



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Λάρισα 22/12/2020

ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1, Τ.Κ. : 412 22

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : Ελένη Μάγκου
Αναστασία Συνάπαλου
Αργύριος Τζιλάκας

ΤΗΛ.: 2413500 334-277-278

FAX: 2410 - 251339

e-mail: nerga@larissa-dimos.gr

ΕΡΓΟ: «**ΑΝΟΙΚΤΟ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ ΝΕΑΣ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ , ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ-ΥΠΟΔΟΜΕΣ
/ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΓΩΝΩΝ**»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ & Η-Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

CPV:45212212-5

Ο τόπος υλοποίησης του έργου είναι το Αθλητικό Κέντρο της συνοικίας *Νέα Πολιτεία του Δήμου Λαρισαίων*, το οποίο ευρίσκεται στο Ο.Τ. Γ1761.

Το προς εκτέλεση έργο αφορά εργασίες στους εξής χώρους του Αθλητικού Κέντρου:

- το κτίριο του ανοικτού κολυμβητηρίου,
- τον χώρο της εσωτερικής πισίνας εκμάθησης
- τον χώρο της εξωτερικής κολυμβητικής δεξαμενής
- τον περιβάλλοντα χώρο
- τον εξοπλισμό για την διοργάνωση διεθνών αγώνων κολύμβησης

1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν αφορούν το κτίριο του κολυμβητηρίου και ειδικά τον **όροφο των γραφειακών χώρων**, ήτοι: υποδομές επιστρώσεων δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, μεταλλικός σκελετός υποδομής δαπέδου με θερμοηχομόνωση και τελική επίστρωση με κεραμικά πλακίδια. Οι χώροι υγιεινής των γραφείων επενδύονται ομοίως με κεραμικά πλακίδια. Τοποθετούνται δρομικές, ξύλινες, πρεσσαριστές, εσωτερικές θύρες μετά του σπατουλαρίσματος και του ελαιοχρωματισμού αυτών. Τέλος όπου απαιτηθεί θα γίνουν επιχρίσματα και τοποθέτηση γυψοσανίδων, ψευδοροφές καθώς και οι απαραίτητοι χρωματισμοί των γραφειακών χώρων.

Στον χώρο της **εσωτερικής πισίνας εκμάθησης** διανοίγεται στο υπάρχον υαλοπέτασμα νέα σειρά κουφωμάτων αλουμινίου, ανακλινόμενα με ηλεκτροκίνηση, σε αντικατάσταση των ήδη υπαρχόντων σταθερών ανοιγμάτων. Ομοίως στην απέναντι πλευρά του υαλοπετάσματος και επί των σταθερών

κουφωμάτων διανοίγονται φεγγίτες αλουμινίου ανακλεινόμενοι 50 εκ. ύψους για την επίτευξη διαμπερούς φυσικού αερισμού στο χώρο της πισίνας, ώστε να αποφεύγεται η συγκέντρωση υδρατμών. Σε όλα τα ανοιγόμενα κουφώματα τοποθετούνται διπλοί θερμομονωτικοί υαλοπίνακες $p=18$ χιλ., καθώς και κινητές σίτες αερισμού για την αποφυγή εισόδου ξένων αντικειμένων. Επίσης αποξηλώνονται, καθαρίζονται και επισκευάζονται όλοι οι οριζόντιοι και κατακόρυφοι αρμοί διαστολής του κτιρίου με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό.

Εντός του κτιρίου και στον **χώρο της γραμματείας**, κατασκευάζεται ξύλινος πάγκος - γκισέ με συρτάρια, καθώς και ξύλινα ερμάρια μεγάλου ύψους για την αποθήκευση αρχείων και γραφικού υλικού. Επί της κύριας όψης του γκισέ τοποθετείται επιγραφή από μεμονωμένα 3D γράμματα, σύμφωνα με τον λογότυπο: "γραμματεία". Για την αποτροπή πρόσβασης του κοινού από την Γραμματεία στον χώρο της εξωτερικής κολυμβητικής δεξαμενής, κατόπιν απαίτησης της Διεύθυνσης Υγιεινής, τοποθετείται σύστημα περιέλιξης με ιμάντα, στερεωμένο στον εξωτερικό τοίχο.

Στον **χώρο της εξωτερικής κολυμβητικής δεξαμενής**, κατασκευάζεται περίφραξη από συμπαγές διάφανο πολυκαρβονικό υλικό στερεωμένο σε μεταλλικό σκελετό, οποίος θα λειτουργεί ως ανεμοφράκτης. Σκοπός της περίφραξης είναι η αποφυγή του κυματισμού και του στροβιλισμού του νερού από ρεύματα αέρα, ώστε να καταγράφονται με ακρίβεια οι μετρήσεις απόδοσης των αθλητών, κατά την διάρκεια των επίσημων αγώνων κολύμβησης. Για την τοποθέτηση της νέας περίφραξης καθαιρείται η υπάρχουσα μεταλλική διάτρητη περίφραξη, τα δε προϊόντα της καθαίρεσης θα φορτοεκφορτωθούν και θα μεταφερθούν προς αποθήκευση στο Αμαξοστάσιο του Δήμου Λαρισαίων για μελλοντικές ανάγκες επαναχρησιμοποίησής τους από το Τμήμα Συντήρησης του Δήμου Λαρισαίων. Τεμάχια πλαστικών σχαρών υπερχειλίσας της εξωτερικής κολυμβητικής δεξαμενής αντικαθίστανται, λόγω πολυμερισμού του υλικού των υφιστάμενων σχαρών. Στις κερκίδες και ειδικά στον χώρο των επισήμων κατασκευάζεται μεταλλικό στέγαστρο σκίασης. Οι θέσεις των επισήμων είναι από πολυπροπυλένιο, μονόχρωμες και εδράζονται μέσω ενσωματωμένου κοιλοδοκού στις κερκίδες. Οι θέσεις του κοινού είναι ομοίως από πολυπροπυλένιο, έχουν διαφορετικά και εναλλασσόμενα χρώματα και εδράζονται απ' ευθείας στις κερκίδες που είναι κατασκευασμένες από οπλισμένο σκυρόδεμα. Στον υπόγειο χώρο χλωρίωσης διανοίγεται, με αδιατάρακτη κοπή επί του υπάρχοντος τοιχείου, άνοιγμα $\Phi 30$ εκ. για την προμήθεια του υγρού χλωρίου από τον προμηθευτή. Επί του ανοίγματος του τοιχείου της δεξαμενής υπερχειλίσας τοποθετείται ανοξείδωτο υαλοστάσιο τύπου AISI 316, με πλήρωση του υαλοστασίου από plexiglass, για την αποφυγή δημιουργίας υδρατμών στον χώρο του μηχανοδιαδρόμου.

Στον **περιβάλλοντα χώρο** και ειδικά στις ράμπες των ΑΜΕΑ τοποθετούνται μεταλλικά ελαιοχρωματισμένα κιγκλιδώματα και κουπαστές όμοια με τα υφιστάμενα. Κάτω από την ράμπα των ΑΜΕΑ που οδηγεί στις κερκίδες του κολυμβητηρίου κατασκευάζεται μεταλλική πλατφόρμα πρόσβασης σε υποδομές Η/Μ εγκαταστάσεων καθώς και στέγαστρο από μεταλλικό σκελετό με επικάλυψη από πολυκαρβονικό υλικό, πάνω από το παράθυρο του λεβητοστασίου, προς τον εξωτερικό χώρο.

Τμήμα του χώρου των τραπεζοκαθισμάτων και των δημοσιογράφων επιστρώνεται με συνθετικό deck (WPC) κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους, εδραζόμενο επί μεταλλικού σκελετού.

Τοποθετούνται ελαιοχρωματισμένα ποδηλατοστάσια από χάλυβα, στον υφιστάμενο χώρο στάθμευσης. Καθιστικά από διάτρητη λαμαρίνα και βρύσες τοποθετούνται στον περιβάλλοντα χώρο του αθλητικού κέντρου. Ιστοί με πινακίδες περιπατητικών διαδρομών τοποθετούνται ως σήμανση καθοδήγησης και περιήγησης του κοινού και των αθλητών, στους χώρους του Αθλητικού Κέντρου.

Προβλέπεται η προμήθεια λυόμενου συγκροτήματος (set) εστιών και τερέν, συμπεριλαμβανομένων όλων των αναγκαίων ακολουθημάτων για την διεξαγωγή αγώνων υδατοσφαίρισης (δίκτυ προστασίας, σύστημα αποδέσμευσης μπάλας, κώνοι σήμανσης αγωνιστικού χώρου, σημαίες, χρονόμετρα, πασαρέλα διαιτητών και χώρος γραμματείας). Όλα τα ανωτέρω σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Κ.Ο.Ε., της F.I.N.A. και της L.E.N., για χρήση σε μεγάλες διεθνείς διοργανώσεις.

Επί της οδού Χατζηκυριάκου Γκίκα, σε γειτνίαση με τα γήπεδα αντισφαίρισης και beach volleyball, κατασκευάζεται, για την εξυπηρέτηση των αθλουμένων, προκατασκευασμένος οικίσκος αποδυτηρίων εξωτερικών διαστάσεων 15,00*5,50 μ. ο οποίος θα φέρει μεταλλικό στέγαστρο πλάτους 1,20 μ. σε όλο το μήκος της κύριας όψης του. Ο οικίσκος θα εδράζεται σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα. Ο χώρος θα διαθέτει αποδυτήρια ανδρών, αποδυτήρια γυναικών, αποδυτήριο ΑΜΕΑ, μικρό χώρο γραφείου και αποθηκευτικό χώρο. Η μορφή του οικίσκου παραπέμπει σε ένα κλασσικό μεταλλικό κοντέινερ, εικόνα συμβατή με τις λειτουργίες των λιμανιών.

Τέλος στην κύρια όψη του κτιρίου θα τοποθετηθεί επιγραφή από μεμονωμένα 3D γράμματα που θα δηλώνει την χρήση του δημοτικού κτιρίου, σύμφωνα με τον λογότυπο: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ".

2. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Γενικά

Οι εν λόγω εργασίες αφορούν στην ολοκλήρωση κατασκευής των εσωτερικών δικτύων ηλεκτροφωτισμού (ισχυρών – ασθενών ρευμάτων), εγκαταστάσεων ύδρευσης & αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων – συμπυκνωμάτων μονάδων ανεμιστήρα στοιχείου θέρμανσης (fan coils), τοπικών κλιματιστικών μονάδων στους γραφειακούς χώρους σε ισόγειο και όροφο του κτιρίου, και δικτύου ενεργητικής πυροπροστασίας με εγκατάσταση μέσων και μέτρων πυροπροστασίας στους γραφειακούς χώρους καθώς και σε λοιπούς βοηθητικούς χώρους του κολυμβητηρίου.

Παράλληλα προβλέπεται η εγκατάσταση υποδομής υδροδότησης και ηλεκτροδότησης του οικίσκου αποδυτηρίων (εφοδιασμένου εσωτερικά με όλο τον απαραίτητο Η/Μ εξοπλισμό και εγκαταστάσεις) που προβλέπεται να εγκατασταθεί πλησίον της ανοικτής κολυμβητικής δεξαμενής, στον περιβάλλοντα χώρο όπισθεν του κτιρίου κολυμβητηρίου.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας για τα επιμέρους δίκτυα καθώς και με τις απαιτήσεις των αντίστοιχων οργανισμών παροχής.

Πριν την έναρξη των εκσκαφών, λόγω της ύπαρξης ή πρόβλεψης πολλών δικτύων στον ίδιο χώρο, επιβάλλεται η προσεκτική οριοθέτηση της χάραξης των διαδρομών εκσκαφής της τάφρου, και στα τμήματα όπου προκύπτει ανάγκη εκτροπής (από την τυπική χάραξη) λόγω εμποδίων απαιτείται η αποδοχή της από τον επιβλέποντα.

Όλες οι εργασίες θα γίνονται με μέριμνα & ευθύνη του αναδόχου λαμβάνοντας υπόψη την πιθανή ύπαρξη υφιστάμενων δικτύων (ΔΕΔΔΗΕ, νερού, αποχέτευσης, τηλεφωνίας κλπ.). Ο ανάδοχος υποχρεούται σε περίπτωση βλάβης να προβεί στην πλήρη αποκατάσταση των παραπάνω δικτύων εκτελώντας όλες τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου, τα παραπάνω δίκτυα να αποκατασταθούν και να παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία.

Οι εργασίες που προβλέπονται στην παρούσα έκθεση και το τιμολόγιο αυτής της μελέτης θα γίνουν βάση των Εντολών της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, των εγκεκριμένων τεχνικών προδιαγραφών, των εγκεκριμένων σχεδίων, των κανόνων της τέχνης και των συμβατικών τευχών της μελέτης.

Δίκτυα ισχυρών – ασθενών ρευμάτων

Δίκτυα ισχυρών ρευμάτων:

Οι εργασίες ολοκλήρωσης κατασκευής δικτύων ισχυρών ρευμάτων, συνίστανται στην εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων, διακοπών αφής – σβέσης φωτιστικών σωμάτων, ρευματοδοτών και μονάδων εξαερισμού χώρων υγιεινής, δεδομένου ότι σε όλους τους χώρους γενικά υφίσταται εντός της τοιχοποιίας η υποδομή τροφοδότησης (καλώδια, σωλήνες διέλευσης-προστασίας καλωδίων) του προς εγκατάσταση εξοπλισμού.

Εξαιρεση αποτελεί η τροφοδότηση των τοπικών μονάδων κλιματισμού των γραφειακών χώρων, και η πρόβλεψη υλοποίησης υποδομής ρευματοδοτών υποστήριξης νέων θέσεων εργασίας στον ενιαίο γραφειακό χώρο (κατά μήκος της ζώνης που θα κατασκευασθεί ψευδοδάπεδο – άνωθεν διαδρόμου του ισογείου), γεγονός που επιβάλλει την ανάγκη εγκατάστασης επίτοιχων καναλιών-σωληνώσεων όδευσης καλωδίων και πρόσθετων καλωδιώσεων.

Επιπρόσθετα εντός του κτιρίου προβλέπεται τροφοδότηση των υφιστάμενων πινάκων: γραφείου συλλόγων στο ισόγειο και ορόφου γραφείων. Στον περιβάλλοντα χώρο του κολυμβητηρίου, στη ζώνη των γηπέδων beach-volley ball και γηπέδων tennis προβλέπεται, από υφιστάμενο pillar, αναχώρηση υπόγειας γραμμής ηλεκτροδότησης του οικίσκου αποδυτηρίων. Από τον πίνακα αυτό θα αναχωρούν γραμμές τροφοδότησης των ηλεκτρικών καταναλώσεων του οικίσκου σύμφωνα με το σχέδιο κάτοψης και το μονογραμμικό ηλεκτρικό διάγραμμα του πίνακα.

Στον υφιστάμενο τύπου υπαίθριας εγκατάστασης («κιόσκι») υποσταθμό Μέσης/Χαμηλής τάσης τροφοδότησης των εγκαταστάσεων του κολυμβητηρίου προβλέπεται συντήρησή του, με παράλληλη αντικατάσταση (λόγω και αύξησης του απορροφούμενου φορτίου) της συστοιχίας σταθερών πυκνωτών βελτίωσης του συντελεστή ισχύος (συνφ) του δευτερεύοντος τυλίγματος του χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας, το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και τις Εθνικές τεχνικές προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00) για ηλεκτρικά δίκτυα καθώς και με τις απαιτήσεις του οργανισμού παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.

Δίκτυα ασθενών ρευμάτων:

Οι εργασίες κατασκευής δικτύων ασθενών ρευμάτων περιλαμβάνουν την εγκατάσταση ρευματοδοτών τηλεφώνου/Data και λήψης τηλεοπτικού σήματος στις προβλεπόμενες θέσεις όπου και οι απολήξεις των εγκατεστημένων αντίστοιχων καλωδιώσεων UTP.

Για τη διανομή των σημάτων τηλεφώνου/Data θα εγκατασταθεί στον όροφο τοπικό Rack (με πλήρη ενεργό και παθητικό εξοπλισμό) όπου θα συνδεθούν τόσο οι αναχωρήσεις των καλωδιώσεων του ορόφου όσο και η γραμμή άφιξης από το υφιστάμενο κεντρικό Rack του ισογείου στο οποίο προβλέπεται να εγκατασταθεί ο απαιτούμενος παθητικός και ενεργητικός εξοπλισμός με μικτονόμηση όλων των αναχωρούντων υφιστάμενων καλωδιώσεων, ενώ για την υποστήριξη της θέσης εργασίας γραφείου στον οικίσκο αποδυτηρίων θα αναχωρήσει από το κεντρικό Rack νέα γραμμή UTP τηλεφώνου/Data. Σε κάθε θέση εργασίας θα εγκατασταθεί ψηφιακή τηλεφωνική συσκευή.

Για την υποστήριξη όλων των θέσεων εργασίας, επιβάλλεται η επέκταση των δυνατοτήτων του

υφιστάμενου τηλεφωνικού κέντρου με την προσθήκη ηλεκτρονικών καρτών και ειδικό επαναπρογραμματισμό για εσωτερική επαναριθμοδότηση, για επαύξηση των εισερχόμενων εξωτερικών γραμμών και την εξασφάλιση της επικοινωνίας όλων των εσωτερικών γραμμών μεταξύ τους.

Στο επίπεδο των κερκίδων, για την ακουστική αποφόρτιση του θεωρείου δημοσιογράφων, προβλέπεται αποξήλωση δύο υφιστάμενων μεγαφώνων τύπου «κόρνας» και επανεγκατάστασή τους επί ιστών φωτισμού στον εμπρός του κτιρίου του κολυμβητηρίου περιβάλλοντα χώρο, με εγκατάσταση αντίστοιχων καλωδίων που θα αναχωρούν από το μεγαφωνικό κέντρο του κτιρίου.

Δίκτυα ύδρευσης & αποχέτευσης

Προβλέπεται η εγκατάσταση ειδών υγιεινής και κρουνοποιίας και η σύνδεσή τους με υφιστάμενα δίκτυα ύδρευσης-αποχέτευσης και η τροφοδότηση με νερό των καταναλώσεων των υδραυλικών υποδοχέων του οικίσκου αποδυτηρίων, μέσω υπόγειας γραμμής από PE που θα αναχωρεί από τον περιφερειακό μηχανοδιάδρομο της ανοικτής κολυμβητικής δεξαμενής. Η παραγωγή του ζεστού νερού χρήσης που απαιτείται για την υποστήριξη των χώρων υγιεινής του οικίσκου θα πραγματοποιηθεί μέσω ηλιακού θερμοσίφωνα συνδεδεμένου εναλλακτικά και με το ηλεκτρικό δίκτυο.

Για την αποχέτευση των συμπυκνωμάτων των τοπικών κλιματιστικών μονάδων και ενδεχομένως των μονάδων fan-coils (όπου το εγκατεστημένο μήκος σωληνώσεων λόγω θέσης της μονάδας δεν επαρκεί ή επέρχεται αύξηση του αριθμού αυτών) προβλέπεται η εγκατάσταση νέων σωληνώσεων αποχέτευσης από PVC ή και επέκτασης των υφιστάμενων.

Για την εξασφάλιση παροχής πόσιμου νερού – νερού χρήσης στον οικίσκο αποδυτηρίων – χώρων υγιεινής προκατασκευασμένου τύπου που πρόκειται να εγκατασταθεί στην περιοχή των γηπέδων tennis – beach volley, προβλέπεται υπόγεια εγκατάσταση σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλένιο (PE), τροφοδοτούμενης από υφιστάμενο δίκτυο υδροδότησης εντός του μηχανοδιαδρόμου (ανατολική πλευρά) της ανοικτής κολυμβητικής δεξαμενής. Η τροφοδότηση του οικίσκου των αποδυτηρίων με ζεστό νερό θα γίνεται με ηλιακό θερμοσίφωνα 300 λίτρων.

Η τελική διάθεση των ακαθάρτων υδάτων που προκύπτουν από τη χρήση των χώρων υγιεινής του οικίσκου θα πραγματοποιηθεί στο αντίστοιχο δίκτυο υπονόμων της πόλης επί της οδού Χατζηκυριάκου Γκίκα, μέσω διάταξης λιποσυλλέκτη-μηχανοσίφωνα που θα κατασκευασθεί πλησίον του οικίσκου.

Θέρμανση – Κλιματισμός-Αερισμός

Προβλέπεται η εγκατάσταση τοπικών κλιματιστικών μονάδων δαπέδου στους γραφειακούς χώρους και θερμαντικών σωμάτων τύπου πάνελ στα W.C. Επίσης προβλέπεται η εγκατάσταση κλιματιστικών μονάδων διαιρούμενου τύπου για τη θέρμανση των αποδυτηρίων και την ψύξη των γραφειακών χώρων του Α ορόφου.

Για το χώρο της εσωτερικής δεξαμενής (κάτω από τις κερκίδες) προβλέπεται η εγκατάσταση δύο αφυγραντήρων στο υπόγειο ακριβώς κάτω από το χώρο της δεξαμενής, οι οποίοι δια μέσου αεραγωγού θα παραλαμβάνουν τον αέρα του χώρου. Κατόπιν θα απομακρύνεται η υγρασία ,θα θερμαίνεται ο αέρας και θα επανέρχεται στο χώρο μέσω του υπάρχοντος δικτύου αεραγωγών εξαερισμού, το οποίο με dumbler και μετατροπή των αυτοματισμών θα μπορεί όποτε χρειαστεί να λειτουργεί ως εξαερισμός και άλλες φορές για την αφύγρανση του αέρα.

Η εσωτερική μικρή κολυμβητική δεξαμενή έχει αυτονομία στη θέρμανση με έναν λέβητα που τροφοδοτεί τη θέρμανση του νερού της δεξαμενής ,του χώρου της δεξαμενής αυτής ,του αναψυκτηρίου και των αποδυτηρίων .Σε περιόδους όμως των πολύ χαμηλών εξωτερικών θερμοκρασιών έχει

παρατηρηθεί μια καθυστέρηση στην επίτευξη της επιθυμητής θερμοκρασίας του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής, ιδιαίτερα μετά από την αντίστροφη πλύση των φίλτρων της. Για αυτό το λόγο θα γίνει τροποποίηση του κεντρικού συλλέκτη θέρμανσης στο λεβητοστάσιο, των 2 μεγάλων λεβήτων που τροφοδοτούν τη θέρμανση του νερού της υπαίθριας κολυμβητικής δεξαμενής, με δημιουργία νέου κλάδου που θα τροφοδοτεί εναλλακτικά και ενισχυτικά τη θέρμανση του νερού της μικρής εσωτερικής κολυμβητικής δεξαμενής την περίοδο του Χειμώνα. Ο οικίσκος των αποδυτηρίων θερμαίνεται με κλιματιστικά διαιρούμενου τύπου.

Επίσης θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση νέων πλαστικών δεξαμενών ειδικών για την αποθήκευση υποχλωριώδους νατρίου (υγρού χλωρίου) καθώς και θειικού οξέος που χρησιμοποιούνται για την απολύμανση του νερού των κολυμβητικών δεξαμενών. Επίσης θα εγκατασταθεί δίκτυο σωληνώσεων για τη σύνδεσή τους με την τροφοδοτική αντλία

Ενεργητική πυροπροστασία

Στους υπό μελέτη χώρους θα πραγματοποιηθεί εγκατάσταση των προβλεπόμενων μέτρων και μέσων πυροπροστασίας βάσει της σχετικής εγκεκριμένης μελέτης ενεργητικής πυροπροστασίας από την Π.Υ. Λάρισας (φορητοί πυροσβεστήρες, φωτιστικά ασφαλείας, πυρανιχνευτές, φαροσειρήνες, μέσα ατομικής προστασίας μετά σχετικών ερμαρίων, κλπ.). Επίσης προβλέπεται αντικατάσταση συσσωρευτών μολύβδου σε πίνακες πυρανιχνεύσης, φωτιστικά ασφαλείας ευρείας δέσμης, πυροσβεστικό συγκρότημα και H/Z καθώς και πυροκροτητών στα συστήματα ολικής κατάσβεσης.

Στους χώρους των εξωτερικών κερκίδων, και προκειμένου να εξασφαλιστεί η ασφαλής χρήση των βαθμίδων ανόδου – καθόδου σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού ιδιαίτερα κατά τις, νυχτερινές ώρες, προβλέπεται η επικόλληση στους αναβαθμούς ειδικής από PVC φωσφορίζουσας ταινίας (λωρίδας) επισήμανσης.

Αντικεραυνική εγκατάσταση – Σήμανση αεροπλοΐας

Στον εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο του κολυμβητηρίου, για την εξ' ολοκλήρου αντικεραυνική κάλυψη όλου του οικοδομικού τετραγώνου του αθλητικού κέντρου, πάνω σε υφιστάμενο πυλώνα φωτισμού γηπέδου ποδοσφαίρου ύψους περίπου 25 m, προβλέπεται πλήρης εγκατάσταση αλεξικεραύνου εκπομπής πρώιμου οχέτου (Early Streamer Emission) - ενισχυμένου ιονισμού, ενδεικτικού τύπου TESLA-S3 ή ισοδύναμου, ακτίνας προστασίας R=150 m.

Παράλληλα στην κορυφή του πυλώνα φωτισμού θα πραγματοποιηθεί εγκατάσταση επί γαλβανισμένου σωληνοϊστού βαρέως τύπου (στυλίσκου), δίδυμου φανού σήμανσης αεροπλοΐας για την ορατή επισήμανση θέσης κινδύνου, φωτεινών πηγών τύπου LED ερυθρού χρώματος, σταθερής (fixed-steady) εκπομπής, κατηγορίας low intensity σύμφωνα με τον ICAO Annex 14.

Λοιπές εργασίες

Για την εξασφάλιση επαρκούς εξαερισμού του χώρου της εσωτερικής (στεγασμένης κάτωθεν των κερκίδων) θερμαινόμενης κολυμβητικής δεξαμενής εκμάθησης κολύμβησης νηπίων - μαθητών και την μείωση του ποσοστού της διάχυτης υγρασίας λόγω εξάτμισης νερού, προβλέπεται εγκατάσταση συστοιχίας ηλεκτροκίνητων εμβολοφόρων μηχανισμών ανοίγματος - ανάκλισης υφιστάμενων παραθύρων (linear spindle drive window actuators) ελεγχόμενων από ειδικές ηλεκτρονικές διατάξεις και τροφοδοτούμενων από στεγανά τροφοδοτικά χαμηλής τάσης.

Για την ασφαλή και επιμελή αποθήκευση απαιτούμενων ανταλλακτικών και ηλεκτρονικού εξοπλισμού

λειτουργίας του κολυμβητηρίου, θα εγκατασταθούν ράφια τύπου «Dexion».

Το έργο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα " ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ" (ΚΑ:64.7326.41003) και από ΙΔΙΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ (ΚΑ:30.7326.41004).

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε: 950.883 ευρώ (766.841,13 ευρώ + 184.041,87 ΦΠΑ 24%).

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

Η αν. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

ΤΜ. ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ

ΤΜ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Ελένη Μάγκου
Αρχιτέκτων μηχανικός

Μαρία Κωτούλα
Πολιτικός μηχανικός

Βασιλική Μπουμπίτσα
Ηλεκτρολόγος μηχανικός

Αναστασία Συνάπαλου
Μηχανολόγος μηχανικός

Αργύριος Τζιλάκας
Ηλεκτρολόγος μηχανικός

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αθανάσιος Πατσιούρας
Τοπογράφος μηχανικός