



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

e-ΕΦΚΑ

Αθήνα, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2021

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΘΝΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ

ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ,

ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΣΤΕΓΑΣΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΧΩΡΩΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

ΚΑΙ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΣΤΟ ΚΤΗΡΙΟ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ e-ΕΦΚΑ ΕΠΙ ΤΗΣ

ΟΔΟΥ ΔΡΑΓΑΤΣΑΝΙΟΥ 8 ΣΤΗΝ

ΑΘΗΝΑ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ι. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση Οικοδομικών και Η/Μ εργασιών αφορά εργασίες επισκευών και λειτουργικότητας που είναι απαραίτητο να γίνουν στο υπόγειο, στη στοά του ισογείου και στον ημιόροφο του κτιρίου ιδιοκτησίας e-ΕΦΚΑ, επί της οδού Δραγατσανίου 8, στην Αθήνα.

Οι εργασίες θα γίνουν όπως προβλέπεται στα επισυναπτόμενα αρχιτεκτονικά σχέδια, σύμφωνα με τις περιγραφές, που ακολουθούν, τις σχετικές κατασκευαστικές λεπτομέρειες και τις εντολές της Υπηρεσίας.

Η τιμή της προσφοράς θα περιλαμβάνει την αξία των υλικών και της εργασίας για την παράδοση των χώρων έτοιμων προς χρήση, καθώς και κάθε εργασία που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή.

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν περιγράφονται παρακάτω και αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας.

Τα υπάρχοντα δομικά στοιχεία του κτιρίου (κολόνες, τοιχία, κ.λ.π.) αποτελούν σταθερά σημεία αναφοράς για την χάραξη των χώρων και είναι δυνατή μικρή απόκλιση από τις αναγραφόμενες διαστάσεις.

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι άριστης ποιότητας και θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε η συνολική κατασκευή του χώρου να εξασφαλίζει την άνετη και ασφαλή λειτουργία του.

Οι εργασίες που προβλέπεται να γίνουν είναι οι εξής :

Υπόγειο :

- Αντικατάσταση είκοσι (20) δίφυλλων σιδερένιων θυρών και μίας (01) μονόφυλλης, με νέες πυράντοχες, στις αποθήκες του υπογείου όπως υποδεικνύονται στο σχέδιο της κάτοψης.
- Αποκατάσταση της τοιχοποιίας εκατέρωθεν των θυρών και των παραθύρων.
- Θα γίνει επισκευή και έλεγχος καλής λειτουργίας όλων των σιδερένιων κουφωμάτων και αντικατάσταση των σπασμένων οπλισμένων υαλοπινάκων στις θύρες και στα παράθυρα.

Ισόγειο :

- Καθαίρεση και αντικατάσταση της ψευδοροφής στη στοά από την πλευρά της πλατείας Αγ. Θεοδώρων και χρωματισμός με χρώματα εξωτερικού χώρου.
- Αποκατάσταση της οροφής του εξώστη στην είσοδο από τη πλευρά της Δραγατσανίου
- Ανακαίνιση χρωματισμών των υπόλοιπων οροφών της στοάς από την πλευρά της πλατείας Αγ. Θεοδώρων και από τη πλευρά της Δραγατσανίου, με απόξεση των σαθρών χρωμάτων και αποκατάσταση των ψευδοροφών όπου απαιτείται.
- Επισκευή και έλεγχος καλής λειτουργίας σιδερένιας θύρας που οδηγεί στο υπόγειο, τοποθέτηση υαλοπινάκων αρμέ και χρωματισμός.
- Καθαρισμοί όψεων από μάρμαρο και αντιγραφιστική επάλειψη επιφανειών. Καθαρισμός των μαρμάρινων επιφανειών της στοάς
- Θα χρωματιστεί το καγκελόφρακτο που βρίσκεται στην είσοδο της στοάς από την οδό Δραγατσανίου.

Ημιόροφος :

- Θα γίνει αντικατάσταση των ξύλινων θυρών των γραφείων 5,6 και 9, με νέες θύρες ασφαλείας.
- Θα γίνει επισκευή και έλεγχος καλής λειτουργίας του σιδερένιου παραθύρου στο χώρο 9 του ημιορόφου που βλέπει προς τον ακάλυπτο και αντικατάσταση σπασμένων υαλοπινάκων.
- Θα χρωματιστούν οι οροφές του γραφείου 9 και οι τοίχοι όπου απαιτηθεί
- Ανακαίνιση χρωματισμών τοίχων και οροφών του γραφείου 2B
- Αντικατάσταση υαλοπινάκων στο γρ. 5 από την αποξήλωση των κλιματιστικών.
- Θα γίνει αντικατάσταση του σιδερένιου παραθύρου του κλιμακοστασίου με νέο

κούφωμα αλουμινίου με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα ως το υπάρχον επιφάνειας 3,60mχ1,90m.

Δώμα :

Θα αποκατασταθεί το δοκάρι στο δώμα όπου παρουσιάζεται οξειδωμένος οπλισμός.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Ρητά τονίζεται και επισημαίνεται ότι κατά την διάρκεια εκτέλεσης όλων των εργασιών (οικοδομικών, ηλεκτρολογικών και πυρασφάλειας εσωτερικά του κτηρίου), οι εργασίες θα γίνονται επιμελημένα και προσεκτικά,. Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας του χώρου και των λοιπών εγκαταστάσεων από τα προϊόντα καθαιρέσεων, χρωματισμών κλπ. Για τον σκοπό αυτό θα διαστρώνεται σε ολόκληρη την επιφάνεια του ημερήσιου χώρου εργασίας χαρτόνι ή νάilon αντοχής με το οποίο θα καλύπτονται όλες οι επιφάνειες, μαζί με τον υπάρχοντα εγκατεστημένο Ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό. Μετά την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης εργασίας θα μαζεύονται προσεκτικά τα απορρίμματα μαζί με το χαρτόνι ή το νάilon και θα απομακρύνονται από τον χώρο ο οποίος και πάλι θα καθαρίζεται με ευθύνη του αναδόχου.

Επίσης ο ανάδοχος θα αναλάβει, πριν την έναρξη των εργασιών, την έκδοση οποιονδήποτε εγκρίσεων και αδειών που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου.

II. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων καθαιρέσεων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων επί αυτοκινήτου και μεταφορά.

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων καθαιρέσεων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων επί αυτοκινήτου και μεταφορά τους, με την σταλία του αυτοκινήτου για την φόρτωση, εκφόρτωση και λοιπούς χειρισμούς του και με την διάστρωσή τους μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται

- όλες οι μετακινήσεις (χωρίς την χρήση μηχανικών μέσων) εντός και εκτός του κτιρίου και οι προσωρινές εναποθέσεις των προϊόντων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων σε ασφαλείς και κατάλληλα προστατευμένες θέσεις, προκειμένου να φορτωθούν στα μεταφορικά μέσα και να απομακρυνθούν με οποιοδήποτε μέσο (μονότροχο κ.λπ) και σε οποιαδήποτε απόσταση εντός του εργοταξίου, όλα μέχρι του σημείου φόρτωσης επ' αυτοκινήτου,
- η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση,
- η απόθεση προσωρινά σε κάδο (όπου απαιτείται θα γίνεται χρήση κάδων με ενισχυμένο μουσαμά επικάλυψης και σωληνώσεων (χοάνες) για την συγκέντρωση και αποκομιδή των προϊόντων καθαιρέσεων – αποξηλώσεων και λοιπών αχρήστων εργοταξιακών υλικών)
- η ενοικίαση του κάδου για το χρονικό διάστημα ολοκλήρωσης των εργασιών
- η δαπάνη έκδοσης της άδειας κατάληψης πεζοδρομίου εφόσον απαιτείται
- Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι μεταφορές των προϊόντων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται από τις αρχές, σε οποιαδήποτε απόσταση με αυτοκίνητο.

2 . ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

2.1 Αποξήλωση κουφωμάτων

- Αποξήλωση 20 δίφυλλων σιδερένιων θυρών (θύρες 1~20) με τις κάσες τους στις αποθήκες του υπογείου και μίας (01) μονόφυλλης (θύρα 21).
- Θα γίνει αποξήλωση των ξύλινων θυρών με τις κάσες τους , στα γραφεία 5,6 και 9 του ημιορόφου.
- Θα γίνει αποξήλωση του σιδερένιου παραθύρου του κλιμακοστασίου του ημιορόφου .

Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραζύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή.

Επισημαίνεται ότι η καθαίρεση των κουφωμάτων θα γίνεται με προσοχή για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών στα δομικά στοιχεία των κτιρίων και προκειμένου να

ελαχιστοποιηθούν οι φθορές και αποκολλήσεις επιχρισμάτων και τμημάτων τοιχοποιιών, μαρμάρων ή φερόντων στοιχείων ιδιαίτερα κατά την αφαίρεση κασωμάτων, ψευτοκασών και στηριγμάτων αυτών (τζινετιών) με χρήση ηλεκτρικών εργαλείων κοπής όπου απαιτείται.

Οι αποξηλώσεις σημειώνονται στα σχέδια κατόψεων με διακεκομμένη γραμμή.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ολοκληρώνει τις εργασίες αντικατάστασης κουφωμάτων εντός της ημέρας αποξήλωσης τους και να παραδίδει τον εκάστοτε χώρο εργασίας ελεύθερο από πάσης φύσεως υλικά.

Στους εκάστοτε χώρους αποξηλώσεων θα λαμβάνεται μέριμνα για την προστασία του παραμένοντος εντός αυτών εξοπλισμού με κάλυψή τους.

Θα γίνει αποκατάσταση όλων των μερεμετιών του περιγράμματος του κουφώματος, εσωτερικά και εξωτερικά.

Απαγορεύεται η συσσώρευση των υλικών αποξηλώσεων εντός του κτιρίου. Ιδιαίτερη μέριμνα θα λαμβάνεται και για την απομάκρυνση των εκτός κουφωμάτων προϊόντων αποξηλώσεων (αποκολληθέντα τμήματα οικοδομικών στοιχείων) για την αποφυγή επιβάρυνσης των χώρων.

Όλα τα παραπάνω προϊόντα αποξηλώσεων και καθαιρέσεων και το σύνολο των αχρήστων αντικειμένων και υλικών θα απομακρύνονται χειρονακτικά από τους χώρους του κτιρίου.

2.2 Καθαίρεση ψευδοροφής

- Θα γίνει καθαίρεση της ψευδοροφής στη στοά, από την πλευρά της πλατείας Αγ. Θεοδώρων, επιφάνειας περίπου 5x25μ. με το ξύλινο σκελετό ανάρτησης και το τυχόν μονωτικό υλικό πλήρωσης, με προσοχή, για την αποφυγή ζημιών στα Η/Μ στοιχεία και για την αποφυγή ατυχημάτων. Προ της καθαιρέσεως θα γίνονται και οι εργασίες απομόνωσης Η/Μ δικτύων, αποξήλωσης τυχόν καλωδιώσεων, τοπικά στη ψευδοροφή των οδεύσεων ηλεκτρολογικών καλωδίων φωτισμού, τυχόν σωληνώσεων και λοιπών στοιχείων τα οποία περιλαμβάνονται στην προς καθαίρεση ψευδοροφή και αποζημιώνονται με ειδικό άρθρο των Η/Μ εργασιών.

2.3 Καθαίρεση σαθρών επιχρισμάτων

Θα γίνει καθαίρεση των σαθρών επιχρισμάτων στους τοίχους των αποθηκών όπου πρόκειται να αντικατασταθούν οι θύρες του υπογείου και όπου απαιτηθεί σύμφωνα στους χώρους του ημιορόφου σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

2.4 Απόξεση σαθρών χρωμάτων

Απόξεση σαθρών χρωμάτων θα γίνει στις υπόλοιπες οροφές της στοάς ώστε να επαναχρωματιστούν.

Επίσης απόξεση σαθρών χρωμάτων θα γίνει στις οροφές του γραφείου 9 του ημιορόφου και σε τοίχους και οροφές του γραφείου 2B του ημιορόφου.

3. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ:

3.1 Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλων μεταλλικών θυρών πυρασφαλείας κλάσης πυραντίστασης 120min χωρίς φεγγίτη

Στις εισόδους των εσωτερικών αποθηκευτικών χώρων του Υπογείου θα γίνει η προμήθεια και τοποθέτηση είκοσι (20) νέων μεταλλικών δίφυλλων πυράντοχων θυρών (Π.Θ.1~Π.Θ.20), κλάσης πυραντίστασης 120 min, χωρίς φεγγίτη, διαστάσεων από κάσσα σε κάσσα 1,20 x 2,15m (άνοιγμα κτίστη 1,30x2,25), συνοδευόμενων από πιστοποιητικά κλάσης πυραντίστασης σύμφωνα με τον κανονισμό EN 1634-1 για κάθε μία θύρα.

Οι δίφυλλες πυράντοχες θύρες, γενικά θα φέρουν :

- Θυρόφυλλο, τύπου σάντουιτς από ηλεκτρογαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα πάχους 0,8 χιλ. με εσωτερική γέμιση από πυράντοχα υλικά,(πετροβάμβακας), βάρους 150kg/m³ πάχους 60. χιλ.
- Κάσα γωνιακή από ηλεκτρογαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα πάχους 1,5 χιλ., σε σχήμα Z, με τέσσερα “τζινέτια” σε κάθε πλευρά.
- Πυράντοχη κλειδαριά, τύπου patent με προδιάθεση για κύλινδρο YALE.
- Σταθερό έμβολο στην πλευρά των μεντεσέδων.
- Πυράντοχα πόμολα και επιστόμια χρώματος μαύρου.
- Τέσσερις μεντεσέδες για τις δίφυλλες εκ των οποίων οι δύο ρυθμιζόμενοι για αυτόματο κλείσιμο.
- Θερμοδιογκούμενη ταινία περιμετρικά.
- Πινακίδα με τα στοιχεία πιστοποίησης και τοποθετημένη στο πλάι της κάθε πόρτας.
- Κάσα και θυρόφυλλα βαμμένα με εποξική βαφή φούρνου σε RAL 7035.
- Σύρτης σταθεροποίησης ημισταθερού φύλλου για τις δίφυλλες.
- Μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας σε κάθε φύλλο.
- Κλειδαριά πανικού με πόμολο πανικού και μεταλλικό αφαλό.

3.2 Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλων μεταλλικών θυρών πυρασφαλείας κλάσης πυραντίστασης 120min χωρίς φεγγίτη

Θα γίνει η προμήθεια και τοποθέτηση μίας (01) νέας μονόφυλλης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας (Π.Θ.21), στο υπόγειο του κτιρίου, στη θέση που φαίνεται στο σχέδιο της κάτοψης, κλάσης πυραντίστασης 120 min, χωρίς φεγγίτη, διαστάσεων 0,90x2,15m, συνοδευόμενων από πιστοποιητικά κλάσης πυραντίστασης σύμφωνα με τον κανονισμό EN 1634-1 για κάθε μία θύρα.

Οι μονόφυλλες πυράντοχες θύρες, γενικά θα φέρουν :

- Θυρόφυλλο, τύπου σάντουιτς από ηλεκτρογαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα πάχους 0,8 χιλ. με εσωτερική γέμιση από πυράντοχα υλικά,(πετροβάμβακας), βάρους 150kg/m³ πάχους 60. χιλ.
- Κάσα γωνιακή από ηλεκτρογαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα πάχους 1,5 χιλ., σε σχήμα Z, με τέσσερα “τζινέτια” σε κάθε πλευρά.
- Πυράντοχη κλειδαριά, τύπου patent με προδιάθεση για κύλινδρο YALE.
- Σταθερό έμβολο στην πλευρά των μεντεσέδων.
- Πυράντοχα πόμολα και επιστόμια χρώματος μαύρου.
- Δύο μεντεσέδες σε κάθε φύλλο, εκ των οποίων ο ένας με ελατήριο, ρυθμιζόμενος για αυτόματη επαναφορά.
- Θερμοδιογκούμενη ταινία περιμετρικά.
- Πινακίδα με τα στοιχεία πιστοποίησης και τοποθετημένη στο πλάι της κάθε πόρτας.
- Κάσα και θυρόφυλλα βαμμένα με εποξική βαφή φούρνου σε RAL 7035.
- Μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας.
- Κλειδαριά πανικού με πόμολο πανικού και μεταλλικό αφαλό.

Η πρόβλεψη πιθανών συμπληρωματικών κασών από κοιλοδοκούς, κατάλληλης διάστασης, κρίνεται αναγκαία **για την τοποθέτηση των πυράντοχων θυρών**, μονόφυλλων και δίφυλλων, αφ’ ενός μεν για την στερέωση του πυράντοχου χωρίσματος επί σταθερού άκρου, αφ’ ετέρου δε για την εξασφάλιση της πρόσθετης στηρίξεως.

3.3 Προμήθεια και τοποθέτηση νέων θυρών ασφαλείας.

Θα τοποθετηθούν τρεις (3) νέες θύρες ασφαλείας στον ημιόροφο στα γραφεία 5,6,9 (Θ.ΑΣΦ.-1, Θ.ΑΣΦ.-2, Θ.ΑΣΦ.-3).

Οι θύρες θα είναι τυποποιημένες εμπορίου με πιστοποιητικό αντιδιάρρηξης CLASS 3 σύμφωνα με τα EUROPEAN STANDARDS UNE-ENV 1628-30:2000, μονόφυλλες,

ανοιγόμενες και θα έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

- Θυρόφυλλο αδιάρρηκτο από γαλβανιζέ λαμαρίνα 10/10 με ειδική σκληρότητα, με διπλό φύλλο θωράκισης και με τρεις ενδιάμεσες κάθετες νευρώσεις σε σχήμα «Π» εσωτερικά.
- Κάσα από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως (ντεκαπέ), πάχους 20/10, βαμμένη ηλεκτροστατικά σε χρώμα καφέ RAL 8017. Έχει ειδική υποδοχή για τοποθέτηση διπλού ελαστικού κουμπωτού προφίλ. Ο αποστάτης κάσας είναι ήδη τοποθετημένος.
- Προφίλ συγκράτησης των ξύλινων επενδύσεων, χρώματος καφέ RAL 8017.
- Μεντεσέδες βαρέως τύπου, αθόρυβοι, ρυθμιζόμενοι, με διπλή μπίλια.
- Κλειδαριά χρηματοκιβωτίου γραναζωτή με καταπέλτη με 5 κινητά έμβολα κλειδώματος πάχους 20 χιλ. , με 5+1 κλειδιά και κύλινδρο ISEO R6 .
- Επιπλέον 4 κινητά έμβολα κλειδώματος (2 πλευρικά στο επάνω μέρος και 2 πλευρικά στο κάτω μέρος και επιπλέον 1 κατακόρυφο στο πάνω μέρος) πάχους 20mm
- 6 σταθερά έμβολα στο πίσω μέρος της πόρτας, πάχους 16 χιλ. .
- Μηχανισμός ελεγχόμενου ανοίγματος.
- Ρεγουλατόρος κλειδαριάς.
- Περιμετρικό λάστιχο κάσας, μονωτικό, αντικρουστικό.
- Αυτόματος Ρυθμιζόμενος αεροφράχτης
- Ένα σετ πόμολα bronze ή inox.

Μετά την αποξήλωση των παλαιών θυρών θα εκτελεσθούν οι απαραίτητες εργασίες αποκατάστασης του ανοίγματος, π.χ. μερεμέτια σοβά, χρώματα κ.λ.π. και γενικά όλες οι εργασίες που θα προκύψουν πιθανά και δεν περιγράφονται αναλυτικά αλλά είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και λειτουργία κάθε θύρας.

3.4 Προμήθεια και τοποθέτηση κουφώματος αλουμινίου με διπλούς θερμομονωτικούς - ηχομονωτικούς υαλοπίνακες

Θα γίνει αντικατάσταση του σιδερένιου παραθύρου του κλιμακοστασίου στον ημιόροφο του κτιρίου, με νέο κούφωμα αλουμινίου με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα και διπλούς θερμομονωτικούς - ηχομονωτικούς υαλοπίνακες. Τα σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα θα είναι ως το υπάρχον κούφωμα.

Θα είναι κατασκευασμένο με διατομές από αλουμίνιο με ενδιάμεσους ορθοστάτες, με σταθερά και ανοιγόμενα τμήματα ως το υπάρχον, οποιασδήποτε βιομηχανοποιημένης και τυποποιημένης σειράς διατομών ενδεικτικού τύπου ETEM E-45 (με θερμοδιακοπή), ή άλλου ισοδύναμου. Οι σειρές θα πρέπει να είναι

πιστοποιημένες ως προς την ανεμοπερατότητα (ΕΛΟΤ EN 1026), υδατοστεγανότητα (κατά EN 1027), αντίσταση σε ανεμοπύεση (ΕΛΟΤ EN 12211), επαναλαμβανόμενη καταπόνηση, μηχανική αντοχή, αντοχή σε κλιματικές επιδράσεις, σε χρήση (άνοιγμα – κλείσιμο), αντοχή στο χρόνο (παραμορφώσεις, γήρανση), αντοχή σε κρούση, αντίσταση σε κατακόρυφο φορτίο, αντοχή σε στατική και επαναλαμβανόμενη στρέψη, αντοχή σε λανθασμένους χειρισμούς, ασφάλεια, θερμομονωτική ικανότητα, ηχομονωτική ικανότητα κλπ. από πιστοποιημένα ευρωπαϊκά εργαστήρια – οργανισμούς.

Η επιφανειακή επεξεργασία θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά RAL για την ηλεκτροστατική βαφή. Τα αλουμίνια θα είναι προβαμμένα ηλεκτροστατικά σε φούρνο (πολυεστερική βαφή σε φούρνο 200ο C με πολυμερισμό του χρώματος – πούδρας), με την απαιτούμενη προεργασία βαφής (απολίπανση, καθαρισμός, φωσφάτωση, ψεκασμός με πούδρα).

Θα φέρουν διπλούς θερμομονωτικούς - ηχομονωτικούς υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 25 mm (κρύσταλλο 5 mm, κενό με αφυδατωμένο αέρα 16 mm, κρύσταλλο 4 mm).

Η κατασκευή περιλαμβάνει τις ενδιάμεσες κολώνες αλουμινίου (όπου προβλέπονται) απαιτούμενες ψευδόκασες από γαλβανισμένες διατομές σκληρού χάλυβα κλειστού τύπου, στερεωμένες στα δομικά στοιχεία με στατικώς επαρκή τρόπο, με τους απαιτούμενους μηχανισμούς στερέωσης λειτουργίας και ασφάλισης (κλειδώματος) από προβαμμένο αλουμίνιο ή και ανοξείδωτο χάλυβα, με τις δευτερεύουσες διατομές σφραγίσεων δημιουργίας υποδοχών λειτουργίας (πατούρες – αρμοκάλυπτρα – μπινί κλπ) και συγκράτησης των κάθε είδους – πάχους και βάρους απαιτούμενων υαλοπινάκων ή ταμπλάδων, με τις κάθε είδους ελαστικές διατομές που παρεμβάλλονται για προστασία κρούσης, διακοπής ηχο-θερμογεφυρών, υγροστεγάνωσης και αεροσφράγισης, όλα δεόντως πιστοποιημένα με τα απαιτούμενα έγγραφα.

Υποχρεωτικά η ολοκληρωμένη κατασκευή του κουφώματος που τοποθετείται θα πρέπει να φέρει τη σήμανση CE (επικύρωση της συμμόρφωσης των προϊόντων με τις οδηγίες/πρότυπα της Ευρωπαϊκής Αγοράς ως προς το κράμα αλουμινίου, τη σκληρότητα, το πάχος των προφίλ κλπ., και να συνοδεύεται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά των δοκιμών που έχει υποστεί).

Γενικά

Η επιμέτρηση και διαστασιολόγηση όλων των κουφωμάτων η οποία συνοδεύει την Τεχνική Περιγραφή και τα σχέδια είναι ενδεικτική. Γι αυτό το λόγο, πριν ξεκινήσει η

κατασκευή, θα πρέπει να γίνει επανέλεγχος από τον Ανάδοχο, αφού ληφθούν όλες οι διαστάσεις επί τόπου.

Οι παραγγελίες θα γίνουν βάσει πραγματικών μεγεθών και όχι από τα σχέδια. Σε αντίθετη περίπτωση η δαπάνη ανακατασκευής θα βαρύνει τον Ανάδοχο.

Επίσης σημειώνεται ότι τα κλειδιά κάθε θύρας θα παραδοθούν με αριθμημένο ταμπελάκι σύμφωνα με την αρίθμηση των θυρών όπως φαίνεται στα σχέδια κάθε κάτοψης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ολοκληρώνει τις εργασίες αντικατάστασης κουφωμάτων εντός της ημέρας αποξήλωσης τους και να παραδίδει τον εκάστοτε χώρο εργασίας ελεύθερο από πάσης φύσεως υλικά.

4. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

4.1 Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα

Θα γίνει αποκατάσταση και ενίσχυση των τοίχων και των λαμπάδων από τις αποξηλώσεις των κουφωμάτων όπου απαιτείται και μετά τις καθαιρέσεις των σαθρών επιχρισμάτων στους τοίχους του υπογείου, με νέα επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά επί υαλοπλέγματος, σε τρεις στρώσεις, η πρώτη με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου, η δε δεύτερη και τρίτη με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου. Η αποκατάσταση θα γίνει εκατέρωθεν κάθε τοιχοποιίας.

Οι τελικές επιφάνειες των επιχρισμάτων θα είναι απόλυτα επίπεδες και λείες και οι ενώσεις των παλαιών και των νέων επιχρισμάτων θα είναι τελείως αφανείς.

Μετά το τελείωμα των εργασιών της αποκατάστασης των επιχρισμάτων, όλοι οι χώροι και ο εξοπλισμός που βρίσκεται μέσα σ' αυτούς θα καθαριστούν με επιμέλεια.

4.2. Εξωτερικά επιχρίσματα ενισχυμένα με υαλοίνες και ρητίνες

Θα γίνει αποκατάσταση του δοκαριού στο δώμα και της οροφής του εξώστη στη είσοδο του κτιρίου από την οδό Δραγατσανίου, με επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα υψηλών μηχανικών αντοχών ενισχυμένα με υαλοίνες και ρητίνες, κατάλληλα για δυσμενείς εξωτερικές συνθήκες (ολοκληρωμένο σύστημα για επισκευές εξωτερικών επιχρισμάτων εκτεθειμένων σε ποικίλες καταπονήσεις), προκειμένου να εξασφαλιστεί υψηλή αντοχή και προστασία σε όλες τις καταπονήσεις στις οποίες εκτίθεται, λόγω των κλιματολογικών και περιβαλλοντικών συνθηκών (βροχή, ηλιακή ακτινοβολία, ατμοσφαιρικούς ρύπους κοκ).

5. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ

5.1 Επισκευή σιδηρών κουφωμάτων

Επισκευή και έλεγχος καλής λειτουργίας του σιδερένιου παραθύρου στο χώρο 9 του ημιορόφου που βλέπει προς τον ακάλυπτο.

Επισκευή και έλεγχος καλής λειτουργίας των σιδερένιων παραθύρων στις αποθήκες του υπογείου. Στεγανοποίηση με κάθε είδους υλικό, μαστίχη, σιλικόνη κ.λ.π. και αντικατάσταση σπασμένων τζαμιών και γενικά αποκατάσταση κάθε ζημιάς, με σκοπό την σωστή λειτουργία των παραθύρων.

Επισκευή ή και αντικατάσταση κατεστραμμένων ή φθαρμένων στοιχείων και μεταλλικών εξαρτημάτων (όπως μεντεσέδες, πόμολα, κλειδαριά ασφαλείας) ως τα υπάρχοντα για λόγους ομοιομορφίας

- 1) στη θύρα του υπογείου προς τη Πλ. Αγίων Θεοδώρων,
- 2) στη θύρα που βρίσκεται στη στοά του ισόγειου και οδηγεί στο υπόγειο και
- 3) στη θύρα του κλιμακοστασίου του υπογείου.

5.2 Αποκατάσταση ψευδοροφών κάθε τύπου

Αποκατάσταση ψευδοροφών στη στοά.

Όπου υπάρχουν φθορές θα γίνει επισκευή και αποκατάσταση με νέα υλικά ανάλογα με το τύπο της ψευδοροφής.

Επίσης θα γίνει αποκατάσταση της ψευδοροφής εάν απαιτηθεί στα σημεία αφαίρεσης των παλαιών φωτιστικών σωμάτων.

Γενικά θα πρέπει επίσης να γίνει οπωσδήποτε έλεγχος της σταθερότητας του συστήματος ανάρτησης της ψευδοροφής από την πλάκα μπετόν για να μην διαταραχθεί με τις εργασίες των νέων φωτιστικών κ.λπ. και αποκατάσταση και αντικατάσταση τοπικά του μεταλλικού σκελετού του όπου διαπιστωθεί πρόβλημα.

5.3 Αποκατάσταση με γυψοσανίδα των οδεύσεων ηλεκτρολογικών καλωδίων φωτισμού και δημιουργία νέων οδεύσεων σύμφωνα με την Η/Μ μελέτη, στη ψευδοροφή στη στοά σχήματος Π.

Θα γίνει αποκατάσταση των οδεύσεων ηλεκτρολογικών καλωδίων φωτισμού στη ψευδοροφή στη στοά, όπου είναι απαραίτητο, σύμφωνα με την Η/Μ μελέτη, με άνθυγρη επίπεδη γυψοσανίδα πάχους 12,5mm, τοπικά όπου απαιτείται, με την παρεμβολή κατάλληλων συγκολλητικών κονιαμάτων και σταθερή και ασφαλή στήριξη, μαζί με τα υλικά επικόλλησης των γυψοσανίδων, τις ειδικές διατομές σύνδεσης και στήριξης (γωνιόκρανα ενίσχυσης των γυψοσανίδων στις ακμές, λάμες, κλπ).

Όπου απαιτηθεί, σύμφωνα με την Η/Μ μελέτη, θα δημιουργηθούν νέες οδεύσεις ηλεκτρολογικών καλωδίων φωτισμού.

5.4 Συνολική προστασία διαβρωμένου οπλισμού αντοχής και τοπική αποκατάσταση του σκυροδέματος

Θα αποκατασταθεί το δοκάρι στο δώμα όπου παρουσιάζεται οξειδωμένος οπλισμός.

Αποκατάσταση της οροφής του εξώστη στην είσοδο του κτιρίου από την οδό Δραγατσανίου.

α. Αφαίρεση επιχρισμάτων και στη συνέχεια των αποσαθρωμένων τμημάτων του σκυροδέματος-αποκάλυψη του οπλισμού.

β. Καθαρισμός των ράβδων από την επιφανειακή σκουριά με ξύσιμο με χρήση συρμάτινης βούρτσας.

γ. Επάλειψη της ράβδου με αντισκωριακό υλικό.

δ. Αποκατάσταση της επιφάνειας του σκυροδέματος πάχους μέχρι 50mm μέσω ολοκληρωμένου συστήματος αναστολέων διάβρωσης

ε. Κατασκευή νέου επιχρίσματος ενισχυμένο με υαλοίνες και ρητίνες, ως ανωτέρω

6. ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ

- Θα γίνει αντικατάσταση των υαλοπινάκων από αποξηλώσεις κλιματιστικών μονάδων, στα σιδερένια παράθυρα στο χώρο 5 του ημιορόφου.

- Αντικατάσταση των σπασμένων υαλοπινάκων στο χώρο 9 στο παράθυρο του ακαλύπτου.

- Θα τοποθετηθούν οπλισμένοι υαλοπίνακες στα σιδερένια κουφώματα 1) στη θύρα του υπογείου προς τη Πλ. Αγίων Θεοδώρων, 2) στη θύρα που βρίσκεται στη στοά του ισόγειου και οδηγεί στο υπόγειο και 3) στη θύρα του κλιμακοστασίου του υπογείου.

- Θα γίνει τοποθέτηση νέων υαλοπινάκων αρμέ και αντικατάστασή τους στα σιδερένια παράθυρα του υπογείου όπου είναι σπασμένα ή υπάρχουν κενά.

7. ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΑΝΙΔΑΣ ΣΕ ΝΕΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΚΕΛΕΤΟ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Θα γίνει αντικατάσταση της ψευδοροφής στη στοά επιφάνειας περίπου 5,00m X 25,00m.

Αντικατάσταση της ψευδοροφής με νέα από τσιμεντοσανίδα τύπου Knauf, έτοιμη, βαμμένη, επιφάνειας περίπου 5,00mX25,00m και νέο μεταλλικό σκελετό, με ιδιαίτερη

προσοχή στις κατάλληλες πακτώσεις και ηλώσεις για την ασφαλή στήριξη και ανάρτηση της και με τα ανοίγματα στις θέσεις του φωτισμού που προϋπήρχαν.

Τα κενά μεταξύ της τσιμεντοσανίδας και της οροφής μπετόν θα σφραγίζονται με κάθετη τσιμεντοσανίδα τύπου Knauff δηλαδή τύπου Γ.

Οι ραφές των ενώσεων θα είναι αφανείς και θα παρουσιάζουν ένα καλαίσθητο αποτέλεσμα.

Προ της καθαιρέσεως ως ανωτέρω θα γίνονται και οι εργασίες απομόνωσης Η/Μ δικτύων, αποξήλωσης τυχόν καλωδιώσεων, σωληνώσεων και λοιπών στοιχείων, σύμφωνα με την Η/Μ μελέτη, τα οποία περιλαμβάνονται στην προς καθαίρεση ψευδοροφή.

Περιγραφή συστήματος

Ο μεταλλικός σκελετός αποτελείται από οδηγούς οροφής CD 60/27/06 και περιμετρικούς οδηγούς οροφής UD 28/27/06. Τα μεταλλικά προφίλ παράγονται από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 6/10mm κατά EN 14195 και κατηγορίας γαλβανίσματος AZ150

Ο σκελετός διαμορφώνεται σε «κάναβο», αποτελούμενο από κύριους και δευτερεύοντες οδηγούς. Οι αποστάσεις μεταξύ των κύριων οδηγών, μεταξύ των δευτερευόντων οδηγών καθώς και μεταξύ των αντικραδασμικών αναρτήσεων καθορίζεται από τη ζώνη ανεμοπίεσης του κτιρίου.

Οι τσιμεντοσανίδες τοποθετούνται παράλληλα στους κύριους οδηγούς. Η αρμολόγηση τους, πραγματοποιείται με υλικό αρμολόγησης σε συνδυασμό με την υαλοταινία αρμού πλάτους 10cm.

Γίνεται αστάρωμα της επιφάνειας με ειδικό αστάρι.

Στη συνέχεια εφαρμόζεται το βασικό επίχρισμα όλης της επιφάνειας, αρχικά σε μια λεπτή στρώση 2-3mm εγκιβωτίζοντας και το αντιαλκαλικό πλέγμα. Στην συνέχεια εφαρμόζεται άλλη μια λεπτή στρώση 1-2mm για πλήρη εξομάλυνση της επιφάνειας.

Η επιφάνεια αφού στεγνώσει, μπορεί να βαφτεί με ένα ελαστομερές χρώμα εξωτερικής χρήσης.

Τονίζεται ότι θα πρέπει να δημιουργηθούν οι αρμοί διαστολής λόγω του μεγάλου μήκους της ψευδοροφής (~25 μέτρα), σύμφωνα πάντα με τις προδιαγραφές των υλικών κατασκευής.

Οι ψευδοροφές θα φέρουν ειδικές διαμορφώσεις για τις θέσεις των φωτιστικών σωμάτων, τις θέσεις των στομίων αερισμού, κλιματισμού και οποιωνδήποτε άλλων κατασκευών σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Η θέση των ανοιγμάτων υποδοχής Η/Μ εγκαταστάσεων θα προβλέπεται πριν από την τοποθέτηση της επένδυσης.

- Θα τοποθετηθεί θυρίδα επίσκεψης, με κρυφό μηχανισμό ανοίγματος 600X600mm.

8. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΑΡΜΑΡΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

- Θα γίνει καθαρισμός των μαρμάρων των όψεων από τα διάφορα γράφιτι και ακολούθως θα γίνει αντιγραφιστική επάλειψη.
- Θα καθαριστούν καλά οι μαρμάρινες επιφάνειες της στοάς από την είσοδο από την οδό Δραγατσανίου έως την έξοδο στην Αγ.Θεοδώρων.

Η εν λόγω εργασία απαιτεί ειδικά μέσα καθαρισμού διότι τα μάρμαρα είναι πορώδη υλικά και το λέκιασμα τους οφείλεται στην διείσδυση των ρύπων στους πόρους τους. Επειδή είναι πολύ ευαίσθητα στα οξέα και στις βάσεις δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται τα συνήθη καθαριστικά που περιέχουν ανόργανα οξέα γιατί προκαλούν φθορές στις επιφάνειές τους.

Επίσης για να αντιμετωπιστεί το φαινόμενο του graffiti, θα πρέπει οι επιφάνειες των μαρμάρων των όψεων, να περαστούν με ένα ειδικό προστατευτικό υλικό (φιλμ) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης, που θα κάνει εύκολη την αφαίρεση των graffiti.

9. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

9.1 Χρωματισμοί επιφανειών τσιμεντοσανίδων

Θα χρωματιστεί η νέα ψευδοροφή με ακρυλικά χρώματα, κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους.

9.2 Ανακαίνιση χρωματισμών των οροφών της στοάς με χρώματα εξωτερικής χρήσης, μετρούμενη «σεντόνι»

Οι οροφές της στοάς θα χρωματιστούν με ακρυλικά χρώματα, κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους, σε δυο στρώσεις, κατόπιν ειδικού ασταρώματος και με την απαραίτητη προετοιμασία μετά την απόξεση των σαθρών χρωμάτων, ώστε να προσφέρουν προστασία από τις δυσμενείς καιρικές και περιβαλλοντικές συνθήκες και εξαιρετική αντοχή στην πάροδο του χρόνου (χωρίς ρωγμές, φουσκώματα ή ξεφλουδίσματα). Η απόχρωση θα είναι όμοια με την υπάρχουσα. Στις περιπτώσεις αποκατάστασης τμήματος μιας διακριτής επιφανείας, ο εν συνεχεία χρωματισμός θα καλύπτει το σύνολο της επιφάνειας, ώστε να αποφευχθεί η αίσθηση του «μπαλώματος» και να προκύψει μια ενιαία αισθητικά εικόνα.

Οι προαναφερόμενες εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-01-00, (για χρωματισμούς εξωτερικών επιφανειών) Δεν επιτρέπεται η εκτέλεση βαφών σε καιρικές συνθήκες που προκαλούν συμπύκνωση υδρατμών ή δεν επιτρέπουν την εξάτμιση (βροχή, ομίχλη, σχετική υγρασία > 80%, κλπ).

9.3 Ανακαίνιση χρωματισμών εσωτερικών επιφανειών τοίχων και οροφών με αστάρωμα των επιφανειών

Ημιόροφος

- Θα χρωματιστούν οι οροφές του γραφείου 9 και οι τοίχοι όπου κριθεί απαραίτητο με τη κατάλληλη απόξεση των σαθρών χρωμάτων.
- Θα χρωματιστούν όλοι οι χώροι, τοίχοι και οι οροφές, του γραφείου 2B.

9.4 Ανακαίνιση Χρωματισμών σιδηρών επιφανειών

Θα χρωματιστεί το καγκελόφρακτο που βρίσκεται στην είσοδο της στοάς από την οδό Δραγατσανίου και οι σιδερένιες θύρες

- 1) θύρα του υπογείου προς τη Πλ. Αγίων Θεοδώρων,
- 2) θύρα που βρίσκεται στη στοά του ισογείου και οδηγεί στο υπόγειο και
- 3) θύρα του κλιμακοστασίου του υπογείου.

Στην εργασία αυτή περιλαμβάνεται επιμελημένος και πλήρης καθαρισμός των επί μέρους μεταλλικών στοιχείων, εφαρμογή εποξειδικού αντισκωριακού ασταριού, εφαρμογή τελικού καλυπτικού εποξειδικού αντισκωριακού χρώματος, ίδιας απόχρωσης με την αρχική.

Οι προαναφερόμενες εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-03-00 (για αντισκωριακή προστασία μεταλλικών στοιχείων) και ειδικότερα:

Η εφαρμογή της βαφής θα γίνει αποκλειστικά με βούρτσα (πινέλο) ή ρολό και όχι με ψεκασμό (airless spray). Δεν επιτρέπεται η εκτέλεση βαφών σε καιρικές συνθήκες που προκαλούν συμπύκνωση υδρατμών ή δεν επιτρέπουν την εξάτμιση (βροχή, ομίχλη, σχετική υγρασία > 80%, κλπ).

10. Σήμανση των θυρών του υπογείου

Θα τοποθετηθεί σήμανση αρίθμησης στις αποθήκες του υπογείου πάνω από κάθε πυράντοχη θύρα και γενικά πάνω από όλες τις θύρες, σύμφωνα με την αρίθμηση

των σχεδίων ώστε να υπάρχει αντιστοίχιση και με τα κλειδιά τους, σε συνεννόηση με την επίβλεψη.

11. Μέσα ανύψωσης οικοδομικών και Η/Μ εργασιών

Οι εργασίες στη στοά θα γίνουν με τα κατάλληλα κινητά μέσα ανύψωσης σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας και θα φέρουν τα απαραίτητα πιστοποιητικά. Θα είναι ηλεκτρικής κίνησης, μέγιστης ανυψωτικής ικανότητας 250 κιλά και ύψος εργασίας έως 8 μέτρων .

12. ΈΚΔΟΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΑΔΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΩΝ

Ο ανάδοχος υποχρεούται για την εξασφάλιση των απαιτούμενων αδειών (άδειας μικρής κλίμακας κλπ) και την έκδοση όποιων εγκρίσεων απαιτούνται για την υλοποίηση του έργου καθώς και για την επίβλεψη του έργου. Υποχρέωση του Αναδόχου είναι να παραδώσει τις εγκεκριμένες μελέτες σε έντυπη και ηλεκτρονική επεξεργάσιμη μορφή καθώς και τις τελικές εγκρίσεις και τα Πιστοποιητικά στην Υπηρεσία.

13. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΥΡΑΝΤΟΧΗΣ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

Όλα τα κουφώματα θα φέρουν σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα κατά το Νέο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN1634-1, και πρέπει να συνοδεύονται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά εγκεκριμένα από ξένα ινστιτούτα (DIN, UNI κλπ.) και αναγνωρισμένα από τον ΕΛΟΤ.

Με την ολοκλήρωση του έργου ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στον επιβλέποντα του έργου τα παρακάτω δικαιολογητικά - έντυπα πυράντοχων κουφωμάτων:

1. Φωτοαντίγραφο τιμολογίου αγοράς πυράντοχων θυρών με πρωτότυπη σφραγίδα από την εταιρία πώλησης. Στο τιμολόγιο θα πρέπει να αναφέρεται επακριβώς η μάρκα, ο πλήρης τύπος – κωδικός της πόρτας όπως ακριβώς αναφέρεται και στο πιστοποιητικό της και ο αριθμός των πορτών ίδιος με αυτόν που αναφέρεται στην μελέτη πυροπροστασίας.
2. Πιστοποιητικά πυράντοχής τα οποία θα αποτελούνται από:
 - την έκθεση δοκιμής – έντυπο του εργαστηρίου δοκιμών της πόρτας, όπου θα αναφέρονται ο τύπος και ο δείκτης πυραντίστασης του υλικού καθώς και οι έλεγχοι

που έγιναν στο υλικό από Αναγνωρισμένο Φορέα εγκριμένος από τον ΕΣΥΔ . Η έκθεση δοκιμής θα πρέπει να είναι μεταφρασμένη στα Ελληνικά είτε από προξενείο είτε από επίσημο μεταφραστικό κέντρο και θεωρημένο για το ακριβές αντίγραφο.

- Βεβαίωση - πιστοποίηση από τον ΕΣΥΔ ότι το εργαστήριο που πραγματοποίησε τις δοκιμές είναι διαπιστευμένο για την πραγματοποίηση των δοκιμών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό ή την έκθεση δοκιμής, από το Φορέα Διαπίστευσης της χώρας του και η οποία βεβαίωση θα αναφέρεται στην εταιρία που ζήτησε την πιστοποίηση .

Ψευδόκασσες

Οι ψευδόκασσες, θα είναι μινιαρισμένες με ειδικό primer, κατάλληλο για γαλβανισμένες επιφάνειες και κατασκευασμένες από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1,5mm, ελαχίστων διαστάσεων 40mm x 20mm και οπωσδήποτε ποτέ μικρότερου πλάτους από το πλάτος του αντιστοίχου προφίλ που χρησιμοποιείται. Επίσης θα είναι ζυγισμένες, αλφαδιασμένες και σε θέση, ώστε να καλύπτονται από το επίχρισμα. Αφού γίνουν οι ηλεκτροσυγκολλήσεις θα γίνει στη συνέχεια ψυχρό γαλβάνισμα.

Ευθύνη του Αναδόχου είναι η επί τόπου μέτρηση και επαλήθευση των ακριβών διαστάσεων των κατασκευών και ειδικότερα όλων των κουφωμάτων, οι παραγγελίες των οποίων θα γίνουν βάσει πραγματικών μεγεθών και όχι από τα σχέδια.

Ο Ανάδοχος είναι ο αποκλειστικά και μόνος υπεύθυνος για την ακριβή διαστασιολόγηση και την ορθή, έντεχνη και εύρυθμη κατασκευή, τοποθέτηση και λειτουργία των κατασκευών.

Οι ενδιαφερόμενοι επιβάλλεται να επισκεφθούν τον χώρο, προκειμένου να λάβουν γνώση του αντικειμένου αλλά και των ειδικών συνθηκών των εργασιών.

III) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Συνοπτικά οι Η/Μ εργασίες που περιλαμβάνονται και θα εκτελεστούν ανά όροφο και σε κάθε διαμέρισμα είναι:

Ημιώροφος - Διαμερίσματα χαρακτηρισμένα ως Δ.2β, Δ.9, Δ.5, Δ.6.

α) Ισχυρά ρεύματα :

- αντικατάστασης των πάνινων καλωδίων (Δ.9, Δ.5), αντικατάσταση ή τροποποίηση (Δ.6) ηλεκτρικών πινάκων των διαμερισμάτων και ηλεκτροδότηση αυτών,
- αντικατάσταση ή τροποποίηση (Δ.2β) των φωτιστικών φθορίου με φωτιστικά τύπου LED με προστατευτικό κάλυμμα,

β) Ύδρευση – αποχέτευση (υγρασίες χώρων και κτηρίου) :

- Στεγανοποίηση του επιπέδου του φωταγωγού του διαμερίσματος Δ.2β, με την κατασκευή λεκάνης περισυλλογής υδάτων,
- αντικατάσταση των σπασμένων μαντεμένιων σωληνώσεων (με πλαστικές όμοιας διατομής εντός του φωταγωγού του διαμερίσματος Δ.6), από το ύψος του 1^{ου} ορόφου μέχρι το επίπεδο του ημιώροφου,
- καθώς και άλλες υδραυλικές εργασίες στους χώρους των διαμερισμάτων,

γ) Πυρασφάλεια

- τοποθέτηση συμβατικής πυρανίχνευσης στα διαμερίσματα (ο έλεγχος των συστημάτων αυτών, θα γίνει με την τοποθέτηση και σύνδεση συμβατικού πίνακα στα γραφεία του e-ΕΦΚΑ του 1^{ου} ορόφου),
- τοποθέτηση φωτισμού ασφαλείας, απλών πυροσβεστικών φωλιών (μία ανά διαμέρισμα), πυροσβεστήρων.

Ισόγειο του κτηρίου – Στοά Α & Β

α) Ισχυρά ρεύματα :

- Την αντικατάσταση των υφισταμένων πάνινων καλωδίων και όλων των φωτιστικών με νέα σύγχρονης αισθητικής φωτιστικά τύπου LED.

Υπόγειο του κτηρίου - Αποθήκες e-ΕΦΚΑ.

α) Ισχυρά ρεύματα :

- Την αντικατάσταση σε όλους τους χώρους των αποθηκών, των υφισταμένων πάνινων καλωδίων, φωτιστικών και διακοπών με νέα-ους,
- την τοποθέτηση νέου ηλεκτρικού πίνακα και ηλεκτροδότηση αυτού.
- Κατασκευή τρίγωνου γείωσης στο Υπόγειο του κτηρίου (για την γείωση των Διαμερισμάτων του Ημιώροφου και του πίνακα του Υπογείου),

β) Πυρασφάλεια

- την τοποθέτηση συμβατικού συστήματος πυρανίχνευσης με διασύνδεση του με τον πίνακα του Α ορόφου, φωτιστικών ασφαλείας, απλών πυροσβεστικών φωλιών και πυροσβεστήρων.

γ) την υδραυλική σύνδεση των απλών πυροσβεστικών φωλιών.

1. ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΥΛΙΚΩΝ.

Οι εργασίες απομόνωσης - αποσύνδεσης των Η/Μ δικτύων - στοιχείων θα προηγούνται των αποξηλώσεων. Θα γίνουν οι αναγκαίες αποξηλώσεις των αχρήστων ηλεκτρομηχανολογικών δικτύων – στοιχείων που δεν είναι απαραίτητες στην νέα διαμόρφωση των χώρων : Ημιώροφου, Ισογείου, και του Υπογείου (χώρων αποθηκών).

Αναλυτικά :

Α) στον Ημιώροφο την αποξήλωση:

- των υφιστάμενων επίτοιχων ηλεκτρικών πινάκων των διαμερισμάτων Δ.5, Δ.9 καθώς και των υφιστάμενων οργάνων (διακόπτη, ασφαλειών, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.α) του χωνευτού πίνακα του διαμερίσματος Δ.6,

- των φωτιστικών φθορίου από τα διαμερίσματα Δ.6, Δ.9, εισόδου Δ.2β (τα υπόλοιπα φωτιστικά του χώρου θα παραμείνουν) και των κυκλικών φωτιστικών του διαδρόμου των διαμερισμάτων,

- όλων των λαμπτήρων φθορίου από όλα τα φωτιστικά φθορίου όλων των διαμερισμάτων και διαδρόμου (οι οποίες θα απομακρυνθούν από το κτήριο για ανακύκλωση) και των λαμπτήρων πυρακτώσεως από όλα τα WC όλων των διαμερισμάτων,

- των διακοπών του διαδρόμου και του περιστροφικού διακόπτη (χώρος εισόδου) του Δ.9,

- των υφιστάμενων καταστραμμένων επίτοιχων μπουτόν κουδουνιού όλων των διαμερισμάτων,

- των πάνινων καλωδίων των χώρων των διαμερισμάτων Δ.5 και Δ.9, καθώς και των εμφανών άκρων των χωνευτών πάνινων καλωδίων-παροχών όλων των διαμερισμάτων,

- από τους υαλοπίνακες των διαμερισμάτων: Δ.5 των δύο πεπαλαιωμένων κλιματιστικών και Δ.9 των ψυκτικών σωλήνων (θα γίνει αποκατάσταση των υαλοπινάκων από σχετικό άρθρο στο τιμολόγιο των οικοδομικών),

- το καζανάκι τύπου Νιαγάρα, σπασμένου κάλυμμα λεκάνης και όλων των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν από το διαμέρισμα Δ.5.

- των υφιστάμενων ανιχνευτών καπνού και καλωδίων πυρανίχνευσης (εκτός σωλήνων διέλευσης αυτών) από το διαμέρισμα Δ.2β.
- των μαντεμένιων σωλήνων αποχέτευσης του φωταγωγού 5, καζανάκι τοίχου και όλων των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν από το διαμέρισμα Δ.6 .

Β) στο Ισόγειο (Στοά) την αποξήλωση:

- των πάνινων καλωδίων που οδεύουν εντός σωλήνων Μπέρκμαν (οι σωλήνες δεν αποξηλώνονται) και εμφανών καλωδίων ΝΥΜ, όλων των κυκλωμάτων φωτισμού των χώρων της Στοάς Α και Β, από τον πίνακα Β.Π,
- όλων των ευθύγραμμων φωτιστικών φθορίου μήκους 1.20m και των αντίστοιχων ευθύγραμμων λαμπτήρων φθορίου, των ευθύγραμμων λαμπτήρων φθορίου 0,60m των πινακίδων κατεύθυνσης, των κυκλικών φωτιστικών σωμάτων (με αποκατάσταση της ψευδοροφής εάν απαιτηθεί) . Οι σκάφες των πινακίδων κατεύθυνσης παραμένουν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Γ) στο Υπόγειο θα γίνει η αποξήλωση:

των καλωδίων παροχής για τον υφιστάμενο φωτισμό των χώρων των αποθηκών (αφού πρώτα απομονωθούν από τον υφιστάμενο Υποπίνακα κλιμακοστασίου Κ.Π (χώρος 27) από τις ασφάλειες),

- όλων των υφιστάμενων φωτιστικών των αποθηκών και του διαδρόμου προς πλατεία Αγίων Θεόδωρων,
- όλων των υφιστάμενων μαρμάρινων πινάκων,
- όλων των υφιστάμενων περιστροφικών και επίτοιχων διακόπτων, καθώς και των ρευματοδοτών χωνευτών και επίτοιχων,
- των σωλήνων Μπέρκμαν (από τις αποθήκες που φαίνονται στο σχέδιο) που κατευθύνονται προς τους ρευματοδότες. Δεν θα αποξηλωθούν οι οριζόντιες και κάθετες σωληνώσεις Μπέρκμαν (τοιχοποιία- οροφή) που κατευθύνονται προς τα υφιστάμενα φωτιστικά των χώρων.
- όλων των πάνινων καλωδίων εντός των σωλήνων Μπέρκμαν, καθώς και όλων των ορατών καλωδίων ΝΥΜ στον διάδρομο και στις αποθήκες,
- του θερμοσίφωνα στην αποθήκη 9.

Οι αποξηλώσεις θα γίνουν με ιδιαίτερη προσοχή για να μην προκληθούν ζημιές στα στοιχεία των οικοδομικών εγκαταστάσεων, τα άχρηστα υλικά θα απομακρυνθούν από το κτήριο, ενώ τα χρήσιμα (πίνακες – ασφάλειες κ.α.) θα συσσωρευτούν και θα μεταφερθούν στην τεχνική υπηρεσία, σύμφωνα με τις υποδείξεις των επιβλεπόντων, ώστε οι χώροι (εσωτερικοί και εξωτερικοί) να παραδοθούν καθαροί έτοιμοι προς χρήση.

2. ΓΕΙΩΣΕΙΣ.

Στους μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας των διαμερισμάτων καθώς και του Υπογείου θα τοποθετηθεί καλώδιο γείωσης. Για τον λόγο αυτό θα τοποθετηθεί στο Υπόγειο του κτηρίου (στον φωταγωγό 1), τρίγωνο γείωσης όπως φαίνεται στο σχέδιο ΙΣΧ.1.

Σε ύψος περίπου 3μ, θα τοποθετηθεί στεγανό κουτί διακλάδωσης, το καλώδιο NYA25mm², που θα εξέρχεται από το τρίγωνο (εντός σωλήνα εύκαμπτου), θα διακλαδωθεί με καλώδιο NYA10mm² προς τον μετρητή του πίνακα Α.Π στο υπόγειο. Το καλώδιο NYA25mm² θα συνεχίσει την όδευση του κατακόρυφα προς το σημείο εισαγωγής του Ημιώροφου όπου θα καταλήξει οριζόντια πάνω από τους μετρητές των διαμερισμάτων. Πάνω από κάθε μετρητή θα τοποθετηθεί κουτί διακλάδωσης στο οποίο θα συνδεθεί (με σφικτήρα) τμήμα καλωδίου NYA10mm² που θα κατευθυνθεί προς κάθε μετρητή, όπως φαίνεται στο σχέδιο ΙΣΧ3.

Κατά την κατασκευή του τριγώνου, θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή επειδή στο σημείο αυτό οδεύουν υποδαπέδιες σωληνώσεις αποχέτευσης του κτηρίου.

2.1 Γείωση με τρίγωνο γείωσης.

Θα ανοιχτούν κατάλληλες κυκλικές οπές για τρία φρεάτια γείωσης πλαστικά Φ250x200 και βάθους 400mm, καθώς τρία ανοίγματα για την όδευση των ευθύγραμμων σωληνώσεων. Τα ηλεκτρόδια γείωσης που θα τοποθετηθούν θα είναι κατασκευασμένα με ηλεκτρόδια επιχαλκωμένα ηλεκτρολυτικά με χαλύβδινη ψυχή διαμέτρου Φ 17 και μήκους 1500 mm. Τα φρεάτια βαρέως τύπου (αντοχή σε φορτίο 30 kN) χρώματος κίτρινου που θα τοποθετηθούν θα στερεωθούν με σκυρόδεμα και στην τελική μορφή τους, το καθένα, θα είναι στο επίπεδο του δαπέδου της αυλής. Η τοποθέτηση των κέντρων των φρεατίων, θα σχηματίζει ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 3 μ.ή θα είναι σε ευθεία διάταξη, ανά 3 m, με σύνδεση όλων των φρεατίων μεταξύ τους ώστε να σχηματίζουν πάλι τρίγωνο. Τα φρεάτια θα συνδέονται μεταξύ τους με σωλήνα ευθύγραμμο Φ40 βαρέως τύπου, εντός του δαπέδου ή περιμετρικά στην τοιχοποιία με κατάλληλα στηρίγματα. Θα χρησιμοποιηθεί βελτιωτικό γείωσης τύπου terrafill της ΕΛΕΜΚΟ, κατά BS-DIN-ΕΛΟΤ-NF-EN 50164-7, για την βελτίωση της ειδικής αντίστασης του εδάφους.

Στα άκρα του κάθε ηλεκτροδίου γείωσης, θα τοποθετηθούν δυο σφικτήρες γείωσης. Σε αυτούς θα συνδεθούν, τα καλώδια γείωσης πρασινοκίτρινου χρώματος τύπου NYA 25mm², που θα ενώνουν μεταξύ τους τα ηλεκτρόδια. Το καλώδιο (από το τελευταίο ηλεκτρόδιο, προς την πλευρά της τοιχοποιίας), θα εξέρχεται ενιαίο, μέχρι τους μετρητές ΕΦΚΑ στον Ημιώροφο του κτηρίου.

Τα φρεάτια γείωσης, θα χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο σύνδεσης των αγωγών με το ηλεκτρόδια γείωσης καθώς και στη σωστή μέτρηση της αντίστασης γείωσης. Στα καλύμματα τους θα φέρουν ανάγλυφη τη σήμανση της γείωσης.

Η εγκατάσταση θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ 50164-01 - ΕΛΟΤ 50164-2, και θα παραδοθεί με αποκατάσταση των επιφανειών (δάπεδο, τοιχοποιίες, οροφή) από πάσης φύσεως οπές και άλλες φθορές που τυχόν θα προκύψουν, θα γίνει ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης σύνδεσης και η απομάκρυνση από το κτήριο (συλλογή - φόρτωση και μεταφορά) των μπαζών.

Τέλος θα γίνει ο έλεγχος της νέας γείωσης, με τη χρήση κατάλληλου οργάνου (γειωσόμετρο με πιστοποίηση) και με αποτύπωση των αποτελεσμάτων. Θα παραδοθεί στους επιβλέποντες μηχανικούς του Ε.Φ.Κ.Α από τον ανάδοχο του έργου, κατάλληλου πιστοποιητικού - Υπεύθυνης Δήλωσης των μετρήσεων. Ο έλεγχος της γείωσης συνίσταται στη μέτρηση της τιμής της αντίστασης γείωσης η οποία θα πρέπει να είναι μικρότερη του 1Ω.

3. ΟΔΕΥΣΕΙΣ (ΚΑΛΩΔΙΩΝ) ΣΕ ΕΣΧΑΡΕΣ, ΚΑΝΑΛΙΑ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΕΣ.

Οι κάθετες οδεύσεις των καλωδίων πάνω από ηλεκτρικούς πινάκες, πίνακες πυρανίχνευσης, μπουτόν κινδύνου, φωτιστικά ασφαλείας κ.α., θα γίνονται με αντίστοιχης διάστασης κανάλια.

α) Ημιώροφος

– Διάδρομος

Για την τακτοποίηση του πλήθους των υφιστάμενων καλωδίων ασθενών ρευμάτων και ισχυρών ρευμάτων (κρέμονται και οδεύουν προς τα διαμερίσματα) καθώς και για την όδευση των νέων καλωδίων (επίτοιχη όδευση των παροχών και πυρανίχνευσης των διαμερισμάτων) θα τοποθετηθούν επί της τοιχοποιίας και της οροφής ηλεκτρολογικό κανάλι ορατό διαστάσεων DLP 80X35mm & 105X35mm, καθώς και εσχάρες καλωδίων πλάτους 200 & 100mm, ύψους πλευρών 60 mm και πάχους 0,8 mm, με καπάκι σχάρας πλάτους 200 & 100 mm, ύψους πλευρών 10 mm και πάχους 1mm, αντίστοιχα, όπως φαίνονται στα σχέδια ΙΣΧ-3 & ΠΑ-2.

Για την διέλευση καλωδίωσης προς το διαμέρισμα Δ.6, στην υφιστάμενη γυψοσανίδα (πλατύσκαλο κλιμακοστασίου) θα τοποθετηθούν δύο θυρίδες με κρυφό μηχανισμό λειτουργίας, διαστάσεων 300x300 mm και στο τέλος των εργασιών θα χρωματιστούν.

- Διαμερίσματα Δ.2β, Δ.9, Δ.5, Δ.6.

Στις οροφές των διαμερισμάτων και στα σημεία λήψης των φωτιστικών θα τοποθετηθούν κουτιά διακλάδωσης όπως φαίνονται στο σχέδιο ΙΣΧ.3. Τα φωτιστικά θα επικοινωνούν με τα κουτιά διακλάδωσης ή και μεταξύ τους με κανάλια 19X20mm.

Τα κανάλια θα στερεωμένα στην οροφή με κατάλληλα ούπα και βίδες και όχι μόνο με την αυτοκόλλητη ταινία που αυτά φέρουν.

β) Ισόγειο του κτηρίου – Στοά

Τα νέα καλώδια τύπου NYA θα οδεύσουν μέσα από τις υφιστάμενες σωλήνες Μπέρκμαν και κουτιά διακλάδωσης.

γ) Υπόγειο του κτηρίου - Αποθήκες e-ΕΦΚΑ.

Σε κάθε μία από τις αποθήκες του Υπόγειου του κτηρίου, η κάθετη όδευση του καλωδίου του κάθε επίτοιχου στεγανού απλού διακόπτη θα είναι εντός καναλιού 19X20mm. Στο άνω μέρος του καναλιού θα τοποθετηθεί στεγανό κουτί διακλαδώσεως 82X 82 X 43 mm, (σχέδιο ΙΣΧ-1) όπου θα συνδεθούν οι υφιστάμενοι

σωλήνες Μπέρκμαν (όπου χρειαστεί θα προεκταθούν προς το κουτί διακλάδωσης, με σπирάλ σωλήνες εξωτερικής διαμέτρου Φ20 mm) των φωτιστικών των χώρων.

Οι οριζόντιες οδεύσεις α) του παροχικού καλωδίου του πίνακα Α.Π θα γίνει μέσω των υφιστάμενων εσχάρων και β) των καλωδίων έλεγχου των κυκλωμάτων φωτισμού (ανά αποθήκη – φωτιστικών ασφαλείας) θα γίνει στο άνω μέρος της τοιχοποιίας με κατάλληλα στηρίγματα (ρόκες).

Κουτί διακλάδωσης (τετράγωνο, στεγανό, διαστάσεων Φ 67 X 67 X 38 mm) θα τοποθετηθεί στις οροφές των αποθηκών, α) για την σύνδεση των καλωδίων 3 H07V-R (NYA)1.5 και A05VVR (NYM) 3X1.5 στα σημεία που φαίνονται στο σχέδιο ΙΣΧ-1, β) για την σύνδεση των ανιχνευτών καπνού με τον κάθε φωτεινό επαναλήπτη της κάθε αποθήκης στα σημεία που φαίνονται στο σχέδιο ΠΑ-1.

4. ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ .

4.1 Μετρητές Ημιώροφου.

Τα τεσσάρα διαμερίσματα θα ηλεκτροδοτηθούν από τους μετρητές που βρίσκονται στον διάδρομο του Ημιώροφου του κτιρίου. Η θέση των μετρητών και η διάταξη τους μέσα στα ξύλινα ερμάρια φαίνονται στο σχέδιο ΙΣΧ-3.

Διαμερίσματα	Αριθ. Παροχής.	Παροχή	No	KVA
Δ.2β	49827	1Φ	03	8
Δ.9	49832	1Φ	03	8
Δ.5	49828	1Φ	03	8
Δ.6	49830	1Φ	03	8

4.1.1 Μετρητής Υπογείου.

Θα γίνει η ενεργοποίηση ενός από τους μονοφασικούς μετρητές (που σήμερα είναι ανενεργοί) και βρίσκονται στο υπόγειο του κτηρίου στον χώρο 27, σύμφωνα με τις υποδείξεις των επιβλεπόντων.

Χώρος	Αριθ. Παροχής.	Παροχή	No	KVA
27		1Φ	03	8

4.2 Έκδοση Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη Ηλεκτρολόγου (ΥΔΕ) για την επανασύνδεση υφιστάμενων μετρητών των διαμερισμάτων του Ημιώροφου και του Υπογείου.

Θα εκδοθούν πέντε ΥΔΕ στα στοιχεία του ΕΦΚΑ (όνομα , ΑΦΜ, διεύθυνση κ.α.), σύμφωνα με τις παραγράφους 4.1 & 4.1.1.

Η κάθε ΥΔΕ , θα αποτελείται από ένα σύνολο 4 εγγράφων για την παροχή, βάσει της υπ' αριθ.: Φ50/οικ.11784/742 Υπουργικής Απόφασης (Φ.Ε.Κ 1809 Β'/11-08/2011):

I) Το βασικό έντυπο (πρώτη σελίδα).

II) Το πρωτόκολλο ελέγχου κατά πρότυπο ΕΛ.Ο.Τ HD-384

III) Την έκθεση παράδοσης.

IV) Τα σχέδια ορόφων (μονογραμμικά κυκλώματα ορόφων και μονογραμμικά πινάκων).

Οι μετρήσεις θα γίνουν, με πιστοποιημένο όργανο (Τύπος, Σειριακός αριθμός) το οποίο θα αναγράφεται στην κάθε ΥΔΕ, όπως α) της συνέχειας των αγωγών προστασίας και συνδέσεων κύριας και συμπληρωματικής. ισοδυναμικής σύνδεσης β) της αντίστασης μόνωσης Riso (MΩ), γ) των διατάξεων διαφορικού ρεύματος (RCD), δ) του βρόγχου σφάλματος, ε) της αντίστασης γείωσης σε (Ω).

Οι ΥΔΕ, θα συμπληρωθούν και θα υπογραφούν από αδειούχο μηχανικό και θα φέρει σφραγίδα από το σωματείο στο οποίο ανήκει.

Τέλος θα γίνουν οι εκτυπώσεις των εντύπων και των σχεδίων, σε δύο τουλάχιστον αντίγραφα ανά ΥΔΕ: το πρωτότυπο για τη Δ.Ε.Η και ένα για την Υπηρεσία.

Ο ανάδοχος ή ο αδειούχος μηχανικός, θα λάβει από την Υπηρεσία, όλα τα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφα (π.χ. καταστατικό ίδρυσης του Ε.Φ.Κ.Α, τίτλοι κυριότητας, κ.α.) από το τμήμα Διαχείρισης Ακίνητης Περιουσίας της Δ/σης Ακίνητης Περιουσίας και μαζί με υπάλληλο από το τμήμα θα προχωρήσουν σε όλες οι απαραίτητες ενέργειες που απαιτούνται για την κατάθεση των δικαιολογητικών και την παραλαβή των εγγράφων, από την Εμπορεία ΔΕΗ – ΔΕΔΔΗΕ.

4.3 Ηλεκτρικοί πίνακες.

Τα μονογραμμικά σχέδια των πινάκων του Ημιώροφου και του Υπογείου. καθώς και των υφιστάμενων πινάκων του διαμερίσματος Α και του Δώματος, που θα γίνουν εργασίες, φαίνονται στα σχέδια ΠΙΝ-1.

Οι νέοι πίνακες θα είναι κατάλληλοι για επίτοιχη εγκατάσταση, δοκιμασμένοι στο εργοστάσιο κατασκευής τους, τύπου κλειστού ερμαρίου, για δίκτυο 400/230V-50HZ, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο, πάχους 1,25mm, με πόρτα και κλειδαριά ασφαλείας, βαθμού προστασίας IP55, με τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολιού και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος RAL 7035,

Όλοι οι πίνακες θα φέρουν ρελέ διαρροής, τύπου A, και μπάρες ουδέτερου και γείωσης.

Οι αυτόματες ασφάλειες, θα είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους με τριπολικές περονωτές μπάρες σύνδεσης με πλαστική μόνωση 63A-10mm² (12-24).

Στο εσωτερικό μέρος του κάθε πίνακα, τα καλώδια θα "τρέχουν " περιμετρικά σε ομάδες (κάθετα και οριζόντια) και θα είναι πιασμένα με δερματικά. Το καθένα θα καταλήγει στην αντίστοιχη ασφάλεια. Το γυμνό άκρο του κάθε καλωδίου θα διαμορφωθεί σε σχήμα V, το οποίο θα συσφίγγεται εντός της κάθε ασφαλείας.

Οι αυτόματες ασφάλειες θα είναι τύπου C των 3 kA. και οι οποίες θα είναι επώνυμου κατασκευαστικού οίκου, Ευρωπαϊκής προέλευσης (ενδεικτικού τύπου ABB, HAGER, GEYER κ.τ.λ.).

Οι συνδέσεις και η διάταξη των οργάνων των πινάκων (τριφασικών διακόπτων, αυτόματων ασφαλειών (μονοφασικών, τριφασικών), ρελέ διαρροής (μονοφασικών και τριφασικού), ενδεικτικών λυχνιών LED,κ.α), θα γίνουν εργοστασιακά, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 384 HD και με τα μονογραμμικά σχέδια των πινάκων ΠΙΝ-1.

Στον υφιστάμενο πίνακα 6.Π (θα αντικατασταθούν τα όργανα τους επί τόπου του έργου), ισχύουν τα παραπάνω.

Στο πέρας των εργασιών θα τοποθετηθούν πλαστικά καλύμματα, στα κενά της μετώπη του κάθε πίνακα.

Για να εξασφαλιστεί η εύκολη αναγνώριση των κυκλωμάτων, θα γίνει η αναγραφή της αρίθμησης των κυκλωμάτων στο κάτω των αυτόματων ασφαλειών και υπόλοιπων οργάνων στην μετώπη του πίνακα. Η τελική διαμορφωμένη κατάσταση θα αποτυπωθεί σε μονογραμμικό σχέδιο και θα τοποθετηθεί στο εσωτερικό της πόρτας του κάθε πίνακα και θα δοθεί ψηφιακά στους επιβλέποντες.

4.3.1 Ηλεκτρικοί Πίνακες διαμερισμάτων Δ.2β, Δ.5, Δ.9, Δ6, Υπογείου Α.Π και καλώδια παροχών τους .

Το σημείο που είναι τοποθετημένος ο υφιστάμενος χωνευτός ηλεκτρικός πίνακας του διαμερίσματος Δ.6 καθώς και τα σημεία των χώρων που θα τοποθετηθούν οι νέοι επίτοιχοι ηλεκτρικοί πίνακες με των οργάνων τους, των διαμερισμάτων Δ.2β, Δ.5, Δ.9 και Υπογείου Α.Π, φαίνονται στο σχέδια ΙΣΧ-1 & ΙΣΧ-3.

Διαμερί- σματα	Ονομασία πίνακα	Επίτοιχος / Χωνευτός	Διαστάσεις πίνακα/ Σειρών/Θέσεων	Καλώδιο Παροχής
-------------------	--------------------	-------------------------	-------------------------------------	--------------------

Δ.2β	2β.Π	ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ	31X 41 X12,5 cm (ΠΧΥΧΒ) / 2X11/ 22Θ	ΝΥΥ3X10mm2
Δ.9	9.Π	ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ	31X 41 X12,5 cm (ΠΧΥΧΒ) / 2X11/ 22Θ	ΝΥΥ3X10mm2
Δ.5	5.Π	ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ	31X 41 X12,5 cm (ΠΧΥΧΒ) 2X11/ 22Θ	ΝΥΥ3X10mm2
Δ.6	6.Π	ΧΩΝΕΥΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ	30X42X7.5 (ΠΧΥΧΒ) / 2X12 / 24Θ	ΝΥΥ3X10mm2
Υπόγειο	Α.Π	ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ	31X48X12.5 cm (ΠΧΥΧΒ) 3X11 / 33Θ	ΝΥΥ3X10mm2

Τα όργανά τους τοποθετηθούν και θα συναρμολογηθούν σύμφωνα με τα μονογραμμικά σχέδια του πίνακα ΠΙΝ-1.

4.4 Φωτιστικά με λαμπτήρες LED. Τροποποίηση συνδεσμολογίας φωτιστικών.

Στα σχέδια ΙΣΧ-1, ΙΣΧ-2, ΙΣΧ-3 (χώροι Υπογείου, Ισογείου, Ημιώροφου) φαίνονται οι θέσεις τοποθέτησης των παρακάτω τύπων φωτιστικών, οι θέσεις των φωτιστικών που θα τροποποιηθεί η συνδεσμολογία τους. Παρακάτω περιγράφεται ο χώρος χρήσης καθώς και λαμπτήρες που θα τοποθετηθούν.

Θα τοποθετηθούν τα παρακάτω φωτιστικά:

1. Φωτιστικό γραμμικό οροφής, στεγανό IP65, με βάση και κάλυμμα από polycarbonate, μήκους 620mm και η τοποθέτηση ενός ευθύγραμμου λαμπτήρα LED TUBE T8 8W (600mm) / G13/230V, 900lm/4000k,
- χρήση : εισόδους διαμερισμάτων Δ.2β, Δ.9, WC αποθήκης 4, κλιμακοστάσιο Υπογείου,
2. Φωτιστικό γραμμικό οροφής, στεγανό IP65, με βάση και κάλυμμα από polycarbonate, μήκους 1270mm και η τοποθέτηση δύο ευθύγραμμων λαμπτήρων LED TUBE T8 18W(1200mm) / G13/230V, 1600lm/4000k,
- χρήση : διαμερίσματα Δ.9, Δ.5, Δ.6, διάδρομους Υπογείου, αποθήκη 21 Υπογείου,
3. Φωτιστικό γραμμικό οροφής, στεγανό IP65, με βάση και κάλυμμα από polycarbonate, μήκους 1270mm, συμπεριλαμβανομένων α) αλυσίδας συνολικού μήκους 1500mm για κρέμαση από την οροφή και κατάλληλων στηριγμάτων για στήριξη της αλυσίδας επί αυτού και γάντζου για στήριξη από την οροφή, β) δύο ευθύγραμμων λαμπτήρων LED TUBE T8 18W(1200mm) / G13/230V, 1600lm/4000k,
- χρήση : αποθήκες Υπογείου

4. φωτιστικό ασφαλείας αυτόνομο, συνεχούς - μη συνεχούς λειτουργίας με LED, 90lm/105lm,
- χρήση : διαμερίσματα Ημιώροφου, διάδρομοι & κλιμακοστάσια Υπογείου.

Θα γίνει η τροποποίηση της εσωτερικής συνδεσμολογίας των υφιστάμενων φωτιστικών φθορίου οροφής, σε συνδεσμολογία LED (απευθείας εκκίνηση των λαμπτήρων LED στο ένα άκρο τους ή στα δύο άκρα τους):

1. γραμμικών από polycarbonate μήκους 1270mm και η τοποθέτηση ανά φωτιστικό δύο ευθύγραμμων λαμπτήρων LED TUBE T8 18W(1200mm) / G13/ 230V, 1600lm/4000k,
- χρήση : διαμέρισμα Δ.2β

Θα αντικατασταθούν οι λαμπτήρες πυρακτώσεως των WC των διαμερισμάτων του Ημιώροφου με λαμπτήρες LED 8W /230V/50Hz E27 ή B22d 806lm/2700K φυσικό λευκό και θα τοποθετηθούν σε όσες υφιστάμενες αρματούρες λείπουν γυαλιά βιδωτά (τύπου μπάλας).

Φωτισμός Στοάς.

A. Θα τοποθετηθούν νέα σύγχρονα φωτιστικά οροφής, υψηλής αισθητικής, τύπου LED με σκοπό τη λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση της στοάς του κτηρίου.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι γραμμικό LED μέγιστης ισχύος 30W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, διαστάσεων 1,7mχ0,06m λειτουργίας 230Volt.

Το φωτιστικό φέρει εγγύηση 5 ετών και έχει ωφέλιμη ζωή τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας με απόδοση μεγαλύτερη από το 80% της αρχικής φωτεινής ροής (πρότυπο L80B10).

Το φωτιστικό πρέπει να διαθέτει σώμα από προφίλ αλουμινίου με ηλεκτροστατική βαφή (μαύρο ή σε άλλο χρώμα επιλογής της επίβλεψης), κάλυμμα opal PMMA υψηλής απόδοσης και αποσπώμενο οπτικό σύστημα LED από ανοδιωμένο προφίλ αλουμινίου. Η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι τουλάχιστον 3300 Lumen ενώ η απόδοση της πηγής (LED) να είναι τουλάχιστον 5500 Lumen (στους 65 οC). Ο κατασκευαστής των φωτιστικών πρέπει να διαθέτει ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 και το φωτιστικό να διαθέτει CE και πιστοποιητικό ENEC. Διαθέτει βαθμό προστασίας IP 43 σύμφωνα με το πρότυπο EN60598-1.

Τα φωτιστικά θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τη συνημμένα κάτοψη. Τα φωτιστικά θα τύχουν της έγκρισης της επίβλεψης, και για την έγκριση τους θα δοθούν τα τεχνικά φυλλάδια με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους και παράδοση υπολογισμού από αναγνωρισμένο λογισμικό για τα επίπεδα του φωτισμού που επιτυγχάνονται. Τα ύψη της στοάς ανά τμήματα είναι από 4 έως 6 περίπου μέτρα.

Τα κυκλώματα των φωτιστικών σωμάτων θα κατασκευαστούν έτσι ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος τους μέσω κατάλληλου διακοπτικού υλικού ανά ομάδα 4 φωτιστικών σωμάτων (διαδοχικά, ή όχι)

B. Για τις ορθογώνιες σκάφες επιγραφών κατεύθυνσης, θα γίνει τοποθέτηση δύο ευθύγραμμων λαμπτήρων LED TUBE T8 8W(600mm) / G13/230V, 900lm/4000k,
- χρήση : Στοά A & B.

4.5 Διακόπτες φωτισμού - ρευματοδότες.

Θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα σχέδια:

A) χωνευτοί διακόπτες 10A / 250V, λευκοί, με πλαίσιο :

α) απλός ή αλλέ-ρετούρ

- χρήση : κλιμακοστάσιο Υπογείου

β) κομματατέρ

- χρήση : διαμερίσματα Δ.5, Δ.6, διάδρομος Ημιώροφου

γ) χωνευτοί ρευματοδότες (στα σημεία που είναι κατεστραμμένοι)

- χρήση : διαμερίσματα Ημιώροφου Δ.2β,Δ.6,Δ.9

B) Επίτοιχοι διακόπτες 10A / 250V, IP31, λευκοί :

Απλοί - αλλέ-ρετούρ ή κομματατέρ

- χρήση : διαμέρισμα Δ.9, διάδρομος Υπογείου

Γ) Επίτοιχοι διακόπτες στεγανοί 10A / 250V, IP55, χρώματος γκρι , ενός πλήκτρου:

αλλέ-ρετούρ (απλός)

- χρήση : χώροι αποθηκών

4.6 Καλώδια- αυτόματες ασφάλειες.

Τα καλώδια και αντίστοιχα οι αυτόματες ασφάλειες που θα χρησιμοποιηθούν για την τροφοδοσία των καταναλώσεων σύμφωνα με τα σχέδια θα είναι :

1. καλώδια τύπου A05VV-R (NYM) 2 X 1,5 mm² σε αυτόματη ασφάλεια WL10A, χρήση : φωτιστικά ασφαλείας, παροχή κουδουνιών,

2. καλώδια τύπου A05VV-R (NYM) 3 X 1,5 mm² σε αυτόματη ασφάλεια WL10A, χρήση : φωτιστικά οροφής, διακόπτες, πινάκων πυρανίχνευσης, τηλεφωνητή κ.α.

3. καλώδια τύπου H07V-R (NYA) PVC 1,5mm² χρώματος μαύρο (500m) σε αυτόματη ασφάλεια WL10A, καθώς και καλώδια αντίστοιχου τύπου και διατομής, χρώματος μπλε(500m) και κίτρινο(500m), & καλώδια τύπου H07V-R (NYA) PVC 2,5mm² χρώματος μαύρο (100m) σε αυτόματη ασφάλεια WL16A, καθώς και καλώδια αντίστοιχου τύπου και διατομής, χρώματος μπλε (100m) και κίτρινο (100m), χρήση : σύμφωνα με σχέδια και περιγραφή,

4.6 Ηλεκτρικές εργασίες.

Ημιώροφος - Διαμερίσματα Δ.2β, Δ.9, Δ.5, Δ.6.

Στα διαμερίσματα Δ.2β, Δ.6, η εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση (φωτισμού, ρευματοδοτών, υφιστάμενα καλώδια H07V-R (NYA)1,5mm² και H07V-R (NYA) 2,5mm²) θα παραμείνει, ενώ στα διαμερίσματα Δ.9, Δ.5 θα τοποθετηθούν νέα

χωνευτά καλώδια (κυκλώματα φωτισμού – ρευματοδοτών), στην υφιστάμενη χωνευτή εγκατάσταση σωληνώσεων, σύμφωνα με τα σχέδια ΙΣΧ.3 & ΠΙΝ-1.

Ισόγειο του κτηρίου – Στοά

Τοποθέτηση νέων καλώδια H07V-R (NYA) 1,5mm² εντός των σωληνώσεων. των υφισταμένων πάνινων καλωδίων και φωτιστικών με νέα και τροποποίηση υφιστάμενων φωτιστικών.

Τα επίτοιχα φωτιστικά που θα τοποθετηθούν, θα τροφοδοτηθούν από τα υφιστάμενα κουτιά διακλάδωσης με καλώδια A05VV-U (NYM) 3x1.5mm². Στα φωτιστικά που θα τοποθετηθούν στην ψευδοροφή τα καλώδια θα οδεύουν εντός αυτής, ενώ τα φωτιστικά οροφής τα καλώδια θα οδεύουν εντός καναλιών (στερεωμένα με βίδες) σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο και αισθητικά αποτέλεσμα.

Υπόγειο του κτηρίου - Αποθήκες

Κατασκευή τριγώνου γείωσης στο Υπόγειο του κτηρίου (για την γείωση των Διαμερισμάτων του Ημιώροφου και του πύνακα του Υπογείου).

Η ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού των αποθηκών θα γίνει σύμφωνα με τα παραπάνω και με τα σχέδια ΙΣΧ-1 & ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΧΩΡΟΥ ΑΠΟΘΗΚΩΝ και ΠΙΝ-1.

Στον διάδρομο του Υπογείου, στο σημείο που φαίνεται στο σχέδιο, για τον έλεγχο του υφιστάμενου στεγανού φωτιστικού φθορίου θα τοποθετηθεί επίτοιχος διακόπτης.

4.7 Μελωδικό κουδούνι - Μπουτόν επιγραφής κουδουνιού- Μ/ς θύρας.

Θα τοποθετηθούν:

- επίτοιχα μελωδικά κουδούνια, λευκά, ενός ήχου 80dB/ 230V στο διαμέρισμα Δ.6 (στα υπόλοιπα διαμερίσματα θα παραμείνουν τα υφιστάμενα), καθώς και
- επίτοιχα, λευκά, μπουτόν επιγραφής κουδουνιού, IP20, σε όλα τα διαμερίσματα του Ημιώροφου.

Μεταξύ μπουτόν και μελωδικού κουδουνιού θα τοποθετηθεί καλώδιο επικοινωνίας ενδεικτικού τύπου LiyCy2X0.75mm. Στα διαμερίσματα του Ημιώροφου αυτά θα οδεύσουν εντός των χωνευτών σωληνώσεων Φ11.5.

5. ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ.

5.1 Πυρανίχνευση.

Η εγκατάσταση πυρανίχνευσης, αφορά την τοποθέτηση Πινάκων Πυρανίχνευσης και περιφερειακών μονάδων (ανιχνευτών, ηλεκτρικών μπουτόν κινδύνου, σειρήνων, φωτεινών επαναληπτών κ.α.), που απαιτούνται από την ισχύουσα νομοθεσία, για την έγκαιρη ανίχνευση εστίας πυρκαγιάς καθώς και της ηχητικής και οπτικής σήμανσης

έναρξης πυρκαγιάς, καθώς και αυτόματου τηλεφωνητή (1ο όροφο) για ταυτόχρονη τηλεφωνική ειδοποίηση σε υπαλλήλους της Υπηρεσίας.

Επίσης περιλαμβάνει την τοποθέτηση, φωτισμού ασφαλείας, απλών πυροσβεστικών φωλιών, νέων φορητών πυροσβεστήρων ξηράς κόνεως και διοξειδίου του άνθρακα, την σήμανση οδεύσεων διαφυγής.

Ημιώροφος - Διαμερίσματα Δ.2β, Δ.9, Δ.5, Δ.6.

Σε κάθε διαμέρισμα θα τοποθετηθούν συστήματα για την αυτόματη ανίχνευση πυρκαγιάς με πυρανιχνευτές και χειροκίνητη σήμανση πυρκαγιάς με κομβία σύμφωνα με EN 54-2, EN 54-4 με τα σχέδια ΠΑ-0 & ΠΑ-2 . Οι ζώνες που θα δημιουργηθούν θα καταλήγουν σε νέο πίνακα 6 ζωνών που θα τοποθετηθεί στον Α όροφο στα γραφεία του e-ΕΦΚΑ.

Όροφος 1^{ος} - (Υπηρεσία ΕΦΚΑ)

Πλησίον του υφιστάμενου πίνακα πυρανίχνευσης του Α ορόφου, θα τοποθετηθεί ένας νέος συμβατικός πίνακας πυρανίχνευσης έξι (6) ζωνών ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των 4 ζωνών των διαμερισμάτων του Ημιώροφου. Επίσης θα υπάρχει σήμα από το νέο πίνακα πυρανίχνευσης του υπογείου θα καταλήγει σε ζώνη του πίνακα του Α ορόφου ώστε σε περίπτωση σήμανσης πυρκαγιάς να υπάρχει συναγερμός.

Πάνω από τον πίνακα του Α ορόφου και στον ημιόροφο θα τοποθετηθούν φαροσειρήνες σύμφωνα με το σχέδιο.

Επίσης πλησίον και των δύο πινάκων πυρανίχνευσης (δηλαδή υφιστάμενου και νέου στον Α ορόφου) θα τοποθετηθεί επίτοιχος αυτόματος τηλεφωνητής, ικανός για να μπορεί να συνδεθεί με τους δυο πίνακες πυρανίχνευσης ταυτόχρονα και να μεταδίδει δύο διαφορετικά μηνύματα, ένα για τον καθένα.

Ο τηλεφωνητής θα συνδεθεί με τους πίνακες πυρανίχνευσης, με καλώδια UTP4` cat5e από τον πλησιέστερο κατανεμητή τηλεφώνων. Η ηλεκτρική σύνδεση του νέου πίνακα πυρανίχνευση και του τηλεφωνητή θα γίνει από τον πλησιέστερο ηλεκτρικό πίνακα του ορόφου, με καλώδιο τύπου NYM3X1,5mm2 με τοποθέτηση εντός του πίνακα ανεξάρτητης ασφάλειας 10Α.

Υπόγειο του κτηρίου - Αποθήκες e-ΕΦΚΑ.

Στον χώρο του διαδρόμου του Υπογείου θα τοποθετηθεί ένας συμβατικός πίνακας πυρανίχνευσης οκτώ ζωνών. Από αυτόν θα αναπτυχθούν οι περιφερειακές μονάδες και έξω από κάθε αποθήκη θα τοποθετηθεί από ένας φωτεινός επαναλήπτης. Ο φωτεινός επαναλήπτης θα είναι συνδεδεμένος με όλους τους ανιχνευτές του κάθε χώρου όπως φαίνεται στο σχέδιο. Από τον πίνακα αυτό θα υπάρχει σήμα εξόδου προς τον πίνακα του Α ορόφου ώστε σε περίπτωση σήμανσης του να υπάρχει συναγερμός στον πίνακα του Α ορόφου.

Δίπλα στους νέους συμβατικούς πίνακες πυρανίχνευσης και στον τηλεφωνητή, θα τοιχοκολληθούν πλαστικοποιημένες σύντομες οδηγίες χρήσης αυτών.

5.1.1 Περιγραφή εγκατάστασης και συμβατικού συστήματος πυρανίχνευσης.

Ο κάθε συμβατικός πίνακας πυρανίχνευσης, θα τροφοδοτηθεί (230V/50Hz) από τον πλησιέστερο ηλεκτρικό πίνακα με καλώδιο NYM3X1,5mm².

Ο κάθε πίνακας θα φέρει δύο μπαταρίες μολύβδου 12VDC/ 2,6Ah.

Η εγκατάσταση των περιφερειακών μονάδων θα γίνει με καλώδια (βραδύκαυστα, θωρακισμένα, διπολικά) τύπου LiYCY 2X1,5mm². Στον τελευταίο ανιχνευτή θα τοποθετηθεί αντίσταση τέρματος γραμμής.

Η σύνδεση των ανιχνευτών των διαμερισμάτων με τον πίνακα πυρανίχνευσης στον πρώτο όροφο θα γίνει με καλώδια τύπου LiYCY, 2 X 1,5 mm², και η διάταξη τους και η όδευση τους προς τον πρώτο όροφο φαίνεται στα σχέδια ΠΑ-0 , ΠΑ-2.

Τα καλώδια κατά την οριζόντια όδευση τους (προς τις περιφερειακές συσκευές) από τον πίνακα πυρανίχνευσης, θα στερεωθούν στην τοιχοποιία και στην οροφή με κατάλληλα στηρίγματα (ρόκες), σύμφωνα με τα σχέδια ΠΑ-0, ΠΑ-1, & ΠΑ-2.

Υπενθυμίζεται ότι κανάλια θα χρησιμοποιηθούν για τις κάθετες οδεύσεις των καλωδίων προς τα μπουτόν κινδύνου, σειρήνες, τηλεφωνητή και πάνω από κάθε συμβατικό πίνακα πυρανίχνευσης.

Η ρύθμιση - παραμετροποίηση του καθώς και η όλη εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί από εξουσιοδοτημένο συνεργείο της κατασκευάστριας εταιρείας ή του τοπικού αντιπρόσωπου.

Τέλος θα γίνει ο έλεγχος της καλής λειτουργίας του, με την δοκιμή - ενεργοποίηση του συστήματος Πυρανίχνευσης - τηλεφωνητή.

5.2 Φωτισμός ασφαλείας.

Ο φωτισμός ασφαλείας εγκαθίσταται σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1838: «Εφαρμογές Φωτισμού – Φωτιστικά Ασφαλείας», όπως κάθε φορά ισχύει, καθώς και σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60598-2-22 «Φωτιστικά σώματα – Μέρος 2: Ειδικές απαιτήσεις – Τμήμα 22: Φωτιστικά σώματα για φωτισμό έκτακτης ανάγκης».

Τα αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας συνεχούς - μη συνεχούς λειτουργίας με LED, θα πληρούν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Θα διαθέτουν συνολική διάρκεια αυτονομίας για 90min, ενώ για 1 ώρα θα διατηρούν το 100 % της ονομαστικής τους φωτεινότητας.

Θα τροφοδοτούνται από εφεδρική πηγή ενέργειας όπως μπαταρίες Ni-Cd, ταχείας σύνδεσης με δυνατότητα εύκολης αντικατάστασης

Θα μπορούν να δεχθούν κατάλληλες ετικέτες σήμανσης προς τις οδεύσεις διαφυγής, με ευανάγνωστες επιγραφές σύμφωνα με τις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 422/8-6-79 "Περί συστήματος σηματοδότησεως ασφαλείας εις τους χώρους εργασίας".

5.3 Πυρόσβεση.

5.3.1 Φωλιές πυρόσβεσης από απλό δίκτυο πόλεως.

Σε κάθε διαμέρισμα καθώς και στο Υπόγειο, θα τοποθετηθούν έξι επίτοιχες πυροσβεστικές φωλιές για απλό δίκτυο πόλεως, αποτελούμενες από μεταλλικό ερμάριο, διαστάσεων, περίπου, (ύψος x πλάτος x βάθος): 500 x 500 x 130 mm και εσωτερικά θα φέρουν γάντζο για την κρέμαση του λάστιχου, πράσινο ή κόκκινο λάστιχο νερού 1/2", μήκους 20m, με αυλό πλαστικό ρυθμιζόμενης εκτόξευσης 1/2".

Η παροχή τους με νερό, περιγράφεται παραπάνω.

5.3.2 Φορητοί πυροσβεστήρες.

Θα γίνει προμήθεια νέων φορητών πυροσβεστήρων Ξηράς Κόνεως & Διοξειδίου του Άνθρακα (CO₂) οι οποίοι θα τοποθετηθούν στους χώρους των διαμερισμάτων και του Υπογείου στα σημεία που φαίνονται στα σχέδια Πυρανίχνευσης. Στο έργο περιλαμβάνεται η προμήθεια των πυροσβεστήρων, η στήριξή τους στα άγκιστρα, κάθε μικρουλικό που θα απαιτηθεί και όλες τις απαραίτητες υπεύθυνες δηλώσεις (ότι πληρούν τους όρους καλής λειτουργίας και ασφάλειας).

Όλοι οι πυροσβεστήρες θα είναι κατάλληλοι για χρήση σε πυρκαγιές κατηγορίας A, B, C και E δηλαδή που προέρχονται από στερεά ή υγρά και αέρια καύσιμα και πάνω σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις με τάση λειτουργίας μέχρι 1000V. Θα πρέπει να πληρούν τις σύγχρονες απαιτήσεις και προδιαγραφές κατασκευής και λειτουργίας, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ΕΛΟΤ EN-3 «Φορητοί πυροσβεστήρες», ΕΛΟΤ EN 615 «Πυροπροστασία. Μέσα πυρόσβεσης. Προδιαγραφές κόνεων» και τις ΚΥΑ με αριθμ. Κ.Υ.Α. 618/43/05 (ΦΕΚ 52/Β/2005), 17230/671/2005 (ΦΕΚ 1218/Β/1-9-2005) και θα πρέπει να φέρουν όλες τις απαιτούμενες σημάνσεις.

5.3.3 Φορητοί Πυροσβεστήρες Ξηράς Κόνεως.

Οι πυροσβεστήρες αυτοί θα είναι κατάλληλοι για κατάσβεση μικρών πυρκαγιών A, B, C, E. Κάθε πυροσβεστήρας θα αποτελείται από το κυρίως κυλινδρικό δοχείο που θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοελάσματα, χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα, με χειρολαβή για την μεταφορά και με βαλβίδα τύπου σκανδάλης. Στο επάνω μέρος ο πυροσβεστήρας θα φέρει ασφάλεια στο κλείστρο με βαλβίδα εκτόνωσης υπερπίεσης, μανόμετρο. Θα φέρουν στήριγμα για επίτοιχη τοποθέτηση και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας, αντοχής και καλής λειτουργίας.

5.3.4 Φορητοί Πυροσβεστήρες Διοξειδίου του Άνθρακα (CO₂).

Οι πυροσβεστήρες αυτοί θα είναι κατάλληλοι για κατάσβεση πυρκαγιών, κατηγορίας B, C, E. Θα ενεργοποιούνται με το απλό σφίξιμο του μοχλού ενεργοποίησης που φέρει η κεφαλή του πυροσβεστήρα. Οι πυροσβεστήρες θα φέρουν εύκαμπτο σωλήνα που θα καταλήγει σε χοάνη εκτόξευσης του κατασβεστικού μέσου.

Ο ελαστικός σωλήνας θα είναι υψηλής αντοχής (πίεση λειτουργίας 250 atm και πίεση θραύσης 750 atm). Η χοάνη θα είναι πεπλατυσμένη και θα κατασκευάζεται από

δυσθερμαγωγό και δυσηλεκτραγωγό υλικό. Το κλείστρο θα είναι πιεστικό για τους πυροσβεστήρες μικρής περιεκτικότητας. Η χειρολαβή με το μοχλό ενεργοποίησης θα επιτρέπουν την ελεγχόμενη εκτόξευση του CO₂. Πίεση λειτουργίας στους 20oC 56 bar, δραστικό μήκος εκτόξευσης 2,1 m, χρόνος συνεχούς εκτόξευσης 21(s).

Θα φέρουν στήριγμα για επίτοιχη τοποθέτηση και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας, αντοχής και καλής λειτουργίας.

6. ΥΔΡΕΥΣΗ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ- ΕΙΔΗ ΥΓΕΙΝΗΣ

6.1 Υδραυλική εγκατάσταση απλής πυροσβεστικής φωλιάς.

Όπως προαναφέρθηκε θα τοποθετηθούν απλές πυροσβεστικές φωλιές από απλό δίκτυο πόλεως τόσο στα διαμερίσματα του Ημιώροφου όσο και στο Υπόγειο του κτιρίου. Η υδραυλική εγκατάσταση απλής πυροσβεστικής φωλιάς, περιλαμβάνει την σύνδεση από το υφιστάμενο δίκτυο και το οριζόντιο και κατακόρυφο δίκτυο σωληνώσεων (σιδηροσωλήνων και χαλκοσωλήνων ανάλογα με το σημείο λήψης), από το πλησιέστερο υφιστάμενο δίκτυο νερού (WC διαμερισμάτων (σχέδιο Υ-1) και στο Υπόγειο από τα σημεία που φαίνονται στο σχέδιο Υ-0), μέχρι πλησίον του σημείου τοποθέτησης της Πυροσβεστικής Φωλιάς.

Οι σωλήνες που θα χρησιμοποιηθούν ανά περίπτωση καθώς και τα αντίστοιχα εξαρτήματα σύνδεσης, συστολών, γωνιών κ.λ.π. είναι για χαλκοσωλήνες διαμέτρου Φ 18 mm και σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins.

Η κάθε σωλήνα θα καταλήγει (μέσα στην πυροσβεστική φωλιά, στην οποία θα δημιουργηθεί κατάλληλο άνοιγμα), σε γωνιακό διακόπτη, στον οποίο θα συνδεθεί ρακόρ. Σε αυτό θα προσαρμοστεί το λάστιχο νερού 1/2" μήκους 20m, της φωλιάς για μόνιμη παροχή νερού.

Μετά το τέλος των εργασιών θα γίνει πλήρη αποκατάσταση των επιφανειών των τοιχοποιιών από πάσης φύσεως οπές και άλλες φθορές που τυχόν θα προκύψουν.

6.2 Ύδρευση – αποχέτευση. Εξοπλισμός.

Ημιώροφος

Διαμέρισμα Δ.6

α) Θα αντικατασταθεί το υφιστάμενο πλαστικό δοχείο πλύσεως, με δοχείο πλαστικό υψηλής πίεσεως 9lt με μηχανισμό διπλής ροής και θα συνδεθεί με την παροχή νερού και με την λεκάνη.

β) Στον φωταγωγό 6 που γειτνιάζει με το WC, θα γίνει αντικατάσταση τμήματος της κατακόρυφης μαντεμένιας στήλης αποχέτευσης και ομβρίων με νέες πλαστικές Φ125, από τον 1^ο όροφο μέχρι το δάπεδο του χώρου. Τέλος θα γίνει ο έλεγχος και οι δοκιμές των τμημάτων που θα αντικατασταθούν, για την παράδοση τους σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Διαμέρισμα Δ.5

α) Στο WC του διαμερίσματος θα αντικατασταθεί το υφιστάμενο καζανάκι τύπου Νιαγάρα με νέο πλαστικό και θα συνδεθεί στην παροχή νερού.

β) Θα τοποθετηθεί και στερεωθεί ο υφιστάμενος νιπτήρας στον χώρο και θα συνδεθεί με το δίκτυο αποχέτευσης. Επίσης θα αντικατασταθεί η μονή υφισταμένη μπαταρία τοίχου και η νέα θα συνδεθεί στο υδραυλικό δίκτυο.

Διαμέρισμα Δ.2β

α) Στο φωταγωγό Νο6, θα γίνει κατασκευή λεκάνης περισυλλογής υδάτων περίπου 0,75m², δηλαδή η ανύψωση του δαπέδου ενδεδειγμένα με σκυρόδεμα μικροκατασκευών C20/25 με ελαφρύ οπλισμό, έως 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, το οποίο θα έχει από όλες τις πλευρές της ρύση προς το κέντρο.

Στο σημείο αυτό θα τοποθετηθεί πλαστικό σιφόνι δαπέδου και θα συνδεθεί στο ταφ της υφιστάμενης κατακόρυφης μαντεμνίας σωλήνας με πλαστικό σωλήνα PVC Φ50.

Τέλος θα γίνει επάλειψη στο νέο δάπεδο και στην περιμετρική τοιχοποιία του φωταγωγού 6, περίπου 30cm, με κατάλληλο τσιμεντοειδή στεγανοποιημένο υλικό και

θα γίνει ο απαραίτητος έλεγχος και οι δοκιμές για την παράδοση της κατασκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Οικ. Εργασίες

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ

ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ

Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΠΕΚΟΥ Α.

ΠΟΛ. ΜΗΧ.Τ.Ε.

ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ Κ.

ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΛΕΚΑΚΟΥ Σ.

ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ

Η/Μ Εργασίες

ΚΑΡΑΜΗΤΣΙΑΝΗΣ Γ.

ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ. Τ.Ε.