



ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.)

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ- ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ & ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ 2026 »

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 150.000,00 € χωρίς ΦΠΑ
186.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**

Сρν: 90641000-2

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι- ΜΕΛΕΤΗ

- 1. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**
- 2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**
- 3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
- 4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**



ΥΠΗΡΕΣΙΑ: «Συντήρηση-Καθαρισμός
αγωγών αποχέτευσης όμβριων &
ακάθαρτων υδάτων 2026»

Αριθ. Διακήρυξης: 2/2026

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1: Διατάξεις

Η εκτέλεση της υπηρεσίας διέπεται από τις διατάξεις:

- Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- Του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Του Ν. 2690/1999 «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (εσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- Του Ν. 4782/2021 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) αλλαγές στο Ν.4412/16».
- Της με αριθμό 330/17-4-2024 απόφαση Ανάληψης δαπάνης .
- Της με αριθμό 76/2024 απόφασης του Δ.Σ της ΔΕΥΑΤ, περί έγκρισης διενέργειας της υπηρεσίας, των τεχνικών προδιαγραφών και των όρων διακήρυξης.

Άρθρο 2: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία της υπηρεσίας είναι:

1. Διακήρυξη δημοπρασίας
- 2.1. Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- 2.2 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- 2.3. Τεχνική περιγραφή
3. Τιμολόγιο μελέτης
4. Έντυπο οικονομικής προσφοράς
5. Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]

Άρθρο 3: (Υπηρεσία)

(α) Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά σε «Συντήρηση-Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης όμβριων & ακάθαρτων υδάτων 2026».

(β) Τόπος παροχής των υπηρεσιών. Το δίκτυο ομβρίων υδάτων αρμοδιότητας ΔΕΥΑ Τρικάλων.

(γ) Προϋπολογισθείσα συνολική δαπάνη **150.000,00** ΕΥΡΩ μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%.

Αναλυτικά:

A/A	Περιγραφή	Μον.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Ωριαία λειτουργία αποφρακτικού μηχανήματος διπλής ενέργειας	ώρα	480	300,00 €	144.000,00 €
2	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών	m	400	10,00 €	4.000,00 €

3	Εργασίες κοπής εμποδίων με χρήση κοπτικών τηλεκατευθυνόμενων οχημάτων σε αγωγούς 200-600mm	ώρα	3	350,00 €	1.050,00 €
4.1	Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών DN200-DN300	τεμ	1	450,00 €	450,00 €
4.2	Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών DN315 - DN400	τεμ	1	500,00 €	500,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ:	150.000,00 €
				ΦΠΑ 24%:	36.000,00 €
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:	150.000,00 €

Άρθρο 4: Εγγυήσεις

1. Εγγύηση συμμετοχής

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς, εγγυητική επιστολή συμμετοχής σε ποσοστό 2% επί του ενδεικτικού προϋπολογισμού.

2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης

α) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

β) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Για τις εγγυήσεις ισχύουν όλα τα αναφερόμενα στη Διακήρυξη.

Άρθρο 5: Τόπος και Χρόνος εκτέλεσης της υπηρεσίας.

Ο χώρος παροχής των υπηρεσιών ορίζεται εντός του Δήμου Τρικκαίων (περιλαμβανομένων όλων των τοπικών οικισμών περίπου 2,8 χλμ.)

Το χρονικό διάστημα παροχής των υπηρεσιών είναι 6 μήνες.

Άρθρο 6: Παραλαβή εργασιών

Η παραλαβή των υπηρεσιών, η διαδικασία παραλαβής αυτών και η συγκρότηση της επιτροπής παραλαβής, γίνεται σύμφωνα με όσα καθορίζονται στις διατάξεις των άρθρων 216-221 του Ν. 4412/2016.

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών, γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, ως οργανωτική μονάδα της ΔΕΥΑ Τρικάλων. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση και μπορεί να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Άρθρο 7: Τρόπος Πληρωμής

1. Η πληρωμή της αξίας των υπηρεσιών της παρούσας θα γίνεται τμηματικά, για όλη τη διάρκεια της σύμβασης.

2. Εφόσον ο ανάδοχος εκτελεί ορθά, σύννομα και σύμφωνα με τη σύμβαση, τις υποχρεώσεις του, εκδίδει τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών, για τις υπηρεσίες που έχει εκτελέσει και παραλάβει η αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής και έχει εκδώσει για το λόγο αυτό το αντίστοιχο πρωτόκολλο παραλαβής (ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης).

3. Όλα τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια Οικονομική Υπηρεσία της ΔΕΥΑΤ.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που έχει καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του ανάδοχου εξαιτίας συμβατικής παράλειψης, αυτή θα αφαιρείται από το ποσό της οικείας πιστοποίησης και η διαφορά θα αποτελεί το τελικά πιστοποιούμενο προς πληρωμή ποσό.

Στο χρηματικό ένταλμα θα επισυνάπτονται τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατά το νόμο.

Άρθρο 8: Κρατήσεις

Η τιμή της παρεχόμενης υπηρεσίας δίνεται ανά μονάδα. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη νόμιμη επιβάρυνση, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για παράδοση της παρεχόμενης υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Άρθρο 9: Ποιότητα Παρεχόμενων (Υπηρεσιών)

Η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών θα πρέπει να βρίσκεται μέσα στα όρια που θέτουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές.

Άρθρο 10: Εναλλακτικές Προσφορές (της υπηρεσίας)

Δεν γίνονται δεκτές με ποινή αποκλεισμού εναλλακτικές προσφορές.

Τρίκαλα, 04/03/2026

Συντάχθηκε,

Θεωρήθηκε
Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Α/Α

ΜΑΡΙΑ ΣΑΡΑΚΑΤΣΙΑΝΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΚΑΠΕΤΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε



ΥΠΗΡΕΣΙΑ: « Συντήρηση-Καθαρισμός
αγωγών αποχέτευσης ομβρίων &
ακάθαρτων υδάτων 2026»

Αριθ. Διακήρυξης: 2/2026

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	Περιγραφή	Μον.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Ωριαία λειτουργία αποφρακτικού μηχανήματος διπλής ενέργειας	ώρα	480	300,00 €	144.000,00 €
2	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών	m	400	10,00 €	4.000,00 €
3	Εργασίες κοπής εμποδίων με χρήση κοπτικών τηλεκατευθυνόμενων οχημάτων σε αγωγούς 200-600mm	ώρα	3	350,00 €	1.050,00 €
4	Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών DN200- DN300	τεμ	1	450,00 €	450,00 €
5	Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών DN315 - DN400	τεμ	1	500,00 €	500,00 €
ΣΥΝΟΛΟ:					150.000,00€
ΦΠΑ 24%:					36.000,00€
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:					186.000,00€

Συντάχθηκε,

ΜΑΡΙΑ ΣΑΡΑΚΑΤΣΙΑΝΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

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

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΚΑΠΕΤΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε



ΔΗΜΟΤΙΚΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ: « Συντήρηση-Καθαρισμός
αγωγών αποχέτευσης όμβριων &
ακαθάρτων υδάτων 2026 »

Αριθ. Διακήρυξης: 2/2026

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αντικείμενο των εργασιών είναι η ανάθεση σε εξωτερικό συνεργάτη του καθαρισμού των δικτύων αποχέτευσης και όμβριων, ήτοι την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των μπαζών και τον έλεγχο λειτουργίας του φρεατίου των παρακάτω εργασιών στον Δήμο Τρικκαίων.

Οι εργασίες καθαρισμού και απόφραξης των αγωγών θα πραγματοποιηθούν με τη χρήση αποφρακτικού οχήματος υψηλής πίεσης – αναρρόφησης που φέρει λάστιχα υψηλής αντοχής σε πίεση, στα οποία εφαρμόζονται ειδικές κεφαλές καθαρισμού (ακροφύσια) διαφόρων μεγεθών και ιδιοτήτων, κατάλληλες για κάθε περίπτωση έμφραξης και διατομής του αγωγού.

Με υψηλή πίεση νερού θα διαλύονται οι στερεωμένες ύλες και οι εναποθέσεις θα μεταφέρονται στο πλησιέστερο φρεάτιο, όπου και θα απομακρύνονται με υψηλή αναρρόφηση από το αποφρακτικό όχημα. Ο καθαρισμός των αγωγών πραγματοποιείται μεταξύ διαδοχικών φρεατίων και αν είναι δυνατόν ενάντια στη ροή του δικτύου, ώστε οι φερτές ύλες να μεταφέρονται βαρυντικά στο φρεάτιο όπου είναι εγκατεστημένα τα οχήματα και στη συνέχεια να αναρροφώνται ή να απομακρύνονται. Σε περίπτωση που κριθεί αναγκαίο, υπάρχει δυνατότητα αποκοπής της ροής στα κατάντη τμήματα του δικτύου, προς αποφυγή άλλων εμφράξεων και συσσωματώσεων. Αυτό θα επιτυγχάνεται με χρήση ειδικών αεροθαλάμων έμφραξης αγωγών, οι οποίοι θα τοποθετούνται μετά από τοπικό καθαρισμό του σημείου εφαρμογής τους ώστε να διακοπεί πλήρως η ροή περιμετρικά της διατομής του κατάντη αγωγού. Οι εργασίες καθαρισμού και απόφραξης των αγωγών θα διαρκέσουν κατ'ελάχιστο περίπου 480 ώρες και βέβαια αναλόγως με τα ευρήματα και τις ανάγκες που θα διαπιστωθούν. Μετά τον καθαρισμό, θα καθαρίζεται πλήρως ο χώρος εργασίας για λόγους ασφάλειας και υγιεινής. Οι τεχνικοί που θα εργαστούν, θα τηρούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς εργασίας.

Τα προϊόντα καθαρισμού θα μεταφέρονται στα εκάστοτε φρεάτια εργασίας από όπου και θα απομακρύνονται με αναρρόφηση ή και χειρωνακτικά, εάν πρόκειται για ογκώδη αντικείμενα.

Η αφαίρεση υλικών και η διαμόρφωση αγωγών θα γίνει με τη χρήση ειδικού τηλεκατευθυνόμενου ρομπότ κοπής. Το ρομπότ θα φέρει κάμερα στην κεφαλή του για μέγιστη αποτελεσματικότητα και ακρίβεια κατά το φρεζάρισμα.

Η τμηματική στεγανοποίηση ή η καθολική επένδυση τμήματος αγωγού από ρωγμές, σπές, ελαττωματικές συνδέσεις και λοιπά, θα γίνει εσωτερικά με τη χρήση ειδικών ρομποτικών συστημάτων επισκευών και με την τοποθέτηση από αυτά ειδικής σωληνωτής μεμβράνης εμποτισμένης με ειδικές οικολογικές εποξειδικές ρητίνες που επιτρέπεται να έρθουν σε επαφή ακόμα και με πόσιμο νερό. Το σύνολο των υλικών θα είναι πάρα πολύ ανθεκτικό σε χημικές ενώσεις (μεθάνιο, υδρόθειο κλπ), υγρό ή ξηρό περιβάλλον και μεγάλη μηχανική καταπόνηση. Εκτιμάται ότι θα χρειαστεί από μία εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών DN200-DN300, μία εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών DN315 -DN400.

Το ρομπότ επισκευής-φρεζαρίσματος που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι μια τηλεχειριζόμενη συσκευή αποκατάστασης βλαβών πάνω σε αυτοκινούμενο φορείο, το οποίο θα φέρει κάμερα και ειδικές, αποσπώμενες κεφαλές τροχίσματος. Η χρήση του θα πρέπει να είναι άκρως αποτελεσματική σε ειδικές περιπτώσεις όπου απαιτείται λεπτομερής εργασία και αποτυγχάνουν άλλες μέθοδοι καθαρισμού και αποκατάστασης, όπως:

- Λείανση εξογκωμάτων
- Εξομάλυνση επιφανειών
- Διάνοιξη σφραγισμένων παροχών
- Κοπή ριζών
- Κατάτμηση και αφαίρεση σταθεροποιημένων αντικειμένων

Στο τέλος των εργασιών, ο ανάδοχος θα παραδώσει πρωτόκολλο αναφοράς με σχόλια και παρατηρήσεις για την κατάσταση του δικτύου. Το σύνολο της εργασίας (video, φωτογραφίες, πρωτόκολλα) θα παραδοθούν τόσο σε ψηφιακή μορφή όσο και σε έντυπη μορφή, όλα έγχρωμα. Το

πρωτόκολλο επιθεώρησης κατά τμήματα μεταξύ των διαδοχικών φρεατίων του αποχετευτικού δικτύου (ψηφιακό και έντυπο) θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Συνοπτική Τεχνική Έκθεση με τις επισκευές για κάθε τύπο βλάβης
- Περίληψη πορίσματος έρευνας κατά τομέα
- Εκτύπωση αναφοράς με ταξινόμηση ανά τύπο/κωδικό βλάβης, ανά οδό και ανά τομέα
- Γραφικά τομέων (σχηματική διάταξη αγωγού με υπόδειξη θέσης διαφόρων προβληματικών σημείων)
- Βιντεοσκόπηση ανά τομέα σε ψηφιακή μορφή
- Εκτύπωση εικόνων με τα προβληματικά σημεία ανά τομέα και τις επισκευές
- Αποτύπωση επισκευών σε σχέδιο του δικτύου

Βιντεοσκόπηση, εντοπισμός, αποτύπωση & χαρτογράφηση αποχετευτικών δικτύων. Για τον ακριβή εντοπισμό πιθανών βλαβών, καθώς και για τον εντοπισμό αποφράξεων, διαρρήξεων, κλπ, που απαιτούν επέμβαση, θα προηγηθεί του καθαρισμού και των επισκευών η αποτύπωση/χαρτογράφηση των αποχετευτικών αγωγών (περίπου 3.000 μέτρα), καθώς και θα πραγματοποιηθεί βιντεοσκόπηση (επίσης περίπου 3.000 μέτρα) με ρομποτικές κάμερες (pan & tilt) σε αυτοκινούμενα συστήματα κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (CCTV). Ο ανάδοχος θα διαθέτει διάφορα μεγέθη κάμερας για να εισχωρούν είτε με ώθηση σε μικρότερες διατομές, είτε μεγαλύτερες που λειτουργούν επί αυτοκινούμενου φορείου σε αποστάσεις έως και 500 m, ώστε να μπορεί να ολοκληρωθεί με απόλυτη ακρίβεια και ευελιξία η επιθεώρηση. Επιπλέον, θα υπάρχει η δυνατότητα εντοπισμού της θέσης της κάμερας και της πορείας του αγωγού με χρήση επίγειου δέκτη συχνοτήτων και GPS, σε βάθος έως και 5 m. Το σύνολο των εργασιών θα παραδοθεί υπό τη μορφή έκθεσης αναφοράς (ψηφιακή και έντυπη), και θα περιλαμβάνει:

- Video και φωτογραφίες με τα προβληματικά σημεία ανά τομέα
- Περίληψη πορίσματος έρευνας κατά τομέα
- Συνοπτική αναφορά με υποδείξεις επισκευής για κάθε τύπο βλάβης
- Εκτύπωση αναφοράς με ταξινόμηση ανά τύπο/κωδικό βλάβης, ανά οδό και ανά τομέα
- Γραφικά τομέων (σχηματική διάταξη αγωγού με υπόδειξη των προβληματικών σημείων)
- Σκαριφηματική αποτύπωση των βλαβών και της πορείας των αγωγών σε κάτοψη.

Για τις εργασίες που αφορούν στον καθαρισμό του δικτύου ομβρίων υδάτων, περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- Η αφαίρεση της εσχάρας ή των εσχάρων και η χαλάρωση των προσχώσεων, υπό οποιοσδήποτε συνθήκες ευρίσκονται αυτές.
- Η εξαγωγή των προσχώσεων από το θάλαμο και η απευθείας φόρτωση τους σε φορητό ανατρεπόμενο, απαγορευμένης ρητά της απόθεσης έστω και προσωρινής στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο, με τα χέρια ή με μηχανήμα.
- Η απομάκρυνση των αφαιρουμένων προϊόντων θα γίνεται συγχρόνως με το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση του συνεργείου από το καθορισμένο φρεάτιο, έστω και αν οι εργασίες δεν έχουν ολοκληρωθεί και απαιτηθεί να συνεχισθούν σε άλλη χρονική στιγμή.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται ώστε τα περιεχόμενα του φρεατίου υδροσυλλογής (μπάζα, λάσπη, πέτρες) να μην οδηγούνται προς το σωλήνα απορροής και φράζουν το δίκτυο.
- Η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαρισμού σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές, με όλες τις απαιτούμενες σχετικές δαπάνες.
- Ο επιμελής καθαρισμός και η έκπλυση της περιοχής του φρεατίου μετά το πέρας των εργασιών και πριν από την απομάκρυνση του συνεργείου.
- Σε περίπτωση που κατά τον καθαρισμό των φρεατίων υδροσυλλογής διαπιστωθεί ότι ο αγωγός ομβρίων έχει φράξει από φερτά υλικά και απαιτείται καθαρισμός, τότε η ΔΕΥΑΤ θα διαθέτει το βυτίο για τον καθαρισμό αυτού και ο ανάδοχος θα παραχωρεί το λοιπό προσωπικό που θα χρειαστεί για την ανωτέρω εργασία. Η εργασία αυτή θα αποζημιώνεται επιπλέον σύμφωνα με τις εργατώρες που θα απαιτηθούν από το προσωπικό του αναδόχου.
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (π.χ. έντονη βροχόπτωση) ο ανάδοχος θα πρέπει να θέσει στη διάθεση της υπηρεσίας το προσωπικό και τον εξοπλισμό του για όσο χρονικό διάστημα του ζητηθεί. Σε αυτή την περίπτωση η αποζημίωση του αναδόχου θα γίνεται με βάση το ωρομίσθιο που αναφέρεται στο τιμολόγιο.

Τα προϊόντα καθαρισμού θα απορρίπτονται σε περιοχή που θα υποδεικνύει κάθε φορά η τεχνική υπηρεσία της ΔΕΥΑΤ.

Τα δίκτυα που θα καθαριστούν, δίκτυα αποχέτευσης και ομβρίων, της πόλεως των Τρικάλων και όλων των οικισμών, που περιλαμβάνονται στα Καλλικρατικά όρια του Δήμου Τρικαίων.

Η σειρά καθαρισμού των δικτύων θα ορίζεται από τους επιβλέποντες του έργου, οι οποίοι θα ορίζουν την προτεραιότητα και την σειρά εκτέλεσης των σχετικών εργασιών στα συνεργεία του αναδόχου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να είναι σε ετοιμότητα και τις μέρες των αργιών και των διακοπών, προκειμένου να επιλυθούν άμεσα και αυθημερόν τα προβλήματα τα οποία πιθανόν να προκύψουν, όπως επίσης και να διαθέτει το προσωπικό του σε έκτακτες και ακραίες περιπτώσεις όπου κρίνεται απαραίτητη η συνδρομή του.

Προ της πληρωμής λογαριασμού, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει στην Αναθέτουσα Αρχή, πλήρη φωτογραφική τεκμηρίωση σε ηλεκτρονική μορφή των εργασιών που εκτέλεσε (πριν την έναρξη και μετά τη λήξη αυτών).

Μετά το πέρας των εργασιών αποκατάστασης- καθαρισμού κ.λπ. της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως την Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία, για την εμπρόθεσμη και τεχνικά ορθή εκτέλεση αυτών.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο ανάδοχος ανεξαρτήτως του ύψους της προϋπολογισθείσας δαπάνης του έργου, υποχρεούται να εκτελέσει το έργο, όχι πέραν της συμβατικής δαπάνης (ποσό σύμβασης), απαγορευμένης αυστηρώς οιασδήποτε και δι' οιονδήποτε λόγο υπερβάσεως αυτής, βαρύνουσας αποκλειστικώς και εξ ολοκλήρου τον ανάδοχο, εκτός εάν υπάρξει προηγούμενη έγκριση της υπηρεσίας. Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν έντεχνα και σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες και εντολές της επιβλέπουσας το έργο υπηρεσίας, αυστηρώς εντός της εγκεκριμένης προθεσμίας περατώσεως του έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εξεύρει και να διαθέσει άπαντα τα απαιτούμενα μηχανήματα, εργαλεία, μέσα και προσωπικό, για τη συμφώνως, προς την οικεία μελέτη του έργου και τα συμβατικά στοιχεία, άρθρα, έντεχνη και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών κ.λπ., ως στην ισχύουσα νομοθεσία.

Κατά την εκτέλεση των εργασιών, θα κρατείται απαραίτητως και θα ενημερώνεται ανελλιπώς, μερίμνη και ευθύνη του αναδόχου, ημερολόγιο έργου και βιβλίο καταμετρήσεως αφανών εργασιών, στα οποία και κατακρατούνται με ακρίβεια τα στοιχεία καταμετρήσεως των εργασιών κ.λπ..

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε άδειας, η οποία είναι κατά νόμο απαραίτητη, καθιστάμενος κατά νόμο ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε εφαρμογή διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ο Ανάδοχος οφείλει να απασχολεί προσωπικό ανάλογα με τις ανάγκες/απαιτήσεις της εργολαβίας, το οποίο θα πρέπει να είναι ασφαλισμένο από τον ίδιο.

Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα, να διατάξει την απομάκρυνση από το εργοτάξιο, οποιουδήποτε απασχολημένου σε αυτό, στην περίπτωση που τον θεωρήσει ακατάλληλο, για οποιονδήποτε λόγο.

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο ανάδοχος είναι ο μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος, για την ασφάλεια των εργαζομένων και είναι δική του ευθύνη η λήψη μέτρων ασφαλείας και η πιστή τήρηση της σχετικής νομοθεσίας ασφαλείας.

Η Υπηρεσία μπορεί να ελέγχει τα μέτρα ασφαλείας του αναδόχου και να ζητά πρόσθετα ή εναλλακτικά μέτρα, αν το κρίνει απαραίτητο ή αν θεωρεί ότι ο τελευταίος δεν τηρεί τα μέτρα ασφαλείας, που απαιτούνται ή ότι τα τηρούμενα είναι ανεπαρκή, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες του, σύμφωνα με το νόμο και τις σχετικές διατάξεις και χωρίς να δίνει σ' αυτόν δικαίωμα πρόσθετης αποζημίωσης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τα έργα με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Συντάχθηκε,

**ΜΑΡΙΑ ΣΑΡΑΚΑΤΣΙΑΝΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε**

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

**ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΚΑΠΕΤΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε**



**ΥΠΗΡΕΣΙΑ: « Συντήρηση-Καθαρισμός
αγωγών αποχέτευσης όμβριων &
ακάθαρτων υδάτων 2026 »**

Αριθ. Διακήρυξης:2/2026

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. Τα μηχανήματα που θα διατεθούν από τον ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών, θα πρέπει να συμμορφώνονται στις παρακάτω ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές:

1. Δύο (2) Αποφρακτικά μηχανήματα με δυνατότητα απόφραξης και αναρρόφησης των φερτών στοιχείων από τους αγωγούς και τα φρεάτια

- Αντλία υψηλής πίεσης με παροχή υδάτων άνω των 300 l/min σε πίεση άνω των 170 bar
- Αντλία αναρρόφησης με παροχή 1.000 m³/h σε πίεση ίση ή χαμηλότερη (υποπίεση) από 500 mbar
- Δεξαμενή νερού 5m³
- Δεξαμενή αποβλήτων 10m³

2. Δύο (2) Αποφρακτικά μηχανήματα με δυνατότητα απόφραξης των φερτών στοιχείων από τους αγωγούς και τα φρεάτια (χωρίς δυνατότητα αναρρόφησης)

- Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 70 l/min σε πίεση άνω των 140 bar
- Δεξαμενή νερού 500 lt

3. Ένα (1) Όχημα ελέγχου - βιντεοσκόπησης αγωγών

- Έγχρωμη τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα - ρομπότ πάνω σε αυτοκινούμενη βάση για έλεγχο αγωγών από Φ 100 - Φ 1000χιλ. συνοδευόμενη από καλώδιο μήκους τουλάχιστον 500 μ. έχουσα μετρητή κλίσεων, zoom, πομπό εντοπισμού κάμερας από το έδαφος και δυνατότητα μέτρησης ρωγμών των σωλήνων με ακτίνες λέιζερ και περιστροφής κάμερας κατά 360°
- τηλεχειριστήριο κάμερας
- κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης. H/Y, video, εκτυπωτής, δυνατότητα εκτύπωσης ψηφιακής φωτογραφίας και εγγραφής σε CD, DVD
- Λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα
- Αεροσυμπιεστή
- Γεννήτρια

4. Ένα (1) Όχημα ελέγχου - βιντεοσκόπησης και ρομπότ φρεζαρίσματος αγωγών (χωρίς εκσκαφή) αποτελούμενο από:

- Έγχρωμη τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα - ρομπότ πάνω σε αυτοκινούμενη βάση για έλεγχο αγωγών από Φ 100 - Φ 1000χιλ
- Τηλεχειριστήριο κάμερας
- Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης, H/Y, video, εκτυπωτής, δυνατότητα εκτύπωσης ψηφιακής φωτογραφίας και εγγραφής σε CD, DVD
- Λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα
- Ρομπότ κοπής - φρεζαρίσματος αγωγών για διατομές από Φ100-Φ1000
- Ρομπότ επισκευών για εσωτερική στεγανοποίηση αγωγών από Φ100-Φ800
- Αεροσυμπιεστής
- Γεννήτρια
- Συσκευές ελέγχου στεγανότητας μωφών από Φ200 έως Φ800

B. Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ), με σχετική καταχώριση δραστηριότητας συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων αποβλήτων στους παρακάτω Κωδικούς ΕΚΑ:

02 01 01	λάσπες από πλύση και καθαρισμό
02 01 03	απόβλητα ιστών φυτών
02 01 07	απόβλητα δασοκομίας
02 02 04	λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής
02 03 01	λάσπες από την πλύση, καθαρισμό, αποφλοιώση, φυγοκέντριση και διαχωρισμό
02 03 02	απόβλητα από υλικά συντήρησης
02 03 03	απόβλητα από εκχύλισμα διαλύτη
02 03 04	υλικά ακατάλληλα για κατανάλωση ή επεξεργασία
02 03 05	λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής
03 01 05	πριονίδι, ξέσματα, αποκομμένα τεμάχια, κατάλοιπα ξυλείας, μοριοσανίδες και καπλαμάδες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 03 01 04
03 03 01	απόβλητα φλοιού και ξύλου
04 02 10	οργανική ύλη από φυσικά προϊόντα (π.χ. λίπτος, κηρός)
19 06 03	υγρό από την αναερόβια επεξεργασία αστικών αποβλήτων
19 06 04	προϊόντα ζύμωσης από την αναερόβια επεξεργασία αστικών αποβλήτων
19 06 05	υγρό από την αναερόβια επεξεργασία ζωικών και φυτικών αποβλήτων
19 06 06	προϊόντα ζύμωσης από την αναερόβια επεξεργασία ζωικών και φυτικών αποβλήτων
19 08 01	εσχαρίσματα
19 08 02	απόβλητα από την εξάμμωση
19 08 05	λάσπες από την επεξεργασία αστικών λυμάτων
19 08 09	μείγματα λιπών και ελαίων από το διαχωρισμό ελαίου/ύδατος που περιέχουν φαγώσιμα έλαια και λίπη
19 08 12	λάσπες από τη βιολογική κατεργασία αποβλήτων βιομηχανικών υδάτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο 19 08 11
19 08 14	λάσπες από άλλη επεξεργασία αποβλήτων βιομηχανικών υδάτων, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 19 08 13
19 09 01	στερεά απόβλητα από πρωτοβάθμια διύλιση και εσχαρίσματα
19 09 02	λάσπες από τη διάγυση του νερού
20 02 01	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
20 02 02	χώματα και πέτρες
20 03 02	απόβλητα από αγορές
20 03 03	υπολείμματα οδοκαθαρισμού
20 03 04	λάσπη σηπτικής δεξαμενής
20 03 06	απόβλητα από τον καθαρισμό λυμάτων

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να διαθέτουν άδεια για διαχείριση (συλλογή - μεταφορά) επικίνδυνων αποβλήτων με κωδικούς ΕΚΑ:

13 05 01*	στερεά υλικά από θαλάμους υπολειμμάτων και στερεά υλικά διαχωριστή ελαίου/νερού
13 05 02*	λάσπες διαχωριστή ελαίου/νερού
13 05 03*	λάσπες υποδοχέα

13 05 07*	ελαιώδη ύδατα από διαχωριστές ελαίου/νερού
13 05 08*	μείγματα αποβλήτων από θαλάμους υπολειμμάτων και διαχωριστές ελαίου/νερού
13 07 01*	καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ
13 07 03*	άλλα καύσιμα (συμπεριλαμβανομένων των μειγμάτων)
13 08 01*	λάσπες ή γαλακτώματα αφαλάτωσης
13 08 02*	άλλα γαλακτώματα
13 08 99*	απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

Γ. Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να διαθέτουν το παρακάτω εξειδικευμένο επιστημονικό και εργατοτεχνικό προσωπικό που θα είναι υπεύθυνο για την εκτέλεση της σύμβασης και θα έχει χρόνο εμπειρίας σε ίδιες υπηρεσίες ως τις ζητούμενες:

i. Τουλάχιστον έναν Πολιτικό Μηχανικό ή Μηχανολόγο Μηχανικό ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό υπεύθυνο για την επίβλεψη της σύμβασης με αποδεδειγμένη εμπειρία (τουλάχιστον δύο έτη) στην επίβλεψη παρόμοιων ποσοτικά και ποιοτικά υπηρεσιών, με αντικείμενο τον καθαρισμό δικτύων (χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντοροϊκών) και τον καθαρισμό φρεατίων και τον έλεγχο/επιθεώρηση αγωγών δικτύων (χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντοροϊκών) με χρήση ειδικού εξοπλισμού και οχημάτων βιντεοσκόπησης.

Προς απόδειξη, οι οικονομικοί φορείς πρέπει να προσκομίσουν: Πτυχίο Πολιτικού Μηχανικού ή Μηχανολόγου Μηχανικού ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, αποδεικτικό της σχέσης εργασίας του παραπάνω υπαλλήλου με τον διαγωνιζόμενο και αποδεικτικό εμπειρίας (τουλάχιστον δύο ετών) του παραπάνω υπαλλήλου.

ii. Εξειδικευμένο προσωπικό (6 χειριστές μηχανημάτων έργου) με άδειες χειριστή μηχανημάτων έργου με αποδεδειγμένη εμπειρία (τουλάχιστον δύο έτη) στην εκτέλεση παρόμοιων ποσοτικά και ποιοτικά υπηρεσιών με την υπό ανάθεση, ήτοι τον καθαρισμό δικτύων (αποχέτευσης, χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντοροϊκών) και τον καθαρισμό φρεατίων και τον έλεγχο/επιθεώρηση αγωγών δικτύων (αποχέτευσης, χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντοροϊκών) με χρήση ειδικού εξοπλισμού και οχημάτων βιντεοσκόπησης.

Προς απόδειξη, οι οικονομικοί φορείς πρέπει να προσκομίσουν: Άδειες οδήγησης Γ' κατηγορίας και ΠΕΙ, άδειες των χειριστών των μηχανημάτων έργου, τουλάχιστον ένα Πιστοποιητικό επαγγελματικής κατάρτισης κατά ADR, αποδεικτικό της σχέσης εργασίας των παραπάνω υπαλλήλων με τον διαγωνιζόμενο και αποδεικτικά εμπειρίας (τουλάχιστον δύο ετών) των παραπάνω υπαλλήλων.

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να διαθέτουν βεβαιώσεις/πιστοποιητικά εκπαίδευσης της εταιρίας για:

- Χειρισμό κάμερας βιντεοσκόπησης αγωγών
- Χρήση λογισμικού κάμερας βιντεοσκόπησης αγωγών
- Χειρισμό ρομπότ εσωτερικού φρεζαρίσματος αγωγών
- Χειρισμό οργάνων και διαδικασίας ελέγχου στεγανότητας αγωγών
- Εσωτερική σημειακή και ολική επισκευή αγωγών χωρίς εκσκαφή

iii. Ένα (1) Αρχιτεχνίτη Υδραυλικό

Δ. Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν, κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας (2023, 2024 και 2025), να έχουν εκτελέσει μία τουλάχιστον (1) σύμβαση, προϋπολογισμού ίσου ή μεγαλύτερου από τον προϋπολογισμό της δημοπρατούμενης παροχής υπηρεσίας, η οποία περιελάμβανε, σωρευτικά, την εκτέλεση των κάτωθι εργασιών:

- καθαρισμό αγωγών δικτύων (αποχέτευσης, χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντοροϊκών)
- καθαρισμό φρεατίων ελέγχων
- έλεγχο/επιθεώρηση αγωγών δικτύων (αποχέτευσης, χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντοροϊκών) με χρήση ειδικού εξοπλισμού και οχημάτων βιντεοσκόπησης.

Τρίκαλα, 04/03/2026

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε
Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Α/Α

ΜΑΡΙΑ ΣΑΡΑΚΑΤΣΙΑΝΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΚΑΠΕΤΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε