

Ερώτηση 26. : Μηχάνημα πισίνας

Στην πολεοδομία έχει κατατεθεί μία μελέτη κολυμβητικής δεξαμενής, η οποία λειτουργεί με compact μηχάνημα, του οποίου το κέλυφος έχει μορφή "Π" και βρίσκεται το μισό εντός της πισίνας και το μισό εντός φρεατίου στο έδαφος (εξωτερικά της πισίνας). Παροχή 220 Volt φτάνει μονάχα μέχρι το φρεάτιο σύνδεσης εντός του εδάφους και τροφοδοτεί την αντλία της συσκευής, ενώ μετασχηματιστής στο ίδιο φρεάτιο υποβιβάζει την τάση για την τροφοδοσία του φωτιστικού που βρίσκεται στη ζώνη 0. Καθώς το φρεάτιο βρίσκεται εξωτερικά των ζωνών 0, 1 και 2, ενώ παρόλο που το κέλυφος του μηχανήματος επικοινωνεί και με το χώρο εντός της πισίνας οποιοδήποτε καλώδιο οδεύει προς τη ζώνη 0 είναι υπό τάση 12 Volt δεν θα έπρεπε να θεωρήσουμε ότι δεν παραβαίνουμε τους περιορισμούς του προτύπου HD 384; Από την πολεοδομία θεωρούν ότι όλο το μηχάνημα-συσκευή θα έπρεπε να τροφοδοτείται με τάση 12 Volt ανεξάρτητα ότι το φρεάτιο είναι εκτός των ζωνών του περιορισμού. Είναι η απαίτηση της πολεοδομίας σωστή;

Απάντηση:

Με βάση την απαίτηση του άρθρου 702.55, στις ζώνες 0 & 1 μπορούν να εγκατασταθούν μόνο σταθερές συσκευές ειδικά κατασκευασμένες για να χρησιμοποιηθούν σε κολυμβητικές δεξαμενές. Εφόσον πρόκειται για σταθερά και μόνιμα τοποθετημένο μηχάνημα αυτό που περιγράφεται και όχι για ιδιοκατασκευή, εφόσον ο κατασκευαστής του μηχανήματος μπορεί να βεβαιώσει ότι πληροί την απαίτηση ότι αυτό είναι ειδικά κατασκευασμένο για τον σκοπό που αναφέρεται στο πρότυπο, αυτό μπορεί να τοποθετηθεί στις ζώνες 1 & 0 με τις προϋποθέσεις που ακολουθούν:

- Εφόσον στο μηχάνημα αυτό υπάρχουν ξένα αγώγιμα στοιχεία αυτά θα πρέπει να συνδέονται μέσω μιας συμπληρωματικής ισοδυναμικής σύνδεσης με τους αγωγούς προστασίας όλων των εκτεθειμένων αγώγιμων μερών που βρίσκονται στις ζώνες αυτές όπως αναφέρεται στην παράγραφο 702.413.1.6 του προτύπου.
- Το φωτιστικό και η γραμμή τροφοδοσίας του που βρίσκονται στην ζώνη 0 που όπως περιγράφεται, είναι μέρος του μηχανήματος, θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των παραγράφων 702.411.1.4.3, 702.471.0, 712.512.2 και του άρθρου 702.52.
- Στις ζώνες 0 και 1 άρα και εξωτερικά στο μηχάνημα δεν πρέπει να είναι εγκατεστημένα ηλεκτρικά όργανα προστασίας και ελέγχου ή και ρευματοδότες, με βάση τις απαιτήσεις του άρθρου 702.53.

Σχετικά με τον μετασχηματιστή τροφοδοσίας του φωτιστικού, ο οποίος βρίσκεται μέσα στο φρεάτιο, είναι αποδεκτός στην θέση αυτή, εφόσον είναι σαφώς διαχωρισμένος από τις ζώνες 0 και 1 και βέβαια πληροί τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 411.1.2 του προτύπου. Συνολικά, η τροφοδοσία του μηχανήματος με 230V (δεν έχουμε πλέον 220V από το 1996), θα πρέπει να προστατεύεται με διάταξη διαφορικού ρεύματος όπως απαιτεί η ΚΥΑ με αρ. ΦΑ' 50/12081/642/2006.