

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ 18/2024

ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΥΤΟΝΟΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ ΥΠΕΡΓΕΙΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΠΛΗΣΙΟΝ ΔΟΜΗΣ «ΑΓΙΑ
ΕΛΕΝΗ» ΣΤΗΝ ΚΟΙΝ. ΑΓ.ΙΩΑΝΝΗ Δ.ΖΙΤΣΑΣ**

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 272.800,00€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΤΑΜΕΙΟ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
3. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ
4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
5. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 272.800,00€ (με Φ.Π.Α)
- Cρν: 45212140-9 - Εγκατάσταση αναψυχής
- Κ.Α. ΠΙΣΤΩΣΗΣ: 64.7326.400

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται και αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση ενός πλήρους συστήματος προκατασκευασμένου **υπεργείου κολυμβητηρίου με δυνατότητα επέκτασης**, αποτελούμενου από την επικαθήμενη ανοξείδωτη προκατασκευασμένη κολυμβητική δεξαμενή με κανάλι υπερχειλίσης σε όλες τις πλευρές και με τον συνοδευτικό Η/Μ εξοπλισμό για τις ανάγκες του Δήμου.

Αναλυτικότερα, η προμήθεια & εγκατάσταση του συστήματος θα καλύψει τις ανάγκες του Δήμου που αφορούν σε προγράμματα άθλησης, στην εκγύμναση και αναψυχή των δημοτών, την εκμάθηση κολύμβησης και επίπλευσης για μικρά παιδιά, την θεραπευτική κολύμβηση, κολύμβηση υγείας και θα εναρμονίζεται πλήρως με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές της υφιστάμενης νομοθεσίας .

Η εν λόγω **προμήθεια κρίνεται συμφέρουσα καθώς το κόστος ενός προκατασκευασμένου υπέργειου κολυμβητηρίου και ο χρόνος τοποθέτησής του είναι υποπολλαπλάσιοι συγκριτικά με ένα συμβατικό κολυμβητήριο**. Με την προμήθεια θα μπορέσει γρήγορα να αξιοποιηθεί η κάλυψη των αναγκών όλων των χρηστών.

Η εγκατάσταση της κολυμβητικής δεξαμενής θα γίνει σε χώρο πλησίον τις δομής «Αγία Ελένη» στην κοιν. Αγ Ιωάννη ο οποίος προβλέπεται από το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο ως χώρος αθλητικών δραστηριοτήτων. **Ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι σε θέση να τοποθετήσει το σύστημα κολυμβητηρίου όπου του υποδείξει η αναθέτουσα αρχή σε καθαρό επίπεδο έδαφος.**

Η παρούσα μελέτη έχει συνταχθεί με βάση τις βασικές προδιαγραφές που απαιτούνται από την ευρωπαϊκή και ελληνική νομοθεσία, ακολουθούνται οι παρακάτω κατευθυντήριες γραμμές και νομοθετικές διατάξεις σύμφωνα με τις οποίες ο ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφωθεί και να παραδώσει όλα τα περιγραφόμενα αγαθά τις προμήθειας που περιγράφονται στην παρούσα μελέτη (παρ.1,2) ακολουθώντας τα:

- **Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/7/ΕΚ**

Αυτή η οδηγία αφορά **την ποιότητα του νερού κολύμβησης και καθορίζει τις απαιτήσεις για τη διαχείριση της ποιότητας του νερού των κολυμβητικών δεξαμενών**, με στόχο την προστασία της δημόσιας υγείας και την ασφάλεια των χρηστών. Η οδηγία επιβάλλει τη συστηματική παρακολούθηση και αξιολόγηση της ποιότητας του νερού, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών, χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων. Για την ασφάλεια και υγιεινή οι κολυμβητικές δεξαμενές πρέπει να διασφαλίζουν την ποιότητα του νερού και να εφαρμόζουν διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης. Η ανακύκλωση του νερού και πλήρης ανακυκλοφορία του νερού πρέπει να γίνεται εντός 4 ωρών.

- **Υγειονομικές Διατάξεις Υ.Α. Γ1/443/1973 (ΦΕΚ 87/Β` 24.1.1973)**

Όλες οι κατασκευές και τα υλικά πρέπει να συμμορφώνονται με τις υγειονομικές διατάξεις για τη διασφάλιση της ασφάλειας των χρηστών. Η συμμόρφωση με τη διάταξη αυτή είναι απαραίτητη για την προστασία της δημόσιας υγείας, καθώς εξασφαλίζει ότι οι κολυμβητικές δεξαμενές πληρούν τα κριτήρια ασφαλείας και υγιεινής για τους χρήστες τους ώστε να εξασφαλίζεται η άδεια λειτουργίας,

Το σύνολο του συστήματος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα παραπάνω και θα αποτελείται από τα παρακάτω κυρίως μέρη όπως περιγράφονται αναλυτικά στην παράγραφο 2:

• **Αυτοφερόμενη θερμαινόμενη επικαθήμενη πισίνα:**

Θα διαθέτει τουλάχιστον 5 διαδρομές κολύμβησης με ωριαία χωρητικότητα τουλάχιστον 50 άτομα. Οι διαστάσεις της θα είναι τουλάχιστον 25m μήκος, 13m πλάτος και 1,40m βάθος, με ελάχιστο εμβαδόν επιφάνειας νερού 325μ² και θα έχει δεξαμενή υπερχειλίσης 45 μ³.

• **Ανεξάρτητο μηχανοστάσιο:**

Θα εξασφαλίζει τη συνεχή κυκλοφορία του νερού, θα περιλαμβάνει δεξαμενή υπερπλήρωσης, συστήματα αυτόματης χλωρίωσης και θα θερμαίνει το νερό στους 27°C.

Η φερόμενη θερμαινόμενη επικαθήμενη δεξαμενή με 5 διαδρομές κολύμβησης θα συνδέεται με το ανεξάρτητο μηχανοστάσιο της ,το οποίο θα εξασφαλίζει συνεχή κυκλοφορία του νερού, και θα συμπεριλαμβάνει δεξαμενή υπερπλήρωσης, συστήματα αυτόματης χλωρίωσης και θέρμανσης του νερού .Στην προμήθεια περιλαμβάνονται ο ηλεκτρομηχανολογικός και ο λοιπός γενικός εξοπλισμός της κολυμβητικής δεξαμενής, ο οποίος περιγράφεται **αναλυτικότερα στην παράγραφο 2:**

- α. Αντλίες ανακυκλοφορίας
- β. Φίλτρα, Χαλαζιακή Άμμος
- γ. Σύστημα απολύμανσης και ρύθμισης χημικής ισορροπίας
- δ. Υδραυλικά και ηλεκτρολογικά δίκτυα, σύστημα θέρμανσης
- ε. Εξοπλισμός κολυμβητηρίου

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται και η εργασία συναρμολόγησης της δεξαμενής και σύνδεσης όλου εν γένει του ζητούμενου εξοπλισμού, η προμήθεια των υλικών, μικρούλικών ενώ το σύστημα θα πρέπει να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία.

Θα παρέχεται γραπτή εγγύηση **τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ετών για τη μεταλλική κατασκευή της δεξαμενής και δύο (2) ετών στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της δεξαμενής.**

Όλα τα μέρη του συστήματος, θα πρέπει να τοποθετούνται αυτόνομα στο έδαφος χωρίς εκσκαφές, θα είναι **δεκτικά μεταφοράς σε άλλο χώρο εάν χρειαστεί (χωρίς χρέωση του αναδόχου), ενώ σε περίπτωση μεταφοράς σε άλλο σημείο θα πρέπει να μην υπάρχουν κατάλοιπα από εκσκαφές.**

Το σύστημα του κολυμβητηρίου θα συνοδεύεται από πλήρη **κατασκευαστικά σχέδια και βεβαιώσεις στατικής και μηχανικής αντοχής,** ενώ προβλέπεται να επιδέχεται επέκταση των διαστάσεων κατά μία διαδρομή (ήτοι 2,5μ.) κολύμβησης, **ώστε να μπορεί να καλύψει εάν χρειαστεί και μελλοντικές αυξημένες ανάγκες.**

Ο ανάδοχος **θα αναλάβει τα αρχικά έξοδα τοποθέτησης (εντός ορίων του Δήμου Ζίτσας)**

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι **πέντε (5 μήνες)**

Ο γενικός προϋπολογισμός της προμήθειας, ανέρχεται στο ποσό των **272.800,00€** με Φ. Π. Α.

Η προμήθεια προτείνεται για ένταξη στο Ταμείο Αλληλεγγύης

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/2016).

Ελεούσα, 01 / 08 /2024

Ελεούσα, 01 / 08 /2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/νσης

ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ
Ηλ/γος Μηχ/κος

ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ
Ηλ/γος Μηχ/κος

2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ & Η/Μ

Μία (1) υπέργεια, προκατασκευασμένη και μεταφερόμενη κολυμβητική δεξαμενή, συνοδευόμενη από περιφερειακό διάδρομο.

Η κατασκευή θα αποτελείται από ανοξείδωτα μεταλλικά στοιχεία με εγγύηση τουλάχιστον 15 ετών. Ο πυθμένας και οι πλευρές θα επενδύονται με μεμβράνη με εγγύηση τουλάχιστον 10 ετών.

Οι συνολικές διαστάσεις θα είναι τουλάχιστον 25,00 x 13,00 x 1,40 μέτρα, με συνολικό εμβαδόν επιφάνειας νερού τουλάχιστον 325 m² και όγκο νερού τουλάχιστον 455 m³ και θα πρέπει να είναι στατικά επαρκής.

Η δεξαμενή θα συνοδεύεται από τον απαραίτητο ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και τον γενικό εξοπλισμό, όπως περιγράφεται παρακάτω

Οι προδιαγραφές του ανοξείδωτου χάλυβα (Stainless Steel) για χρήση σε δημόσια υπέργεια κολυμβητήρια σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία (παρ.1) επικεντρώνονται κυρίως στην αντοχή του υλικού σε διάβρωση και στη δομική του ακεραιότητα. Για τα κολυμβητήρια, οι κατηγορίες του ανοξείδωτου χάλυβα (Stainless Steel) που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι οι 304, 316 και 316L, λόγω της υψηλής αντοχής τους σε διάβρωση. Η κατηγορία 316L έχει χαμηλότερη περιεκτικότητα σε άνθρακα, γεγονός που μειώνει την πιθανότητα διάβρωσης στα σημεία συγκόλλησης. Επειδή δεν προ-απαιτούνται συγκολλήσεις είναι αποδεικτές και οι τρεις ποιότητες υλικού ανοξείδωτου χάλυβα (inox). Κατά συνέπεια, οι προδιαγραφές ποιότητας των υλικών των επιμέρους μερών του προκατασκευασμένου κολυμβητηρίου (μεταλλικά στοιχεία τις δεξαμενής) είναι κατ' ελάχιστο ανοξείδωτο χάλυβας 304, ή 316, ή 316L.

Οι κύριες προδιαγραφές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο:

Συνιστώσες της Κολυμβητικής Δεξαμενής

(για την εξασφάλιση στατικής επάρκειας ώστε να αντέχει τα φορτία που δημιουργούνται από το νερό, τους χρήστες της πισίνας και τον εξοπλισμό της δεξαμενής με εμβαδόν 325 m² και όγκου νερού 455 m³):

1. Ανοξείδωτη Μεταλλική Βάση κατασκευασμένη από ανοξείδωτα μεταλλικά στοιχεία, συνδεδεμένα με ανοξείδωτες βίδες.
2. Μεταλλικά ανοξείδωτα Διαφράγματα .
3. Περιμετρικό ανοξείδωτο Κανάλι Υπερχείλισης και Ανοξείδωτες αντηρίδες στήριξης για τη στήριξη του περιφερειακού διαδρόμου
4. Περιφερειακός Διάδρομος: Πλάτους τουλάχιστον 2,5 μέτρων, που θα περιβάλλει και τις τέσσερις πλευρές της δεξαμενής, καλυμμένος με αντλιοσθητική αδιάβροχη επιφάνεια.
5. Πυθμένας: Εμβαδού 325 m², κατασκευασμένος από κατάλληλο υλικό με μηχανική αντοχή και κατάλληλες στατικές ιδιότητες, καλυμμένος με PVC πάχους τουλάχιστον 1,5 χιλιοστών.

6. Επένδυση Πλευρών Δεξαμενής: Με PVC πάχους τουλάχιστον 1,50 mm.

7. Δεξαμενή Υπερχείλισης: Όγκου τουλάχιστον 45 m³, επενδυμένη εσωτερικά με PVC πάχους τουλάχιστον 1,50 mm.

Οι επί μέρους διαστάσεις της αυτοεδραζόμενης δεξαμενής, θα πρέπει να είναι επιλεγμένες, ώστε να παρέχουν επαρκή αντοχή και σταθερότητα, εξασφαλίζοντας ότι τα μεταλλικά στοιχεία μπορούν να αντέξουν κατ' ελάχιστο τις καταπονήσεις και τα φορτία που επιβάλλονται από τη χρήση και τη λειτουργία της πισίνας, κατά την κρίση του διαγωνιζόμενου.

Επιπλέον Απαιτήσεις

- Η κολυμβητική δεξαμενή θα πρέπει να εδράζεται χωρίς εκσκαφές σε ρυθμιζόμενη σε ύψος αυτόνομη βάση και να μην αφήνει κατάλοιπα από εκσκαφές σε περίπτωση μεταφοράς
- Θα πρέπει να συναρμολογείται από τα μεταλλικά στοιχεία χωρίς συγκολλήσεις.
- Το σύνολο να συμμορφώνεται πλήρως με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις
- Να περιλαμβάνει διαδρομές κολύμβησης, σκάλες, κλίμακες, πρόσβαση ΑΜΕΑ.
- Να διαθέτει ανεξάρτητο μεταφερόμενο μηχανοστάσιο για τη συνεχή κυκλοφορία του νερού, με δεξαμενή υπερπλήρωσης και συστήματα αυτόματης χλωρίωσης. Το νερό να θερμαίνεται με αντλίες θερμότητας και καυστήρα πετρελαίου στους 27 °C.
- Να έχει τη δυνατότητα αποσυναρμολόγησης, επαναδιαστασιολόγησης και μεταφοράς.
- Να επιτρέπει την επέκταση τουλάχιστον κατά μία (1) διαδρομή (ήτοι 2,5μ).

Περιγραφή Δικτύου Ανακυκλοφορίας Νερού

Η ανακυκλοφορία του νερού θα επιτυγχάνεται μέσω του συνδυασμού υπερχειλίζοντος νερού και νερού αναρρόφησης από τον πυθμένα: Το 50% του νερού ανακυκλοφορίας θα υπερχειλίζει συνεχώς στο περιμετρικό κανάλι υπερχείλισης και θα μεταφέρεται με φυσική ροή στη δεξαμενή υπερχείλισης, από όπου θα οδηγείται στις αναρροφήσεις των αντλιών ανακυκλοφορίας. Το νερό της κολυμβητικής δεξαμενής θα επεξεργάζεται με υγρού χλωρίου (υποχλωρίωτο νάτριο 12-14%) και πολυστρωματικά φίλτρα άμμου. Η ανακύκλωση του νερού θα γίνεται συνεχώς κατά την περίοδο λειτουργίας, εξασφαλίζοντας πλήρη ανακυκλοφορία σε διάστημα λιγότερο από 4 ώρες, σύμφωνα με την νομολογία τις παρ.1.

Το υπόλοιπο 50% θα ανακυκλώνεται μέσω των στομιών αναρρόφησης στον πυθμένα της δεξαμενής και θα οδηγείται επίσης στις αναρροφήσεις των αντλιών.

Η περιγραφή και οι υπολογισμοί για την ανοξείδωτη κολυμβητική δεξαμενή και τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό θα πρέπει να είναι σύμφωνοι με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στον παράγραφο 1.

2.2 ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ

Γενικά Χαρακτηριστικά για τον Η/Μ εξοπλισμό Κολυμβητικής Δεξαμενής με:

Εμβαδόν: 325 m²

Όγκος: 455 m³

Απαιτούμενη Δεξαμενή Υπερχείλισης: 45 m³ (ωφέλιμο)

Για τη σωστή και αδιάλειπτη λειτουργία, καθώς και για την υγιεινή του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής, θα πραγματοποιηθεί η προμήθεια του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού. Ο εξοπλισμός θα περιλαμβάνει όλα τα συστήματα για ανακυκλοφορία, φίλτρανση, απολύμανση και θέρμανση του νερού, διασφαλίζοντας την πλήρη ανακυκλοφορία του συνολικού όγκου του νερού σε διάστημα μικρότερο από 4 ώρες, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής νομοθεσίας (Οδηγία 2006/7/ΕΚ). Η ποιότητα και η χημική ισορροπία του νερού θα εξασφαλίζεται από τα εξής στάδια: προφίλτρανση, κροκίδωση, φίλτρανση με πολυστρωματικά φίλτρα άμμου, χλωρίωση και ρύθμιση της οξύτητας (pH).

Προδιαγραφές Η/Μ Εξοπλισμού

1.Αντλίες

Για την ανακυκλοφορία του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής θα εγκατασταθούν τέσσερις (4)επιδαπέδιες φυγοκεντρικές αντλίες.

Οι αντλίες ανακυκλοφορίας θα είναι monoblock με μηχανικό στηπιοθλίπτη και θα ανήκουν στην κατηγορία

υψηλής απόδοσης ΙΕ3 σύμφωνα με τον κανονισμό EC 640/2009.

Ειδική επεξεργασία για αποφυγή οξειδώσεων, με χαμηλή εκπομπή θορύβου, πλήρως πλαστική αντλία με ενσωματωμένο πρόφιλτρο.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Αντλιών:

- Ισχύς: 3 HP
- Τάση: 400 V
- Παροχή:
 1. 34 m³/h στα 10 ΜΥΣ
 2. 30 m³/h στα 12 ΜΥΣ
- Σύνδεση Εισόδου: Φ63
- Σύνδεση Εξόδου: Φ63

2. Πρόφιλτρα

Τα πρόφιλτρα θα είναι πλαστικά και θα διαθέτουν εσωτερικά διάτρητο πλαστικό, με τρύπες επιφάνειας ελεύθερης ροής τετραπλάσιας από εκείνη του στομίου εισόδου.

Αριθμός Πρόφιλτρων: 4 τεμάχια

Διαστάσεις Πρόφιλτρου: Είσοδος/έξοδος Φ63

Υλικό Προφίλτρου: Πλαστικό

Καλάθι Προφίλτρου: Πλαστικό

3. Σύστημα Κροκίδωσης

Για τη βελτίωση της διύλισης θα εφαρμοστεί η μέθοδος της κροκίδωσης, με σκοπό τη μετατροπή των λεπτών κολλοειδών ουσιών σε ιζήματα και τη συγκράτησή τους στην επιφάνεια της άμμου των φίλτρων.

Αυτό θα επιτευχθεί με την προσθήκη κροκιδωτικού υγρού στο νερό της κολυμβητικής δεξαμενής, μέσω κατάλληλης δοσομετρικής αντλίας μεμβράνης, πριν από την είσοδο των φίλτρων.

Η δοσομετρική αντλία θα είναι διαφραγματική ηλεκτρομαγνητική, με χειροκίνητη ρύθμιση παροχής για την έγχυση του κροκιδωτικού, με παροχή 2 lt/h και πίεση λειτουργίας 5 bar. Θα διαθέτει μεμβράνη από τεφλόν, κεραμικές μπίλιες, O-ring από τεφλόν και κεφαλή από PVC.

Θα περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο ποδοβαλβίδα, βαλβίδα έγχυσης, βαλβίδα εξαέρωσης, και σωλήνες αναρρόφησης και κατάθλιψης. Επιπλέον, θα περιλαμβάνεται δοχείο για την αποθήκευση του κροκιδωτικού από PE, εμβαπτιζόμενο σε υπεριώδη ακτινοβολία, με βάνα πυθμένα και χωρητικότητα κατ'ελάχιστο 100 lt.

Αριθμός Συστήματος Κροκίδωσης: 1 σετ

Οι υπολογισμοί και οι προδιαγραφές είναι οι ελάχιστοι και επαρκείς για την επιτυχή λειτουργία του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού της κολυμβητικής δεξαμενής.

4. Φίλτρα – Χαλαζιακή Άμμος

Φίλτρα Πολυστρωματικά Πολυεστερικού Τύπου

Τα φίλτρα θα είναι πολυστρωματικά, πολυεστερικού τύπου με χρήση άμμου και θα τοποθετηθούν στην κατάθλιψη των αντλιών ανακυκλοφορίας. Σκοπός τους είναι η κατακράτηση αιωρούμενων στερεών σωματιδίων. Η μορφή τους θα είναι κυλινδρική, με πίεση λειτουργίας 2,5 bar και πίεση δοκιμής 3,7 bar. Εντός των φίλτρων θα τοποθετηθεί το υλικό διύλισης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας, η ροή του νερού μέσα στα φίλτρα θα γίνεται από πάνω προς τα κάτω με ταχύτητα διήθησης περίπου 30 m/h.

Αριθμός Φίλτρων: 6 Τεμάχια

Χαρακτηριστικά Φίλτρου Άμμου

Εξωτερική Διάμετρος: 900 mm

Ύψος Φίλτρου: 1050 mm

Ύψος Φίλτρασης: 0,635 m

Πίεση Λειτουργίας: Έως 2,5 bar

Πίεση Δοκιμής: 3,5 bar

Επιφάνεια Φίλτρασης: 0,63 m²

Ταχύτητα Φίλτρασης: 40 m³/h/m²

Παροχή: 25,6 m³/h

Ταχύτητα Φίλτρασης: 30 m³/h/m²

Παροχή: 19,2 m³/h

Χαλαζιακή Άμμος: 444 kg

Θυρίδα στην Κορυφή: DN 400

Συνδέσεις: Φ63

Υπολογισμοί

Οι παραπάνω υπολογισμοί και οι προδιαγραφές είναι οι ελάχιστοι και επαρκείς για τη λειτουργία των πολυστρωματικών φίλτρων στην ανακύκλωση του νερού.

Χαλαζιακή Άμμος

Χαρακτηριστικά Χαλαζιακής Άμμου για Φιλτράρισμα Νερού Κολυμβητικής Δεξαμενής

Η χαλαζιακή άμμος για το φιλτράρισμα του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Σχήμα: Ακανόνιστο πολύγωνο
- Χρώμα: Μπεζ
- pH σε 20oC: 5-8
- Όγκος Πυκνότητας: 1.70 g/cm³
- Διαλυτότητα: Δεν διαλύεται στο νερό
- Σημείο Τήξης: 1610°C (εξαρτάται από την ποιότητα του υλικού και την προέλευση του προϊόντος)
- Σταθερότητα: Ο χαλαζίας είναι πάρα πολύ σταθερό υλικό και δεν αντιδρά με οξέα.

Βασικό Συστατικό

- SiO₂: 98%

Κοκκομετρία του Προϊόντος (σε mm)

- 0.4 - 0.8 mm
- 3.0 - 6.0 mm

Το υλικό θα παραδοθεί εφάπαξ στον χώρο που θα υποδείξει η υπηρεσία, σε συσκευασίες των 25 kg.

Οι παραπάνω προδιαγραφές και οι υπολογισμοί είναι οι ελάχιστοι και επαρκείς για τη χρήση της χαλαζιακής άμμου στο φιλτράρισμα του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής.

5. Σύστημα απολύμανσης και χημικής ισορροπίας

Η απολύμανση του νερού της δεξαμενής θα πραγματοποιείται με τη χρήση υποχλωριώδους νατρίου, το οποίο θα δοσολογείται μέσω δοσομετρικής αντλίας στο δίκτυο ανακυκλοφορίας μετά τους εναλλάκτες. Η ρύθμιση της οξύτητας του νερού (pH) θα επιτυγχάνεται με την προσθήκη όξινου ανθρακικού νατρίου μέσω δοσομετρικής αντλίας που θα λειτουργεί επίσης μετά τους εναλλάκτες. Ο έλεγχος των παραμέτρων αυτών θα γίνεται μέσω ηλεκτρονικών συσκευών μέτρησης Redox/Χλωρίου/pH. Οι συσκευές θα μετρούν συνεχώς τις τιμές και θα δίνουν εντολή στην κατάλληλη δοσομετρική αντλία για την έγχυση του χημικού υγρού. Ο τοπικός υπολογιστής θα ελέγχεται τόσο τοπικά όσο και μέσω δικτύου WiFi με εφαρμογή σε smartphone ή tablet.

Αριθμός Συστήματος Απολύμανσης και Χημικής Ισορροπίας: 1 Σετ

Γενικά Χαρακτηριστικά Τοπικού Υπολογιστή

Ο ψηφιακός τοπικός πολυμετρικός υπολογιστής θα είναι νέας γενιάς, με μεγάλη ευκρινή οθόνη.

- Ελάχιστοι Παράμετροι: Ελεύθερο χλώριο (οργανικό και ανόργανο), pH, ORP, θολότητα, διαλυμένο οξυγόνο, θερμοκρασία, αγωγιμότητα.
- Αποθήκευση Δεδομένων: Αρχείο αποθήκευσης για 10 χρόνια.
- Συνδέσεις: WiFi, εφαρμογή σε GooglePlayStore και iPhone, επίσης 2.4GHz IEEE.
- Απομακρυσμένος Έλεγχος: Από smartphone ή tablet.
- Προβολή Τιμών: Ταυτόχρονη προβολή τιμών από πολλούς αισθητήρες.
- Λειτουργία: Αυτόματη, χειροκίνητη, διακοπή.
- Υστέρηση: Προγραμματιζόμενη για κάθε setpoint.
- Αντιστάθμιση: Θερμοκρασίας και προβολή αυτής.
- Οθόνη: Οθόνη αφής 7" (800 x 400).
- Συνεργισμοί: Για κάθε setpoint.
- Έλεγχος Ροής: Ενσωματωμένο αισθητήριο ροής που σταματά τη λειτουργία σε περίπτωση διακοπής των αντλιών ανακυκλοφορίας.
- Χρόνος Δοσομέτρησης: Ρύθμιση μέγιστου χρόνου δοσομέτρησης χημικών.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Τροφοδοσία: 100...240 Vac
- Σύνδεση Αισθητήριων: Plug&Play
- Πεδίο Μέτρησης:
 1. pH: 0 – 14
 2. ORP: 0– 1999 mV
 3. Χλώριο (CL): 0 – 10 ppm, ανάλυση 0,01 ppm
 4. Θολότητα: 0-20, 0-200, 0-1000 NTU
- Έξοδοι: 4-20 mA αναλογικές για κάθε μέτρηση.
- Set Points: 4 ελεύθερες επαφές 5 A max.
- Κουτί: IP65, ABV V0

Οι παραπάνω προδιαγραφές και οι υπολογισμοί είναι ο ελάχιστος και επαρκής για τη λειτουργία του συστήματος απολύμανσης και χημικής ισορροπίας νερού.

6. Δοσομετρικές αντλίες

Οι δοσομετρικές αντλίες θα είναι τελευταίας τεχνολογίας με ψηφιακή δοσομέτρηση. Θα διαθέτουν ισχυρό βηματικό κινητήρα με κλιμακωτή περιστροφική κίνηση. Θα παρέχουν εσωτερικό έλεγχο ταχύτητας εμβολισμών και πλήρες μήκος εμβολισμού ακόμη και σε μικρή ταχύτητα. Τα υλικά των μερών των δοσομετρικών αντλιών, όπως κεφαλή, παρεμβύσματα, σφαίρα και σωληνάκι, θα είναι σύμφωνα με τον πίνακα του κατασκευαστή, ο οποίος θα επισυνάπτεται.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Δοσομετρικών Αντλιών Χλωρίου / Οξέος

Παροχή: 15 lt/hr

Μανομετρικό: 6 bar

Ψηφιακή δοσομέτρηση: Εσωτερικός έλεγχος ταχύτητας εμβολισμού και συχνότητας

Βάση τοποθέτησης: Περιλαμβάνεται

Ρύθμιση παροχής: 0,1 – 100%

Τρόπος λειτουργίας: Χειροκίνητος / Παλμικός (1)

Είσοδος για εξωτερική παύση: Ναι

Είσοδος για παλμικό έλεγχο: Ναι

Είσοδος για χαμηλή στάθμη: Ναι

Συνοδευτικά εξαρτήματα: Ποδοβαλβίδα με βαρίδι, βαλβίδα έγχυσης, σωληνάκι 2 m

Αμπερομετρικό Αισθητήριο Χλωρίου Κλειστού Τύπου

Παράμετροι μέτρησης: Ανόργανο και οργανικό χλώριο

Εύρος μέτρησης: 0 – 20 ppm

Ανάλυση: 0,01

Σύστημα μέτρησης: 2-ηλεκτροδίων αμπερομετρικά καλυμμένα με ημιπερατή μεμβράνη

Μέθοδος ανάλυσης: DPD 1

Εύρος μέτρησης pH: 4 – 11

Αντιστάθμιση θερμοκρασίας: Αυτόματη

Πίεση λειτουργίας: 1 bar

Απαιτούμενη ροή: 30 – 40 lt/hr

Διαστάσεις: 25 mm x 175 mm

Ηλεκτρόδιο pH

Υλικό κατασκευής: Epoxy ή Glass

Πεδίο μέτρησης: 0 – 14 pH

Μέγιστη πίεση: 6 bar

Μέγιστη θερμοκρασία: 60°C

Σύνδεση: BNC

Καλώδιο: 5 μέτρα

Ηλεκτρόδιο ORP

Υλικό κατασκευής: Epoxy ή Glass

Πεδίο μέτρησης: ±2000 mV

Μέγιστη πίεση: 6 bar

Μέγιστη θερμοκρασία: 60°C

Σύνδεση: BNC

Καλώδιο: 5 μέτρα

Θήκη Εμβύθισης

Υλικό κατασκευής: PlexyGlass

Υποδοχές:

1 x κλειστού τύπου αμπερομετρικό αισθητήριο

1 x ηλεκτρόδιο pH

1 x ηλεκτρόδιο ORP

1 x ηλεκτρόδιο θερμοκρασίας

Επιτηρητής ροής: Ενσωματωμένος

Πίεση λειτουργίας: 5 bar

Μέγιστη θερμοκρασία: 50°C

Ρύθμιση: Ποσότητα δείγματος

Οι παραπάνω προδιαγραφές και οι υπολογισμοί είναι ελάχιστοι και επαρκείς για τη λειτουργία του

συστήματος απολύμανσης και χημικής ισορροπίας νερού.

7. Υδραυλικά και ηλεκτρικά δίκτυα

Θα πρέπει να περιλαμβάνονται:

- Όλα τα απαραίτητα υδραυλικά υλικά για τη σύνδεση του Η/Μ εξοπλισμού με την κολυμβητική δεξαμενή, τη δεξαμενή εξισορρόπησης, και το δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης. Ειδικότερα: σωλήνες PVC 10 atm διαφόρων διατομών, εξαρτήματα PVC 16 atm διαφόρων διατομών, βάνες τύπου πεταλούδας (butterflyvalves), στόμια προσαγωγής (18 τεμάχια) και φρεάτια αποχέτευσης (3 τεμάχια) στην κολυμβητική δεξαμενή. Τα δίκτυα θα είναι εξ ολοκλήρου από εξαρτήματα PVC 16 atm και σωλήνες PVC 10 atm κατάλληλων διατομών. Θα κολληθούν με ειδική διάφανη κόλλα για PVC, και θα χρησιμοποιηθεί καθαριστικό primer για τον καθαρισμό των εξαρτημάτων και των σωλήνων πριν από την εφαρμογή της κόλλας.

- Όλα τα ηλεκτρολογικά υλικά για τη σύνδεση και λειτουργία των μηχανημάτων, και ειδικότερα: ηλεκτρολογικός πίνακας με αυτοματισμούς, καλώδια NYΥ, στηρίγματα και κανάλια.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ηλεκτρολογικού Πίνακα:

- Γενικός διακόπτης με μπουτόν ασφαλείας

- Όργανα επιτήρησης φάσεων – ακολουθίας – ασυμμετρίας

- Όργανα επιτήρησης AmberVolt

- Εξαερισμός πίνακα

- Ομαλοί εκκινήτες (softstarters) για κάθε αντλία ανακυκλοφορίας

- Αυτοματισμός start/stop και προγραμματισμός αντλιών μέσω Wi-Fi με εφαρμογή σε smartphone ή tablet

- Έλεγχος θερμοκρασίας νερού πισίνας μέσω Wi-Fi με εφαρμογή σε smartphone ή tablet

8. Θέρμανση νερού κολυμβητικής δεξαμενής(Αριθμός συστημάτων θέρμανσης: 1 σετ.)

Το σύστημα θέρμανσης του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής θα περιλαμβάνει έναν λέβητα με καυστήρα πετρελαίου , θερμικής ισχύος 200.000 kcal/hr, καθώς και δύο ανοξείδωτους εναλλάκτες θερμότητας τουλάχιστον ισχύος 100.000 kcal έκαστος. Θα περιλαμβάνει τους απαραίτητους κυκλοφορητές, με τουλάχιστον 500ltδεξαμενή, τους αυτοματισμούς, ένα κλειστό δοχείο διαστολής τουλάχιστον 200 λίτρων / 2 bar και έναν αυτόματο πληρωτή.

9.Ενεργειακή αναβάθμιση – Αντλίες θερμότητας (τεμ.5)

Για την ενεργειακή αναβάθμιση του κολυμβητηρίου, θα χρησιμοποιηθούν 5 αερόψυκτες αντλίες θερμότητας, ειδικά σχεδιασμένες για τη θέρμανση του νερού των κολυμβητικών δεξαμενών. Οι αντλίες θα έχουν απόδοση 23,7 kW ±10% σε συνθήκες εξωτερικής θερμοκρασίας 15°C και θα λειτουργούν είτε εκ περιτροπής είτε όλες μαζί, ανάλογα με τις ανάγκες θέρμανσης των δεξαμενών. Θα είναι τύπου inverter, με συντελεστή απόδοσης που θα κυμαίνεται από 7,2 έως 4,6 στους 15°C εξωτερικής θερμοκρασίας.

Θα τοποθετηθεί μια συστοιχία 5 αντλιών θερμότητας στον περιβάλλοντα χώρο, κοντά στο μηχανοστάσιο. Από εκεί θα αναχωρούν σωλήνες κατάλληλης διατομής, οι οποίοι θα συνδέονται με το υπάρχον κύκλωμα προσαγωγής νερού των δεξαμενών. Η σύνδεση θα γίνει με bypass στο καταλληλότερο σημείο του δικτύου και μέσω αντίστοιχων δικλίδων. Όλη η υδραυλική εγκατάσταση, από την έξοδο των αντλιών θερμότητας μέχρι την είσοδό τους στο μηχανοστάσιο, θα είναι κατάλληλα μονωμένη.

10.ΑντικυματικέςΔιαδρομές Κολύμβησης(τεμ.4), Σκάλες(τεμ. 4), Ορθοστάτες με σημαίες (τεμ. 2)

Θα έχουν μήκος 25μ, με ελάχιστη διάμετρο Ø100mm και θα είναι κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στα χημικά του νερού της πισίνας, όπως το πολυαιθυλένιο. Θα αποτελούνται από δίσκο-μπαλάκι-δίσκο, με ανοξείδωτο συρματόσχοινο διαμέτρου τουλάχιστον Ø4mm, συνδετικό μηχανισμό καστανίας με ελάχιστη προδιαγραφή INOX 316 και προστατευτικό κάλυμμα με ελατήρια INOX 316L για προστασία του συρματόσχοινου των διαδρομών. Θα αποτελούνται από ζεύγη αντικυματικών δίσκων, τουλάχιστον διαμέτρου 100mm, με πλωτήρα αέρα μεταξύ τους (σετ). Ανάμεσα στα σετ θα υπάρχουν δύο ανεξάρτητοι αντικυματικοί δίσκοι για την απορρόφηση των κυματισμών. Οι δίσκοι και οι πλωτήρες θα διαθέτουν επεξεργασία για αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία, το χλώριο και το νερό. Θα συνδέονται μεταξύ τους με εύκαμπτο ανοξείδωτο συρματόσχοινο, το οποίο στη μία άκρη θα καταλήγει σε σκληρό ανοξείδωτο ελατήριο και στην άλλη σε μηχανισμό σύσφιξης με καστανία και προστατευτικό κάλυμμα. Ο χρωματισμός και η σήμανση θα είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς (κόκκινο τα πρώτα 5μ εκατέρωθεν και το υπόλοιπο λευκό-μπλε

εναλλάξ).Συνολικός αριθμός: 4 τεμάχια (με την τοποθέτηση των οποίων θα σχηματιστούν πέντε διαδρομές κολύμβησης).

Οι (4) σκάλες του κολυμβητηρίου θα είναι κατασκευασμένες κατ' ελάχιστη απαίτηση από INOX 316L, με φλάντζες στερέωσης στον τοίχο της πισίνας, άνοιγμα για το κανάλι υπερχειλίσσης και διπλό αντιολισθητικό σκαλοπάτι.

Οι (2) ορθοστάτες με σημαίες στροφών υπτίου (πλήρες σετ) θα έχουν ελάχιστη προδιαγραφή τις βάσεις INOX316.

11.Υποβρύχια Σκούπα Καθαρισμού Κολυμβητικής Δεξαμενής

Αυτόματη ρομποτική σκούπα, κατάλληλη για κολυμβητική δεξαμενή διαστάσεων 25x13 m. Θα πρέπει να διαθέτει δύο κινητήρες, διπλό φιλτράρισμα (32 m³/h), κατακρατώντας επίσης σκόνη και μικροσωματίδια που δεν είναι ορατά στο γυμνό μάτι), διπλό σύστημα για βούρτσισμα και καθαρισμό των επιφανειών της πισίνας από άλγη και βακτήρια, διπλή χωρητικότητα στους φιλτρώσακους για τους ρύπους.

2.3 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Οι εργασίες τοποθέτησης της δεξαμενής, θα εκτελεστούν από εταιρία η οποία θα διαθέτει σχετική πιστοποίηση και θα έχει εμπειρία στην τοποθέτηση και συναρμολόγηση μεταφερόμενων κολυμβητικών δεξαμενών,

Οι εργασίες θα εκτελεστούν **στο σημείο που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή** και την επιβλέπουσα υπηρεσία, και θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα το πολύ 45 ημερών από την εντολή της Αναθέτουσας.

Το σύνολο του συστήματος θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία και θα συνοδεύεται από τα απαραίτητα κατασκευαστικά σχέδια, διαγράμματα ροής υπογεγραμμένα από χημικό μηχανικό, καθώς επίσης και από τα **τεχνικά φυλλάδια** του Η/Μ εξοπλισμού με θεώρηση CE.

Ο ανάδοχος δεν έχει ευθύνη και υποχρέωση για οτιδήποτε άλλο από όσα ορίζονται στη διακήρυξη και τα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ της και όσα ορίζονται στην παραπάνω ως ισχύει. Εφόσον χρειαστούν πρόσθετες εργασίες ή τροποποιήσεις, η ευθύνη βαρύνει την υπηρεσία και δεν ευθύνεται ο ανάδοχος

2.4. ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΜΕΡΩΝ ΤΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Θα παρέχονται οι κάτωθι εγγυήσεις:

- γραπτή εγγύηση τουλάχιστον 15 ετών για τη μεταλλική κατασκευή της δεξαμενής
- γραπτή εγγύηση τουλάχιστον 10 ετών για την μεμβράνη του πυθμένα των κολυμβητικών δεξαμενών
- γραπτή εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών για τον Η/Μ εξοπλισμό
- γενική εγγύηση καλής λειτουργίας του συστήματος 2 ετών για τον γενικό εξοπλισμό.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει εντός 7 ημερών στην αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης με δικό του κόστος.

2.5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

- Όλα τα υλικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες κοινοτικές οδηγίες.
- Τα **Τεχνικά Φυλλάδια** υποβάλλονται ηλεκτρονικά στο ΕΣΗΔΗΣ κατά την υποβολή της προσφοράς και έως την καταληκτική προθεσμία υποβολής. Στην περίπτωση που λόγω όγκου δεδομένων δεν είναι δυνατή η ηλεκτρονική υποβολή δίνεται η δυνατότητα υποβολής σε φυσική μορφή (πρωτότυπα ή αντίγραφα) εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή (μαζί με την εγγυητική επιστολή συμμετοχής).
- Σε περίπτωση μη ύπαρξης Τεχνικών Φυλλαδίων για ορισμένα είδη από τον παραπάνω εξοπλισμό δίνεται η δυνατότητα υποβολής στο ΕΣΗΔΗΣ ηλεκτρονικά υπογεγραμμένου εγγράφου/πίνακα εξοπλισμού με τις διευθύνσεις των ισοτόπων των κατασκευαστών όπου αναφέρονται τα χαρακτηριστικά του εν λόγω εξοπλισμού. Στην τελευταία περίπτωση θα πρέπει να αναφέρεται η ακριβής διεύθυνση του συγκεκριμένου υλικού και όχι η διεύθυνση της κεντρικής σελίδας του κατασκευαστή.
- Μελέτη Στατικών Υπολογισμών για την δεξαμενή, ηλεκτρονικά στο ΕΣΗΔΗΣ κατά την υποβολή της προσφοράς και έως την καταληκτική προθεσμία υποβολής. Στην περίπτωση που λόγω όγκου

δεδομένων δεν είναι δυνατή ηλεκτρονική υποβολή δίνεται η δυνατότητα υποβολής σε φυσική μορφή, εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή.

- Πιστοποιητικά ISO κλπ, λοιπά έγγραφα/δικαιολογητικά όπως εγγυήσεις για την καλή λειτουργία, υποβάλλονται ηλεκτρονικά στο ΕΣΗΔΗΣ κατά την υποβολή της προσφοράς και έως την καταληκτική προθεσμία υποβολής. Όσα δικαιολογητικά επιβάλλεται να υπογραφούν ηλεκτρονικά (π.χ. υπεύθυνες δηλώσεις) θα αναρτηθούν με ηλεκτρονική υπογραφή του οικονομικού φορέα.
- Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με:
 - το πρότυπο **ISO 9001:2015** - Σύστημα διαχείρισης ποιότητας ή ισοδύναμο σε αντικείμενο αντίστοιχο της παρούσης.
 - το πρότυπο **ISO 14001:2015** - Σύστημα Διαχείρισης Περιβάλλοντος ή ισοδύναμο σε αντικείμενο αντίστοιχο της παρούσης.
 - το πρότυπο **ISO 45001:2018** - Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία ή ισοδύναμο σε αντικείμενο αντίστοιχο της παρούσης.
- Υπεύθυνη Δήλωση από την οποία προκύπτει ότι ο προσφέρων αναλαμβάνει την υποχρέωση της συναρμολόγησης – εγκατάστασης, δοκιμών (στεγανοποίησης, λειτουργίας, αποκατάστασης αστοχιών) της υπό προμήθεια κολυμβητικής δεξαμενής και του Η/Μ και Γενικού εξοπλισμού που περιλαμβάνει, σε χώρο που θα του υποδειχτεί από τις Υπηρεσίες του Δήμου και της παράδοσής τους σε πλήρη λειτουργία. Αναρτάται ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη στο ΕΣΗΔΗΣ κατά την υποβολή της προσφοράς και έως την καταληκτική προθεσμία υποβολής.
- Υπεύθυνη Δήλωση του Οικονομικού Φορέα στην οποία θα δηλώνεται ότι κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας θα αποκαθιστά οποιαδήποτε βλάβη, θα επιδιορθώνει ή αντικαθιστά οποιοδήποτε εξάρτημα ή μηχανήμα παρουσιάσει βλάβη (χωρίς ευθύνη μη ενδεδειγμένης χρήσης από πλευράς δήμου) σε εύλογο χρονικό διάστημα(που δεν θα υπερβαίνει τις 20 ημερολογιακές ημέρες) από έγγραφη εντολή του δήμου. Στο διάστημα της εγγυημένης λειτουργίας ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εξεύρεση των απαιτούμενων ανταλλακτικών και για την εργασία πλήρους αποκατάστασης, με δική του δαπάνη.

Όλα τα παραπάνω αποτελούν στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς και υποβάλλονται επί ποινή αποκλεισμού από τους διαγωνιζόμενους.

Ελεούσα, 01 / 08 /2024

Ελεούσα, 01 / 08 /2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/σης

ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ
Ηλ/γος Μηχ/κος

ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ
Ηλ/γος Μηχ/κος

- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 272.800,00€ (με Φ.Π.Α)
- Cρν: 45212140-9 - Εγκατάσταση αναψυχής
- Κ.Α. ΠΙΣΤΩΣΗΣ: 64.7326.400

3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	Αυτόνομο πλήρες σύστημα ανοξείδωτου προκατασκευασμένου υπέργειου κολυμβητηρίου με δυνατότητα επέκτασης.	ΤΜΧ	1	190.000,00 €	190.000,00 €
2	Εργασίες τοποθέτησης του συστήματος συνολικά και του Η/Μ εξοπλισμού	ΤΜΧ	1	30.000,00 €	30.000,00 €
				ΣΥΝ.ΚΑΘΑΡΗΣ ΑΞΙΑΣ	220.000,00 €
				Φ.Π.Α. 24%	52.800,00 €
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	272.800,00 €

Ελεούσα, 01/08/2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ
Ηλ/γος Μηχ/κος

Ελεούσα, 01/08/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/σης

ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ
Ηλ/γος Μηχ/κος

- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 272.800,00€ (με Φ.Π.Α)
- Cρν: 45212140-9 - Εγκατάσταση αναψυχής
- Κ.Α. ΠΙΣΤΩΣΗΣ: 64.7326.400

4. Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων

Άρθρο 1ο – Αντικείμενο της Προμήθειας

Αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση ενός πλήρους συστήματος προκατασκευασμένου υπέργειου κολυμβητηρίου με δυνατότητα επέκτασης, αποτελούμενου από την επικαθήμενη ανοξείδωτη προκατασκευασμένη κολυμβητική δεξαμενή με κανάλι υπερχειλίσης σε όλες τις πλευρές και με τον συνοδευτικό Η/Μ εξοπλισμό για τις ανάγκες του Δήμου

Άρθρο 2ο – Συμβατικά τεύχη

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η Οικονομική & τεχνική προσφορά του αναδόχου
2. Το συμφωνητικό
3. Η Διακήρυξη
4. Η παρούσα μελέτη

Άρθρο 3ο – Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με τους όρους που θα καθορίσει η Δημοτική Επιτροπή κατά τις διατάξεις του ν. 4412/16.

Άρθρο 4ο – Σύμβαση

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά τον νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, υποχρεούται να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, εντός δεκαπέντε (15) ημερών, από την κοινοποίηση πρόσκλησης, για να υπογράψει τη σύμβαση καταθέτοντας την εγγύηση καλής εκτέλεσης της προμήθειας. Η Σύμβαση θα αναρτηθεί στο ΚΗΜΔΗΣ σύμφωνα με το άρθρο 38 παρ.1 του Ν.4412/2016)

Άρθρο 5ο – Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή της Ομάδας τμημάτων της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Άρθρο 6ο – Έκπτωση αναδόχου

Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας ή ο ανάδοχος δεν συμμορφώνεται προς τις κάθε είδους υποχρεώσεις του, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 206 του Ν.4412/16.

Άρθρο 7ο – Πλημμελής κατασκευή

Εάν η κατασκευή και η λειτουργία των ειδών δεν είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζει ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει ή βελτιώσει αυτές, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 8ο – Φόροι, Τέλη, Κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κείμενων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις, όπως

αυτά αναφέρθηκαν αναλυτικά στην σχετική διακήρυξη όπως και σε κάθε άλλη κράτηση που θα ισχύει κατά την ημέρα του διαγωνισμού.

Άρθρο 9ο Χρόνος παράδοσης – Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση αναδόχου

Ο χρόνος παράδοσης είναι πέντε (5) μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης. Για παράταση του συμβατικού χρόνου ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 206 του Ν.4412/2016

Άρθρο 10ο Παραλαβή υλικών – Πληρωμή

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις επιτροπές της παραγράφου 5 του άρθρου 221.

Η πληρωμή της αξίας του είδους, θα γίνει μετά την παραλαβή (άρθρο 200 παρ.2α του Ν.4412/2016)

Ελεούσα, 01/08 /2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ
Ηλ/γος Μηχ/κος

Ελεούσα, 01/08/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Δ/νσης

ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΤΑΘΗΣ
Ηλ/γος Μηχ/κος

5.ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	Αυτόνομο σύστημα προκατασκευασμένου υπέργειου κολυμβητηρίου με δυνατότητα επέκτασης	ΤΜΧ	1		
2	Εργασίες τοποθέτησης του συστήματος συνολικά και του Η/Μ εξοπλισμού	ΤΜΧ	1		
				ΣΥΝ.ΚΑΘΑΡΗΣ ΑΞΙΑΣ	
				Φ.Π.Α. 24%	
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	

...../...../20..

Ο προσφέρων