



Δ.Ε.Υ.Α.Λ.

Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης
Αποχέτευσης Λέσβου
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ:

Λειτουργία και συντήρηση
Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας
Λυμάτων στη Δημοτική Ενότητα
Μήθυμνας

Ταχ. Δ/ση : Ελ. Βενιζέλου 13-17
Ταχ. Κωδ. : 81132 Μυτιλήνη
Πληροφορίες : Φινδανής Παρασκευάς
Βασιλαρος Σωτήριος
Προκοπίου Ηρακλής
Τηλέφωνο : 2251024444
Fax : 2251040121
E-mail : protokolo@deyamyt.gr

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

14/2019

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΕΥΑΛ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

18.600,00 € χωρίς Φ.Π.Α.

ΤΕΥΧΟΣ 2

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο της σύμβασης

- 1.1** Η συγγραφή αυτή, αφορά στην παροχή της υπηρεσίας «Λειτουργία & Συντήρηση Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων της Δ.Ε. Μήθυμνας» του Δήμου Λέσβου.
- 1.2** Τόπος εργασίας του Αναδόχου είναι η περιοχή των ανωτέρω ΕΕΛ. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση της αρμόδιας Υπηρεσίας του Εργοδότη να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες ή συμβουλές στις υπηρεσίες αυτές και τα όργανα τους, να συμμετέχει σε επισκέψεις στην γενικότερη περιοχή των εργασιών και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη, που κρίνει χρήσιμη ο εργοδότης.

Άρθρο 2^ο: Γενικά στοιχεία έργου – Δεδομένα σχεδιασμού

Τα τεχνικά στοιχεία των ανωτέρω ΕΕΛ καθώς και τα δεδομένα σχεδιασμού των, βρίσκονται αναλυτικά στα τεύχη των μελετών που βρίσκονται στα γραφεία της ΔΕΥΑΛ, τα οποία περιέχουν το σύνολο των τεχνικών λεπτομερειών για τον σχεδιασμό, την κατασκευή και τους υγειονομικούς υπολογισμούς για κάθε εγκατάσταση.

Στο σύνολο τους οι εγκαταστάσεις έχουν σχεδιαστεί να επεξεργάζονται αστικά λύματα από τους παρακείμενους οικισμούς. Ουδμία από τις εγκαταστάσεις δεν είναι σχεδιασμένη για αποδοχή βιομηχανικών ή βιοτεχνικών λυμάτων οιασδήποτε μορφής.

Η ακριβής θέση των ΕΕΛ θα υποδειχθεί σε κάθε ενδιαφερόμενο σε συνεργασία με την ΔΕΥΑΛ, ώστε όλοι οι διαγωνιζόμενοι να λάβουν γνώση της κάθε εγκατάστασης ξεχωριστά.

Άρθρο 3^ο: Υποχρεώσεις Αναδόχου – Λειτουργία μονάδας

3.1 Γενικά

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας, ο Ανάδοχος οφείλει να τηρεί τους όρους της σύμβασης και της παρούσας μελέτης. Θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με τις αρμόδιες υπηρεσίες της ΔΕΥΑΛ, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση του Έργου.

Ειδικότερα ο ανάδοχος υποχρεούται:

- Για την λειτουργία της μονάδας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη κατασκευής τους και τις οδηγίες των κατασκευαστών του εξοπλισμού, ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη αποδοτική λειτουργία της μονάδας. Ο ανάδοχος θα καθορίζει όλες τις απαραίτητες ρυθμίσεις λειτουργίας των Εγκαταστάσεων με σκοπό τη βέλτιστη αποδοτική λειτουργία τους με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.
- Για την κατάστρωση προγράμματος δειγματοληψιών και αναλύσεων σε όλες τις υπομονάδες των ΕΕΛ.
- Για την διενέργεια όλων των δειγματοληψιών και αναλύσεων που απαιτούνται για την αποδοτική λειτουργία των ΕΕΛ σε συνεργασία με το Χημικό Εργαστήριο της ΔΕΥΑΛ
- για την υποβολή αναλυτικού προγράμματος συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού των εγκαταστάσεων.
- Για την τακτική και προγραμματισμένη προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού και οι εργασίες των επισκευών συνήθων βλαβών που προκαλούνται από τη συνήθη χρήση και μπορεί να εκτελεστούν επί τόπου, με απλά μέσα.
- Για τον επί τόπου έλεγχο των εργασιών καθαρισμού των επί μέρους μονάδων των ΕΕΛ, ώστε να παρουσιάζουν άψογη εμφάνιση και λειτουργία.
- Για την αρχειοθέτηση και η στατιστική επεξεργασία όλων των εργαστηριακών αναλύσεων καθώς και όλων των αναλύσεων πεδίου.
- Για τον έγκαιρο προγραμματισμό των παραγγελιών για όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά και χημικά, ώστε οι εγκαταστάσεις να λειτουργούν απρόσκοπτα και αποδοτικά.

Ο ανάδοχος θα έχει συνεχή και πλήρη εικόνα για όλες τις υπομονάδες των εγκαταστάσεων και θα καθορίζει σε συνεργασία με τη ΔΕΥΑΛ τη μεθοδολογία που θα εφαρμόζεται για την αποδοτική και απρόσκοπτη λειτουργία τους.

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι δαπάνες για την αμοιβή, την ασφάλιση, τις μετακινήσεις και τα λοιπά έξοδα του ιδίου και του προσωπικού του.

Τον εργοδότη βαρύνουν οι εξής δαπάνες:

- Ηλεκτρική ενέργεια και νερό
- Παντός είδους υλικά (χημικά, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ),
- Αποκατάσταση πάσης φύσεως βλαβών όπως οι προκαλούμενες από απρόβλεπτα γεγονότα, θεομηνίες
- Αντικαταστάσεις εξοπλισμού ή στοιχείων αυτού λόγω φθορών ή βλαβών ή οποιασδήποτε άλλης αιτίας
- Λιπαντικά και ανταλλακτικά για την προληπτική και επιδιορθωτική συντήρηση του Η/Μ εξοπλισμού των εγκαταστάσεων
- Η μεταφορά της αφυδατωμένης ιλύος και τα παραπροϊόντα των ΕΕΛ

Ακόμη επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος, θα πρέπει να έχει επισκεφτεί και εξετάσει τις εγκαταστάσεις, ώστε να έχει πλήρη γνώση των συνθηκών τους.

3.2 Παρακολούθηση και έλεγχος διεργασιών των Εγκαταστάσεων

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να παρακολουθεί και να ελέγχει τις διεργασίες που επιτελούνται στις ΕΕΛ, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, τις οδηγίες των κατασκευαστών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και αυτοματισμού και σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στα

τεύχη και σχέδια κατασκευής, προσαρμοσμένα στα δεδομένα παροχών και ποιότητας εισόδου, όπως αυτά θα διαμορφώνονται στη διάρκεια της παροχής υπηρεσιών, ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση της ποιότητας επεξεργασίας, των λοιπών περιβαλλοντικών όρων και των κανονισμών Υγιεινής και Ασφάλειας και γενικότερα να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη και άρτια λειτουργία της μονάδας.

Για τα τμήματα του εξοπλισμού για τα οποία δεν υπάρχουν οδηγίες των κατασκευαστών, αυτές θα πρέπει να αναζητηθούν από τους αντίστοιχους κατασκευαστές σε συνεργασία με την Αρμόδια Υπηρεσία ΔΕΥΑΛ.

Ο Ανάδοχος θα συμπληρώνει το ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ των εγκαταστάσεων. Στο έντυπο αυτό θα καταγράφονται ποιοτικές παράμετροι, όπως οσμή, χρώμα, ύπαρξη αφρών, επιπλεόντων καθώς και η κατάσταση του εξοπλισμού όπως και όλες οι παρατηρήσεις σχετικά με τη λειτουργία όλων των επιμέρους υπομονάδων. Τα περιεχόμενα πεδία συμπλήρωσης στο ημερολόγιο λειτουργίας για κάθε εγκατάσταση ξεχωριστά θα καταρτιστεί από τον Ανάδοχο και την αρμόδια Υπηρεσία ΔΕΥΑΛ στην διάρκεια των τριάντα (30) πρώτων ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Το ημερολόγιο λειτουργίας θα αναθεωρείται όποτε κριθεί απαραίτητο.

Βάσει των στοιχείων του παραπάνω ελέγχου (και σε συνδυασμό και με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών αναλύσεων των εισερχομένων λυμάτων, της επεξεργασμένης εκροής κλπ.) ο ανάδοχος θα προβαίνει, όταν είναι αναγκαίο, σε διορθωτικές ενέργειες που θα αφορούν σε μεταβολή των ρυθμίσεων λειτουργίας, τις οποίες θα καταγράφει στο ημερολόγιο λειτουργίας αλλά και σε άλλες διορθωτικές ενέργειες, προληπτικού αλλά και κατασταλτικού τύπου, που επίσης θα καταγράφονται στο ημερολόγιο λειτουργίας.

Σε μηνιαία βάση ο Ανάδοχος θα συμπληρώνει το ΦΥΛΛΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ, όπου θα καταγράφονται όλα τα στοιχεία απόδοσης της εγκατάστασης, τα εισερχόμενα φορτία, οι λειτουργικές παράμετροι καθώς και το ενεργειακό κόστος λειτουργίας.

3.3 Πρόγραμμα εργαστηριακών αναλύσεων και μετρήσεων

Στο πλαίσιο παρακολούθησης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και για την επίτευξη τόσο της βέλτιστης αποδοτικής λειτουργίας τους όσο και για τον έλεγχο των επιμέρους διεργασιών, ο Ανάδοχος σε συνεργασία με το Αναλυτικό Εργαστήριο της ΔΕΥΑΛ:

- Θα καταστρώσει πρόγραμμα δειγματοληψιών στο οποίο θα αναφέρονται λεπτομερώς οι ελεγχόμενοι παράμετροι, η συχνότητα ελέγχου και τα σημεία δειγματοληψίας.
- Θα διενεργεί τις συγκεκριμένες δειγματοληψίες και θα έχει την ευθύνη της συντήρησης και αποστολής των συγκεκριμένων δειγμάτων στο εργαστήριο της ΔΕΥΑΛ, σύμφωνα με όσα καθορίζουν οι κανόνες δειγματοληψίας για την ανάλυση κάθε εξεταζόμενης παραμέτρου κατά τρόπο ώστε τα αποτελέσματα των αναλύσεων – εξετάσεων να έχουν υψηλό βαθμό εμπιστοσύνης.

Οι ελεγχόμενες παράμετροι, η συχνότητα ελέγχου και οι θέσεις δειγματοληψίας θα καθοριστούν σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 5673/400/5397(ΦΕΚ 192 Β/14-3-1997).

Μετά την ανάλυση όλων των δειγμάτων, ο ανάδοχος θα προβαίνει σε όλες τις αναγκαίες ρυθμίσεις λειτουργίας και όταν είναι αναγκαίο (βλ. Πίνακα 1 για όρια τιμών) θα εφαρμόζει διορθωτικές ενέργειες προληπτικού κυρίως και ενίοτε κατασταλτικού τύπου, τις οποίες θα καταγράφει στο ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ της εγκατάστασης.

Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί δίνονται τα επιτρεπτά όρια συγκεκριμένων παραμέτρων στην εκροή, που πρέπει να τηρούνται :

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Όρια εκροής ΕΕΛ Μήθυμνας

ΟΡΙΑ ΕΚΡΟΗΣ		
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ	
pH	6-9	
Θερμοκρασία	< 28 °C	
BOD5	< 25	mg/l
COD	< 75	mg/l
Αιωρούμενα στερεά	< 40	mg/l
Λίπη- έλαια	<20	mg/l
Απορρυπαντικά	<5	mg/l (βιοδιασπώμενα κατά 80%)
Αμμωνία – N	<15	mg/l
Νιτρώδη	< 0,6	mg/l
Νιτρικά	< 20	mg/l
Ορυκτά έλαια	<15	mg/l
Ολικά Κολοβ/ιδή	< 1000/100	ml
Κολοβ/δια E Coil	<200/100	ml

Τονίζεται ότι όλες οι δειγματοληψίες θα διενεργούνται σε συνεργασία με τον χημικό της ΔΕΥΑΛ ώστε τα δείγματα να αποστέλλονται στο εργαστήριο συντηρημένα και σε καλή κατάσταση σύμφωνα με όσα καθορίζουν οι κανόνες δειγματοληψίας για την ανάλυση κάθε εξεταζόμενης παραμέτρου κατά τρόπο ώστε τα αποτελέσματα των αναλύσεων– εξετάσεων να έχουν υψηλό βαθμό εμπιστοσύνης.

Επίσης η παραγόμενη ιλύς από την εγκατάσταση πρέπει να είναι πλήρως σταθεροποιημένη και με ξηρότητα όχι μικρότερη του 20%.

3.4 Διάθεση τελικής εκροής

Τα επεξεργασμένα λύματα της μονάδας θα διατίθενται στον εγκεκριμένο αποδέκτη.

3.5 Κατανάλωση χημικών, αναλωσίμων, ενέργειας, νερού

Η προμήθεια, (πολυηλεκτρολύτη, διαλύματος απολυμαντικού χλωρίου, διαλύματος αποχλωρίωσης) και λοιπών αναλωσίμων υλικών που είναι απαραίτητα για τη σωστή και απρόσκοπτη λειτουργία των ΕΕΛ, θα γίνεται με μέριμνα και δαπάνες του Εργοδότη και μετά από έγκαιρη γραπτή ενημέρωσή του από τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση που ο Εργοδότης είτε δεν εκτελεί άμεσα τις παραγγελίες προμήθειας των χημικών και λοιπών αναλωσίμων υλικών που είναι απαραίτητα για την απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων, είτε δεν καλύπτει το κόστος ρεύματος και νερού για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, ο Ανάδοχος δεν φέρει καμία ευθύνη για την τήρηση των ορίων εκροής του Πίνακα 1 της παρούσης.

Ο Ανάδοχος επιβάλλεται να ενημερώνει συνεχώς τον εργοδότη ως προς την ποιότητα και αποτελεσματικότητα των αναλωσίμων και να τον προστατεύει από ενδεχόμενα άσκοπες δαπάνες προσδιορίζοντας τις αιτίες τους.

3.6 Απομάκρυνση παραπροϊόντων

Η συλλογή και η μεταφορά της αφυδατωμένης ιλύος και των λοιπών παραπροϊόντων θα γίνονται από τον Ανάδοχο .

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν μεριμνήσει για την απομάκρυνση των παραπροϊόντων και της αφυδατωμένης ιλύος, ο Εργοδότης δεν φέρει καμία ευθύνη για την τήρηση των ορίων εκροής των επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ της παρούσης ούτε και για την κάλυψη των αντίστοιχων

σχετικών περιβαλλοντικών όρων των μονάδων.

Σε περίπτωση αυξημένης υγρασίας της αφυδατωμένης ιλύος, ο υπεύθυνος λειτουργίας θα προβαίνει σε κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες με στόχο τη μείωσή της, γενικότερα δε θα στοχεύει στη μείωση του όγκου της προς διάθεση ιλύος.

Άρθρο 4^ο: Υποχρεώσεις Αναδόχου – Συντήρηση και επισκευή εξοπλισμού και εγκατάστασης

Οι διαγωνιζόμενοι κατά την περίοδο σύνταξης της προσφοράς τους, θα πρέπει να έχουν επισκεφτεί και εξετάσει τις ΕΕΛ, ώστε να έχουν πλήρη γνώση των συνθηκών τους.

Με την έναρξη της σύμβασης ο Ανάδοχος οφείλει να καταγράψει και να ελέγξει τον υπάρχοντα εξοπλισμό. Οποιαδήποτε βλάβη στις υποδομές και τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό θα καταγραφεί. Ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί στις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες, ώστε η κάθε μονάδα να βρεθεί σε θέση να λειτουργεί με τον καλύτερο τρόπο. Το περιεχόμενο της καταγραφής και οι παρατηρήσεις του Αναδόχου θα αποτελούν την «**Τεχνική Έκθεση Παραλαβής**» της κάθε μονάδας.

Με βάση την Τεχνική Έκθεση Παραλαβής, ο Ανάδοχος και ο Εργοδότης θα καθορίσουν από κοινού τις προτεραιότητες και τις απαραίτητες βελτιωτικές ενέργειες που απαιτούνται για την καλύτερη συντήρηση της κάθε εγκατάστασης.

Οι εργασίες συντήρησης θα καταγράφονται στο αντίστοιχο Ημερολόγιο Συντήρησης.

Οι υπηρεσίες, που αφορούν τις εργασίες συντήρησης θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με το Πρόγραμμα Συντήρησης.

4.1 Πρόγραμμα Συντήρησης

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόσει τακτικό πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης, σύμφωνα με όσα αναφέρονται παρακάτω.

Η λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων, κύριων και βοηθητικών, του χρησιμοποιούμενου κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων αλλά και του εφεδρικού θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών, τους κανόνες της τεχνικής και της επιστήμης και με γνώσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά.

Η προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων ορίζεται ως το σύνολο των τακτικών και έκτακτων εργασιών που πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών, τους κανόνες της τεχνικής και της επιστήμης και την κεκτημένη εμπειρία του συντηρητή, και γίνεται με εργασία τεχνίτη – συντηρητή

Η συντήρηση περιλαμβάνει όλον τον ηλεκτρομηχανολογικό, ηλεκτρονικό εξοπλισμό και αυτοματισμούς, κύριο και βοηθητικό, που χρησιμοποιείται κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, αλλά και του εφεδρικού και αργούντος. Περιλαμβάνει επίσης τον εξοπλισμό, που θα εγκατασταθεί αργότερα κατά τη διάρκεια της Σύμβασης.

Τέλος στη συντήρηση περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της εσωτερικής οδοποιίας και του περιβάλλοντα χώρο
- Η συντήρηση και αποκατάσταση της περίφραξης
- Η αποκατάσταση τυχόν διαρροών εξοπλισμού και υπέργειων ή υπόγειων σωληνώσεων
- Η συντήρηση και η άρδευση των φυτών του χώρου της εγκατάστασης
- Όλες οι παρόμοιες φύσης με τις προαναφερόμενες εργασίες, που αποσκοπούν στην καλή, ομαλή λειτουργία και τη συνολική εμφάνιση του χώρου της εγκατάστασης.

Ο ανάδοχος θα δημιουργήσει έντυπα παρακολούθησης για κάθε βασικό μηχάνημα. Στο έντυπο αυτό θα αναγράφονται: Ο αύξων αριθμός, ο κατασκευαστής, το μοντέλο και το serial number, οι κυριότερες διαδικασίες συντήρησης, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών (π.χ. αλλαγή λαδιών, λάστιχων, ρουλεμάν κλπ.) με την ημερομηνία τελευταίας επέμβασης και την προβλεπόμενη ημερομηνία της επόμενης επέμβασης και το όνομα του συντηρητή, που πραγματοποίησε την τελευταία επέμβαση.

Οι βλάβες, που θα παρουσιαστούν στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και τον αυτοματισμό κατά τη λειτουργία θα αναφέρονται άμεσα στην ΔΕΥΑΛ, θα αίρονται αμέσως και θα περιγράφονται αναλυτικά στο ημερολόγιο λειτουργίας και συντήρησης. Στην περίπτωση, που η βλάβη οφείλεται:

- α) Σε κακό χειρισμό ή παράβλεψη του προσωπικού της μονάδας, αυτή θα αποκαθίσταται με έξοδα του αναδόχου.
- β) Σε φθορά λειτουργίας, λόγω παλαιότητας ή ανωτέρας βίας, θα αναφέρεται εγγράφως και εγκαίρως στην Υπηρεσία και η δαπάνη επισκευής της θα βαρύνει την Υπηρεσία.

Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή η επιτόπου επισκευή του εγκατεστημένου εξοπλισμού και απαιτείται μεταφορά και επισκευή σε συνεργείο του προμηθευτή ή άλλο εξωτερικό συνεργείο, η δαπάνη θα επιβαρύνει την ΔΕΥΑΛ. Σε περίπτωση που για την επισκευή της βλάβης απαιτηθεί η ενοικίαση Ειδικών μηχανημάτων έργου ή επιπλέον εξειδικευμένου προσωπικού, η δαπάνη θα βαρύνει την ΔΕΥΑΛ.

Σε όλες τις ειδικές περιπτώσεις ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώσει εγγράφως την Επιβλέπουσα Υπηρεσία αναφέροντας στην σχετική έκθεση τις απαιτούμενες ποσότητες υλικών ή υπηρεσιών που απαιτούνται για την αποκατάσταση του προβλήματος. Η Υπηρεσία της ΔΕΥΑΛ αφού εξετάσει την έκθεση του Αναδόχου, εγκρίνει την διαδικασία αποκατάστασης της βλάβης.

Σε κάθε περίπτωση όμως το ζητούμενο είναι οι βλάβες να περιορίζονται στο ελάχιστο με σωστή επίβλεψη της λειτουργίας και εκτέλεση των εργασιών συντήρησης.

Δεν περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας σύμβασης :

- ✓ Η προμήθεια και εγκατάσταση πρόσθετου εξοπλισμού ο οποίος θα τοποθετηθεί μετά την ανάληψη των καθηκόντων του Αναδόχου και σε συνεννόηση με τον Εργοδότη και ο οποίος θα αποσκοπεί στην βελτίωση λειτουργίας της ΕΕΛ. Η δαπάνη για την προμήθεια και εγκατάσταση του νέου Εξοπλισμού θα βαρύνει αποκλειστικά τον Εργοδότη.
- ✓ Οι βλάβες που θα παρουσιαστούν ενδεχομένως στο δομικό τμήμα της κάθε εγκατάστασης (κτίρια, βάσεις, τοιχία, στέγαστρα κτλ).
- ✓ Οι εργασίες αποκατάστασης της εσωτερικής οδοποιίας εντός της ΕΕΛ. Οι βλάβες αυτές θα επισημαίνονται από τον ανάδοχο και θα αποκαθίστανται από τον εργοδότη με δαπάνες του.
- ✓ Οι βλάβες που αφορούν στο αποχετευτικό δίκτυο εκτός της ΕΕΛ. Δηλαδή το δίκτυο πριν ή μετά από κάθε ΕΕΛ, το δίκτυο εντός του παρακείμενου οικισμού και στον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό.
- ✓ Καταγεγραμμένες βλάβες της τεχνικής έκθεσης παραλαβής.

Σε περίπτωση που ο Εργοδότης δεν μεριμνήσει είτε για την άμεση εκτέλεση της επιδιορθωτικής συντήρησης του εξοπλισμού είτε για την έγκαιρη αντικατάσταση του εξοπλισμού, ο Ανάδοχος δεν φέρει καμία ευθύνη για την τήρηση των ορίων εκροής του Πίνακα 1 της παρούσης ούτε και για την κάλυψη των αντίστοιχων σχετικών περιβαλλοντικών όρων της μονάδας.

Ο ανάδοχος δεν ευθύνεται στην περίπτωση πρόκλησης φθορών ή καταστροφών του εξοπλισμού και λοιπών υποδομών των εγκαταστάσεων που οφείλονται σε βανδαλισμό, κλοπή, δολιοφθορά ή φυσική καταστροφή.

Σε περίπτωση ανωτέρας βίας ο Ανάδοχος θα κάνει κάθε προσπάθεια να έρθει σε επαφή με τους εκπροσώπους της ΔΕΥΑΛ ώστε να εγκρίνουν τα μέτρα για την αντιμετώπισή της. Εφόσον αυτό δεν είναι εφικτό και εφόσον υπάρχει Περιβαλλοντικός κίνδυνος, ο Ανάδοχος θα έχει το δικαίωμα να προχωρήσει στα απαιτούμενα έξοδα και να υποβάλλει άμεσα στη ΔΕΥΑΛ γραπτή λεπτομερή

αναφορά των ενεργειών αυτών. Η ΔΕΥΑΛ θα είναι υπεύθυνη για το κόστος των μέτρων έκτακτης ανάγκης με την προϋπόθεση ότι τέτοιες καταστάσεις δεν οφείλονται σε σφάλμα ή αμέλεια του Αναδόχου και η προκύπτουσα αποζημίωση θα προσδιορίζεται είτε με επί τόπου παρακολούθηση του κόστους, είτε με οποιονδήποτε άλλο εφικτό τρόπο, σύμφωνα με τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.

Ο Ανάδοχος οφείλει για την αντιμετώπιση τέτοιων περιπτώσεων να βρίσκεται σε διαρκή ετοιμότητα και να διατηρεί σε ενεργό κατάσταση τόσο το μηχανικό εξοπλισμό όσο και το προσωπικό του.

Άρθρο 5^ο: Μέτρα υγιεινής και ασφαλείας

Η ατομική ασφάλεια και προστασία των εργαζομένων των εγκαταστάσεων επιδιώκεται με κανονισμούς και μέτρα που διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

1. Στους κανόνες που θεσπίζουν και διαμορφώνουν συγκεκριμένους τρόπους συμπεριφοράς, με στόχο να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι για την δική τους ασφάλεια.
2. Στο συγκεκριμένο εξοπλισμό που χρησιμοποιείται προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η ασφάλεια έναντι ατυχήματος.

Ο ανάδοχος φέρει αποκλειστικά και στο σύνολό του την ευθύνη εφαρμογής και τήρησης όλων των κανόνων ασφαλείας και υγιεινής εργασίας και με δική του ευθύνη, οφείλει να εκπαιδεύσει όλο το εμπλεκόμενο προσωπικό σε θέματα υγιεινής και ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται και να εφαρμόζονται, καθώς και να επιτηρεί την εφαρμογή των παραπάνω.

Άρθρο 6^ο: Έκθεση Παρακολούθησης Λειτουργίας και Ελέγχου

Ο ανάδοχος θα συμπληρώνει όλα τα προαναφερθέντα έντυπα ελέγχου, τα οποία θα τηρούνται στους αντίστοιχους φακέλους στο χώρο των εγκαταστάσεων και θα είναι διαθέσιμα για κάθε έλεγχο από τον Εργοδότη αλλά και άλλες αρμόδιες υπηρεσίες.

Άρθρο 7^ο: Απαιτούμενο Προσωπικό

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει το επαρκές και κατάλληλο προσωπικό για την εκτέλεση των υπηρεσιών, που του ανατίθενται, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις, που αναλαμβάνει με την υποβολή της προσφοράς του. Η εμπειρία και εν γένει τα προσόντα του προσωπικού αυτού τελούν υπό την ρητή ή και σιωπηρή έγκριση του εργοδότη. Τεκμαίρεται ότι η Προϊσταμένη Αρχή αποδέχεται τα πρόσωπα αυτά, εφόσον δεν εκφράσει γραπτώς τη διαφωνία της.

Ο Ανάδοχος πρέπει να καλύπτει νόμιμα τη λειτουργία, τη συντήρηση και φύλαξη των Εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο παρόν τεύχος και επαφίεται σε αυτόν (Ανάδοχο) να καταστρώσει κατά τέτοιο τρόπο το πρόγραμμα λειτουργίας, συντήρησης των Εγκαταστάσεων σε ανθρώπινο δυναμικό και μηχανικά μέσα καθώς και τη φύλαξη των εγκαταστάσεων, ούτως ώστε ανά πάσα στιγμή να εξασφαλίζεται η σωστή και εύρυθμη λειτουργία.

Η απόδειξη της καταλληλότητας και ικανότητας του προτεινόμενου προσωπικού κατ' άτομο και της νομιμότητας του προγράμματος εργασίας αυτού είναι υποχρέωση του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να πληρώνει όλες τις δαπάνες, που θα προκύψουν από τη λειτουργία, συντήρηση και επισκευή του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων, που περιλαμβάνουν, ημερομίσθια, μισθούς, εισφορές, έξοδα κίνησης προσωπικού και μεταφορά υλικών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λειτουργεί και να συντηρεί με προσωπικό επιστημονικό, εργατοτεχνικό κλπ., κατάλληλο για τις εργασίες αυτές και ικανό σε αριθμό για τη νόμιμη, ομαλή και εύρυθμη λειτουργία των

εγκαταστάσεων της εργολαβίας. Θα πρέπει ακόμα εκτός του προσωπικού αυτού να έχει σε ετοιμότητα συνεργαζόμενο εξοπλισμένο συνεργείο επισκευών και κατασκευών ηλεκτρομηχανολογικών έργων και εξοπλισμού επανδρωμένο με έμπειρο προσωπικό, που θα προβαίνει σε επισκευές και κατασκευές ακόμα και κατά τις Κυριακές και εορτές, όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο. Ο Ανάδοχος ή εκπρόσωπος αυτού θα συναντιέται τουλάχιστον μία φορά το μήνα με τους αρμόδιους εκπροσώπους του Εργοδότη, σε τακτικές καθορισμένες συναντήσεις. Σκοπός των συναντήσεων θα είναι η συζήτηση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία και συντήρηση της εγκατάστασης. Ο Εργοδότης θα έχει το δικαίωμα να διενεργεί τακτικούς ή αιφνίδιους ελέγχους απόδοσης και τήρησης των όρων της σύμβασης, όσες φορές το θεωρεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται πλήρως σε κάθε έλεγχο και να διαθέσει το απαιτούμενο γι' αυτό προσωπικό.

Στην διάρκεια των τριάντα (30) πρώτων ημερών από την υπογραφή της σύμβασης θα συνταχθεί από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών των μηχανημάτων και των εξαρτημάτων, το πρόγραμμα συντήρησης όλων των επιμέρους μονάδων, που θα εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της σύμβασης και το οποίο θα τύχει της έγκρισης της επίβλεψης. Πιθανές αλλαγές στο πρόγραμμα αυτό επιτρέπονται μόνο μετά από επανεξέταση των δεδομένων και σύμφωνη γνώμη ή και επιθυμία της επίβλεψης.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί μηχανήματα και υλικά, που ανταποκρίνονται στους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς, δηλαδή τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές καθώς και τις προδιαγραφές του εργοδότη.

Ο Εργοδότης διατηρεί το δικαίωμα να προσδιορίζει και να κρίνει την καταλληλότητα ή όχι των κάθε φύσεως μηχανικών μέσων και συναφών με αυτό ειδών, που χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

Το ελάχιστο προσωπικό που απαιτείται για την λειτουργία και συντήρηση των μονάδας, είναι:

Ειδικότητα	Αριθμός	Απασχόληση
Χημικός ΠΕ ή Χημικός Μηχανικός ΠΕ ή Μηχανικός Περιβάλλοντος ΠΕ ή Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ή Ναυπηγός Μηχανικός ΠΕ	1	Μερική
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ	1	Μερική
Εργάτης	1	Μερική

Τα προσόντα όλου του προσωπικού, πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις του Νόμου.

Ο ανάδοχος είναι ο μόνος υπεύθυνος απέναντι των εργαζομένων για τις συνθήκες εργασίας τους, για την ασφάλισή τους και για οποιοδήποτε δικαίωμά τους, που απορρέει από τη συλλογική απόφαση εργασίας του κλάδου, στον οποίο αυτοί ανήκουν.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη χρονική και την τοπική κατανομή του προσωπικού με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η εύρυθμη λειτουργία των μονάδων.

Πάντως για την οποιαδήποτε συνέπεια, που θα προκύψει από την μη ύπαρξη του κατάλληλου για την λειτουργία προσωπικού, τόσο σε βάρος του εξοπλισμού της εγκατάστασης, όσο και για την τήρηση των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων ο ανάδοχος φέρει την αποκλειστική ευθύνη.

Άρθρο 8^ο: Έλεγχος από τον Εργοδότη

Ο Εργοδότης θα εκτελεί ελέγχους κατά την κρίση του με σκοπό να διαπιστώσει την καλή λειτουργία των βιολογικών και θα καλεί εγγράφως τον Ανάδοχο να συμμορφωθεί σε τυχόν παραλήψεις.

Ο Εργοδότης θα ορίσει και θα γνωστοποιήσει σχετικά στον Ανάδοχο τα πρόσωπα που θα επιβλέψουν την εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης και θα αποτελούν την Επιτροπή παραλαβής εργασιών.

Άρθρο 9^ο: Ανώτερα βία – Διαφωνίες

Αν κατά την εκτέλεση της σύμβασης συμβούν γεγονότα ή περιστατικά «ανώτερης βίας», τα οποία σαφώς και αποδεδειγμένα βρίσκονται υπεράνω του ελέγχου και της ευθύνης των συμβαλλομένων, καθένα εκ των μερών δικαιούται να αναστείλει την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, εφόσον αυτά τα γεγονότα ή περιστατικά παρεμποδίζουν την εκπλήρωσή τους. Το παραπάνω δικαίωμα υφίσταται μόνο στις περιπτώσεις, που οι συνέπειες των περιστατικών αυτών δεν ρυθμίζονται από το Νόμο ή τη σύμβαση. Η μη εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων κατά τη διάρκεια της αναστολής, δεν δημιουργεί δικαίωμα ή αξίωση υπέρ ή κατά του ετέρου των συμβαλλομένων. Δεν αναστέλλεται η εκπλήρωση υποχρεώσεων ή η καταβολή αμοιβών, που κατέστησαν απαιτητές πριν από την επέλευση των άνω γεγονότων ή περιστατικών.

Διαφωνίες, διενέξεις και διαφορές, που θα ανακύψουν κατά την εκτέλεση της Σύμβασης δεν δικαιολογούν την εκ μέρους του Αναδόχου άρνηση παροχής των υπηρεσιών και εκτέλεσης των καθηκόντων του, όπως αυτά προβλέπονται στη Σύμβαση, εκτός αν τούτο ρητώς προβλέπεται από το Νόμο ή την σύμβαση. Αν παρότι δεν υφίσταται τέτοιο δικαίωμα, ο Ανάδοχος αρνηθεί την εκτέλεση της σύμβασης, ο εργοδότης μπορεί να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο, κατά τις σχετικές διατάξεις του Νόμο.

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΔΕΥΑΛ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΤΩΝ Ε.Ε.Λ. ΤΗΣ ΔΕΥΑΛ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ. ΔΕΥΑΛ

ΣΩΤΗΡΗΣ ΒΑΣΙΛΑΡΟΣ
ΧΗΜΙΚΟΣ

ΗΡΑΚΛΗΣ ΠΡΟΚΟΠΙΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ ΦΙΝΔΑΝΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ