

**«Υπηρεσίες Η-Μ Παρακολούθησης Αποχετευτικού Δικτύου και
Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων Μονεμβασίας»**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τεχνική Περιγραφή
2. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
3. Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τεχνικές Προδιαγραφές)
4. Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αριθμ. Μελέτης : 32 / 06-02-2020

«ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Η-Μ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αντικείμενο της παρούσας υπηρεσίας, είναι η ηλεκτρομηχανολογική συντήρηση των αποχετευτικών δικτύων και της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων Μονεμβασίας, με σκοπό η συγκεκριμένη εγκατάσταση να λειτουργεί αποδοτικά με το χαμηλότερο δυνατό λειτουργικό κόστος, κατά τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η ποιότητα εκροής που προβλέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς και περιβαλλοντικούς όρους με τις αντίστοιχες προϋποθέσεις για χρονικό διάστημα έως 31-12-2020.

Α. Χώρος εργασίας

Οι υπηρεσίες που προβλέπονται από την παρούσα μελέτη θα εκτελεστούν εντός των γεωγραφικών ορίων του Δήμου Μονεμβασίας και συγκεκριμένα στο αποχετευτικό δίκτυο και στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) της Κοινότητας Μονεμβασίας. Τα στάδια επεξεργασίας και οι κτιριακές εγκαταστάσεις της Ε.Ε.Λ. Μονεμβασίας, όπου θα πραγματοποιούνται οι παρακάτω υπηρεσίες είναι:

- ✓ Φρεάτιο εισόδου με πιεζοθραυστική διάταξη (έργο 2009)
- ✓ Εγκατάσταση μηχανικής εσχάρωσης, με απλή παρακαμπτήρια εσχάρα (έργο 2009)
- ✓ Αεριζόμενη εξάμμωση – λιπосуλλογή (έργο 2009)
- ✓ Μετρητής παροχής (νέο έργο 2009)
- ✓ Βιοεπιλογέας - Μεριστής αερισμού (έργο 2009)
- ✓ Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας και προαπονιτροποίησης (αναβάθμιση τότε υφιστάμενης μονάδας και επέκταση με κατασκευή μιας επιπλέον γραμμής, οπότε στην παρούσα φάση υπάρχουν δύο γραμμές)
- ✓ Δεξαμενή καθίζησης (αναβάθμιση τότε υφιστάμενης μονάδας και κατασκευή νέας δεξαμενής, οπότε στην παρούσα φάση υπάρχουν δύο δεξαμενές καθίζησης)
- ✓ Αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας και απόρριψης ιλύος (αναβάθμιση τότε υφιστάμενου)
- ✓ Μονάδα χλωρίωσης - αποχλωρίωσης (αναβάθμιση – επέκταση τότε υφιστάμενης)
- ✓ Παχυντής ιλύος (έργο 2009)
- ✓ Μονάδα μηχανικής αφυδάτωσης ιλύος (έργο 2009)
- ✓ Αντλιοστάσιο στραγγισμάτων (έργο 2009)
- ✓ Μονάδα υποδοχής και προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων (έργο 2009)
- ✓ Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος
- ✓ Σύστημα αυτοματισμών – τηλεέγχου μέσω τοπικών και κεντρικού PLC
- ✓ Βιομηχανικό νερό – δεξαμενή νερού, αντλίες άρδευσης
- ✓ Παρακαμπτήριος αγωγός (by-pass) (έργο 2009)
- ✓ Υποθαλάσσιος αγωγός (συντήρηση τότε υφιστάμενου)
- ✓ Κτίριο διοίκησης (αναβάθμιση και επέκταση τότε υφιστάμενου)
- ✓ Κτίριο αποθήκης – Η/Ζ

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η συντήρηση εννέα **(9) αντλιοστασίων αποχέτευσης**, τα οποία βρίσκονται: α) τέσσερα εσωτερικά αντλιοστάσια εντός του Κάστρου, β) ένα στην γέφυρα για μεταφορά των λυμάτων του Κάστρου πάνω από τη γέφυρα γ) δύο στην παραλιακή ζώνη του οικισμού της Γέφυρας, δ) ένα στον οικισμό της Αγίας Κυριακής και ε) ένα στον οικισμό της Γέφυρας για την τελική μεταφορά των λυμάτων στην ΕΕΛ Μονεμβασίας

Β. Περιγραφή φυσικού αντικείμενου

Με την παρούσα μελέτη προβλέπονται συνοπτικά, οι ακόλουθες υπηρεσίες :

1. Ηλεκτρομηχανολογική παρακολούθηση των αντλιοστασίων των δικτύων αποχέτευσης και της ΕΕΛ

Πιο αναλυτικά, όσον αφορά στο φυσικό αντικείμενο των ζητούμενων υπηρεσιών ζητούνται :

Ηλεκτρομηχανολογική Παρακολούθηση Δικτύων Αποχέτευσης και ΕΕΛ Μονεμβασίας

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η συντήρηση του Η/Μ εξοπλισμού της ΕΕΛ Μονεμβασίας, καθώς και η Η/Μ συντήρηση εννέα (9) αντλιοστασίων αποχέτευσης, τα οποία βρίσκονται: α) τέσσερα εσωτερικά αντλιοστάσια εντός του Κάστρου, β) ένα στην γέφυρα για μεταφορά των λυμάτων του Κάστρου πάνω από τη γέφυρα γ) δύο στην παραλιακή ζώνη του οικισμού της Γέφυρας, δ) ένα στον οικισμό της Αγίας Κυριακής και ε) ένα στον οικισμό της Γέφυρας για την τελική μεταφορά των λυμάτων στην ΕΕΛ Μονεμβασίας

Τα παραπάνω αντλιοστάσια χρησιμοποιούνται για την ΕΕΛ Μονεμβασίας που εξυπηρετεί στην παρούσα φάση πληθυσμό περίπου 1.800 κατοίκων κατά τους χειμερινούς μήνες και 4.500 κατά τους θερινούς (σχεδιασμός Α' φάσης).

Ειδικότερα, το συγκεκριμένο αντικείμενο που αφορά στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι:

- Η τακτική και προγραμματισμένη συντήρηση του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων (αποχετευτικό δίκτυο και ΕΕΛ) καθώς και οι επισκευές μικρο-βλαβών του μηχανολογικού και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένων και των συστημάτων αυτοματισμού.
- Η επιθεώρηση και ο επί τόπου έλεγχος της λειτουργίας του συνόλου του Η/Μ εξοπλισμού των εγκαταστάσεων.

Κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης θα πρέπει να λαμβάνονται ρητά υπόψη οι οδηγίες των τεχνικών εγχειριδίων των κατασκευαστών των μηχανημάτων, καθώς επίσης και όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

Η προμήθεια των απαιτούμενων ανταλλακτικών και υλικών που θα απαιτηθούν για την προληπτική και επιδιορθωτική συντήρηση του Η/Μ εξοπλισμού, θα πραγματοποιηθεί από το Δήμο. Στον εξοπλισμό περιλαμβάνονται όλες οι εν λειτουργία ή εγκατεστημένες ή στην αποθήκη προβλεπόμενες εφεδρικές μονάδες (αντλίες, κινητήρες κ.λ.π.).

Σε περιπτώσεις αποκατάστασης βλάβης ή και αντικατάστασης Η/Μ εξοπλισμού, ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση παροχής της εργασίας του προσωπικού του και των μέσων του εξοπλισμού που διαθέτει, επί τόπου του έργου για την παροχή των υπηρεσιών, για την προσθήκη ή εγκατάσταση του αντικαθιστάμενου εξοπλισμού ή την επισκευή του και στην οποία συμπεριλαμβάνονται η αποσυναρμολόγηση, συναρμολόγηση και θέση σε ορθή λειτουργία των αντικαθιστάμενων ή επισκευασμένων στοιχείων. Το κόστος αποκατάστασης σύνθετων βλαβών που δεν μπορούν να εκτελεστούν επί τόπου αλλά απαιτούν τη μεταφορά του εξοπλισμού σε εξωτερικά συνεργεία, θα αποκαθίστανται με δαπάνες και ευθύνη του Δήμου.

Οι υπηρεσίες που πρέπει να πραγματοποιούνται, στο αποχετευτικό δίκτυο και στην ΕΕΛ, από τον ανάδοχο, είναι οι ακόλουθες:

«ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Η-Μ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ»

- ✓ Καθημερινή παρακολούθηση της λειτουργίας των αντλιών του αποχετευτικού δικτύου είτε μέσω του προγράμματος SCADA, είτε με επί τόπου επίσκεψη όταν δεν είναι δυνατή η σύνδεση στο διαδίκτυο. Το ίδιο ισχύει και για τον Η/Μ εξοπλισμό της ΕΕΛ.
- ✓ Καθαρισμός εξωτερικών κινητήρων του Η/Μ εξοπλισμού από σκόνες ή άλλα υλικά.
- ✓ Ανέλκυση και καθαρισμός των υποβρύχιων αντλιών και των αναδευτήρων.
- ✓ Αποσύνδεση κινητήρων και επανασύνδεση.
- ✓ Αντικατάσταση καλωδίων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων.
- ✓ Καθαρισμός των ηλεκτρικών πινάκων.
- ✓ Έλεγχος και συντήρηση των δοσομετρικών αντλιών, του αισθητήρα χλωρίου και των εξαρτημάτων τους, όταν απαιτηθεί.
- ✓ Έλεγχος λειτουργίας του συστήματος εποπτικού ελέγχου των αντλιοστασίων και της ΕΕΛ
- ✓ Έλεγχος λειτουργίας όλων των ηλεκτρικών κυκλωμάτων των ηλεκτρονόμων, θερμικών διακοπών, ασφαλειών, ρελέ που βρίσκονται εντός των ηλεκτρικών πινάκων (εντός του χώρου των ΕΕΛ και των αντλιοστασίων). Μέτρηση αντίστασης κυκλωμάτων για έλεγχο διαρροών.
- ✓ Συντήρηση του εσωτερικού και εξωτερικού φωτισμού των μονάδων.
- ✓ Συντήρηση των μηχανημάτων και του Η/Μ εξοπλισμού των αντλιοστασίων και της ΕΕΛ (όπως π.χ. αντλιών, αναδευτήρων, συστημάτων ανέλκυσης αντλιών & αναδευτήρων, μετρητικού εξοπλισμού, εξοπλισμού αυτοματισμών, φλοτεροδιακοπών, κ.α).
- ✓ Καθαρισμός των φλοτεροδιακοπών και των ηλεκτροδίων στάθμης των θαλάμων
- ✓ Συντήρηση των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών των αντλιοστασίων αποχέτευσης και της ΕΕΛ. Για την προστασία του εξοπλισμού και για την εξασφάλιση της ετοιμότητας λειτουργίας των Η/Ζ, θα τίθενται σε λειτουργία τουλάχιστον μία φορά κάθε εβδομάδα, σύμφωνα με όσα προβλέπονται από τους κατασκευαστές.
- ✓ Επιθεώρηση, περιοδικός έλεγχος της λειτουργίας και συντήρηση όλων των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων και του μετρητικού εξοπλισμού και των αυτοματισμών.
- ✓ Μικροεπισκευή των οργάνων αν παρουσιάσουν πρόβλημα.
- ✓ Περιοδικοί έλεγχοι για τη συντήρηση, μέτρηση και έλεγχο λειτουργίας των επιμέρους και συνολικών ηλεκτρικών τροφοδοσιών, των κινητήρων αντλητικών συγκροτημάτων, των αναδευτήρων, των υφιστάμενων ηλεκτρικών πινάκων ισχύος, αυτοματισμού και ηλεκτρο-υδραυλικού εξοπλισμού, του βοηθητικού ηλεκτρολογικού εξοπλισμού (μονοπολικόι θερμομαγνητικοί διακόπτες, βοηθητικά ρελέ, τροφοδοτικά τύπου switching, μετασχηματιστές και λοιπός εξοπλισμός), συμπεριλαμβανομένων και των καλωδίων διασύνδεσης των επιμέρους μονάδων και του συνολικού εξοπλισμού.
- ✓ Περιοδική επιθεώρηση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των εγκαταστάσεων, ώστε να διαπιστώνεται η τήρηση του προγράμματος και η πιστή εφαρμογή των οδηγιών συντήρησης.
- ✓ Κατά τους θερινούς μήνες λειτουργίας (από Μάιο μέχρι Νοέμβριο), είναι υποχρεωμένος συμβάλει στην παρακολούθηση της απόσμησης των αντλιοστασίων του δικτύου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ελέγχει περιοδικά και να συντηρεί τον μηχανολογικό εξοπλισμό των δεξαμενών δοσομέτρησης του ειδικού διαλύματος απόσμησης (αναδευτήρας και αντλία) στα εσωτερικά αντλιοστάσια του Κάστρου. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση προβλημάτων δυσσομίας, το παραπάνω χρονικό διάστημα της απόσμησης μπορεί να επεκταθεί σε περισσότερους μήνες εφαρμογής. Τα υλικά για την παρασκευή του διαλύματος απόσμησης, επιβαρύνουν τον Δήμο.

«ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Η-Μ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ»

- ✓ Στις περιπτώσεις έντονης βροχόπτωσης, θα πρέπει να βρίσκεται σε ετοιμότητα και να παρακολουθεί τις αντλίες του αποχετευτικού δικτύου, και ως προς την ικανότητα άντλησης της αυξημένης ροής και ως προς τυχόν προβλήματα με την παροχή ρεύματος. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει να μπορεί να επεμβαίνει άμεσα (εντός 1 ώρας) σε περίπτωση τέτοιας φύσης προβλημάτων, με επί τόπου παρουσία.
- ✓ Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει εγγύηση για την καλή λειτουργία των αντλιών του αποχετευτικού δικτύου και του Η/Μ εξοπλισμού της ΕΕΛ, εκτός από τις περιπτώσεις ανωτέρας βίας κατά τις οποίες θα πρέπει να μπορεί να βρίσκεται άμεσα (εντός 1 ώρας) κυρίως στο χώρο των αντλιοστασίων του αποχετευτικού δικτύου και να προτείνει λύσεις, ώστε να αποφευχθούν κοινωνικά προβλήματα.

Τα εννέα αντλιοστάσια, βρίσκονται εντός των οικισμών Κάστρου, Γέφυρας και Αγίας Κυριακής, σε πολυσύχναστες περιοχές, ενώ κάποια βρίσκονται πλησίον περιοχών κολύμβησης. Συνεπώς, σε περίπτωση βλάβης κρίνεται ότι θα προκληθεί μεγάλος υγειονομικός κίνδυνος λόγω υπερχειλίσις και διαρροής ανεπεξέργαστων αστικών λυμάτων εντός των οικισμών και της παραλιακής ζώνης. Για το λόγο αυτό απαιτείται άμεση τεχνική επέμβαση.

Συντάχθηκε



Πατσά Σοφία
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η προϊσταμένη Τμημ.



Πατσά Σοφία
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αριθμ. Μελέτης : 32 / 06-02-2020

«ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Η-Μ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ»

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος (€)	Δαπάνη (€)
1	Εργασίες ηλεκτρολόγου για τις ανάγκες λειτουργίας και συντήρησης του αποχετευτικού δικτύου και της ΕΕΛ Μονεμβασίας	Κατ' αποκοπή	1	8.064,52	8.064,52
Σύνολο Δαπάνης (€)					8.064,52
ΦΠΑ 24% (€)					1.935,48
Γενικό σύνολο δαπάνης (€)					10.000,00

Συντάχθηκε



Πατσά Σοφία
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η προϊσταμένη Τμημ.



Πατσά Σοφία
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αριθμ. Μελέτης : 32 / 06-02-2020

«ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Η-Μ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
(ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
(ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ

Στη δαπάνη για την εκτέλεση της συγκεκριμένης υπηρεσίας, περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες (ημερομίσθια, μισθοί, ασφαλιστικές εισφορές, έξοδα κίνησης προσωπικού κ.λ.π.) που απαιτούνται για τη διενέργεια του αντικειμένου της συγκεκριμένης υπηρεσίας, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο κεφάλαιο της Τεχνικής Περιγραφής.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιεί, για την εκτέλεση των εργασιών, προσωπικό κατάλληλο για τις υπηρεσίες αυτές και ικανό σε αριθμό για την ομαλή και εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων. Υποχρέωση του Αναδόχου είναι η επί τόπου παρακολούθηση του έργου των αποχετευτικών δικτύων (συμπεριλαμβανομένων των αντλιοστασίων) και της ΕΕΛ, όσον αφορά στον Η/Μ εξοπλισμό.

Συγκεκριμένα για την περίπτωση των αποχετευτικών δικτύων, όσον αφορά στα αντλιοστάσια:

- Θα πρέπει να γίνεται έλεγχος **σε ημερήσια βάση** μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος SCADA ή με επί τόπου παρουσία, όταν αυτό δεν είναι εφικτό (π.χ. αδυναμία σύνδεσης στο διαδίκτυο).
- σημαντική είναι η ετοιμότητα του Αναδόχου τις ημέρες των έντονων βροχοπτώσεων, όσον αφορά στην παρακολούθηση των αντλιοστασίων, καθώς υπάρχει αυξημένος κίνδυνος υπερχειλίσεων.
- στην περίπτωση που παρουσιαστεί βλάβη στις αντλίες, ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη τεχνική επάρκεια και να είναι **σε άμεση διαθεσιμότητα (εντός 1 ώρας από την επίσημη ειδοποίησή του από τον Δήμο)** με σκοπό την διάγνωση της βλάβης και την άμεση ενημέρωση της Τεχνικής Υπηρεσίας με σκοπό την άμεση αποκατάστασή της.

Τα εννέα αντλιοστάσια του δικτύου, βρίσκονται εντός των οικισμών Κάστρου, Γέφυρας και Αγίας Κυριακής, σε πολυσύχναστες περιοχές, ενώ κάποια βρίσκονται πλησίον περιοχών κολύμβησης. Συνεπώς, σε περίπτωση βλάβης κρίνεται ότι θα προκληθεί μεγάλος υγειονομικός κίνδυνος λόγω υπερχειλίσης και διαρροής ανεπεξέργαστων αστικών λυμάτων εντός των οικισμών και της παραλιακής ζώνης. Για το λόγο αυτό απαιτείται άμεση τεχνική επέμβαση

Όσον αφορά στην ΕΕΛ:

- οι έλεγχοι του Η/Μ εξοπλισμού θα πρέπει να γίνονται τουλάχιστον **μια φορά στις 15 ημέρες**.

Γενικά:

- Η συντήρηση του εξοπλισμού, κύριου και βοηθητικού, που χρησιμοποιείται για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων αλλά και του εφεδρικού εξοπλισμού θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.
- Ειδικότερα σε ό,τι αφορά στη συντήρηση (προληπτική και επιδιορθωτική) των υποβρύχιων αντλιών και των αναδευτήρων, αυτή θα γίνεται αποκλειστικά σε εξουσιοδοτημένο, για το σκοπό αυτό, συνεργείο του κατασκευαστικού οίκου. Στην περίπτωση αυτή, τα έξοδα επιβαρύνουν τον Δήμο Μονεμβασίας.
- Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόζει τακτικό πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης του Η/Μ εξοπλισμού στα δίκτυα αποχέτευσης και στην ΕΕΛ και να ειδοποιεί άμεσα την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, σε περίπτωση βλάβης του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων.

Τεχνική Επάρκεια

Ο υποψήφιος ανάδοχος υποχρεούται να κατέχει τουλάχιστον άδεια ηλεκτρολόγου Α' ειδικότητας (εξειδικευμένου σε εγκαταστάσεις κίνησης), ή άδεια άσκησης επαγγέλματος τεχνολόγου ηλεκτρολόγου μηχανικού Β' τάξης.

Θα πρέπει επίσης να κατέχει, ή αν δεν υπάρχει στην κατοχή του, με υπεύθυνη δήλωσή του να μπορεί να εξασφαλίσει, κατάλληλο εξοπλισμό (π.χ. γερανό με βαρούλκο) ώστε να μπορεί να προχωρήσει σε ενέργειες ανέλκυσης εξοπλισμού στα αντλιοστάσια και στην ΕΕΛ (αντλίες, αναδευτήρες, αεριστήρες κ.λπ).

Δ. ΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΕΥΘΥΝΕΣ

Ο Ανάδοχος (Υγειονομική, Υδραυλική και Η/Μ Παρακολούθηση αποχετευτικών δικτύων και ΕΕΛ) είτε είναι ένας είτε περισσότεροι (ανάλογα με την προσφερόμενη υπηρεσία) υποχρεούται, να ασφαλίσει όλο το προσωπικό που απασχολεί.

Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί τους κανονισμούς ασφάλειας και υγιεινής που εφαρμόζονται σε Ε.Ε.Λ. και αποχετευτικά δίκτυα και το προσωπικό που απασχολεί να είναι εκπαιδευμένο στην τήρησή τους. Ειδικότερα, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα συμπεράσματα που έχουν εξαχθεί για τους εργασιακούς κινδύνους από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και συνοψίζονται στα ακόλουθα

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

α) κίνδυνοι για την Ασφάλεια

- Περιστασιακή έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου
- Κίνδυνος ολίσθησης
- Κίνδυνος πτώσης από ύψος
- Κίνδυνος πτώσης μέσα στις δεξαμενές
- Μηχανικοί κίνδυνοι από κινούμενα μέρη μηχανών, εργαλεία χειρός, μεταφορικά μηχανήματα
- Μη εργονομικές θέσεις εργασίας
- Κίνδυνοι ηλεκτροπληξίας
- Κίνδυνος έκρηξης στη περίπτωση αναερόβιας ζύμωσης
- Κίνδυνος εγκαυμάτων από καυστικές και διαβρωτικές χημικές ουσίες

β) κίνδυνοι για την Υγεία

- Έκθεση σε χημικές ουσίες (Ρο01δ04, Ν&ΟΗ, Ν&25205, Η202, Η2504)
- Εισπνοή σκόνης, αναθυμιάσεων (διοξειδίο του άνθρακα, μονοξειδίο του άνθρακα, χλώριο, υδροθείο, μεθάνιο, ατμοί πετρελαιοειδών)
- Κίνδυνος μόλυνσεων
- Ανεπαρκής απολύμανση χώρων και μηχανημάτων (αυξημένη μολυσματικότητα από παθογόνους μικροοργανισμούς και ιούς)
- Παρουσία τρωκτικών (Λεπτοσπείρωση)
- Περίπτωση εισόδου μη επεξεργασμένων εργοστασιακών αποβλήτων

«ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Η-Μ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ»

- Εργασία με θόρυβο
- Εργασία με ανεπαρκή φωτισμό
- Εργασία με ανεπαρκή αερισμό
- Εργασία με υπερβολική υγρασία κατά το καλοκαίρι ή το χειμώνα
- Εργασία με αυξημένη θερμοκρασία κατά το καλοκαίρι και μειωμένη κατά τη χειμερινή περίοδο

γ) εγκάρσιοι ή εργονομικοί κίνδυνοι

- Εργασία σε βάρδιες
- Εργασία υπό πίεση με έντονους ρυθμούς
- Ανεπαρκής ενημέρωση των εργαζομένων για τις χημικές ουσίες και γενικότερα για τις συνθήκες εργασίας
- Ανεπαρκής χώρος εργασίας
- Εργασία με ιδιόμορφο αντικείμενο (λύματα)
- Εργασία μονότονη και επαναληπτική
- Εργασία με υψηλό βαθμό ευθύνης
- Εργασία με υψηλή πνευματική κόπωση
- Εργασία με χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

Συντάχθηκε


Πατσά Σοφία
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η προϊσταμένη Τμημ.


Πατσά Σοφία
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αριθμ. Μελέτης : 32 / 06-02-2020

«ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Η-Μ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ»

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο συγγραφής

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά στην εκτέλεση των υπηρεσιών Η/Μ παρακολούθησης του αποχετευτικού δικτύου και της ΕΕΛ Μονεμβασίας. Η υπηρεσία περιλαμβάνει μία σειρά προγραμματισμένων εργασιών, οι οποίες λεπτομερώς περιγράφονται στα προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας μελέτης.

Άρθρο 2^ο: Ισχύουσες διατάξεις

Η προετοιμασία, ανάθεση, σύναψη και εκτέλεση της εν λόγω δημόσιας σύμβασης, διέπεται από τις διατάξεις:

- Του **N. 3463/2006** (ΦΕΚ 114/Α'/2006). «Περί κυρώσεως του Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα», όπως αναδιατυπώθηκε και ισχύει.
- Του **N. 3852/2010** (ΦΕΚ 87Α'/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Του **N. 3861/2010** (ΦΕΚ 112/Α'/13-7-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- του **N. 3548/2007** (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις», ,
- Του **N. 4013/2011** (ΦΕΚ 204/Α'/15-9-2011) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»
- Το **N. 4250/2014** (ΦΕΚ 74/Α'/26.03.2014) «Διοικητικές Απλουστεύσεις-Καταργήσεις-Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων».
- Του **N. 4270/2014** (ΦΕΚ 143/Α'/28-06-2014) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
- Του **N. 4412/2016** «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
- της παρ. Ζ του **N. 4152/2013** (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του **N. 3310/2005** (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Αωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα»4, της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες

«ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Η-Μ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ»

λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες”.

- Του Ν. 3419/2005 «Γενικό Εμπορικό Μητρώο Γ.Ε.Μ.Η. & εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- Την υπ' αριθ. 158/2016/25.10.2016 (ΦΕΚ 3698/Β'/16.11.2016) απόφαση της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. για την έγκριση του Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) του άρθρου 79 παρ. 4 του Ν. 4412/2016, για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης κάτω των ορίων των οδηγιών.
- Τον εκτελεστικό κανονισμό (ΕΕ) 2016/7/5-1-2016 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.
- Την αριθ. 15 κατευθυντήρια οδηγία της ΕΑΑΔΗΣΥ (Αποφ. 161/2016 με ΑΔΑ ΩΧΟΓΟΞΤΒ-ΑΚΗ) με θέμα «Οδηγίες συμπλήρωσης για το “Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) του άρθρου 79 παρ. 4 του ν. 4412/2016 (Α 147).
- Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και οι λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα τεύχη της παρούσας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, σχετική εγκύκλιος κ.λ.π.), που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Άρθρο 3^ο: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α. Διακήρυξη
- β. Τεχνική Περιγραφή
- γ. Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- δ. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- ε. Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

Άρθρο 4ο: Χρόνος εκτέλεσης

Ο εντολοδόχος θα εκτελεί τις απαιτούμενες υπηρεσίες για χρονικό διάστημα από την υπογραφή της σύμβασης έως 31-12-2020

Άρθρο 5ο: Ανωτέρα Βία

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι: εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. Στην περίπτωση κατά την οποία υπάρχει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας. Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

«ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Η-Μ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΕΕΛ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ»

Άρθρο 6ο: Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

Άρθρο 7ο: Τρόπος πληρωμής

Η αμοιβή καταβάλλεται τμηματικά με την παράδοση της υπηρεσίας. Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον εντολοδόχο φόροι και βάρη. Η αμοιβή δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για οποιοδήποτε λόγο και αιτία και παραμένει σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της εντολής.

Άρθρο 8ο: Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο εντολοδόχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Άρθρο 9ο: Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 10ο : Παραλαβή των παρεχόμενων εργασιών

Η παραλαβή των υπηρεσιών ενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παρουσία του αναδόχου. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη ή τη μερική αυτής ή την αντικατάσταση των όποιων ανωμαλιών. Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις προτάσεις της επιτροπής, εντός της οριζόμενης, από την ίδια, προθεσμίας, ο Δήμος Μονεμβάσις δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση τούτων σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον πλέον πρόσφορο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

Συντάχθηκε



Πατσά Σοφία
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η προϊσταμένη Τμημ.



Πατσά Σοφία
Μηχ. Ορυκτών Πόρων ΠΕ