



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
Χ Α Λ Κ Ι Δ Α Σ

Αρ. Μελέτης: 8

ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«Λειτουργία και Συντήρηση Κέντρων Λυμάτων ΔΕΥΑΧ έτους 2016»

(2) ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΧΑΛΚΙΔΑ 02 -12- 2015

Αρ. Μελέτης 8**1. Αντικείμενο της Σύμβασης**

Η παρούσα Διακήρυξη αφορά στην ανάθεση σύμβασης παροχής υπηρεσιών με τίτλο: **«Λειτουργία και Συντήρηση Κέντρων Λυμάτων ΔΕΥΑΧ έτους 2016»**.

Τόπος παροχής των υπηρεσιών είναι οι Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων της ΔΕΥΑΧ, δηλαδή το Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας Κ.Λ.Χ. (με εγκαταστάσεις σε Ευβοϊκή Ακτή και στην Νησίδα Πασσά) και το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων Νέας Αρτάκης (Κ.Ε.Λ.Ν.Α.) στην Νέα Αρτάκη, σύμφωνα με τους ειδικούς όρους του τεύχους Τεχνική Περιγραφή .

Αντικείμενο της παρούσας υπηρεσίας αποτελεί:

- Η λειτουργία και συντήρηση των εγκαταστάσεων Κ.Λ.Χ. & Κ.Ε.Λ.Ν.Α., ώστε να τηρούνται τα όρια εκροής των εγκαταστάσεων, όπως αυτά ορίζονται από τις υπάρχουσες νομοθεσίες και τους όρους των Α.Ε.Π.Ο. Η λειτουργία και συντήρηση πρέπει να επιτυγχάνεται με τον βέλτιστο δυνατό τεχνικό και οικονομικό αποτέλεσμα.
- Η έκτακτη συντήρηση των εγκαταστάσεων του Κ.Λ.Χ., κατά τις απογευματινές και βραδινές βάρδιες, Σάββατα, Κυριακές και Αργίες (εθνικές και τοπικές).
- Η φύλαξη των εγκαταστάσεων του Κ.Λ.Χ. (νησίδα Πασσά και Ευβοϊκή Ακτή), κατά τις ώρες απουσίας του προσωπικού της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.
- Η υποδοχή βυτίων τα Σάββατα στις εγκαταστάσεις του ΚΛΧ και του ΚΕΛΝΑ και κατά περίπτωση τις καθημερινές στο ΚΛΧ μετά το πέρας του ωραρίου ΔΕΥΑΧ και σύμφωνα με τις ποσότητες που έχει καθορίσει η ΔΕΥΑΧ.
- Η θαλάσσια μεταφορά του προσωπικού στο ΚΛΧ σύμφωνα με το άρθρο 9 της Διακήρυξης.

Οι ως άνω υπηρεσίες κατατάσσονται στο CPV 90481000-2 σύμφωνα με τον (ΕΚ) 213/2008.

Ειδικότερα,

1. Η συντήρηση των ανωτέρω εγκαταστάσεων ΚΛΧ και ΚΕΛΝΑ θα εκτελείται το χρονικό διάστημα στη πρωινή βάρδια κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

2. Το προσωπικό του αναδόχου κατά την έναρξη βάρδιας εργασίας θα παραλαμβάνει την εγκατάσταση του Κ.Λ.Χ. από τους προηγούμενους εργαζόμενους, υπογράφοντας στο ειδικό έντυπο παραλαβής, λαμβάνοντας υπόψη τις εγγραφόμενες στο έντυπο παρατηρήσεις και συμβάντα, που έλαβαν χώρα κατά την προηγούμενη βάρδια. Το έγγραφο αυτό θα ελέγχεται και από τους αρμόδιους τεχνικούς της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.
3. Κατά τις περιπτώσεις, μετά από έγκριση της ΔΕΥΑΧ, παράτασης του ωραρίου υποδοχής βυτίων ή παραμονής προσωπικού της ΔΕΥΑΧ και συνεργείων τρίτων πέραν του συνήθους ωραρίου για την περαίωση τακτικών ή έκτακτων εργασιών και επισκευών, το προσωπικό του αναδόχου θα παραλαμβάνει κανονικά κατόπιν ενημέρωσης.
4. Το προσωπικό του αναδόχου θα εκπαιδευτεί για διάστημα 10 εργάσιμων ημερών από τους τεχνικούς της πρωινής βάρδιας της υπηρεσίας πριν την έναρξη σύμβασης. Επίσης για διάστημα 10 εργάσιμων ημερών η υπεύθυνη Επιστημονική Ομάδα του Αναδόχου, θα ενημερωθεί σχετικά με τους απαιτούμενους ελέγχους και αναλύσεις που απαιτούνται για την επίβλεψη της καλής λειτουργίας του Κέντρου και την παρακολούθηση των κυριότερων παραμέτρων των σταδίων επεξεργασίας, (για την ανάλυση των οποίων θα είναι διαθέσιμο το εργαστήριο της ΔΕΥΑΧ στη νησίδα Πασσά), αλλά και για τις ιδιαιτερότητες των Η/Μ εγκαταστάσεων (SCADA ΚΛΠ).
5. Ο ανάδοχος οφείλει να διαθέσει πλωτό σκάφος για την μεταφορά του προσωπικού.
6. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να παρακολουθεί και να ελέγχει τις διεργασίες που επιτελούνται στην εγκατάσταση ώστε καταρχήν να τηρούνται πλήρως οι εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι και κατά δεύτερον να εξασφαλίζεται η άρτια, αποδοτική και οικονομική λειτουργία των εγκαταστάσεων και η υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων του. Τα όρια των παραμέτρων ποιότητας του επεξεργασμένου νερού προς διάθεση δίνονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΑ ΟΡΙΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ ΠΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ			
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	Κ.Λ.Χ.		Κ.Ε.Λ.Ν.Α.
	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Σ Κ.Λ.Χ.(1)	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Σ ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟΥ Κ.Λ.Χ. (2)	ΚΕΛΝΑ
BOD	< 25	< 25	< 25
COD	< 125	< 125	< 90
SS	< 35	< 35	< 20
IMHOFF	< 0,3	< 0,3	< 0,3
ΟΛΙΚΟ ΑΖΩΤΟ	< 35	< 10	< 15
ΑΜΜΩΝΙΑΚΟ ΑΖΩΤΟ	< 15	< 2	< 2
ΛΙΠΗ ΕΛΑΙΑ	<0,1	< 0,1	0
ΕΠΙΠΛΕΟΝΤΑ	0	0	0
Total Coli.	<500/100ml	<500/100ml	<500/100ml

ΠΙΝΑΚΑΣ: Επιτρεπόμενα όρια παραμέτρων ποιότητας

7. Οι ώρες απασχόλησης του στελεχικού δυναμικού καθώς και η απασχόληση των τεχνικών που θα εκτελούν βάρδιες στο έργο, θα καθορισθούν από τον ανάδοχο και θα εγκριθούν από την ΔΕΥΑΧ, με γνώμονα τη συνεχή επίβλεψη και διασφάλιση της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τη τήρηση της ισχύουσας περιβαλλοντικής και εργατικής νομοθεσίας και την εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων. Πριν την έναρξη κάθε μήνα θα υποβάλλεται προς την ΔΕΥΑΧ και θα αναρτάται η κατάσταση του προσωπικού που θα εργασθεί κατά την διάρκεια του μήνα.

8. Η ΔΕΥΑΧ, σε οποιοδήποτε στάδιο εκτέλεσης των εργασιών μπορεί να ζητήσει αιτιολογημένα την αντικατάσταση προσωπικού του αναδόχου λόγω πλημμελούς εκτέλεσης της εργασίας τους ή τεχνικής ανεπάρκειας (χωρίς αποζημίωση του αναδόχου), ενώ ο ανάδοχος μπορεί να αντικαταστήσει το εκπαιδευμένο προσωπικό του σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Π.Δ 28/80.

2. Εργασίες λειτουργίας - συντήρησης εγκαταστάσεων στην πρωινή βάρδια.

- I. Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων του Κ.Λ.Χ. και του ΚΕΛΝΑ παρουσιάζεται στο επισυναπτόμενο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι «ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΕΥΑΧ»**. Οποιαδήποτε άλλη πληροφορία είναι στη διάθεση των

διαγωνιζομένων κατόπιν γραπτού αιτήματος σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της Διακήρυξης.

- II. Οι εργαζόμενοι του αναδόχου κατά τις πρωινές ώρες, θα είναι υπεύθυνοι για την εκτέλεση εργασιών προγραμματισμένης συντήρησης Η/Μ εξοπλισμού και λειτουργίας των μονάδων επεξεργασίας σύμφωνα με το υφιστάμενο πρόγραμμα συντήρησης, όπως τυχόν τροποποιηθεί σε διάστημα δύο μηνών από την υπογραφή της σύμβασης. Στο ανωτέρω πρόγραμμα θα εξειδικευτούν οι εργασίες ρουτίνας που απαιτούνται καθώς και το πρόγραμμα τακτικής συντήρησης με αναφορά στα στοιχεία του εξοπλισμού που θα υλοποιείται από τον ανάδοχο και θα επιβλέπεται από το τεχνικό προσωπικό της ΔΕΥΑΧ.
- III. Το Πρόγραμμα Λειτουργίας περιλαμβάνει:
 - την καθημερινή καταγραφή σε ειδικά δελτία των ωρομετρητών, παροχών, αναλωσίμων, καταναλώσεων κλπ από όλα τα τμήματα της εγκατάστασης.
 - Την τήρηση των καθημερινών, εβδομαδιαίων και μηνιαίων ρουτινών λειτουργίας και καθαρισμών και λοιπών εργασιών.
 - Την ρύθμιση για βέλτιστη λειτουργία κάθε μονάδας και της εγκατάστασης συνολικά ώστε να τηρούνται τα όρια λειτουργίας της εγκατάστασης και να προλαμβάνονται με διορθωτικές ρυθμίσεις οι δυσλειτουργίες ή αποκλίσεις της επεξεργασίας.
 - Τον υπολογισμό των παροχών, όγκων και μαζών που επεξεργάζεται κάθε μονάδα και η εγκατάσταση συνολικά και την καταγραφή σε μηνιαία βάση με ημερήσια ανάλυση.
- IV. Το πρόγραμμα τακτικής συντήρησης είναι δυνατό να αναθεωρείται ανάλογα με τις απαιτήσεις συντήρησης που προδιαγράφουν οι κατασκευαστές, το χρόνο λειτουργίας του εξοπλισμού και τη διάρκεια της συναφθείσας σύμβασης.
- V. Ο ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει τελικό πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης εξοπλισμού. Το πρόγραμμα που θα εφαρμοσθεί από τον ανάδοχο και την επιστημονική ομάδα υποστήριξης της σύμβασης με βάση της οδηγίες των κατασκευαστών και τα manual των μηχανημάτων, θα

καθορίζει επακριβώς τις ενέργειες συντήρησης που θα γίνονται σε μηνιαία, εξάμηνη και ετήσια βάση. Το πρόγραμμα θα τροποποιηθεί επί το βέλτιστο, θα περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα ανταλλακτικά – αναλώσιμα συντήρησης και θα υποβληθεί προς έγκριση στην επίβλεψη, μετά από διάστημα δύο μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

VI. Η ΔΕΥΑΧ θα παράσχει στον ανάδοχο όλα τα τεχνικά στοιχεία, εγχειρίδια και λοιπό πληροφοριακό υλικό σχετικό με τον εξοπλισμό και τις μονάδες επεξεργασίας.

VII. Οι εργασίες τακτικής - προγραμματισμένης συντήρησης, θα αναγράφονται σε ειδικά έντυπα συντήρησης και θα αποθηκεύονται σε ηλεκτρονικό αρχείο. Η έντυπη & ηλεκτρονική καταγραφή θα περιέχει:

- Κατάλογο Μηχανημάτων και Απαιτούμενων Ανταλλακτικών.
- Προγραμματισμό Συντήρησης Μηχανημάτων.
- Καρτέλα Συντήρησης Μηχανήματος.
- Εβδομαδιαίο Έντυπο Εργασιών Συντήρησης.

Η διαδικασία της συντήρησης θα ακολουθεί το πρότυπο ISO του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που λειτουργεί στην ΔΕΥΑΧ και θα χρησιμοποιηθούν τα ήδη υπάρχοντα αρχεία. Οι παρασχεθείσες εργασίες συντήρησης θα πιστοποιούνται από την επίβλεψη σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην ΕΣΥ.

VIII. Το προσωπικό του Αναδόχου, σε περιπτώσεις βλαβών μηχανημάτων και δυσλειτουργίας των εγκαταστάσεων, θα θέτει ως προτεραιότητα την επιδιόρθωση των βλαβών. Επικουρικά μπορεί να ζητηθεί και η συνεργασία με το προσωπικό της ΔΕΥΑΧ.

IX. Προσωπικό του αναδόχου θα είναι υπεύθυνο για την υποδοχή των βυτίων στις εγκαταστάσεις του ΚΛΧ εκτός του κανονικού ωραρίου ΔΕΥΑΧ. Σε περίπτωση αδυναμίας υποδοχής από το προσωπικό της Δ.Ε.Υ.Α.Χ., προσωπικό του αναδόχου θα αναλάβει την υποδοχή, κατόπιν αιτήματος της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.

3. Εργασίες λειτουργίας – έκτακτης συντήρησης του ΚΛΧ εκτός ωραρίου ΔΕΥΑΧ

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να παρακολουθεί και να ελέγχει τις διεργασίες που επιτελούνται στην εγκατάσταση ώστε καταρχήν να τηρούνται πλήρως οι εγκεκριμένοι περιβαλλοντικοί όροι και κατά δεύτερον να εξασφαλίζεται η άρτια, αποδοτική και οικονομική λειτουργία της εγκατάστασης. Για το λόγο αυτό, τηρεί τα αρχεία ελέγχου που περιγράφονται στο επισυναπτόμενο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ «ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΕΥΑΧ»**.

Πιο αναλυτικά:

- I. Η ΔΕΥΑΧ θα παραδώσει με το κλειδί στο χέρι & σε άψογη λειτουργία το Κ.Λ.Χ. και ο ανάδοχος υπογράφοντας καθημερινά σχετικό έγγραφο θα συνεχίζει την άψογη λειτουργία εκτελώντας ταυτόχρονα και εργασίες έκτακτης συντήρησης & φύλαξής του.
- II. Τυχόν παρατηρήσεις του αναδόχου σχετικά με τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και προτάσεις του για τη βελτίωσή της θα παραδίδονται εγγράφως στην επίβλεψη.
- III. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ενημερώνει την ΔΕΥΑΧ σχετικά με τις τυχόν σοβαρές δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον που διαπιστώνονται κατά τη διάρκεια που έχει την ευθύνη ελέγχου και παρακολούθησης των εγκαταστάσεων, όπως και να συμμορφώνεται προς την απόφαση των αρμόδιων αρχών όσον αφορά στο είδος και στο χρονοδιάγραμμα των ληπτέων επανορθωτικών μέτρων εφόσον οι επιπτώσεις οφείλονται σε δική του υπαιτιότητα. Στην περίπτωση αυτή οι δαπάνες των επανορθωτικών μέτρων βαρύνουν τον Ανάδοχο.
- IV. Η λειτουργία και έκτακτη συντήρηση των υπαρχουσών Η/Μ εγκαταστάσεων δεν περιλαμβάνει τη δαπάνη αναλωσίμων, νερού & ενέργειας που είναι υποχρέωση της ΔΕΥΑΧ, όπως και τη μεταφορά της αφυδατωμένης ιλύος και των παραπροϊόντων.
- V. Οποιοιδήποτε χειρισμοί, συμβάντα, παρατηρήσεις κ.λ.π. που γίνονται από τον ανάδοχο εκτός ωραρίου ΔΕΥΑΧ, θα καταγράφονται σε ειδικό δελτίο συμβάντων το οποίο θα παραδίδεται στον επιβλέποντα της ΔΕΥΑΧ. Ο

ανάδοχος δεν επιτρέπεται να κάνει σοβαρούς χειρισμούς ή αλλαγές στις παραμέτρους λειτουργίας, ακόμα και σε καταστάσεις εκτάκτων συνθηκών, πριν ενημερώσει και λάβει σύμφωνη γνώμη των υπευθύνων της ΔΕΥΑΧ. Σε αντίθετη περίπτωση η ευθύνη από οποιαδήποτε δυσλειτουργία βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

VI. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στο προσωπικό βάρδιας κινητό τηλέφωνο (τον οποίο σαφώς βαρύνει η δαπάνη), ενώ το υπάρχον τηλέφωνο της ΔΕΥΑΧ θα χρησιμοποιείται μόνο για τη λήψη τηλεφωνημάτων.

VII. Ο ανάδοχος υποχρεούται να πραγματοποιεί την μεταφορά του προσωπικού στο ΚΛΧ με δικό του πλωτό μέσο διαθέτοντας κατάλληλο χειριστή του πλωτού μέσου, σύμφωνα με το άρθρο 9 της Διακήρυξης.

4. Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου

1. Με την έναρξη της σύμβασης ο Ανάδοχος οφείλει να καταγράψει και να ελέγξει τον υπάρχοντα εξοπλισμό των εγκαταστάσεων ευθύνης του και σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης να υποβάλλει σχετική έκθεση στον κύριο του έργου προτείνοντας σχετικά επιδιορθωτικά μέτρα. Τυχόν παρατηρήσεις του αναδόχου για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων και προτάσεις του για τη βελτίωσή της θα παραδίδονται εγγράφως στην επίβλεψη.
2. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδίδει εγγράφως κάθε 15θήμερο τεχνική έκθεση παρακολούθησης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων του ΚΛΧ που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένες προτάσεις για τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας, απόδοσης και ενεργειακής κατανάλωσης των εγκαταστάσεων.
3. Για την λειτουργία των εγκαταστάσεων πρέπει να τηρείται το Πρόγραμμα Λειτουργίας των Εγκαταστάσεων, στο οποίο κάθε μήνα θα βεβαιώνεται η καλή λειτουργία των εγκαταστάσεων.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διατηρεί σε όλο το διάστημα από την έναρξη μέχρι την περάτωση της λειτουργίας Ημερολόγιο Λειτουργίας με τις παρασχεθείσες

υπηρεσίες. Στο ημερολόγιο θα καταγράφονται τα αναγραφόμενα στη παράγραφο 2.VI, καθώς :

- Πλήρη περιγραφή της λειτουργίας των εγκαταστάσεων ευθύνης του.
- Κάθε έκτακτο συμβάν ή ενέργεια.
- Οι ώρες εργασίες και ο αριθμός των εργατοτεχνιτών κατά ειδικότητες.
- Κάθε εντολή οδηγία κ.λ.π. της επίβλεψης.

Το ημερολόγιο του έργου κρατείται σε δύο (2) αντίγραφα, όπου μετά την συμπλήρωση και υπογραφή αυτών, ένα αντίτυπο παίρνει η ΔΕΥΑΧ (μέσω του επιβλέποντα) και το άλλο μένει στο στέλεχος του βιβλίου και κρατείται από τον ανάδοχο στο χώρο των Εγκαταστάσεων.

3. Η λειτουργία και συντήρηση των υπάρχουσών Η/Μ εγκαταστάσεων δεν περιλαμβάνει τη δαπάνη αναλωσίμων, νερού & ενέργειας που είναι υποχρέωση της ΔΕΥΑΧ καθώς και το κόστος των βασικών ανταλλακτικών.
4. Το προσωπικό του οφείλει να λάβει πλήρη γνώση όλων των διαδικασιών επεξεργασίας και των εγκαταστάσεων που απαρτίζουν τις μονάδων επεξεργασίας λυμάτων.
5. Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει προς την ΔΕΥΑΧ και να αναρτά κάθε μήνα κατάσταση με το προσωπικό που θα εργασθεί.
6. Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης του προσωπικού του Αναδόχου θα καταρτισθεί από κοινού με τη ΔΕΥΑΧ ένας κατάλογος με τα ελάχιστα εργαλεία και αναγκαία ανταλλακτικά εκτάκτου ανάγκης (κυρίως ηλεκτρολογικό υλικό πινάκων) τα οποία θα χρεωθούν και θα παραδοθούν στον ανάδοχο.
7. Σε περίπτωση μεγάλης βλάβης ο ανάδοχος μπορεί να ζητήσει τη βοήθεια του συνεργείου της ΔΕΥΑΧ, αυτό όμως δε δικαιολογεί σε καμία περίπτωση κατ' εξακολούθηση άσκοπη κλήση των εργαζομένων της ΔΕΥΑΧ για βλάβες που κατά τη κρίση του επιβλέποντος θα μπορούσαν να επιδιορθωθούν από τον ανάδοχο.
8. Σε περίπτωση εμφάνισης βλάβης στον εξοπλισμό κατά τη διάρκεια λειτουργίας των εγκαταστάσεων από τον ανάδοχο θα γίνεται επιδιορθωτική συντήρησή του και θα καταγράφεται σε αρχείο βλαβών η αιτία της βλάβης, οι διορθωτικές ενέργειες και τα χρησιμοποιούμενα υλικά.

9. Αν από εσφαλμένο χειρισμό ή κακή συντήρηση κατά τη διάρκεια παροχής της ζητούμενης υπηρεσίας, καταστραφεί τμήμα του Η/Μ εξοπλισμού, ο ανάδοχος υποχρεούται να τον αντικαταστήσει. Σε πρώτη φάση κρίνει για την υπαιτιότητα ο επιβλέπων της ΔΕΥΑΧ και ο ανάδοχος σε περίπτωση αντίρρησης του προσφεύγει ιεραρχικά σε ανώτερα όργανα της ΔΕΥΑΧ και αν δε δικαιωθεί (κατά τη γνώμη του), προσφεύγει στα αρμόδια δικαστήρια.
10. Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει χειριστή πλωτού μέσου για την μετακίνηση των εργαζόμενων του. Ως πλωτό μέσο για την μεταφορά του προσωπικού, ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί ιδιόκτητο πλωτό. Η επιβίβαση και αποβίβαση του προσωπικού θα γίνεται στις προβλήτες της ΔΕΥΑΧ ή στο λιμανάκι των Ερασιτεχνών Αλιέων πριν από τις εγκαταστάσεις του ΚΛΧ.
11. Ο χειριστής του πλωτού του Αναδόχου, είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση όλων των μετακινήσεων του προσωπικού, από το λιμανάκι έως τις προβλήτες της νησίδας Πασσά για τις συνήθεις και έκτακτες μετακινήσεις του προσωπικού του Αναδόχου.
12. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην ασφαλή μετακίνηση του προσωπικού. Σε περίπτωση άσχημων καιρικών συνθηκών, ο χειριστής αναλαμβάνει την ευθύνη της εκτέλεσης ή μη του δρομολογίου. Εάν το δρομολόγιο δεν εκτελεστεί, ο χειριστής ενημερώνει το προσωπικό στην νησίδα για την παράταση της παραμονής του στο ΚΛΧ καθώς και τον Ανάδοχο, ο οποίος λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ασφαλή και νόμιμη παράταση της παραμονής τους.
13. Εργασίες συντήρησης – αποκατάστασης έργων πολιτικού μηχανικού μεγάλης έκτασης (επιχρίσματα, μονώσεις, βαφές, κ.λ.π.) δεν περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της σύμβασης.

5. Φύλαξη ΚΛΧ

Ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια και φύλαξη των εγκαταστάσεων του ΚΛΧ στις αργίες και στις απογευματινές - νυχτερινές βάρδιες.

6. Ατομική ασφάλεια και προστασία

Η Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων του Αναδόχου είναι αποκλειστικά δική του ευθύνη και υποχρεούται πριν την υπογραφή της Σύμβασης να ορίσει Τεχνικό Ασφαλείας από το προσωπικό του σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Επίσης είναι υποχρεωμένος να παρέχει στο προσωπικό του όλα τα απαραίτητα μέσα ατομικής προστασίας τα οποία θα χρησιμοποιηθούν με ευθύνη του και θα εφαρμόσει το πρόγραμμα των απαραίτητων εμβολιασμών.

7. Προσωπικό αναδόχου

Κάθε διαγωνιζόμενος θα διαθέσει κατάλληλο προσωπικό για την κάλυψη του αντικειμένου. Στην Διακήρυξη (άρθρο 9), περιγράφονται αναλυτικά ο κατάλογος του προσωπικού καθώς και οι όποιες απαιτήσεις αυτού σε εμπειρία.

1. Κάθε διαγωνιζόμενος πρέπει να διαθέτει επιστημονική ομάδα αποτελούμενη από:

- Ένα Διπλωματούχο Χημικό Μηχανικό ή Υγειονολόγο Πολιτικό Μηχανικό που θα διαθέτει κατ' ελάχιστον εμπειρία ενός έτους σε λειτουργία εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων ενεργού ιλύος με αναερόβια χώνευση ιλύος, του διευρυμένου δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα και
- Ένα Διπλωματούχο ή Πτυχιούχο Μηχανολόγο Μηχανικό που θα διαθέτει κατ' ελάχιστον εμπειρία τρία έτη σε συντήρηση εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων με αναερόβια χώνευση ιλύος, του διευρυμένου δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα.
- Ένα (1) Διπλωματούχο ή Πτυχιούχο Ηλεκτρολόγο Μηχανικό ή Πτυχιούχο Μηχανικό Αυτοματισμών που θα διαθέτει κατ' ελάχιστον εμπειρία τρία έτη σε συστήματα βιομηχανικών αυτοματισμών

Το ανωτέρω προσωπικό υποχρεούται όπως συμμετέχει σε τακτική βάση σε συσκέψεις με τη ΔΕΥΑΧ. Υποχρεούται όπως συντάσσει και παραδίδει ανά 15 ημέρες τεχνική έκθεση παρακολούθησης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων του ΚΛΧ που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένες προτάσεις για τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας,

απόδοσης και ενεργειακής κατανάλωσης των εγκαταστάσεων σύμφωνα με τα αναλυτικά αναφερόμενα στο τεύχος της συγγραφής υποχρεώσεων. Για την τεκμηρίωση των προτάσεων θα αξιοποιούνται οι μετρήσεις απόδοσης ενώ θα είναι δυνατή η διενέργεια συμπληρωματικών αναλύσεων βάσει προγράμματος δειγματοληψιών που θα προταθεί από τον ανάδοχο. Οι απαιτούμενες συμπληρωματικές δειγματοληψίες θα πραγματοποιούνται από το προσωπικό του αναδόχου.

Οι ώρες απασχόλησης του παραπάνω στελεχικού δυναμικού, θα καθορισθούν από τον ανάδοχο με την σύμφωνη γνώμη της Δ.Ε.Υ.Α.Χ., με γνώμονα τη διασφάλιση της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων του και γενικότερα τη τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας και την εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων.

2. Κάθε διαγωνιζόμενος πρέπει να διαθέτει:

2.1 Ένα (1) Διπλωματούχο Χημικό Μηχανικό, ο οποίος θα έχει την καθημερινή ευθύνη της λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων, της επίβλεψης της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων του παρόχου και γενικότερα τη τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας. Για το σκοπό αυτό η παρουσία του στις εγκαταστάσεις του Κ.Λ.Χ. και του Κ.Ε.Λ.Ν.Α. θα είναι **υποχρεωτικά καθημερινή.**

Ο ανωτέρω Μηχανικός θα μπορεί να αναπληρώνεται από Διπλωματούχο Μηχανολόγο Μηχανικό με ισοδύναμα προσόντα, κατά τις ημέρες απουσίας του.

2.2 Το απαραίτητο προσωπικό του αναδόχου που θα απασχολείται από 7:00 έως 15:00 κατά τις εργάσιμες ημέρες, δηλαδή:

- Ένας (1) Ηλεκτρολόγος με άδεια εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου 3ης ομάδας Α΄ειδικότητας και δύο (2) Τεχνικοί με άδεια Αρχιτεχνίτη Μηχανικού 2ης Ειδικότητας. Ο ένας εκ του ανωτέρω προσωπικού θα εκτελεί εργασίες στο ΚΕΛ.Ν.Α.
- Ένας (1) ανειδίκευτος εργάτης.

2.3 Το απαραίτητο προσωπικό του αναδόχου που θα απασχολείται σε βάρδιες επί 24ωρου για το σύνολο των δώδεκα (12) μηνών, δηλαδή από Δευτέρα έως και Κυριακή, καθώς και τις αργίες (επίσημες και τοπικές). Το προσωπικό αυτό θα αποτελείται επί ποινή

αποκλεισμού πάντα από δύο (2) εργαζόμενους ανά βάρδια. Το προσωπικό που δεν θα εκτελεί απογευματινή ή βραδινή βάρδια και σύμφωνα με το πρόγραμμα αδειών, θα απασχολείται στην πρωινή βάρδια. Για αυτό το λόγο, το προσωπικό των βαρδιών θα αποτελείται από δέκα (10) εργαζόμενους (πέντε ζεύγη εργαζόμενων). Το κάθε ζεύγος θα αποτελείται από:

- Ένα (1) Τεχνικό με άδεια Αρχιτεχνίτη Μηχανικού 2ης Ειδικότητας ή έναν (1) Ηλεκτρολόγο με άδεια εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου 2ης ομάδας Α' ειδικότητας. Στο σύνολο του προσωπικού αυτού, δύο (2) θα είναι μηχανικοί – συντηρητές και οι υπόλοιποι ηλεκτρολόγοι.
- Έναν (1) ανειδίκευτο εργάτη.

2.4 Το απαραίτητο προσωπικό του αναδόχου που θα απασχολείται κάθε Σάββατο στην πρωινή βάρδια για την λειτουργία των εγκαταστάσεων παραλαβής βοθρολυμάτων. Το προσωπικό αυτό τόσο στο Κ.Λ.Χ. όσο και στο Κ.Ε.Λ.Ν.Α., θα είναι ένας (1) Τεχνικός με άδεια Αρχιτεχνίτη Μηχανικού 2ης Ειδικότητας ή ένας (1) Ηλεκτρολόγος με άδεια εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου 2ης ομάδας Α' ειδικότητας, ανά εγκατάσταση.

3. Το απαραίτητο προσωπικό του αναδόχου που θα απασχολείται για την μεταφορά του προσωπικού του Κ.Λ.Χ. (εγκαταστάσεις Νησίδας Πασσά) καθώς και ελαφρών φορτίων (όπως μικρά εργαλεία, μικρά δοχεία κ.λ.π). Το προσωπικό αυτό πρέπει να διαθέτει κατάλληλο δίπλωμα ταχυπλόου, για την μεταφορά προσωπικού, ο δε διαγωνιζόμενος πρέπει να διαθέτει στις εγκαταστάσεις του Κ.Λ.Χ., κατάλληλο και αδειοδοτημένο πλωτό μέσο για την μεταφορά του προσωπικού. Ειδικότερα το προσωπικό αυτό είτε θα είναι αποκλειστικής απασχόλησης ως χειριστές του πλωτού, είτε θα είναι κάποιιοι από τους εργαζόμενους που περιγράφονται ανωτέρω. Το πλωτό σκάφο της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. θα λειτουργεί εφεδρικά με αυτό του Αναδόχου της παροχής υπηρεσίας, ενώ σε περίπτωση αδυναμίας πλεύσης του ενός από τα δύο όπως:

- συντήρηση πλωτού Αναδόχου ή Δ.Ε.Υ.Α.Χ.
- άδεια χειριστού του πλωτού της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.

το διαθέσιμο πλωτό που θα έχει μείνει, θα εκτελεί το σύνολο των πλεύσεων.

8. Έκθεση Παρακολούθησης Λειτουργίας και Ελέγχου

Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη της συμπλήρωσης και υποβολής του στην υπηρεσία του Ημερολόγιου Λειτουργίας. Επίσης ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη της συμπλήρωσης των ειδικών λειτουργικών δεδομένων της εγκατάστασης (δελτία ωρομετρητών, αναλωσίμων, συντήρησης κλπ) καθώς και την σύνταξη μηνιαίας έκθεσης πεπραγμένων και προσωπικού του που απασχολήθηκε στις εγκαταστάσεις.

Χαλκίδα 02 Δεκεμβρίου 2015

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ
ΠΑΠΑΔΗΜΑ ΜΑΡΙΑ**

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟ.ΚΑ.
ΚΑΝΑΡΗΣ ΣΤ.**

ΔΙΠΛ. ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧ.

ΧΗΜΙΚΟΣ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ./ ΔΕΥΑΧ**

**ΝΙΚΟΣ ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**