



<p>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</p> <p>ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΘΗΡΑΣ ΝΟΜΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ (ΔΕΥΑΘ)</p>	<p>ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΩΝ ΕΡΓΩΝ»</p> <p>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 450.000,00€</p>
---	---

ΤΕΥΧΟΣ 6
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2026

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΔΗΜΟΥ ΘΗΡΑΣ ΝΟΜΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ

✉ ΦΗΡΑ – ΘΗΡΑ Τ.Κ. 84700
☎ 2286025393 – 25394
📠 FAX 2286025898
📧 E-Mail : impalogianni.deyath@gmail.com

Θήρα, 03/03/2026

Αρ. Μελέτης : 40/2026

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ:	450.000,00 €
Φ.Π.Α. 24%:	108.000,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ:	558.000,00 €

1. Αντικείμενο Εργολαβίας.

Το παρόν έργο αφορά την κατασκευή, επέκταση και αναβάθμιση του υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης, με στόχο τη διασφάλιση επαρκούς ποσότητας και κατάλληλης ποιότητας αφαλατωμένου νερού, τη βελτίωση της λειτουργικότητας και αξιοπιστίας του δικτύου, καθώς και την κάλυψη των μελλοντικών αναγκών κατανάλωσης.

Στο πλαίσιο του έργου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες, όπως ενδεικτικά οι χωματοουργικές εργασίες, η προμήθεια και τοποθέτηση αγωγών, η κατασκευή των απαιτούμενων τεχνικών έργων, η εγκατάσταση υδραυλικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, καθώς και οι δοκιμές, ο έλεγχος και η θέση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του δικτύου.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν την κατασκευή νέων αγωγών ύδρευσης με χρήση κατάλληλων υλικών υψηλής αντοχής, όπως σωλήνες πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE), οι οποίοι εξασφαλίζουν ανθεκτικότητα, στεγανότητα και μεγάλη διάρκεια ζωής. Παράλληλα, προβλέπεται η αντικατάσταση υφιστάμενων παλαιών ή φθαρμένων αγωγών, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο, με στόχο τη βελτίωση της λειτουργικότητας, τη μείωση των απωλειών νερού και τη διασφάλιση της ποιότητας του παρεχόμενου νερού. Επιπλέον, στις εργασίες περιλαμβάνονται οι απαραίτητες εκσκαφές τάφρων, η αντιστήριξη αυτών όπου απαιτείται, η κατάλληλη έδραση και ο εγκιβωτισμός των αγωγών, καθώς και οι επιχώσεις και η πλήρης αποκατάσταση των επιφανειών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εγκεκριμένης μελέτης και τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές. Ειδικότερα, προβλέπεται η κατασκευή και επέκταση των ανωτέρω δικτύων ύδρευσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης.

Στο αντικείμενο του έργου εντάσσεται επίσης η κατασκευή φρεατίων επίσκεψης, υδροσυλλογής και ελέγχου, η τοποθέτηση δικλίδων και μειωτών πίεσης, όπου απαιτείται βάσει της μελέτης, καθώς και η σύνδεση των νέων δικτύων με τα υφιστάμενα.

2. Τρόπος εκτέλεσης των εργασιών

2.1 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων

Η εκτέλεση όλων των απαιτούμενων εκσκαφών θα πραγματοποιηθεί σε ποσοστό περίπου 70% σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες και σε ποσοστό 30% σε βραχώδες, με τη χρήση κατάλληλων εκσκαπτικών μέσων, εν ξηρώ Η/και χειρωνακτικά, σε οποιοδήποτε απαιτούμενο βάθος και σε κατάλληλο πλάτος, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου. Τα εδαφικά υλικά που θα προκύψουν από τις εκσκαφές και δεν πληρούν τις προδιαγραφές για επανεπίχωση θα φορτώνονται και θα μεταφέρονται σε εγκεκριμένους αποθεσιοθαλάμους, σε ακτίνα περίπου έξι (6) χιλιομέτρων από το σημείο εκτέλεσης των εργασιών, κατά τρόπο ώστε να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία της οδού. Αντιθέτως, τα υλικά που καλύπτουν τις απαιτήσεις της παρούσας μελέτης θα επαναχρησιμοποιούνται για την επανεπίχωση του ορύγματος.

Ο πυθμένας των ορυγμάτων θα διαμορφώνεται με ομαλή επιφάνεια, ώστε να μην παρουσιάζονται ανωμαλίες μεγαλύτερες από τρία (3) εκατοστά, προκειμένου ο αγωγός να εδράζεται ομοιόμορφα στο έδαφος. Για την επανεπίχωση του ορύγματος χρησιμοποιούνται κοκκώδη υλικά (αμμοχάλικα) κατάλληλης κοκκομετρικής διαβάθμισης, σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές.

2.2 Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων

Η άμμος εγκιβωτισμού των σωληνώσεων θα προέρχεται από εγκεκριμένο λατομείο και θα είναι απαλλαγμένη από σβώλους αργίλου και διάφορες άλλες ουσίες. Οι σωληνώσεις θα εγκιβωτίζονται σε όλο το πλάτος του σκάμματος.

Η έδραση των σωληνώσεων θα πραγματοποιείται επί στρώσης άμμου πάχους δέκα (10) εκατοστών, ενώ η επικάλυψή τους θα εκτείνεται σε ύψος τριάντα (30) εκατοστών άνω της άντυγας αυτών. Το υλικό εγκιβωτισμού θα διαστρώνεται, θα διαβρέχεται και θα συμπυκνώνεται σε διαδοχικές στρώσεις, ώστε να εξασφαλίζεται η επαρκής προστασία και σταθερότητα των σωληνώσεων.

Στη συνέχεια θα ακολουθεί επιμελημένη επίχωση του ορύγματος με κατάλληλα υλικά εκσκαφής (αμμοχάλικο), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας μελέτης, με συμπύκνωση σε στρώσεις πάχους είκοσι (20) εκατοστών, σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές.

2.3 Αποκατάσταση ασφαλτικού οδοστρώματος

Η αποκατάσταση των ασφαλτικών στρώσεων θα γίνει σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές για ασφαλτοστρώσεις κλειστού τύπου κατά ΕΛΟΤ 1501-05-03-11-04.

Πριν από τη διάστρωση της ασφαλτικής στρώσης και όπου αυτό απαιτείται, θα κατασκευάζεται στρώση άοπλου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, πάχους δέκα (10) εκατοστών. Ακολούθως, για τη στεγανοποίηση της επιφάνειας της βάσης οδοστρωσίας και τη βελτίωση της πρόσφυσης μεταξύ των στρώσεων, θα εφαρμόζεται ασφαλτική προεπάλειψη.

Η τελική ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας θα έχει συμπυκνωμένο πάχος πέντε (5) εκατοστών, έτσι ώστε το συνολικό συμπυκνωμένο πάχος της ενιαίας διάστρωσης να μην υπερβαίνει τα δέκα (10) εκατοστά.

Επισημαίνεται ότι η διάστρωση του ασφαλτικού υλικού δεν επιτρέπεται να πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης ή ισχυρών ανέμων, καθόσον υπό τις συνθήκες αυτές το υλικό ψύχεται και πήζει ταχέως, με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνεται η απαιτούμενη συμπύκνωση.

2.4 Αποκατάσταση σκυροδετημένου οδοστρώματος

Η τελική αποκατάσταση της στάθμης της οδού με σκυρόδεμα θα πραγματοποιείται με την κατασκευή στρώσης σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, με ταυτόχρονη τοποθέτηση δομικού πλέγματος τύπου T131, σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές.

2.5 Αποκατάσταση λιθόστρωτου οδοστρώματος

Η αποκατάσταση του λιθόστρωτου οδοστρώματος θα πραγματοποιείται με την κατασκευή αρχικής στρώσης οπλισμένου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 και στη συνέχεια με την κατασκευή τελικής στρώσης από φυσικούς λίθους πάχους πέντε (5) εκατοστών, σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και την υφιστάμενη μορφή του οδοστρώματος.

3. Τεχνικά χαρακτηριστικά των αγωγών

Οι σωληνώσεις του δικτύου ύδρευσης θα τοποθετούνται στις θέσεις των ορυγμάτων και θα ανήκουν στην κατηγορία πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE 100), 3ης γενιάς, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12201-1. Η τοποθέτηση των σωληνώσεων στο όρυγμα θα πραγματοποιείται χειρωνακτικά, χωρίς χρήση βαρέων μηχανημάτων. Οι προβλεπόμενοι αγωγοί θα έχουν ονομαστικές διαμέτρους από Φ63 χλστ. έως Φ110 χλστ., σύμφωνα με τη μελέτη.

4. Φρεάτια

Στις εργασίες περιλαμβάνεται και η κατασκευή φρεατίων ύδρευσης κατασκευαζόμενων επιτόπου (in situ), από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Τα φρεάτια θα χρησιμοποιούνται για τη στέγαση δικλίδων, εξαρτημάτων ελέγχου και συνδέσεων του δικτύου. Στα φρεάτια αυτά ενσωματώνονται ειδικά τεμάχια και εξαρτήματα κάθε τύπου, καθώς και τα απαραίτητα υλικά σύνδεσης. Οι εργασίες εγκατάστασης των φρεατίων θα εκτελούνται με επιμέλεια και σύμφωνα με τους ισχύοντες τεχνικούς κανόνες. Τα καλύμματα των φρεατίων θα έχουν τετραγωνικής ή ορθογωνικής διατομής από ελατό χυτοσίδηρο (Ductile iron), σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

5. Ανάλυση υποχρεώσεων από τον ανάδοχο.

Οι προς εκτέλεση εργασίες, θα καθοριστούν - πιστοποιηθούν ως προς τη σωστή και άρτια εκτέλεσή τους από τον επιβλέποντα Μηχανικό ή εντεταλμένο όργανο της Επιχείρησης. Σε περίπτωση άρνησης εκτέλεσης της εργασίας που του υποδεικνύεται, η Επιχείρηση δύναται όπως διατάξει την άμεση παύση των εργασιών χωρίς ο ανάδοχος να δικαιούται καμία αποζημίωση. Ο τελευταίος υποχρεούται να εργαστεί αργίες, Σάββατα και Κυριακές χωρίς καμία επιπρόσθετη οικονομική επιβάρυνση. Κατά τη διάρκεια του χρόνου περαίωσης των εργασιών, δεν επιτρέπεται στον ανάδοχο να εγκαταλείψει την εργασία του παρά μόνο αν εξασφαλίσει την ομαλή συνέχιση των εργασιών. Σε αντίθετη περίπτωση ο ανάδοχος αποκλείεται από μελλοντική συνεργασία με την εταιρεία. Ο ανάδοχος θα ενημερώνεται εγγράφως ή προφορικά από την Επιχείρηση τουλάχιστον δύο μέρες νωρίτερα για την προς εκτέλεση εργασία ενώ υποχρεούται να εργαστεί αργίες, Σάββατα και Κυριακές χωρίς καμία επιπρόσθετη οικονομική επιβάρυνση.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει όλο τον απαιτούμενο μηχανολογικό, ηλεκτρολογικό εξοπλισμό του καθώς και το ειδικευμένο προσωπικό το οποίο απαιτείται για την άρτια και έντεχνη εκτέλεση όλων των εργασιών. Επισημαίνεται ότι, ανεξάρτητα από οποιαδήποτε σχετική έγκριση ή σύμφωνη γνώμη της Επιχείρησης ο Ανάδοχος παραμένει εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την καταλληλότητα του μηχανικού και ηλεκτρο μηχανολογικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει, καθώς και για το σύμφωνο με τις σχετικές

διατάξεις των Τεχνικών Προδιαγραφών. Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός του Ανάδοχου (ή μέρος αυτού) αποδειχθεί κατά την διάρκεια των εργασιών κατασκευής του έργου, ακατάλληλος ή ανεπαρκής για οποιοδήποτε λόγο, συμπεριλαμβανομένων και των αιτήσεων που αναφέρονται στη φύση του υπεδάφους και της μορφολογίας της περιοχής ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμίας πλέον αποζημίωσης.

Θα δοθεί μεγάλη σημασία στην ρύθμιση της κυκλοφορίας για ελάχιστη δυνατή όχληση κατά την εκτέλεση των εργασιών. Ποινικές ρήτρες επιβάλλονται στον Ανάδοχο για υπαίτια εκ μέρους του υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας ή των αποκλειστικών προθεσμιών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρου 49 του Ν.3669/2008.

Ο ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση, όπως δένδρα και θάμνους γύρω από το χώρο εκτέλεσης των εργασιών. Θα είναι δε υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους λόγω αυθαιρέτου κοπής ή βλάβης δένδρων ή θάμνων, αποθέσεως υλικών, λόγω κακού χειρισμού των μηχανημάτων ή καταπατήσεως περιοχών από μηχανικά μέσα. Σε περίπτωση που εργασίες της εργολαβίας εκτελεστούν πλησίον υπαρχόντων έργων, ο Ανάδοχος των εργασιών της παρούσης εργολαβίας θα ευθύνεται στο ακέραιο για τυχόν καταστροφές ή ζημιές που θα επιφέρει στα έργα αυτά. Σε κάθε περίπτωση, κατά την εκτέλεση των εργασιών και την παραγωγή - μεταφορά υλικών, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τις εργασίες με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Υπηρεσίας που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Ο Ανάδοχος πρέπει να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό τα απαιτούμενα κατά περίπτωση εργασίας ατομικά και ομαδικά εφόδια προστασίας και εργαλεία για ασφαλή εργασία. Αναφέρονται ενδεικτικά κράνη, γυαλιά προστασίας, ζώνες ασφαλείας, ποδιές γάντια μάσκες κλπ. Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τον απαιτούμενο φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού και κάθε τρίτου.

Για θέματα υγιεινής και πρόληψης ατυχημάτων, ισχύουν οι ακόλουθοι Νόμοι και Προεδρικά Διατάγματα:

- Π.Δ. 422/79 «Περί συστήματος σηματοδότησεως ασφαλείας εις τους χώρους ασφαλείας» (Φ.Ε.Κ. 128/Α/15.6.79)
- Π.Δ. 778/80 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών» (Φ.Ε.Κ. 193/Α/26.8.80)
- Π.Δ. 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδόμων και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού» (Φ.Ε.Κ. 260/Α/16.9.81)
- Ν. 1396/83 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας κλπ.» (Φ.Ε.Κ. 126/Α/15.9.83)
- Ν. 1430/84 «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Σύμβασης εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία κλπ.» (Φ.Ε.Κ. 49/Α/18.4.84)
- Π.Δ. 315/87 «Σύσταση επιτροπής υγιεινής ασφάλειας της εργασίας (Ε.Υ.Α.Ε.) σε εργοτάξια οικοδόμων και εν γένει τεχνικών έργων» (Φ.Ε.Κ. 49/Α/25.8.87)

καθώς και όποια άλλα διατάγματα έχουν εκδοθεί πρόσφατα και κάθε άλλο μέτρο που αναφέρεται στους διεθνείς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων. Όλα τα περιστατικά που έχουν σχέση με ατυχήματα, θα αναφέρονται αμέσως στην Υπηρεσία.

6. Πρόσθετα πληροφοριακά στοιχεία

Σε τμήματα του δρόμου όπου θα εκτελεστούν οι εργασίες πιθανόν να απαιτηθεί η κατασκευή υπόγειων δικτύων άλλων Ο.Κ.Ω. Ο ανάδοχος του έργου θα υποχρεωθεί να συνεργαστεί με τις υπηρεσίες

των παραπάνω Ο.Κ.Ω. για την από κοινού κατασκευή των δικτύων ώστε να αποφευχθεί μελλοντική επανεκκαφή του οδοστρώματος.

Ο προϋπολογισμός του έργου έχει διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες ανάγκες εκτέλεσης έργων επέκτασης και αντικατάστασης δικτύων ύδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α. Θήρας, σύμφωνα με τις ενδεικτικές οριζοντιογραφίες της παρούσας μελέτης. Η εκτέλεση των εργασιών και η πληρωμή του αναδόχου θα γίνεται απολογιστικά και λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες ανάγκες της υπηρεσίας θα μπορούν να εκτελεστούν επιπλέον εργασίες καθ' εντολή της Τεχνικής Υπηρεσίας της ΔΕΥΑ Θήρας έως εξάντλησης του οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης.

Είναι επίσης δυνατόν να εκτελούνται με εντολή της Υπηρεσίας εργασίες ταυτόχρονα σε περισσότερες από μία περιοχές, χωρίς καμία επιπλέον οικονομική αξίωση του αναδόχου για το γεγονός αυτό.

7. Συνοπτικός προϋπολογισμός

ΕΡΓΟ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΩΝ ΕΡΓΩΝ

Αρ. Μελέτης : 40/2026

A/A (WBS)	Περιγραφή	Δαπάνη ομάδας (Ευρώ)
[1]	[2]	[3]
1	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ	
2	ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	160.429,50
3	ΟΜΑΔΑ Β. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	65.507,60
4	ΟΜΑΔΑ Γ. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ	78.300,00
5	ΟΜΑΔΑ Δ. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	18.523,44

	Άθροισμα Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	18,00%	322.760,54 58.096,90
	Άθροισμα Απρόβλεπτα	15,00%	380.857,44 57.128,62
	Άθροισμα Πρόβλεψη αναθεώρησης		437.986,06 12.013,94
	Άθροισμα ΦΠΑ	24,00%	450.000,00 108.000,00
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		558.000,00

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΜΠΑΛΟΓΙΑΝΝΗ ΙΩΑΝΝΑ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Γενικός Διευθυντής
της Δ.Ε.Υ.Α. Θήρας

Μάινας Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός