



ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

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

«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ-ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ 2025»

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 100.388,00 € χωρίς ΦΠΑ
124.481,12€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**

Cρν: 90641000-2

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι- ΜΕΛΕΤΗ

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



ΥΠΗΡΕΣΙΑ: «Συντήρηση-Καθαρισμό αγωγών ομβρίων υδάτων 2025»

Αριθ. Διακήρυξης: 3/2025

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 (ενσωμάτωση 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:

- Διακήρυξη δημοπρασίας
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-Καθαρισμό αγωγών ομβρίων υδάτων 2025».

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

(γ) Προϋπολογισθείσα συνολική δαπάνη **100.388,00** 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	290	300,00 €	87.000,00 €
2	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών	m	600	10,00 €	6.000,00 €

3	Εργασίες κοπής εμποδίων με χρήση κοπτικών τηλεκατευθυνόμενων οχημάτων σε αγωγούς 200-600mm	ώρα	10	350,00 €	3.500,00 €
4.1	Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών DN200-DN300	τεμ	4	460,00 €	1.840,00 €
4.2	Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών DN315 - DN400	τεμ	4	512,00 €	2.048,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ:	100.388,00 €
				ΦΠΑ 24%:	24.093,12 €
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:	124.481,12 €

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 5 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, 7/2025

**Συντάχθηκε,
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ**

**Θεωρήθηκε
Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

.....

.....



ΥΠΗΡΕΣΙΑ:« Συντήρηση-Καθαρισμό
αγωγών ομβρίων υδάτων 2025»

Αριθ. Διακήρυξης: 3/2025

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	Περιγραφή	Μον.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Ωριαία λειτουργία αποφρακτικού μηχανήματος διπλής ενέργειας	ώρα	290	300,00 €	87.000,00 €
2	Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών	m	600	10,00 €	6.000,00 €
3	Εργασίες κοπής εμποδίων με χρήση κοπτικών τηλεκατευθυνόμενων οχημάτων σε αγωγούς 200-600mm	ώρα	10	350,00 €	3.500,00 €
4	Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών DN200- DN300	τεμ	4	460,00 €	1.840,00 €
5	Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών DN315 - DN400	τεμ	4	512,00 €	2.048,00 €
ΣΥΝΟΛΟ:					100.388,00 €
ΦΠΑ 24%:					24.093,12 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:					124.481,12 €

Τρίκαλα, 7/ 2025

Συντάχθηκε,
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Θεωρήθηκε
Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

.....

.....



**ΥΠΗΡΕΣΙΑ: « Συντήρηση-Καθαρισμό
αγωγών ομβρίων υδάτων 2025»**

Αριθ. Διακήρυξης: 3/2025

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην υπηρεσία εκτέλεσης εργασιών τοπικού καθαρισμού του χωριστικού δικτύου ομβρίων του Δήμου Τρικκαίων, αποτελούμενο από τα φρεάτια επισκέψεως , των βραχιόνων (συνδετήριων αγωγών) που συνδέουν το φρεάτιο με τον αγωγό, των καναλιών απορροής καθώς επίσης και των αγωγών του δικτύου, μετά από υποδείξεις της αρμόδιας Διεύθυνσης, έτσι ώστε να αποσυμφορηθεί το δίκτυο και να επιτευχθεί η μέγιστη απόδοσή του. Επιπλέον, θα πραγματοποιηθεί ψηφιακή βιντεοσκόπηση σε ορισμένα τμήματα που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία για επιβεβαίωση και έλεγχο του αποτελέσματος καθαρισμού.

Πριν την έναρξη των εργασιών θα γίνεται επιθεώρηση - αυτοψία, από τον ορισμένο υπάλληλο της ΔΕΥΑ Τρικαίων και τον εκπρόσωπο του αναδόχου, των φατνωμάτων καναλιών και αγωγών του δικτύου ομβρίων που πρόκειται να καθαριστούν. Μετά από την αυτοψία, θα εκτιμηθεί η σειρά προτεραιότητας των παρεμβάσεων και θα συνομολογηθούν οι ιδιαίτερες απαιτήσεις έκαστης της περιοχής, ώστε να δρομολογηθούν εγκαίρως οι τυχόν απαιτούμενες προεργασίες.

Οι εργασίες θα εκτελούνται ανά διαστήματα και όσες φορές απαιτηθεί, σύμφωνα με τις ανάγκες και τις υποδείξεις της αρμόδιας Διεύθυνσης και οι εντολές εργασιών θα δίνονται στον ανάδοχο κατά το δυνατόν ομαδοποιημένα, ανά περιοχή.

Συγκεκριμένα , στις εργασίες περιλαμβάνονται:

- Το άνοιγμα και το κλείσιμο (μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού) της θυρίδας επίσκεψης των φρεατίων επίσκεψης του δικτύου ομβρίων υδάτων.
- Η χαλάρωση των προσχώσεων του δικτύου όμβριων υδάτων, προκειμένου να επιτευχθεί ο καθαρισμός .
- Η αναρρόφηση των προϊόντων καθαρισμού (φερτές ύλες, εδαφικό υλικό, ρίζες, κλπ.) από το δίκτυο όμβριων, με τη χρήση κατάλληλου μηχανικού εξοπλισμού του ειδικού βυτιοφόρου οχήματος.
- Η μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού (φερτές ύλες, εδαφικό υλικό, ρίζες, κλπ.) σε οποιαδήποτε απόσταση και η απόθεσή τους σε κατάλληλες θέσεις απόθεσης αποβλήτων.
- Το σχολαστικό πλύσιμο με νερό, με τη χρήση αντλίας υψηλής πίεσης νερού, πίεσης τουλάχιστον 110 bar, των φρεατίων, των σιφώνων και των συνδετήριων αγωγών τους.
- Τον καθαρισμό των καναλιών απορροής ή/και των αγωγών ομβρίων υδάτων, όπου αυτό απαιτηθεί. Ο καθαρισμός των καναλιών απορροής ή/και των αγωγών ομβρίων υδάτων θα γίνει με ειδικό αποφρακτικό όχημα υψηλής πίεσης νερού και αναρρόφησης (σύνθετο βυτιοφόρο όχημα), με τη βοήθεια ειδικού αποφρακτικού οχήματος υψηλής πίεσης νερού που διαθέτει μπεκ καθαρισμού, ειδικές κεφαλές καθαρισμού και ριζοκόφτη, καθώς και με ειδικό τηλεκατευθυνόμενο ρομπότ φρεζαρίσματος.
- Σε περίπτωση που αυτό απαιτηθεί, οι εργασίες καθαρισμού θα συνοδεύονται από ειδικό όχημα (Βαν) βιντεοσκόπησης, εξοπλισμένο με ειδικές κάμερες - ρομπότ, για την παρακολούθηση της κοπής ριζών ή/και την τελική βιντεοσκόπηση της κατάστασης του αγωγού μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού των αγωγών.
- Θα καταγράφονται οποιαδήποτε προβλήματα ή ιδιαιτερότητες προέκυψαν κατά τον καθαρισμό (σπασμένες εσχάρες, τυφλά φρεάτια κ.α.) των φρεατίων επισκέψεως.
- Θα ανυψώνονται, θα μετακινούνται και θα αποτίθενται παραπλεύρως των βάσεων τους οι εσχάρες των φρεατίων επισκέψεως και στη συνέχεια θα πραγματοποιείται αναρρόφηση του περιεχομένου των αγωγών με τη χρήση κατάλληλου ειδικού αποφρακτικού οχήματος υψηλής πίεσης νερού και αναρρόφησης (σύνθετο βυτιοφόρο όχημα). Οι εργασίες καθαρισμού των αγωγών όμβριων θα

γίνεται από εξειδικευμένα συνεργεία, τα οποία θα εισέρχονται εντός των φρεατίων, όποτε αυτό απαιτείται.

- Θα καθαρίζονται σχολαστικά τα τοιχώματα και ο πυθμένας των αγωγών δικτύου , οι εισερχόμενοι ή/και εξερχόμενοι συνδετήριοι αγωγοί και τα σιφώνια και θα δοκιμάζεται η ομαλή λειτουργία τους. Οι αγωγοί θα παραδίδονται απαλλαγμένοι από πάσης φύσεως φερτές ύλες, εδαφικά υλικά, ρίζες, κλπ. και σε κατάσταση ομαλής λειτουργίας.
- Θα καθαρίζονται σχολαστικά τα τμήματα - φατνώματα των καναλιών απορροής καθώς επίσης και των αγωγών του δικτύου, όπου αυτό απαιτηθεί, με ειδικό αποφρακτικό όχημα υψηλής πίεσης νερού και αναρρόφησης (σύνθετο βυτιοφόρο όχημα), με τη βοήθεια ειδικού αποφρακτικού οχήματος υψηλής πίεσης νερού που διαθέτει μπεκ καθαρισμού, ειδικές κεφαλές καθαρισμού και ριζοκόφτη, καθώς και με ειδικό τηλεκατευθυνόμενο ρομπότ φρεζαρίσματος. Σε περίπτωση που αυτό απαιτηθεί, οι εργασίες καθαρισμού θα συνοδεύονται από ειδικό όχημα (Βαν) βιντεοσκόπησης, εξοπλισμένο με ειδικές κάμερες - ρομπότ, για την παρακολούθηση της κοπής ριζών ή/και την τελική βιντεοσκόπηση της κατάστασης του αγωγού μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού των αγωγών. Με την ως άνω εργασία θα καταγράφονται, εφόσον αυτό απαιτείται, τυχόν φθορές, εμφράξεις, διαρροές, αστοχίες, παρεισφρύουσες ρίζες δέντρων, θραύσεις, ελαττωματικές συνδέσεις, λανθασμένες κλίσεις και έλεγχοι διατομών των αγωγών.
- Για λόγους ασφαλείας, τα φρεάτια ελέγχου θα παραμένουν ανοικτά μόνο κατά τη διάρκεια των εργασιών και πάντα με την απαιτούμενη σήμανση. Κατά τη διάρκεια της εργασίας, θα λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και προστασίας, τόσο για τους εργαζομένους (ΜΑΠ), όσο και για τα διερχόμενα οχήματα και τους πεζούς, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Όλες οι εργασίες καθαρισμού των καναλιών απορροής και των αγωγών του δικτύου ομβρίων, θα γίνονται κατά τον πιο πρόσφορο τρόπο και χωρίς να επέλθει φθορά ή βλάβη στα φρεάτια, τα κανάλια ή τους αγωγούς. Σε αντίθετη περίπτωση, η ευθύνη αποκατάστασης τυχόν φθοράς ή βλάβης ανήκει αποκλειστικά στον ανάδοχο. Το ίδιο ισχύει και σε περίπτωση πρόκλησης ζημιών σε δίκτυα ΟΚΩ.

Οι παραπάνω εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τη Συγγραφή Υποχρεώσεων της παρούσας μελέτης, καθώς και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

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 προϋπολογισθείσης 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,άρτια, 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..

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ο Ανάδοχος οφείλει να απασχολεί προσωπικό ανάλογο 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.

Τρίκαλα, ...7/ 2025

**Συντάχθηκε,
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ**

**Θεωρήθηκε
Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

.....

.....



**ΥΠΗΡΕΣΙΑ: « Συντήρηση-Καθαρισμό
αγωγών ομβρίων υδάτων 2025»**

Αριθ. Διακήρυξης:3/2025

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. 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

3. 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, φυγοκέντρωση 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. λίπος, 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 διαύγαση 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 παντορροϊκών) και τον καθαρισμό φρεατίων και τον έλεγχο/επιθεώρηση αγωγών δικτύων (χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντορροϊκών) 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 (4 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 (χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντορροϊκών) και τον καθαρισμό φρεατίων και τον έλεγχο/επιθεώρηση αγωγών δικτύων (χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντορροϊκών) 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 (2022, 2023 και 2024), 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 (χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντορροϊκών)
- καθαρισμό φρεατίων ελέγχων
- έλεγχο/επιθεώρηση αγωγών δικτύων (χωριστικών ομβρίων ή χωριστικών ακαθάρτων ή παντορροϊκών) με χρήση ειδικού εξοπλισμού και οχημάτων βιντεοσκόπησης.

Τρίκαλα, 7/ 2025

**Συντάχθηκε,
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ**

**Θεωρήθηκε
Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

.....

.....