

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η κατασκευή του έργου «ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ & ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ (Δ.Α.Κ. ) ΕΔΕΣΣΑΣ, Ν. ΠΕΛΛΑΣ», θα βελτιώσει σημαντικά τις συνθήκες λειτουργίας του Δημοτικού Αθλητικού Κέντρου – Κλειστό Γυμναστήριο του Δήμου Έδεσσας.

Βασικός σκοπός των προτεινόμενων εργασιών είναι η διατήρηση της λειτουργικότητας του Κλειστού Γυμναστηρίου. Λόγω της υφιστάμενης κατάστασης του γυμναστηρίου, ο χώρος υποβαθμίζεται και δεν καθιστά εφικτή την ουσιαστική χρήση του. Η πετपालιωμένη ηλεκτρολογική εγκατάσταση, η άθλια εικόνα των αποδυτηρίων και των WC, καθώς επίσης και η γήρανση του εξοπλισμού (άνω τριακονταετίας) καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την άθληση και τη διατήρηση της υγείας των αθλουμένων, πολύ περισσότερο μάλιστα των νεαρών αθλητών και παιδιών.

Η πρόσφατη καθαίρεση της ψευδοροφής πρόσθεσε πολλά προβλήματα στην ήδη βεβαρημένη (λειτουργικά) κατάσταση του γυμναστηρίου. Τα καλώδια κατανέμονται άναρχα ανάμεσα στην σιδηροκατασκευή της οροφής, και όλη η ζέστη χάνεται λόγω του ότι η σκεπή είναι απλές λαμαρίνες. Επίσης (λόγω του ότι υπήρχε η ψευδοροφή), ο χώρος ανάμεσα στην ψευδοροφή και την οροφή, είχε ένα σύστημα εξαερισμού το οποίο με την αφαίρεση της ψευδοροφής λειτουργεί σαν καμινάδα και εξαγει όλη τη ζέστη στο περιβάλλον, με αποτέλεσμα οι αθλητές να γυμνάζονται σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες.

Οι προτεινόμενες εργασίες στοχεύουν στην ανάπτυξη και δημιουργία αθλητών με σωστές υποδομές, αξιοπρεπείς συνθήκες άθλησης και στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Συγκεκριμένα προβλέπονται οι παρακάτω παρεμβάσεις :

Αντικατάσταση των 27 υφιστάμενων προβολέων οροφής των 400 Watt, με 36 προβολείς τύπου καμπίνας νέας τεχνολογίας LED των 150 Watt. Η συγκεκριμένη αλλαγή θα μειώσει την εγκατεστημένη ισχύ των προβολέων στο μισό (μείωση ισχύος 50%) ενώ θα αυξήσει την φωτεινότητα (σύμφωνα με την συνημμένη μελέτη φωτισμού) στο διπλάσιο (αύξηση φωτεινότητας στο επίπεδο αθλοπαιδιών κατά 100 %).

Αντικατάσταση όλων των καλωδιώσεων οι οποίες οδεύουν άναρχα στην οροφή και ηλεκτροδοτούν τα φωτιστικά οροφής, πρίζες, τοπικό φωτισμό, ηλεκτροδότηση ηλεκτρονικού πίνακα γυμναστηρίου, χρονομέτρου κ.λ.π.. Όλα τα καλώδια θα προστατευθούν με ανάλογη πλαστική σωλήνα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το αναλυτικό τιμολόγιο του έργου και θα οδεύουν προστατευμένα εντός μεταλλικών σχαρών που θα τοποθετηθούν παράλληλα με τα ζευκτά (τον κάθετο σκελετό) της σιδηροκατασκευής της οροφής.

Αντικατάσταση του Πίνακα Φωτισμού με νέο πίνακα ο οποίος θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης και θα φέρει οπωσδήποτε αντιηλεκτροπληξιακό ρελέ (ρελέ διαφυγής-διαρροής). Επίσης θα αντικατασταθούν τα φωτιστικά οροφής των διαδρόμων και αποδυτηρίων με φωτιστικά νέας τεχνολογίας LED panel των 50 Watt. Όλη η εγκατάσταση θα πιστοποιηθεί σύμφωνα με το Πρωτόκολλο ΕΛΟΤ HD 384 (Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη).

Αντικατάσταση των τριών (3) αξονικών εξαεριστήρων, και επιδιόρθωση δύο κλιματιστικών συγκροτημάτων τα οποία βοηθούν στην θέρμανση του χώρου κυρίως στην πλευρά της γραμματείας των αγώνων.

Στην συγκεκριμένη πλευρά, έχει γίνει επέκταση του γυμναστηρίου για εξοικονόμηση αγωνιστικού χώρου λόγω της τοπικής ομάδας του Handball που αγωνίζεται στην Α1 κατηγορία. Από τον συγκεκριμένο χώρο της επέκτασης δημιουργούνται πολλές θερμικές απώλειες. Προτείνεται στην ήδη υπάρχουσα επέκταση με σιδηροκατασκευή, να τοποθετηθούν (εσωτερικά) φύλλα πετροβάμβακα τα οποία θα καλυφθούν με γυψοσανίδα η οποία θα διαμορφωθεί κατάλληλα (στοκάρισμα – βάψιμο).

Η μεγάλη εξοικονόμηση ενέργειας του έργου θα γίνει από την κατασκευή συστήματος παραγωγής θερμού νερού χρήσης με την κατασκευή boiler και ηλιακών συλλεκτών.

Συγκεκριμένα, στον χώρο του λεβητοστασίου θα αποξηλωθεί το παλιό boiler και θα τοποθετηθεί ένα νέο καινούργιας τεχνολογίας τριπλής ενέργειας. Το boiler (τριπλής ενέργειας) θα μπορεί να παράγει ζεστό νερό χρήσης (για τα ντους των αθλητών – αθλητριών – προπονητών – διαιτητών) με την χρήση ηλιακών συλλεκτών ή με καυστήρα – λέβητα πετρελαίου ή με την λειτουργία τριών ηλεκτρικών αντιστάσεων (ή μία τριφασική) των 4 KWatt η κάθε μία, ή με οποιονδήποτε συνδυασμό των παραπάνω.

Θα τοποθετηθούν, στην οροφή του γυμναστηρίου, ηλιακοί συλλέκτες οι οποίοι θα θερμαίνουν το νερό του boiler και οι αυτοματισμοί για την σωστή λειτουργία του συστήματος παραγωγής θερμού νερού χρήσης, έτσι ώστε ανά πάσα στιγμή να υπάρχει ζεστό νερό για ντους. Επίσης θα τοποθετηθεί αυτοματισμός για την εκτόνωση του ζεστού μέσου ανακυκλοφορίας των ηλιακών συλλεκτών, σε περίπτωση που υπερβεί τα θερμοκρασιακά όρια λειτουργίας. Η σύνδεση των ηλιακών συλλεκτών με το boiler θα γίνει με ανάλογους χαλκοσωλήνες οι οποίοι θα μονωθούν κατάλληλα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το αναλυτικό τιμολόγιο του έργου.

Στα αποδυτήρια των αθλητών-αθλητριών, προπονητών και διαιτητών, όπου απαιτείται, θα συντηρηθούν τα είδη υγιεινής, θα στοκαριστούν οι νιπτήρες και οι λεκάνες (τούρκικου τύπου) για να μην διοχετεύεται η υγρασία κάτω από τα πλακάκια και τα είδη υγιεινής, θα επιδιορθωθούν τα δοχεία πλύσεως υψηλής πίεσης (καζανάκια – καταρράκτης) ώστε να δουλεύουν σωστά, θα αντικατασταθούν τα σπασμένα πλακίδια δαπέδου, θα αντικατασταθούν οι μηχανισμοί των ντους με νέους μηχανισμούς αναμικτικού τύπου, και θα τοποθετηθούν νέες μεταλλικές «καμπάνες» στα ντους κατάλληλες να συντηρούνται εύκολα από τα επικαθήμενα άλατα, τα οποία κάνουν τα ντους μη λειτουργικά (μειώνουν την ροή του νερού γι' αυτό και οι αθλητές αφαιρούν τις «καμπάνες»). Θα τοποθετηθούν, όπου έχουν αφαιρεθεί, καθρέπτες χρωμέ διαστάσεων 60 X 50 cm και ο χώρος των ντους θα φρεσκαρισθεί όσον αφορά τους χρωματισμούς. Θα τριφτούν οι τοίχοι που έχουν διαβρωθεί από την υγρασία και θα επικαλυφθούν από δύο στρώσεις ελαιοχρώματος σύμφωνα με τις υποδείξεις τις υπηρεσίας.

Τέλος θα επιδιορθωθούν οι πόρτες των αποδυτηρίων από βανδαλισμούς που έχουν υποστεί, με την αντικατάσταση του φύλλου επικάλυψης αλλά και την αντικατάσταση των χερουλιών – κλειδαριών, για να μπορούν οι αθλητές να αφήνουν με ασφάλεια τα προσωπικά τους είδη στα αποδυτήρια κατά την διάρκεια των αγώνων – προπονήσεων.

Η θέρμανση του αγωνιστικού χώρου του γυμναστηρίου γίνεται με κλιματιστικά μηχανήματα τα οποία δεν επαρκούν να ζεστάνουν τον χώρο.

Περιμετρικά η μετώπη της σκεπής είναι κατασκευασμένη από ένα λεπτό πολυεστερικό φύλλο σχήματος «Γάμα» το κάτω μέρος του οποίου είναι διάτρητο για την επίτευξη του εξαερισμού του χώρου ανάμεσα στην ψευδοροφή και την οροφή. Η επικάλυψη αυτής της μετώπης (σε όλο το «Γάμα») θα γίνει με το σύστημα θερμοπρόσοψης στην οποία η τελική στρώση θα είναι υψηλής ποιότητας ελαστομερές μονωτικό και χρώμα μαζί, ειδικό για εξωτερικούς χώρους, το οποίο παρουσιάζει υψηλή αντοχή στην UV ακτινοβολία και έχει μεγάλη ελαστικότητα ακόμα και σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες.

Περιμετρικά του γυμναστηρίου, υπάρχουν παραθυράκια τα οποία έχουν κατασκευασθεί από πλαίσιο ξύλινο και επικάλυψη από πολυκαρβονικά φύλλα των 10 cm. Τα πολυκαρβονικά φύλλα έχουν ξεραθεί και έχουν μαυρίσει με αποτέλεσμα να έχουν πολλές απώλειες θέρμανσης, να μειώνουν την ηλιακή φωτεινότητα και να παρουσιάζουν στο σύνολό τους μια αρνητική εικόνα του χώρου. Με το έργο αυτό, τα φθαρμένα πολυκαρβονικά φύλλα, θα αντικατασταθούν από νέας τεχνολογίας ενιαίο πολυκαρβονικό φύλλο το οποίο αποτελείται από κυψέλες με πολύ καλύτερη απόδοση στην θερμομόνωση και την φθορά στον χρόνο.

Επίσης, αμφίπλευρα και εφαπτόμενα από κάθε μεταλλική κολώνα του σκελετού του γυμναστηρίου, τα παράθυρα είναι ανοιγόμενα για τον εξαερισμό του αγωνιστικού χώρου. Το άνοιγμα επιτυγχάνεται με έναν μηχανισμό σε απόσταση τριών μέτρων από το έδαφος, πολλοί μηχανισμοί έχουν χαλάσει, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να ανοίξουν τα παράθυρα. Κάποιοι μηχανισμοί λειτουργούν, αλλά τα παράθυρα δεν εφαρμόζουν καλά με αποτέλεσμα με λίγο αεράκι να ανοίγουν και να δημιουργούν προβλήματα.

Όλα τα παραπάνω προβλήματα θα αρθούν με την επιδιόρθωση (όπου απαιτείται) των μηχανισμών ανοίγματος και κλεισίματος των παραθύρων, αλλά και την αποκατάσταση της σωστής εφαρμογής των παραθύρων στο κλείσιμό τους.

Τέλος θα αντικατασταθεί ο πεπαλαιωμένος μηχανισμός του φιλέ του βόλει με νέο σύγχρονου – ασφαλούς τύπου (κολώνες με επένδυση για αποφυγή ατυχημάτων από πρόσκρουση, αντίστοιχος φιλές βόλει, αντέννες φιλέ, στρώματα γυμναστικής) για την ασφαλή εκγύμναση των αθλητών – αθλητριών.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στις **-55.000,00- €** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και για τον λόγο αυτό, υπάρχει στον προϋπολογισμό του Δήμου Έδεσσας του έτους 2017, πίστωση **-55.000,00- €**, με κωδ. αρ. Κ.Α. 61.7331.700 και χρηματοδότηση από το Π.Δ.Ε. 2017.

Η εκτέλεση του έργου θα γίνει εργολαβικά μετά από δημοπρασία και η επίβλεψή του θα γίνει από την Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας του Δήμου σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16.

./.

**Έδεσσα 28-12-2016**  
**Οι Συντάξαντες**

**Σπυρίδων Μακατσώρης**  
**Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ**

**Χριστίνα Ασημακοπούλου**  
**Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ**