

ΕΡΓΟ :

**ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜΟΝ 1553070/2025 ΑΔΕΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΓΙΑ
«ΝΕΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΔΥΟ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΜΕ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ»
ΓΙΑ ΜΕΡΙΚΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

ΘΕΣΗ :

**ΠΑΡΟΔΟΣ ΙΣΜΗΝΗΣ - ΘΕΣΗ “ΦΟΙΝΙΚΙΑ-ΤΡΑΜΠΟΥΡΙΑ” Ο.Τ. 120 - ΤΟΜΕΑΣ Β
Δ.Ε. ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ**

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ :

ΝΙΝΙΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ - ΜΟΥΣΤΑΚΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ**

P.PLAN ΕΕ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Δασκαρόλη 67 ΤΚ 166 75 Γλυφάδα, Αθήνα

T: +30 210 97 01 181 M: +30 693 77 65 564

E-mail: ilpapengineer@gmail.com Website: www.epap-consultants.gr

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2025

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν τεύχος αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή των εγκαταστάσεων των κολυμβητικών δεξαμενών που θα πραγματοποιηθούν για το έργο: ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜΟΝ 1553070/2025 ΑΔΕΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΓΙΑ «ΝΕΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΔΥΟ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΜΕ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ» ΓΙΑ ΜΕΡΙΚΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ που βρίσκεται ΠΑΡΟΔΟΣ ΙΣΜΗΝΗΣ - ΘΕΣΗ "ΦΟΙΝΙΚΙΑ-ΤΡΑΜΠΟΥΡΙΑ" Ο.Τ. 120 - ΤΟΜΕΑΣ Β – Δ.Ε. ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ ιδιοκτησίας ΝΙΝΙΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ – ΜΟΥΣΤΑΚΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ.

Για την ολοκλήρωση του έργου θα κατασκευαστούν οι παρακάτω κολυμβητικές δεξαμενές :

1. ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ Α:

Θα είναι κυκλική διαμέτρου 3,60 m μαζί με την περιοχή των σκαλιών και της τριγωνικής επέκτασης ήτοι επιφανείας 14,95 m² και βάθους 1,40 m επομένως όγκου νερού περίπου 21,00 m³ και λειτουργίας με skimmer.

2. ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ Β:

Θα είναι ορθογωνική διαστάσεων 5,20X3,15 m μαζί με την περιοχή των σκαλιών ήτοι επιφανείας 15,55 m² και βάθους 1,40 m επομένως όγκου νερού περίπου 22,00 m³ και λειτουργίας με skimmer.

Τα μηχανοστάσια των κολυμβητικών δεξαμενών της κατοικίας Α και της κατοικίας Β θα είναι προκατασκευασμένα προσυναρμολογημένα εργοστασιακά τύπου compact και θα περιλαμβάνουν όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς κυκλοφορίας, καθαρισμού, χημικής επεξεργασίας του νερού. με μηχανήματα και συσκευές κατάλληλου μεγέθους και ισχύος

Για την κατασκευή θα ληφθούν υπόψη τα εξής:

-Τα αρχιτεκτονικά σχέδια

-Οι ιδιαιτερότητες του χώρου που θα κατασκευαστεί το έργο.

-Οι δεσμεύσεις από την ισχύουσα νομοθεσία και τους κανονισμούς ήτοι

-Η Υγειονομική διάταξη Π/443/1973 (Β'87) όπως τροποποιήθηκε με την Γ4/1150/1976(Β'937) και την ΔΥΓ2/80825/2005 (Β'120) κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης) καθώς και του ευρωπαϊκού κανονισμού EN15288-1:2008 και EN152882:2008.

-Οι αντίστοιχοι κανονισμοί DIN 19643.

-Οι Κανονισμοί εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων .

-Οι Τεχνικές Οδηγίες ΤΟΤΕΕ2411/86 και ΤΟΤΕΕ2412/86, καθώς και ο Κανονισμός Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων (Β.Δ.της13.5/1936-ΦΕΚ/23/6.1936).

2. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ:

Η χημική επεξεργασία του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής προβλέπεται να επιτελείται αυτόματα μέσω κατάλληλου σύγχρονου εξοπλισμού με μέτρηση, ρύθμιση και καταγραφή των τιμών ελεύθερου χλωρίου, pH και θερμοκρασίας.

Στην κολυμβητική δεξαμενή η δειγματοληψία θα γίνεται σύμφωνα με DIN19643-1παρ.11.4.1.

Η σωστή διαδικασία διασφαλίζεται είτε απευθείας από το δίκτυο ανακυκλοφορίας είτε κατά προτίμηση με την τοποθέτηση ανεξάρτητης αντλίας στο δίκτυο δειγματοληψίας καθώς και δύο ειδικών στομιών (Για λόγους ασφαλείας θα τοποθετηθούν ειδικές ανοξειδωτες σχάρες προστασίας Φ200mm σε κάθε στόμιο σύμφωνα με το EN13451-3). Το συλλεγόμενο δείγμα οδηγείται στο θάλαμο μέτρησης, όπου μέσω κατάλληλων ηλεκτροδίων γίνεται η μέτρηση των κρίσιμων παραμέτρων του νερού.

Για την απολύμανση του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής θα χρησιμοποιηθεί είτε αυτόματο σύστημα με χρήση υγρού ανόργανου χλωρίου εμπορίου είτε κατά προτίμηση με σύστημα υδρόλυσης και ηλεκτρόλυσης με προσθήκη χλωριούχου νατρίου στο νερό της κολυμβητικής δεξαμενής (Hydrolysis/electrolysis system τύπου DAGEN) για παραγωγή χλωρίου και ελεύθερων ριζών υδροξυλίου.

Στην κολυμβητική δεξαμενή για την προστασία του χλωρίου από την αποδόμηση του, λόγω της επίδρασης της ηλιακής υπεριώδους ακτινοβολίας αλλά και για την πρόσθετη παραγωγή ελεύθερων οξειδωτικών ριζών υψηλής απολυμαντικής δράσης (OH-) θα έχει προβλεφθεί η αυτόματη προσθήκη ειδικού χημικού φωτοκαλυπτικής δράσης (ActiveCatalyticOxidation) με δοσομετρική αντλία ελεγχόμενη από το κεντρικό σύστημα διαχείρισης των χημικών της πισίνας. Η προσθήκη του διαλύματος ACO θα γίνεται μέσω ειδικού στατικού αναμίκτη (τύπου ZPM) κατάλληλης διαμέτρου.

3. ΔΙΚΤΥΑ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ:

Τα εγκιβωτιζόμενα δίκτυα των κολυμβητικών δεξαμενών θα κατασκευαστούν από PVC-uPN16. Τα δίκτυα των μηχανοστασίων κολυμβητικών δεξαμενών θα κατασκευαστούν από PVC-uPN10.

Στην γραμμή αναρρόφησης από την δεξαμενή υπερχειλίσας και για την αποφυγή του φαινομένου των συγκοινωνούντων δοχείων θα τοποθετηθεί βαλβίδα αντεπιστροφής με διαφανές τμήμα ελέγχου και επιπρόσθετα ειδική ηλεκτρική βάνα πεταλούδας τύπου Belimo με σώμα από PVC.

4. ΑΝΤΛΙΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ:

Θα χρησιμοποιηθούν αερόψυκτες αντλίες οριζόντιου τύπου, με εσωτερική αντιδιαβρωτική επένδυση, με ενσωματωμένο προφίλτρο με οπές 3mm, κατάλληλες για νερά κολυμβητικών δεξαμενών και θα λειτουργούν στις 2.900rpm.

Οι αντλίες ανακυκλοφορίας θα συνοδεύονται από εξωτερικό ρυθμιστή συχνότητας

(frequency converter) επομένως ο κινητήρας τους θα πρέπει να διαθέτει αισθητήριο PTC για θερμική προστασία των τυλιγμάτων. Θα έχουν ενισχυμένα έδρανα (ρουλεμάν) και οι κινητήρες τους θα διαθέτουν σύστημα συμπλήρωσης γράσου. Οι κινητήρες των αντλιών θα πρέπει να έχουν πιστοποίηση IE3. Εάν επιλεγούν αντλίες κατακόρυφες θα πρέπει να διαθέτουν διάταξη αυτόματου ελέγχου παρουσίας νερού στο σώμα της αντλίας στην περιοχή του στυπιοθλίπτη με αισθητήριο

παρουσίας νερού, αυτόματη βαλβίδα παροχής νερού και αυτόματη διακοπή λειτουργίας για προστασία του στυπιοθλίπτη έναντι ξηράς λειτουργίας.

5. ΣΤΟΜΙΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ:

Θα χρησιμοποιηθούν ειδικά στομια προσαγωγής του νερού ρυθμιζόμενης κατευθύνσεως $\Phi 50$ mm που προσαρμόζονται στο ειδικό εντοιχισμένο εξάρτημα. Τα στομια τοποθετούνται στο αβαθές τμήμα της δεξαμενής και σε αποστάσεις μεταξύ τους όχι μεγαλύτερες των 4.50 μ. Θα είναι δε βυθισμένα κατά 0.30 μ.

Επίσης στόμια προσαγωγής θα τοποθετηθούν στον πυθμένα της κολυμβητικής δεξαμενής

6. ΣΤΟΜΙΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ:

Η επιστροφή του νερού θα γίνεται κατά 50% από τους επιφανειακούς υπερχειλιστές (skimmers) και κατά 50% από τα φρεάτια πυθμένα.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να προβλέπεται για την ασφαλή ύπαρξη σχάρας στην οπή αναρρόφησης και τις κατάλληλες σχισμές της ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος βίαιης αναρρόφησης ατόμου από το στόμιο.

7. ΣΤΟΜΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ:

Για τον καθαρισμό της πισίνας τοποθετείται ειδικό στομιο καθαρισμού που είναι συνδεδεμένο με το σύστημα αναρρόφησης του νερού από την δεξαμενή. Το στομιο αυτό χρησιμοποιείται για την σύνδεση του επιπλέοντος σωλήνα καθαρισμού (σκούπα καθαρισμού).

8. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:

Η όλη ηλεκτρική εγκατάσταση θα είναι κατάλληλη για υγρούς χώρους και χώρους πισίνας με παρουσία ατόμων και σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 κεφ, 704 και το Πρότυπο ΕΛΟΤ 60364

Ο πίνακας θα φέρει απαραίτητα ρελέ διαφυγής (αντιηλεκτροπληξιακό) 30 mA

Το ηλεκτρολογικό υλικό στην Ζώνη 0 (που είναι το εσωτερικό της πισίνας) θα πρέπει να έχει βαθμό προστασίας IP X8 και όλες οι συσκευές που μπορεί να τοποθετηθούν θα λειτουργούν με SELV (Safety Extra Low Voltage) με ονομαστική τάση που δεν θα ξεπερνά τα 12 V για εναλλασσόμενο ρεύμα ή 30 V για συνεχές ρεύμα.

Προβλεπεται υποβρυχιος φωτισμος με προβολεις ανθυγρου τυπου led 10 W/12 V.

Οι καλωδιώσεις τροφοδοσίας των φωτιστικών σωμάτων θα οδεύουν περιμετρικώς της πισίνας εντός ηλεκτρολογικής σωλήνας.

Οι καλωδιώσεις θα κατασκευασθούν από καλώδιο N.Y.Y. ανθυγρού τύπου ο δε πίνακας θα είναι μεταλλικός ή πλαστικός επιτοιχος στεγανός.

ΑΘΗΝΑ 20.10.2025

-Ο-
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

P.PLAN E.E.
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 24444
ΑΦΜ: 802236618 - ΔΟΥ: ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΑΣΚΑΡΟΛΗ 67 ΤΚ 166 75 ΓΛΥΦΑΔΑ ΤΗΛ: 2109701181



ΗΛΙΑΣ Α. ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΝ/ΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 47222
ΑΦΜ: 017022229 ΔΟΥ: ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΑΣΚΑΡΟΛΗ 67 ΤΚ 166 75 ΓΛΥΦΑΔΑ ΤΗΛ: 2109701181

