

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΧΑΪΔΑΡΙ, 19/05/2016  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 13/2016

**ΜΕΛΕΤΗ: «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΩΝ  
ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ»**

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα μελέτη, αφορά την υλοποίηση εργασιών στο Κολυμβητήριο του Δήμου Χαϊδαρίου, με σκοπό την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία των Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και των συστημάτων του Μηχανοστασίου, στο Κολυμβητήριο του Δήμου Χαϊδαρίου.

Ειδικότερα, οι εργασίες αυτές, επικεντρώνονται στην ομαλή λειτουργία και καθαρισμό των κολυμβητικών δεξαμενών του Κολυμβητηρίου, στην εκτέλεση σειράς αναγκαίων ενεργειών για την ορθή και πλήρη λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, καθώς και των συστημάτων χημικών για την ποιοτική διατήρηση του νερού στις κολυμβητικές δεξαμενές.

Στη μελέτη αυτή, περιλαμβάνεται και η προμήθεια όλων των χημικών υλικών που θα απαιτηθούν για τη λειτουργία του Κολυμβητηρίου και για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί η Σύμβαση που θα προκύψει από την παρούσα.

Ο προϋπολογισμός της εν λόγω παροχής υπηρεσιών, ανέρχεται στο ποσό των 61.496,68 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (24%) και θα καλυφθεί από τους Ιδίους Πόρους του Δήμου.

Η υλοποίηση της Υπηρεσίας, θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου Χαϊδαρίου οικ. Έτους 2016 κατά το ποσόν των 35.000,00 € και του οικ. Έτους 2017 κατά το ποσόν των 26.496,68 € (Κ.Α. 15.6262.0020).

Η εκτέλεση της προμήθειας θα διεξαχθεί με το σύστημα του πρόχειρου μειοδοτικού διαγωνισμού με σφραγισμένες προσφορές, με συμπλήρωση Οικονομικής Προσφοράς σε έντυπο της Υπηρεσίας με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή, συνολικά.

Η χρονική διάρκεια υλοποίησης της παρούσας, θα είναι δώδεκα (12) μήνες από την ημέρα υπογραφής της Σύμβασης.

Χαϊδάρη, 19/05/2016

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο Διευθυντής Τ.Υ.

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Η προϊστ. Τμήματος Προγρ/σμού Τ.Υ.

Παρασκευάς Δημήτριος  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Παναγιωτάκου Παναγιώτα  
Ηλ/γος Μηχ/γος Μηχανικός

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A/A	Είδος προμήθειας	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή(€)	Σύνολο (€)
	Εργασίες συντήρησης και ελέγχου των Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του μηχανοστασίου	ΜΗΝΑΣ	12	1.543,70	18.524,40
	Εργασίες καθαρισμού κολυμβητικών δεξαμενών, ελέγχου και διατήρησης ποιότητας νερού, δειγματοληπτικοί έλεγχοι	ΜΗΝΑΣ	12	1.546,30	18.555,60
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟ ΦΠΑ					37.080,00

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ

A/A	Είδος προμήθειας	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή(€)	Σύνολο (€)
1.	Υποχλωριώδες Νάτριο 14%, διαλυτό σε νερό	Kg	15.140	0,34	5.147,60
2.	Χλώριο 56% σε κόκκους	Kg	960	2,25	2.160,00
3.	Χλώριο 90% σε κόκκους	Kg	760	2,65	2.014,00
4.	Αλγεοκτόνο υγρό για την μη δημιουργία αλγών και πρασινίλας	Lt	480	1,60	768,00
5.	PH Minus υγρό- Θεικό Οξύ	Kg	1.000	0,70	700,00
6.	Υδροχλωρικό Οξύ	Kg	481	1,00	481,00
7.	Κροκιδωπτικό υγρό	Lt	410	1,85	758,50
8.	Μεταδιθειώδες Νάτριο	Kg	200	1,12	224,00
	Ταμπλέτα μέτρησης ελεύθερου	TEM	750	0,15	112,50

9.	χλωρίου				
10.	Ταμπλέτα μέτρησης συνολικού χλωρίου	ΤΕΜ	240	0,15	36,00
11.	Ταμπλέτα μέτρησης ΡΗ	ΤΕΜ	750	0,15	112,50
ΣΥΝΟΛΟ					12.514,10

### ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ (€)
	ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	37.080,00
	ΔΑΠΑΝΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ	12.514,10
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟ ΦΠΑ		49.594,10
ΦΠΑ 24%		11.902,58
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		61.496,68

Χαϊδάρη, 19/05/2016

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Παρασκευάς Δημήτριος  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Η προϊστ. Τμήματος Προγρ/σμού Τ.Υ.

Παναγιωτάκου Παναγιώτα  
Ηλ/γος Μηχ/γος Μηχανικός

**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

A/A	Είδος προμήθειας	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή(€)	Σύνολο (€)
	Εργασίες συντήρησης και ελέγχου των Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του μηχανοστασίου	ΜΗΝΑΣ	12		
	Εργασίες καθαρισμού κολυμβητικών δεξαμενών, ελέγχου και διατήρησης ποιότητας νερού, δειγματοληπτικοί έλεγχοι	ΜΗΝΑΣ	12		
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟ ΦΠΑ					

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ**

A/A	Είδος προμήθειας	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή(€)	Σύνολο (€)
1.	Υποχλωριώδες Νάτριο 14%, διαλυτό σε νερό	Kg	15.140		
2.	Χλώριο 56% σε κόκκους	Kg	960		
3.	Χλώριο 90% σε κόκκους	Kg	760		
4.	Αλγεοκτόνο υγρό για την μη δημιουργία αλγών και πρασινίλας	Lt	480		
5.	PH Minus υγρό- Θειικό Οξύ	Kg	1.000		
6.	Υδροχλωρικό Οξύ	Kg	481		

7.	Κροκιδωτικό υγρό	Lt	410		
8.	Μεταδιθειώδες Νάτριο	Kg	200		
9.	Ταμπλέτα μέτρησης ελεύθερου χλωρίου	TEM	750		
10.	Ταμπλέτα μέτρησης συνολικού χλωρίου	TEM	240		
11.	Ταμπλέτα μέτρησης ΡΗ	TEM	750		
				ΣΥΝΟΛΟ	

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ (€)
	ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	
	ΔΑΠΑΝΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ	
		ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟ ΦΠΑ
		ΦΠΑ 24%
		ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

Χαϊδάρη, .....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

#### **ΓΕΝΙΚΑ**

Η παρούσα μελέτη, αφορά την υλοποίηση σειράς εργασιών στο Κολυμβητήριο του Δήμου Χαϊδαρίου, με σκοπό την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία των Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, των Κολυμβητικών Δεξαμενών και των συστημάτων του Μηχανοστασίου, στο Κολυμβητήριο του Δήμου Χαϊδαρίου.

Ειδικότερα, οι εργασίες αυτές, επικεντρώνονται στην ομαλή λειτουργία και καθαρισμό των κολυμβητικών δεξαμενών, στην εκτέλεση σειράς ενεργειών για την ορθή και πλήρη λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, καθώς και των συστημάτων χημικών για την ποιοτική διατήρηση του νερού στις κολυμβητικές δεξαμενές.

Στη μελέτη αυτή, περιλαμβάνεται και η προμήθεια όλων των χημικών υλικών που θα απαιτηθούν για τη λειτουργία του Κολυμβητηρίου και για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί η Σύμβαση που θα προκύψει από την παρούσα.

Η διάρκεια της Σύμβασης που θα προκύψει από τον πρόχειρο διαγωνισμό για την υλοποίηση των περιεχομένων της παρούσας, θα είναι δώδεκα (12) μηνών.

Οι προβλεπόμενες εργασίες της παρούσας και η προμήθεια των χημικών, θα ανατεθεί σε έναν ανάδοχο που θα έχει αυτή την δυνατότητα, δηλαδή στον δυνητικό ανάδοχο που θα δώσει προσφορά στο σύνολο των προβλεπόμενων της μελέτης και όχι για κάποιο μέρος αυτής (δηλ. την εργασία ή την προμήθεια).

Ο ανάδοχος που τελικά θα αναλάβει την παρούσα εργασία, υποχρεούται να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις που θα αναγράφονται στη σχετική σύμβαση, όπου θα περιέχονται οι ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές.

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Οι προβλεπόμενες στην παρούσα εργασίες, θα εκτελούνται, ανάλογα με τις απαιτούμενες ανάγκες που θα προκύπτουν από τις τοπικές και ειδικές συνθήκες του κολυμβητηρίου, σε μέρες και ώρες, κατά τις οποίες θα είναι δυνατή η υλοποίησή τους, ώστε να προκύπτει η μικρότερη δυνατή όχληση στους κολυμβητές.

Για το σκοπό αυτό, θα υπάρχει συνεργασία Αναδόχου και της Υπηρεσίας, ώστε να καθορίζονται οι βέλτιστες συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών και η επιλογή των ωρών και των ημερών που θα γίνονται οι διάφορες εργασίες, ώστε να υλοποιούνται απρόσκοπτα και με ασφάλεια, τα προγράμματα των κολυμβητών.

Για το λόγο αυτό, απαιτείται η συνεχής παρουσία ενός τουλάχιστον ατόμου εκ μέρους του αναδόχου, για την υλοποίηση των εργασιών, ώστε να διασφαλίζεται η υγεία και η ακεραιότητα των χρηστών της εγκατάστασης αυτής.

Για την υλοποίηση της παρούσας, κατά την διάρκεια της σύμβασης θα πρέπει να παρέχεται από τον ανάδοχο, το ειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό, ώστε να πραγματοποιούνται τα εν συνεχεία αναγραφόμενα, καθώς και κάθε άλλη εργασία, που δεν αναφέρεται στην παρούσα αλλά είναι αναγκαία για την ορθή λειτουργία του Κολυμβητηρίου.

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές για τις Εργασίες συντήρησης και ελέγχου των Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του μηχανοστασίου, είναι οι ακόλουθες:

- Καθημερινός έλεγχος για τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας όλων των υδραυλικών δικτύων του Κολυμβητηρίου (ενδεικτικά: περιμετρικά δίκτυα προσαγωγής και επιστροφής νερού, δίκτυο πλήρωσης, δίκτυο υπερχειλίσης).
- Συντήρηση & επισκευή (μη συμπεριλαμβανομένου ανταλλακτικών) των συστημάτων θέρμανσης του κολυμβητηρίου (δίκτυο θέρμανσης δεξαμενών του κολυμβητηρίου (λέβητες, καυστήρες, εναλλάκτες, κυκλοφορητές, δίκτυα θέρμανσης κ.τ.λ.).

Στην Ενότητα αυτή, περιλαμβάνονται και η ρύθμιση, έλεγχος και καθαρισμός της εγκατάστασης θέρμανσης, που θα γίνεται από ειδικευμένο αδειούχο συντηρητή - τεχνίτη (σύμφωνα με τα Π.Δ. 511/77, 97/87 και Π.Δ. 362/01 όπως ισχύουν σήμερα και σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση του ΥΠΕΚΑ αριθ. Πρωτ.: ΟΙΚ:189533/7-11-2011 (ΦΕΚ 2654/0-11-2011), καθώς επίσης και η έκδοση φύλλων ελέγχου).

Ειδικότερα, στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η έκδοση μηνιαίων φύλλων ελέγχου καύσης των καυστήρων σύμφωνα με την προαναφερθείσα σχετική νομοθεσία. Παράλληλα, κάθε εξάμηνο θα πραγματοποιείται συντήρηση των συστημάτων λέβητα-καυστήρα σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών του εξοπλισμού, εκτός και αν τα αποτελέσματα των μηνιαίων ελέγχων απαιτήσουν και ενδιάμεσες εργασίες συντήρησης των συστημάτων λέβητα-καυστήρα, οι οποίες θα γίνουν χωρίς επί πλέον οικονομική επιβάρυνση.

- Διασφάλιση της διαρκούς ομαλής λειτουργίας των ηλεκτρικών πινάκων και ηλεκτρικών δικτύων του Κολυμβητηρίου (ενδεικτικά: περιμετρικά ηλεκτρικά δίκτυα, πίνακες κίνησης, φωτισμού, αυτοματισμού).
- Έλεγχος και διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας όλων των αντλιών του Κολυμβητηρίου για τη λειτουργία των δύο Κολυμβητικών δεξαμενών.
- Διασφάλιση ομαλής λειτουργίας συστημάτων φίλτρων κολυμβητηρίου (δηλ. των φίλτρων άμμου και των προφίλτρων αντλιών).  
Δεδομένου ότι τα συστήματα αυτά σχετίζονται άμεσα με την ποιότητα του νερού και συνακόλουθα με την υγιεινή και ασφάλεια των λουομένων, πρέπει να ελέγχονται καθημερινά και να γίνεται άμεση αντικατάσταση των όποιων τμημάτων τους όταν αυτό απαιτηθεί.
- Καθημερινός έλεγχος όλων των συστημάτων που βρίσκονται στο μηχανοστάσιο, ώστε να διασφαλίζεται η πλήρης και απρόσκοπτη λειτουργία του Κολυμβητηρίου του Δήμου Χαϊδαρίου.



- Συντήρηση & επισκευή (μη συμπεριλαμβανομένου του κόστους των ανταλλακτικών) των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του μηχανοστασίου των κολυμβητικών δεξαμενών. Ενδεικτικά, αναφέρονται ο μηνιαίος έλεγχος και η επιθεώρηση των ηλεκτρικών πινάκων, των συστημάτων αυτοματισμού και όλου του Η/Μ εξοπλισμού.
- Συντήρηση & επισκευή (μη συμπεριλαμβανομένου ανταλλακτικών) των συστημάτων θέρμανσης υδάτων των κολυμβητικών δεξαμενών (λέβητες, καυστήρες, εναλλάκτες, κυκλοφορητές, δίκτυα θέρμανσης κ.τ.λ.). Περιλαμβάνονται η ρύθμιση, ο έλεγχος και καθαρισμός των καυστήρων και των λεβήτων της εγκατάστασης θέρμανσης, θα γίνει από ειδικευμένο αδειούχο συντηρητή - τεχνίτη σύμφωνα με τα Π.Δ. 511/77, 97/87, Π.Δ. 362/01 όπως ισχύουν σήμερα και την Υπουργική Απόφαση του ΥΠΕΚΑ με αριθ. Πρωτ.: ΟΙΚ:189533/7-11-2011 (ΦΕΚ 2654/0-11-2011) και έκδοση φύλλων ελέγχου. (Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η έκδοση μηνιαίων φύλλων ελέγχου καύσης των καυστήρων σύμφωνα με την προαναφερθείσα σχετική νομοθεσία). Παράλληλα, κάθε εξάμηνο θα πραγματοποιείται συντήρηση των συστημάτων λέβητα-καυστήρα σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών του εξοπλισμού, εκτός και αν τα αποτελέσματα των μηνιαίων ελέγχων απαιτήσουν και ενδιάμεσες εργασίες συντήρησης των συστημάτων λέβητα-καυστήρα, οι οποίες θα γίνουν χωρίς επί πλέον οικονομική επιβάρυνση.

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές για τις Εργασίες καθαρισμού κολυμβητικών δεξαμενών, ελέγχου και διατήρησης ποιότητας νερού, είναι οι ακόλουθες:

- Καθαρισμός των πλευρικών τοιχίων, για αποξήλωση χλωρίδας και λοιπών μικροοργανισμών που πιθανόν επικάθονται στους αρμούς των κολυμβητικών δεξαμενών
- Συνεχής και αδιάλειπτη πλήρωση των δεξαμενών και λοιπών σημείων αποθήκευσης, με όλα τα απαραίτητα χημικά υλικά.
- Καθημερινός έλεγχος (τουλάχιστον 2 φορές την ημέρα) των τιμών όλων των παραμέτρων της ποιότητας νερών των κολυμβητικών δεξαμενών και καταγραφή στο ημερήσιο βιβλίο ποιοτικού ελέγχου νερού των κολυμβητικών δεξαμενών.
- Ενημέρωση της αρμόδιας για την λειτουργία του κολυμβητηρίου Υπηρεσίας σε καθημερινή βάση, για την κατάσταση της ποιότητας του νερού των δεξαμενών.
- Υποχρεωτικός έλεγχος της ποιότητας του νερού των κολυμβητικών δεξαμενών από πιστοποιημένο ανεξάρτητο φορέα (τουλάχιστον μια (1) φορά ανά δεκαπέντε (15) ημέρες.  
Τα αποτελέσματα, θα κοινοποιούνται στους υπευθύνους του κολυμβητηρίου συνοδευόμενα από τυχόν παρατηρήσεις.
- Καθαρισμός των κολυμβητικών δεξαμενών με την ειδική σκούπα (ρομπότ) που ήδη διαθέτει το Κολυμβητήριο και που θα χειρίζεται ο ανάδοχος με δικό του προσωπικό.  
Ο καθαρισμός αυτός, θα γίνεται τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα και έκτακτα σε περίπτωση ανάγκης μετά από εντολή της υπηρεσίας.  
Επιπρόσθετα, στην περίπτωση βλάβης της σκούπας, ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει δική του αντίστοιχη και να καθαρίσει τις πισίνες σύμφωνα με τα παραπάνω και για το αναγκαίο διάστημα μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης, με σκοπό την απρόσκοπτη λειτουργία του κολυμβητηρίου.

- Διασφάλιση ομαλής λειτουργίας ηλεκτρονικών συστημάτων κολυμβητηρίου (δηλ. τα συστήματα ανίχνευσης διαρροών χλωρίου, οι μονάδες ρύθμισης χλωρίου – pH).  
Επιγραμματικά, οι εργασίες θα είναι οι παρακάτω:  
Συστήματα ανίχνευσης διαρροών χλωρίου:  
Περιοδικός έλεγχος, ρύθμιση, καθαρισμός και συντήρηση αισθητήρα διαρροής χλωρίου, γραμμής σύνδεσης με ηλεκτρονική μονάδα επιτήρησης, συστήματος ψεκασμού νερού, ανεμιστήρα.  
Ηλεκτρονική μονάδα ρύθμισης χλωρίου και pH:  
Περιοδικός έλεγχος και παρακολούθηση λειτουργίας, καθαρισμός κυψέλης και ηλεκτροδίων και ρύθμιση ηλεκτροδίων.
- Διασφάλιση ομαλής λειτουργίας δοσομετρικών συστημάτων χημικών κολυμβητηρίου (δηλ. του δοσομετρικού συστήματος κροκίδωσης, του δοσομετρικού συστήματος ρύθμισης pH καθώς και του δοσομετρικού συστήματος αερίου χλωρίου).  
Θα γίνεται καθημερινός συστηματικός έλεγχος, καθαρισμός, συντήρηση βαλβίδων συλλέκτη φιαλών, σωλήνων συλλέκτη, κεφαλών χλωρίωσης, εξαρτημάτων παροχής χλωρίου και των ενισχυτικών αντλιών των συστημάτων.  
Λόγω της φύσεως των συγκεκριμένων συστημάτων επιβάλλεται η τήρηση καταγραφής αναλυτικού πίνακα τακτικής συντήρησης.
- Για την υλοποίηση των προαναφερθεισών ενεργειών, είναι υποχρεωτική η χρήση ηλεκτρονικών οργάνων και μέσων για τον έλεγχο της ποιότητας του νερού.

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές για την προμήθεια των χημικών υλικών, είναι οι ακόλουθες:

1. Απολυμαντικό: Εμπορική Ονομασία Υποχλωριώδες Νάτριο (χλώριο υγρό 14%) - χημική ονομασία υποχλωριώδες νάτριο 14%,
2. Απολυμαντικό: Εμπορική Ονομασία Στερεό Χλώριο, σε κόκκους, αργής διάλυσης 56%- χημική ονομασία διχλωροισοκυανουρικό οξύ ,
3. Απολυμαντικό: Εμπορική Ονομασία Στερεό Χλώριο, σε κόκκους, αργής διάλυσης 90%- χημική ονομασία Τριχλωροισοκυανουρικό οξύ (Trichoro-s-triazinetriene),
4. Αλγεοκτόνο υγρό η εμπορική ονομασία ποικίλει, χημική ονομασία corrosive Liquid ,
5. PH MINUS – Θειικό οξύ, διάλυμα 20% , χημική ονομασία sulphuric acid tech.20%,
6. Υδροχλωρικό οξύ, διάλυμα 30% , χημική ονομασία hudrogen chloride 30%,
7. Κροκιδωτικό υγρό, διάλυμα βασιζόμενο σε αλφειατική πολυαμίνη,
8. Μεταδιθειώδες νάτριο, χημική ονομασία metabisulphite,
9. Ταμπλέτα μέτρησης ελεύθερου χλωρίου No 1, χημική ονομασία dpd No1
10. Ταμπλέτα μέτρησης συνολικού χλωρίου No 3, χημική ονομασία dpd No3
11. Ταμπλέτα μέτρησης PH, χημική ονομασία dpd phenol red.

Το κάθε ένα από τα παραπάνω υλικά πρέπει να συνοδεύεται από Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (MSDS) στην ελληνική γλώσσα, ενώ τα υλικά με αρίθμηση. (2), (3) και (4), επιπρόσθετα θα πρέπει να συνοδεύονται από άδεια ΕΟΦ.

Τα χημικά που προαναφέρθηκαν, θα παραδίδονται στις εγκαταστάσεις του Κολυμβητηρίου, σε σφραγισμένα δοχεία και συσκευασίες ασφαλείας.

Επισημαίνεται ότι, κατά την παραλαβή, οι τυχόν ανοικτές συσκευασίες δεν θα γίνονται δεκτές από την αρμόδια Επιτροπή και θα επιστρέφονται.

### **ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Εκτιμάται ότι οι απαιτούμενες επισκέψεις εργασιών του προσωπικού του αναδόχου θα είναι σε καθημερινή βάση, εκτιμώμενης διάρκειας τουλάχιστον 3 ωρών και πάντως ανάλογα και με τις ανάγκες των εγκαταστάσεων και έπειτα από συνεννόηση με την υπηρεσία.

Παράλληλα, οι εργασίες που προαναφέρθηκαν, θα γίνονται κάθε μέρα, κατά τις ώρες λειτουργίας του κολυμβητηρίου και λοιπών αθλητικών εγκαταστάσεων, που είναι από τις 7.00 π.μ. έως τις 11.00 μ.μ..

Ο καθαρισμός των κολυμβητικών δεξαμενών, θα γίνεται κατά τις ώρες που το κολυμβητήριο δεν θα λειτουργεί για το κοινό ή τους αθλητές και με την παρουσία ενός τουλάχιστον ατόμου εργαζόμενου στο Κολυμβητήριο ή στο Δήμο Χαϊδαρίου.

Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι ο ανάδοχος θα προσέρχεται στο Κολυμβητήριο όταν παρίσταται έκτακτη ανάγκη, ανεξάρτητα από την ημέρα και την ώρα και έπειτα από ειδοποίηση της υπηρεσίας.

Η συνολική εργασία που περιγράφεται στην παρούσα, ανατίθεται, δεδομένου ότι στο Δήμο Χαϊδαρίου δεν υπάρχει εξειδικευμένο προσωπικό για την εκτέλεση όλων των προαναφερθεισών επιμέρους εργασιών και δεδομένου ότι οι εργασίες αυτές κρίνονται ως απόλυτα αναγκαίες και ως εκ τούτου ανελαστικές, για τη λειτουργία του Κολυμβητηρίου του Δήμου Χαϊδαρίου.

Για κάθε βλάβη που ενδεχομένως προκληθεί σε χρήστη του Κολυμβητηρίου και που θα οφείλεται σε αποδεδειγμένα πλημμελή συντήρηση των εγκαταστάσεων, καθίσταται υπεύθυνος ο Ανάδοχος.

Κάθε είδους αποζημίωση που ενδεχομένως απαιτηθεί για τους παραπάνω λόγους, υποχρεούται να καταβληθεί από τον ανάδοχο.

Επιπλέον ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη (ποινική και αστική) και υποχρεούται να αποζημιώσει το προσωπικό, τους χρήστες του κολυμβητηρίου ή και τρίτους, για οποιαδήποτε βλάβη προκληθεί (υγείας κ.λ.π.) και οφείλεται σε κακούς ή λανθασμένους χειρισμούς, πλημμελή εργασία ή αμέλεια στους τομείς που χρησιμοποιείται δικό του προσωπικό.

Ο Δήμος επιφυλάσσεται για κάθε άλλου είδους αποζημίωση από τον ανάδοχο και εν γένει παντός άλλου δικαιώματός του.

Οι εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του Κολυμβητηρίου, τις υποδείξεις της υπηρεσίας και τους ισχύοντες κανόνες της επιστήμης και τεχνικής.

Η δαπάνη της παρούσας εργασίας, ανέρχεται στο ποσό των 61.496,68 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και η χρονική διάρκεια υλοποίησης της εργασίας αυτής, ανέρχεται σε δώδεκα (12) μήνες από την ημέρα υπογραφής της σχετικής Σύμβασης.

Η υλοποίηση της Υπηρεσίας, θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου Χαϊδαρίου οικ. Έτους 2016 κατά το ποσόν των 35.000,00 € και του οικ. Έτους 2017 κατά το ποσόν των 26.496,68 € (Κ.Α. 15.6262.0020).

Η ανάθεση της συνολικής εργασίας θα γίνει με ανάθεση σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 28/80, του άρθρου 83 του Ν.2362/1995 (ΦΕΚ 247 Α'), και την με αριθμό Απόφαση Υπουργού Οικονομικών 35130/739/11-8-2010 (ΦΕΚ 1291 Β'), όπως ισχύουν σήμερα.

Χαϊδάρη, 19/05/2016

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

Παρασκευάς Δημήτριος  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Η προϊστ. Τμήματος Προγρ/σμού Τ.Υ.

Παναγιωτάκου Παναγιώτα  
Ηλ/γος Μηχ/γος Μηχανικός

### **ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

#### **Άρθρο 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο συγγραφής**

Στην παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων, καταγράφονται οι όροι σύμφωνα με τους οποίους θα γίνει από τον Ανάδοχο η εκτέλεση των εργασιών και της προμήθειας χημικών υλικών, όπως αυτά αναφέρονται στην προαναφερθείσα Ενότητα Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσας μελέτης και έχουν ως αντικείμενο την ομαλή λειτουργία και καθαρισμό των κολυμβητικών δεξαμενών του Κολυμβητηρίου, την εκτέλεση σειράς αναγκαίων ενεργειών για την ορθή και πλήρη λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, καθώς και των συστημάτων χημικών για την ποιοτική διατήρηση του νερού στις κολυμβητικές δεξαμενές του Κολυμβητηρίου του Δήμου Χαϊδαρίου.

#### **Άρθρο 2<sup>ο</sup> : Ισχύουσες διατάξεις**

Η ανάθεση της εργασίας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- του Ν. 3463/06, όπως ισχύει και ιδιαίτερα των άρθρων 103 και 209
- του Ν. 3852/2010,
- της παρ 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/08
- του άρθρου 83 του Ν. 2362/1995 (ΦΕΚ 247 Α)
- του ΠΔ 28/80
- της υπ' αριθ. απόφαση Υπουργού Οικονομικών 35130/739/09.08.2010 (ΦΕΚ 1291/11.08.2010 τεύχος Β)

#### **Άρθρο 3<sup>ο</sup> : Συμβατικά στοιχεία**

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- Προϋπολογισμός Αναδόχου
- Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Τεχνική περιγραφή –μελέτη
- Προϋπολογισμός μελέτης

#### **Άρθρο 4<sup>ο</sup> Όροι Σύμβασης - Διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας – Ποινικές ρήτρες**

Η συνολική διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας ορίζεται σε χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και λήξη μετά από χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μηνών.

Κατά την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος θα προσκομίσει Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης που ορίζεται σε ποσοστό 2% του συνολικού προϋπολογισμού συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Στη σύμβαση που θα καταρτιστεί, ο ανάδοχος θα εγγυηθεί την τήρηση των όρων της και ότι όλες οι εργασίες θα γίνονται έγκαιρα και με ιδιαίτερη επιμέλεια.

Επίσης θα εγγυηθεί για την εφαρμογή των διατάξεων της εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας και της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου.

Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από την σύμβαση και τις ισχύουσες διατάξεις, ή σε περίπτωση πλημμελούς εκτέλεσης των εργασιών, δύναται να κηρυχτεί έκπτωτος κατά τις ισχύουσες διατάξεις (Π.Δ. 28/80 άρθρο 50).

#### **Άρθρο 5° Μελέτη των συνθηκών των εργασιών**

Η έννοια της επίδοσης προσφοράς από τον ανάδοχο είναι ότι είχε και έλαβε υπόψη κατά την σύνταξή της τις τοπικές και γενικές συνθήκες των εργασιών, δηλαδή την θέση των χώρων και των μερών αυτών, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, την κατάσταση και τις οδούς προσπέλασης, την διάθεση, την διαχείριση και εναποθήκευση των υλικών, την ευχέρεια εξεύρεσης προσωπικού, την ύπαρξη και την θέση πηγής της απαιτούμενης ενέργειας, και γενικά κάθε ζήτημα το οποίο θα μπορούσε να επηρεάσει το κόστος των εργασιών και ότι αυτές θα εκτελεστούν σύμφωνα με την σύμβαση προς την οποία οφείλει να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

Επιφυλασσομένων των λοιπών δικαιωμάτων του Δήμου για την περίπτωση παραβίασης των πιο πάνω διαβεβαιώσεων του αναδόχου, αυτός θα αναλάβει την υποχρέωση να αντικαταστήσει αμέσως, μετά από αίτηση του Δήμου κάθε είδους εργασίας επί της οποίας θα υπάρχει διαπίστωση παραβιάσεων των παραπάνω διαβεβαιώσεων.

#### **Άρθρο 6° Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου – μέτρα ασφαλείας**

- Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συγκροτεί τα συνεργεία διεξαγωγής των υπηρεσιών που του ανατέθηκαν και ευθύνεται για την ακρίβεια των στοιχείων και για την καλή και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής εκτέλεση της εργασίας. Τα συνεργεία του αναδόχου θα πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθούν άμεσα, οποιαδήποτε στιγμή ειδοποιηθούν από την Υπηρεσία, πέραν των ωρών που θα βρίσκονται στον τόπο των εγκαταστάσεων του κολυμβητηρίου.
- Το προσωπικό που απασχολεί ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει προσληφθεί νόμιμα και να είναι άριστα εκπαιδευμένο.
- Ο απαραίτητος τεχνικός εξοπλισμός που θα συνοδεύει το προσωπικό, θα είναι τελευταίας τεχνολογίας και υψηλής αξιοπιστίας. Όλα τα έξοδα χρήσης κίνησης και συντήρησης θα βαρύνουν τον ανάδοχο.
- Ο ανάδοχος οφείλει να έχει καλή και άμεση συνεργασία με την υπηρεσία, και υποχρεούται να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις σχετικά με την εκτέλεση της εργασίας.
- Ο ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί την σχετική νομοθεσία που αφορά στις προϋποθέσεις, στις αποδοχές, στην ασφαλιστική κάλυψη, στην ασφάλεια κ.λπ. του προσωπικού του, έναντι του οποίου θα έχει πλήρη και αποκλειστική ευθύνη. Θα είναι υπεύθυνος απέναντί του τόσο ποινικά όσο και αστικά, για κάθε ατύχημα που τυχόν προκύψει σε βάρος του προσωπικού του κατά την άσκηση των καθηκόντων του και οφείλει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του προσωπικού, των μηχανημάτων, των εγκαταστάσεων κ.λπ.
- Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος αν το προσωπικό, καθώς και τα οχήματα, μηχανήματα και τα λοιπά μέσα τα οποία χρησιμοποιεί για την εκτέλεση των εργασιών, τηρούν τα προβλεπόμενα από την κείμενη νομοθεσία, καθώς και

αν εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα από την νομοθεσία μέτρα προστασίας και ασφάλειας.

- Ο ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την εφαρμογή των διατάξεων της εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας και της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων του και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου.

Σε περίπτωση που θα διαπιστωθεί από την Υπηρεσία παράβαση των παραπάνω όρων, θα καταγγέλλεται η σύμβαση κατά τα νόμιμα.

### **Άρθρο 7° Ατυχήματα και ζημιές**

Ο ανάδοχος των εργασιών θα πρέπει να έχει ασφαλισμένο όλο το προσωπικό που θα απασχολήσει, στον αντίστοιχο ασφαλιστικό φορέα. Η δαπάνη για τα ασφαλιστρα και γενικά κάθε είδους εισφορές, προς αυτό τον σκοπό, βαρύνουν αυτόν.

Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου γενικά, ούτε και με αποζημιώσεις για ζημιές προκαλούμενες από το προσωπικό του αναδόχου και τα μεταφορικά του μέσα σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα και γενικά σε τρίτους.

Ειδικότερα ο ανάδοχος θα αποζημιώνει για βλάβες οφειλόμενες σε πλημμελή εκτέλεση των εργασιών του ή σε κάποιο λανθασμένο χειρισμό, τους χρήστες των εγκαταστάσεων του κολυμβητηρίου καθώς και το προσωπικό του κολυμβητηρίου και γενικά τρίτους προς τους οποίους προξένησε βλάβη με δική του υπαιτιότητα.

### **Άρθρο 8° Προκαταβολές**

Προκαταβολές με βάση το άρθρο 61 του Π.Δ. 28/80 δεν χορηγούνται.

### **Άρθρο 9° Μηχανικός εξοπλισμός**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να βρει και να διαθέσει όλα τα μηχανήματα, εργαλεία, μέσα και προσωπικό που χρειάζονται για την εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών κ.λπ. όπως ορίζεται στα συμβατικά τεύχη και τις σχετικές διατάξεις.

### **Άρθρο 10° Ποιότητα υλικών – Δείγματα**

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο για την εκτέλεση της παρούσας εργασίας, καθώς και τα υπό προμήθεια υλικά, πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα των Γενικών και Ειδικών Όρων της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Όλα τα υλικά και οι εργασίες θα είναι κάτω από τον συνεχή έλεγχο του εργοδότη σε όλη τη διάρκεια των εργασιών και η Διευθύνουσα υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα να απορρίπτει ελαττωματικά υλικά ή κακότεχνες εργασίες και να επιβάλλει τη διόρθωση ή αντικατάσταση τους χωρίς καμία αποζημίωση.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, έχει το δικαίωμα οποιαδήποτε στιγμή να προβεί σε δειγματοληψία και έλεγχο της ποιότητας των υλικών και εργασιών και να χρησιμοποιήσει γι' αυτό το σκοπό τις εγκαταστάσεις, μέσα και προσωπικό του αναδόχου, ο οποίος έχει υποχρέωση να παραχωρήσει τα παραπάνω απροφάσιστα στη διάθεση της Υπηρεσίας, με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες και οι οποίες συμπεριλαμβάνονται στα γενικά του έξοδα, χωρίς αυτό να απαλλάσσει από την ευθύνη τον ανάδοχο, τον μοναδικό και εξ' ολοκλήρου υπεύθυνο για την ποιότητα και έλεγχο των υλικών εργασιών.

## **Άρθρο 11° Επιδόσεις εγγράφων κλπ**

1. Κάθε έγγραφο πρόσκλησης ή Διαταγής του Δήμου Χαϊδαρίου προς τον ανάδοχο θεωρείται νόμιμα επιδιδόμενο, εάν επιδοθεί με απόδειξη ή σε απουσία του στον εκπρόσωπό του σε άρνησή του ή απουσία τους στο Αστυνομικό Τμήμα στο οποίο υπάγεται η περιοχή στην οποία εκτελείται η προαναφερθείσα υπηρεσία.

2. Κάθε αναφορά η αίτηση του αναδόχου πρέπει να κατατίθεται στα γραφεία της Διευθύνουσας Υπηρεσίας του Δήμου Χαϊδαρίου.

## **Άρθρο 12ο : Πληρωμές**

Η πληρωμή θα γίνεται τμηματικά και αναλογικά , μετά το πέρας - παραλαβή των εργασιών κατά χρονική περίοδο και την προσκόμιση του αντίστοιχου τιμολογίου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση. Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης. Η πληρωμή θα γίνεται για την διάρκεια της σύμβασης και σε κατάσταση λειτουργίας του κολυμβητηρίου. Σε αντίθετη περίπτωση (κλείσιμο των εγκαταστάσεων για οποιοδήποτε λόγο), ο ανάδοχος θα εξοφληθεί για τις εργασίες που έχει ήδη εκτελέσει, ενώ για το υπολειπόμενο ποσό δεν δικαιούται καμία αποζημίωση.

## **Άρθρο 13ο : 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 αν υπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει 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.

## **Άρθρο 14ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο ανάδοχος 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 15ο : Επίλυση διαφορών**

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

Χαϊδάρη, 19/05/2016

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Η προϊστ. Τμήματος Προγρ/σμού Τ.Υ.

Παρασκευάς Δημήτριος  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Παναγιωτάκου Παναγιώτα  
Η/γος Μηχ/γος Μηχανικός