριστικής Μελέτης και εκτίμηση του κόστους των επιμέρους μελετών και εργασιών αυτών.
- Κατάρτιση προγράμματος μέτρων προστασίας των πηγών υδροδότησης/ύδρευσης ή πηγών υδροληψίας.

Στα Σχέδια της πρότασης θα πρέπει να περιλαμβάνονται :

- Οριζοντιογραφία γενικής διάταξης τόσο των προτεινόμενων έργων όσο και των υφιστάμενων σε κατάλληλη κλίμακα
- Οριζοντιογραφία με υψομετρικές καμπύλες, εφόσον πρόκειται για εξωτερικό δίκτυο γενικής διάταξης των προτεινόμενων έργων σε κατάλληλη κλίμακα, στην οποία πρέπει να σημειώνονται τα κυρίως προτεινόμενα, αλλά και τα υφιστάμενα έργα. Στην οριζοντιογραφία αυτή πρέπει να φαίνονται ειδικότερα:

- i. Η γενική χάραξη των αγωγών μεταφοράς και των καταθλιπτικών, των κυρίων και των πρωτευόντων αγωγών των εσωτερικών δικτύων με ενδείξεις των βασικών στοιχείων (δηλαδή παροχής, διαμέτρου, ταχύτητας, απωλειών φορτίου, υλικού σωλήνων).
 - ii. Θέσεις, παροχές και υψόμετρα των πηγών νερού (όπως ταμειυτήρες, υδροληψίες, υδρομαστεύσεις, γεωτρήσεις).
 - iii. Θέσεις και χωρητικότητες δεξαμενών, υψόμετρα εισροής και εκροής αυτών.
 - iv. Θέσεις, παροχές, υψόμετρα, ισχύς, μανομετρικά ύψη αντλιοστασίων.
 - v. Θέσεις και διάταξη έργων βελτιώσεως, καθαρισμού, εξυγίανσης κ.λπ..
- Οριζοντιογραφία για το εσωτερικό δίκτυο σε κατάλληλη κλίμακα, στην οποία πρέπει να σημειώνονται οι προτεινόμενες ζώνες διάφορων υδροστατικών πιέσεων, οι θέσεις των δεξαμενών τροφοδοσίας, οι θέσεις των κύριων και πρωτευόντων αγωγών, τα υψόμετρα των χαρακτηριστικών κόμβων και τα διαθέσιμα πιεζομετρικά φορτία.
 - Προσχέδια σε κατάλληλη κλίμακα των προτεινομένων έργων υδροληψίας, δεξαμενών, υδατοπύργων, αντλιοστασίων, εγκαταστάσεων καθαρισμού, κ.λπ..
 - Συνοπτικές κατά μήκος τομές σε κατάλληλες κλίμακες των αγωγών μεταφοράς, με υδραυλικά στοιχεία και πιεζομετρική γραμμή.

Για τα νέα έργα, τα απαιτούμενα τεύχη Μελέτης αφορούν σε :

1. Τεύχος υδραυλικών υπολογισμών:

Δίνονται οι υδραυλικοί υπολογισμοί των σημαντικότερων αγωγών και τεχνικών έργων, τεchnοοικονομικοί υπολογισμοί σχετικοί με την βέλτιστη επιλογή των διαμέτρων των αγωγών και των αγωγών καταθλίψεως.

2. Τεύχος ηλεκτρομηχανολογικών υπολογισμών:

Δίνονται οι απαιτούμενοι υπολογισμοί για την επαρκή αιτιολόγηση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, τον καθορισμό των κυρίων χαρακτηριστικών και στοιχείων επιτρεπόντων την προεκτίμηση της δαπάνης κατασκευής και ετησίας λειτουργίας.

3. Τεύχος Προμετρήσεων:

Δίδονται προμετρήσεις των προτεινομένων έργων της πρότασης. Οι προμετρήσεις αυτές αναφέρονται χωριστά για το εξωτερικό δίκτυο, το εσωτερικό δίκτυο, για τα απαιτούμενα έργα πολιτικού μηχανικού, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, προμήθειας εφοδίων ύδρευσης, των έργων υδροληψίας, υδατοδεξαμενών, εγκαταστάσεων καθαρισμού, εξυγίανσης κ.λπ..

4. Συνοπτικός προϋπολογισμός, εκτίμηση δαπάνης της τελικής προτεινόμενης βέλτιστης λύσης βάσει τεχνικοοικονομικών κριτηρίων:

Ο προϋπολογισμός αυτός συντάσσεται βάσει κατά προσέγγιση προμετρήσεων και τιμών μονάδος που λαμβάνονται από την εκτέλεση παρόμοιας φύσεως προσφάτων έργων. Ο προϋπολογισμός αυτός περιλαμβάνει τους επί μέρους προϋπολογισμούς, αναφερομένους στο εξωτερικό δίκτυο, το εσωτερικό δίκτυο, τα έργα πολιτικού μηχανικού, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, προμήθειας εφοδίων ύδρευσης, των έργων υδροληψίας, υδατοδεξαμενών, υδατοπύργων, εγκαταστάσεων καθαρισμού κ.λπ..

5. Τεύχος εργασιών συγκεντρώσεως συμπληρωματικών στοιχείων απαιτούμενων για την εκπόνηση της Οριστικής μελέτης.

Περιγραφή των απαιτούμενων συμπληρωματικών μελετών και εργασιών, συγκέντρωση συμπληρωματικών στοιχείων για τις ανάγκες της Οριστικής Μελέτης και εκτίμηση του κόστους των επιμέρους μελετών και εργασιών αυτών (π.χ. εδαφοτεχνικές έρευνες με προμετρήσεις και εκτίμηση προϋπολογισμού για την εκτέλεση αυτών).

6. Τεύχος προγράμματος μέτρων προστασίας των πηγών υδροδότησης

Υιοθέτηση κατάλληλων μέτρων προστασίας των πηγών υδροληψίας για την παραγωγή πόσιμου νερού. Αφορά στον καθορισμό της ζώνης προστασίας των σημείων υδροληψίας πόσιμου νερού από υπόγεια ύδατα για την παραγωγή πόσιμου νερού προκειμένου το παραγόμενο νερό να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. Γ1(Δ)/ΓΠ/ΟΙΚ.67322/6-9-2017 (ΦΕΚ 3282/Β/2017) Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της 3ης Νοεμβρίου 1998 όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015).

Για τη σύνταξη του MASTERPLAN απαιτούνται τουλάχιστον οι παρακάτω μελέτες:

- **Κατηγορία 13: Μελέτες υδραυλικών έργων (εγγειοβελτιωτικών έργων, φραγμάτων, υδρεύσεων, αποχετεύσεων) και διαχείρισης υδατικών πόρων)**

Το αντικείμενο εργασίας τους θα είναι κυρίως του συντονισμού της μελέτης του Masterplan και ο Συντονιστής θα έχει την ευθύνη για την συνολική Διοίκηση και Πρόοδο της Μελέτης. Θα έχει επίσης την ευθύνη για τη σύνταξη και αξιολόγηση των σεναρίων διαχείρισης του συστήματος ύδρευσης της ΔΕΥΑ καθώς και την ευθυγράμμιση των προβλεπόμενων από τη μελέτη τεχνικών έργων, δράσεων και παρεμβάσεων με τις προβλέψεις και το Πρόγραμμα Μέτρων του ΣΔΛΑΠ Υ.Δ. Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας. Θα είναι επίσης υπεύθυνος για τη σύνταξη των Φακέλων Έργου (Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων και Τεύχος Προεκτίμησης Αμοιβής)

για την προκήρυξη των απαιτούμενων μελετών των έργων που θα προταθούν. Ο Υδραυλικός Μηχανικός θα έχει την ευθύνη για την κατάρτιση των εναλλακτικών τεχνικών λύσεων και το σχεδιασμό και την κοστολόγηση των έργων, καθώς και για την παραγωγή των τεχνικών σχεδίων που θα συνοδεύουν την μελέτη. Απαιτείται μηχανικός ΑΕΙ με εμπειρία από 10 ως 20 έτη και σύνολο ανθρωποημερών εργασίας: 87.

- **Κατηγορία 27: Περιβαλλοντικές Μελέτες**

Το αντικείμενο εργασίας τους θα αφορά στη περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, των περιορισμών και την αξιολόγηση από περιβαλλοντική άποψη των προτεινόμενων έργων και παρεμβάσεων και στην υποστήριξη στην έκδοση σύμφωνης γνώμης από τη Δ/νση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Επίσης, εάν απαιτηθεί, θα συντάξει την Στρατηγική Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων και σε συνεργασία με τον Συντονιστή θα υποστηρίξουν τη ΔΕΥΑ στις διαδικασίες διαβούλευσης και έγκρισης του Master Plan. Απαιτείται μηχανικός ΑΕΙ με εμπειρία από 10 ως 20 έτη και σύνολο ανθρωποημερών εργασίας: 41.

- **Κατηγορία 16: Τοπογραφικές μελέτες.**

Απαιτείται μηχανικός ΑΕΙ με εμπειρία κάτω των 10 ετών και εκτιμώμενο σύνολο ανθρωποημερών εργασίας: 52 για να πραγματοποιήσει όλες τις απαιτούμενες αποτυπώσεις που αφορούν στα νέα προτεινόμενα έργα καθώς και τις επαληθεύσεις στοιχείων υφιστάμενων υποδομών εξωτερικών υδραγωγείων.

- **Κατηγορία 9: Μελέτες Μηχανολογικές, Ηλεκτρολογικές, Ηλεκτρονικές**

Το αντικείμενο εργασίας τους θα αφορά στην επεξεργασία των τεχνικών δεδομένων, των εργασιών συλλογής και επεξεργασίας στοιχείων και τον προσδιορισμό και τη σύνταξη και προκοστολόγηση των προτεινόμενων έργων της περιοχής μελέτης. Απαιτείται μηχανικός ΑΕΙ με εμπειρία κάτω των 10 ετών και σύνολο ανθρωποημερών εργασίας: 50.

6. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Α΄ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ: Αποτύπωση – Ανάλυση – Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης υδροδότησης: 120 ημέρες (καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης 90 ημέρες)

Β΄ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ: Προτάσεις και Πρόγραμμα υλοποίησης έργων αναβάθμισης υδροδοτικού συστήματος: 150 ημέρες (καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης 120 ημέρες)

ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	ΧΡΟΝΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ (ΗΜΕΡΕΣ)	ΚΑΘΑΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ (ΗΜΕΡΕΣ)
Παραδοτέο 1: ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ-ΑΝΑΛΥΣΗ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	120	90
Παραδοτέο 2: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	150	120

ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	M1				M2				M3				M4				M5				M6				M7				M8				M9			
	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 1: ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ - ΑΝΑΛΥΣΗ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ																																				
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ																																				
ΚΑΘΑΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ																																				
ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ ΦΟΡΕΑ																																				

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ελέγχθηκε και Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ ΔΕΥΑ Λαμίας

Διονύσιος Παναγιωτόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ