

* **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΥΛΙΚΩΝ, ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ- ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ- ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ**

2025-2028

ΑΘΛ13-2025-2028

ΙΟΥΛΙΟΣ 2025

**Πίνακας Περιεχομένων**

1. [ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ 4](#_bookmark0)
   1. [Περιγραφή Αντικειμένου 4](#_bookmark1)
   2. [Νομιμότητα Ανάθεσης 4](#_bookmark2)
      1. [Πρόβλεψη δαπάνης σε Νόμο 4](#_bookmark3)
      2. [Πρόβλεψη δαπάνης σε Νόμο / Λειτουργικότητα δαπάνης 5](#_bookmark4)
      3. [Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας Δήμου 5](#_bookmark5)
2. [ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ 5](#_bookmark6)
   1. [Διαχωρισμός μελέτης σε Τμήματα 5](#_bookmark7)
   2. [Τεχνικές Προδιαγραφές – Τμήμα Α’ 5](#_bookmark8)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 6](#_bookmark9)

* 1. [Τεχνικές Προδιαγραφές – Τμήμα Β’ 7](#_bookmark10)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 9](#_bookmark11)

* 1. [Τεχνικές Προδιαγραφές – Τμήμα Γ’ 10](#_bookmark12)

[Υπόμνημα 12](#_bookmark13)

[ΚΑΥΣΙΜΟ 12](#_bookmark14)

[Λεβητοστάσιο 12](#_bookmark15)

[Ηλεκτρολογική σύνδεση 13](#_bookmark16)

[Υπόμνημα 13](#_bookmark17)

[Υπόμνημα 2](#_bookmark18)

[ΚΑΥΣΙΜΟ 2](#_bookmark19)

[Λεβητοστάσιο 2](#_bookmark20)

[Ηλεκτρολογική σύνδεση 3](#_bookmark21)

[Υπόμνημα 3](#_bookmark22)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 4](#_bookmark23)

* 1. [Τεχνικές Προδιαγραφές – Τμήμα Δ’ 5](#_bookmark24)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 7](#_bookmark25)

* 1. [Τεχνικές Προδιαγραφές – Τμήμα Ε’ 8](#_bookmark26)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 16](#_bookmark27)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 17](#_bookmark28)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 20](#_bookmark29)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 24](#_bookmark30)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 27](#_bookmark31)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 29](#_bookmark32)

[Υποχρεώσεις Αναδόχου 33](#_bookmark33)

* 1. [Δικαιολογητικά Τεχνικών Προσφορών 33](#_bookmark34)
  2. [Κριτήριο Ανάθεσης 35](#_bookmark35)
  3. [Διάρκεια Σύμβασης 35](#_bookmark36)
  4. [Παρακολούθηση Σύμβασης 37](#_bookmark37)
  5. [Ανωτέρα βία 38](#_bookmark38)
  6. [Εκχώρηση της εργασίας σε τρίτο 38](#_bookmark39)

1. [ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 39](#_bookmark40)
   1. [Προϋπολογισμός 39](#_bookmark41)
   2. [Κωδικοί Αριθμοί (Κ.Α.) Δαπάνης ανά Έτος και CPV 46](#_bookmark42)
   3. [Διαδικασίες Ανάθεσης 46](#_bookmark43)
   4. [Τρόπος πληρωμής 47](#_bookmark44)
   5. Αναθεώρηση τιμών 49

# ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

## Περιγραφή Αντικειμένου

Το Κολυμβητήριο του δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης λειτουργεί καθημερινά (Δευτέρα έως Σάββατο) σε 18ωρη βάση αλλά και Κυριακές, δύο φορές κάθε μήνα (ΦΕΚ 223Β’/2020). Στο Κολυμβητήριο υφίσταται γραφείο συντήρησης. Το γραφείο αυτό, μεταξύ άλλων, επιμελείται το κατάστρωμα της κολυμβητικής δεξαμενής, φροντίζει

για την κατά νόμο τήρηση της ̟ ποιότητας του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής, παρακολουθεί και ενημερώνει για συμβάντα κατά την διάρκεια της λειτουργίας των καυστήρων και των αντλιών, και γενικότερα φροντίζει για την ομαλή λειτουργία του μηχανοστασίου του κολυμβητηρίου και της κολυμβητικής δεξαμενής.

Με την παρούσα μελέτη καθορίζονται οι προδιαγραφές υλικών και γενικών υπηρεσιών που πρόκειται να ανατεθούν σε εξωτερικούς συνεργάτες, με σκοπό την εξασφάλιση της ασφαλούς και νόμιμης λειτουργίας της κολυμβητικής δεξαμενής του δήμου.

**Στη μελέτη περιλαμβάνεται προμήθεια υλικών**:

* Χημικά προϊόντα καθαρισμού του νερού της πισίνας του κολυμβητηρίου
* Προμήθεια και αντικατάσταση της χαλαζιακής άμμου και των διαχυτικών στοιχείων.
* Αντικατάσταση των σωληνώσεων του κυκλώματος κυκλοφορίας θερμών και ψυχρών υδάτων,
* Προμήθεια και εγκατάσταση νέου κυκλοφορητή
* Πλαστικές σχάρες καναλιών υπερχείλισης και γωνίες σύνδεσης
* Προμήθεια και εγκατάσταση λεβήτων μηχανοστασίου
* Ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων αγώνων υδατοσφαίρισης

**Επιπλέον, στη μελέτη περιλαμβάνονται γενικές υπηρεσίες:**

* Έλεγχος ποιότητας νερού κολυμβητικής δεξαμενής
* Ημερήσια παρακολούθηση, έλεγχος και ρύθμιση των λειτουργιών της κολυμβητικής δεξαμενής και του μηχανοστασίου κολυμβητηρίου
* Φροντίδα αυτόματων αναρροφητικών καθαριστήρων (σκούπες πυθμένα πισίνας).
* Επισκευές αντλιών αν κυκλοφορίας νερού πισίνας
* Εργασίες Φροντίδας κυκλοφορητών
* Εργασίες φροντίδας εναλλακτών
* Παρακολούθησή Ηλεκτρομηχανικού και ηλεκτρικού εξοπλισμού για τον έλεγχο της ποιότητας και την εξυγίανση του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής

Η παρούσα Μελέτη διαχωρίζεται σε πέντε (5) τμήματα. Είναι επιτρεπτή η υποβολή προσφορών για επιμέρους Τμήματα. (Τα Τμήματα Ε1 και Ε2-Ε9 αντιμετωπίζονται ως ενιαίο Τμήμα Ε’).

## Νομιμότητα Ανάθεσης

### Πρόβλεψη δαπάνης σε Νόμο

Έλεγχος ποιότητας νερού:

Σύμφωνα με το άρθρο 15 της Υγειονομικής Διάταξης Γ1/443/24.1.73 ( ΦΕΚ 87Β’), είναι υποχρεωτική η φυσική, χημική και μικροβιολογική εξέταση του νερού της πισίνας τουλάχιστον σε εβδομαδιαία βάση, σύμφωνα με τις ειδικότερες προβλέψεις του άρθρου.

Εξοπλισμός ελέγχου ποιότητας και εξυγίανση του νερού:

Η Εγκύκλιος Δ1δ/οικ.60055/02.08.18 του Υπ. Υγείας (ΑΔΑ ΨΨΡΜ465ΦΥΟ-ΞΞΓ) αφορά στη λήψη μέτρων πρόληψης εμφάνισης της νόσου των λεγεωναρίων σε υδραυλικές και κλιματιστικές εγκαταστάσεις (ξενοδοχείων, νοσοκομείων, ιαματικών λουτρών, αθλητικών εγκαταστάσεων, χώρων παραμονής του κοινού, μέσων μεταφοράς, κρουαζιερόπλοιων κ.λ.π) αλλά και στην αποφυγή δημιουργίας εστιών μόλυνσης στα σημεία των δικτύων όπου παρατηρείται συχνή αυξομείωση της θερμοκρασίας και εμφανίζονται εναποθέσεις αλάτων και ξένων ουσιών γενικότερα.

Η Εγκύκλιος προβλέπει τη χρήση αυτοματισμών για την απολύμανση και εξυγίανση του νερού.

### Πρόβλεψη δαπάνης σε Νόμο / Λειτουργικότητα δαπάνης

Δια της νομολογίας του Ελεγκτικού Συνεδρίου διαμορφώθηκε η δυνατότητα διενέργειας δαπάνης που δεν προβλέπεται ρητά από τον νόμο, εφόσον αποδεικνύεται ότι ανάγεται στη λειτουργική δραστηριότητα του Δημοσίου, του Ν.Π.Δ.Δ. ή του Ο.Τ.Α. ή ότι συντελεί, άμεσα ή έμμεσα, στην αποτελεσματικότερη εκπλήρωση των σκοπών που επιδιώκουν οι ως άνω φορείς (Πράξεις VII Τμήματος 115, 134, 177, 249, 254/2006, 119, 120, 191, 216/2007, 95/2008, 53/2009 κ.ά.).

Οι προβλεπόμενες δαπάνες συντελούν άμεσα στην αποτελεσματική εκπλήρωση των σκοπών του δήμου, αφού τα υπό προμήθεια υλικά και οι υπό ανάθεση εργασίες αποτελούν απολύτως κρίσιμη δράση, χωρίς την οποία η λειτουργία του κολυμβητηρίου καθίσταται αδύνατη και παράνομη.

### Οργανισμός Εσωτερικής Υπηρεσίας Δήμου

Σύμφωνα με τον ΟΕΥ του δήμου Ελληνικού- Αργυρούπολης ΦΕΚ 5968/Β΄/29-10-2024 αρθ.17.4 παρ.4 το τμήμα Διαχείρισης Αθλητικών και Πολιτιστικών Εγκαταστάσεων και Συλλόγων μεριμνά για τον εξοπλισμό των διαφόρων χώρων Αθλητισμού.

# ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

## Διαχωρισμός μελέτης σε Τμήματα

Οι υπό ανάθεση προμήθειες και γενικές υπηρεσίες διαχωρίζονται στα ακόλουθα πέντε (5) τμήματα:

**ΤΜΗΜΑ Α’**: ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ

**ΤΜΗΜΑ Β’**: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΙΣΙΝΑΣ

**ΤΜΗΜΑ Γ’**: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ

**ΤΜΗΜΑ Δ**’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

**ΤΜΗΜΑ Ε**’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ , ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ- ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

## Τεχνικές Προδιαγραφές – Τμήμα Α’

**ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ 2025-2028**

Οι υπηρεσίες που θα παρασχεθούν από τον ανάδοχο Οικονομικό Φορέα είναι οι ακόλουθες:

**Α1: ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ**

Οι αναλύσεις θα περιλαμβάνουν τις φυσικές, χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις που προβλέπονται στην Υγειονομική Διάταξης Γ1/443/24.1.73 ( ΦΕΚ 87Β’) και οι οποίες είναι:

* Αερόβιοι μικροοργανισμοί στους 37οC,
* Κολοβακτηριοειδή (Coliforms)
* Κολοβακτηρίδια (E. coli)
* Αλκαλικότητα
* Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH)
* Υπολειμματικό χλώριο

**Η δειγματοληψία θα είναι εβδομαδιαία με τη λήψη δυο (2) δειγμάτων προς ανάλυση**, σύμφωνα και με τις ελάχιστες απαιτήσεις που θέτει η την Εγκύκλιος Δ1δ/Γ.Π.οικ.14947/4.3.20 του Υπουργείου Υγείας (ΑΔΑ:ΨΦΓ3465ΦΥΟ-ΩΞΩ).

Οι αναλύσεις των δειγμάτων θα διενεργούνται για όλες τις υποχρεωτικές παραμέτρους (φυσικές, χημικές και μικροβιολογικές) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην οικεία νομοθεσία.

**Α2: ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ LEGIONELLA SPP.**

Θα αναλυθούν 16 δείγματα ετησίως (μία δειγματοληψία ανά εξάμηνο) για την ανίχνευση του μικροοργανισμού Legionella spp.

**(Σύνολο 16 δείγματα στην τριετία)**

Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε λήψη δειγμάτων και κατά τη διάρκεια του έτους. Πλήθος έκτακτων δειγμάτων (χωρίς κόστος): Επτά (7)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **Είδος Προμήθειας** | **Μονάδα Μέτρησης** | **Ποσότητα** |
| 1 | Αναλύσεις κολυμβητικής δεξαμενής | τεμάχιο | 100 |
| 2 | Αναλύσεις για Legionella spp. | Τεμάχιο | 16 |

**Δειγματοληψίες**

Οι δειγματοληψίες θα πραγματοποιηθούν με ευθύνη του αναδόχου από εξειδικευμένο προσωπικό που θα ορίζει ο επιστημονικός υπεύθυνος και πάντοτε παρουσία αρμοδίου υπαλλήλου του κολυμβητηρίου. Κατά τη διάρκεια της δειγματοληψίας πρέπει να τηρούνται όλοι οι κανόνες που διέπουν τη διαδικασία λήψης δειγμάτων νερού από κολυμβητικές δεξαμενές. Το κόστος της δειγματοληψίας περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδος.

**Πιστοποιητικά ανάλυσης**

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων θα πρέπει να αποστέλλονται ηλεκτρονικά. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην τήρηση του εργαστηριακού απορρήτου.

Σε περίπτωση εντοπισμού σοβαρού προβλήματος χημικής ή μικροβιακής μόλυνσης, το εργαστήριο θα ειδοποιεί άμεσα τον αρμόδιο του Δήμου.

**Διαπίστευση**

Ο ανάδοχος θα είναι διαπιστευμένος από το ΕΣΥΔ για την ανάλυση του συνόλου των παραπάνω παραμέτρων σε νερό κολυμβητικών δεξαμενών καθώς και για την δειγματοληψία νερών κολυμβητικών δεξαμενών. Υποχρεωτική η προσκόμιση της σχετικής πιστοποίησης, από την οποία θα προκύπτει σαφώς το πεδίο διαπίστευσης.

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* + Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
  + Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

## Τεχνικές Προδιαγραφές – Τμήμα Β’

Οι υπηρεσίες που θα παρασχεθούν από τον ανάδοχο Οικονομικό Φορέα είναι οι ακόλουθες:

#### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΙΣΙΝΑΣ 2025-2028

Συντήρηση αυτοματοποιημένου εξοπλισμού για την εξυγίανση του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής του Δημοτικού Κολυμβητηρίου Αργυρούπολης

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **Περιγραφή** |  | **ΤΕΜ** |  |
|  | **Ετήσια συντήρηση συστημάτων εξυγίανσης του νερού των κολυμβητικών δεξαμενών** | | | |
|  | Η **Ετήσια** συντήρηση θα περιλαμβάνει έως 8 προγραμματισμένες επισκέψεις / έτος και έως 3 έκτακτες επισκέψεις όπως περιγράφονται παρακάτω: | | | |
| **1.0** | **Προγραμματισμένη Επίσκεψη στα πλαίσια**  **της ετήσιας συντήρησης** |  | **8 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ** |  |
|  | Περιλαμβάνει εργασίες όπως:   * Οπτικός και λειτουργικός έλεγχος του εξοπλισμού (δοσομετρικές αντλίες, πίνακες, αισθητήρια, φίλτρα, βάσεις) * Έλεγχος λειτουργίας και άμεσες επισκευές μικροπροβλημάτων * Συντήρηση και επισκευή δοσομετρικών αντλιών * Έλεγχος και επισκευή του δικτύου δοσομέτρησης   Δεν περιλαμβάνεται βαθμονόμηση και χημικός καθαρισμός αισθητηρίων / αλλαγή ηλεκτρολυτών & μεμβρανών καθώς και προμήθεια ανταλλακτικών κατά την πιθανή επισκευή εξοπλισμού. | | | |
| **2.0** | **Έκτακτη επίσκεψη στα πλαίσια**  **της ετήσιας συντήρησης** |  | **3 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ** |  |
|  |  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Προβλέπονται ετησίως έως 3 έκτακτες επισκέψεις των 4 ωρών για την κάλυψη έκτακτων περιστατικών.** | | |
|  | **Λίστα πιθανών βλαβών όπως σε:** |  |
| - Δοσομετρική αντλία Υποχλωριώδους Νατρίου  / Υδροχλωρικού οξέος |
| - Διάφραγμα δοσομετρικής αντλίας |
| - Δοσομετρική κεφαλή |
| - Δοσομετρική αντλία κροκιδωτικού / αλγοκτόνου |
| - Διάφραγμα δοσομετρικής αντλίας |
| - Δοσομετρική κεφαλή |
| - Βαλβίδες εγχυσης και ποδοβαλβίδα |
| - Tοπικό υπολογιστή ελέγχου Cl & pH |
| - Αισθητήριο Cl & pH |
| - Τοπικό υπολογιστή ελέγχου θολότητας |
| - Αισθητήριο μέτρησης θολότητας |

Οι υπηρεσίες που θα παρασχεθούν από τον ανάδοχο Οικονομικό Φορέα είναι οι ακόλουθες:

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ**

**Ο Εξοπλισμός αυτομάτων συστημάτων εξυγίανσης του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής με τρία Ολοκληρωμένα συστήματα online ελέγχου και δοσομέτρησης χημικών αποτελείται από :**

**2 πάνελ (βασικό και εφεδρικό) αποτελούμενο από:**

* Τοπικό υπολογιστή οnline παρακολούθησης του επιπέδου του ελεύθερου χλωρίου και του pH και αυτόματου ελέγχου των δοσομετρικών αντλιών.
* Αμπερομετρικό αισθητήριο μέτρησης ελεύθερου χλωρίου και αισθητήριο μέτρησης pH
* Φίλτρο δείγματος για την θήκη εμβύθισης
* Θήκη εμβύθισης των αισθητηρίων Cl & pH με ελεγκτή ροής
* Πάνελ για την τοποθέτηση του εξοπλισμού
* Μικροϋλικά εγκατάστασης
* Δοχεία αποθήκευσης χημικών

**1 πάνελ αποτελούμενο από:**

* Τοπικό υπολογιστή οnline παρακολούθησης της θολότητας και αυτόματου ελέγχου των δοσομετρικών αντλιών (κροκιδωτικό και αγλοκτόνο).
* Αισθητήριο θολότητας
* Θήκη εμβύθισης του αισθητηρίου θολότητας
* Πάνελ για την τοποθέτηση του εξοπλισμού
* Μικροϋλικά εγκατάστασης
* Δοχεία αποθήκευσης χημικών

**4 δοσομετρικές αντλίες για:**

* Υποχλωριώδες νάτριο
* Υδροχλωρικό οξύ
* Κροκιδωτικό
* Αγλοκτόνο

**Συνεπώς η ετησία συντήρηση θα περιλαμβάνει τα εξής :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑ** |  | | |
| **3.0** | **Πιθανό κόστος προμήθειας αναλώσιμων ανταλλακτικών για τον εξοπλισμό**  **εξυγίανσης του νερού:** |  | **1** |  |
|  | **Πιθανή Προμήθεια Αναλώσιμων Εξοπλισμού όπως:**   * Σωληνάκια / Ρακορ * Βαλβίδες κεφαλής δοσομετρικής αντλίας: αναρρόφηση, κατάθλιψης και αυτόματης εξαέρωσης. * Ηλεκτρολύτης αμπερομετρικού αισθητηρίου * Διάλυμα βαθμονόμησης αισθητηρίου pH * Mεμβράνη αμπερομετρικού αισθητηρίου Cl | | | |

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* + Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
  + Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

## Τεχνικές Προδιαγραφές – Τμήμα Γ’

Τα υλικά και οι υπηρεσίες που θα παρασχεθούν από τον ανάδοχο Οικονομικό Φορέα είναι οι ακόλουθες:

#### ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ

* **Η Προμήθεια και εγκατάσταση λεβήτων μηχανοστασίου κολυμβητήριου θα πρέπει να περιλαμβάνει τα κάτωθι :**

#### ΛΕΒΗΤΑΣ 1163 KW – 1.000.000,00 CAL - ΘΕΡΜΙΔΕΣ

* + Ο λέβητας θα πρέπει να είναι χαλύβδινος φλογοαυλωτός, τριών διαδρομών καυσαερίων, με αντίθλιψη στο φλογοθάλαμο του λέβητα.
  + Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος κατά DIN 4751, και να προορίζονται για παραγωγή ζεστού νερού μέχρι 95oC σε εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης, και σε εγκαταστάσεις θέρμανσης για ζεστό νερό χρήσης με εναλλάκτη, και σε άλλες σχετικές εφαρμογές.
  + Θα πρέπει να είναι κατάλληλος για καύση ελαφρού πετρελαίου (DIN 51603) και αερίου.
  + Θα πρέπει να είναι διαθέσιμος ως ανεξάρτητος λέβητας ή ως σύστημα με ενσωματωμένο καυστήρα.
  + Επιπρόσθετα,θα πρεπει να είναι δυνατός ο συνδυασμός με μπόϊλερ για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, ή με άλλη πηγή θέρμανσης.
  + Ο λέβητας θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για το σκοπό που έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί. Απαγορεύεται να χρησιμοποιηθεί για άλλους σκοπούς ή με διαφορετικό τρόπο χρήσης.
  + Επίσης, ο λέβητας θα πρεπει να διατίθεται με μία σειρά αξεσουάρ, όπως
* ηχομονωτικό κάλυμμα καυστήρα,
* πίνακα οργάνων με ή χωρίς αυτοματισμό,
* πρόσθετα υλικά λεβητοστασίου (όπως καυστήρας, κυκλοφορητής, σετ ασφαλείας, δοχείο διαστολής, αυτόματο φίλτρο, κρουνός εκκένωσης, βούρτσα καθαρισμού, καθοδική προστασία, κτλ.).
  + Η εγκατάσταση του λέβητα πρέπει να γίνει **σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή και την ισχύουσα νομοθεσία.**

##### Ο λέβητας θα πρέπει να παραδοθεί από το εργοστάσιο ελεγμένος και να φέρει το πιστοποιητικό ποιότητας και εγγύηση καλής λειτουργίας.

* + Ο λέβητας θα πρέπει να συνοδεύεται με τα μεταλλικά του καλύμματα σε ξεχωριστή συσκευασία.
  + Ο μεταφορέας θα πρέπει να μεριμνήσει για την ασφαλή μεταφορά του προϊόντος.
  + Οι εργασίες εγκατάστασης, θα πρέπει να γίνουν **μόνο από επαγγελματία εξουσιοδοτημένο τεχνικό**
  + Ο λέβητας θα πρέπει να έχει τα παρακάτω εξαρτήματα:
* Χαλύβδινος κορμός του λέβητα, μέσα στον οποίο περιέχονται οι στροβιλιστές.
* Συσκευασία με τα μεταλλικά καλύμματα και την μόνωση που περιλαμβάνει:
  + μεταλλικά καλύμματα ηλεκτροστατικά βαμμένα
  + μόνωση υαλοβάμβακα
  + τιράντες και πλαστικούς συνδέσμους για την στερέωση της μόνωσης
  + βίδες συναρμολόγησης
* Πίνακας οργάνων (προαιρετικά)
* Βιβλίο οδηγιών χρήσης και σύνδεσης
  + Ο λέβητας θα πρεπει να είναι χαλύβδινος φλογοαυλωτός, τριών διαδρομών καυσαερίων, με αντίθλιψη στο φλογοθάλαμο του λέβητα.
  + Η λειτουργία του να βασίζεται στην αντίθλιψη που παράγεται από την επιστρεφόμενη φλόγα στον φλογοθάλαμο και στην μεταφορά θερμότητας με ακτινοβολία.
  + Τα καυσαέρια να αναστρέφουν τη διαδρομή τους στον πάτο του φλογοθαλάμου εκτελώντας έτσι δεύτερη διαδρομή μέσα στο φλογοθάλαμο και να πραγματοποιούν τη τρίτη διαδρομή διαμέσου των φλογαυλών, όπου να μεταδίδουν μέρος της θερμότητάς τους με συναγωγή, και κατόπιν να οδεύουν προς τον καπνοσυλλέκτη.
  + Οι στροβιλιστές στους φλογαυλούς θα πρεπει να περιστρέφουν τα καυσαέρια, ώστε να είναι σε συνεχή επαφή με τα τοιχώματα του αυλού και να μεταδώσουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερη θερμότητα.
* Ο κορμός του λέβητα να είναι κατασκευασμένος από χαλυβδοελάσματα θερμής έλασης St 37-2 κατά

DIN 17100. Ο σχεδιασμός του λέβητα να είναι τέτοιος ώστε όλα τα τμήματα που έρχονται σε

* + επαφή με τη φλόγα να είναι υδρόψυκτα.
  + Η διατομή, η ένωση και το μήκος των φλογαυλών να είναι ειδικά μελετημένη ώστε να επιταχύνει τη μέγιστη εκμετάλλευση των καυσαερίων.
  + Ο καθρέπτης του φλογοθαλάμου να έχει ειδική διαμόρφωση (κοιλότητα), για αθόρυβη λειτουργία χωρίς δονήσεις.
  + Οι συγκολλήσεις να έχουν γίνει σύμφωνα με τις τυποποιήσεις 288-1 και 288-3 και DIN 50120, 50121-50145 από ρομπότ με χρήση ηλεκτρικών συσκευών συγκόλλησης (MIG- MAG), ώστε το υλικό της συγκόλλησης να διεισδύσει βαθιά στο μέταλλο.
  + Ο καπνοσυλλέκτης να είναι βιδωτός και διαθέτει ειδική θυρίδα καθαρισμού, που λειτουργεί επίσης και ως μέσο εκτόνωσης τυχόν εκρήξεων.
  + Στο εσωτερικό του λέβητα να υπάρχει ειδική διαμόρφωση στην επιστροφή του νερού, η οποία να εξαναγκάζει το νερό να διαχέεται, για γρηγορότερη θέρμανση και ομοιόμορφη θερμική φόρτιση του λέβητα.
  + Η ροή του νερού να είναι αντίθετη και αντίστροφη προς τη ροή των καυσαερίων.
  + Ο λέβητας να ελέγχεται σε υδραυλική πίεση 6-8 bar (ανάλογα με τον τύπο) για έλεγχο αντοχής και στεγανότητας.
  + Η πόρτα του λέβητα να διαθέτει πυρίμαχο υλικό μεγάλου πάχους για υψηλή προστασία και θερμική μόνωση.
  + Το πυρίμαχο υλικό της πόρτας του λέβητα πρέπει να αντικαθίσταται με νέο αν υποστεί κάποια βλάβη κατά τη διάρκεια λειτουργίας.
  + Πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να μπορεί να ανοίγει προς τα δεξιά και προς τα αριστερά, και είναι εύκολα προσβάσιμη για συντήρηση και καθαρισμό.
  + Για την ορθή λειτουργία της πόρτας πρέπει η πόρτα να εφάπτεται σφιχτά στο κεραμικό κορδόνι, ώστε να μην υπάρχει διαρροή καυσαερίων.
  + Θα πρέπει τα εξωτερικά μπουλόνια να βιδώνονται σφιχτά.
  + Η πόρτα να φέρει φλάντζα για την τοποθέτηση του καυστήρα και θυρίδα επιθεώρησης φλόγας. Για ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών λόγω ακτινοβολίας να τοποθετείται επί της πόρτας μεταλλικό κάλυμμα με μόνωση υαλοβάμβακα.
  + Πρέπει να έχει ειδικούς μεντεσέδες με κωνικά περικόχλια σε συνδυασμό με ειδικό μηχανισμό συγκράτησης να κρατούν την πόρτα σε οριζόντια θέση.

##### Υπόμνημα

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Κορμός πόρτας | 26. | Κυάθιο |
| 2. Περικόχλιο πόρτας | 27. | Σωλήνας |
| 3. Οπή | 28. | Μαστός προσαγωγής |
| 4. Στεγανοποιητικό | 29. | Μούφα |
| 5. Περικόχλιο θυρίδας επιθεώρησης | 30. | Βίδα καπνοσυλλέκτη |
| 6. Τζάμι επιθεώρησης | 31. | Αυτάκι στήριξης |
| 7. Μαστός επιθεώρησης | 32. | Παξιμάδι καπνοσυλλέκτη |
| 8. Κεραμικό στεγανοποίησης | 33. | Καπνοσυλλέκτης |
| 9. Φλάντζα τοποθέτησης καυστήρα | 34. | Καπνοδόχος |
| 10. Παξιμάδι φλάντζας | 35. | Πεταλούδα |
| 11. Κοχλίας φλάντζας | 36. | Ελατήριο |
| 12. Δακτύλιος στήριξης | 37. | Βίδα σχάρας καθαρισμού |
| 13. Παξιμάδι | 38. | Μαστός εκκένωσης |
| 14. Γωνιακό στήριγμα στεφάνης | 39. | Μαστός επιστροφής |
| 15. Στεφάνη πόρτας | 40. | Οπίσθια αυλοφόρος πλάκα |
| 16. Λαιμός οπής πόρτας | 41. | Πόδι |
| 17. Υαλοκόρδονο στεγανοποίησης | 42. | Οπίσθια πλάκα στήριξης αυλών |
| 18. Κοχλίας σύσφιξης πόρτας | 43. | Σωλήνας |
| 19. Εμπρόσθια αυλοφόρος πλάκα | 44. | Οπίσθια πλάκα φλογοθαλάμου |
| 20. Γωνιακό στήριγμα | 45. | Φλογοθάλαμος |
| 21. Εξωτερική στεφάνη υαλοκόρδονου | 46. | Στροβιλιστές καυσαερίων |
| 22. Εσωτερική στεφάνη υαλοκόρδονου | 47. | Κομβοέλασμα |
| 23. Φλογαυλοί | 48. | Μεντεσές πόρτας |
| 24. Δοκός ένωσης | 49. | Προφίλα ανακλαστήρα |
| 25. Υδροθάλαμος |  |  |

#### ΚΑΥΣΙΜΟ

* + Ο λέβητας πρέπει να είναι υπερπιεστικός για καύση ελαφρού πετρελαίου τύπου EL σύμφωνα με την τυποποίηση DIN 51603-1 (μέγιστο ιξώδες στους 20ºC: 1,5 E-6 cS (41˝R) ή αερίου (φυσικό αέριο ή LPG) με τον κατάλληλο σε κάθε περίπτωση καυστήρα. Ανάλογα με το καύσιμο πρέπει να τηρούνται οι εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις για την εγκατάσταση.

##### Λεβητοστάσιο

* + Ο λέβητας θα εγκατασταθεί σε ειδικό χώρο, ο οποίος να πληροί τις προδιαγραφές του κανονισμού κτιρίων.

*Διαστάσεις*

* + Ο χώρος που θα τοποθετηθεί ο λέβητας θα διαθέτει επίπεδο δάπεδο, αρκετής αντοχής για το βάρος του.
  + Η τοποθέτηση θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η πρόσβαση στο λέβητα να είναι εύκολη από όλες τις μεριές
  + Ο λέβητας θα πρέπει να λειτουργεί με εργαζόμενο μέσο νερό, με δυνατότητα προσθήκης αντιψυκτικού υγρού σε αναλογία 2-3 mg/lit
* Το νερό που εισέρχεται στην εγκατάσταση πρέπει να είναι καθαρό, διαυγές και χωρίς άλατα και άλλες χημικές ουσίες.
* Πρέπει να φιλτράρεται, έτσι ώστε να μην εισέρχεται στον λέβητα άμμος ή λάσπη.
* Η σκληρότητα του νερού πρέπει να είναι εντός συγκεκριμένων ορίων

##### Ηλεκτρολογική σύνδεση

*Γενικές υποδείξεις*

* + Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να γίνει από ειδικευμένο αδειούχο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ΕΝ 60529 και ΕΝ 60335-1, και βαθμό προστασίας ΙΡ 40 και ΙΡ 44. Η ηλεκτρική εγκατάσταση του λεβητοστασίου θα πρέπει να αποτελείται από ηλεκτρολογικό πίνακα, που τοποθετείται στον τοίχο και διανέμει την απαραίτητη ηλεκτρική ισχύ.
  + Θα πρέπει να είναι υδατοστεγής, και οι καλωδιώσεις πρέπει να είναι μέσα σε μεταλλικά ή πλαστικά κανάλια.
  + Το καλώδιο κύριας τροφοδοσίας ρεύματος θα πρέπει να περνάει μέσω του ηλεκτρολογικού πίνακα και να ασφαλίζεται με ασφάλεια max 16A.

*Πίνακας ελέγχου ΕΝ-1*

* + Ο πίνακας ελέγχου του λέβητα θα πρεπει να λειτουργεί με ρεύμα 230V/50 Hz AC. Υπερβολική τάση ή συχνές διακυμάνσεις μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στη λειτουργία του πίνακα και των συσκευών.
  + Όλες οι συσκευές θα πρεπει να συνδέονται στον πίνακα και ελέγχονται και ρυθμίζονται από αυτόν (φυσητήρας, ηλεκτρομειωτήρας, κυκλοφορητής).
  + Το κύκλωμα του πίνακα θα πρεπει να προστατεύεται από αυτόματη ασφάλεια 230 V/2,5 A

και από θερμική ασφάλεια που ενεργοποιείται στους 95οC

##### Υπόμνημα

1. Θερμόμετρο
2. Θερμοστάτης καυστήρα
3. Θερμοστάτης ασφαλείας
4. Θερμοστάτης κυκλοφορητή
5. Γενικός διακόπτης On/Off
6. Ενδεικτική λυχνία καυστήρα
7. Ενδεικτική λυχνία κυκλοφορητή

* Τα όργανα θα πρέπει να είναι εμβαπτιζόμενα και οι βολβοί να τοποθετούνται στο κυάθιο που υπάρχει στο σώμα του λέβητα. Για βεβαίωση της λειτουργίας των μετρητών θα πρεπει να υπάρχει ασφάλεια στο κυάθιο που διασφαλίζει πως όλοι οι βολβοί των οργάνων βρίσκονται εντός του κυαθίου.
* Ο λέβητας θα πρέπει να διαθέτει εξοπλισμό ασφαλείας κατά DIN 4751-2 για εγκαταστάσεις με θερμοκρασία προσαγωγής έως 100ºC.
* Ο θερμοστάτης ασφαλείας θα πρέπει να διακόπτει την λειτουργίας του καυστήρα μόλις

το νερό φτάσει σε θερμοκρασία 95ºC.

* Το σετ ασφαλείας θα πρέπει να συνδέεται στην προσαγωγή του λέβητα και να αποτελείται από συλλέκτη, μια βαλβίδα ασφαλείας που ανοίγει

στα 3 ή 4 bar , μανόμετρο και αυτόματο εξαεριστικό.

#### ΛΕΒΗΤΑΣ 116 KW – 100.000 CAL - ΘΕΡΜΙΔΕΣ

* + Ο λέβητας θα πρέπει να είναι χαλύβδινος φλογοαυλωτός, τριών διαδρομών καυσαερίων, με αντίθλιψη στο φλογοθάλαμο του λέβητα.
  + Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος κατά DIN 4751, και να προορίζονται για παραγωγή ζεστού νερού μέχρι 95oC σε εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης, και σε εγκαταστάσεις θέρμανσης για ζεστό νερό χρήσης με εναλλάκτη, και σε άλλες σχετικές εφαρμογές.
  + Θα πρέπει να είναι κατάλληλος για καύση ελαφρού πετρελαίου (DIN 51603) και αερίου.
  + Θα πρέπει να είναι διαθέσιμος ως ανεξάρτητος λέβητας ή ως σύστημα με ενσωματωμένο καυστήρα.
  + Επιπρόσθετα,θα πρεπει να είναι δυνατός ο συνδυασμός με μπόϊλερ για παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, ή με άλλη πηγή θέρμανσης.
  + Ο λέβητας θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για το σκοπό που έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί. Απαγορεύεται να χρησιμοποιηθεί για άλλους σκοπούς ή με διαφορετικό τρόπο χρήσης.
  + Επίσης, ο λέβητας θα πρεπει να διατίθεται με μία σειρά αξεσουάρ, όπως
  + ηχομονωτικό κάλυμμα καυστήρα,
  + πίνακα οργάνων με ή χωρίς αυτοματισμό,
  + Η εγκατάσταση του λέβητα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή και την ισχύουσα νομοθεσία.
  + Ο λέβητας θα πρέπει να παραδοθεί από το εργοστάσιο ελεγμένος και να φέρει το πιστοποιητικό ποιότητας και εγγύηση καλής λειτουργίας.
  + Ο λέβητας θα πρέπει να συνοδεύεται με τα μεταλλικά του καλύμματα σε ξεχωριστή συσκευασία.
  + Ο μεταφορέας θα πρέπει να μεριμνήσει για την ασφαλή μεταφορά του προϊόντος.
  + Οι εργασίες εγκατάστασης, θα πρέπει να γίνουν μόνο από επαγγελματία εξουσιοδοτημένο τεχνικό
  + Ο λέβητας θα πρέπει να έχει τα παρακάτω εξαρτήματα:
  + Χαλύβδινος κορμός του λέβητα, μέσα στον οποίο περιέχονται οι στροβιλιστές.
  + Συσκευασία με τα μεταλλικά καλύμματα και την μόνωση που περιλαμβάνει:
    - μεταλλικά καλύμματα ηλεκτροστατικά βαμμένα
    - μόνωση υαλοβάμβακα
    - τιράντες και πλαστικούς συνδέσμους για την στερέωση της μόνωσης
    - βίδες συναρμολόγησης
  + Πίνακας οργάνων
  + Βιβλίο οδηγιών χρήσης και σύνδεσης
  + Ο λέβητας θα πρεπει να είναι χαλύβδινος φλογοαυλωτός, τριών διαδρομών καυσαερίων, με αντίθλιψη στο φλογοθάλαμο του λέβητα.
  + Η λειτουργία του να βασίζεται στην αντίθλιψη που παράγεται από την επιστρεφόμενη φλόγα στον φλογοθάλαμο και στην μεταφορά θερμότητας με ακτινοβολία.
  + Τα καυσαέρια να αναστρέφουν τη διαδρομή τους στον πάτο του φλογοθαλάμου εκτελώντας έτσι δεύτερη διαδρομή μέσα στο φλογοθάλαμο και να πραγματοποιούν τη τρίτη διαδρομή διαμέσου των φλογαυλών, όπου να μεταδίδουν μέρος της θερμότητάς τους με συναγωγή, και κατόπιν να οδεύουν προς τον καπνοσυλλέκτη.
  + Οι στροβιλιστές στους φλογαυλούς θα πρεπει να περιστρέφουν τα καυσαέρια, ώστε να είναι σε συνεχή επαφή με τα τοιχώματα του αυλού και να μεταδώσουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερη θερμότητα.
  + Ο κορμός του λέβητα να είναι κατασκευασμένος από χαλυβδοελάσματα θερμής έλασης St 37-2 κατά DIN 17100. Ο σχεδιασμός του λέβητα να είναι τέτοιος ώστε όλα τα τμήματα που έρχονται σεεπαφή με τη φλόγα να είναι υδρόψυκτα.
  + Η διατομή, η ένωση και το μήκος των φλογαυλών να είναι ειδικά μελετημένη ώστε να επιταχύνει τη μέγιστη εκμετάλλευση των καυσαερίων.
  + Ο καθρέπτης του φλογοθαλάμου να έχει ειδική διαμόρφωση (κοιλότητα), για αθόρυβη λειτουργία χωρίς δονήσεις.
  + Οι συγκολλήσεις να έχουν γίνει σύμφωνα με τις τυποποιήσεις 288-1 και 288-3 και DIN 50120, 50121-50145 από ρομπότ με χρήση ηλεκτρικών συσκευών συγκόλλησης (MIG- MAG), ώστε το υλικό της συγκόλλησης να διεισδύσει βαθιά στο μέταλλο.
  + Ο καπνοσυλλέκτης να είναι βιδωτός και διαθέτει ειδική θυρίδα καθαρισμού, που λειτουργεί επίσης και ως μέσο εκτόνωσης τυχόν εκρήξεων.
  + Στο εσωτερικό του λέβητα να υπάρχει ειδική διαμόρφωση στην επιστροφή του νερού, η οποία να εξαναγκάζει το νερό να διαχέεται, για γρηγορότερη θέρμανση και ομοιόμορφη θερμική φόρτιση του λέβητα.
  + Η ροή του νερού να είναι αντίθετη και αντίστροφη προς τη ροή των καυσαερίων.
  + Ο λέβητας να ελέγχεται σε υδραυλική πίεση 6-8 bar (ανάλογα με τον τύπο) για έλεγχο αντοχής και στεγανότητας.
  + Η πόρτα του λέβητα να διαθέτει πυρίμαχο υλικό μεγάλου πάχους για υψηλή προστασία και θερμική μόνωση.
  + Το πυρίμαχο υλικό της πόρτας του λέβητα πρέπει να αντικαθίσταται με νέο αν υποστεί κάποια βλάβη κατά τη διάρκεια λειτουργίας.
  + Πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να μπορεί να ανοίγει προς τα δεξιά και προς τα αριστερά, και είναι εύκολα προσβάσιμη για συντήρηση και καθαρισμό.
  + Για την ορθή λειτουργία της πόρτας πρέπει η πόρτα να εφάπτεται σφιχτά στο κεραμικό κορδόνι, ώστε να μην υπάρχει διαρροή καυσαερίων.
  + Θα πρέπει τα εξωτερικά μπουλόνια να βιδώνονται σφιχτά.
  + Η πόρτα να φέρει φλάντζα για την τοποθέτηση του καυστήρα και θυρίδα επιθεώρησης φλόγας. Για ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών λόγω ακτινοβολίας να τοποθετείται επί της πόρτας μεταλλικό κάλυμμα με μόνωση υαλοβάμβακα.
  + Πρέπει να έχει ειδικούς μεντεσέδες με κωνικά περικόχλια σε συνδυασμό με ειδικό μηχανισμό συγκράτησης να κρατούν την πόρτα σε οριζόντια θέση.

##### Υπόμνημα

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κορμός πόρτας | 26. | Κυάθιο |
| Περικόχλιο πόρτας | 27. | Σωλήνας |
| Οπή | 28. | Μαστός προσαγωγής |
| Στεγανοποιητικό | 29. | Μούφα |
| Περικόχλιο θυρίδας επιθεώρησης | 30. | Βίδα καπνοσυλλέκτη |
| Τζάμι επιθεώρησης | 31. | Αυτάκι στήριξης |
| Μαστός επιθεώρησης | 32. | Παξιμάδι καπνοσυλλέκτη |
| Κεραμικό στεγανοποίησης | 33. | Καπνοσυλλέκτης |
| Φλάντζα τοποθέτησης καυστήρα | 34. | Καπνοδόχος |
| Παξιμάδι φλάντζας | 35. | Πεταλούδα |
| Κοχλίας φλάντζας | 36. | Ελατήριο |
| Δακτύλιος στήριξης | 37. | Βίδα σχάρας καθαρισμού |
| Παξιμάδι | 38. | Μαστός εκκένωσης |
| Γωνιακό στήριγμα στεφάνης | 39. | Μαστός επιστροφής |
| Στεφάνη πόρτας | 40. | Οπίσθια αυλοφόρος πλάκα |
| Λαιμός οπής πόρτας | 41. | Πόδι |
| Υαλοκόρδονο στεγανοποίησης | 42. | Οπίσθια πλάκα στήριξης αυλών |
| Κοχλίας σύσφιξης πόρτας | 43. | Σωλήνας |
| Εμπρόσθια αυλοφόρος πλάκα | 44. | Οπίσθια πλάκα φλογοθαλάμου |
| Γωνιακό στήριγμα | 45. | Φλογοθάλαμος |
| Εξωτερική στεφάνη υαλοκόρδονου | 46. | Στροβιλιστές καυσαερίων |
| Εσωτερική στεφάνη υαλοκόρδονου | 47. | Κομβοέλασμα |
| Φλογαυλοί | 48. | Μεντεσές πόρτας |
| Δοκός ένωσης | 49. | Προφίλα ανακλαστήρα |
| Υδροθάλαμος |  |  |

#### ΚΑΥΣΙΜΟ

* + Ο λέβητας πρέπει να είναι υπερπιεστικός για καύση ελαφρού πετρελαίου τύπου EL σύμφωνα με την τυποποίηση DIN 51603-1 (μέγιστο ιξώδες στους 20ºC: 1,5 E-6 cS (41˝R) ή αερίου (φυσικό αέριο ή LPG) με τον κατάλληλο σε κάθε περίπτωση καυστήρα. Ανάλογα με το καύσιμο πρέπει να τηρούνται οι εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις για την εγκατάσταση.

##### Λεβητοστάσιο

* + Ο λέβητας θα εγκατασταθεί σε ειδικό χώρο, ο οποίος να πληροί τις προδιαγραφές του κανονισμού κτιρίων.

Διαστάσεις

* + Ο χώρος που θα τοποθετηθεί ο λέβητας θα διαθέτει επίπεδο δάπεδο, αρκετής αντοχής για το βάρος του.
  + Η τοποθέτηση θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η πρόσβαση στο λέβητα να είναι εύκολη από όλες τις μεριές
  + Ο λέβητας θα πρέπει να λειτουργεί με εργαζόμενο μέσο νερό, με δυνατότητα προσθήκης αντιψυκτικού υγρού σε αναλογία 2-3 mg/lit
  + Το νερό που εισέρχεται στην εγκατάσταση πρέπει να είναι καθαρό, διαυγές και χωρίς άλατα και άλλες χημικές ουσίες.
  + Πρέπει να φιλτράρεται, έτσι ώστε να μην εισέρχεται στον λέβητα άμμος ή λάσπη.
  + Η σκληρότητα του νερού πρέπει να είναι εντός συγκεκριμένων ορίων

##### Ηλεκτρολογική σύνδεση

*Γενικές υποδείξεις*

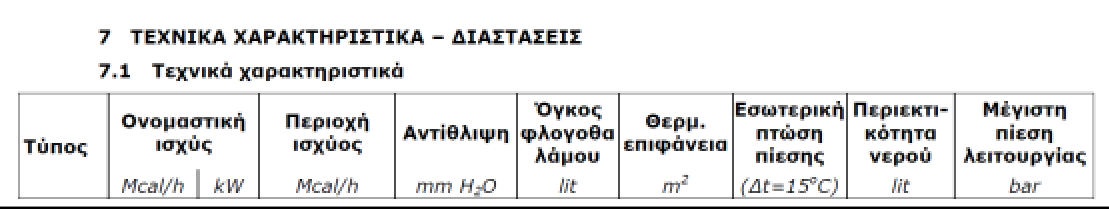
* + Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να γίνει από ειδικευμένο αδειούχο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ΕΝ 60529 και ΕΝ 60335-1, και βαθμό προστασίας ΙΡ 40 και ΙΡ 44. Η ηλεκτρική εγκατάσταση του λεβητοστασίου θα πρέπει να αποτελείται από ηλεκτρολογικό πίνακα, που τοποθετείται στον τοίχο και διανέμει την απαραίτητη ηλεκτρική ισχύ.
  + Θα πρέπει να είναι υδατοστεγής, και οι καλωδιώσεις πρέπει να είναι μέσα σε μεταλλικά ή πλαστικά κανάλια.
  + Το καλώδιο κύριας τροφοδοσίας ρεύματος θα πρέπει να περνάει μέσω του ηλεκτρολογικού πίνακα και να ασφαλίζεται με ασφάλεια max 16A.

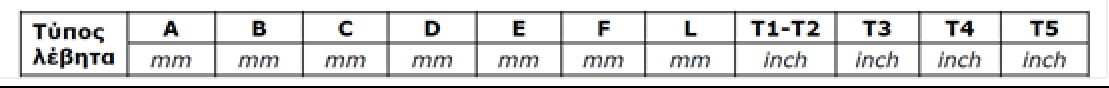
*Πίνακας ελέγχου ΕΝ-1*

* + Ο πίνακας ελέγχου του λέβητα θα πρεπει να λειτουργεί με ρεύμα 230V/50 Hz AC. Υπερβολική τάση ή συχνές διακυμάνσεις μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στη λειτουργία του πίνακα και των συσκευών.
  + Όλες οι συσκευές θα πρεπει να συνδέονται στον πίνακα και ελέγχονται και ρυθμίζονται από αυτόν (φυσητήρας, ηλεκτρομειωτήρας, κυκλοφορητής).
  + Το κύκλωμα του πίνακα θα πρεπει να προστατεύεται από αυτόματη ασφάλεια 230 V/2,5 A και από θερμική ασφάλεια που ενεργοποιείται στους 95οC

##### Υπόμνημα

1. Θερμόμετρο
2. Θερμοστάτης καυστήρα
3. Θερμοστάτης ασφαλείας
4. Θερμοστάτης κυκλοφορητή
5. Γενικός διακόπτης On/Off
6. Ενδεικτική λυχνία καυστήρα
7. Ενδεικτική λυχνία κυκλοφορητή
   * Τα όργανα θα πρέπει να είναι εμβαπτιζόμενα και οι βολβοί να τοποθετούνται στο κυάθιο που υπάρχει στο σώμα του λέβητα. Για βεβαίωση της λειτουργίας των μετρητών θα πρεπει να υπάρχει ασφάλεια στο κυάθιο που διασφαλίζει πως όλοι οι βολβοί των οργάνων βρίσκονται εντός του κυαθίου.
   * Ο λέβητας θα πρέπει να διαθέτει εξοπλισμό ασφαλείας κατά DIN 4751-2 για εγκαταστάσεις με θερμοκρασία προσαγωγής έως 100ºC.
   * Ο θερμοστάτης ασφαλείας θα πρέπει να διακόπτει την λειτουργίας του καυστήρα μόλις το νερό φτάσει σε θερμοκρασία 95ºC.
   * Το σετ ασφαλείας θα πρέπει να συνδέεται στην προσαγωγή του λέβητα και να αποτελείται από συλλέκτη, μια βαλβίδα ασφαλείας που ανοίγει στα 3 ή 4 bar , μανόμετρο και αυτόματο εξαεριστικό.





### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* + - Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
    - Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

## Τεχνικές Προδιαγραφές – Τμήμα Δ’

Τα υλικά και οι υπηρεσίες που θα παρασχεθούν από τον ανάδοχο Οικονομικό Φορέα είναι οι ακόλουθες:

#### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

Το ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων αγώνων υδατοσφαίρισης (water polo) πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις αγώνων Ευρωπαϊκού και Εθνικού επιπέδου και να είναι σύμφωνο με τις διεθνείς προδιαγραφές της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Υγρού Στίβου (World Aquatics) καθώς και της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Υγρού Στίβου (European Aquatics).

##### Το σύστημα πρέπει να είναι πλήρες και να αποτελείται από:

* **1 τεμάχιο ηλεκτρονικό πίνακα αποτελεσμάτων** με κεντρικό τμήμα και με ατομικές ποινές. Ενδεικτικές διαστάσεις: 2.100x1.100x120mm,
* **4 τεμάχια ηλεκτρονικά χρονόμετρα επίθεσης**. Ενδεικτικές διαστάσεις χρονομέτρων:

720x650x120mm,

* **1 τεμάχιο συσκευή τροφοδοσίας για τα χρονόμετρα**,
* **1 τεμάχιο κεντρική κονσόλα χειρισμού με οθόνη αφής,**
* **1 τεμάχιο εξωτερική κόρνα υψηλής ισχύος**,
* **1 remote χειριστήριο των χρονομέτρων επίθεσης** (RESET 30΄΄, RESET 20΄΄, START/STOP, OFF),
* **Όλες τις απαραίτητες καλωδιώσεις**,
* **Τροχήλατη βάση στήριξης του ηλεκτρονικού πίνακα και τροχήλατες βάσεις στήριξης των χρονομέτρων επίθεσης.**

**Ενδείξεις του ηλεκτρονικού πίνακα αποτελεσμάτων**

* **Χρόνος αγώνα** με 4 ψηφία (99:59 έως 0:0) κίτρινου χρώματος και ύψους τουλάχιστον 210 mm και πλάτους τουλάχιστον 105 mm τα οποία θα σχηματίζονται από εικονοστοιχεία (pixels). Επίσης πρέπει να υπάρχει κόκκινο φωτεινό σημείο (ανάμεσα στα 4 ψηφία του χρόνου) το οποίο θα ανάβει όταν ο χρόνος δεν μετρά. Στο τελευταίο λεπτό πρέπει να εμφανίζεται δέκατο δευτερολέπτου ως εξής: 59.9, 59.8, 59.7, …, 09.9,

09.8, … , 0.9, 0.8, … , 0.0.

* Κατά τη λήξη του χρόνου αγώνα πρέπει να ηχεί αυτόματα **κόρνα μεγάλης ισχύος** (112 dB). Επιπλέον πρέπει να μπορεί ο κριτής να ηχήσει χειροκίνητα την κόρνα όταν το επιθυμεί.
* **Σκορ** για κάθε ομάδα (HOME - GUEST) πράσινου χρώματος από 0 έως 199. Για κάθε ομάδα πρέπει να υπάρχουν 3 ψηφία τα οποία θα σχηματίζονται από εικονοστοιχεία (pixels) ύψους τουλάχιστον 210 mm και πλάτους τουλάχιστον 105 mm.
* **Τριών time-outs** για κάθε ομάδα με κίτρινα φωτεινά σημεία. Επίσης κατά τη μέτρηση του χρόνου time-out πρέπει να ηχεί η κόρνα 10 δευτερόλεπτα πριν τη λήξη του χρόνου time-out καθώς και στη λήξη του χρόνου time-out. Ακόμη πρέπει να μπορεί ο χειριστής να επιλέξει τη διάρκεια του χρόνου time-out.
* **Περίοδος** με ένα αριθμητικό ψηφίο (από 1 έως 4 και παράταση) λευκού χρώματος ύψους τουλάχιστον 210 mm και πλάτους τουλάχιστον 105 mm.
* **Χρόνος μέτρησης ποινής** με δύο αριθμητικά ψηφία για κάθε ομάδα κόκκινου χρώματος ύψους τουλάχιστον 210 mm και πλάτους τουλάχιστον 105 mm και 3 φωτεινά σημεία για κάθε ομάδα για τον αριθμό ποινής.
* **Ατομικές ποινές** για κάθε παίκτη (15 παίκτες για κάθε ομάδα – σύνολο 30) ξεχωριστά με 3 τελείες για κάθε παίκτη. Κάθε νέα ποινή να αναβοσβήνει για 5΄΄ με συχνότητα 1Hz ώστε να φαίνεται η νέα καταχώρηση.

##### Ηλεκτρονικά χρονόμετρα επίθεσης 30΄΄ υδατοσφαίρισης με χρόνο αγώνα

* Το σύστημα των ηλεκτρονικών χρονομέτρων για αγώνες υδατοσφαίρισης πρέπει να αποτελείται, σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς, απαραίτητα από τέσσερις (4) φωτεινούς πίνακες.
* Το κάθε χρονόμετρο πρέπει να διαθέτει ένδειξη για τη μέτρηση των 30 δευτερολέπτων αποτελούμενη από δύο φωτεινά αριθμητικά στοιχεία LED ύψους τουλάχιστον 30 εκατοστών το κάθε στοιχείο. Ο κάθε πίνακας πρέπει στο επάνω μέρος του να μετράει και τον χρόνο αγώνα τον οποίο να λαμβάνει από τον κεντρικό πίνακα με ύψος τουλάχιστον 20 εκατοστών το κάθε στοιχείο.
* Τα χρονόμετρα να εκκινούν από τα 30΄΄ με αντίστροφη μέτρηση μέχρι τα 0΄΄. Με τη λήξη του χρόνου 30΄΄ πρέπει να ηχεί αυτόματα κόρνα. Ο χρόνος των 30΄΄ να ξεκινάει και να σταματάει από διακόπτη START/STOP. Η επαναφορά του χρόνου στα 30΄΄ πρέπει να γίνεται από κουμπί RESET. Επίσης, τα χρονόμετρα πρέπει να διαθέτουν χειροκίνητη διόρθωση του χρόνου των 30΄΄.
* Τα χρονόμετρα πρέπει να είναι διαστάσεων περίπου 72x65x12 cm.
* Τα χρονόμετρα πρέπει να λειτουργούν με χαμηλή τάση, ώστε να είναι τελείως ακίνδυνη και ασφαλής η χρήση τους και η ύπαρξή τους μέσα στον αγωνιστικό χώρο κοντά στην πισίνα.
* Τα ηλεκτρονικά χρονόμετρα πρέπει να εμφανίζουν:
* το χρόνο των 24΄΄- 14΄΄ με δύο ψηφία με φωτοδιόδους (LED) ύψους τουλάχιστον 300 mm με 3 σειρές LEDs.
* ένα κόκκινο σημείο με LED το οποίο θα ανάβει με το τέλος του χρόνου των 30΄΄ και ταυτόχρονα με την κόρνα.
* το χρόνο αγώνα με τέσσερα αριθμητικά στοιχεία με φωτοδιόδους (LED) ύψους τουλάχιστον 200 mm με 2 σειρές LEDs. Στο μέσο του χρόνου αγώνα πρέπει να υπάρχει κόκκινο φωτεινό σημείο το οποίο να ανάβει όταν ο χρόνος σταματάει να μετρά. Ο χρόνος αγώνα θα πρέπει να λαμβάνεται αποκλειστικά από τον κεντρικό ηλεκτρονικό πίνακα αποτελεσμάτων και οι δύο χρόνοι πρέπει να είναι απολύτως συγχρονισμένοι μεταξύ τους.
* Η επιφάνεια των ηλεκτρονικών χρονομέτρων πρέπει να είναι άθραυστη και ανθεκτική στα χτυπήματα της μπάλας υδατοσφαίρισης.
* Τα χρονόμετρα πρέπει να συνδέονται στην κεντρική κονσόλα χειρισμού στη Γραμματεία και να διαθέτουν και δικό τους χειριστήριο με όλα τα απαραίτητα πλήκτρα (START/STOP, RESET).
* Το κάθε χρονόμετρο πρέπει να διαθέτει τροχήλατη βάση για την εύκολη μεταφορά του και την ασφαλή τοποθέτησή του.
* Το σετ των χρονομέτρων πρέπει να συνοδεύεται από τα απαραίτητα καλώδια, δηλαδή δύο (2) καλώδια 75 μέτρων το καθένα και δύο (2) καλώδια 25 μέτρων το καθένα.

##### Κεντρική κονσόλα υδατοσφαίρισης

* Η κονσόλα υδατοσφαίρισης πρέπει να διαθέτει οθόνη αφής τουλάχιστον 7΄΄ στην οποία θα απεικονίζονται όλες οι απαραίτητες λειτουργίες για αγώνες υδατοσφαίρισης και να διαθέτει τις κατάλληλες εισόδους/εξόδους για σύνδεση με τον ηλεκτρονικό πίνακα και τα χρονόμετρα επίθεσης 30΄΄.
* Επιπλέον πρέπει να έχει κατ’ ελάχιστο τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
* Δυνατότητα καταχώρησης ονομάτων ομάδων.
* Δυνατότητα καταχώρησης ονομάτων προπονητών.
* Δυνατότητα καταχώρησης ονομάτων παικτών.
* Δυνατότητα καταχώρησης νούμερου παίκτη.
* Αποθήκευση και ανάκληση στοιχείων ομάδας
* Δυνατότητα χαρακτηρισμού παίκτη εντός/έκτος αγώνα.
* Χρονομέτρηση αγώνα με προεπιλεγμένο χρόνο.
* Σκορ
* Time out και χρονομέτρησή του.
* Αριθμό περιόδου.
* Χρόνο διαλλείματος και χρονομέτρησή του.
* Ηχητικό σήμα αυτόματα κατά το τέλος της περιόδου και του διαλλείματος. Επιπλέον πρέπει να υπάρχει ηχητική προειδοποίηση πριν το τέλος του διαλλείματος και του timeout. Ο χρόνος της προειδοποίησης πρέπει να μπορεί να οριστεί από το χειριστή. Επιπλέον οποιαδήποτε στιγμή θέλει ο χειριστής να μπορεί να ενεργοποιήσει την κόρνα χειροκίνητα.
* Ταυτόχρονη μέτρηση αποβολών παικτών με αυτόματη εμφάνιση των 3 μικρότερων χρόνων ανά ομάδα στον πίνακα.
* Σύστημα άμεσης χρέωσης αποβολής και αντιστοίχισης σε παίκτη ώστε να μην χάνεται μετρούμενος χρόνος.

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* + Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
  + Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

## Τεχνικές Προδιαγραφές – Τμήμα Ε’

Τα υλικά και οι υπηρεσίες που θα παρασχεθούν από τον ανάδοχο Οικονομικό Φορέα είναι οι ακόλουθες:

**ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ.**

* **Τεχνικές Προδιαγραφές Υποομάδες Ε1-Ε9**

#### ΥΠΟΟΜΑΔΑ E1 ) ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ-ΡΥΘΜΙΣΗΣ-ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΟ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ.

##### Τεχνικές Προδιαγραφές

* Το Κολυμβητήριο του δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης λειτουργεί καθημερινά (Δευτέρα έως Σάββατο) σε 18ωρη βάση αλλά και Κυριακές, δύο φορές κάθε μήνα (ΦΕΚ 223Β’/2020). Στο Κολυμβητήριο υφίσταται γραφείο συντήρησης. Το γραφείο αυτό, μεταξύ άλλων, επιμελείται το κατάστρωμα της κολυμβητικής δεξαμενής, φροντίζει για

την κατά νόμο τήρηση της ̟ ποιότητας του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής, παρακολουθεί και ενημερώνει για συμβάντα κατά την διάρκεια της λειτουργίας των καυστήρων και των αντλιών, και γενικότερα φροντίζει για την ομαλή λειτουργία του μηχανοστασίου του κολυμβητηρίου και της κολυμβητικής δεξαμενής.

* Δεδομένου ότι ο δήμος δεν διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό στελέχωσης του εν λόγω γραφείου συντήρησης1 καθώς και προσωπικό στελέχωσης παρακολούθησης , φροντίδας και ρύθμισης της πισίνας και του μηχανοστασίου και με γνώμονα την ορθή και ασφαλή λειτουργία του κολυμβητηρίου και την υγειονομική ασφάλεια των χρηστών της κολυμβητικής δεξαμενής, με την παρούσα καταγράφονται οι τεχνικές προδιαγραφές ανάθεσης των υπηρεσιών παρακολούθησης, ρύθμισης και φροντίδας των λειτουργιών της κολυμβητικής δεξαμενής και του μηχανοστασίου σε καθημερινή (Δευτέρα-Σάββατο) 8ωρη βάση. Περιλαμβάνεται και η 8ωρη παρουσία και των Κυριακών κάθε μήνα. Κατόπιν τούτου προκύπτει ότι είναι απαραίτητη η στελέχωση , παρουσία **δυο ατόμων** – συντηρητών , σε καθημερινές οκτάωρες βάρδιες καθώς και η παρουσία αυτών τις Κυριακές ( Δυο Κυριακές/άτομο ).
* Επίσης , το μηχανοστάσιο του κολυμβητηρίου μεταξύ άλλων αποτελείται από 4 φίλτρα τύπου **PRAGA Φ2000 ASTRAL POOL**, από 4 αντλίες **COLORADO 44710 WITH**

**MECH. SEAL NBR,** δύο εναλλάκτες θερμότητας τύπου **ORZ3 47,** 2 κυκλοφορητές τύπου **ΥΟΝΟΣ ΜΑΧΟ 40/4** , 3 κυκλοφορητές τύπου **YONOS PICO** καθώς και το **δίκτυό των σωληνώσεων του κυκλώματος κυκλοφορίας θερμών και ψυχρών υδάτων.** Τα εν λόγω μηχανήματα εργάζονται αδιάλειπτα 24 ώρες την ημέρα, κάθε μέρα.

1 Σχετικό το με αρ. πρωτ. 733/19.7.2023 αίτημα της διοίκησης του κολυμβητηρίου (πρώην ΟΝΑΔΕΑ) προς τον Δήμο Ελληνικού Αργυρούπολης για διάθεση ή απόσπαση ή μετακίνηση υπαλλήλων του Δήμου προς εκτέλεση των ζητούμενων υπηρεσιών και την απάντηση του δήμου με το με αρ. πρωτ. 65622/21.09.23 έγγραφό του, με το οποίο ενημερώνει ότι δεν είναι δυνατή η στελέχωση του γραφείου συντήρησης του Δημοτικού κολυμβητηρίου με το υπάρχον προσωπικό του Δήμου.

Ως εκ τούτου, προβλέπεται η **ετήσια συντήρησή τους** – **επισκευές εκτάκτων βλαβών** ή ακόμα και η **αντικατάστασή** τους

##### Εργασίες υπάλληλων κατά την διάρκεια της πρωινής και απογευματινής οκτάωρης

**βάρδιας .**

Εντός του 8ώρου και καθημερινά θα παρέχονται οι κάτωθι υπηρεσίες:

* + Επιτήρηση-εποπτεία-έλεγχος των μηχανημάτων, σωληνώσεων, ηλεκτρικών πινάκων, καλωδιώσεων, εξαερισμού χώρων και κάθε άλλου μηχανισμού που υποστηρίζει την απρόσκοπτη λειτουργία της κολυμβητικής δεξαμενής και του μηχανοστασίου, με αναφορά κάθε βλάβης ή προειδοποίηση προβληματικής κατάστασης στο αρμόδιο τμήμα.
  + Επιτήρηση-εποπτεία των μετρήσεων των τιμών των χημικών υλικών της κολυμβητικής δεξαμενής και αντιπαραβολή τους με το αυτόματο σύστημα τροφοδότησης
  + Καθαρισμός της κολυμβητικής δεξαμενής από ρύπους και ξένα αντικείμενα
  + Έλεγχος των συστημάτων απολύμανσης των υδάτων, καθαρισμός-συντήρηση δοσομετρικών αντλιών έγχυσης χημικού υλικού
  + Επιμέλεια των πλευρικών τοιχίων για αποξήλωση χλωρίδας και λοιπών μικροοργανισμών που πιθανόν επικάθονται στους αρμούς της κολυμβητικής δεξαμενής καθώς και των σχαρών ανακυκλοφορίας.
  + Όταν απαιτείται, άδειασμα του νερού και πλήρωση εκ νέου της δεξαμενής και της δεξαμενής υπερχείλισης.
  + Ρύθμιση (ανάλογα με τον διαθέσιμο εξοπλισμό) της πλήρους ανανέωσης του νερού
  + Εβδομαδιαίος καθαρισμός της κολυμβητικής δεξαμενής, και όποτε άλλοτε απαιτηθεί κατόπιν εντολής της υπηρεσίας, με τη χρήση του αυτόματου αναρροφητικού καθαριστήρα που διαθέτει το κολυμβητήριο

Ο Ανάδοχος υποχρεούται:

* + Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
  + Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών.
  + Ο ανάδοχος και το προσωπικό του υποχρεούνται να λαμβάνουν κάθε μέριμνα για τη διατήρηση των υφιστάμενων κανόνων ασφαλείας και υγιεινής της κολυμβητικής δεξαμενής και να χρησιμοποιούν υλικά με τις απαιτούμενες εγκρίσεις και πιστοποιητικά καταλληλότητας, σύμφωνα με την ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία.

Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση για αποζημίωση του προσωπικού του Αναδόχου από τυχόν ατύχημα ή κάθε άλλη αιτία κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των ανωτέρω υπηρεσιών .

Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου.

#### ΥΠΟΟΜΑΔΑ E2) ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ( ΧΗΜΙΚΑ ) ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΤΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ – ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

##### Τεχνικές Προδιαγραφές

Για τη χλωρίωση του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής, για τον καθαρισμό των πλευρικών τοιχίων – πυθμένα, για την αποξήλωση χλωρίδας και λοιπών µμικροοργανισμών που πιθανόν να επικάθονται στους αρμούς αλλά και για τη συνεχή παρακολούθηση των τιμών όλων των παραμέτρων της ποιότητας του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής, απαιτείται η προμήθεια των κατάλληλων χημικών προϊόντων.

Τα υπό προμήθεια είδη είναι τα εξής:

##### α. Διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου (12%-14%)

Διαυγές, πρασινοκίτρινου χρώματος, οπτικά ελεύθερου από αιωρούμενα σωματίδια και ιζήματα, συσκευασμένο σε δεξαμενές από PVC ή PE. Οι προδιαγραφές του διαλύματος θα είναι σύμφωνες με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 901/99, ώστε να διασφαλίζεται η καταλληλόλητα του για την χρησιμοποίησή του στην επεξεργασία νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση.

##### β. Υδροχλωρικό οξύ

Το υδροχλωρικό οξύ είναι υδατικό διάλυμα του αέριου υδροχλωρίου με το οποίο έχει και τον ίδιο χημικό τύπο HCI. Είναι ανόργανο ισχυρό οξύ, πολύ διαβρωτικό με πολλές σημαντικές βιομηχανικές χρήσεις. Προσβάλλει το δέρμα και καταστρέφει κάθε φυτικό ή ζωικό ιστό. Η οσμή του είναι ερεθιστική και αποπνικτική. Το καθαρό υδροχλωρικό οξύ είναι τελείως άχρωμο, αλλά το υδροχλωρικό οξύ του εμπορίου είναι κιτρινωπό επειδή περιέχει προσμίξεις, Λειτουργεί ως μέσω ρύθμισης του PH της δεξαμενής και παράλληλα έχει και απολυμαντικές ιδιότητες.

##### γ. Δίχλωρο-ισοκυανουρικό Νάτριο (κόκκοι) 60%

Διχλωρο ϊσοκυανουρικό νάτριο, απολυμαντικό και αποσμητικό αλγοκτόνο. Ισχυρή βακτηριοκτόνος δύναμη, καλή σταθερότητα, ασφάλεια, χαμηλή τοξικότητα, χωρίς ρύπανση. Θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για απολύμανση πόσιμου νερού, προληπτική απολύμανση και περιβαλλοντική απολύμανση σε διάφορους χώρους του κολυμβητηρίου.

##### δ. Τρίχλωρο-ισοκυανουρικό οξύ (κόκκοι) 90%

TCCA σε ποσοστό 90%. Χλώριο αργής διάλυσης σε κόκκους, για την καθημερινή τακτική απολύμανση του νερού της πισίνας. Χωρίς ασβέστιο, δεν θα προκαλεί επικαθίσεις αλάτων κι έτσι δεν θα μπλοκάρει το φίλτρο. Το χλώριο 90% δεν θα μεταβάλλει την τιμή του pH στο νερό.

##### ε. Αλγοκτόνο υγρό χαμηλού αφρισμού

Benzyiconium χλωριούχο 20%, αδρανές συστατικό 20%. Χημικό σκεύασμα που αποτρέπει την δημιουργία άλγης και διαφόρων τύπων φυκιών σε δεξαμενές νερού τόσο μέσα στο νερό, όσο και στα τοιχώματα της εκάστοτε δεξαμενής.

##### στ. Χάπια μέτρησης tester και φωτομέτρου DPD 1

Ειδικές ταμπλέτες με τις οποίες μετράται η συγκέντρωση ελεύθερου χλωρίου σε δεξαμενές νερού. Η μέτρηση γίνεται με την μέθοδο του χρωματισμού του δείγματος μέσω μιας ειδικής συσκευής η οποία φέρει χρωματική κλίμακα και αναλόγως του χρώματος που παίρνει το δείγμα ο χειριστής μετρά το ενεργό χλώριο με σχετικά μεγάλη ακρίβεια.

##### ζ. Χάπια μέτρησης tester και φωτομέτρου pH

Ειδικές ταμπλέτες με τις οποίες μετράται η αλκαλικότητα ή η οξύτητα του δείγματος σε διάφορες δεξαμενές νερού. Η μέτρηση γίνεται με την μέθοδο του χρωματισμού του δείγματος μέσω μιας ειδικής συσκευής η οποία φέρει χρωματική κλίμακα και αναλόγως του χρώματος που παίρνει το δείγμα ο χειριστής μετρά pH του διαλύματος με σχετικά μεγάλη ακρίβεια.

η. Διττανθρακική σόδα

Είναι όξινο ανθρακικό νάτριο, χημική ένωση με τον τύπο NaHCO3, το οποίο χρησιμοποιείται για αύξηση pH+ και της αλκαλικότητας του νερού.

θ. Χλωριούχο ασβέστιο

Το χλωριούχο ασβέστιο είναι η ένωση με χημικό τύπο CaCl2. Βρίσκεται σε στερεά μορφή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος , είναι αρκετά διαλυτό στο νερό και , λόγω της υγροσκοπικής φύσης του, το άνυδρο χλωριούχο ασβέστιο πρέπει να φυλάσσεται αεροστεγώς. Χρησιμοποιείται στις πισίνες , για την αύξηση της σκληρότητας του νερού.

ι. Θεϊκό αργίλιο

Υποχρεώσεις Αναδόχου:

* + H παράδοση θα γίνεται στις εγκαταστάσεις του κολυμβητηρίου του Δήμου Ελληνικού–Αργυρούπολης.
  + Η παράδοση θα γίνεται τμηματικά εντός του χρονικού διαστήματος της σύμβασης, μετά από έγγραφες εντολές-παραγγελίες της Υπηρεσίας.
  + Χρόνος παράδοσης: εντός επτά (7) εργασίμων ημερών από την παραγγελία των υλικών.
  + Τα προς προμήθεια υλικά θα μπορούν να προσφερθούν σε οποιαδήποτε συσκευασία, υποχρεωτικά με έγκριση του ΕΟΦ ή άλλου αντίστοιχου οργανισμού πιστοποίησης.
  + Τα υπό προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι καινούρια, συσκευασμένα και σφραγισμένα.
  + Όλοι οι οδηγοί μεταφοράς των υλικών θα πρέπει να διαθέτουν δίπλωμα ADR, άρτια εκπαίδευση, εμπειρία, και τον κατάλληλο εξοπλισμό για το χειρισμό και ασφαλή μεταφορά χημικών προϊόντων.
  + Σε όλα τα οχήματα θα πρέπει να υπάρχει αντλία για την εκφόρτωση των χημικών προϊόντων από τις παλετοδεξαμενές (IBC) στις δεξαμενές του κολυμβητηρίου.
  + Όλα τα υλικά θα έχουν εγγύηση ένα χρόνο.
  + Όλα τα προϊόντα θα είναι κατασκευασμένα με τους ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και το πρότυπο CE.
  + Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
  + Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Υποχλωριώδες Νάτριο 12%-14% | *22.150kg* |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Υδροχλωρικό οξύ | *4.000 kg* |
| Δίχλωρο ισοκυανουρικό Νάτριο (κόκκοι) 60% | *700 kg* |
| Τρίχλωρο ισοκυανουρικό οξύ (κόκκοι) 90% | 25 kg |
| Αλγοκτόνο υγρό χαμηλού αφρισμού | *1.000 kg* |
| Χάπια μέτρησης tester DPD 1 | *100 τεμ* |
| Χάπια μέτρησης Tester pH | *100 τεμ* |
| Χάπια μέτρησης φωτομέτρου DPD 1 | *1000 τεμ* |
| Χάπια μέτρησης φωτομέτρου pH | *1000 τεμ* |
| Διτανθρακικη σόδα | *625 kg* |
| Χλωριούχο ασβέστιο | *375 kg* |
| Θεϊκό αργίλιο | *50 kg* |

#### ΥΠΟΟΜΑΔΑ E3):ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΥΟ ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΩΝ (ΣΚΟΥΠΩΝ) ΠΥΘΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ – ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

##### Τεχνικές Προδιαγραφές

Για τον καθαρισμό του πυθμένα της πισίνας από σκουπίδια, λοιπούς ρύπους καθώς και για την απομάκρυνση χλωρίδας και λοιπών μικροοργανισμών που πιθανόν να επικάθονται στους αρμούς και στα πλακάκια του πυθμένα, χρησιμοποιούνται δύο (2) αυτόματοι αναρροφητικοί καθαριστήρες (σκούπες πυθμένα πισίνας).

Τύποι μηχανημάτων:

* Μariner Νavigator ΙΙ
* Mariner Proliner Navi 3

Στην υπό ανάθεση σύμβαση περιλαμβάνεται η ετήσια προγραμματισμένη συντήρηση των δύο μηχανημάτων.

Οι υπηρεσίες της ετήσιας συντήρησης περιλαμβάνουν:

* Την παραλαβή των αυτόματων αναρροφητικών καθαριστήρων από την αποθήκη φύλαξης, που βρίσκεται στον χώρο του κολυμβητηρίου του δήμου Ελληνικού -Αργυρούπολης, και τη μεταφορά τους σε εργαστήριο του αναδόχου.
* Όλες τις εργασίες ετήσιας συντήρησης που περιγράφονται παρακάτω. Σημειώνεται ιδιαίτερα η υποχρέωση του αναδόχου να λιπάνει όλα τα μηχανικά μέρη και να σφραγίσει ερμητικά όλα τα μέρη σφράγισης , ώστε να εξαλειφθεί ο κίνδυνος βλάβης από ελλιπή λίπανση και από εισχώρηση ύδατος στους καθαριστήρες.
* Την ασφαλή επιστροφή των καθαριστήρων στο κολυμβητήριο του δήμου και η παρουσίαση καλής λειτουργίας σε αρμόδιο υπάλληλο – συντηρητή.
* Ο ανάδοχος θα καταθέσει **γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας ενός (1) έτους**, με την επιστροφή των μηχανημάτων στο κολυμβητήριο.

Κατ’ ελάχιστο, οι εργασίες ετήσιας συντήρησης θα περιλαμβάνουν:

##### Για τη σκούπα Μariner Νavigator ΙΙ

* + Εργασίες ελέγχου κίνησης αυτόματου και χειροκίνητου προγράμματος, πριν και μετά την αντικατάσταση των απαραίτητων ανταλλακτικών
  + Εργασίες καθαρισμού όλων των μερών και πλαισίων
  + Εργασίες επισκευής των βλαβών που εμποδίζουν την ομαλή λειτουργία της
  + Εργασίες λίπανσης όλων των μηχανικών μερών
  + Εργασίες σφράγισης όλων των μερών – πλαισίων σφράγισης
  + Εργασίες συντήρησης δύο (2) αντλιών
  + Εργασία ελέγχου ηλεκτρονικής πλακέτας
  + Η ετήσια συντήρηση περιλαμβάνει την αντικατάσταση των ακολούθων ανταλλακτικών και εξαρτημάτων:

##### Για τη σκούπα Mariner Proliner Navi 3

* + Εργασίες ελέγχου κίνησης αυτόματου και χειροκίνητου προγράμματος, πριν και μετά την αντικατάσταση των απαραίτητων ανταλλακτικών
  + Εργασίες καθαρισμού όλων των μερών και πλαισίων
  + Εργασίες επισκευής των βλαβών που εμποδίζουν την ομαλή λειτουργία της
  + Εργασίες λίπανσης όλων των μηχανικών μερών
  + Εργασίες σφράγισης όλων των μερών – πλαισίων σφράγισης

##### Πιθανές Έκτακτες βλάβες

* + Δακτύλιος στεγανότητας φίλτρου εσωτερικό
  + Δακτύλιος στεγανότητας φίλτρου εξωτερικό
  + Ιμάντας κίνησης
  + Κωνικό ρόλλερ
  + Άξονας ρόλλερ
  + Κάλυμα ρόλλερ
  + Άξονας ρόδας
  + 2 τεμάχια: Γρανάζι κίνησης
  + 3 μέτρα: Λάστιχο κυτίου φίλτρων
  + 1 τεμάχια: Mηχανικός στυπιοθλίπτης αντλίας
  + 1 τεμάχια: Mηχανικός στυπιοθλίπτης κίνησης
  + 2 τεμάχια: Δακτύλιος στεγανότητας κίνησης
  + 1 τεμάχια: Δακτύλιος στεγανότητας αντλίας
  + 2 τεμάχια: Ενταντήρας
  + 1 λίτρο Λάδι
  + Προμήθεια και αντικατάσταση κυτίου φίλτρων
  + Προμήθεια και αντικατάσταση καπακιού κυτίου φίλτρων
  + Προμήθεια ασύρματου χειριστηρίου ρομποτικής σκούπας
  + Προμήθεια και αντικατάσταση επιπλέοντος καλωδίου ρομποτικής σκούπας.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Ετήσια συντήρηση καθαριστήρα Navigator II | *1* |
| Ετήσια συντήρηση καθαριστήρα Proliner Navi 3 | *1* |
| Έκτακτες βλάβες βάση Τ.Ε. | *1* |

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* + - Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
    - Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

#### ΥΠΟΟΜΑΔΑ E4):ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΜΟΥ ΣΕ ΔΥΟ ΦΙΛΤΡΑ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ , ΤΥΠΟΥ PRAGA Φ2000 ASTRAL POOL:

Συνολικά για το φιλτράρισμα του νερού ανακυκλοφορίας τις κολυμβητικής δεξαμενής είναι εγκατεστημένα **4 πλαστικά φίλτρα του οίκου ASTRAL** με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά.

##### Αριθμός φίλτρων 2

* Διάμετρος φίλτρου  2.0 m. Και ύψος Η= 1.50 m Συνολικός όγκος των φίλτρων V = 4,50 m3 Ενεργή επιφάνεια F = 3,14 m2.

Σύμφωνα με τις διαστάσεις των φίλτρων απαιτείται για κάθε ένα φίλτρο οι παρακάτω ποσότητες χαλαζιακής άμμου.

Η χαλαζιακή άμμος θα είναι δύο στρώσεων η μία θα είναι με χονδρούς κόκκους ( 2,0–4,0

χιλ ) και η άλλη με λεπτούς κόκκους (0,8–1,2 χιλ ).

Χαλαζιακή άμμος >2,5 mm =

Ενεργή επιφάνεια E = 3,14 m2

Επιφανειακή φόρτιση 3,14/136 = 43,31 m/s

Yψος πλήρωσης Η = 0,85 m

Ειδικό βάρος *γ = ≈1,55 t/m3*

Aαπαιτούμενη χονδρόκοκκος χαλαζιακή **άμμος/φίλτρο με κόκκους >2,5 mm**

##### ≈ 4.200 kg

* Ενεργή επιφάνεια E = 3,14 m2 Yψος πλήρωσης Η = 0,30 m Ειδικό βάρος γ = 1,65 t/m3

Aαπαιτούμενη χονδρόκοκκος χαλαζιακή **άμμος/φίλτρο με κόκκους >1,0 mm ≈**

##### 1.600 kg

* Κοκκομετρία ( 2,0–4,0 χιλ ) 4200 κιλά
* Κοκκομετρία (0,8–1,2 χιλ ) 1600 κιλά

Οι εργασίες συντήρησης των συγκεκριμένων φίλτρων είναι οι κάτωθι:

* Απομάκρυνση παλαιάς χαλαζιακής άμμου.
* Τοποθέτηση σε ειδικούς σάκους μεταφοράς (big bags) σε σημείο που θα μας υποδείξετε εντός των εγκαταστάσεων σας.
* Προμήθεια νέων διαχυτικών στοιχείων.
* Αντικατάσταση διαχυτικών στοιχείων.
* Καθαρισμός και απομάκρυνση φερτών στοιχείων από το εσωτερικό των φίλτρων.
* Προμήθεια χαλαζιακής άμμου αντίστοιχων προδιαγραφών.
* Πλήρωση φίλτρων σε στρώσεις με χαλαζιακή άμμο.
* Αντικατάσταση φλατζών στεγανότητας ανθρωποθυρίδων.
* Δοκιμές λειτουργίας
* Παράδοση σε ορθή και ασφαλή χρήση.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Χαλαζιακή άμμος | *11.600 κιλά* |
| Διαχυτές | *2* |
| Εργασίες συντήρησης βάση Τ.Ε. | *2* |

* + **ΟΙ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΔΑΠΑΝΕΣ ΘΑ ΥΛΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ 2ο ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΤΟΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΗΣ 3ΕΤΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ ΕΝΩ ΘΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΟΥΝ ΑΚΡΙΒΩΣ ΟΙ ΙΔΙΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ , ΓΙΑ ΤΑ ΑΛΛΑ ΔΥΟ ΦΙΛΤΡΑ , ΚΑΤΑ ΤΟ 3Ο ΤΡΙΤΟ ΕΤΟΣ.**

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* + - Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
    - Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

#### ΥΠΟΟΜΑΔΑ E5) : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΗΔΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΤΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ

**ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ.**

##### Τεχνικές Προδιαγραφές:

Α) Όσον αφορά την ετήσια συντήρηση αντλιών καθώς και την επισκευή των εκτάκτων βλαβών μετά υλικών (απρόβλεπτο κόστος) τύπου **COLORADO 44710 WITH MECH. SEAL NBR,** θα πραγματοποιούνται εργασίες σύμφωνα με την παρακάτω τεχνική έκθεση ως αυτή αναλύεται στις υποομάδες .

***Υποομάδα Α-1***

##### Εργασίες επισκευής των ήδη δυσλειτουργικών αντλιών η οποίες θα πραγματοποιηθούν κατά την διάρκεια του 1ου (πρώτου) έτους:

**Επισκευή αντλίας Νο1:**

* Εγκατάσταση νέου προσωρινής λειτουργίας.
* Αντικατάσταση του μηχανικού στυπιοθλήπτη (mechanical seal).
* Αντικατάσταση των ένσφαιρων τριβέων (ρουλεμάν).
* Αντικατάσταση των oring στεγανοποίησης.
* Καθαρισμός, η αμμοβολή καθώς και η βαφή της αντλίας.

##### Επισκευή αντλίας Νο2:

* Επαναπεριέληξη ηλεκτροκινητήρα.
* Αντικατάσταση του μηχανικού στυπιοθλήπτη (mechanical seal).
* Αντικατάσταση των ένσφαιρων τριβέων (ρουλεμάν).
* Αντικατάσταση των oring στεγανοποίησης.
* Καθαρισμός, η αμμοβολή καθώς και η βαφή της αντλίας.

##### Επισκευή αντλίας Νο3:

* Επαναπεριέληξη ηλεκτροκινητήρα.
* Αντικατάσταση του μηχανικού στυπιοθλήπτη (mechanical seal).
* Αντικατάσταση των ένσφαιρων τριβέων (ρουλεμάν).
* Αντικατάσταση των oring στεγανοποίησης.
* Καθαρισμός, η αμμοβολή καθώς και η βαφή της αντλίας.

|  |  |
| --- | --- |
| * **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤ ΗΤΑ** |
| Εργασίες επισκευής υποομάδα Α-1 | *3* |
|  |  |

***Υποομάδα Α-2***

##### Ετήσια συντήρηση αντλιών (έτος 2ο):

* Απεγκατάσταση αντλητικού συγκροτήματος.
* Εγκατάσταση νέου προσωρινής λειτουργίας.
* Αντικατάσταση του μηχανικού στυπιοθλήπτη (mechanical seal).
* Αντικατάσταση των ένσφαιρων τριβέων (ρουλεμάν).
* Αντικατάσταση των oring στεγανοποίησης.
* Καθαρισμός, η αμμοβολή καθώς και η βαφή της αντλίας.
* Απεγκατάσταση αντλητικού συγκροτήματος προσωρινής λειτουργίας.
* Εγκατάσταση επισκευασμένου αντλητικού συγκροτήματος.

##### Έκτακτες βλάβες:

Λόγω της διαρκούς λειτουργίας των εν λόγω αντλιών είναι πιθανόν να παρουσιαστούν έκτακτες βλάβες οι οποίες χρήζουν επιπλέον παρέμβασης από τεχνικό όπως:

* Περιέλιξη Ηλεκτροκινητήρα
* Αντικατάσταση άξονα
* Αντικατάσταση φτερωτής
* Αντικατάσταση αντλίας
* Αντικατάσταση ηλεκτροκινητήρα
* Αντικατάσταση πλαισίου ακροδεκτών

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Εργασίες ετήσιας συντήρησης αντλιών | *4* |
| Έκτακτες βλάβες- απρόβλεπτο κόστος υλικών | *1* |

***Υποομάδα Α-3***

##### Ετήσια συντήρηση (έτος 3ο):

* + Απεγκατάσταση αντλητικού συγκροτήματος.
  + Εγκατάσταση νέου προσωρινής λειτουργίας.
  + Αντικατάσταση του μηχανικού στυπιοθλήπτη (mechanical seal).
  + Αντικατάσταση των ένσφαιρων τριβέων (ρουλεμάν).
  + Αντικατάσταση των oring στεγανοποίησης.
  + Καθαρισμός, η αμμοβολή καθώς και η βαφή της αντλίας.
  + Απεγκατάσταση αντλητικού συγκροτήματος προσωρινής λειτουργίας.
  + Εγκατάσταση επισκευασμένου αντλητικού συγκροτήματος.

##### Έκτακτες βλάβες

Λόγω της διαρκούς λειτουργίας των εν λόγω αντλιών είναι πιθανόν να παρουσιαστούν έκτακτες βλάβες οι οποίες χρήζουν επιπλέον παρέμβασης από τεχνικό όπως:

* Περιέλιξη Ηλεκτροκινητήρα
* Αντικατάσταση άξονα
* Αντικατάσταση φτερωτής
* Αντικατάσταση αντλίας
* Αντικατάσταση ηλεκτροκινητήρα
* Αντικατάσταση πλαισίου ακροδεκτών

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Εργασίες ετήσιας συντήρησης αντλιών | *4* |
| Έκτακτες βλάβες- απρόβλεπτο κόστος υλικών | *1* |

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
* Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

#### ΥΠΟΟΜΑΔΑ E6):ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΒΛΑΒΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ

##### Προμήθεια ενός νέου κυκλοφορητή και επισκευή εκτάκτων βλαβών κυκλοφορητών

***ΥΠΟΜΟΑΔΑ Α-1 (ΓΙΑ το 1ο΄έτος):***

* + **Προμήθεια ενός νέου κυκλοφορητή** προδιαγραφών στην οποία θα περιλαμβάνονται και οι παρακάτω εργασίες:
    - Απομόνωση κυκλοφορίας υδάτων στην εγκατάσταση.
    - Απεγκατάσταση παλαιού κυκλοφορητή.
    - Αντικατάσταση βιδών συγκράτησης με νέες INOX.
    - Εγκατάσταση επισκευασμένου κυκλοφορητή.
    - Παράδοση σε ορθή και ασφαλή χρήση.
  + **Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών** απρόβλεπτων βλαβών με πιθανό **κόστος ανταλλακτικών**
    - Η τάση τροφοδοσίας στην πλευρά του δικτύου να είναι πολύ χαμηλή.
    - Η τάση τροφοδοσίας στην πλευρά του δικτύου να είναι πολύ υψηλή.
    - Η αντλία να λειτουργεί προς τα πίσω.
    - Ο δρομέας να είναι μπλοκαρισμένος.
    - Αργή περιστροφή του κινητήρα.
    - Το ρεύμα του κινητήρα να είναι πολύ υψηλό.
    - Το πηνίο να είναι ελαττωματικό.
    - Το εσωτερικό της μονάδας να είναι πολύ ζεστό.
    - Η θερμοκρασία περιβάλλοντος να είναι πολύ υψηλή.
    - Τα ηλεκτρονικά μέρη να παρουσιάσουν δυσλειτουργία.

##### Λόγω των ως ανωτέρω αναφερομένων οι εργασίες επισκευής αναλύονται παρακάτω:

* + - Απομόνωση κυκλοφορίας υδάτων στην εγκατάσταση.
    - Απεγκατάσταση παλαιών κυκλοφορητών.
    - Αντικατάσταση βιδών συγκράτησης με νέες INOX.
    - Εγκατάσταση κυκλοφορητή προσωρινής χρήσης.
    - Παραλαβή παλαιών κυκλοφορητών τεχνικός έλεγχος και επισκευή αυτών.\*
    - Απεγκατάσταση κυκλοφορητή προσωρινής χρήσης.
    - Αντικατάσταση στοιχείων στεγάνωσης.
    - Εγκατάσταση επισκευασμένου κυκλοφορητή.
    - Παράδοση σε ορθή και ασφαλή χρήση.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Προμήθεια και εγκατάσταση νέου κυκλοφορητή **MAXO 40/4** - ***1ο΄έτος*** | 1 |
| Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών και επισκευές βλαβών **MAXO 40/4 και τύπου PICO** με **κόστος ανταλλακτικών** - ***1ο΄έτος*** | 3 |

***ΥΠΟΜΟΑΔΑ Α-2 (ΓΙΑ το 2ο΄έτος):***

##### Επισκευή εκτάκτων βλαβών κυκλοφορητών τύπου MAXO 40/4 και τύπου PICO

**με κόστος ανταλλακτικών όπως:**

* Η τάση τροφοδοσίας στην πλευρά του δικτύου να είναι πολύ χαμηλή.
* Η τάση τροφοδοσίας στην πλευρά του δικτύου να είναι πολύ υψηλή.
* Η αντλία να λειτουργεί προς τα πίσω.
* Ο δρομέας να είναι μπλοκαρισμένος.
* Αργή περιστροφή του κινητήρα.
* Το ρεύμα του κινητήρα να είναι πολύ υψηλό.
* Το πηνίο να είναι ελαττωματικό.
* Το εσωτερικό της μονάδας να είναι πολύ ζεστό.
* Η θερμοκρασία περιβάλλοντος να είναι πολύ υψηλή.
* Τα ηλεκτρονικά μέρη να παρουσιάσουν δυσλειτουργία.
* Παράδοση σε ορθή και ασφαλή χρήση.

##### \*για τους μικρούς κυκλοφορητές ενδέχεται λόγω του δυσανάλογου της αξίας επισκευής να χρειαστεί να προχωρήσουμε σε προμήθεια νέων χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση για την αναθέτουσα αρχή.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών **MAXO**  40/4 με **κόστος ανταλλακτικών** - ***2ο΄έτος*** | *2* |
| Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών PICO και επισκευές βλαβών με **κόστος ανταλλακτικών** - ***2ο΄έτος*** | *3* |

* **Επισκευή εκτάκτων βλαβών κυκλοφορητών τύπου MAXO 40/4 και τύπου PICO με απρόβλεπτό κόστος ανταλλακτικών όπως:**
* Η τάση τροφοδοσίας στην πλευρά του δικτύου να είναι πολύ χαμηλή.
* Η τάση τροφοδοσίας στην πλευρά του δικτύου να είναι πολύ υψηλή.
* Η αντλία να λειτουργεί προς τα πίσω.
* Ο δρομέας να είναι μπλοκαρισμένος.
* Αργή περιστροφή του κινητήρα.
* Το ρεύμα του κινητήρα να είναι πολύ υψηλό.
* Το πηνίο να είναι ελαττωματικό.
* Το εσωτερικό της μονάδας να είναι πολύ ζεστό.
* Η θερμοκρασία περιβάλλοντος να είναι πολύ υψηλή.
* Τα ηλεκτρονικά μέρη να παρουσιάσουν δυσλειτουργία.
* Παράδοση σε ορθή και ασφαλή χρήση.

**\*για τους κυκλοφορητές τύπου PICO ενδέχεται λόγω του δυσανάλογου της αξίας επισκευής να χρειαστεί να προχωρήσουμε σε προμήθεια νέων χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση** για την αναθέτουσα αρχή.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών **MAXO**  40/4 με **απρόβλεπτό κόστος ανταλλακτικών** - ***3ο΄έτος*** | *2* |
| Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών PICO - και επισκευές βλαβών με **απρόβλεπτό κόστος ανταλλακτικών** - ***3ο΄έτος*** | *3* |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** |
| **Προμήθεια ενός νέου κυκλοφορητή MAXO 40/4 και επισκευή εκτάκτων βλαβών κυκλοφορητών τύπου MAXO 40/4 και τύπου PICO.**  **1ου έτους** | *12 μήνες* |
| **Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών MAXO 40/4 - PICO με απρόβλεπτό κόστος ανταλλακτικών -**  **2ου έτους** | *12 μήνες* |
| **Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών**  **MAXO 40/4 - PICO με κόστος ανταλλακτικών - 3ου έτους** | *12 μήνες* |
|  | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 3ΩΝ ΕΤΩΝ** |

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
* Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

**ΥΠΟΟΜΑΔΑ E7) :ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΩΝ**

##### Συντήρηση εναλλακτών θερμότητας τύπου ORZ -47.

* + ***Υποομάδα Α-1 (Για το 1ο έτος)***

Είναι απαραίτητη η ολική επισκευή – συντήρηση των δύο εναλλακτών θερμότητας που βρίσκονται στις εγκαταστάσεις των οποίων οι εργασίες αναλύονται ως εξής:

* + Απομόνωση κυκλοφορίας υδάτων στην εγκατάσταση
  + Αποσυναρμολόγηση εναλλακτών.
  + Αντικατάσταση όλων των ελαστικών παρεμβυσμάτων.
  + Αντικατάσταση όλων των μεταλλικών παρεμβυσμάτων.
  + Χημικός καθαρισμός σταθερών μερών εγκατάστασης.
  + Συναρμολόγηση εναλλακτών.
  + Σύνδεση στην υπάρχουσα εγκατάσταση.
  + Παράδοση εγκατάστασης σε ορθή και ασφαλή χρήση.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Εργασίες επισκευής συντήρησης ανάλλακτών ORZ-47 ως αναφέρονται στην παραπάνω Τεχνική Έκθεση A1 - ***1ο έτος*** | *2* |
| Αντικατάσταση παρεμβυσματων - ***1ο έτος*** | *96* |

* ***Υποομάδα Α-2 (Για το 2ο έτος)***
  + Απομόνωση κυκλοφορίας υδάτων στην εγκατάσταση
  + Αποσυναρμολόγηση εναλλακτών.
  + **Συντήρηση** των **96** ελαστικών παρεμβυσμάτων **με Αντικατάσταση όλων όσων έχουν υποστεί φθορά** (απρόβλεπτο κόστος).
  + **Συντήρηση** των **96** μεταλλικών παρεμβυσμάτων **με Αντικατάσταση όλων όσων έχουν υποστεί φθορά** (απρόβλεπτο κόστος).
  + Χημικός καθαρισμός σταθερών μερών εγκατάστασης.
  + Χημικός καθαρισμός όλων των μεταλλικών και ελαστικών παρεμβυσμάτων .
  + Συναρμολόγηση εναλλακτών.
  + Σύνδεση στην υπάρχουσα εγκατάσταση.
  + Παράδοση εγκατάστασης σε ορθή και ασφαλή χρήση.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Εργασίες επισκευής συντήρησης εναλλακτών ORZ-47 ως αναφέρονται στην Τεχνική Έκθεση A2 - ***2ο έτος*** | *2* |
| Απρόβλεπτο κόστος - ***2ο έτος*** | *1* |

* ***Υποομάδα Α-3 (Για το 3ο έτος)***
  + Απομόνωση κυκλοφορίας υδάτων στην εγκατάσταση
  + Αποσυναρμολόγηση εναλλακτών.
  + **Συντήρηση** των **96** ελαστικών παρεμβυσμάτων **με Αντικατάσταση όλων όσων έχουν υποστεί φθορά** (απρόβλεπτο κόστος).
  + **Συντήρηση** των **96** μεταλλικών παρεμβυσμάτων **με Αντικατάσταση όλων όσων έχουν υποστεί φθορά** (απρόβλεπτο κόστος).
  + Χημικός καθαρισμός σταθερών μερών εγκατάστασης.
  + Χημικός καθαρισμός όλων των μεταλλικών και ελαστικών παρεμβυσμάτων .
  + Συναρμολόγηση εναλλακτών.
  + Σύνδεση στην υπάρχουσα εγκατάσταση.
  + Παράδοση εγκατάστασης σε ορθή και ασφαλή χρήση.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤ Α** |
| Εργασίες επισκευής συντήρησης εναλλακτών ORZ-47 ως αναφέρονται στην Τεχνική ΈκθεσηA3 - ***3ο έτος*** | *2* |
| Απρόβλεπτο κόστος - ***3ο έτος*** | *1* |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** |
| Εργασίες επισκευής συντήρησης ανάλλακτών ORZ-47 ως αναφέρονται στην παραπάνω Τεχνική Έκθεση A1 και Αντικατάσταση παρεμβυσματων **1ου έτους** | *12 μήνες* |
| Εργασίες επισκευής συντήρησης εναλλακτών ORZ-47 ως αναφέρονται στην Τεχνική Έκθεση A2 και Απρόβλεπτο κόστος υλικών **2ου έτους** | *12 μήνες* |
| Εργασίες επισκευής συντήρησης εναλλακτών ORZ-47 ως αναφέρονται στην Τεχνική Έκθεση A3 και Απρόβλεπτο κόστος υλικών **- 3ου έτους** | *12 μήνες* |
|  | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 3ΩΝ ΕΤΩΝ** |

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
* Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

#### ΥΠΟΟΜΑΔΑ E8): ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΧΑΡΑΣ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ 30CM ΣΤΑΘΕΡΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΛΕΥΚΗ 3 ΣΗΜΕΙΩΝ , ΓΩΝΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 900 ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΑΥΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ .

##### Η προμήθεια θα περιλαμβάνει :

* Προμήθεια 100 μέτρων , λευκής . πλαστικής , σχάρας υπερχείλισης , πλάτους 30 cm , με τρεις συνδέσμους
* Προμήθεια 4 λευκών , πλαστικών , γωνιών σύνδεσης 90ο 30cm
* Εργασίες τοποθέτησης των 30 μέτρων σχαρών υπερχείλισης , που θα πρέπει να γίνουνε στο πρώτο κανάλι υπερχείλισης που είναι γύρω από την κολυμβητική δεξαμενή και υποδέχεται , άμεσα , το νερό που βγαίνει από την πισίνα
* Εργασίες κοψίματος , προσαρμογής και τοποθέτησης , των σχαρών υπερχείλισης που θα πρέπει να γίνουνε , στο δεύτερο κανάλι υπερχείλισης , που βρίσκεται στο τελείωμα του καταστρώματος και γύρω από αυτό και υποδέχεται όλα τα υπόλοιπα τρεχούμενα ύδατα (πισίνας , βροχής , πλύσιμο καταστρώματος κλπ. ) , και που είναι περίπου 170 μέτρα και χρειάζεται 170 μέτρα σχαρών υπερχείλισης , λευκές . πλαστικές , πλάτους 30 cm , με τρεις συνδέσμους και γωνία 900 , **, πρέπει να κοπούνε , και να προσαρμοστούνε στις διαστάσεις του δευτέρου καναλιού απορροής , μιας και οι διαστάσεις του πλάτους του συγκεκριμένου καναλιού αλλάζουν , από σημείο σε σημείο , γύρω από το κατάστρωμα** και είναι συνήθως γύρω από τα 26 cm **πισίνας**,. Εργασίες απαραίτητες και αναγκαίες , που έχουν ως στόχο και σκοπό , την ομαλή λειτουργία της κολυμβητικής δεξαμενής , για την ορθή και πλήρη λειτουργία της εγκατάστασης του Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | Περιγραφή |  | Τεμ |  | |
| 1.0 | Λευκή πλαστική σχάρα ανάγλυφη 30 cm με τρία σημεία σύνδεσης |  | 100  μετρα |  |  |
| Εργασίες κοψίματος , προσαρμογής και τοποθέτησης , των σχαρών 200 μετρα |
| Υπερχείλισης |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  | Όλες οι παραπάνω εργασίες θα περιλαμβάνονται στην τελική τιμή αγοράς |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤ ΗΤΑ** |
| **Προμήθεια σχάρας υπερχείλισης 30cm σταθερή πλαστική λευκή 3 σημείων**  **, γωνίες σύνδεσης 900 καθώς και όλες τις απαραίτητες εργασίες προσαρμογής αυτών και τοποθέτησης** | *12 μήνες* |
| **Προμήθεια σχάρας υπερχείλισης 30cm σταθερή πλαστική λευκή 3 σημείων , γωνίες σύνδεσης 900 καθώς και όλες τις απαραίτητες εργασίες προσαρμογής αυτών και τοποθέτησης** | *12 μήνες* |
| **Προμήθεια σχάρας υπερχείλισης 30cm σταθερή πλαστική λευκή 3 σημείων , γωνίες σύνδεσης 900 καθώς και όλες τις απαραίτητες εργασίες προσαρμογής αυτών και τοποθέτησης** | *12 μήνες* |
|  | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 3ΩΝ ΕΤΩΝ** |

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
* Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

#### ΥΠΟΟΜΑΔΑ E9) :ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΘΕΡΜΩΝ ΚΑΙ ΨΥΧΡΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Λόγω της μακροχρόνιας λειτουργίας και της φυσιολογικής φθοράς από την παρατεταμένη χρήση (βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία επί είκοσι (20) έτη) , έχουν διαπιστωθεί έντονες **φθορές και διαβρώσεις** στο δίκτυό των σωληνώσεων του κυκλώματος κυκλοφορίας θερμών και ψυχρών υδάτων , οι οποίες καθιστούν πλέον το σύστημα επικίνδυνο , μη αποδοτικό και μη ασφαλές.

Έτσι , κρίνεται αναγκαία η πλήρης αντικατάσταση των σωληνώσεων του κυκλώματος κυκλοφορίας θερμών και ψυχρών υδάτων, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφαλής, αποδοτική και απρόσκοπτη λειτουργία της εγκατάστασης, καθώς και η διατήρηση των απαιτούμενων υγειονομικών και τεχνικών προδιαγραφών.

Για την υλοποίηση των ανωτέρω αναφερομένων πρέπει να λάβουν χώρα , **η προμήθεια** των παρακάτω υλικών καθώς και οι παρακάτω **εργασίες:**

#### 1) ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΘΕΡΜΩΝ ΚΑΙ ΨΥΧΡΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

* Η προμήθεια των παρακάτω υλικών θα λάβει χώρα και θα τιμολογηθεί κατά το **2ο Δεύτερο έτος** της **ενεργής 3τούς συμβάσεως**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** |
| Σωλήνας σιδήρου μαύρος 2'' με σπείρωμα | *45 m* |
| Σωλήνας σιδήρου μαύρος 3’’ με σπείρωμα | *30 m* |
| Σωλήνας σιδήρου μαύρος 4’’ με σπείρωμα | *75 m* |
| Γωνίες σιδήρου 2'' με σπείρωμα | *7* |
| Γωνίες σιδήρου 3’’ με σπείρωμα | *8 τμχ* |
| Γωνίες σιδήρου 4’’ με σπείρωμα | *19 τμχ* |
| Σφαιρικός Κρουνός Ορειχάλκινος 4" | *10* |
| Σωλήνας σιδήρου μαύρος φ168 με σπείρωμα | *10* |
| Μονωτικός σωλήνας επένδυσης 2’’ | *45 m* |
| Μονωτικός σωλήνας επένδυσης 3’’ | *30 m* |
| Μονωτικός σωλήνας επένδυσης 4’’ | *75 m* |
| Μονωτικό ρολό κολλεκτέρ | *1τμχ* |

#### 2) ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΘΕΡΜΩΝ ΚΑΙ ΨΥΧΡΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

* Οι παρακάτω εργασίες θα λάβουν χώρα και θα τιμολογηθούν κατά το **3ο Τρίτο έτος** της

##### ενεργής 3τούς συμβάσεως

**Ανάλυση Κατασκευής Νέων Δικτύων Κρύων Υδάτων**

* + *Δίκτυο φ90mm-* Μήκους 30 μέτρων
* Τοποθέτηση νέων σωληνώσεων **διαμέτρου** φ3’’ συνολικού **μήκους 30 μέτρων.**
* **Εγκατάσταση 8 τεμαχίων γωνιών** αντιστοίχου διαμέτρου.
* **Στερέωση των σωληνώσεων επί κατασκευών** με χρήση μεταλλικών στηριγμάτων, κατάλληλων για απορρόφηση συστολών/διαστολών.
* **Έλεγχος ευθυγράμμισης και κλίσεων** για την απρόσκοπτη ροή.

*Δίκτυο φ115mm -* Μήκους 15 μέτρων

* **Τ**οποθέτηση σωληνώσεων **διαμέτρου** φ4’’ συνολικού **μήκους 15 μέτρων**.
* **Εγκατάσταση 6 γωνιών** αντιστοίχου διαμέτρου.
* **Στερέωση και αγκύρωση** κατά τα προβλεπόμενα.

*. Δίκτυο φ50mm -* Μήκους 45 μέτρων

* **Ε**γκατάσταση σωληνώσεων **διαμέτρου** φ2’’ συνολικού **μήκους 45 μέτρων.**
* **Τοποθέτηση 7 γωνιών** αντιστοίχου διαμέτρου.
* **Στερέωση** με χρήση κατάλληλων σφιγκτήρων.

##### Ανάλυση Κατασκευής Νέων Δικτύων Ζεστών Υδάτων

* + *Δίκτυο φ115mm -* Μήκους 60 μέτρων
* **Ε**γκατάσταση σωληνώσεων **διαμέτρου** φ4’’ συνολικού **μήκους 60 μέτρων**.
* **Τοποθέτηση 13 γωνιών** αντιστοίχου διαμέτρου.
* **Αντικατάσταση 10 βανών απομόνωσης** για τη απρόσκοπτη λειτουργία του δικτύου.
* **Κατασκευή ειδικών ορθογώνιων παραλληλόγραμμων εξαρτημάτων σύνδεσης** των εναλλακτών με δίκτυο.
* **Ειδική θερμομόνωση του δικτύου** για περιορισμό θερμικών απωλειών.
* *Κατασκευή Κολλεκτέρ Λέβητα φ170mm -* Μήκους 10 μέτρων
* **Κατασκευή νέου κολλεκτέρ** από σωλήνα διαμέτρου **φ170mm**, συνολικού **μήκους 10**

##### μέτρων.

* **Τοποθέτηση απαραίτητων συνδέσμων**, στομίων και γωνιών.
* **Ειδικές συγκολλήσεις** με τη χρήση κατάλληλων μεθόδων (TIG/MIG) για υψηλή στεγανότητα.
* **Στήριξη κολλεκτέρ επί βάσεων** από μεταλλικά ελάσματα με αντικραδασμικές βάσεις.
* **Τοποθέτηση ειδικού μανομέτρου γλυκερίνης για δειαρκή έλεγχο** από το επιβλέπον προσωπικό.
* Διερεύνηση και σήμανση των υφιστάμενων δικτύων.
* Διακοπή λειτουργίας της κολυμβητικής δεξαμενής και εκκένωση των υδραυλικών κυκλωμάτων.
* Αποσύνδεση του υπάρχοντος δικτύου από τα κεντρικά σημεία παροχής και επιστροφής.
* Σταδιακή αποσυναρμολόγηση των παλαιών σωληνώσεων, με προσοχή ώστε να μην προκληθούν φθορές σε γειτονικά δίκτυα και κατασκευές.
* Τμηματική κοπή των σωληνώσεων με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων (τροχός, υδραυλικός κόφτης, βιδολόγος κλπ.).
* Αφαίρεση των παλαιών γωνιών, συνδέσμων και λοιπών εξαρτημάτων
* Τοποθέτηση των αποξηλωμένων υλικών σε προκαθορισμένο χώρο εντός του εργοταξίου για προσωρινή αποθήκευση και στη συνέχεια απομάκρυνση σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί αποβλήτων.
* Πλήρωση των δικτύων υπό δοκιμαστική πίεση σύμφωνα με τις προδιαγραφές (υδροστατική δοκιμή).
* Έλεγχος στεγανότητας σε όλες τις συνδέσεις.
* Έλεγχος ορθής λειτουργίας βανών και εξαρτημάτων.
* Θερμοκρασιακοί έλεγχοι στα δίκτυα ζεστών υδάτων.
* Καθαρισμός εργοταξίου και απομάκρυνση πάσης φύσεως απορριμμάτων και υλικών.
* Παράδοση πλήρως λειτουργικού και ελεγμένου συστήματος.
* **Αποκατάσταση Χώρων και Οριστική Παράδοση**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** |
| Εργασίες κατασκευής κολλεκτέρ | *1 τμχ* |
| Εργασίες (μετά μικροϋλικών)σύμφωνα με ΤΕ | *1 τμχ* |
|  |  |
|  |  |

* + **ΟΙ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΘΑ ΥΛΟΠΟΙΗΘΕΙ ΚΑΤΑ ΤΟ 2ο ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΤΟΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΗΣ 3ΕΤΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ , ΕΝΩ ΘΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙ ΚΑΤΑ ΤΟ 3Ο ΤΡΙΤΟ ΕΤΟΣ Η ΔΑΠΑΝΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΘΕΡΜΩΝ ΚΑΙ ΨΥΧΡΩΝ ΥΔΑΤΩΝ .**

### Υποχρεώσεις Αναδόχου

* + - Να τηρεί, κατά την εκτέλεση της παρούσας, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
    - Να επισκεφθεί τους χώρους που αφορούν το αντικείμενο της υπηρεσίας για να λάβει γνώση των επιτόπιων συνθηκών εργασίας. Κάθε υποψήφιος Ανάδοχος που υποβάλει προσφορά θεωρείται ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της παρούσας και των ειδικών συνθηκών των ανωτέρων χώρων. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να επικαλεσθεί άγνοια συνθηκών και άγνοια αναγκών

## Δικαιολογητικά Τεχνικών Προσφορών

**ΤΜΗΜΑ Α’**: ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ

Πιστοποιητικό διαπίστευσης από ΕΣΥΔ για την ανάλυση του νερού (σύμφωνα με τα παραπάνω) και τη δειγματοληψία, με εμφανές το πεδίο εφαρμογής.

**ΤΜΗΜΑ Β’**: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΙΣΙΝΑΣ

1. Απαραίτητα και επί ποινή αποκλεισμού να κατατεθούν βεβαιώσεις ότι ο ανάδοχος είναι αποκλειστικός αντιπρόσωπος του οίκου EMEC , διαθέτει αποθήκη και επιδιορθώνει κάθε βλάβη στα προϊόντα του οίκου αυτού έτσι ώστε να μπορεί να ολοκληρώσει την Συντήρηση αυτοματοποιημένου εξοπλισμού για την εξυγίανση του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής του Δημοτικού Κολυμβητηρίου Αργυρούπολης με όλες τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την οικία μελέτη με το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα αλλά και με τις καλύτερες δυνατές τιμές .
2. Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, επικυρωμένη από ΚΕΠ ή από το gov.gr, ότι:
   * Η εταιρεία δεσμεύεται ρητά να τηρεί, κατά την εκτέλεση της υπό ανάθεση σύμβασης, τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
   * Η εταιρεία έχει λάβει πλήρη γνώση (α) των επιτόπιων συνθηκών εργασίας, (β) των ειδικών συνθηκών των χώρων εργασίας και (γ) των όρων της οικείας μελέτης.
   * Στην τιμή για την Ετήσια συντήρηση συστημάτων εξυγίανσης του νερού των κολυμβητικών δεξαμενών περιλαμβάνονται όλα όσα περιγράφει η οικεία μελέτη .

**ΤΜΗΜΑ Γ’**: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ

Απαραίτητα και επί ποινή αποκλεισμού να κατατεθούν βεβαιώσεις ότι ο ανάδοχος είναι :

1. Πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018
2. Απασχολεί τουλάχιστον τέσσερις συγκολλητές αγωγών πιστοποιημένους από τη ΔΕΣΦΑ για τη συγκόλληση αγωγών πολυαιθυλενίου.
3. Εγγύηση καλής λειτουργίας όλων των υπό προμήθεια μηχανημάτων τουλάχιστον ΠΕΝΤΕ (5)

ετών.

1. Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, επικυρωμένη από ΚΕΠ ή από το gov.gr, ότι:
   * Η εταιρεία δεσμεύεται ρητά να τηρεί, κατά την εκτέλεση της υπό ανάθεση σύμβασης, τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
   * Η εταιρεία έχει λάβει πλήρη γνώση (α) των επιτόπιων συνθηκών εργασίας, (β) των ειδικών συνθηκών των χώρων εργασίας και (γ) των όρων της οικείας μελέτης.
   * Στην τιμή προμήθειας και εγκατάστασης των λεβητων του μηχανοστασίου του κολυμβητηρίου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών αντικατάστασης – (αφαίρεσης των παλαιών λεβητων και απομάκρυνσης τους από τον χώρο ) εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και το κόστος όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών που είναι απαραίτητα για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

**ΤΜΗΜΑ Δ**’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

1. Απαραίτητα και επί ποινή αποκλεισμού να κατατεθούν βεβαιώσεις από τις εταιρείες των τηλεοπτικών σταθμών ΕΡΤ, Novasports και OTE TV και με τις εταιρείες στατιστικών/γραφικών Galanis Sports Data και DigiCom SA, οι οποίες αποτελούν τους επίσημους συνεργάτες των προαναφερθέντων τηλεοπτικών σταθμών για σύνδεση με τα προγράμματα στατιστικών και γραφικών. Το ηλεκτρονικό σύστημα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί άμεσα χωρίς επιπλέον προμήθεια με τα συστήματα για τηλεοπτικές μεταδόσεις
2. Το ηλεκτρονικό σύστημα πρέπει να φέρει εγγύηση τουλάχιστον τριών (3) ετών (για πλήρη σειρά εργασιών και όλων των εξαρτημάτων, τροφοδοτικών, κλπ.) και επάρκεια ανταλλακτικών τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ετών και να είναι πιστοποιημένο με CE και RoHS.
3. Ο προμηθευτής πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO9001:2015, ISO14001:2015 και

ISO45001:2018 από φορέα που είναι διαπιστευμένος από το ΕΣΥΔ.

1. Ο προμηθευτής πρέπει να αναλάβει την πλήρη τοποθέτηση και σύνδεση των πινάκων, την εκπαίδευση των χειριστών καθώς και να παρέχει πλήρη και άμεση τεχνική υποστήριξη σε περίπτωση βλάβης.
2. Επίσης, πρέπει απαραίτητα και επί ποινή αποκλεισμού να κατατεθεί αναλυτικός κατάλογος με σχετικά έργα στον οποίο θα αναγράφεται το κολυμβητήριο, ο υπεύθυνος επικοινωνίας και η διοργάνωση υψηλού επιπέδου που διεξήχθη
3. Το σύστημα πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλα εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.
4. Πρέπει υποχρεωτικά και επί ποινή αποκλεισμού να κατατεθούν φωτογραφίες (και όχι μόνο τεχνικά σχέδια) από το προτεινόμενο μοντέλο ηλεκτρονικού πίνακα, ηλεκτρονικών χρονομέτρων και των χειριστηρίων στις οποίες θα απεικονίζονται εμφανώς όλες οι παραπάνω ενδείξεις και λειτουργίες.
5. Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, επικυρωμένη από ΚΕΠ ή από το gov.gr, ότι:
   * Η εταιρεία δεσμεύεται ρητά να τηρεί, κατά την εκτέλεση της υπό ανάθεση σύμβασης, τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
   * Η εταιρεία έχει λάβει πλήρη γνώση (α) των επιτόπιων συνθηκών εργασίας, (β) των ειδικών συνθηκών των χώρων εργασίας και (γ) των όρων της οικείας μελέτης.

Στην τιμή προμήθειας και εγκατάστασης του ηλεκτρονικού συστήματος χρονομέτρησής και αποτελεσμάτων αγώνων υδατοσφαίρισης

**ΤΜΗΜΑ Ε**’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ , ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ- ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

1. Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, επικυρωμένη από ΚΕΠ ή από το gov.gr, ότι:
   * Η εταιρεία δεσμεύεται ρητά να τηρεί, κατά την εκτέλεση της υπό ανάθεση σύμβασης, τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας.
   * Η εταιρεία έχει λάβει πλήρη γνώση (α) των επιτόπιων συνθηκών εργασίας, (β) των ειδικών συνθηκών των χώρων εργασίας και (γ) των όρων της οικείας μελέτης.
   * Η εταιρεία και το προσωπικό της υποχρεούνται να λαμβάνουν κάθε μέριμνα για τη διατήρηση των υφιστάμενων κανόνων ασφαλείας και υγιεινής της κολυμβητικής δεξαμενής και να χρησιμοποιούν υλικά με τις απαιτούμενες εγκρίσεις και πιστοποιητικά καταλληλότητας, σύμφωνα με την ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία.
2. Τουλάχιστον τρία (3) έτη εμπειρία στη συντήρηση δημόσιων κολυμβητικών δεξαμενών (θα κατατεθούν οι αντίστοιχες συμβάσεις).
3. Πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 (ή ισοδύναμο) της προμηθεύτριας εταιρείας των χημικών με πεδίο εφαρμογής την εμπορία χημικών
4. Πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 (ή ισοδύναμο) της προμηθεύτριας εταιρείας των χημικών με πεδίο εφαρμογής την εμπορία χημικών
5. Πιστοποίηση κατά ISO 45001:2018
6. Πιστοποίηση κατά ISO 37301: 2021
7. Πιστοποίηση κατά ISO 37001: 2017
8. Βεβαίωση του ιταλικού οίκου MARINER ότι ο υποψήφιος ανάδοχος είναι αποκλειστικός αντιπρόσωπος - εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευής και συντήρησης των μηχανημάτων της εταιρείας , για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα αλλά και με τις καλύτερες δυνατές τιμές

## Κριτήριο Ανάθεσης

**Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής.**

## Διάρκεια Σύμβασης

**ΤΜΗΜΑ Α’**: ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ

**Η χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς ορίζεται σε **36 μήνες (3 χρόνια)** από την ημέρα της υπογραφή της **.**

**ΤΜΗΜΑ Β’**: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΙΣΙΝΑΣ

**Η χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς ορίζεται σε **36 μήνες (3 χρόνια)** από την ημέρα της υπογραφή της **.**

**ΤΜΗΜΑ Γ’**: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ

Η Προμήθεια και εγκατάσταση (αντικατάσταση) λεβήτων μηχανοστασίου κολυμβητήριου καθώς και η αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης των και η παράδοση τους σε πλήρη λειτουργία , θα πρέπει να ολοκληρωθεί **εντός ενός (1) έτους** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

**ΤΜΗΜΑ Δ**’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

Η Προμήθεια και εγκατάσταση του συστήματος και η παράδοσή του σε πλήρη λειτουργία , θα πρέπει να ολοκληρωθεί **εντός ενός (1)** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης .

**ΤΜΗΜΑ Ε**’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ , ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ- ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

**ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε1** : Η υπό ανάθεση σύμβαση θα έχει διάρκεια ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ (36) μηνών , ΤΡΙΑ (3) ΕΤΗ. Ημερομηνία έναρξης της σύμβασης, Η ημερομηνία υπογραφής της .

**ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε2 :** Η προμήθεια των χημικών θα υλοποιείται σταδιακά για ΤΡΙΑ (3) έτη από την ημερομηνία υπογραφής της οικείας σύμβασης ή μέχρι εξαντλήσεως των διαθέσιμων πιστώσεων. Ο δήμος δύναται να μειώσει τις υπό προμήθεια ποσότητες έως και 20% , ανάλογα με τις διαμορφούμενες ανάγκες του.

**ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε3 :** Η υπό ανάθεση σύμβαση , Με βάση την ετήσια ανάλυση των υποχρεώσεων του αναδόχου οι οποίες απορρέουν από την οικία μελέτη θα έχουνε ως **χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς τα ΤΡΙΑ (3)ΕΤΗ

, **με ισχύ από την υπογραφή της σύμβασης.**

Άρα η **χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς ορίζεται σε **36 μήνες (3 χρόνια)** από την ημέρα της υπογραφή της **.**

Η ετήσια συντήρηση των σκουπών θα πραγματοποιηθεί σε ημερομηνία που θα καθορισθεί από την Υπηρεσία, εντός του χρονικού διαστήματος ισχύος της σύμβασης.

**ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε4 :** Η Προμήθεια και τοποθέτηση - αντικατάσταση άμμου σε **δυο φίλτρα** αν κυκλοφορίας νερού της κολυμβητικής δεξαμενής καθώς και η αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης των και η παράδοση τους σε πλήρη λειτουργία , **θα υλοποιηθεί κατά το 2ο ΔΕΥΤΕΡΟ έτος** της ενεργής 3ετους συμβάσεως ενώ θα ακολουθήσουν ακριβώς οι ίδιες δαπάνες , για τα **αλλά δυο φίλτρα** , κατά το 3ο ΤΡΙΤΟ έτος. Έναρξη της υπό ανάθεσης σύμβασης ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής της .

Η έναρξη της Προμήθειας και τοποθέτησης - αντικατάστασης της άμμου σε δυο φίλτρα αν κυκλοφορίας νερού της κολυμβητικής δεξαμενής , θα καθορισθεί από την Υπηρεσία .

**Η υπηρεσία δύναται να αλλάξει τα έτη υλοποίησης της τοποθέτησης - αντικατάστασης άμμου των φίλτρων σύμφωνα με τις ανάγκες της**.

**ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε5 :** Η υπό ανάθεση σύμβαση , Με βάση την ετήσια ανάλυση των υποχρεώσεων του αναδόχου οι οποίες απορρέουν από την οικία μελέτη θα έχουνε ως **χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς τα ΤΡΙΑ (3)ΕΤΗ

, **με ισχύ από την υπογραφή της σύμβασης.**

Άρα η **χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς ορίζεται σε **36 μήνες (3 χρόνια)** από την ημέρα της υπογραφή της **.**

Η ετήσια συντήρηση καθώς και η επισκευή των αντλιών ανά έτος θα πραγματοποιείται σε ημερομηνία που θα καθορίζεται από την Υπηρεσία, εντός του χρονικού διαστήματος ισχύος της σύμβασης.

**ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε6 :** Η υπό ανάθεση σύμβαση , Με βάση την ετήσια ανάλυση των υποχρεώσεων του αναδόχου

οι οποίες απορρέουν από την οικία μελέτη θα έχουνε ως **χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς τα ΤΡΙΑ (3)ΕΤΗ

, **με ισχύ από την υπογραφή της σύμβασης.**

Άρα η **χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς ορίζεται σε **36 μήνες (3 χρόνια)** από την ημέρα της υπογραφή της **.**

* Η ετήσια συντήρηση - επισκευή των κυκλοφορητών ανά έτος θα πραγματοποιείται σε ημερομηνία που θα καθορίζεται από την Υπηρεσία, εντός του χρονικού διαστήματος ισχύος της σύμβασης.
* Η προμήθεια του ενός κυκλοφορητή , Με βάση την ετήσια ανάλυση των υποχρεώσεων του αναδόχου οι οποίες απορρέουν από την οικία μελέτη , θα υλοποιηθεί εντός του ΠΡΩΤΟΥ (1ου) ΕΤΟΥΣ

**ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε7 :** Η υπό ανάθεση σύμβαση , Με βάση την ετήσια ανάλυση των υποχρεώσεων του αναδόχου οι οποίες απορρέουν από την οικία μελέτη θα έχουνε ως **χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς τα ΤΡΙΑ (3)ΕΤΗ

, **με ισχύ από την υπογραφή της σύμβασης.**

Άρα η **χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς ορίζεται σε **36 μήνες (3 χρόνια)** από την ημέρα της υπογραφή της **.**

**ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε8 :** Η υπό ανάθεση σύμβαση , Με βάση την ετήσια ανάλυση των υποχρεώσεων του αναδόχου οι οποίες απορρέουν από την οικία μελέτη θα έχουνε ως **χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς τα ΤΡΙΑ (3)ΕΤΗ

, **με ισχύ από την υπογραφή της σύμβασης.**

Άρα η **χρονική διάρκεια της σύμβαση**ς ορίζεται σε **36 μήνες (3 χρόνια)** από την ημέρα της υπογραφή της **.**

* Η προμήθεια των πλαστικών σχαρών των καναλιών υπερχείλισης , Με βάση την ετήσια ανάλυση και των λοιπών υποχρεώσεων του αναδόχου οι οποίες απορρέουν από την οικία μελέτη , θα πρέπει να υλοποιούνται **εντός του κάθε έτους**

**ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε9 :** Η Προμήθεια και εγκατάσταση - αντικατάσταση των σωληνώσεων του κυκλώματος κυκλοφορίας θερμών και ψυχρών υδάτων του κολυμβητήριου καθώς και η αποκατάσταση του χώρου τοποθέτησης και η παράδοση τους σε πλήρη λειτουργία , θα πρέπει να ολοκληρωθεί **εντός του 2ου δεύτερου έτους** , η **προμήθεια των υλικών** των σωληνώσεων του κυκλώματος κυκλοφορίας θερμών και ψυχρών υδάτων , της ενεργής 3ετους συμβάσεως , **ενώ** θα ακολουθήσει κατά το **3ο τρίτο έτος η δαπάνη υλοποίησης των εργασιών** της αντικατάστασης των σωληνώσεων του κυκλώματος κυκλοφορίας θερμών και ψυχρών υδάτων .

Η έναρξη της Προμήθειας των υλικών καθώς και η έναρξη των εργασιών τοποθέτησης - αντικατάστασης των σωληνώσεων του κυκλώματος κυκλοφορίας θερμών και ψυχρών υδάτων του κολυμβητήριου , θα καθορισθεί από την Υπηρεσία κατά το 2ο και 3ο έτος της ενεργής 3ετους συμβάσεως .

**Η υπηρεσία δύναται να αλλάξει το έτος υλοποίησης της** τοποθέτησης - αντικατάστασης των σωληνώσεων του κυκλώματος κυκλοφορίας θερμών και ψυχρών υδάτων του κολυμβητήριου **σύμφωνα με τις ανάγκες της .**

## Παρακολούθηση Σύμβασης

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της υπό ανάθεσης σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Διεύθυνση Πολιτισμού Και Αθλητισμού - Τμήμα Διαχείρισης Αθλητικών, Πολιτιστικών Εγκαταστάσεων και Συλλόγων , σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις του άρθρου 216 του ν.4412/16, όπως ισχύει σήμερα.

Ο Δήμος δικαιούται να ασκήσει όλα τα δικαιώματα που προβλέπονται από το νόμο εάν ο ανάδοχος δεν είναι συνεπής προς τις υποχρεώσεις του. Δηλαδή, ο Δήμος δύναται να καταγγείλει τη σύμβαση χωρίς καμία υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης προς τον ανάδοχο κανενός ποσού, εκτός του ποσού που αναλογεί στην εργασία που μέχρι τότε παρασχέθηκε, ύστερα από βεβαίωση καλής εκτέλεσης της εργασίας για τη συγκεκριμένη περίοδο από την αρμόδια επιτροπή του Δήμου.

Η σύμβαση λύεται με την πάροδο της ημερομηνίας διάρκειας της, όπως αυτή ορίζεται ανωτέρω.

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

## 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 επέλευσής 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 ανάδοχος ή ο Δήμος δεν είναι υπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του αναδόχου. Στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο ανάδοχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί το Δήμο 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 Δήμο προσαρμοζόμενος ανάλογα.

## Εκχώρηση της εργασίας σε τρίτο

Απαγορεύεται η εκχώρηση από τον ανάδοχο σε τρίτον μέρους ή του όλου του αντικειμένου της σύμβασης.

# ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

## Προϋπολογισμός

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **Μ/Μ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝ** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| **ΤΜΗΜΑ Α’**: **ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ** | | | | | |
| Α1 | Αναλύσεις κολυμβητικής δεξαμενής | *ΤΕΜ* | *100* | *27,00 €* | *2.700,00€* |
| Α2 | Αναλύσεις για Legionella spp. | *ΤΕΜ* | *16* | *25,00 €* | *400,00€* |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α 1ου έτους προ ΦΠΑ : 3.100.00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α 2ου έτους προ ΦΠΑ : 3.100.00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α 3ου έτους προ ΦΠΑ : 3.100.00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α 3ων ετών προ ΦΠΑ : 9.300,00 €** |  | | | |
| A/A | **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **Μ/Μ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝ** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| **ΤΜΗΜΑ Β’: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΙΣΙΝΑΣ** | | | | | |
| Β1 | **Προγραμματισμένη Επίσκεψη στα πλαίσια**  **της ετήσιας συντήρησης** | *ΕΠΙΣΚ* | *8* | *200,00 €* | *1.600,00€* |
| Β2 | **Έκτακτη επίσκεψη στα πλαίσια**  **της ετήσιας συντήρησης** | *ΕΠΙΣΚ* | *3* | *200,00 €* | *600,00€* |
| Β3 | **Απρόβλεπτο κόστος προμήθειας αναλώσιμων ανταλλακτικών για τον εξοπλισμό**  **εξυγίανσης του νερού:** | *ΤΕΜ* | *1* | *800,00€* | *800,00€* |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β 1ου έτους προ ΦΠΑ : 3.000,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β 2ου έτους προ ΦΠΑ : 3.000,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β 3ου έτους προ ΦΠΑ : 3.000,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β 3ων ετών προ ΦΠΑ : 9.000,00 €** |  | | | |
| Α/Α | **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | **Μ/Μ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝ** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| **ΤΜΗΜΑ Γ’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ** | | | | | |
| Γ1 | **Λέβητας Thermostall 1163 Kw – 1.000.000,00 Cal - Θερμίδες Με Τα Απαραίτητα Εξαρτήματα** | *ΤΕΜ* | *1* | *11.000,00€* | *11.000,00€* |
| Γ2 | Εργασία | *ΤΕΜ* | *1* | *6.800,00€* | *6.800,00€* |
| Γ3 | **Λέβητας Thermostall 116 Kw – 100.000,00 Cal - Θερμίδες Με Τα Απαραίτητα Εξαρτήματα** | *ΤΕΜ* | *1* | *1.410,00€* | *1.410,00€* |
| Γ4 | Εργασία | *ΤΕΜ* | *1* | *4.650,00€* | *4.650,00€* |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Γ 1ος έτους προ ΦΠΑ : 23.860.,00 €** |  | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | *Μ/Μ* | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝ** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| **ΤΜΗΜΑ Δ’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ** | | | | | |
| Δ1 | **Ηλεκτρονικό Σύστημα Χρονομέτρησης Και Αποτελεσμάτων Αγώνων Υδατοσφαίρισης** | *ΤΕΜ* | *1* | *16.120,00€* | *16.120,00€* |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Δ 1ος έτους προ ΦΠΑ : 16.120,00 €** |  | | | |
|  | | | | | |
| Α/Α | **ΠΕΡΙΡΑΦΗ** | *Μ/Μ* | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝ** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| **ΤΜΗΜΑ Ε’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ , ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ- ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ** | | | | | |
|  | | | | | |
|  | **ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε1** | *Μ/Μ* | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝ ΔΥΟ ΑΤΟΜΩΝ** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| Ε1 | **ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ-ΡΥΘΜΙΣΗΣ-ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ**  **ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΟ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ** | *Α/Μ* | *12 ΜΗΝΕΣ*  *ΓΙΑ 2*  *ΑΤΟΜΑ* | *5.400,00€* | *64.800,00€* |
| **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε1 1ου έτους προ ΦΠΑ : 64.800,00 €** | |  | | | |
| **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε1 2ου έτους προ ΦΠΑ : 64.800,00 €** | |  | | | |
| **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε1 3ου έτους προ ΦΠΑ : 64.800,00 €** | |  | | | |
| **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε1 3ων ετών προ ΦΠΑ : 194.400,00 €** | |  | | | |
|  | | | | | |
|  | **ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε2** | *Μ/Μ* | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝ** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| Ε2 | **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ( ΧΗΜΙΚΑ ) ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΤΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ – ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ** |  |  |  |  |
| Ε2.1 | Υποχλωριώδες Νάτριο 12%-14% (φπα 6%) | *κιλά* | *22.150,00* | *0,73€* | *16.169,50€* |
| Ε2.2 | Υδροχλωρικό οξύ (φπα 24%%) | *κιλά* | *4.000 kg* | *0,60€* | *2.400,00€* |
| Ε2.3 | Δίχλωρο ισοκυανουρικό Νάτριο (κόκκοι) 60% (φπα  24%%) | *κιλά* | *700 kg* | *6,38€* | *4.466,00€* |
| Ε2.4 | Τρίχλωρο ισοκυανουρικό οξύ (κόκκοι) 90% (φπα  24%%) | *κιλά* | 25 kg | 6,38€ | 159,5€ |
| Ε2.5 | Αλγοκτόνο υγρό χαμηλού αφρισμού (φπα  24%%) | *κιλά* | *1.000 kg* | *3,32€* | *3.320,00€* |
| Ε2.6 | Χάπια μέτρησης tester DPD 1 (φπα  24%%) | *τεμ* | *100 τεμ* | *0,25€* | *25,00€* |
| Ε2.7 | Χάπια μέτρησης Tester pH (φπα  24%%) | *τεμ* | *100 τεμ* | *0,25€* | *25,00€* |
| Ε2.8 | Χάπια μέτρησης φωτομέτρου DPD 1 (φπα  24%%) | *τεμ* | *1000 τεμ* | *0,30€* | *300,00€* |
| Ε2.9 | Χάπια μέτρησης φωτομέτρου pH (φπα  24%%) | *τεμ* | *1000 τεμ* | *0,30€* | *300,00€* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ε2.10 | Διτανθρακικη σόδα (φπα  24%%) | *κιλά* | *625 kg* | *2,10€* | *1.312,50€* |
| Ε2.11 | Χλωριούχο ασβέστιο (φπα  24%%) | *κιλά* | *375 kg* | *3,10€* | *1.162,50€* |
| Ε2.12 | Θεϊκό αργίλιο (φπα  24%%) | *κιλά* | *50 kg* | *1,95€* | *97,50€* |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε2 1ου έτους προ ΦΠΑ : 29.737,50 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε2 2ου έτους προ ΦΠΑ : 29.737,50 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε2 3ου έτους προ ΦΠΑ : 29.737,50 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε2 3ων ετών προ ΦΠΑ : 89.212,50 €** |  | | | |
|  | | | | | |
|  | **ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε3** | *Μ/Μ* | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝ** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| Ε3 | **ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΥΟ ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΩΝ (ΣΚΟΥΠΩΝ) ΠΥΘΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ – ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ** |  |  |  |  |
| Ε3.1 | Ετήσια συντήρηση καθαριστήρα Navigator II | *ΤΕΜ* | *1* | *980,00* | *980,00€* |
| Ε3.2 | Ετήσια συντήρηση καθαριστήρα Proliner Navi 3 | *ΤΕΜ* | *1* | *980,00* | *980,00€* |
| Ε3.3 | Έκτακτες βλάβες βάση Τ.Ε. | *ΤΕΜ* | *1* | *2.500,00* | *2.500,00€* |
| **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε3 1ου έτους προ ΦΠΑ : 4.460.00 €** | |  | | | |
| **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε3 2ου έτους προ ΦΠΑ : 4.460,00€** | |  | | | |
| **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε3 3ου έτους προ ΦΠΑ : 4.460,00 €** | |  | | | |
| **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε3 3ων ετών προ ΦΠΑ : 13.380,00 €** | |  | | | |
|  | | | | | |
|  | **ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε4** | *Μ/Μ* | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝ** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| Ε4 | **ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΜΟΥ ΣΕ ΔΥΟ ΦΙΛΤΡΑ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ , ΤΥΠΟΥ PRAGA Φ2000 ASTRAL POOL** |  |  |  |  |
| Ε4.1 | Χαλαζιακη Άμμος Για Δυο Φίλτρα | *ΚΙΛΑ* | 11.600 κιλά | *0,80€* | *9.280,00€* |
| Ε4.2 | Διαχυτές | *ΤΕΜ* | *2* | *900,00€* | *1.800,00€* |
| Ε4,3 | Εργασίες Συντήρησης Βάση Τ.Ε. | *ΤΕΜ* | *2* | *2.000,00€* | *4.000,00€* |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε4 2ου έτους προ ΦΠΑ : 15.080,00€** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε4 3ου έτους προ ΦΠΑ : 15.080,00€** |  | | | |
|  |  |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε4 2ων ετών προ ΦΠΑ : 30.160,00€** |  | | | |
|  | | | | | |
|  | **ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε5** | *Μ/Μ* | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝ** | **ΔΑΠΑΝΗ** |
| Ε5 | **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΗΔΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΤΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ**  **ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ** |  |  |  |  |
| Ε5.1 | Εργασίες επισκευής αντλιών , υποομάδα Ε5 Α-1 1ο ΕΤΟΣ | *ΤΕΜ* | *3* | *1.600,00€* | *4.800,00€* |
| Ε5.2 | Εργασίες ετήσιας συντήρησης αντλιών 2οΕΤΟΣ | *ΤΕΜ* | *4* | *900,00€* | *3.600,00€* |
| Ε5.3 | Έκτακτες βλάβες- απρόβλεπτο κόστος υλικών 2οΕΤΟΣ | *ΤΕΜ* | *1* | *1.200,00* | *1.200,00€* |
| Ε5.4 | Εργασίες ετήσιας συντήρησης αντλιών 3οΕΤΟΣ | *ΤΕΜ* | *4* | *900,00€* | *3.600,00€* |
| Ε5.5 | Έκτακτες βλάβες- απρόβλεπτο κόστος υλικών 3οΕΤΟΣ | *ΤΕΜ* | *1* | *1.200,00* | *1.200,00€* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε5 1ου έτους προ ΦΠΑ : 4.800,00€** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε5 2ου έτους προ ΦΠΑ : 4.800,00€** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε5 3ου έτους προ ΦΠΑ : 4.800,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε5 3ων ετών προ ΦΠΑ : 14.400,00 €** |  | | | |
|  | | | | | |
|  | **ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε6** | *Μ/Μ* | ***ΠΟΣΟΤΗΤΑ*** | ***ΤΙΜΗ ΜΟΝ*** | ***ΔΑΠΑΝΗ*** |
| Ε6 | **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΒΛΑΒΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ** |  |  |  |  |
| Ε6.1 | Προμήθεια και εγκατάσταση νέου κυκλοφορητή ***1ο΄έτος*** | *ΤΕΜ* | 1 | 4.280,00€ | 4.280,00€ |
| Ε6.2 | Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών YONOS PICO και επισκευές βλαβών με **απρόβλεπτό κόστος ανταλλακτικών** ***1ο΄έτος*** | *ΤΕΜ* | 3 | *630,00€* | *1890,00€* |
| Ε6.3 | Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών YONOS MAXO 40/4 με  **απρόβλεπτό κόστος ανταλλακτικών** ***2ο΄έτος*** | *ΤΕΜ* | *2* | *700,00€* | *1.400,00€* |
| Ε6.4 | Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών YONOS PICO και επισκευές βλαβών με **απρόβλεπτό κόστος ανταλλακτικών** ***2ο΄έτος*** | *ΤΕΜ* | *3* | *350,00€* | *1050,00€* |
| Ε6.5 | Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών YONOS MAXO 40/4 με  **απρόβλεπτό κόστος ανταλλακτικών** ***3ο΄έτος*** | *ΤΕΜ* | *2* | *700,00€* | *1.400,00€* |
| Ε6.6 | Εργασίες ετήσιας συντήρησης κυκλοφορητών YONOS PICO - και επισκευές βλαβών με **απρόβλεπτό κόστος ανταλλακτικών** ***3ο΄έτος*** | *ΤΕΜ* | *3* | *350,00€* | *1050,00€* |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε6 1ου έτους προ ΦΠΑ : 6.170,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε6 2ου έτους προ ΦΠΑ : 2.450,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε6 3ου έτους προ ΦΠΑ : 2.450,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε6 3ων ετών προ ΦΠΑ : 11.070,00€** |  | | | |
|  | | | | | |
|  | **ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε7** | *Μ/Μ* | ***ΠΟΣΟΤΗΤΑ*** | ***ΤΙΜΗ ΜΟΝ*** | ***ΔΑΠΑΝΗ*** |
| Ε7 | **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΝΝΑΛΑΚΤΩΝ** |  |  |  |  |
| Ε7.1 | Εργασίες επισκευής συντήρησης ανάλλακτών ORZ-47 ως αναφέρονται στην παραπάνω Τεχνική Έκθεση A1 ***1ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *2* | *1.100,00€* | *2.200,00€* |
| Ε7.2 | Αντικατάσταση παρεμβυσματων ***1ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *96* | *60,00€* | *5.760,00€* |
| Ε7.3 | Εργασίες επισκευής συντήρησης εναλλακτών ORZ-47 ως αναφέρονται στην Τεχνική Έκθεση A2 ***2ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *2* | *1.100,00€* | *2.200,00€* |
| Ε7.4 | Απρόβλεπτο κόστος ***2ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *1* | *300,00€* | *300,00€* |
| Ε7.5 | Εργασίες επισκευής συντήρησης εναλλακτών ORZ-47 ως αναφέρονται στην Τεχνική ΈκθεσηA3 - ***3ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *2* | *1.100,00€* | *2.200,00€* |
| Ε7.6 | Απρόβλεπτο κόστος ***3ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *1* | *300,00€* | *300,00€* |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε7 1ου έτους προ ΦΠΑ : 7.960,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε7 2ου έτους προ ΦΠΑ : 2.500,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε7 3ου έτους προ ΦΠΑ : 2.500,00€** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε7 3ων ετών προ ΦΠΑ : 12.960,00 €** |  | | | |
|  | | | | | |
|  | **ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε8** | *Μ/Μ* | ***ΠΟΣΟΤΗΤΑ*** | ***ΤΙΜΗ ΜΟΝ*** | ***ΔΑΠΑΝΗ*** |
| Ε8 | **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΧΑΡΑΣ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ 30CM ΣΤΑΘΕΡΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΛΕΥΚΗ 3 ΣΗΜΕΙΩΝ , ΓΩΝΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 900 ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΑΥΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ .** |  |  |  |  |
| Ε8.1 | **Λευκή πλαστική σχάρα ανάγλυφη 30 cm με τρία σημεία σύνδεσης Εργασίες κοψίματος , προσαρμογής και τοποθέτησης ,**  **των σχαρών200 μετρα** | *ΜΕΤΡΑ* | *100* | *40,32€* | *4.032,00€* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Υπερχείλισης Όλες οι παραπάνω εργασίες θα περιλαμβάνονται στην τελική τιμή αγοράς** ***1ο έτος*** |  |  |  |  |
| Ε8.2 | **Λευκή πλαστική σχάρα ανάγλυφη 30 cm με τρία σημεία σύνδεσης Εργασίες κοψίματος , προσαρμογής και τοποθέτησης ,**  **των σχαρών200 μετρα**  **Υπερχείλισης Όλες οι παραπάνω εργασίες θα περιλαμβάνονται στην τελική τιμή αγοράς** ***2ο έτος*** | *ΜΕΤΡΑ* | *100* | *40,32€* | *4.032,00€* |
| Ε8.3 | **Λευκή πλαστική σχάρα ανάγλυφη 30 cm με τρία σημεία σύνδεσης Εργασίες κοψίματος , προσαρμογής και τοποθέτησης ,**  **των σχαρών200 μετρα**  **Υπερχείλισης Όλες οι παραπάνω εργασίες θα περιλαμβάνονται στην τελική τιμή αγοράς** ***3ο έτος*** | *ΜΕΤΡΑ* | *100* | *40,32€* | *4.032,00€* |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε8 1ου έτους προ ΦΠΑ : 4.032,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε8 2ου έτους προ ΦΠΑ : 4.032,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε8 3ου έτους προ ΦΠΑ : 4.032,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε8 3ων ετών προ ΦΠΑ : 12.096,00 €** |  | | | |
|  | | | | | |
|  | **ΥΠΟΟΜΑΔΑ Ε9** | *Μ/Μ* | ***ΠΟΣΟΤΗΤΑ*** | ***ΤΙΜΗ ΜΟΝ*** | ***ΔΑΠΑΝΗ*** |
| Ε9 | **ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΘΕΡΜΩΝ ΚΑΙ ΨΥΧΡΩΝ ΥΔΑΤΩΝ** | *ΜΕΤΡΑ* |  |  |  |
|  | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ |  |  |  |  |
| Ε9.1 | Σωλήνας σιδήρου μαύρος 2'' με σπείρωμα ---***2ο έτος*** | *ΜΕΤΡΑ* | *45 m* | *30,20€* | *1.359,00€* |
| Ε9.2 | Σωλήνας σιδήρου μαύρος 3’’ με σπείρωμα---***2ο έτος*** | *ΜΕΤΡΑ* | *30 m* | *38,00€* | *1.140,00€* |
| Ε9.3 | Σωλήνας σιδήρου μαύρος 4’’ με σπείρωμα---***2ο έτος*** | *ΜΕΤΡΑ* | *75 m* | *52,75€* | *3.956,25€* |
| Ε9.4 | Γωνίες σιδήρου 2'' με σπείρωμα ***2ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *7* | *9,77€* | *68,39€* |
| Ε9.5 | Γωνίες σιδήρου 3’’ με σπείρωμα ***2ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *8 τμχ* | *43,80€* | *350,40€* |
| Ε9.6 | Γωνίες σιδήρου 4’’ με σπείρωμα ***2ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *19 τμχ* | *91,79€* | *1,744,01€* |
| Ε9.7 | Σφαιρικός Κρουνός Ορειχάλκινος 4" ***2ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *10* | *370,00€* | *3.700,00€* |
| Ε9.8 | Σωλήνας σιδήρου μαύρος φ168 με σπείρωμα---***2ο έτος*** | *ΜΕΤΡΑ* | *10* | *65,54€* | *655,40€* |
| Ε9.9 | Μονωτικός σωλήνας επένδυσης 2’’ ***2ο έτος*** | *ΜΕΤΡΑ* | *45 m* | *8,80€* | *396,00€* |
| Ε9.10 | Μονωτικός σωλήνας επένδυσης 3’’ ***2ο έτος*** | *ΜΕΤΡΑ* | *30 m* | *10,15€* | *304,50€* |
| Ε9.11 | Μονωτικός σωλήνας επένδυσης 4’’ ***2ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *75 m* | *14,40€* | *1.080,00€* |
| Ε9.12 | Μονωτικό ρολό κολλεκτέρ ***2ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *1τμχ* | *346,05€* | *346,05€* |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ |  |  |  |  |
| Ε9.13 | Εργασίες κατασκευής κολλεκτέρ ***3ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *1 τμχ* | *9.200,00€* | *9.200,00€* |
| Ε9.14 | Εργασίες αντικατάστασης υλικών και μικρούλικών σύμφωνα με ΤΕ------------  ***3ο έτος*** | *ΤΕΜ* | *1 τμχ* | *11.000,00€* | *11.000,00€* |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε9 2ου έτους προ ΦΠΑ : 15.100,00 €** |  | | | |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε9 3ου έτους προ ΦΠΑ : 20..200,00 €** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ε9 2ο ετών προ ΦΠΑ : 35.300,00 €** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CPV** | **K.A** | **ΔΑΠΑΝΗ ΠΡΟ ΦΠΑ** | **ΦΠΑ 6%** | **ΦΠΑ 24%** | **ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΦΠΑ** | **ΔΑ ΠΑ ΝΗ 20**  **25** | **ΔΑΠΑΝΗ**  **2026** | **ΔΑΠΑΝΗ**  **2027** | **ΔΑΠΑΝΗ**  **2028** |
| ΤΜΗΜΑ Α | 45232430-5 | 10.6142.0025 | 9.300,00 € |  | *744,00€* | *11.532,00€* |  | *3.844,00€* | *3.844,00€* | *3.844,00 €* |
| ΤΜΗΜΑ Β | *50411000-9* | 10.6264.0004 | 9.000,00 € |  | *2.160,00€* | *11.160,00€* |  | *3.720,00€* | *3.720,00€* | *3.720,00 €* |
| ΤΜΗΜΑ Γ | *42161000-5* | 15.7131.0006 | 23.860,00 € |  | *5.726,40€* | *29.586,40€* |  | *29.586,40€* |  |  |
| ΤΜΗΜΑ Δ | *31711300-6* | 15.7131.0005 | 16.120,00 € |  | *3.868,80€* | *19.988,80€* |  | 19.988.80 € |  |  |
|  | *50800000-3* | 10.6264.0004 | 194.400,00 € |  | *46.656,00€* | *241.056,00 €* | *8.9* | *80.352,00€* | *80.352,00€* | *71.424,,00 €* |
| ΤΜΗΜΑ Ε1 |  | 15.6264.0005 |  |  |  | *28,*  *00*  *€* |  |  |  |
| ΤΜΗΜΑ Ε2 | *24962000-5* | 10.6633.0001 | 89.212,50 € | *2.910,51€* | *9.768,96€* | *101.891,97 €* |  | *33.963,99 €* | *33.963,99 €* | *33.963,99 €* |
| ΤΜΗΜΑ Ε3 | *50530000-9* | *10.6264.0002* | 13.380,00 € |  | *3.211,20€* | *16.591,20€* |  | *5.530,40€* | *5.530,40€* | *5.530,40 €* |
| ΤΜΗΜΑ Ε4 | *14211000-3* | *15.6662.0006* | 30.160,00€ |  | *7.238,40€* | *37.398,40€* |  |  | *18.699,20€* | *18.699,20 €* |
| ΤΜΗΜΑ Ε5 | *50511000-0* | 10.6264.0004 | 14.400,00 € |  | *3.456,00€* | *17.856,00€* |  | *5.952,00€* | *5.952,00€* | *5.952,00 €* |
| ΤΜΗΜΑ Ε6 | *50511000-0* | *15.7131.0002* | 11.070,00€ |  | *2.656,80€* | *13.726,80€* |  | *7.650,80€* | *3.038,00€* | *3.038,00 €* |
| 10.6264.0004 |
|  |
| ΤΜΗΜΑ Ε7 | *50511000-0* | *10.6264.0004* | 12.960,00 € |  | *3.110,40€* | *16.070,40€* |  | *9.870,40€* | *3.100,00€* | *3.100,00 €* |
| ΤΜΗΜΑ Ε8 | *43324100-1* | *25.6662.0002* | 12.096,00 € |  | *2.903,04€* | *14.999,04€* |  | *4.999,68 €* | *4.999,68 €* | *4.999,68 €* |
| ΤΜΗΜΑ Ε9 | *44163100-1* | *15.6262.0020* | 35.300,00 € |  | *8.472,00€* | *43.772,00€* |  |  | *18.724,00€* | *25.048,00€* |
|  |  | ***ΣΥΝΟΛΑ*** | ***471.258,50€*** | ***2.910.51€*** | ***99.972,00 €*** | ***575.629,01 €*** | *8.9*  *28,* | ***205.458,47€*** | ***181.923,27€*** | ***179.319,27€*** |
|  |  |  |  |  |  | *00* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *€* |  |  |  |

Η παρούσα θα βαρύνει τους κάτωθι Κ.Α. των Π/Υ 2025-2028:

2025

15.6264.0005: 8.928,00

2026

|  |  |
| --- | --- |
| 10.6264.0004: | 80.352,00 € |
| 10.6142.0025: | 3.844,00 € |
| 10.6633.0001: | 33.963.99 € |
| 10.6264.0004: | 3.720,00 € |
| 10.6264.0004: | *5.952,00 €* |
| *15.7131.0002:* | *5.307.20 €* |
| *10.6264.0004:* | *2.343.60 €* |
| *10.6264.0004:* | *9.870.40 €* |
| *10.6264.0002:* | *5.530,40€* |
| *25.6662.0002:* | *4.999,68 €* |
| 15.7131.0006*:* | *29.586,40€* |
| 15.7131.0005*:* | 19.988.80 € |

2027

10.6142.0025: 3.844,00

10.6264.0004: 80.652,00

|  |  |
| --- | --- |
| 10.6264.0004: | 3.720,00 € |
| 10.6264.0004: | *5.952,00 €* |
| *10.6264.0004:* | *3.038,00€* |
| *10.6264.0004:* | *3.100,00 €* |
| *10.6264.0002:* | *5.530,40€* |
| *25.6662.0002:* | *4.999,68 €* |
| *10.6633.0001:* | *33.963,99 €* |
| *15.6662.0006:* | *18.699,20 €* |
| *15.6262.0020:* | 18.724,00 € |
| 2028 |  |
| 10.6142.0025: | 3.844,00 € |
| 10.6264.0004 | 71.424,00 € |
| 10.6264.0004: | 3.720,00 € |
| 10.6264.0004: | *5.952,00 €* |
| *10.6264.0004:* | *3.038,00€* |
| *10.6264.0004:* | *3.100,00 €* |
| *10.6264.0002:* | *5.530,40€* |
| *25.6662.0002:* | *4.999,68 €* |
| *10.6633.0001:* | *33.963,99 €* |
| *15.6662.0006:* | *18.699,20 €* |

*15.6262.0020: 25.048,00 €*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΚΩΔΙΚΟΙ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 10.6142.0025 |  | *3.844,00€* | *3.844,00€* | *3.844,00 €* |
| 10.6264.0004 |  | *3.720,00€* | *3.720,00€* | *3.720,00 €* |
| 15.7131.0006 |  | *29.586,40€* |  |  |
| 15.7131.0005 |  | 19.988.80 € |  |  |
| 10.6264.0004  15.6264.0005 | *8.928,00€* | *80.352,00€* | *80.352,00€* | *71.424,,00 €* |
| 10.6633.0001 |  | *33.963,99 €* | *33.963,99 €* | *33.963,99 €* |
| *10.6264.0002* |  | *5.530,40€* | *5.530,40€* | *5.530,40 €* |
| *15.6662.0006* |  |  | *18.699,20€* | *18.699,20 €* |
| 10.6264.0004 |  | *5.952,00€* | *5.952,00€* | *5.952,00 €* |
| *15.7131.0002* |  | *7.650,80€* | *3.038,00€* | *3.038,00 €* |
| 10.6264.0004 |
|  |
| *10.6264.0004* |  | *9.870,40€* | *3.100,00 €* | *3.100,00 €* |
| *10.6264.0002* |  | *4.999,68 €* | *4.999,68 €* | *4.999,68 €* |
| *15.6262.0020* |  |  | *18.724,00 €* | *25.048,00 €* |
|  |  |  |  |  |

## Κωδικοί Αριθμοί (Κ.Α.) Δαπάνης ανά Έτος και CPV

## Διαδικασίες Ανάθεσης

Η υπό ανάθεση μικτή σύμβαση θα υλοποιηθεί ως «δημόσια σύμβαση υπηρεσιών» κατά την έννοια της περίπτωσης (9) της παραγράφου 1 του άρθρου 2 «Ορισμοί» (άρθρο 2 και άρθρο 33 παρ . 1 εδάφιο β ' της Οδηγίας 2014/24/ ΕΕ και άρθρο 2 της Οδηγίας 2014/25/ ΕΕ) του νόμου 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ Α’ 147/8- 8-2016), λαμβανομένων υπόψη των προβλεπόμενων καταργούμενων και μεταβατικών διατάξεων που περιλαμβάνονται σε αυτόν.

**Η ανάθεση της υπηρεσίας θα γίνει ως εξής:**

* **Τα Τμήματα Α’-Δ’ θα ανατεθούν κατά παρέκκλιση**, σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρ.10 του άρθρου 6 του ν.4412/16, **με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης** του άρθρου 118 του ίδιου νόμου. Η κατά παρέκκλιση διαδικασία είναι επιτρεπτή, δεδομένου ότι:
  + Η εκτιμώμενη αξία κάθε ενός από τα παραπάνω Τμήματα, χωρίς ΦΠΑ, είναι μικρότερη από 80.000

ευρώ (προμήθειες και υπηρεσίες)

* + Η συνολική αξία των Τμημάτων αυτών (58.280,00€ προ ΦΠΑ) δεν υπερβαίνει το 20 % της συνολικής αξίας όλων των Τμημάτων (20%x471.258,50€ = 94.251,70€)

Αλλά και δεδομένου ότι για το :

* **ΤΜΗΜΑ Α’**: ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ . Οι αναλύσεις που περιλαμβάνουν τις φυσικές, χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις που προβλέπονται στην Υγειονομική Διάταξης Γ1/443/24.1.73 ( ΦΕΚ 87Β’) είναι απαραίτητες , άμεσες και αναγκαίες και χωρίς αυτές είναι **αδύνατη η λειτουργία του κολυμβητηρίου** , για αυτό θα πρέπει και **να υλοποιηθεί εγκαίρως** η όποια σύμβαση παροχής υπηρεσιών που θα εξυπηρετεί τις συγκεκριμένες ανάγκες , όπως αυτές περιγράφονται από την παρούσα μελέτη.
* **ΤΜΗΜΑ Β’**: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΙΣΙΝΑΣ.

Είναι απαραίτητη και άμεση η ανάγκη της συντήρησης των αυτοματοποιημένων συστημάτων τροφοδοσίας των χημικών και χωρίς αυτή είναι αδύνατη η σωστή λειτουργία του κολυμβητηρίου . Είναι **αδύνατος ο Έλεγχος σωστής λειτουργίας** των αυτοματοποιημένων συστημάτων τροφοδοσίας χημικών , των άμεσων επισκευών και μικροπροβλημάτων αυτών , των Ελέγχων και των επισκευών του δικτύου δοσομέτρησης , βαθμονόμησης κ.α , για αυτό και θα πρέπει και **να υλοποιηθεί εγκαίρως** η όποια σύμβαση παροχής υπηρεσιών που θα εξυπηρετεί τις συγκεκριμένες ανάγκες , όπως αυτές περιγράφονται από την παρούσα μελέτη

* **ΤΜΗΜΑ Γ’**: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ

Άμεση και απαραίτητη είναι επίσης και η αντικατάσταση των λεβήτων θέρμανσης του νερού της πισίνας αλλά και των νερών των αποδυτηρίων διότι έχουν τρυπήσει επανειλημμένως και επισκευαστεί και με τα βίας και με πολλά προβλήματα φέρανε εις πέρας την προηγούμενη σεζόν .Κατόπιν τούτου θα πρέπει και **να υλοποιηθεί εγκαίρως** η όποια σύμβαση προμήθειας η παροχής υπηρεσιών που θα εξυπηρετεί τις συγκεκριμένες ανάγκες , όπως αυτές περιγράφονται από την παρούσα μελέτη , έτσι ώστε κυρίως εν όψει χειμερινής περιόδου να θερμαίνεται σωστά το νερό της κολυμβητικής δεξαμενής αλλά και των αποδυτηρίων.

* **ΤΜΗΜΑ Δ**’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΑΓΩΝΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ. Άμεση και απαραίτητη είναι επίσης και η προμήθεια και η εγκατάσταση του ηλεκτρονικού συστήματος χρονομέτρησής και αποτελεσμάτων αγώνων

υδατοσφαίρισης διότι το ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων αγώνων υδατοσφαίρισης (water polo) καλύπτει τις απαιτήσεις αγώνων Ευρωπαϊκού και Εθνικού επιπέδου και είναι σύμφωνο με τις διεθνείς προδιαγραφές της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Υγρού Στίβου (World Aquatics) καθώς και της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Υγρού Στίβου (European Aquatics).

Στο κολυμβητήριο μας εδρεύει η ομάδα polo της πόλης μας και στην αρχή κάθε σεζόν – χρονιάς θα πρέπει να δηλώσει την έδρα της , για την διεξαγωγή των αγώνων της και χωρίς πίνακες αγώνες δεν γίνονται. .Κατόπιν τούτου θα πρέπει και **να υλοποιηθεί εγκαίρως** η όποια σύμβαση προμήθειας η παροχής υπηρεσιών που θα εξυπηρετεί τις συγκεκριμένες ανάγκες , όπως αυτές περιγράφονται από την παρούσα μελέτη , έτσι ώστε να γίνει εφικτή η **έγκυρη δήλωση της έδρας** για την διεξαγωγή των αγώνων και να μην χρειαστεί η μετακόμιση της έδρας σε γειτονικό κολυμβητήριο , με την όποιά απαιτούμενη χρηματική επιβάρυνση , για την ομάδα της πόλης μας αλλά και την ταλαιπωρία των δημοτών μας.

* **Το Τμήμα Ε’ θα ανατεθεί με ανοικτό διαγωνισμό** και κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής , κατ’ εφαρμογή των διατάξεων του ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων Προμηθειών και Υπηρεσιών». Η τιμή προσφοράς δε μπορεί να υπερβαίνει τον προϋπολογισμό.
  1. **Τρόπος πληρωμής**

**ΟΜΑΔΑ Α’**: ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ

* H αμοιβή της Τριετούς Συμβάσεως ( 3 έτη ) του αναδόχου θα καταβληθεί σε έξι (6) ισόποσες εξαμηνιαίες δόσεις , μετά την ολοκλήρωση κάθε εξαμήνου της σύμβασης , κατά την διάρκεια του κάθε έτους.

**ΟΜΑΔΑ Β**’: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΙΣΙΝΑΣ

* H αμοιβή της Τριετούς Συμβάσεως ( 3 έτη ) του αναδόχου θα καταβληθεί σε έξι (6) ισόποσες εξαμηνιαίες δόσεις , μετά την ολοκλήρωση κάθε εξαμήνου της σύμβασης , κατά την διάρκεια του κάθε έτους.

**ΤΜΗΜΑ Γ’**: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΒΗΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ

* Η αμοιβή του αναδόχου θα καταβληθεί εφάπαξ, μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας και εγκατάστασης – αντικατάστασης των ειδών και την ολοκλήρωση των εργασιών αποκατάστασης.

**ΤΜΗΜΑ Δ**’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΓΩΝΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

* Η αμοιβή του αναδόχου θα καταβληθεί εφάπαξ, μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας και εγκατάστασης των ειδών και την ολοκλήρωση των εργασιών αποκατάστασης.

**ΤΜΗΜΑ Ε**’: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ , ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ- ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ

**Ε1 : ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ-ΡΥΘΜΙΣΗΣ-ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΟ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ**

* H αμοιβή της Τριετούς Συμβάσεως ( 3 έτη ) , του αναδόχου , θα καταβάλλεται κάθε χρόνο σε ισόποσες μηνιαίες δόσεις.

**E2 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ( ΧΗΜΙΚΑ ) ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΤΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ – ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ**

Η πληρωμή της Τριετούς Συμβάσεως ( 3 έτη ) , για την προμήθεια των χημικών θα γίνεται τμηματικά , με το πέρας της διαδικασίας παράδοσης - παραλαβής στον χώρο του κολυμβητηρίου , ανά τιμολόγιο-δελτίο αποστολής.

**E3 : ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΥΟ ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΩΝ (ΣΚΟΥΠΩΝ) ΠΥΘΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ – ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ**

* Η πληρωμή της Τριετούς Συμβάσεως ( 3 έτη ) , για την ετήσια συντήρηση των σκουπών θα καταβληθεί εφάπαξ, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης , κατά την διάρκεια του κάθε έτους .

**E4 : ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΜΟΥ ΣΕ ΔΥΟ ΦΙΛΤΡΑ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ , ΤΥΠΟΥ PRAGA**

**Φ2000 ASTRAL POOL**

* Η αμοιβή του αναδόχου θα καταβληθεί εφάπαξ, μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας και εγκατάστασης των ειδών και την ολοκλήρωση των εργασιών αποκατάστασης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την οικία σύμβαση αλλά και σύμφωνα με τις ανάγκες της υπηρεσίας .

**E5 : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΗΔΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΤΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ.**

* Η αμοιβή του αναδόχου θα καταβληθεί εφάπαξ, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών επισκευής των τριών αντλιών κατά την διάρκεια του 1ου , πρώτου έτους , σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την οικία σύμβαση , ενώ για τα άλλα δυο έτη , η πληρωμή της ετήσιας συντήρησης των αντλιών θα καταβληθεί εφάπαξ, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης , κατά την διάρκεια του κάθε έτους .

**E6 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΒΛΑΒΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ**

* Η αμοιβή του αναδόχου θα καταβληθεί εφάπαξ, μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας και εγκατάστασης του ενός κυκλοφορητή σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την οικία σύμβαση κατά την διάρκεια του 1ου έτους ενώ για τα άλλα δυο έτη , η πληρωμή της ετήσιας συντήρησης των κυκλοφορητών θα καταβληθεί εφάπαξ μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης , κατά την διάρκεια του κάθε έτους .

**E7 : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΝΝΑΛΑΚΤΩΝ**

* Η αμοιβή της Τριετούς Συμβάσεως ( 3 έτη ) , του αναδόχου θα καταβληθεί εφάπαξ, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών επισκευής των ανάλλακτών , σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την οικία σύμβαση

**E8 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΧΑΡΑΣ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ 30CM ΣΤΑΘΕΡΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΛΕΥΚΗ 3 ΣΗΜΕΙΩΝ , ΓΩΝΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ 900 ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΑΥΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ**

* Η αμοιβή του αναδόχου θα καταβληθεί εφάπαξ, μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας και εγκατάστασης των σχαρών και την ολοκλήρωση των εργασιών , σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την οικία σύμβαση αλλά και σύμφωνα με τις ανάγκες της υπηρεσίας .

**E9 : ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΘΕΡΜΩΝ ΚΑΙ ΨΥΧΡΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**

* Η αμοιβή του αναδόχου θα καταβληθεί εφάπαξ, μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας και εγκατάστασης των ειδών και την ολοκλήρωση των εργασιών αποκατάστασης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την οικία σύμβαση αλλά και σύμφωνα με τις ανάγκες της υπηρεσίας

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Για λογαριασμό της

Αργυρούπολη, 8/7/2025

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Διεύθυνσης Πολιτισμού & Αθλητισμού

Βασίλειος Παπαδόπουλος Σπυρίδων Βελιώτης

Διεύθυνσης Πολιτισμού & Αθλητισμού

Πολύβιος Χαρεράς ΠΕ Φυσικής Αγωγής