

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΤΑΜΕΙΟ ΑΡΧΑΪΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
ΚΑΙ ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΣΥΝΤ. ΚΤΙΡΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΜΕΛΕΤΩΝ



ΕΡΓΟ: ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ
ΤΟΥ Α.Χ.ΔΕΛΦΩΝ
(ΡΩΜΑΪΚΗ ΑΓΟΡΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά εργασίες ανακαίνισης των χώρων υγιεινής εντός του Αρχαιολογικού Χώρου Δελφών πλησίον της εισόδου (Ρωμαϊκή Αγορά) που εξυπηρετούν τους επισκέπτες του χώρου, σύμφωνα με το αριθ.πρωτ.:Φ12/2/1382/8-4-2015 έγγραφο της ΕΦ.Α.Φωκίδος.

Οι χώροι υγιεινής έχουν κατασκευαστεί στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και μέχρι σήμερα δεν έχουν γίνει εργασίες ανακαίνισής τους.

Το κτίριο επιφανείας 41,00 m² με φέροντα οργανισμό από σπλισμένο σκυρόδεμα και λιθοδομή έχει ενταχθεί στο φυσικό πραινές και ορατή είναι η κύρια όψη από λιθοδομή και οι δύο πλαϊνές θύρες εισόδου σε αυτό (ανδρών, γυναικών).

Οι χώροι υγιεινής αποτελούνται από δύο (2) μονάδες και τρεις (3) ουρητήρες ανδρών και από τέσσερις (4) μονάδες γυναικών.

Οι δύο χώροι (ανδρών, γυναικών) είναι ανεξάρτητοι με δική τους είσοδο από πλακοστρωμένο πλάτωμα.

Κατά την ανακαίνιση των χώρων υγιεινής δημιουργούνται τέσσερις (4) μονάδες ανδρών και τέσσερις (4) μονάδες γυναικών με τυποποιημένα τοιχοπετάσματα.

Τοποθετείται ένας (1) μαρμάρινος πάγκος με τρεις (3) υποκαθήμενους νιπτήρες ανά χώρο. Κάτω από τους πάγκους δημιουργούνται αποθηκευτικοί χώροι.

Τοποθετούνται ερμάρια-ντουλάπες σε κάθε χώρο.

Στο χώρο υγιεινής γυναικών τοποθετείται ανακλινόμενος πάγκος εξυπηρέτησης νηπίων (baby point) και ηλεκτρικός θερμοσίφωνα για ζεστό νερό σε ερμάριο.

A.- ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες ανακαίνισης των χώρων υγιεινής περιλαμβάνουν:

- Αποξήλωση των διαχωριστικών των w.c. και των ερμαρίων-ντουλαπιών τοίχου.
- Αποξήλωση όλων των ειδών υγιεινής (λεκάνες, ουρητήρες, νιπτήρες, καθρέπτες κ.λπ.).
- Καθαίρεση πλακιδίων τοίχου και δαπέδου.
- Καθαίρεση φθαρμένων επιχρισμάτων τοίχων και οροφής εσωτερικά.
- Καθαρισμός και προστασία οξειδωμένων τμημάτων σπλισμού πλάκας με κατάλληλο τσιμεντοειδές.
- Εσωτερικά επιχρίσματα σε τμήματα τοίχων και οροφής, όπου καθαιρέθησαν τα φθαρμένα.



- Αντικατάσταση δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης (σιφώνια, φρεάτια κ.λπ.).
- Αντικατάσταση ηλεκτρολογικής εγκατάστασης (δίκτυο, πίνακας κ.λπ.).
- Υγρομόνωση εσωτερικά του δαπέδου και των τοιχοποιιών, με διάστρωση – επάλειψη τσιμεντοειδούς υλικού. Η υγρομόνωση επαλείφεται πάνω από την πλάκα του δαπέδου και χωρίς διακοπή και στις επιφάνειες όλων των τοιχοποιιών πριν την επένδυσή τους με πλακίδια.
- Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια διαστάσεων (30X30 ή 40X40 cm) και χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, group 4 αντιολισθητικά τύπου R11 ή R12, αφού προηγουμένως διαμορφωθεί η τελική επιφάνεια και οι αναγκαίες κλίσεις προς τα σιφώνια με τσιμεντοκονία εξομάλυνσης.
- Επένδυση τοίχων μέχρι το ύψος της οροφής με κεραμικά πλακίδια 30X30 ή 20X40 cm Τα κεραμικά πλακίδια και οι αρμοί θα είναι χρωματισμού της επιλογής της υπηρεσίας.
- Αντικατάσταση εξωτερικών κουφωμάτων και υαλοπινάκων.
- Χρωματισμοί οροφής εσωτερικά μετά από κατάλληλη προετοιμασία σε χρώμα λευκό.
- Υγρομόνωση βατού δώματος πάνω από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος, επιφανείας 36,00 m², που περιλαμβάνει έλεγχο ρύσεων και επίστρωση μεμβράνης ασφαλτόπανου.
- Τοποθέτηση τυποποιημένων διαχωριστικών βιομηχανικής προέλευσης από συνθετικές ρητίνες πάχους 10 mm. για τη δημιουργία τεσσάρων (4) μονάδων ανδρών και τεσσάρων (4) μονάδων γυναικών.
- Προμήθεια και τοποθέτηση ειδών υγιεινής (8 λεκάνες με καζανάκι χαμηλής πίεσης, 6 νιπτήρες) λευκού χρώματος.
- Τοποθέτηση πάγκου νιπτήρων από λευκό μάρμαρο Βεροίας πλάτους 60 cm και πάχους 3 cm με ένθετες τρεις (3) γούρνες ανά χώρο, λουστραρισμένοι και με μπιζουτάρισμα στην εξωτερική ακμή. Στο “κούτελο” των πάγκων θα τοποθετηθεί μαρμάρινη κρέμαση (μπάζα) ύψους 15 cm και πάχους 2 cm
- Τοποθέτηση έξι (6) σαπυνοθηκών, δύο (2) χαρτοθηκών για χειροπετσέτες και δύο (2) ηλεκτρικών στεγνωτήρων χεριών.
- Τοποθέτηση δύο (2) καθρεπτών πάχους 4 mm. (μπιζουταρισμένοι), διαστάσεων 2,00X0,75 m.
- Τοποθέτηση νέων φωτιστικών.
- Απομάκρυνση και μεταφορά όλων των άχρηστων υλικών εκτός αρχαιολογικού χώρου.

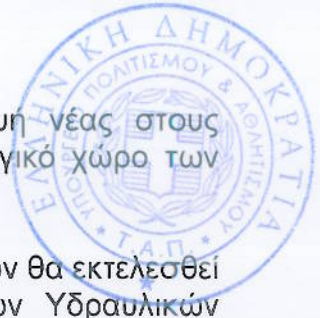
B.- ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

B.1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

1.1. Βιβλιογραφία.

Για την εκπόνηση της μελέτης ύδρευσης έγινε χρήση της κάτωθι βιβλιογραφίας:

- Κανονισμός Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκ/σεων (ΒΔ1936-ΦΕΚ-270Α/23-6-36)
- ΤΟΤΕΕ 2411/86 «Διανομή Κρύου και Ζεστού νερού»
- Κανονισμός Δικτύου Υδρεύσεως ΕΥΔΑΠ (Αποφ. ΕΔ5/22 της 17-1/1-2-1984, ΦΕΚ 52 Β’).
- Οικιακές Εγκαταστάσεις Υγιεινής K. Schulz
- Πρότυπα ΕΛΟΤ και DIN



1.2. Περιγραφή της εγκατάστασης ύδρευσης.

Αποξήλωση υφιστάμενης εγκατάστασης ύδρευσης και κατασκευή νέας στους χώρους υγιεινής της εισόδου της ρωμαϊκής αγοράς στον αρχαιολογικό χώρο των Δελφών, είσοδος ρωμαϊκής αγοράς.

Η εγκατάσταση των ειδών υγιεινής και του δικτύου των σωληνώσεων θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του ισχύοντα "Κανονισμού Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων" του ελληνικού κράτους, τις υποδείξεις του κατασκευαστή και της επιβλέψεως, καθώς επίσης και τους κανόνες της τεχνικής και της εμπειρίας, με τις μικρότερες δυνατές φθορές των δομικών στοιχείων του κτιρίου και με πολύ επιμελημένη δουλειά. Οι διατρήσεις πλακών, τοίχων και τυχόν λοιπόν φερόντων στοιχείων του κτιρίου για την τοποθέτηση υδραυλικών υποδοχέων ή διέλευσης σωληνώσεων θα εκτελούνται μετά από έγκριση της επιβλέψεως.

Οι κανονισμοί με τους οποίους πρέπει να συμφωνούν τα τεχνικά στοιχεία των μηχανημάτων, συσκευών και υλικών των διαφόρων εγκαταστάσεων, αναφέρονται στην τεχνική έκθεση και στις επιμέρους προδιαγραφές των υλικών. Όλα τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου, θα πρέπει να είναι καινούργια και τυποποιημένα προϊόντα γνωστών κατασκευαστών που ασχολούνται κανονικά με την παραγωγή τέτοιων υλικών, χωρίς ελαττώματα και να έχουν τις διαστάσεις και τα βάρη που προβλέπονται από τους κανονισμούς, όταν δεν καθορίζονται από τις προδιαγραφές.

Παροχή: Η τροφοδοσία νερού θα γίνεται από την υφιστάμενη δεξαμενή ύδρευσης που βρίσκεται ακριβώς πίσω από τους χώρους υγιεινής.

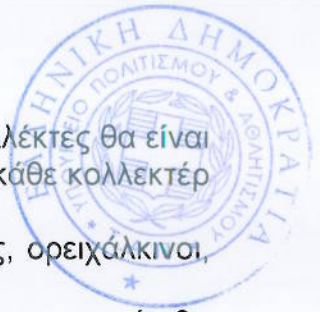
Η εγκατάσταση ύδρευσης των χώρων υγιεινής περιλαμβάνει το δίκτυο διανομής κρύου-ζεστού νερού στους υδραυλικούς υποδοχείς και τα είδη υγιεινής. Η τροφοδοσία νερού γίνεται από το υπάρχουσα δεξαμενή ύδρευσης σε σωλήνα 1" και με την βοήθεια πιεστικού νερού. Μέσω των κολλεκτέρ γίνεται η διανομή κρύου νερού στους χώρους υγιεινής (wc γυναικών, wc ανδρών) όπως φαίνεται στο σχέδιο. Ζεστό νερό θα παρέχεται μόνο στον γυναικών.

Το πιεστικό και η αντλία νερού που θα χρησιμοποιηθεί στην εγκατάσταση θα είναι τα υφιστάμενα με την υπάρχουσα συνδεσμολογία, βάνια, βαλβίδα αντεπιστροφής, βαλβίδα ασφαλείας, κλπ.

Οι γενικές παροχές θα γίνουν με χαλκοσωλήνα ύδρευσης από το πιεστικό μέχρι τα κολλετέρ, και από τα κολλεκτρ στους υδραυλικούς υποδοχείς το δίκτυο κρύου νερού θα κατασκευαστεί από πλαστικούς σωλήνες ύδρευσης ακτινοδικτυωμένου πολυαιθυλενίου με εξαρτήματα σύνδεσης. Για το δίκτυο ζεστού νερού θα χρησιμοποιηθεί χαλκοσωλήνας από την ηλεκτρικό θερμοσίφωνα απευθείας στους 3 νιπτήρες των γυναικείων χώρων υγιεινής. Όλες οι διαδρομές των σωληνώσεων και οι διατομές τους φαίνονται στα σχέδια.

Οι βάνες θα είναι σφαιρικού τύπου και θα μπορούν να αντικαθίστανται (λυόμενοι σύνδεσμοι). Οι σωλήνες προσαγωγής και επιστροφής θα μονωθούν εφόσον απαιτηθεί από την κατασκευή του έργου.

Οι σωλήνες από το πιεστικό μέχρι τους συλλέκτες θα είναι εντός των οικοδομικών στοιχείων (εντοιχισμένοι) και θα οδεύουν σε ύψος 1,10μ από το πάτωμα.



Οι σωλήνες που συνδέουν τους νιπτήρες και τις λεκάνες με τους συλλέκτες θα είναι διαστάσεων Φ 18x2. Οι σωλήνες θα οδεύουν εντός του δαπέδου από κάθε κολλεκτέρ ανεξάρτητα σε κάθε υδραυλικό υποδοχέα.

Σε κάθε κολλεκτέρ θα εγκατασταθούν γωνιακοί σφαιρικοί διακόπτες, ορειχάλκινοι, επιχρωμιωμένοι, και από ένα αυτόματο εξαεριστικό.

Στις σωληνώσεις νερού προς κάθε υδραυλικό υποδοχέα στους χώρους υγιεινής θα εγκατασταθούν όργανα διακοπής, όπως πιο κάτω.

Για κάθε δοχείο πλύσεως, λεκάνες W.C. διακόπτης Φ 18 επιχρωμιωμένος, γωνιακός. Στην είσοδο των σωληνώσεων ζεστού και κρύου νερού προς κάθε νιπτήρα διακόπτης Φ 18 επιχρωμιωμένος, γωνιακός. Η σύνδεση των αναμικτήρων ή διακόπτη εκροής των νιπτήρων και των δοχείων πλύσεως W.C προς τις σωληνώσεις κρύου νερού θα εκτελεσθεί με τεμάχια χαλκοσωλήνων Φ 10/12 και ειδικούς συνδέσμους χαλκοσωλήνα προς πλαστικό σωλήνα Φ 18. Οι βαλβίδα αντεπιστροφής θα είναι κατάλληλη για σωληνώσεις νερού θερμοκρασίας 120°C και πίεσης 10 atm για οριζόντια ή κατακόρυφη τοποθέτηση και θα είναι ορειχάλκινη κοχλιωτή. Οι βαλβίδα αντεπιστροφής θα εξασφαλίσει πλήρη στεγανότητα στην αντίστροφη ροή του νερού. Η λειτουργία τους δεν πρέπει να προκαλεί θόρυβο ή πλήγμα.

Η παροχή του ζεστού νερού θα γίνεται από ηλεκτρικό θερμοσίφωνα 40 λίτρων.

ΝΙΠΤΗΡΑΣ

Ο νιπτήρας προβλέπεται από λευκή υαλώδη πορσελάνη διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και θα συνοδεύονται από:

- α. Χυτοσιδηρένια στηρίγματα για επίτοιχη τοποθέτηση.
- β. Βαλβίδα εκκενώσεως πλήρη με τάπα με μοχλό χειρισμού της, επιχρωμιωμένη.
- γ. Ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο σιφώνι 1 1/4" με σωλήνα συνδέσεως προς το δίκτυο αποχετεύσεως με ροζέτα.
- δ. Διπλοκρουνό αναμείξεως θερμού - κρύου νερού για τα wc γυναικών, διακόπτη εκροής κρύου για τα wc ανδρών, ορειχάλκινα, επιχρωμιωμένα πολυτελούς εμφανίσεως.
- ε. Χαλκοσωλήνες 10/12 mm για την σύνδεση του διπλοκρουνού και του διακόπτη εκροής, με τα δίκτυα θερμού - κρύου νερού με τα απαραίτητα ρακόρ.

ΛΕΚΑΝΗ W.C. ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Η λεκάνη ευρωπαϊκού τύπου θα είναι από λευκή υαλώδη πορσελάνη και θα εφοδιαστεί με πλαστικό κάθισμα από ενισχυμένη πλαστική ύλη, άθραυστο, κατάλληλο για το σχήμα της λεκάνης, χρώματος λευκού.

Η λεκάνη θα συνοδεύεται από καζανάκι χαμηλής πίεσεως όπως καθορίζεται στα σχέδια.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ

Για την κάλυψη των αναγκών σε ζεστό νερό χρήσεως προβλέπεται η εγκατάσταση ηλεκτρικού θερμοσίφωνα χωρητικότητας 40l, στις θέση που φαίνεται στο σχέδιο. Με δυνατότητα οριζόντιας ή κάθετης τοποθέτησης, χωρητικότητας 40 λίτρων, ισχύος 3.000w, με ρυθμιζόμενο θερμοστάτη μέχρι 90°C και όργανο ένδειξης θερμοκρασίας, βαλβίδα ασφαλείας και αντεπιστροφής, ενδεικτική λυχνία λειτουργιάς, καθώς και ράβδο μαγνησίου για την ηλεκτροχημική προστασία του συστήματος.

Στην εγκατάσταση του θερμοσίφωνα συμπεριλαμβάνονται τα στηρίγματά τους στα οικοδομικά στοιχεία, οι χαλκοσωλήνες συνδέσεως προς το δίκτυο κλπ.



ΔΟΚΙΜΕΣ

Το δίκτυο παροχής νερού πριν καλυφθούν τα μη ορατά τμήματα του θα τεθεί για ένα 24ωρο σε πίεση 7 atm για τον έλεγχο της στεγανότητάς τους για τον έλεγχο της στεγανότητάς τους. Για κάθε δοκιμή θα συνταχθούν πρωτόκολλα δοκιμών και θα υπογραφούν από τον επιβλέποντα και τον ανάδοχο.

1.3 Γενικά.

Η όλη κατασκευή της εγκατάστασης ύδρευσης του κτιρίου θα γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, την μελέτη του έργου (σχέδια και κατακόρυφα διαγράμματα), τις υποδείξεις και τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ.

B.2.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΝΕΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

2.1. Βιβλιογραφία.

Η ακόλουθη τεχνική περιγραφή βασίζεται:

- Στο άρθρο 26 του Κτιριοδομικού Κανονισμού
- Στην ΤΟΤΕΕ 2412/86
- Στην απόφαση Π/9900/3.12.1974/ΦΕΚ 1266 Β', "περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων"
- Στο Π.Δ. 38/91
- Κανονισμός Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων
- Πρότυπα ΕΛΟΤ και ISO

2.2. Συνοπτική περιγραφή της εγκατάστασης αποχέτευσης.

Αποξήλωση υφιστάμενης εγκατάστασης αποχέτευσης και κατασκευή νέας στους χώρους υγιεινής της εισόδου της ρωμαϊκής αγοράς στον αρχαιολογικό χώρο των Δελφών.

Η εγκατάσταση των ειδών υγιεινής και του δικτύου των σωληνώσεων θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του ισχύοντα "Κανονισμού Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων" του ελληνικού κράτους, τις υποδείξεις του κατασκευαστή και της επιβλέψεως, καθώς επίσης και τους κανόνες της τεχνικής και της εμπειρίας, με τις μικρότερες δυνατές φθορές των δομικών στοιχείων του κτιρίου και με πολύ επιμελημένη δουλειά. Οι διατρήσεις πλακών, τοίχων και τυχόν λοιπόν φερόντων στοιχείων του κτιρίου για την τοποθέτηση υδραυλικών υποδοχέων ή διέλευσης σωληνώσεων θα εκτελούνται μετά από έγκριση της επιβλέψεως.

Οι κανονισμοί με τους οποίους πρέπει να συμφωνούν τα τεχνικά στοιχεία των μηχανημάτων, συσκευών και υλικών των διαφόρων εγκαταστάσεων, αναφέρονται στην τεχνική έκθεση και στις επιμέρους προδιαγραφές των υλικών. Όλα τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου, θα πρέπει να είναι καινούργια και τυποποιημένα προϊόντα γνωστών κατασκευαστών που ασχολούνται κανονικά με την παραγωγή τέτοιων υλικών, χωρίς ελαττώματα και να έχουν τις διαστάσεις και τα βάρη που προβλέπονται από τους κανονισμούς, όταν δεν καθορίζονται από τις προδιαγραφές.



ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Οι νιπτήρες, οι λεκάνες WC και τα υπόλοιπα είδη υγιεινής είναι κατασκευασμένα από λευκή υαλώδη πορσελάνη.

Η εγκατάσταση αποχέτευσης περιλαμβάνει τα οριζόντια και κατακόρυφα τμήματα, τα σιφώνια και σχάρες δαπέδου, τα φρεάτια, τον μηχανικό σίφωνα (μηχανοσίφωνα), την σύνδεση με τον τελικό αποδέκτη.

Οι γραμμές αποχέτευσης συγκεντρώνουν τα λύματα ομάδας ειδών υγιεινής και θα κατασκευαστούν από σωλήνες PVC 6 atm ειδικούς για αποχέτευση. Στις στήλες ενώνονται με ειδικά τεμάχια απευθείας οι λεκάνες αποχωρητηρίου και μέσω σιφωνίων δαπέδου οι υπόλοιποι υδραυλικοί υποδοχείς.

Ο εξαερισμός του δικτύου αποχέτευσης θα αποτελείται από κατακόρυφο σωλήνα ή στήλη. Η στήλη αρχίζει από το οριζόντιο δίκτυο αποχέτευσης και καταλήγει στο δώμα και σε ύψος 1μ από αυτό. Οι στήλες αερισμού εγκαθίστανται παράπλευρα σε υποστρώματα και εκτός αυτών εμφανείς. Στο άνω άκρο τοποθετείται πλέγμα ή πλαστική κεφαλή, η διάμετρος της στήλης θα είναι ίδια με τον σωλήνα που εξαερίζουν. Ο εξαερισμός του δικτύου αποχέτευσης θα γίνει με κατακόρυφους σωλήνες PVC/6 atm που θα αερίζουν τα ακραία φρεάτια καθώς και τις στήλες αποχέτευσης ή των ακραίων σημείων του οριζόντιου δικτύου (κύριος αερισμός).

Οι κατακόρυφες στήλες αερισμού θα εξέρχονται επάνω από την οροφή του κτιρίου. Ομοίως και οι κατακόρυφες σωλήνες εξαερισμού των τυφλών χώρων υγιεινής θα κατασκευαστούν από σωλήνες PVC/6 atm.

Το οριζόντιο δίκτυο θα οδεύει με κλίση 2% μέσα στο κτίριο και 2% έξω από αυτό. Η γραμμή καταλήγει στο υφιστάμενο φρεάτιο όπως φαίνεται στο σχέδιο.

Η διαμόρφωση του δικτύου, η διάμετρος των διαφόρων τμημάτων του και τα υλικά κατασκευής θα είναι σύμφωνα με τα σχέδια, ενώ παράλληλα θα τηρούνται οι διατάξεις των επισήμων κανονισμών του Ελληνικού κράτους για "Εσωτερικές Υδραυλικές Εγκαταστάσεις". Οι πλαστικοί σωλήνες θα είναι σύμφωνα με τους Γερμανικούς κανονισμούς κατασκευής DIN 8061/8062/19531.

Μέσα στους χώρους των ειδών υγιεινής τα μέσα στο έδαφος οριζόντια τμήματα του δικτύου θα κατασκευαστούν από σωλήνες PVC-6atm όπως φαίνεται στα σχέδια. Οι σωλήνες θα συγκλίνουν προς τα επίσης πλαστικά σιφώνια δαπέδου και από εκεί θα καταλήγουν και θα συνδέονται με το κεντρικό φρεάτιο.

Οι δευτερεύοντες σωλήνες των υποδοχέων ή σιφωνίων δαπέδων θα κατασκευασθούν από πλαστικοσωλήνες.

Στην έξοδο του φρεατίου θα τοποθετηθεί μηχανοσίφωνα. Ο μηχανοσίφωνα θα συνδέεται με την αυτόματη δικλείδα αερισμού (μίκρα) με σωλήνα PVC.

Όπου σημειώνονται στα σχέδια και όπου απαιτείται θα τοποθετηθούν πώματα καθαρισμού (τάπες), διαμέτρου ίσης με τη διάμετρο του αντίστοιχου σωλήνα.

Οι ενώσεις των πλαστικών σωληνών μεταξύ τους, κατά προέκταση ή διακλάδωση, θα γίνεται με ειδικά τεμάχια και εξαρτήματα από (PVC) ή πολυπροπυλαίνο με υποδοχή στην οποία εισέρχεται το άλλο προς σύνδεση τμήμα, στεγανοποιούμενο με ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας ή με ειδική κόλλα (μόνον για σύνδεση σωληνών από (PVC).

Οι αλλαγές διεύθυνσης των σωληνώσεων θα γίνονται με κατάλληλα ειδικά τεμάχια. Οι συνδέσεις με τους κύριους αγωγούς θα γίνονται με διακλαδώσεις γωνίας όχι μεγαλύτερης των 45°.



Η αποχέτευση κάθε μεμονωμένου υποδοχέα γίνεται με:
Λεκάνη- PVC/DN 100/6atm.
Νιπτήρας- PVC/ DN 40/6atm.
Σιφώνι δαπέδου- PVC/ DN 70/6atm.

Οι οριζόντιοι πλαστικοί σωλήνες μέσα στο έδαφος θα τοποθετηθούν με έδραση πάνω σε βάση από σκυρόδεμα των 200 kg τσιμέντου, αρκετού πάχους (10 cm) και πλάτους το οποίο θα διαστρωθεί στον πυθμένα του αντίστοιχου χαντακιού, με την ίδια ρύση, όπως ο αποχετευτικός αγωγός. Μετά την τοποθέτηση και συναρμογή των πλαστικών σωλήνων στο χαντάκι, αυτό θα γεμίσει πρώτο με ισχνό σκυρόδεμα που θα καλύπτει τους σωλήνες μέχρι το μισό της διαμέτρου τους και ύστερα με τα προϊόντα της εκσκαφής που θα κοσκινίζονται καλά.

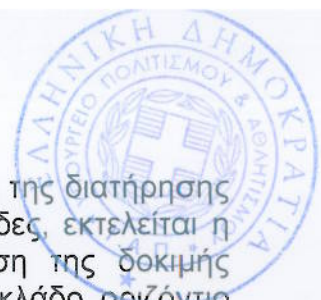
Τα φρεάτια που διαμορφώνονται για επίσκεψη και καθαρισμό κατά μήκος των υπογείων αποχετευτικών αγωγών και στις θέσεις αλλαγής κατεύθυνσης ή διακλάδωσής τους, ανεξάρτητα διαστάσεων, θα κατασκευάζονται όπως καθορίζεται πιο κάτω.

Ο πυθμένας του ορύγματος στη θέση κάθε φρεατίου θα διαστρώνεται με ισχνό σκυρόδεμα περιεκτικότητας 200 kg τσιμέντου ανά m^3 σε πάχος 12 cm πάνω στο οποίο θα τοποθετηθεί μισό τεμάχιο πλαστικού σωλήνα Φ 10 cm (κομμένο κατά μήκος δύο γενέτειρων διαμετρικά αντιθέτων) ίσιου ή καμπύλου ή διακλαδώσεως γ για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής προσαρμοζόμενου στεγανό με κανονική συναρμογή πάνω στους συμβάλλοντες στο ύψος του πυθμένα αποχετευτικούς αγωγούς από τους οποίους ο ένας πρέπει απαραίτητα να είναι ο γενικός αγωγός του κλάδου έτσι ώστε να μη διακόπτεται η συνέχεια της ροής από τον γενικό αγωγό.

Τα στόμια των απορρεόντων στο φρεάτιο άλλων αγωγών από διάφορες διευθύνσεις θα τοποθετούνται χαμηλότερα του αυλακιού του κυρίου αγωγού. Τα τοιχώματα του φρεατίου θα εδράζονται πάνω στη διάστρωση του πυθμένα από ισχνό σκυρόδεμα θα κατασκευάζονται από δρομική οπτοπλινθοδομή με πλήρεις πλίνθους και τσιμεντοκονία 1:2 με τη δέουσα προσοχή, ώστε να μη μένουν κενά γύρω από τα στόμια των σωλήνων που συνδέονται στα φρεάτια. Τα τοιχώματα και ο πυθμένας του φρεατίου θα επιχρίονται με τσιμεντοκονία αναλογίας 1 μέρους τσιμέντου και 2 μέρη άμμου θάλασσας, με λείανση της επιφάνειας τους με μυστρί, χωρίς όμως να καλύπτονται τα από πλαστικά τεμάχια (διαμορφούμενα στον πυθμένα) αυλάκια. Κατά την επιλογή του αναδόχου τα τοιχώματα των φρεατίων μπορούν να κατασκευασθούν και από οπλισμένο σκυρόδεμα 300 kg αντί πλινθοδομής. Τα φρεάτια θα φέρουν διπλό στεγανό χυτοσίδηρο κάλυμμα βαρέως τύπου και πλαίσιο. Για εξασφάλιση της στεγανότητας μεταξύ καλυμμάτων και πλαισίων στις αυλακώσεις του περιθωρίου θα τοποθετηθεί λίπος. Όσα φρεάτια βρίσκονται σε θέσεις που διέρχονται οχήματα θα φέρουν καλύμματα τύπου και αντοχής αρκετής για το φορτίο τους.

Δοκιμή Στεγανότητας με αέρα

Η δοκιμή του δικτύου αποχέτευσης με αέρα έχει σκοπό την εξακρίβωση της αεροστεγανότητας της εγκατάστασης, και εκτελείται για όλη την εγκατάσταση ταυτόχρονα. Αφού γίνει η πλήρωση όλων των οσοπαγίδων με νερό και σφραγιστούν όλες οι απολήξεις των στηλών αποχέτευσης στην οροφή του κτιρίου, εισάγεται στην εγκατάσταση μέσω αντλίας, αέρας πίεσης 38 mm ΣΥ και κλείνει η εισαγωγή αέρα. Για χρονικό διάστημα όχι μικρότερο των 3 min, η πίεση πρέπει να διατηρηθεί σταθερή.



Δοκιμή ικανοποιητικής απόδοσης

Μετά την επιτυχή δοκιμή της στεγανότητας και για την εξακρίβωση της διατήρησης του απαιτούμενου ύψους απομόνωσης μέσα σε όλες τις οσμοπαγίδες, εκτελείται η δοκιμή ικανοποιητικής απόδοσης κατά τμήματα. Για την εκτέλεση της δοκιμής επιλέγεται αριθμός υδραυλικών υποδοχέων που συνδέονται στον ίδιο κλάδο, οριζόντιο ή κατακόρυφο. Ο αριθμός και το είδος των επιλεγόμενων υποδοχέων για ταυτόχρονη εκφόρτιση, γίνεται με βάση τον πίνακα:

Αριθμός ΥΥ	Αριθμός ΥΥ που πρέπει να εκφορτιστούν από ταυτόχρονα κάθε είδος σε στήλη ή κλάδο	
	Λεκάνη με Δ.Κ.	Νιπτήρες
1 έως 9	1	1

Μετά το πέρας των διαδοχικών δοκιμαστικών φορτίσεων κάθε στήλης, η εγκατάσταση σφραγίζεται αεροστεγώς, όπως ακριβώς στην δοκιμή στεγανότητας με αέρα, χωρίς να εισαχθεί νερό σε καμία οσμοπαγίδα.

Στην συνέχεια εισάγεται αέρας, όπως ακριβώς στην δοκιμή στεγανότητας με αέρα, αλλά με πίεση μέχρι 25 mm ΣΥ και κλείνεται η εισαγωγή του αέρα. Η δοκιμή θα θεωρηθεί πετυχημένη όταν η πίεση διατηρηθεί σταθερή για 3 min.

Για όλες τις δοκιμές θα συνταχθούν πρωτόκολλα δοκιμής και θα υπογραφούν από τον επιβλέποντα και τον ανάδοχο.

2.3 Γενικά.

Η όλη κατασκευή της εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, την μελέτη του έργου (σχέδια και κατακόρυφα διαγράμματα), τις υποδείξεις και τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ.

Β.3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΝΕΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

3.1. Βιβλιογραφία.

Για την εκπόνηση της μελέτης της εγκατάστασης ισχυρών ρευμάτων έγινε χρήση της κάτωθι βιβλιογραφίας:

- ΕΛΟΤ HD384
- Ελληνικός Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων
- Οι τροποποιήσεις του Κ.Ε.Η.Ε., που έχουν ήδη δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης
- Οδηγίες και απαιτήσεις της Δ.Ε.Η.
- Διεθνείς Κανονισμοί και Τυποποιήσεις, όπως DIN, VDE κτλ.
- Απαιτήσεις της Υπηρεσίας.
- Electrical Installations handbook, Vol 1 & 2, SIEMENS

Η όλη κατασκευή της εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τη μελέτη του έργου, τις υποδείξεις και τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.



3.2 ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

3.2.1 Περιγραφή της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων έχει σκοπό την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας που απαιτείται για την ασφαλή και άνετη λειτουργία της εγκατάστασης των χώρων υγιεινής, στον αρχαιολογικό χώρο των Δελφών, είσοδος ρωμαϊκής αγοράς.

Αποξήλωση υφιστάμενης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης των χώρων υγιεινής και κατασκευή νέας, στον αρχαιολογικό χώρο των Δελφών, είσοδος ρωμαϊκής αγοράς.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει την ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων και πρόκειται να κατασκευασθεί σύμφωνα με το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 "Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις" και τις απαιτήσεις της Δ.Ε.Η.

Η τροφοδοσία θα γίνει από το δίκτυο χαμηλής τάσης της Δ.Ε.Η. 230/400 V-50Hz. Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση τροφοδοτείται από ηλεκτρική γραμμή από φρεάτιο που βρίσκεται πίσω από το κτίριο των χώρων υγιεινής, μέσω καλωδίου E1VV-U 3X6. Η παροχή προέρχεται από τον ηλεκτρικό πίνακα στον χώρο του φυλακίου.

Ο νέος πίνακας διανομής των ισογείων χώρων υγιεινής θα είναι μεταλλικός προστασίας IP65, μονοφασικός. Θα φέρει ξεχωριστές μπάρα φάσης, ουδέτερου και γείωσης. Μεταξύ των άλλων, ο πίνακας θα περιλαμβάνει:

Γενική αυτόματη ασφάλεια.

Γενικό διακόπτη.

Ηλεκτρονόμο διαφυγής 30mA.

Αναχωρήσεις σύμφωνα με το σχέδιο πίνακα.

Όλες οι μονοφασικές αναχωρήσεις του πίνακα ασφαλιζονται με μικροαυτόματες ασφάλειες. Ο μονοφασικός πίνακας φέρει ενδεικτική λυχνία και θα είναι εφοδιασμένος με αντιηλεκτροπληξιακό ρελαί προστασίας (βλ. σχετικό διάγραμμα πίνακα).

Οι σωλήνες των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων θα οδεύουν σε αυστηρές ευθείες οριζόντιες και κατακόρυφες γραμμές εντός των οικοδομικών στοιχείων (τοιχοί, οροφές κτλ) και οι παρακάμψεις εμποδίων θα γίνουν με ομαλές καμπύλες χωρίς παραμορφώσεις και κακώσεις των σωλήνων, ανεξάρτητα από την τάση που εξυπηρετούν. Οι ενώσεις (μούφες) καθώς και οι είσοδοι μέσα στα κουτιά διακλάδωσης θα είναι ελεύθερες, χωρίς επαφή γύψου.

Τα κουτιά διακλάδωσης θα είναι στεγανά συνεχούς μόνωσης, οι δε οπές των εισόδων που δεν χρησιμοποιούνται, θα κλείνονται με πώμα (τάπες). Με τάπες επίσης θα εφοδιάζονται τα ελεύθερα άκρα των σωλήνων.

3.2.2 Φωτισμός - Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

Κατασκευάζονται ηλεκτρικές γραμμές από αγωγούς με θερμοπλαστική μόνωση τύπου NYM (A05VV-U) μέσα σε γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες και πλαστικούς σωλήνες ηλεκτρικών γραμμών όπως επιβάλλεται από τους ΚΕΗΕ όπου απαιτείται στεγανότητα και μηχανική αντοχή.



3.2.3 Γραμμή παροχής

Η γραμμή παροχής του ηλεκτρικού πίνακα των χώρων υγιεινής η οποία ακολουθεί το πιο σύντομο δρόμο θα ξεκινάει από το φρεάτιο στο πίσω μέρος κτιρίου και θα καταλήγει στον ηλεκτρικό πίνακα. Η γραμμή παροχής θα είναι E1VV-R 3G6 μέσα σε γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα σε όλη τη διαδρομή της.

Ο πίνακας θα τροφοδοτεί με ηλεκτρικό ρεύμα τους χώρους υγιεινής και θα περιλαμβάνει όλους κατάλληλους διακόπτες παροχής ρεύματος των φωτιστικών σημείων, μικροαυτόματους προστασίας ηλεκτρικών γραμμών, ραγοδιακόπτες και ενδεικτικές λυχνίες (βλ. σχέδια και διάγραμμα πινάκων).

3.2.4 Φωτισμός

I. Εξωτερικός Φωτισμός χώρων υγιεινής

Στον εξωτερικό χώρο των WC, θα τοποθετούνται 2 στεγανοί προβολείς τοίχου IP65, υπαίθριου φωτισμού με λαμπτήρα LED ισχύος 50w, όπως φαίνεται στο σχετικό σχέδιο της μελέτης.

Η γραμμή τροφοδοσίας των προβολέων θα είναι από καλώδιο NYM (A05VV-U) 3X1.5 το οποίο θα βρίσκεται μέσα σε γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα ηλεκτρικών γραμμών κατάλληλη.

II. Χώροι υγιεινής

Θα τοποθετηθούν ορθογώνια φωτιστικά γραμμικά στεγανά φθορισμού οροφής 2x36w τύπου σκαφάκι, φώτα στεγανά οροφής με λαμπτήρα εξοικονόμησης ενέργειας 18w, φωτιστικά απλίκες τοίχου στεγνές φθορισμού T5 1x24w, στους καθρέπτες των χώρων υγιεινής και στις τουαλέτες όπως φαίνονται στα σχέδια.

Η γραμμή τροφοδοσίας των φωτιστικών θα είναι από καλώδιο NYM (A05VV-U) 3X1.5 το οποίο θα βρίσκεται μέσα σε πλαστικό σωλήνα ηλεκτρικών γραμμών κατάλληλο.

3.2.5 Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, φορτία

Χώροι υγιεινής

Τα φορτία στους χώρους υγιεινής θα είναι τα εξής: Ηλεκτρικός θερμοσίφωνα NYM (A05VV-U) 3X4, σύμφωνα με τα σχέδια. Οι γραμμές θα βρίσκονται μέσα σε σωλήνα ηλεκτρικών γραμμών κατάλληλο. Και εγκατάσταση 1 στεγανής πρίζας για την περίπτωση ανάγκης εκτέλεσης διαφόρων εργασιών με χρήση ηλεκτρικών εργαλείων με γραμμή τροφοδοσίας NYM (A05VV-U) 3X2.5. Επίσης θα υπάρχει και μία ξεχωριστή ηλεκτρική γραμμή τροφοδοσίας NYM (A05VV-U) 3X2.5 για την αντλία πιεστικού ύδρευσης.

Καλωδιώσεις-Σωληνώσεις.

- α. Οι παροχή του πίνακα θα γίνει με καλώδιο E1VV-U 3X6 μέσα σε χαλυβδοσωλήνα.
- β. Όπου η εγκατάσταση είναι στεγανή (χωνευτή η ορατή) θα χρησιμοποιηθούν καλώδια A05VV-U και χαλυβδοσωλήνες.
- γ. Ειδικά όταν η εγκατάσταση είναι ενσωματωμένη στο μπετόν, θα χρησιμοποιηθούν πλαστικοί σωλήνες τύπου HELIFLEX.
- δ. Τα μεγέθη των σωλήνων, ανάλογα με την διατομή του καλωδίου, δίνονται στον ακόλουθο πίνακα:



Καλώδια	Σωλήνας
3x1.5 mm	Φ 13.5mm
3x2.5 mm, 5x1.5 mm	Φ 16 mm
3x4 mm, 5x2.5 mm	Φ 21 η Φ 23mm
3x6 mm, 5x4 mm	Φ 21 η Φ 23mm
3x10 mm, 5x6 mm	Φ 29mm
3x16 mm, 5x10 mm	Φ 36mm

Όλες οι γραμμές θα φέρουν αγωγό γείωσης.

Οι οριζόντιες διαδρομές σωληνώσεων θα βρίσκονται κατά το δυνατόν σε ύψος μεγαλύτερο από 2.5 m.

3.3 Φωτισμός ασφαλείας

Πάνω από τις πόρτες εξόδου τοποθετούνται φωτιστικά ασφαλείας που φέρουν λαμπτήρα πυράκτωσης 8W και μπαταρία Ni-Cd καθώς και κατευθυντικό βέλος που δείχνει την έξοδο.

3.4 Παρατηρήσεις

Ο στεγανός ρευματοδότης θα φέρει αγωγό γείωσης και θα τοποθετηθεί σε ύψος 2 m από το δάπεδο.

Οι στεγανοί διακόπτες θα τοποθετηθούν σε ύψος 80 cm από το δάπεδο.

Οι θέσεις φωτιστικών σημείων δείχνονται στα σχέδια. Οι τύποι των στεγανών φωτιστικών που έχουν προκαθορισθεί στο στάδιο της μελέτης, δείχνονται επίσης στα σχέδια.

3.5 Δοκιμές εγκατάστασης

Η αντίσταση μόνωσης πρέπει να μετρηθεί μεταξύ κάθε ενεργού αγωγού και της γης Σημειώσεις:

1. Στο σύστημα σύνδεσης των γειώσεων TN-C, ο αγωγός PEN θεωρείται ότι αποτελεί μέρος της γης.
2. Κατά τη διάρκεια αυτής της μέτρησης οι αγωγοί φάσεων και ο ουδέτερος μπορούν να συνδέονται μεταξύ τους.

Η αντίσταση μόνωσης, μετρούμενη με την τάση δοκιμής που δίνεται στον πίνακα, είναι ικανοποιητική αν κάθε κύκλωμα, με αποσυνδεδεμένες τις συσκευές, έχει αντίσταση μόνωσης τουλάχιστον ίση με την τιμή του πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 61-A
Ελάχιστη τιμή αντίστασης μόνωσης

Ονομαστική τάση κυκλώματος (V)	Τάση δοκιμής συνεχούς ρεύματος (V)	Ελάχιστη αντίσταση μόνωσης (MΩ)
SELV και PELV	250	0.25
Μέχρι 500V, με εξαίρεση τις προηγούμενες περιπτώσεις	500	0.5
Πάνω από 500V	1000	1.0

Οι δοκιμές πρέπει να γίνουν με συνεχές ρεύμα. Η συσκευή δοκιμής πρέπει να είναι ικανή να παρέχει την τάση δοκιμής που ορίζεται στον πίνακα, όταν φορτίζεται με ρεύμα 1mA.



Όταν το κύκλωμα περιλαμβάνει ηλεκτρονικές διατάξεις οι αγωγοί φάσεων και ο ουδέτερος πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους κατά τη μέτρηση.

3.6 Γενικά.

Η κατασκευή της εγκατάστασης του κτιρίου θα γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, την μελέτη του έργου, τις υποδείξεις και τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και θα ακολουθούν τα πρότυπα ΕΛΟΤ.

B.4. ΓΕΙΩΣΗ

Ο νέος ηλεκτρικός υποπίνακας των χώρων υγιεινής θα συνδεθεί με την γείωση του κτιρίου του φυλακίου. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να γίνει έλεγχος της γείωσης και σύνταξη σχετικού πρωτοκόλλου.

Για το σχεδιασμό, την επιλογή των υλικών και την εγκατάσταση της γείωσης, λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω ισχύοντα πρότυπα :

- ΕΛΟΤ HD 384: Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις
- ΕΛΟΤ 1197:2002: "Προστασία κατασκευών από Κεραυνούς. Μέρος 1ο: Γενικές αρχές".
- EN 50164 – 1: "Lightning Protection Components (LPC), Part 1: Requirements for connection components".
- EN 50164 – 2: "Lightning Protection Components (LPC), Part 2: Requirements for conductors, and earth electrodes".

B.5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΝΕΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά την εγκατάσταση δικτύου πυρόσβεσης με φορητούς πυροσβεστήρες. Η σύνταξη της μελέτης έγινε σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 2451/86, λαμβάνοντας υπόψη και τα βοηθήματα:

- Π.Σ. Μόνιμα Πυροσβεστικά Συστήματα (1981)
- Κανονισμός Πυροπροστασίας κτιρίων ΠΔ 71/88, Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 71/1988 "Κανονισμός πυροπροστασία κτιρίων" (Α' 32, διόρθωση Α' 59) όπως ισχύει", ΦΕΚ 647, 30/08/93.
- Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2451/86. Υποχρεωτική εφαρμογή σύμφωνα με υπουργική απόφαση ΕΗ1/455,12/11/87.
- Πυροσβεστική Διάταξη 3/1980 της 2/12/80. Παραρτήματα Α,Β,Γ.
- Υποδείξεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
- Πρότυπα ΕΛΟΤ, DIN, NFPA

5.1 Φορητοί πυροσβεστήρες σκόνης.

Η μελέτη πυρόσβεσης έγινε σύμφωνα με το ΠΔ 71/1988.

Δύο φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως των 6kg τοποθετούνται έξω από τους χώρους υγιεινής, δίπλα στις πόρτες εισόδου-εξόδου. Η απόσταση οποιουδήποτε σημείου της κάτοψης από τον πλησιέστερο πυροσβεστήρα είναι μικρότερη από 15m. Κάθε πυροσβεστήρας καλύπτει επιφάνεια 50 m².

Οι φορητοί πυροσβεστήρες θα ικανοποιούν την Ευρωπαϊκή Οδηγία 97/23 ως εξοπλισμός υπό πίεση και εφόσον είναι κατασκευασμένοι μετά το Νοέμβριο του 1999 θα φέρουν εγχάρακτο το σήμα CE στο κέλυφος του πυροσβεστήρα.

Επίσης θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το EN 3 . Θα συντηρούνται σύμφωνα με την ΚΥΑ 618/2005 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 17230/2005.

Στο πάνω μέρος του δοχείου θα υπάρχει κατάλληλη χειρολαβή, ενώ ο πυθμένας θα φέρει σιδερένια στεφάνη ή ειδική κατασκευή για να μην εφάπτεται στο έδαφος.

Στο πάνω μέρος θα υπάρχει οπή πλήρωσης με πώμα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο, εφοδιασμένο με βαλβίδα ασφαλείας υπερπίεσης.

Το φιαλίδιο θα έχει υποβληθεί σε δοκιμαστική πίεση 250 atm.

Το μήκος εκτόξευσης της σκόνης κατά τη λειτουργία πρέπει να είναι τουλάχιστον 6.5m.

5.2 ΓΕΝΙΚΑ

Η όλη κατασκευή της εγκατάστασης θα γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, την μελέτη του έργου, τις υποδείξεις και τις οδηγίες της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και θα ακολουθούν τα πρότυπα ΕΛΟΤ.

ΑΘΗΝΑ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2016

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΣΤΕΦ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧ.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΛΕΙΒΑΔΕΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ.



ΘΕΩΡΗΣΗ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ.Υ.

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΗΛ.ΠΑΤΣΑΡΟΥΧΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ. ΜΕ Α΄ΒΑΘΜΟ