



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΝΗΣΟΥ ΧΙΟΥ

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	5140 09/09/2025
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.:	300.000,00 €
Φ.Π.Α. 17%	51.000,00 €
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ Φ.Π.Α.:	351.000,00 €
ΚΩΔΙΚΟΙ CPV	90400000-1 90470000-2 90491000-5
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV	Υπηρεσίες αποχέτευσης Υπηρεσίες καθαρισμού αποχετεύσεων Υπηρεσίες επιθεώρησης αποχετεύσεων
Θεωρήθηκε  ΠΕΤΡΟΣ Π. ΚΑΛΟΓΕΡΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΔΕΥΑΧ Καλογεράκης Π. Πέτρος	Υπεύθυνος σύνταξης μελετής και ποσοτήτων  Μαυριάνος Ηλ. Κωσταντής



ΥΠΗΡΕΣΙΑ:
ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΟΜΒΡΙΩΝ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ
ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΟΜΒΡΙΩΝ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα αιτιολογική έκθεση συνοδεύει τη μελέτη για την διαγωνιστική διαδικασία ανάθεσης των υπηρεσιών «Παροχή υπηρεσιών καθαρισμού δικτύων και εγκαταστάσεων αποχέτευσης ομβρίων» της Δ.Ε.Υ.Α. Χίου, οι οποίες υπέστησαν εκτεταμένες και σοβαρές ζημιές από την κακοκαιρία “Ατένα”, που έπληξε το νησί την 11η Σεπτεμβρίου 2024

Σύμφωνα με επίσημα μετεωρολογικά δεδομένα και δημοσιευμένες αναφορές:

- Καταγράφηκε **έντονη και συνεχής βροχόπτωση διάρκειας άνω των δύο ωρών**, κατά την οποία έπεσαν **113 χιλιοστά βροχής** σε περιοχές του νησιού.
- Η ένταση της βροχής ισοδυναμεί με **άνω των 110 τόνων νερού ανά στρέμμα**, οδηγώντας σε **πλημμυρικά φαινόμενα, υπερχειλίση φρεατίων και αντλιοστασίων, και διάβρωση υποδομών**.

Κύριες επιπτώσεις στις υποδομές της ΔΕΥΑΧ:

1. **Καθίζηση και απόφραξη αγωγών ομβρίων και ακαθάρτων** λόγω εισροής φερτών υλικών (λάσπη, πέτρες, οργανικά κατάλοιπα).
2. **Βραχυκυκλώματα δικτύων**, με παρατηρούμενη αποχέτευση ομβρίων σε δίκτυα ακαθάρτων σχεδόν σε όλα τα κτήρια της περιοχής, και αντίστροφα σε αρκετές περιπτώσεις.
3. **Υδρολογική υπερφόρτωση αντλιοστασίων**, οδηγώντας σε βλάβες εξοπλισμού και διακοπή λειτουργίας σε σημεία του δικτύου.
4. **Σημαντικές ζημιές σε επιφανειακές και υπόγειες εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑΧ**, σε αστικό και αγροτικό ιστό.

Ενδεικτικά, **πλημμύρισαν κατοικίες, καταστήματα, δρόμοι**, καθώς και η **αίθουσα αναχωρήσεων του αεροδρομίου της Χίου**. Επιπλέον, η παραγωγή μαστίχας υπέστη ανεπανόρθωτη ζημιά, με απώλειες έως και 80% της φετινής παραγωγής.

Παρεμβάσεις της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.

Η ΔΕΥΑΧ, με **ίδια μέσα και προσωπικό**, προχώρησε άμεσα σε τοπικούς καθαρισμούς, απόφραξη φρεατίων, και πρόχειρες αποκαταστάσεις σε αρκετές περιοχές. Ωστόσο, η **έκταση και η πολυπλοκότητα των ζημιών ξεπερνούν τις τεχνικές και οικονομικές δυνατότητες του φορέα**, καθιστώντας αναγκαία την ανάθεση εξειδικευμένης τεχνικής μελέτης και υλοποίησης στοχευμένων έργων αποκατάστασης.

Η ανάγκη άμεσης παρέμβασης τεκμηριώνεται επιπλέον από την **κήρυξη του Δήμου Χίου σε κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης Πολιτικής Προστασίας** λόγω των συνεπειών της κακοκαιρίας *Atena*, με βάση την **Απόφαση Πολιτικής Προστασίας με ΑΔΑ: ΨΚ5346ΝΠΙΘ-Γ6Γ**.

Αναγκαιότητα παρέμβασης

Η κατάσταση **τεκμηριώθηκε από κλιμάκια των τοπικών αρχών και της Πυροσβεστικής**, ενώ **υποβλήθηκαν 45 κλήσεις για άντληση υδάτων** μόνο στο νησί της Χίου. Η περιοχή **κήρυχθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης**, γεγονός που αποδεικνύει τη σοβαρότητα του φαινομένου και τη θεσμική αναγνώριση της ανάγκης για άμεσες παρεμβάσεις.

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί:

- Στην τεκμηριωμένη αποτύπωση των σημείων βλάβης και δυσλειτουργίας,
- Στον σχεδιασμό και προγραμματισμό απαιτούμενων έργων αποκατάστασης και ενίσχυσης της ανθεκτικότητας των υποδομών,
- Στην πρόληψη επαναλαμβανόμενων καταστροφών στο μέλλον, στο πλαίσιο του σχεδιασμού για κλιματική ανθεκτικότητα.



ΥΠΗΡΕΣΙΑ:
ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΟΜΒΡΙΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ

Η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Νήσου Χίου (Δ.Ε.Υ.Α.Χ.) αποτελεί τον καθ' ύλην αρμόδιο φορέα για τη **διαχείριση των δικτύων και υποδομών αποχέτευσης ομβρίων υδάτων** στον Δήμο Χίου. Λειτουργεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.1069/1980 ως νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου κοινωφελούς χαρακτήρα και έχει ως αποστολή τη διασφάλιση της προστασίας του πολεοδομικού και περιαστικού ιστού από πλημμυρικά φαινόμενα, μέσω της ορθής διαχείρισης των επιφανειακών απορροών.

Ο επιχειρησιακός ρόλος της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. στον τομέα των ομβρίων περιλαμβάνει:

- Τη **λειτουργία και συντήρηση του δικτύου αγωγών ομβρίων**, των φρεατίων υδροσυλλογής και των στομών εκβολής,
- Την **εκτέλεση προληπτικών και κατασταλτικών παρεμβάσεων καθαρισμού** και απρόσκοπτης ροής,
- Την **καταγραφή και αποτύπωση των υφιστάμενων υποδομών**, σε συνεργασία με εξωτερικούς συνεργάτες και μέσω αξιοποίησης τεχνολογιών γεωχωρικής πληροφορίας (GIS).

Η Δ.Ε.Υ.Α.Χ. διαθέτει **τεχνικό προσωπικό με εμπειρία στην αντιμετώπιση υδραυλικών και πλημμυρικών προβλημάτων**, καθώς και βασικό εξοπλισμό υποστήριξης καθαριστικών επεμβάσεων, όπως υδροβολείς, αναρροφητικά οχήματα, και εξοπλισμό επιθεώρησης φρεατίων. Παρά ταύτα, η έκταση των ζημιών που προκλήθηκαν από την πρόσφατη κακοκαιρία "**Atena**" υπερέβη κατά πολύ τις δυνατότητες άμεσης αντιμετώπισης με ίδια μέσα.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Χ. προχωρά στην **ανάθεση εξειδικευμένης υπηρεσίας καθαρισμού δικτύων και εγκαταστάσεων αποχέτευσης ομβρίων**, με σκοπό την αποκατάσταση της λειτουργικότητας του συστήματος και την πρόληψη νέων πλημμυρικών επεισοδίων, στο πλαίσιο της επιχειρησιακής της ευθύνης για την **προστασία των κατοίκων, των υποδομών και του περιβάλλοντος του νησιού**.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Η παρούσα υπηρεσία αφορά την **παροχή εξειδικευμένων εργασιών καθαρισμού, απόφραξης και επιθεώρησης του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων υδάτων** σε κρίσιμες περιοχές του πολεοδομικού ιστού της νήσου Χίου, οι οποίες υπέστησαν εκτεταμένες βλάβες εξαιτίας της κακοκαιρίας "**Atena**".

Η κακοκαιρία είχε ως αποτέλεσμα:

- τη **μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων φερτών υλικών (λάσπη, πέτρες, οργανικά κατάλοιπα)** εντός των αγωγών ομβρίων,
- την **απόφραξη φρεατίων και στομών απορροής**,
- την **παραμόρφωση ή και καθίζηση αγωγών** σε σημεία με παλαιωμένες ή επιβαρυμένες υποδομές.

Η υπηρεσία περιλαμβάνει:

1. **Απόφραξη αγωγών ομβρίων:**

- Με χρήση εξειδικευμένων οχημάτων (υδροβολής/αναρρόφησης),
- Εφαρμογή πίεσης για απομάκρυνση φερτών υλικών και εναποθέσεων,
- Καθαρισμός φρεατίων υδροσυλλογής και ελέγχου ροής.

2. Επιθεώρηση με βιντεοσκόπηση (CCTV):

- Εσωτερικός έλεγχος της κατάστασης των αγωγών με σύστημα τηλεκατευθυνόμενης κάμερας,
- Εντοπισμός ρωγμών, καθιζήσεων, σημείων παραμόρφωσης ή άλλων δυσλειτουργιών,
- Καταγραφή των αποτελεσμάτων σε ψηφιακή μορφή για αξιολόγηση και τεκμηρίωση.

Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν **κατά μήκος επιλεγμένων αξόνων του δικτύου ομβρίων**, βάσει χαρτογράφησης της Δ.Ε.Υ.Α.Χ., σε περιοχές υψηλού κινδύνου ή ήδη διαπιστωμένης δυσλειτουργίας. Η σειρά και η ακριβής τοποθεσία των επεμβάσεων θα καθοριστούν σε συνεργασία με την Τεχνική Υπηρεσία της Δ.Ε.Υ.Α.Χ., βάσει προτεραιοτήτων και διαθεσιμότητας προσβάσεων.

Η υπηρεσία έχει ως στόχο:

- Την **αποκατάσταση της υδραυλικής ικανότητας του δικτύου ομβρίων**,
- Την **πρόληψη νέων πλημμυρικών φαινομένων σε ενδεχόμενες επόμενες βροχοπτώσεις**,
- Τη **συστηματική τεκμηρίωση της υφιστάμενης κατάστασης**, προς αξιοποίηση σε μελλοντικό σχεδιασμό αναβάθμισης.

3. ΣΚΟΠΟΣ / ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο σκοπός του παρόντος έργου είναι η **στοχευμένη αποκατάσταση της υδραυλικής ικανότητας και λειτουργικότητας του υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης ομβρίων υδάτων** σε κρίσιμες περιοχές του Δήμου Χίου, οι οποίες υπέστησαν σοβαρές βλάβες λόγω της έντονης κακοκαιρίας *Atena*.

Η πρόσφατη θεομηνία έπληξε το νησί με εξαιρετική ένταση, προκαλώντας:

- **Υπερφόρτωση του δικτύου ομβρίων**, το οποίο δέχθηκε ποσότητες βροχής της τάξεως των **113 mm εντός δύο ωρών**,
- **Απόφραξη φρεατίων και αγωγών**, λόγω μεταφοράς φερτών υλικών και οργανικών αποθέσεων,
- **Εγκάρσιες και διαμήκειες βλάβες** σε παλαιωμένα τμήματα του δικτύου, με κίνδυνο καθιζήσεων και καταρρεύσεων,
- **Δυσχέρεια απορροής και επιφανειακές πλημμύρες**, που απείλησαν κατοικίες, επιχειρήσεις και κρίσιμες υποδομές.

Η παρούσα υπηρεσία αποσκοπεί στην **έκτακτη τεχνική παρέμβαση**, η οποία κρίνεται απολύτως αναγκαία για την αποκατάσταση της ορθής λειτουργίας του συστήματος, την πρόληψη νέων πλημμυρικών φαινομένων, καθώς και τη διατήρηση της δημόσιας ασφάλειας και υγείας.

Οι βασικοί στόχοι του έργου περιλαμβάνουν:

1. **Επαναφορά της πλήρους λειτουργικότητας των υφιστάμενων αγωγών ομβρίων** με την απομάκρυνση φερτών υλικών, αποφράξεις και καθαρισμούς, όπου απαιτείται.
2. **Διαγνωστική επιθεώρηση της κατάστασης των αγωγών και φρεατίων** μέσω τηλεοπτικής καταγραφής (CCTV), με στόχο τον εντοπισμό ζημιών, παραμορφώσεων ή αποφράξεων.

3. **Συστηματική τεκμηρίωση της κατάστασης του δικτύου**, με δημιουργία αρχείου βλαβών, ώστε να αποτελέσει υπόβαθρο για επόμενες φάσεις μελετών, έργων και προγραμματισμού αναβάθμισης.
4. **Εξασφάλιση της απρόσκοπτης ροής των ομβρίων υδάτων**, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις σε μελλοντικά παρόμοια καιρικά φαινόμενα.
5. **Βελτίωση της ανθεκτικότητας του πολεοδομικού ιστού και της πολιτικής προστασίας**, στο πλαίσιο της στρατηγικής προσαρμογής στις επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης.
6. **Ενίσχυση της επιχειρησιακής ικανότητας της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.**, μέσα από την απόκτηση τεχνικών δεδομένων, τη βελτίωση του γεωχωρικού υποβάθρου και την ορθολογική ιεράρχηση αναγκών συντήρησης.

Το έργο δεν είναι απλώς μία συνήθης εργολαβία καθαρισμού, αλλά εντάσσεται σε ένα **ευρύτερο πλάνο αποκατάστασης και ανθεκτικότητας των υποδομών**, αποτελώντας κρίσιμη παρέμβαση αντιμετώπισης των συνεπειών της κακοκαιρίας και προστασίας της κοινωνίας της Χίου από αντίστοιχα μελλοντικά φαινόμενα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ - ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ / 24 ΜΗΝΕΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α	ΣΥΝΟΛΟ. ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α
77.77	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ	Π.Σ.Δ.Α.Α.01 ΕΩΣ ΚΑΙ Π.Σ.Δ.Α.Α.23	1000	ΩΡΑ	250,00 €	250.000,00 €
88.88	ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ	Π.Σ.Δ.Α.Α.01 ΕΩΣ ΚΑΙ Π.Σ.Δ.Α.Α.23	200	ΩΡΑ	250,00 €	50.000,00 €
ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΤΙΜΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΕΩΣ ΤΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΧΙΟΥ				ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.		300.000,00 €
				Φ.Π.Α. 17%		51.000,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.		351.000,00 €

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
Γ.Α.Δ.01	Ο υποψήφιος προμηθευτής έχει λάβει γνώση όλων των όρων της διακήρυξης τους οποίους αποδέχεται ανεπιφύλακτα. Η δήλωση συμμόρφωσης αυτή δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από την προσκόμιση δικαιολογητικών και τεχνικής προσφοράς.
Γ.Α.Δ.02	Ο υποψήφιος προμηθευτής συμφωνεί όλες οι κρατήσεις υπερ. τρίτων θα παρακρατούνται από την πληρωμή του πρώτου χρηματικού εντάλματος τους αναδόχου.
Γ.Α.Δ.03	Ο υποψήφιος προμηθευτής συμφωνεί ότι: Η Δ.Ε.Υ.Α. Χίου έχει το δικαίωμα να ζητήσει από τον προμηθευτή υλικά/υπηρεσίες με τις ίδιες προδιαγραφές και με την ίδια τιμή όπως θα αναγράφονται στην σύμβαση χωρίς να επηρεάζονται η συμβατική αξία και οι ποσότητες υλικών/υπηρεσιών της προς υπογραφή σύμβασης, για την εκτέλεση έργων αυτεπιστασίας εφόσον στην απόφαση εκτέλεσης του έργου του διοικητικού συμβουλίου, αναφέρεται ξεκάθαρα η προμήθεια των απαραίτητων υλικών/υπηρεσιών από τη Δ.Ε.Υ.Α. Χίου και κατ' επέκταση από τους προμηθευτές αυτής. Η Δ.Ε.Υ.Α. ΧΙΟΥ δεν υποχρεούται να απορροφήσει το σύνολο των υπό προμήθεια υλικών ή υπηρεσιών που αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό. Οι αναγραφόμενες ποσότητες είναι οι εκτιμώμενες ως απαραίτητες ποσότητες και είναι ενδεικτικές, όχι δεσμευτικές. Δηλαδή, καθώς οι παραγγελίες θα γίνονται ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες της ΔΕΥΑΧ, είναι πολύ πιθανό να μην χρειαστεί να παραδοθούν στο σύνολό τους οι εκτιμώμενες ως μέγιστες ποσότητες. Η Δ.Ε.Υ.Α. ΧΙΟΥ έχει το δικαίωμα να μην απορροφήσει το σύνολο του οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης, χωρίς να κανενός είδους αποζημίωση προς τους προμηθευτές.

Π.Σ.Δ.Α.Α.01	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα οικονομικών φορέων απαιτούνται: Α) κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας (2021-2022-2023), να έχουν εκτελέσει συμβάσεις με αθροισόμενη αξία συμβάσεων τουλάχιστον ίση με τον προϋπολογισμό (χωρίς Φ.Π.Α.), οι οποίες περιλαμβάνουν σωρευτικά, την εκτέλεση των κάτωθι εργασιών: *Καθαρισμό αποχέτευσης, φρεατίων με ειδικά αποφρακτικά μηχανήματα με αντλίες υψηλής πίεσης και *Καθαρισμό αντλιοστασίων με ειδικά μηχανήματα αναρρόφησης vacuum και *Έλεγχο, επιθεώρηση, βιντεοσκόπηση αποχετευτικών αγωγών και αποτύπωση των στοιχείων του δικτύου με τηλεχειριζόμενες κάμερες ρομπότ, καθοδηγούμενες από ειδικά εξοπλισμένα αυτοκινούμενα οχήματα. Β) 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 όπως οι ζητούμενες. 1.Τουλάχιστον ένα (1) 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 το υπό ανάθεση αντικείμενο. 2.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. Γ) να διαθέτουν τα παρακάτω μηχανήματα τα οποία θα διατεθούν για την εκτέλεση των εργασιών *Ένα (1) αποφρακτικό μηχάνημα με δυνατότητα απόφραξης και αναρρόφησης των φερτών στοιχείων από τους αγωγούς *Ένα (1) τουλάχιστον απορροφητικό βυτιοφόρο όχημα με δυνατότητα να παρέχει και καθαρό νερό για τον καθαρισμό των εγκαταστάσεων. *Ένα (1) αποφρακτικό μηχάνημα με δυνατότητα απόφραξης φερτών στοιχείων από τους αγωγούς και τα φρεάτια (χωρίς δυνατότητα αναρρόφησης) *Ένα (1) ολοκληρωμένο σύστημα ρομποτικής ενδοσκόπησης αγωγών για όλο το φάσμα αγωγών αποχέτευσης με δυνατότητα εξαγωγής αναφορών και αποτελεσμάτων ενδοσκόπησης
--------------	--

Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

A) αντίγραφα των συμβάσεων, συνοδευόμενα από τις αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης των εργασιών (όπως αυτές ορίζονται στην παρ. 2.2.6), από τις οποίες να προκύπτουν: το ποσό, το συναφές αντικείμενο, η διάρκεια σύμβασης καθώς και η Αναθέτουσα Αρχή/ Αναθέτων Φορέας. Στη περίπτωση που ο αποδέκτης των παρεχόμενων υπηρεσιών ανήκει στο δημόσιο τομέα, η παροχή των υπηρεσιών του αναδόχου θα αποδεικνύεται με σχετικά έγγραφα της αρμόδιας υπηρεσίας, στα οποία θα αναφέρεται η εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων της παροχής υπηρεσίας. Στην περίπτωση που ο αποδέκτης ανήκει στον ιδιωτικό τομέα η παροχή υπηρεσιών του αναδόχου αποδεικνύεται με αντίγραφα από επίσημα παραστατικά (δελτία παροχής υπηρεσιών - τιμολόγια) και βεβαίωση του αποδέκτη των υπηρεσιών ή συστατικές επιστολές.

A.2) Βεβαιώσεις/πιστοποιητικά εκπαίδευσης της εταιρίας για:

* Χειρισμό κάμερας βιντεοσκόπησης αγωγών

* Χρήση λογισμικού κάμερας βιντεοσκόπησης αγωγών

B.1.) 1.Πτυχίο Πολιτικού Μηχανικού ή Μηχανολόγου Μηχανικού ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, 2.Αποδεικτικό της σχέσης εργασίας του παραπάνω υπαλλήλου με τον υποψήφιο ανάδοχο, 3.Αποδεικτικό εμπειρίας (τουλάχιστον δύο ετών) του παραπάνω υπαλλήλου.

B.2.) 1.Άδειες των χειριστών των μηχανημάτων έργου (4 άδειες), 2.Αποδεικτικό της σχέσης εργασίας των παραπάνω υπαλλήλων με τον υποψήφιο ανάδοχο, 3.Αποδεικτικό εμπειρίας (τουλάχιστον δύο ετών) των παραπάνω υπαλλήλων.

Γ) Όλα τα νόμιμα έγγραφα που να δικαιολογούν την κυκλοφορία, την χρήση και τη λειτουργία των μηχανημάτων και των οχημάτων που αναφέρονται επιγραμματικά στην παράγραφο 2.2.6.:

1.Ένα (1) αποφρακτικό μηχάνημα με δυνατότητα απόφραξης και αναρρόφησης των φερτών στοιχείων από τους αγωγούς

Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος.

*Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 300 l/min σε πίεση άνω των 170 bar.

*Αντλία αναρρόφησης παροχή 1.000 m³/h σε πίεση 500 mbar.

*Δεξαμενή νερού 5 m³

*Δεξαμενή αποβλήτων 10 m³

2.Ένα τουλάχιστον απορροφητικό βυτιοφόρο όχημα με δυνατότητα να παρέχει και καθαρό νερό για τον καθαρισμό των εγκαταστάσεων

Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος.

*Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 300 l/min σε πίεση άνω των 150 bar.

*Αντλία αναρρόφησης παροχή 800 m³/h σε πίεση 500 mbar.

*Δεξαμενή νερού 4 m³

*Δεξαμενή αποβλήτων 10 m³

3.Ένα (1) αποφρακτικό μηχάνημα με δυνατότητα απόφραξης φερτών στοιχείων από τους αγωγούς και τα φρεάτια (χωρίς δυνατότητα αναρρόφησης)

Π.Σ.Δ.Α.Α.01.01

Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος.

*Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 70 l/min σε πίεση άνω των 140 bar.

*Δεξαμενή 500 lt

*Ελαστικός αγωγός υψηλής πίεσης 200 bar διαμέτρου 1.2" ελάχιστου μήκους 80m

4.Ένα (1) αποφρακτικό μηχάνημα με δυνατότητα απόφραξης φερτών στοιχείων από τους αγωγούς και τα φρεάτια (χωρίς δυνατότητα αναρρόφησης)

Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος.

*Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 100 l/min σε πίεση άνω των 120 bar.

*Δεξαμενή 1000 lt

*Ελαστικός αγωγός χαμηλής πίεσης διαμέτρου 1.2" και 3/4" ελάχιστου μήκους 100m

5.Ένα (1) όχημα ελέγχου - βιντεοσκόπησης αγωγών Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος.

*Έγχρωμη τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα - ρομπότ πάνω σε αυτοκινούμενη βάση για έλεγχο αγωγών από Φ100 έως Φ1000 χιλ. συνοδευόμενη από καλώδιο μήκους τουλάχιστον 500 m. Έχουσα μετρητή κλίσεων, zoom, πομπό εντοπισμού κάμερας από το έδαφος και δυνατότητα μέτρησης ρωγμών των σωλήνων με ακτίνες λέιζερ και περιστροφή κάμερας κατά 360ο

*Τηλεχειριστήριο κάμερας

*Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης, H/Y, video, εκτυπωτής, δυνατότητα εκτύπωσης ψηφιακής φωτογραφίας και εγγραφής σε CD, DVD

*Λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα

*Αεροσυμπίεση

*Γεννήτρια

Επίσης να διαθέτουν μπαλόνια έμφραξης αγωγών για κυκλικούς αγωγούς Φ160 έως Φ800 με όλα τα παρελκόμενα τους για την ασφαλή εγκατάσταση τους.

Να διαθέτει εργαλεία και μηχανήματα που απαιτούνται για την πραγματοποίηση των εργασιών και γενικά σε κάθε εργασία που πρόκειται να πραγματοποιείται στα αντλιοστάσια καθώς και επιπλέον εργαλεία, ατομικά και ομαδικά μέτρα προστασίας και μηχανήματα που τυχόν απαιτηθούν για τις εν λόγω εργασίες επισκευών και συντήρησης, τα οποία δεν αναφέρονται ρητά (όπως μηχανήματα εξαερισμού, μάσκες αερίων, στολές κλπ.)

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να αποδείξουν ότι διαθέτουν το 100% του συνόλου του εξοπλισμού που θα απαιτηθεί για την εκτέλεση της εργασίας κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού. Συγκεκριμένα, οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν υπεύθυνη δήλωση, συνοδευόμενη από κατάλογο ιδιόκτητου μηχανολογικού και τεχνικού εξοπλισμού που διαθέτουν με ακριβή στοιχεία αναφορικά με το είδος, το πλήθος, τον αριθμό πλαισίου, τα βασικά στοιχεία τους, ή άλλο κατάλληλο δικαιολογητικό που να αποδεικνύει τα ανωτέρω, των παρεχόμενων οχημάτων (αντίγραφα αδειών κυκλοφορίας και εγκρίσεις τύπου των οχημάτων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν, παραστατικά στοιχεία

	απόκτησης του εξοπλισμού της υπερκατασκευής (βιντεοκάμερες αγωγών, λογισμικό βιντεοσκόπησης, αεροθάλαμοι έμφραξης, ηλεκτρογεννήτρια, αεροσυμπιεστής, κλπ.) από τα οποία θα προκύπτει ότι καλύπτονται οι τεχνικές απαιτήσεις. Οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα με την οποία θα βεβαιώνει ότι εφόσον κηρυχθεί ανάδοχος, τα οχήματα που προσφέρονται ως εξοπλισμός θα διαθέτουν τις απαιτούμενες άδειες κυκλοφορίας, εξοφλημένα τέλη κυκλοφορίας, ασφάλεια και τεχνικά δελτία ελέγχου ΚΤΕΟ κατά την ημερομηνία έναρξης των εργασιών. Σε περίπτωση μίσθωσης του απαιτούμενου τεχνικού εξοπλισμού θα προσκομισθούν πέραν των ανωτέρω ιδιωτικά συμφωνητικά μίσθωσης του εξοπλισμού για χρονικό διάστημα όσο η σύμβαση συμπεριλαμβανομένου και του χρόνου τυχόν προαίρεσης.
Π.Σ.Δ.Α.Α.02	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα οφείλουν να συμμορφώνονται με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Πρότυπα που απαιτούνται: α) Διαχείρισης Ποιότητας β) Περιβαλλοντικής Διαχείρισης γ) Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία δ) Διαχείρισης της οδικής ασφάλειας Τα παραπάνω πιστοποιητικά θα πρέπει να είναι σε ισχύ έως και την ημερομηνία λήξης των εργασιών.
Π.Σ.Δ.Α.Α.03	Καθαρισμός αντλιοστασίου νοείται ο πλήρης καθαρισμός κατόπιν αναρρόφησης όλων των επιπλέοντων υλικών, των φερτών υλικών με βυτιοφόρο όχημα ή χειρωνακτικά από το αντλιοστάσιο. Ο καθαρισμός του δικτύου αποχέτευσης προς το αντλιοστάσιο με αποφρακτικό και ταυτόχρονη αναρρόφηση των φερτών. Το πλύσιμο του αντλιοστασίου και του πέριξ χώρου αν έχει λερωθεί. Τα συλλεχθέντα επιπλέοντα υλικά, στέρεα υλικά θα απορρίπτονται στο ΧΥΤΥ δήμου Χίου ή τις κλίνες ξήρανσης της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. κατόπιν συνεννόησης με το προσωπικό της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. Οι εργασίες περιλαμβάνουν έμφραξη των αγωγών με τοποθέτηση μπαλονιών, καθαρισμό των υγρών θαλάμων και των αντλητικών συγκροτημάτων με μηχανήμα υδροβολής ή περιστροφικό μηχανήμα με ειδικές κεφαλές απόξεσης, απομάκρυνση των φερτών υλών, άντληση και μεταφορά με χρήση βυτιοφόρου οχήματος σε χώρο απόθεσης και αφαίρεση των μπαλονιών. Ο ανάδοχος οφείλει να πραγματοποιεί καθαρισμό των θυροφραγμάτων και των σχαρών όπου έχουν τοποθετηθεί εντός των δεξαμενών. Θα γίνεται πλήρης καθαρισμός των τοιχωμάτων και του πυθμένα των σχαρών και των υγρών θαλάμων, καθώς και των αντλητικών συγκροτημάτων που είναι εγκατεστημένα εντός αυτών με χρήση αποφρακτικού οχήματος υψηλής πίεσης και διάφορα ακροφύσια. Τα φερτά υλικά που θα προκύψουν από τους καθαρισμούς θα αναρροφηθούν από το αποφρακτικό όχημα υψηλής πίεσης - αναρρόφησης ή και χειρωνακτικά. Σε καμία περίπτωση μετά τον καθαρισμό, δεν θα υπάρχουν υπολείμματα. Μόλις αναρροφηθούν τα φερτά από τον πυθμένα και απελευθερωθούν οι σχάρες, ενδέχεται να αυξηθεί η ροή με αποτέλεσμα να εισέρχονται νέα φερτά και η σχάρα να ξαναγεμίσει. Σε αυτή την περίπτωση, οι σχάρες θα καθαρισθούν πολλές φορές και σε χρονικό διάστημα έως και δύο ημέρες ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα, χωρίς επιπλέον αποζημίωση του Αναδόχου. Με το πέρασμα των εργασιών θα καθαρίζεται πλήρως ο χώρος γύρω από το αντλιοστάσιο και την θέση εργασίας. Κατά την διάρκεια των εργασιών θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς εργασίας, ενώ θα υπάρχει συνεχής συνεννόηση του συνεργείου του αναδόχου με τον επιβλέποντα της ΔΕΥΑΧ για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας.

Π.Σ.Δ.Α.Α.04	Καθαρισμός αγωγών Ο ανάδοχος οφείλει να πραγματοποιεί καθαρισμό των αγωγών και των αντίστοιχων φρεατίων επίσκεψης. Ο καθαρισμός θα γίνεται με ειδικό αποφρακτικό μηχάνημα που λειτουργεί με αντλία υψηλής πίεσης παροχής νερού μέσω ελαστικού αγωγού με ειδικά ακροφύσια ή με περιστροφικό μηχάνημα με ειδικές κεφαλές απόξεσης. Τα φερτά υλικά που θα προκύψουν από τους καθαρισμούς θα αναρροφηθούν από το αποφρακτικό όχημα υψηλής πίεσης - αναρρόφησης ή θα απομακρυνθούν χειρωνακτικά. Σε καμία περίπτωση μετά τον καθαρισμό, δεν θα υπάρχουν υπολείμματα.
Π.Σ.Δ.Α.Α.05	Ενδοσκόπηση αγωγών Στο συμβατικό αντικείμενο της υπηρεσίας περιλαμβάνεται και η διαδικασία και το κόστος ενδοσκόπησης μέρους του δικτύου των αγωγών αποχέτευσης με ειδική, έγχρωμη, τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα - ρομπότ πάνω σε αυτοκινούμενη βάση έχουσα μετρητή κλίσεων, πομπό εντοπισμού κάμερας από το έδαφος και δυνατότητα μέτρησης ρωγμών των σωλήνων με ακτίνες λέιζερ και περιστροφής κάμερας κατά 360°. Θα καταγραφούν ψηφιακές φωτογραφίες και βίντεο σε DVD το οποίο θα παραδοθεί από τον Ανάδοχο στον υπεύθυνο μηχανικό της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.
Π.Σ.Δ.Α.Α.06	Έμφραξη αγωγών Εάν κριθεί απαραίτητο θα γίνει φραγή της εισόδου των λυμάτων στο αντλιοστάσιο με ειδικούς αεροθαλάμους (μπαλόνια) έμφραξης στους αγωγούς αποχέτευσης εντός και εκτός αντλιοστασίων για να διασφαλιστεί η μη εισροή λυμάτων κατά την διάρκεια των εργασιών στις σχάρες ή στον υγρό θάλαμο (όλος ο εξοπλισμός θα είναι του Αναδόχου).
Π.Σ.Δ.Α.Α.07	Εξοπλισμός Οι καθαρισμοί θα πραγματοποιούνται με μηχανικά μέσα (χρήση βυτιοφόρων αναρρόφησης-απόφραξης με ειδικευμένο προσωπικό, φορητών κλπ.), εργατικά μέσα (προσωπικό, φτυάρια, κασμάδες, βαρέλια κλπ.) ή συνδυασμό των δύο. 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 Δ.Ε.Υ.Α.Χ., ο Ανάδοχος παραμένει εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την καταλληλότητα του Η/Μ εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει. Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός του Αναδόχου (ή μέρος αυτού) αποδειχθεί κατά την διάρκεια των εργασιών ακατάλληλος ή ανεπαρκής για οποιοδήποτε λόγο, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμίας πλέον αποζημίωσης.

Π.Σ.Δ.Α.Α.08	Ασφάλεια εργαζομένων 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. Οι χώροι εργασίας θα αερίζονται συνεχώς με ειδική τουρμπίνα αερισμού. Η τροφοδοσία του αέρα θα γίνει για τουλάχιστον μία ημέρα και για όσο χρόνο απαιτηθεί πριν την έναρξη των εργασιών καθαρισμού. Επίσης οι χώροι θα είναι σε συνεχή παρακολούθηση από ειδικό μετρητή αερίων για τυχόν επικίνδυνα αέρια που ενδεχομένως απεγκλωβιστούν κατά τον καθαρισμό ή έλλειψη οξυγόνου. Σε περίπτωση συναγερμού τα συνεργεία θα εξέρχονται από το αντλιοστάσιο και θα επανεισέρχονται αφού οι μετρήσεις είναι αρνητικές σε αέρια.
Π.Σ.Δ.Α.Α.09	Ρύθμιση της κυκλοφορίας Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή όχληση στη κυκλοφορία οχημάτων και πεζών 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.
Π.Σ.Δ.Α.Α.10	Προστασία του περιβάλλοντος 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.
Π.Σ.Δ.Α.Α.11	Απόθεση αποβλήτων Στο συμβατικό αντικείμενο περιλαμβάνεται και η διαδικασία και το κόστος μεταφοράς και απόθεσης των αντλούμενων λυμάτων σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης
Π.Σ.Δ.Α.Α.12	Απρόσκοπτη λειτουργία εγκαταστάσεων Γενικά όλες οι εργασίες καθαρισμών θα πρέπει να γίνονται με τον πλέον πρόσφορο, άμεσο και αποτελεσματικό τρόπο για την ομαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων. Κατά την διάρκεια των καθαρισμών ή οποιονδήποτε εργασιών, είναι επιθυμητό τα αντλιοστάσια να βρίσκονται κατά το δυνατόν σε κανονική κατάσταση λειτουργίας, πλην των περιπτώσεων που αυτό αποκλείεται από το είδος των εργασιών ή για λόγους ασφάλειας. Σε κάθε περίπτωση, για τυχόν διακοπή λειτουργίας των εγκαταστάσεων απαιτείται έγκριση του υπεύθυνου μηχανικού της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.

Π.Σ.Δ.Α.Α.13	Η πραγματοποίηση των εργασιών θα γίνεται με επίβλεψη των αρμοδίων οργάνων της υπηρεσίας. Οι εργασίες θα πραγματοποιούνται ανά εξάμηνο (συνήθως Ιανουάριο - Φεβρουάριο και Ιούνιο - Ιούλιο) και μετά από συνεννόηση με την υπηρεσία αποχέτευσης της Δ.Ε.Υ.Α. Χίου.
Π.Σ.Δ.Α.Α.14	Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για οποιοδήποτε ατύχημα συμβεί κατά την εκτέλεση των εργασιών και οφείλει να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα κυκλοφοριακά μέτρα, μέτρα σήμανσης, μέτρα πυροπροστασίας, μέτρα ασφαλείας για την προστασία του προσωπικού, των μηχανημάτων, των διερχόμενων οχημάτων, των πεζών, των εγκαταστάσεων κ. λ. π.
Π.Σ.Δ.Α.Α.15	Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος αν το προσωπικό, καθώς και τα οχήματα - μηχανήματα και λοιπά μέσα τα οποία θα χρησιμοποιεί για την εκτέλεση των εργασιών, πληρούν τα προβλεπόμενα από την κείμενη νομοθεσία, καθώς και αν εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα από την νομοθεσία μέτρα προστασίας, σήμανσης, πυροπροστασίας, κυκλοφορίας και ασφαλείας.
Π.Σ.Δ.Α.Α.16	Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη του συνεργείου που αναλαμβάνει την εργασία και ευθύνεται έναντι της ΔΕΥΧ για την εν γένει καλή και σωστή εκτέλεση της εργασίας.
Π.Σ.Δ.Α.Α.17	Ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την σωστή και πλήρη εκπαίδευση του διατεθειμένου προσωπικού του σχετικά με τα καθήκοντα και τις ορθές πρακτικές κατά την εκτέλεση της εργασίας, τον χειρισμό μηχανημάτων, εργαλείων, τη σωστή χρήση των σχετικών μέτρων προστασίας.
Π.Σ.Δ.Α.Α.18	Σε περίπτωση που κατά την διαδικασία της εκτέλεσης των εργασιών προκύψει λειτουργικό πρόβλημα ή κάποια ζημιά, ο ανάδοχος ενημερώνει άμεσα την υπηρεσία τηλεφωνικά αλλά και εγγράφως προκειμένου η ίδια να αξιολογήσει τις απαιτούμενες ενέργειες για την αποκατάσταση της λειτουργίας.
Π.Σ.Δ.Α.Α.19	Ο Ανάδοχος φέρει αποκλειστικά την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά επισυμβεί εντός των δεξαμενών των αντλιοστασίων λυμάτων, ενώ επίσης φέρει αποκλειστικά την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προξενήσει σε τρίτους από υπαιτιότητά του εξαιτίας πλημμελούς εργασίας. Είναι δε υποχρεωμένος να αποκαθιστά άμεσα οποιαδήποτε ζημιές που προκαλούνται εξαιτίας πλημμελούς εργασιών, σε αντίθετη δε περίπτωση, η Δ.Ε.Υ.Α.Χ. θα αποκαθιστά αυτές για λογαριασμό και εις βάρος του Αναδόχου.
Π.Σ.Δ.Α.Α.20	Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της Σύμβασης. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί στη ΔΕΥΧ ή σε τρίτους από την μη τήρηση της νομοθεσίας αυτής, υποχρεούται μόνο ο Ανάδοχος προς την αποκατάστασή της.
Π.Σ.Δ.Α.Α.21	Η ΔΕΥΧ απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση των εργασιών. Η ΔΕΥΧ δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση ασφάλισης και αποζημίωσης για ατυχήματα από υπαιτιότητά του που θα προκληθούν στο προσωπικό του, στον κύριο των εγκαταστάσεων ή σε τρίτους που εμπλέκονται ή μη στην παροχή υπηρεσιών.

Π.Σ.Δ.Α.Α.22	Κατά τις ημέρες εργασιών να τηρεί ημερήσιο δελτίο, αριθμημένο εις διπλούν. Το έντυπο αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία: 1. Τις εργασίες καθαρισμού του κάθε αντλιοστασίου, τα οχήματα και το προσωπικό που απασχολήθηκε και τις ώρες εργασίας τόσο των οχημάτων όσο και του προσωπικού καθώς επίσης και όλα τα έκτακτα ή δυσμενή περιστατικά που αντιμετώπισαν 2. Τα προκύπτοντα λειτουργικά προβλήματα των αντλιοστασίων και τον τρόπο επίλυσής τους 3. Τις διαπιστωθείσες ζημιές στο δίκτυο αποχέτευσης 4. Τις λοιπές εργασίες Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το συμπληρώνει και να το παραδίδει στην υπηρεσία μετά το τέλος των εργασιών.
Π.Σ.Δ.Α.Α.23	Η Δ.Ε.Υ.Α.Χ διατηρεί το δικαίωμα προαίρεσης διακοπής της συμβάσης μετά το πέρας 24 μηνών αφού πρώτα ενημερώσει εγγράφως τον ανάδοχο 6 μήνες νωρίτερα. Στην τιμή περιλαμβάνονται: • Η δαπάνη μεταφοράς των στερεών και φερτών υλικών από τα αντλιοστάσια λυμάτων της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. προς το Χ.Υ.Τ.Υ. Δήμου Χίου, τις εγκαταστάσεις της ΕΕΛ Δ.Ε.Υ.Α.Χ. ή τις κλίνες ξήρανσης της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. • Η δαπάνη καθαρισμού του οδοστρώματος σε περίπτωση υπερχειλίσης. • Οι δαπάνες για την λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων, που επιβάλλονται από τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις. Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα κατά περίπτωση ατομικά και ομαδικά εφόδια προστασίας και εργαλεία για ασφαλή εργασία. • Οι δαπάνες για τη λήψη όλων των μέτρων πυροπροστασίας. • Οι δαπάνες μεταφοράς και μετακίνησης και διαμονής του προσωπικού και των μηχανημάτων στο χώρο εργασιών. • Κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πραγματοποίηση των εργασιών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γ.Α.Δ.01	Ο υποψήφιος προμηθευτής έχει λάβει γνώση όλων των όρων της διακήρυξης τους οποίους αποδέχεται ανεπιφύλακτα. Η δήλωση συμμόρφωσης αυτή δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από την προσκόμιση δικαιολογητικών και τεχνικής προσφοράς.		
Γ.Α.Δ.02	Ο υποψήφιος προμηθευτής συμφωνεί όλες οι κρατήσεις υπερ. τρίτων θα παρακρατούνται από την πληρωμή του πρώτου χρηματικού εντάλματος τους αναδόχου.		
Γ.Α.Δ.03	Ο υποψήφιος προμηθευτής συμφωνεί ότι: Η Δ.Ε.Υ.Α. Χίου έχει το δικαίωμα να ζητήσει από τον προμηθευτή υλικά/υπηρεσίες με τις ίδιες προδιαγραφές και με την ίδια τιμή όπως θα αναγράφονται στην σύμβαση χωρίς να επηρεάζονται η συμβατική αξία και οι ποσότητες υλικών/υπηρεσιών της προς υπογραφή σύμβασης, για την εκτέλεση έργων αυτεπιστασίας εφόσον στην απόφαση εκτέλεσης του έργου του διοικητικού συμβουλίου, αναφέρεται ξεκάθαρα η προμήθεια των απαραίτητων υλικών/υπηρεσιών από τη Δ.Ε.Υ.Α. Χίου και κατ' επέκταση από τους προμηθευτές αυτής. Η Δ.Ε.Υ.Α. ΧΙΟΥ δεν υποχρεούται να απορροφήσει το σύνολο των υπό προμήθεια υλικών ή υπηρεσιών που αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό. Οι αναγραφόμενες ποσότητες είναι οι εκτιμώμενες ως απαραίτητες ποσότητες και είναι ενδεικτικές, όχι δεσμευτικές. Δηλαδή, καθώς οι παραγγελίες θα γίνονται ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες της ΔΕΥΑΧ, είναι πολύ πιθανό να μην χρειαστεί να παραδοθούν στο σύνολό τους οι εκτιμώμενες ως μέγιστες ποσότητες. Η Δ.Ε.Υ.Α. ΧΙΟΥ έχει το δικαίωμα να μην απορροφήσει το σύνολο του οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης, χωρίς να κανενός είδους αποζημίωση προς τους προμηθευτές.		

Π.Σ.Δ.Α.Α.01	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα οικονομικών φορέων απαιτούνται: Α) κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας (2021-2022-2023), να έχουν εκτελέσει συμβάσεις με αθροιζόμενη αξία συμβάσεων τουλάχιστον ίση με τον προϋπολογισμό (χωρίς Φ.Π.Α.), οι οποίες περιλαμβάνουν σωρευτικά, την εκτέλεση των κάτωθι εργασιών: *Καθαρισμό αποχέτευσης, φρεατίων με ειδικά αποφρακτικά μηχανήματα με αντλίες υψηλής πίεσης και *Καθαρισμό αντλιοστασίων με ειδικά μηχανήματα αναρρόφησης vacuum και *Έλεγχο, επιθεώρηση, βιντεοσκόπηση αποχετευτικών αγωγών και αποτύπωση των στοιχείων του δικτύου με τηλεχειριζόμενες κάμερες ρομπότ, καθοδηγούμενες από ειδικά εξοπλισμένα αυτοκινούμενα οχήματα. Β) 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 όπως οι ζητούμενες. 1.Τουλάχιστον ένα (1) 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 το υπό ανάθεση αντικείμενο. 2.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. Γ) να διαθέτουν τα παρακάτω μηχανήματα τα οποία θα διατεθούν για την εκτέλεση των εργασιών *Ένα (1) αποφρακτικό μηχάνημα με δυνατότητα απόφραξης και αναρρόφησης των φερτών στοιχείων από τους αγωγούς *Ένα (1) τουλάχιστον απορροφητικό βυτιοφόρο όχημα με δυνατότητα να παρέχει και καθαρό νερό για τον καθαρισμό των εγκαταστάσεων. *Ένα (1) αποφρακτικό μηχάνημα με δυνατότητα απόφραξης φερτών στοιχείων από τους αγωγούς και τα φρεάτια (χωρίς δυνατότητα αναρρόφησης) *Ένα (1) ολοκληρωμένο σύστημα ρομποτικής ενδοσκόπησης αγωγών για όλο το φάσμα αγωγών αποχέτευσης με δυνατότητα εξαγωγής αναφορών και αποτελεσμάτων ενδοσκόπησης		
--------------	--	--	--

	Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν: A) αντίγραφα των συμβάσεων, συνοδευόμενα από τις αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης των εργασιών (όπως αυτές ορίζονται στην παρ. 2.2.6), από τις οποίες να προκύπτουν: το ποσό, το συναφές αντικείμενο, η διάρκεια σύμβασης καθώς και η Αναθέτουσα Αρχή/ Αναθέτων Φορέας. Στη περίπτωση που ο αποδέκτης των παρεχόμενων υπηρεσιών ανήκει στο δημόσιο τομέα, η παροχή των υπηρεσιών του αναδόχου θα αποδεικνύεται με σχετικά έγγραφα της αρμόδιας υπηρεσίας, στα οποία θα αναφέρεται η εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων της παροχής υπηρεσίας. Στην περίπτωση που ο αποδέκτης ανήκει στον ιδιωτικό τομέα η παροχή υπηρεσιών του αναδόχου αποδεικνύεται με αντίγραφα από επίσημα παραστατικά (δελτία παροχής υπηρεσιών - τιμολόγια) και βεβαίωση του αποδέκτη των υπηρεσιών ή συστατικές επιστολές. A.2) Βεβαιώσεις/πιστοποιητικά εκπαίδευσης της εταιρίας για: * Χειρισμό κάμερας βιντεοσκόπησης αγωγών * Χρήση λογισμικού κάμερας βιντεοσκόπησης αγωγών B.1.) 1.Πτυχίο Πολιτικού Μηχανικού ή Μηχανολόγου Μηχανικού ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, 2.Αποδεικτικό της σχέσης εργασίας του παραπάνω υπαλλήλου με τον υποψήφιο ανάδοχο. 3.Αποδεικτικό εμπειρίας (τουλάχιστον δύο ετών) του παραπάνω		
--	---	--	--

υπαλλήλου.

Β.2.) 1.Άδειες των χειριστών των μηχανημάτων έργου (4 άδειες), 2.Αποδεικτικό της σχέσης εργασίας των παραπάνω υπαλλήλου με τον υποψήφιο ανάδοχο, 3.Αποδεικτικό εμπειρίας (τουλάχιστον δύο ετών) των παραπάνω υπαλλήλων.

Γ) Όλα τα νόμιμα έγγραφα που να δικαιολογούν την κυκλοφορία, την χρήση και τη λειτουργία των μηχανημάτων και των οχημάτων που αναφέρονται επιγραμματικά στην παράγραφο 2.2.6.:

1.Ένα (1) αποφρακτικό μηχάνημα με δυνατότητα απόφραξης και αναρρόφησης των φερτών στοιχείων από τους αγωγούς
Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος.

*Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 300 l/min σε πίεση άνω των 170 bar.

*Αντλία αναρρόφησης παροχή 1.000 m³/h σε πίεση 500 mbar.

*Δεξαμενή νερού 5 m³

*Δεξαμενή αποβλήτων 10 m³

2.Ένα τουλάχιστον απορροφητικό βυτιοφόρο όχημα με δυνατότητα να παρέχει και καθαρό νερό για τον καθαρισμό των εγκαταστάσεων

Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος.

*Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 300 l/min σε πίεση άνω των 150 bar.

*Αντλία αναρρόφησης παροχή 800 m³/h σε πίεση 500 mbar.

*Δεξαμενή νερού 4 m³

*Δεξαμενή αποβλήτων 10 m³

3.Ένα (1) αποφρακτικό μηχάνημα με δυνατότητα απόφραξης φερτών στοιχείων από τους αγωγούς και τα φρεάτια (χωρίς δυνατότητα αναρρόφησης)

Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος.

*Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 70 l/min σε πίεση άνω των 140 bar.

*Δεξαμενή 500 lt

*Ελαστικός αγωγός υψηλής πίεσης 200 bar διαμέτρου 1.2" ελάχιστου μήκους 80m

4.Ένα (1) αποφρακτικό μηχάνημα με δυνατότητα απόφραξης φερτών στοιχείων από τους αγωγούς και τα φρεάτια (χωρίς δυνατότητα αναρρόφησης)

Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος.

*Αντλία υψηλής πίεσης παροχή υδάτων άνω των 100 l/min σε πίεση άνω των 120 bar.

*Δεξαμενή 1000 lt

*Ελαστικός αγωγός χαμηλής πίεσης διαμέτρου 1.2" και 3/4" ελάχιστου μήκους 100m

Π.Σ.Δ.Α.Α.01.01

5.Ένα (1) όχημα ελέγχου - βιντεοσκόπησης αγωγών Τεχνικά χαρακτηριστικά μηχανήματος.

*Έγχρωμη τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα - ρομπότ πάνω σε αυτοκινούμενη βάση για έλεγχο αγωγών από Φ100 έως Φ1000 χιλ. συνοδευόμενη από καλώδιο μήκους τουλάχιστον 500 m. Έχουσα μετρητή κλίσεων, zoom, πομπό εντοπισμού κάμερας από το έδαφος και δυνατότητα μέτρησης ρωγμών των σωλήνων με ακτίνες λέιζερ και περιστροφή κάμερας κατά 360ο

*Τηλεχειριστήριο κάμερας

*Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης, H/Y, video, εκτυπωτής, δυνατότητα εκτύπωσης ψηφιακής φωτογραφίας και εγγραφής σε CD, DVD

*Λογισμικό στην Ελληνική γλώσσα

*Αεροσυμπίεση

*Γεννήτρια

Επίσης να διαθέτουν μπαλόνια έμφραξης αγωγών για κυκλικούς αγωγούς Φ160 έως Φ800 με όλα τα παρελκόμενα τους για την ασφαλή εγκατάσταση τους.

Να διαθέτει εργαλεία και μηχανήματα που απαιτούνται για την πραγματοποίηση των εργασιών και γενικά σε κάθε εργασία που πρόκειται να πραγματοποιείται στα αντλιοστάσια καθώς και επιπλέον εργαλεία, ατομικά και ομαδικά μέτρα προστασίας και μηχανήματα που τυχόν απαιτηθούν για τις εν λόγω εργασίες επισκευών και συντήρησης, τα οποία δεν αναφέρονται ρητά (όπως μηχανήματα εξαερισμού ,μάσκες αερίων, στολές κλπ.)

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να αποδείξουν ότι διαθέτουν το 100% του συνόλου του εξοπλισμού που θα απαιτηθεί για την εκτέλεση της εργασίας κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού. Συγκεκριμένα, οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν υπεύθυνη δήλωση, συνοδευόμενη από κατάλογο ιδιόκτητου μηχανολογικού και τεχνικού εξοπλισμού που διαθέτουν με ακριβή στοιχεία αναφορικά με το είδος, το πλήθος, τον αριθμό πλαισίου, τα βασικά στοιχεία τους, ή άλλο κατάλληλο δικαιολογητικό που να αποδεικνύει τα ανωτέρω, των παρεχόμενων οχημάτων (αντίγραφα αδειών κυκλοφορίας και εγκρίσεις τύπου των οχημάτων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν, παραστατικά στοιχεία απόκτησης του εξοπλισμού της υπερκατασκευής (βιντεοκάμερες αγωγών, λογισμικό βιντεοσκόπησης, αεροθάλαμοι έμφραξης, ηλεκτρογεννήτρια, αεροσυμπιεστής, κλπ.) από τα οποία θα προκύπτει ότι καλύπτονται οι τεχνικές απαιτήσεις.

Οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου τοι οικονομικού φορέα με την οποία θα βεβαιώνει ότι εφόσον κηρυχθεί ανάδοχος, τα οχήματα που προσφέρονται ως εξοπλισμός θα διαθέτουν τις απαιτούμενες άδειες κυκλοφορίας, εξοφλημένα τέλη κυκλοφορίας, ασφάλεια και τεχνικά δελτία ελέγχου ΚΤΕΟ κατά την ημερομηνία έναρξης των εργασιών. Σε περίπτωση μίσθωσης του απαιτούμενου τεχνικού εξοπλισμού θα προσκομισθούν πέραν των ανωτέρω ιδιωτικά συμφωνητικά μίσθωσης του εξοπλισμού για χρονικό διάστημα όσο η σύμβαση συμπεριλαμβανομένου και του χρόνου τυχόν προαίρεσης.

Π.Σ.Δ.Α.Α.02	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα οφείλουν να συμμορφώνονται με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Πρότυπα που απαιτούνται: α) Διαχείρισης Ποιότητας β) Περιβαλλοντικής Διαχείρισης γ) Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία δ) Διαχείρισης της οδικής ασφάλειας Τα παραπάνω πιστοποιητικά θα πρέπει να είναι σε ισχύ έως και την ημερομηνία λήξης των εργασιών.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.03	Καθαρισμός αντλιοστασίου νοείται ο πλήρης καθαρισμός κατόπιν αναρρόφησης όλων των επιπλεόντων υλικών, των φερτών υλικών με βυτιοφόρο όχημα ή χειρωνακτικά από το αντλιοστάσιο. Ο καθαρισμός του δικτύου αποχέτευσης προς το αντλιοστάσιο με αποφρακτικό και ταυτόχρονη αναρρόφηση των φερτών. Το πλύσιμο του αντλιοστασίου και του πέριξ χώρου αν έχει λερωθεί. Τα συλλεχθέντα επιπλέοντα υλικά, στέρεα υλικά θα απορρίπτονται στο ΧΥΤΥ δήμου Χίου ή τις κλίνες ξήρανσης της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. κατόπιν συνεννόησης με το προσωπικό της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. Οι εργασίες περιλαμβάνουν έμφραξη των αγωγών με τοποθέτηση μπαλονιών, καθαρισμό των υγρών θαλάμων και των αντλητικών συγκροτημάτων με μηχάνημα υδροβολής ή περιστροφικό μηχάνημα με ειδικές κεφαλές απόξεσης, απομάκρυνση των φερτών υλών, άντληση και μεταφορά με χρήση βυτιοφόρου οχήματος σε χώρο απόθεσης και αφαίρεση των μπαλονιών. Ο ανάδοχος οφείλει να πραγματοποιεί καθαρισμό των θυροφραγμάτων και των σχαρών όπου έχουν τοποθετηθεί εντός των δεξαμενών. Θα γίνεται πλήρης καθαρισμός των τοιχωμάτων και του πυθμένα των σχαρών και των υγρών θαλάμων, καθώς και των αντλητικών συγκροτημάτων που είναι εγκατεστημένα εντός αυτών με χρήση αποφρακτικού οχήματος υψηλής πίεσης και διάφορα ακροφύσια. Τα φερτά υλικά που θα προκύψουν από τους καθαρισμούς θα αναρροφηθούν από το αποφρακτικό όχημα υψηλής πίεσης - αναρρόφησης ή και χειρωνακτικά. Σε καμία περίπτωση μετά τον καθαρισμό, δεν θα υπάρχουν υπολείμματα. Μόλις αναρροφηθούν τα φερτά από τον πυθμένα και απελευθερωθούν οι σχάρες, ενδέχεται να αυξηθεί η ροή με αποτέλεσμα να εισέρχονται νέα φερτά και η σχάρα να ξαναγεμίζει. Σε αυτή την περίπτωση, οι σχάρες θα καθαρισθούν πολλές φορές και σε χρονικό διάστημα έως και δύο ημέρες ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα, χωρίς επιπλέον αποζημίωση του Αναδόχου. Με το πέρας των εργασιών θα καθαρίζεται πλήρως ο χώρος γύρω από το αντλιοστάσιο και την θέση εργασίας. Κατά την διάρκεια των εργασιών θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς εργασίας, ενώ θα υπάρχει συνεχής συνεννόηση του συνεργείου του αναδόχου με τον επιβλέποντα της ΔΕΥΑΧ για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας.		

Π.Σ.Δ.Α.Α.04	Καθαρισμός αγωγών Ο ανάδοχος οφείλει να πραγματοποιεί καθαρισμό των αγωγών και των αντίστοιχων φρεατίων επίσκεψης. Ο καθαρισμός θα γίνεται με ειδικό αποφρακτικό μηχάνημα που λειτουργεί με αντλία υψηλής πίεσης παροχής νερού μέσω ελαστικού αγωγού με ειδικά ακροφύσια ή με περιστροφικό μηχάνημα με ειδικές κεφαλές απόξεσης. Τα φερτά υλικά που θα προκύψουν από τους καθαρισμούς θα αναρροφηθούν από το αποφρακτικό όχημα υψηλής πίεσης - αναρρόφησης ή θα απομακρυνθούν χειρωνακτικά. Σε καμία περίπτωση μετά τον καθαρισμό, δεν θα υπάρχουν υπολείμματα.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.05	Ενδοσκόπηση αγωγών Στο συμβατικό αντικείμενο της υπηρεσίας περιλαμβάνεται και η διαδικασία και το κόστος ενδοσκόπησης μέρους του δικτύου των αγωγών αποχέτευσης με ειδική, έγχρωμη, τηλεχειριζόμενη μικροκάμερα - ρομπότ πάνω σε αυτοκινούμενη βάση έχουσα μετρητή κλίσεων, πομπό εντοπισμού κάμερας από το έδαφος και δυνατότητα μέτρησης ρωγμών των σωλήνων με ακτίνες λέιζερ και περιστροφής κάμερας κατά 360°. Θα καταγραφούν ψηφιακές φωτογραφίες και βίντεο σε DVD το οποίο θα παραδοθεί από τον Ανάδοχο στον υπεύθυνο μηχανικό της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.06	Έμφραξη αγωγών Εάν κριθεί απαραίτητο θα γίνει φραγή της εισόδου των λυμάτων στο αντλιοστάσιο με ειδικούς αεροθαλάμους (μπαλόνια) έμφραξης στους αγωγούς αποχέτευσης εντός και εκτός αντλιοστασίων για να διασφαλιστεί η μη εισροή λυμάτων κατά την διάρκεια των εργασιών στις σχάρες ή στον υγρό θάλαμο (όλος ο εξοπλισμός θα είναι του Αναδόχου).		
Π.Σ.Δ.Α.Α.07	Εξοπλισμός Οι καθαρισμοί θα πραγματοποιούνται με μηχανικά μέσα (χρήση βυτιοφόρων αναρρόφησης-απόφραξης με ειδικευμένο προσωπικό, φορητών κλπ.), εργατικά μέσα (προσωπικό, φτυάρια, κασμάδες, βαρέλια κλπ.). ή συνδυασμό των δύο. 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 Δ.Ε.Υ.Α.Χ., ο Ανάδοχος παραμένει εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την καταλληλότητα του Η/Μ εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει. Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός του Αναδόχου (ή μέρος αυτού) αποδειχθεί κατά την διάρκεια των εργασιών ακατάλληλος ή ανεπαρκής για οποιοδήποτε λόγο, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμίας πλέον αποζημίωσης.		

Π.Σ.Δ.Α.Α.08	Ασφάλεια εργαζομένων 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. Οι χώροι εργασίας θα αερίζονται συνεχώς με ειδική τουρμπίνα αερισμού. Η τροφοδοσία του αέρα θα γίνει για τουλάχιστον μία ημέρα και για όσο χρόνο απαιτηθεί πριν την έναρξη των εργασιών καθαρισμού. Επίσης οι χώροι θα είναι σε συνεχή παρακολούθηση από ειδικό μετρητή αερίων για τυχόν επικίνδυνα αέρια που ενδεχομένως απεγκλωβιστούν κατά τον καθαρισμό ή έλλειψη οξυγόνου. Σε περίπτωση συναγερμού τα συνεργεία θα εξέρχονται από το αντλιοστάσιο και θα επανεισέρχονται αφού οι μετρήσεις είναι αρνητικές σε αέρια.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.09	Ρύθμιση της κυκλοφορίας Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή όχληση στη κυκλοφορία οχημάτων και πεζών 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.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.10	Προστασία του περιβάλλοντος 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 υπάρχοντων 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.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.11	Απόθεση αποβλήτων Στο συμβατικό αντικείμενο περιλαμβάνεται και η διαδικασία και το κόστος μεταφοράς και απόθεσης των αντλούμενων λυμάτων σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης		

Π.Σ.Δ.Α.Α.12	Απρόσκοπτη λειτουργία εγκαταστάσεων Γενικά όλες οι εργασίες καθαρισμών θα πρέπει να γίνονται με τον πλέον πρόσφορο, άμεσο και αποτελεσματικό τρόπο για την ομαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων. Κατά την διάρκεια των καθαρισμών ή οποιονδήποτε εργασιών, είναι επιθυμητό τα αντλιοστάσια να βρίσκονται κατά το δυνατόν σε κανονική κατάσταση λειτουργίας, πλην των περιπτώσεων που αυτό αποκλείεται από το είδος των εργασιών ή για λόγους ασφάλειας. Σε κάθε περίπτωση, για τυχόν διακοπή λειτουργίας των εγκαταστάσεων απαιτείται έγκριση του υπεύθυνου μηχανικού της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.13	Η πραγματοποίηση των εργασιών θα γίνεται με επίβλεψη των αρμοδίων οργάνων της υπηρεσίας. Οι εργασίες θα πραγματοποιούνται ανά εξάμηνο (συνήθως Ιανουάριο - Φεβρουάριο και Ιούνιο - Ιούλιο) και μετά από συνεννόηση με την υπηρεσία αποχέτευσης της Δ.Ε.Υ.Α. Χίου.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.14	Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για οποιοδήποτε ατύχημα συμβεί κατά την εκτέλεση των εργασιών και οφείλει να λαμβάνει όλα τα ενδεικνύόμενα κυκλοφοριακά μέτρα, μέτρα σήμανσης, μέτρα πυροπροστασίας, μέτρα ασφαλείας για την προστασία του προσωπικού, των μηχανημάτων, των διερχόμενων οχημάτων, των πεζών, των εγκαταστάσεων κ. λ. π.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.15	Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος αν το προσωπικό, καθώς και τα οχήματα - μηχανήματα και λοιπά μέσα τα οποία θα χρησιμοποιεί για την εκτέλεση των εργασιών, πληρούν τα προβλεπόμενα από την κείμενη νομοθεσία, καθώς και αν εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα από την νομοθεσία μέτρα προστασίας, σήμανσης, πυροπροστασίας, κυκλοφορίας και ασφαλείας.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.16	Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη του συνεργείου που αναλαμβάνει την εργασία και ευθύνεται έναντι της ΔΕΑΥΧ για την εν γένει καλή και σωστή εκτέλεση της εργασίας.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.17	Ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για την σωστή και πλήρη εκπαίδευση του διατεθειμένου προσωπικού του σχετικά με τα καθήκοντα και τις ορθές πρακτικές κατά την εκτέλεση της εργασίας, τον χειρισμό μηχανημάτων, εργαλείων, τη σωστή χρήση των σχετικών μέτρων προστασίας.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.18	Σε περίπτωση που κατά την διαδικασία της εκτέλεσης των εργασιών προκύψει λειτουργικό πρόβλημα ή κάποια ζημιά, ο ανάδοχος ενημερώνει άμεσα την υπηρεσία τηλεφωνικά αλλά και εγγράφως προκειμένου η ίδια να αξιολογήσει τις απαιτούμενες ενέργειες για την αποκατάσταση της λειτουργίας.		

Π.Σ.Δ.Α.Α.19	Ο Ανάδοχος φέρει αποκλειστικά την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημία επισυμβεί εντός των δεξαμενών των αντλιοστασίων λυμάτων, ενώ επίσης φέρει αποκλειστικά την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημία προξενήσει σε τρίτους από υπαιτιότητά του εξαιτίας πλημμελούς εργασίας. Είναι δε υποχρεωμένος να αποκαθιστά άμεσα οποιαδήποτε ζημιές που προκαλούνται εξαιτίας πλημμελούς εργασιών, σε αντίθετη δε περίπτωση, η Δ.Ε.Υ.Α.Χ. θα αποκαθιστά αυτές για λογαριασμό και εις βάρος του Αναδόχου.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.20	Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της Σύμβασης. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί στη ΔΕΥΑΧ ή σε τρίτους από την μη τήρηση της νομοθεσίας αυτής, υποχρεούται μόνο ο Ανάδοχος προς την αποκατάστασή της.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.21	Η ΔΕΥΑΧ απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση των εργασιών. Η ΔΕΥΑΧ δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση ασφάλισης και αποζημίωσης για ατυχήματα από υπαιτιότητά του που θα προκληθούν στο προσωπικό του, στον κύριο των εγκαταστάσεων ή σε τρίτους που εμπλέκονται ή μη στην παροχή υπηρεσιών.		
Π.Σ.Δ.Α.Α.22	Κατά τις ημέρες εργασιών να τηρεί ημερήσιο δελτίο, αριθμημένο εις διπλούν. Το έντυπο αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία: 1. Τις εργασίες καθαρισμού του κάθε αντλιοστασίου, τα οχήματα και το προσωπικό που απασχολήθηκε και τις ώρες εργασίας τόσο των οχημάτων όσο και του προσωπικού καθώς επίσης και όλα τα έκτακτα ή δυσμενή περιστατικά που αντιμετώπισαν 2. Τα προκύπτοντα λειτουργικά προβλήματα των αντλιοστασίων και τον τρόπο επίλυσής τους 3. Τις διαπιστωθείσες ζημιές στο δίκτυο αποχέτευσης 4. Τις λοιπές εργασίες Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το συμπληρώνει και να το παραδίδει στην υπηρεσία μετά το τέλος των εργασιών.		

Π.Σ.Δ.Α.Α.23	Η Δ.Ε.Υ.Α.Χ διατηρεί το δικαίωμα προαίρεσης διακοπής της συμβάσης μετά το πέρας 24 μηνών αφού πρώτα ενημερώσει εγγράφως τον ανάδοχο 6 μήνες νωρίτερα. Στην τιμή περιλαμβάνονται: • Η δαπάνη μεταφοράς των στερεών και φερτών υλικών από τα αντλιοστάσια λυμάτων της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. προς το Χ.Υ.Τ.Υ. Δήμου Χίου, τις εγκαταστάσεις της ΕΕΛ Δ.Ε.Υ.Α.Χ. ή τις κλίνες ξήρανσης της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. • Η δαπάνη καθαρισμού του οδοστρώματος σε περίπτωση υπερχειλίσης. • Οι δαπάνες για την λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων, που επιβάλλονται από τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις. Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα κατά περίπτωση ατομικά και ομαδικά εφόδια προστασίας και εργαλεία για ασφαλή εργασία. • Οι δαπάνες για τη λήψη όλων των μέτρων πυροπροστασίας. • Οι δαπάνες μεταφοράς και μετακίνησης και διαμονής του προσωπικού και των μηχανημάτων στο χώρο εργασιών. • Κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πραγματοποίηση των εργασιών.		
ΤΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΑ ΚΑΛΥΠΤΟΥΝ ΚΑΤ'ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ			

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ						
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ - ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΙΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ / 24 ΜΗΝΕΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α	ΣΥΝΟΛΟ. ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α
77.77	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ	Π.Σ.Δ.Α.Α.01 ΕΩΣ ΚΑΙ Π.Σ.Δ.Α.Α.23	1000	ΩΡΑ		
88.88	ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ	Π.Σ.Δ.Α.Α.01 ΕΩΣ ΚΑΙ Π.Σ.Δ.Α.Α.23	200	ΩΡΑ		
ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΤΙΜΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΕΩΣ ΤΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΧΙΟΥ Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.		
				Φ.Π.Α. 17%		
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ (ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ, ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ, ΟΡΟΛΟΓΙΑ)	BARCODE
77.77	ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΙ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ		
88.88	ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΚΑΙ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ		
Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ			