



**« ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ-ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ & ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ 2026»**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**  
**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**



ΕΡΓΟ:«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ-  
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΓΩΓΩΝ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ &  
ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ 2026»

Αριθ. Διακήρυξης: 2/2026

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Οι τιμές του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες τελειωμένης εργασίας. Θεωρούνται πλήρεις από κάθε άποψη, ισχύουν για όλες τις εργασίες στις περιοχές των έργων του τίτλου ανεξάρτητα από την θέση και την έκτασή τους και περιλαμβάνουν:

α. Όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της παροχής υπηρεσίας σύμφωνα με τους όρους του παρόντος και των υπολοίπων τευχών όπως αυτά αναφέρονται στην προκήρυξη.

β. Κάθε γενική δαπάνη, μη κατονομαζόμενη ρητώς αλλά απαραίτητη για την πλήρη εκτέλεση της ανωτέρω μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση σχετική με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησής ή μη μηχανικών μέσων, δεν μπορεί να θεμελιωθεί.

2.Μεταξύ των παραπάνω δαπανών αναφέρεται ότι περιλαμβάνονται:

α. Δαπάνες μεταφοράς στον τόπο χρήσεως, αποθηκείσεως, φυλάξεως, επεξεργασίας, προσεγγίσεως, ενσωματώσεως, φθοράς και απομειώσεως, όλων των απαιτούμενων για το έργο υλικών, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις διακινήσεις κλπ μέχρι πλήρους ενσωματώσεώς των.

β. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, αποζημιώσεων για εργασίες κατά τις νυχτερινές ώρες και εξαιρέσιμες ημέρες, ασφαλίσεως υπέρ ΙΚΑ, ΤΕΑΕΔΞΕ κ.λ.π. δώρων εορτών, επιδόματος αδείας, αποζημιώσεων λόγω απολύσεως κλπ του πάσης φύσεως ειδικευμένου και μη προσωπικού γραφείων εργοταξίων, μηχανημάτων συνεργείων κ.λ.π., οι οποίες δαπάνες αφορούν την εκτέλεση όλων των κυρίων και βοηθητικών εργασιών για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

γ. Οι δαπάνες συντήρησης των απαιτούμενων για το έργο μηχανημάτων, μηχανικών σκευών, μέσων, οργάνων, εργαλείων και κάθε άλλου είδους ατομικών και ομαδικών εφοδίων προστασίας και ασφάλειας προσωπικού καθώς και των κτιριακών και λοιπών δομικών έργων, οδοποιίας εντός των εγκαταστάσεων και περιβάλλοντος χώρου.

δ. Οι εισφορές κάθε μορφής, καταβολές και οι υπόλοιπες επιβαρύνσεις αυτών των διαφόρων ασφαλιστικών Οργανισμών και άλλων ταμείων κυρίας ή επικουρικής ασφάλισης όπως επίσης και κάθε νόμιμη υποχρέωση ή επιβάρυνση που γενικά αφορά την εκτέλεση των κυρίων και βοηθητικών εργασιών με σκοπό την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε εργασίας που προβλέπεται στην τιμή μονάδος του τιμολογίου.

ε. Οι δαπάνες δημοσιεύσεως των διακηρύξεων των δημοπρασιών μέχρι την τελική εγκρινόμενη όπως και της καταρτίσεως του εργολαβικού συμφωνητικού.

στ. Η δαπάνη για μετάκληση οιωνδήποτε ειδικών όποτε απαιτηθεί για την επίλυση διχογνωμιών μεταξύ αναδόχου και επίβλεψης.

ζ. Η δαπάνη για τη λήψη όλων των προληπτικών μέτρων Υγιεινής και ιατρικής περιθάλψεως για το εργαζόμενο προσωπικό που απασχολείται ως επί το πλείστον κάτω από δυσμενείς συνθήκες.

η. Η δαπάνη για τη λήψη όλων των ενδεδειγμένων μέτρων ασφαλείας

θ. Η δαπάνη για την ασφάλιση ή αποζημίωση έναντι ατυχημάτων του αναδόχου ή του προσωπικού ή επί παρουσίας τρίτων.

ια. Η δαπάνη για την τήρηση πλήρων στατιστικών στοιχείων από τον ανάδοχο, ημερολόγιο λειτουργίας και σύνταξη εκθέσεων και αναφορών που απαιτούνται ή τυχόν απαιτηθούν από την επίβλεψη.

ιβ. Οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη οιοδήποτε φερτών υλών, λοιπών, και λοιπών ακαθαρσιών ενδεχομένως συλλεχθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών του αναδόχου.

## **B. ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**

### **ΑΡΘΡΟ 1: Ωριαία λειτουργία αποφρακτικού μηχανήματος διπλής ενέργειας, καθαρισμού-αναρρόφησης (Κωδ. Αναθ. ΥΔΡ 6120 100%)**

Για μία ώρα εργασίας λειτουργίας αποφρακτικού μηχανήματος διπλής ενέργειας (καθαρισμός-αναρρόφηση). Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος μισθώματος του μηχανήματος, η μετάβαση του στον τόπο εκτέλεσης του έργου, η συντήρησή του, οι φθορές που θα προκύψουν, τα καύσιμα και τα λιπαντικά του, το κόστος εργασίας του προσωπικού (χειριστής μηχ/τος έργου, βοηθός χειριστή μηχ/τος έργου, τεχνίτης, εργάτης ανειδίκευτος) και η ασφάλισή τους, όποιο βοηθητικό μηχάνημα απαιτηθεί (μηχάνημα καθαρισμού, μπαλόνια έμφραξης κ.λπ.), οι συμπληρωματικές χειρονακτικές εργασίες (απομάκρυνση σε στεγανούς πλαστικούς σάκους των προϊόντων που δεν απορροφούνται κ.λπ.), τα συστηματικά μέτρα ασφαλείας (στολές προστασίας προσωπικού, μηχανήματα ανάρτησης προσωπικού κ.λπ.) για την έντεχνο κατασκευή, καθώς και η δαπάνη οποιασδήποτε άλλης εργασίας η οποία δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά θα απαιτηθεί για την έντεχνο εκτέλεση των εργασιών.

**Μονάδα Μέτρησης:** ΩΡΑ

**Τιμή μονάδας:** 300,00 €/ΩΡΑ

**Ολογράφως:** ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

### **ΑΡΘΡΟ 2: Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών (Κωδ. Αναθ. ΥΔΡ 6120 100%)**

Έλεγχος δικτύου οποιασδήποτε διαμέτρου και οποιουδήποτε είδους αγωγού, εντοπισμός όλων των προβληματικών σημείων με τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα-“ρομπότ” πάνω σε αυτοκινούμενη βάση, βιντεοσκόπηση αγωγού και μηχανογραφική αποτύπωση των στοιχείων του δικτύου.

Η επιθεώρηση θα γίνει σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 752-1:1995, EN 752-5:1997, EN 752-7:1998 και το πρότυπο κωδικοποίησης EN 13508-2:2001 για αγωγούς αποχέτευσης εκτός κτιρίων.

Στην τιμή της εργασίας περιλαμβάνονται τυχόν παράπλευρες εργασίες, όπως η φραγή των αγωγών με φράκτες ροής και η εκτροπή της ροής με αντλίες παράκαμψης ή άλλα μέσα, προκειμένου να διατηρηθεί χαμηλή στάθμη ροής στον αγωγό, μη υπερβαίνουσα το 10% της διαμέτρου του αγωγού κατά την είσοδο του φορείου στον αγωγό.

Η επιθεώρηση θα εκτελείται από Οίκο ειδικευμένο στο αντικείμενο, ο οποίος εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, κατά το ISO 9000, πιστοποιημένο από αναγνωρισμένο Φορέα.

Το σύνολο της εργασίας (video, φωτογραφίες, πρωτόκολλα) θα παραδοθεί στην Υπηρεσία, τόσο σε ψηφιακή όσο και σε έντυπη μορφή, σε 2 (δύο) τουλάχιστον αντίγραφα, εκ των οποίων το ένα τουλάχιστον έγχρωμο. Ειδικότερα ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στον Κύριο του Έργου, με την ολοκλήρωση της εργασίας, πλήρη πρωτόκολλα επιθεώρησης σε έντυπη και ψηφιακή μορφή, κατά τμήματα του δικτύου μεταξύ διαδοχικών φρεατίων (τομείς) τα οποία θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα εξής:

1. Συνοπτική Τεχνική Έκθεση
2. Βιντεοσκόπηση ανά τομέα σε ψηφιακή μορφή, σε DVD, με πρότυπο συμπίεσης MPEG-2
3. Εκτύπωση εικόνων με τα προβληματικά σημεία

**Μονάδα Μέτρησης:** M.M  
**Τιμή μονάδας:** 10,00 € / μ.μ  
**Ολογράφως:** ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

#### **ΑΡΘΡΟ 3: Εργασίες κοπής εμποδίων με χρήση κοπτικών τηλεκατευθυνόμενων οχημάτων σε αγωγούς 200-600mm (Κωδικός Αναθεώρησης N1)**

Εργασία προετοιμασίας αποχετευτικού αγωγού, για οποιαδήποτε διάμετρο από 200 έως 600mm, και οποιουδήποτε υλικού κατασκευής του αγωγού, για την κοπή και απομάκρυνση ελαττωμάτων και ξένων αντικειμένων του αγωγού, με χρήση τηλεχειριζόμενου ρομποτικού συστήματος κοπής. Περιλαμβάνονται η μεταφορά και αποκομιδή του οχήματος και του εξοπλισμού από τον τόπο του έργου, όλες οι προπαρασκευαστικές εργασίες καθαρισμού του αγωγού, φραγής της ροής, ως και η απομάκρυνση των υπολειμμάτων κοπής, όλες οι εργασίες κοπής, σύμφωνα με την Τεχνική περιγραφή του σχετικού άρθρου, και η τελική παράδοση του αγωγού έτοιμου για την εκτέλεση σημειακών επισκευών με την μέθοδο υφάσματος-ρητίνης.

**Μονάδα Μέτρησης:** ΩΡΑ  
**Τιμή μονάδας:** 350,00 € / ΩΡΑ  
**Ολογράφως:** ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

#### **ΑΡΘΡΟ 4: Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών (Κωδ. Αναθ. ΥΔΡ 6370 100%)**

Για τη στεγανοποίηση τμήματος αγωγών από PVC ή τσιμεντοσωλήνα ή αμιαντοσωλήνα από ρωγμές, οπές, ελαττωματικές συνδέσεις και λοιπά με τοποθέτηση ειδικής σωληνωτής μεμβράνης εμποτισμένης με ειδικές οικολογικές εποξειδικές ρητίνες που επιτρέπεται να έρθουν σε επαφή με πόσιμο νερό με την χρήση ειδικού ρομπότ.

Το όλο σύνολο των υλικών είναι πάρα πολύ ανθεκτικό:

1. Σε χημικές ενώσεις (μεθάνιο, υδρόθειο κλπ)
2. Σε υγρό ή ξηρό περιβάλλον
3. Σε μηχανική καταπόνηση
4. Σε υδροστατική πίεση (θετική ή αρνητική)

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η εργασία για την προετοιμασία του αγωγού (φρεζάρισμα) εάν απαιτηθεί.

**Μονάδα Μέτρησης:** Τεμ. μήκους 50 cm

**Τιμή μονάδας ανά τεμάχιο αγωγού ανά διάμετρο:**

**A) Για DN200 - DN300:**

**Τιμή μονάδας:** 450,00 €/ τεμ.

**Ολογράφως:** ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

**B) Για DN315 – DN400:**

**Τιμή μονάδας:** 500,00€/τεμ.

**Ολογράφως:** ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

Συντάχθηκε,

Τρίκαλα, 04/03/2026  
Θεωρήθηκε  
Ο Δ/ΝΤΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ  
Α/Α

ΜΑΡΙΑ ΣΑΡΑΚΑΤΣΙΑΝΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΚΑΠΕΤΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε

---