ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (MASTERPLAN) ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΗΣ»
ΑΡ.ΜΕΛ.: 5/2025
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «Θεσσαλία 2021-2027» ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΑΕΠ: 0067
ΚΑΕ: 2026ΕΠ00670001ΕΤΠΑ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 167.079,36 € (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)

Α. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕ ΤΙΤΛΟ :

«ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (MASTERPLAN) ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΗΣ»

ΠΥΛΗ 2026

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ 2021-2027
Βιώσιμη Ανάπτυξη για Όλους

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

3. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ 2021-2027

Βιώσιμη Ανάπτυξη για Όλους

1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Το ισχύον εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος (EL 08) Θεσσαλίας (ΦΕΚ Α 83/12.06.2024), το οποίο αποτελεί το βασικό εργαλείο για την επίτευξη της ολοκληρωμένης προστασίας και ορθολογικής διαχείρισης των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων του Δήμου Πύλης, 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 **EL-08-M08B0301**, επιβάλλει τη σύνταξη Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης (Masterplan) από τις Δ.Ε.Υ.Α., με απώτερο στόχο την προστασία και την εξασφάλιση της ποιότητας του πόσιμου νερού των πηγών υδροδότησής τους.

Η ανάγκη υλοποίησης και εφαρμογής του μέτρου με κωδικό EL-08-M08B0301 του προαναφερόμενου Σχεδίου Διαχείρισης (Β' Αναθεώρηση), το οποίο επιβάλλει τη σύνταξη Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης (Masterplan) από τις Δ.Ε.Υ.Α. κρίνεται ως εξαιρετικά επείγουσα, καθώς ταυτόχρονα αποτελεί και εκ των προτέρων αιρεσιμότητα για την υλοποίηση και χρηματοδότηση δράσεων εν όψει της τρέχουσας Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027 για χρηματοδότηση πράξεων από τα Διαρθρωτικά Ταμεία και το Ταμείο Συνοχής της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Εν κατακλείδι, σκοπός εκπόνησης της Μελέτης με τίτλο: **«Μελέτη Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης Δήμου Πύλης»** είναι η μελέτη και η καταγραφή ορθολογικών, αποδοτικών και βιώσιμων τρόπων και μεθοδολογιών διαχείρισης του υδροδοτικού συστήματος της Πύλης, με στόχο την ποσοτικά αξιόπιστη, ποιοτικά και περιβαλλοντικά ασφαλή, και οικονομικά πρόσφορη κάλυψη της ζήτησης υδρευτικού νερού στην περιοχή αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α.Π στα όρια τουΔήμου Πύλης, 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.

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, αντικείμενο της μελέτης είναι η εκπόνηση του Masterplan ύδρευσης του Δήμου Πύλης, το οποίο συνοπτικά θα περιλαμβάνει:

1. Στοιχεία από όπου θα εντοπίζονται οι υδάτινοι πόροι που θα καλύψουν τις ανάγκες ύδρευσης του Δήμου Πύλης σε μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη προοπτική (20-ετία).

2. Αναλυτική καταγραφή και περιγραφή των υφιστάμενων έργων ύδρευσης όπως υδροληψίες, εξωτερικά δίκτυα ύδρευσης, δεξαμενές νερού, αντλιοστάσια, εσωτερικά δίκτυα διανομής, υδραυλικές συσκευές, παλαιότητα και γενική κατάσταση αυτών.

2. Καταρχήν εκτίμηση μέτρων προστασίας των πηγών υδροδότησης τα οποία εξειδικεύονται σε χωριστή μελέτη.

3. Τεχνική περιγραφή προτεινόμενων νέων έργων (σχεδιασμός εξωτερικών υδραγωγείων, εσωτερικών δικτύων διανομής, νέων πηγών υδροληψίας, δεξαμενών, αντλιοστασίων , κλπ) σε προκαταρκτικό επίπεδο για την αναβάθμιση του υδροδοτικού συστήματος της Πύλης και την πλήρη κάλυψη των αναγκών υδροδότησης.

4. Οικονομική ανάλυση, συμπεριλαμβανομένης της τιμολόγησης των παρεχόμενων υπηρεσιών ύδρευσης, βάσει γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης των υδάτων, στηριζόμενες στην αρχή της ανάκτησης κόστους ύδατος και φυσικών πόρων.

Επισημαίνεται ότι το Γενικό Σχέδιο Ύδρευσης (Master plan) που θα εκπονηθεί για το Δήμο Πύλης, θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις του ισχύοντος Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών ΥΔ08(2η Αναθεώρηση) για την κατάσταση των υδάτινων σωμάτων και των λοιπών προγραμμάτων και μέτρων. Ειδικότερα, σύμφωνα με τον πίνακα 9.2-2 του ως άνω σχεδίου, και συγκεκριμένα, το σχετικό μέτρο με κωδικό M08B0301 «*Σύνταξη /Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Master plan)*» απαιτείται η «*Σύνταξη Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης για τον εντοπισμό υδατικών πόρων που θα καλύψουν τις ανάγκες ύδρευσης σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, την έγκαιρη υιοθέτηση των κατάλληλων μέτρων προστασίας και το σχεδιασμό των απαραίτητων εξωτερικών υδραγωγείων σε προκαταρκτικό επίπεδο. Τα Σχέδια (Master plan) θα εκπονηθούν από τους παρόχους υπηρεσιών ύδατος για ύδρευση. Τα Σχέδια αυτά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης ΛΑΠ για την κατάσταση των υδατικών συστημάτων και των προγραμμάτων μέτρων, ενώ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι ενδεχόμενοι Κίνδυνοι Πλημμύρας όπως έχουν αποτυπωθεί στα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Για να διασφαλίζεται η συνάφεια με τα προαναφερθέντα Σχέδια Διαχείρισης απαιτείται η σύμφωνη γνώμη των οικείων Δ/νσεων Υδάτων πριν την έγκρισή τους.*»

Τέλος, σημειώνεται ότι το Master Plan θα πρέπει να περιέχει ειδικό κεφάλαιο ή Τεύχος όπου θα αναφέρεται αναλυτικά στον τρόπο με τον οποίο λήφθηκαν υπόψη τα προβλεπόμενα στα

οικεία ΣΔΛΑΠ (ΦΕΚ Α 83/12.06.2024) και ΣΔΚΠ(ΦΕΚ Β 2626/ 28.05.2025) ώστε να τεκμηριώνεται η συμβατότητα του Σχεδίου με αυτά.

3. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

3.1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ- ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Ο Δήμος Πύλης δεν μεταβλήθηκε με το Πρόγραμμα «Καλλικράτης» (Ν.3852/2010), και αποτελείται από επτά (7) Δημοτικές Ενότητες με πληθυσμό12.852 κατοίκων (απογραφή 2021) και γεωγραφική κάλυψη 750km^2.

Την ευθύνη διαχείρισης των εγκαταστάσεων ύδρευσης στην ευρύτερη περιοχή την έχει η ΔΕΥΑ Πύλης για το σύνολο του Δήμου.

3.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η Δημοτική Ενότητα Πύλης με έδρα την πόλη της Πύλης αποτελεί την κύρια οικιστική περιοχή. Η πόλη της Πύλης και οι γύρω οικισμοί της πόλης υδροδοτούνται σήμερα από ένα φρέαρ, 2 γεωτρήσεις και μία πηγή νερού, ενώ σύντομα θα τεθούν σε λειτουργίας 3 ακόμα γεωτρήσεις και θα περιλαμβάνει ένα εκτεταμένο δίκτυο αγωγών ύδρευσης.

Πίνακας 3.1: Βασικά στοιχεία Υδροδοτικού Συστήματος Δήμου Πύλης

ΖΠΥ	Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός	Μέγιστος εποχικός Πληθυσμός	Όγκος νερού *	Όγκος νερού *
				Μέγιστη (m^3/ημ)	Μέση ετήσια (m^3/η)
1	**Οικισμοί Δ.Ε. Αιθήκων**	**1.200**	1.500	375	240
2	**Οικισμοί Δ.Ε. Γόμφων**	**4.107**	5.500	1375	819,4
3	**Οικισμοί Δ.Ε. Μυροφύλλου**	**234**	300	75	46,8
4	**Οικισμοί Δ.Ε. Νεράιδας**	**250**	320	80	50
5	**Οικισμοί Δ.Ε.Πιαλείων**	**2.897**	3500	875	579,4
6	**Οικισμοί Δ.Ε. Πινδέων**	**1.015**	1250	312,5	203
7	**Οικισμοί Δ.Ε. Πύλης**	**3.159**	4000	1000	631,8

Η κάλυψη των αναγκών πόσιμου νερού στο Δήμου Πύλης πραγματοποιείται σήμερα αποκλειστικά από υπόγεια υδατικά συστήματα διαμέσου γεωτρήσεων, είτε μέσω ανάβλυσης πηγών στην ημιορεινή και ορεινή ζώνη. Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών

Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θεσσαλίας του ΥΠΕΝ (ΥΔ 08), προκύπτουν τα υπόγεια υδατικά συστήματα του Δήμου Πύλης είναι τα ακόλουθα:

Πίνακας 3.2. Υπόγεια υδατικά συστήματα του Δήμου Πύλης (Β' Αναθεώρηση)

ΥΥΣ	ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤ.	ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤ.
GR0800010: Υπόγειο Υδατικό Σύστημα Κοζιακα	**ΚΑΛΗ**	**ΚΑΛΗ**
GR0800310: Υπόγειο Υδατικό Σύστημα Ελάτης-Ρεντίνας	**ΚΑΛΗ**	**ΚΑΛΗ**
GR0800230: Υπόγειο Υδατικό Σύστημα Κώνου Πηνειού-Πορταϊκού-Πάμισου	**ΚΑΛΗ**	**ΚΑΛΗ**

Στον ακόλουθο Πίνακα καταγράφεται το υπόγειο υδατικό σύστημα του Δήμου Πύλης με τον γενικό χαρακτηρισμό από ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης.

Πίνακας 3.3. Υπόγεια υδατικά συστήματα

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΥΠΟΣ	Ποσοτική κατάσταση	Πτώση στάθμης	Χημική κατάσταση	Ποιοτικά προβλήματα
1	GR0800010: Υπόγειο Υδατικό Σύστημα Κόζιακα	Μικτό/ καρστικό	Καλή	Όχι	Καλή	ΟΧΙ
2	GR0800310: Υπόγειο Υδατικό Σύστημα Ελάτης-Ρεντίνας	Καρστικό	Καλή	Όχι	Καλή	ΟΧΙ
3	GR0800230: Υπόγειο Υδατικό Σύστημα Κώνου Πηνειού-Πορταϊκού-Πάμισου	Κοκκώδες	Καλή	Όχι	Καλή	Τοπικές επιβαρύνσεις Fe, Mn, SO_4, NO_3.

Το υπόγειο μικτό υπόγειο υδατικό σύστημα Κόζιακα (EL0800010) ανήκει στη λεκάνη απορροής του Πηνειού ποταμού. Αναπτύσσεται κατά κύριο λόγο στους ανθρακικούς σχηματισμούς (εναλλαγές ασβεστολίθων και κερατολίθων - ραδιολαριτών) και δευτερευόντως σε στρώματα του φλύσχη.

Το υπόγειο υδατικό σύστημα Ελάτης - Ρεντίνας (EL0800310) ανήκει στη λεκάνη απορροής του ποταμού Πηνειού και αναπτύσσεται, με τοπικής σημασίας υδροφορίες, στο μανδύα αποσάθρωσης και στις τεκτονισμένες ζώνες των στρωμάτων του φλύσχη. Τοπικώς συναντώνται παρεμβολές ασβεστολίθων. Διαρρέεται από το ποτάμιο σύστημα Πορταϊκού, Παμισού, Καλέντζη και Σμοκοβίτικου.

Το υπόγειο υδατικό σύστημα Κώνου Πηνειού - Πορταϊκού - Παμίσου (EL0800230) ανήκει στη λεκάνη απορροής του Πηνειού ποταμού και αναπτύσσεται στις αδρόκοκκες αποθέσεις των ομώνυμων ποταμών από τους οποίους και διαρρέεται.

Στον πιο πάνω Πίνακα 3.3., παρουσιάζονται τα συνολικά αποτελέσματα από τον αρχικό χαρακτηρισμό των υπόγειων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ), με βάση την ποιοτική (χημική) και ποσοτική αξιολόγησή τους. Από τα στοιχεία φαίνεται ότι όλα εμφανίζουν καλή ποιοτική και καλή ποσοτική κατάσταση με την μόνη παρατήρηση ότι στο ΥΥΣGR0800230 εμφανίζονται τοπικές επιβαρύνσεις Fe, Mn, SO_4, NO_3.

Ο έλεγχος της ποιότητας του νερού που οδηγείται προς κατανάλωση υλοποιείται από την ΔΕΥΑΠ στο σύνολο του Δήμου. Ωστόσο, εν όψη της ενοποίησης της διαχείρισης των δικτύων ύδρευσης κρίνεται σκόπιμη η συλλογή και αξιολόγηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του συνόλου των σημείων υδροληψίας που τροφοδοτούν τοπικά συστήματα ύδρευσης με στόχο την:

- διαπίστωση και τεκμηρίωση τυχών αναγκών και αποκλίσεων από τις απαιτήσεις που τίθενται από την ισχύουσα νομοθεσία καθώς και
- λήψη σχετικών μέτρων με την κατάστρωση προτάσεων αναβάθμισης του υδροδοτικού συστήματος.

3.3. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ-ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Μέχρι σήμερα έχουν εκπονηθεί Μελέτες εσωτερικών και εξωτερικών υδραγωγείων οι οποίες βρίσκονται στο αρχείο της ΔΕΥΑΠ ορισμένες εκ των οποίων έχουν ήδη υλοποιηθεί.

1. Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου ύδρευσης Καλογήρων
2. Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου ύδρευσης Καλογήρων (Τμήμα 1-2)
3. Επέκταση αγωγών ύδρευσης και αποχέτευσης όμβριων στα Στουρναραίικα
4. Κατασκευή κεντρικού δικτύου αποχέτευσης όμβριων υδάτων Γαρδικίου
5. Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου ύδρευσης στην Τ.Κ Μουριάς
6. Ύδρευση οικισμού Αγ. Ιωάννη & Αγ. Δημητρίου Τ.Κ Ροπωτού Δήμου Πύλης
7. Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου ύδρευσης Δέσης
8. Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία αυτόματου συστήματος απομακρυσμένων μετρήσεων υδρομετρητών και ελέγχου διαρροών σε δίκτυα ύδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α. Πύλης.
9. Παρεμβάσεις και δράσεις βελτίωσης της διαχείρισης ενέργειας και αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στις υποδομές διαχείρισης υδάτων στη ΔΕΥΑ Πύλης.

10. Β Τμήμα εσωτερικού δικτύου ύδρευσης Ελάτης
11. Κατασκευή αγωγού μεταφοράς νερού στην Τ.Κ. Παλαιομοναστήρου
12. Εσωτερικό δίκτυο ύδρευσης στην Τ.Κ. Νεραϊδοχωρίου
13. Εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης στην Τ.Κ. Νεραϊδοχωρίου
14. Κατασκευή δικτύου ύδρευσης και δεξαμενής στην Τ.Κ. Μεσοχώρας
15. Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου ύδρευσης στην Τ.Κ. Παλαιομοναστήρου
16. Αποκατάσταση ζημίων σε δίκτυα, υποδομές και υδρομαστεύσεις από τις πλημμύρες του Σεπτέμβριου του 2023 στην ΔΕΥΑ Πύλης.
17. Περιφράξεις αντλιοστασίων.
18. Γεώτρηση Πύλης

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

4.1 ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η Μελέτη με τίτλο: «**Σύνταξη Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης Δήμου Πύλης**» θα πρέπει να περιλαμβάνει τα επιμέρους παραδοτέα τμήματα που παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω:

4.1.1 Α΄ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

4.1.1.1 ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ-ΑΝΑΛΥΣΗ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ

Α. Η Έκθεση θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Γενική περιγραφή της υπό μελέτη περιοχής (γεωγραφικά, δημογραφικά, οικονομικά στοιχεία, στοιχεία από προϋπάρχουσες μελέτες ύδρευσης), της Υδρογεωλογικής έκθεσης της περιοχής των πηγών Υδροληψίας, (υπόγειων και επιφανειακών), βασιζόμενη επί υφιστάμενων στοιχείων με σκοπό την διερεύνηση των τεχνικοοικονομικών προβλημάτων και την αξιολόγηση τεχνικοοικονομικών προτάσεων για την αναβάθμιση του υδροδοτικού συστήματος των εξωτερικών υδραγωγείων οικισμών του Δήμου.
- Αναλυτική καταγραφή όλων των υδροληπτικών έργων (πηγές, γεωτρήσεις, φράγματα, λιμνοδεξαμενές, 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 του φακέλου (αρχείο kmz), τα οποία όμως απαραιτήτως θα πρέπει πρωτύτερα να επαληθευτούν, να συμπληρωθούν όποια από αυτά είναι ελλιπή και να επικαιροποιηθούν.

- 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 σύμφωνα με υφιστάμενες υδρογεωλογικές μελέτες, δίαιτα και ποιότητα αυτού, συνθήκες εκμετάλλευσης, τυχόν υφιστάμενες υδατικές δεσμεύσεις ή δυσχέρειες με στοιχεία που λαμβάνονται είτε από τον φάκελο της υπηρεσίας είτε και από λοιπές δημόσιες υπηρεσίες.
- Εκτίμηση των αναγκών σε νερό (υφισταμένων και μελλοντικών), σύμφωνα με στοιχεία που λαμβάνονται από το φάκελο της Μελέτης και 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 υδροδότησης των οικισμών περιγραφή των υφιστάμενων έργων και διατύπωση απόψεων σχετικά με την επάρκεια αυτών και την δυνατότητα ένταξης αυτών στα προτεινόμενα έργα.

Β. Στα Σχέδια θα περιλαμβάνονται:

- Γενική διάταξη των υφιστάμενων έργων υδροδότησης οικισμών Δήμου Πύλης, σε κλίμακα 1:50.000 και 1:5.000, της περιοχής Μελέτης.
- Ηλεκτρονικό αρχείο (τύπου kmz ή shp) με όλα τα υδροληπτικά έργα επικαιροποιημένα.

4.1.2 Β΄ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

4.1.2.1 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΗΣ

Α. Η Έκθεση θα περιλαμβάνει τα παρακάτω :

- Τις εξετασθείσες λύσεις του προβλήματος υδροδότησης των οικισμών του Δήμου, σε συνδυασμό με την υφιστάμενη κατάσταση, επαρκή αιτιολόγηση των προτεινομένων λύσεων από τεχνικής και οικονομικής πλευράς, προκρινόμενη λύση ή προκρινόμενες λύσεις. 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.

- Προκαταρκτική Εκτίμηση του κόστους κατασκευής των προτεινόμενων έργων. Ο προϋπολογισμός των προτεινόμενων έργων 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 που αναφέρονται στα εξωτερικά δίκτυα, ήτοι τα έργα πολιτικού μηχανικού, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, προμήθειας εφοδίων ύδρευσης, των έργων υδροληψίας, υδατοδεξαμενών, υδατοπύργων, εγκαταστάσεων καθαρισμού, κ.λπ.
- Εκτίμηση των ετησίων δαπανών λειτουργίας των έργων, με βάση στοιχεία που παρέχονται από τον Αναθέτοντα Φορέα.
- Προτάσεις για ενδεχόμενη σταδιακή εκτέλεση των έργων ή επέκτασης αυτών σε περιοχές, στις οποίες προβλέπεται μελλοντικά η επέκταση της υπό μελέτη ύδρευσης.
- Κατάρτιση Προγράμματος έργων με επισημάνσεις προτεραιότητας κατασκευής και ένταξη σε χρηματοδοτούμενες δράσεις.
- Κατάρτιση προγράμματος μέτρων προστασίας των πηγών υδροδότησης/ύδρευσης ή πηγών υδροληψίας.

Β. Στα Σχέδια θα περιλαμβάνονται:

1. Οριζοντιογραφία γενικής διάταξης των προτεινόμενων έργων, σε κλίμακα 1:50.000 ή 1:20.000, στην οποία πρέπει να σημειώνονται τα προτεινόμενα, αλλά και τα υφιστάμενα έργα.

2. Οριζοντιογραφία με υψομετρικές καμπύλες επί τοπογραφικού διαγράμματος ΓΥΣ εφόσον πρόκειται για εξωτερικό δίκτυο γενικής διάταξης των προτεινόμενων έργων, σε κλίμακα 1:5.000, 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 εξωτερικών δικτύων, με ενδείξεις των βασικών στοιχείων (δηλαδή παροχής, διαμέτρου, ταχύτητας, απωλειών φορτίου, υλικού σωλήνων).

ii. Θέσεις, παροχές και υψόμετρα των πηγών νερού (όπως ταμιευτήρες, 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. σε κατάλληλη κλίμακα

3. Οριζοντιογραφία για το εσωτερικό δίκτυο, σε κλίμακα 1 5.000, 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.

4. Συνοπτικές κατά μήκος τομές σε κατάλληλες κλίμακες των κεντρικών αγωγών μεταφοράς των εξωτερικών δικτύων, με υδραυλικά στοιχεία και πιεζομετρική γραμμή.

5. Προσχέδια σε κλίμακα 1:200 ή 1:100 των προτεινομένων έργων δεξαμενών, φρεατίων, αντλιοστασίων κ.λπ..

Γ. Απαιτούμενα Τεύχη Μελέτης

1. Τεύχος υδραυλικών υπολογισμών:

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

2. Τεύχος ηλεκτρομηχανολογικών υπολογισμών:

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

3. Τεύχος Προμετρήσεων:

Δίδονται οι κατά προσέγγιση προμετρήσεις των προτεινομένων έργων της παρούσης Μελέτης. 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 τελικώς προκρινομένης βάσει τεχνικοοικονομικών κριτηρίων:

Ο προϋπολογισμός αυτός συντάσσεται βάσει κατά προσέγγισης 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 απαιτουμένων για την εκπόνηση της Οριστικής μελέτης.

Περιγραφή των απαιτούμενων συμπληρωματικών μελετών και εργασιών για τις ανάγκες της Οριστικής Μελέτης και εκτίμηση του κόστους των επιμέρους μελετών και εργασιών αυτών

(π.χ. τοπογραφικές αποτυπώσεις, περιβαλλοντικές μελέτες, 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.

Προτάσεις για οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας πόσιμου νερού από υπόγεια ύδατα για την παραγωγή πόσιμου νερού προκειμένου το παραγόμενο νερό να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. Δ1(δ)/ΓΠ οικ. 27829/2023 (ΦΕΚ 3525/Β` 25.5.2023)*«Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 (L435/1, 23.12.2020)».*

Δ. Συνοπτική Έκθεση

Η Συνοπτική Έκθεση θα περιλαμβάνει:

1. Προσέγγιση στο ειδικό αντικείμενο της μελέτης-τιθέμενο πρόβλημα υδροδότησης.

2. Τις προτεινόμενες λύσεις επί του σχεδίου ύδρευσης

3. Χάρτη σε κλίμακα 1:50.000 ή 1:20.000 στον οποίο θα σημειώνονται τα προτεινόμενα και υφιστάμενα, με κατάλληλο συμβολισμό έτσι ώστε να γίνεται άμεσα αντιληπτή η διάκρισή τους.

4. Συνοπτικό προϋπολογισμό της δαπάνης των προτεινομένων έργων.

5. Προτάσεις των απαιτουμένων συμπληρωματικών εργασιών για το στάδιο της Οριστικής μελέτης.

6. Τεύχος προγράμματος μέτρων προστασίας των πηγών υδροδότησης με προτάσεις οριοθέτησης ζωνών προστασίας επί χάρτου κατάλληλης κλίμακας (πχ ΓΥΣ 1:5000).

4.1.3 Γ΄ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

4.1.3.1 ΠΡΟΤΑΣΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΝΕΡΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

1. Υπολογισμός κόστους σε διάφορα στάδια λειτουργίας, των ετήσιων δαπανών συντήρησης, επισκευών, αποσβέσεων, εγκαταστάσεων, λειτουργίας (προσωπικού, καταναλώσεως ενεργείας κ.λπ.), διοικήσεως και εξυπηρετήσεως κεφαλαίων κατασκευής.

2. Οικονομική ανάλυση κόστους ύδατος ανά εξυπηρετούμενο άτομο υδρευόμενου πληθυσμού, βάσει γενικών κανόνων κοστολόγησης των υδάτων (κόστος ανά κυβικό μέτρο ύδατος), στηριζόμενες στην αρχή της ανάκτησης κόστους ύδατος και φυσικών πόρων και των κατευθύνσεων της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων. Η ανάλυση θα πραγματοποιηθεί για το

σύνολό του Δήμου ή ανά δημοτική ενότητα εφόσον είναι εφικτό. Η πρόταση κοστολόγησης του νερού θα πρέπει να είναι σύμφωνη με την Αριθμ. οικ.135275/17 (ΦΕΚ 1751 Β/22-05-2017) Απόφαση Εθνικής Επιτροπής Υδάτων: «Έγκριση γενικών κανόνων κοστολόγησης και τιμολόγησης υπηρεσιών ύδατος. Μέθοδος και διαδικασίες για την ανάκτηση κόστους των υπηρεσιών ύδατος στις διάφορες χρήσεις του».

4.1.3.2ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ / ΣΜΠΕ – ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ MASTERPLAN

Θα εκπονηθεί η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του προγράμματος έργων που περιλαμβάνει το Γενικό Σχέδιο Ύδρευσης (μέτρα και έργα). Στη φάση αυτή θα διενεργηθεί και δημοσιοποίηση του Σχεδίου και η απαιτούμενη διαβούλευση με ευθύνη του αναθέτοντα φορέα. Στο αντικείμενο του Αναδόχου περιλαμβάνεται και η υποστήριξη του αναθέτοντα φορέα για την επιτυχή οργάνωση και υλοποίηση της διαδικασίας διαβούλευσης. Με την έγκριση της ΣΜΠΕ από την αρμόδια Δ/νση Περιβάλλοντος θα υποβληθεί το τελικό Γενικό Σχέδιο Ύδρευσης, στο οποίο θα έχουν ληφθεί υπόψη τα μέτρα και οι περιορισμοί που θα θέσει η απόφαση έγκρισης της ΣΜΠΕ. Η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 3 της Υ.Α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006 ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Παραδοτέα:

- Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης (μέτρα και έργα).
- Η τελική Έκθεση του Γενικού Σχεδίου Ύδρευσης (Master Plan), στην οποία ενσωματωθούν τα μέτρα και οι περιορισμοί που θα θέσει η απόφαση έγκρισης της ΣΜΠΕ.

4.2 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΜΗΝΕΣ ΑΠΌ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ																							
Α/Α	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	Μ1		Μ2		Μ3		Μ4		Μ5		Μ6		Μ7		Μ8		Μ9		Μ10		Μ11		Μ12	
1	Α' ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ: ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ-ΑΝΑΛΥΣΗ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ																							
2	Β' ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΔΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ																							
3	Γ' ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ: ΠΡΟΤΑΣΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΝΕΡΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΤΕΛΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΗΣ																							
		ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ																						
										ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ															

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2021-2027
Βιώσιμη Ανάπτυξη για Όλους

Πύλη, Απρίλιος 2026

Συντάχθηκε

Ο Μηχανικός Τεχνικής Υπηρεσίας

DIMOS DIMOPOULOS
23/04/2026 13:41

Δήμος Δημόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Ελέγχθηκε

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος Τεχνικών Υπηρεσιών

DIMITRIOS FEKOS
Digitally signed by DIMITRIOS FEKOS
Date: 2026.04.29 13:22:10 +03'00'

Δημήτριος Φέκος
Αγρον. Τοπογράφος Μηχανικός

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος της Δ/νσης Περιβάλλοντος, Πολεοδομίας και Τεχνικών Υπηρεσιών

SPYRIDON APOSTOLOPOULOS
Digitally signed by SPYRIDON APOSTOLOPOULOS
Date: 2026.04.29 13:16:58 +03'00'

Σπύρος Αποστολόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός

Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2021-2027
Βιώσιμη Ανάπτυξη για Όλους