

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

**A. ΥΔΡΕΥΣΗ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ:** Οι υδραυλικές εγκαταστάσεις των υπό ανακατασκευή χώρων (WC) περιλαμβάνουν τις ακόλουθες εργασίες:

- I. Αποξήλωση υφισταμένων υδραυλικών δικτύων
- II. Αποξήλωση ειδών υγιεινής
- III. Τοποθέτηση νέων ειδών υγιεινής μετά των απαραίτητων οργάνων διακοπής και ελέγχου ροής ,τις βοηθητικές συσκευές και όργανα και σύνδεση αυτών στα υφιστάμενα δίκτυα
- IV. Αντικατάσταση δικτύων ύδρευσης / αποχέτευσης όπου απαιτηθεί
- V. Χρωματισμοί σωληνώσεων και θερμαντικών σωμάτων εντός των WC

### ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Για την εκτέλεση των εργασιών πρέπει να λάβουμε υπόψη τους ισχύοντες Ελληνικούς Κανονισμούς και Κανονισμούς ασφάλειας. Για κάθε συγκρότημα - ομάδα υδραυλικών υποδοχέων θα υπάρχει κεντρική βάνα διακοπής για την εύκολη απομόνωσή του σε περίπτωση βλάβης. Η εγκατάσταση της ύδρευσης θα περιλαμβάνει όλα τα δίκτυα σωληνώσεων κρύου και ζεστού νερού, τα κάθε φύσης όργανα διακοπής και ελέγχου ροής και βοηθητικές συσκευές και όργανα. Όλες οι βαλβίδες διακοπής θα είναι σφαιρικού τύπου (ball valve), ευθείς ή γωνιακοί ολικού περάσματος. Οι συνδέσεις των ειδών υγιεινής με το δίκτυο θα γίνουν μέσω εύκαμπτων ελαστικών σωλήνων με ρακόρ και ανοξείδωτο εξωτερικό πλέγμα ("σπιράλ"). Όλα τα είδη κρουνοποιίας θα είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο επιχρωμιωμένο, αρίστης ποιότητας .

### ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Για την εκτέλεση των εργασιών θα πρέπει να λάβουμε υπόψη τους ισχύοντες Ελληνικούς Κανονισμούς και Κανονισμούς ασφάλειας. Στην θέση μετάβασης από κατακόρυφη σωλήνα σε οριζόντια συλλέκτρια σωλήνωση παρεμβάλλεται μεταξύ των ειδικών τεμαχίων αλλαγής πορείας (καμπυλών) ευθύγραμμο τμήμα μήκους κατ' ελάχιστον 250 mm.

Στόμια καθαρισμού προβλέπονται :

- στο ψηλότερο άκρο σωληνώσεων πολλαπλής σύνδεσης.
- στον πόδα κατακόρυφων στηλών.
- στον κεντρικό συλλεκτήριο αγωγό τουλάχιστον κάθε 20 μ.

Όλες οι σωληνώσεις του δικτύου αποχέτευσης λυμάτων που θα αντικατασταθούν θα είναι από πλαστικούς αγωγούς PVC-u / 6 atm. Το δίκτυο θα οδεύει με κλίση 2% μέσα στο κτίριο .

Ατομικές αποχετεύσεις υδραυλικών υποδοχέων :

- |            |       |
|------------|-------|
| • Νιπτήρας | Φ 40  |
| • Λεκάνη   | Φ 100 |
| • SINK     | Φ 75  |

Τα είδη υγιεινής θα είναι κατασκευασμένα από καλής ποιότητας υαλώδη πορσελάνη με στρογγυλεμένες ακμές, λείες επιφάνειες και δεν θα παρουσιάζουν ρωγμές, γραμμές ή ραβδώσεις. Όλα τα είδη υγιεινής θα προμηθευτούν πλήρη με όλα τα παρελκόμενα τους.

**Β. ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ :** Στο έργο περιλαμβάνεται η αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων και των ρευματοδοτών, η τροφοδότηση των συσκευών στους υπό ανακατασκευή χώρους , η αλλαγή των καλωδιώσεων και των κυτίων διακλάδωσης όπου απαιτηθεί , η προστασία των καλωδιώσεων και οι εργασίες αποξήλωσης των υφιστάμενων καλωδιώσεων .

#### ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Οι εργασίες θα εκτελεστούν βάσει των ισχυόντων κανονισμών, τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ HD 384:2004, των όρων και οδηγιών της Δ.Ε.Η., των κανόνων της τέχνης και της επιστήμης και των τυχόν οδηγιών της Υπηρεσίας. Οι ηλεκτρικές γραμμές φωτισμού θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τους εν ισχύ Κανονισμούς του Ελληνικού κράτους περί "Απαιτήσεων για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις" με αγωγούς Η05V-U / -R (ΝΥΑ) ή καλώδια Α05VV-U / -R (ΝΥΜ) ή J1VV-R / -U / -S (ΝΥΥ) πάνω σε σχάρες καλωδίων, μέσα σε πλαστικούς ή χαλύβδινους σωλήνες ορατούς ή χωνευτούς στον τοίχο ή στην οροφή, ή με καλώδια ΝΥΜ ή ΝΥΥ σε στηρίγματα πάνω σε τοίχο ή επάνω από τυχόν ψευδοροφή ή τέλος με καλώδια ΝΥΜ ή ΝΥΥ μέσα σε σωλήνες χαλύβδινους ή από ενισχυμένο πλαστικό μέσα στις πλάκες σκυροδέματος. Διελεύσεις καλωδιώσεων που πρέπει να προστατευτούν έναντι μηχανικής καταπόνησης ("περάσματα" πλακών ορόφων) θα πραγματοποιούνται εντός χαλυβδοσωλήνων κατάλληλης διατομής. Για τα κυκλώματα φωτισμού χρησιμοποιείται κατά κανόνα διατομή 1,5 mm<sup>2</sup> / μικρουτόματος προστασίας 10 Α . Για τα κυκλώματα ρευματοδοτών διατομή 2,5 mm<sup>2</sup>/μικρουτόματος προστασίας 16 Α.Τα φωτιστικά σώματα στους χώρους W.C. και λουτρών καθώς και οι διακόπτες θα είναι στεγανού τύπου, προστασίας IP40 σύμφωνα με το DIN 40050 ή το VDE 0710 με λαμπτήρες υψηλής φωτεινής απόδοσης.Στους λοιπούς χώρους τα φωτιστικά σώματα θα είναι βαθμού προστασίας IP20.Τα φωτιστικά σώματα φθορισμού γενικά, εφόσον δεν προβλέπεται ψευδοροφή, θα τοποθετηθούν επί της οροφής κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην επηρεάζεται η φωτεινή απόδοση τους από διάφορα τυχόν δομικά στοιχεία ή άλλα εμπόδια.

Τα κυκλώματα φωτισμού γενικά θα είναι μονοφασικά ή τριφασικά με αγωγούς 1,5 mm<sup>2</sup> και 2,5 mm<sup>2</sup> και θα ασφαλίζονται με μικροαυτόματους 10 και 16 Α.

Οι διακόπτες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι βαθμού στεγανότητας όπως καθορίζεται από τους σχετικούς κανονισμούς και θα εγκατασταθούν σε ύψος 1,20 μέτρα πάνω από το τελειωμένο δάπεδο.

Οι διακόπτες θα είναι κατάλληλοι για ορατή ή χωνευτή εγκατάσταση, κοινοί ή στεγανοί, ανάλογα με τη θέση της εγκατάστασης. Σε όλους τους χώρους προβλέπονται ρευματοδότες για εξυπηρέτηση μικρών φορτίων και συσκευών που δεν ανήκουν στην κίνηση (θερμοσίφωνες, στεγνωτήρες, ρευματοδότες ) .Οι ρευματοδότες που προβλέπονται , θα είναι τύπου SCHUCO 16 Α .Τα κυκλώματα ρευματοδοτών γενικά θα είναι μονοφασικά

με αγωγούς 2,5 mm<sup>2</sup> και θα ασφαλίζονται με μικροαυτόματους 16 Α. Οι καλωδιώσεις και συρματώσεις θα είναι αγωγοί ΝΥΑ ή καλώδια ΝΥΜ και ΝΥΥ ανάλογα με την χρήση του χώρου και σύμφωνα με τους κανονισμούς. Όλη η εγκατάσταση κίνησης θα είναι στεγανή και σύμφωνη με τις προδιαγραφές.

**Γ.ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ :** Θα αντικατασταθούν τα φωτιστικά σώματα ασφαλείας στους χώρους των WC του υπογείου . Τα φωτιστικά θα είναι επίτοιχα ή εγκατεστημένα στην οροφή και θα φέρουν ανάλογα με την θέση των βέλος ένδειξης κατεύθυνσης διαφυγής ή και πινακίδα με την λέξη "ΕΞΟΔΟΣ", θα διαθέτουν λαμπτήρα ισχύος τουλάχιστον 6 Watt, αποδόσεως 40 Lumen και φωτεινότητας 10 Lux μετρούμενη στο δάπεδο.

Λάρισα , 22/ 10 / 2015

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Η/Μ**

**ΧΑΔΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ**  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ**  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ**  
**ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΓΙΟΒΡΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ**  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ