



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΦΗΣ**

**ΕΡΓΟ: «ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ
ΚΕΝΤΡΟΥ»**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ Η-Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΝΑΦΗΣ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΦΗΣ**

**ΕΡΓΟ: «ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ
ΚΕΝΤΡΟΥ»**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

«ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

**ΕΡΓΟ: «ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΑΝΑΦΗΣ»**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση αφορά Οικοδομικές και Η/Μ εργασίες που είναι απαραίτητα γίνουν στο **ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΝΑΦΗΣ**

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.

Γενικά

α) Μέτρα προστασίας. Κατά τη διάρκεια των εργασιών καθαιρέσεων και των χρωματισμών, πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των μηχανημάτων, γραφείων, πάγκων εξυπηρέτησης κοινού, αρχείων, και λοιπού εξοπλισμού των χώρων, προστασία των δαπέδων, των κουφωμάτων ή πετασμάτων που δεν αποξηλώνονται και κάθε στοιχείου που παραμένει στο χώρο και μπορεί να καταστραφεί εξαιτίας αυτών.

β) Ο ανάδοχος πρέπει να φροντίζει για την μεταφορά και απομάκρυνση των κινητών αντικειμένων από τις περιοχές αποξηλώσεων, να τα καλύπτει με νάϊλον για να μην σκονίζονται και να τα αποκαθιστά στις θέσεις τους έτοιμα για χρήση κατά τις εργάσιμες ώρες των Υπηρεσιών.

γ) Τα χρήσιμα υλικά των αποξηλώσεων θα τοποθετούνται σε χώρο ασφαλή για να διατηρηθούν και επαναχρησιμοποιηθούν, εφόσον είναι δυνατή η επαναχρησιμοποίησή τους ύστερα από σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης.

δ) Τα άχρηστα υλικά (μπάζα) θα συσσωρεύονται σε σημεία όπου δεν θα δημιουργούν παρενόχληση ή κίνδυνο ατυχήματος κοινού και προσωπικού, θα απομακρύνονται αυθημερόν από το εσωτερικό των κτιρίων στα σημεία συσσώρευσης για μεταφορά. Η απομάκρυνση από τους ορόφους θα πρέπει να γίνεται με μηχανικά μέσα (π.χ. γερανάκι- αναβατόριο) ή με την χρήση ειδικών πλαστικών οχημάτων απομάκρυνσης μπάζων, από όροφο σε όροφο απευθείας σε φορτηγό ή κάδο (κοντέϊνερ), και τέλος θα μεταφέρονται και θα απορρίπτονται σε χώρους που επιτρέπεται από τις αρχές.

ε) Εργασίες απομόνωσης Η/Μ δικτύων (αποξήλωση τυχόν καλωδιώσεων, ρευματοδοτών, σωληνώσεων, θερμαντικών ή κλιματιστικών σωμάτων κλπ), θα προηγούνται των καθαιρέσεων (τοίχοι, χωρίσματα γκισέ, περιζωμάτων (σοβατεπί), κουφωμάτων, εντοιχισμένων ερμαρίων και λοιπών στοιχείων).

ζ) Κατά τις εργασίες αποξηλώσεως καλωδίων, φωτιστικών, ρευματοδοτών κ.λ.π. και εφ' όσον δεν θα είναι εφικτή η άμεση αποκατάστασή τους, θα πρέπει ο ανάδοχος να λαμβάνει προσωρινά μέτρα εξασφάλισης της απρόσκοπτης λειτουργίας των Υπηρεσιών με πρόχειρη ρευματοδότηση, φωτισμό κ.λ.π.

Συνοπτική Περιγραφή Οικοδομικών Εργασιών που πρέπει να εκτελεστούν

Ισόγειο και Α όροφος

- Αποξήλωση ελαφρών χωρισμάτων και θυρών
- Αποξήλωση επιστρώσεων δαπέδων (πλαστικών πλακιδίων)
- Αποξήλωση παλαιών επιτοιχίων βιβλιοθηκών
- Τοπική εκσκαφή δαπέδου και ενίσχυση θεμελίων
- Ενίσχυση φέροντος οργανισμού οπλισμένου σκυροδέματος
- Τοπικές επισκευές – αποκαταστάσεις
- Επίστρωση δαπέδων όλων των χώρων με κεραμικά πλακίδια
- Αποξήλωση των παλαιών εξωτερικών κουφωμάτων και αντικατάστασή τους με νέα ξύλινα με διπλάτζαμια
- Αντικατάσταση της θύρας εισόδου στον όροφο με νέα θύρα.
- Τοποθέτηση νέων ξύλινων θυρών σε όλους τους χώρους
- Ανακαίνιση των **WC**
- Ανακαίνιση εσωτερικών χρωματισμών τοίχων
- Απολύμανση και καθαρισμός των χώρων
- Η/Μ εργασίες

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. 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. Μεταφορές των προϊόντων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται από τις αρχές, σε οποιαδήποτε απόσταση με αυτοκίνητο.

2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

2.1 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων

Αποξηλώνονται τα πλακίδια δαπέδων των WC.

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

2.2 Καθαίρεση επίστρωσεων τοίχων

Αποξηλώνονται τα πλακίδια τοίχων στα WC με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση

2.3 Αποξήλωση εσωτερικών κουφωμάτων

Αποξηλώνονται όλες οι παλαιές εσωτερικές ξύλινες θύρες. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή.

Επίσης θα γίνεται αποκατάσταση των λαμπάδων για τη τοποθέτηση των νέων κουφωμάτων.

2.4 Αποξήλωση εξωτερικών κουφωμάτων

Προσεκτική αποξήλωση εξωτερικών κουφωμάτων προκειμένου να αποφευχθεί η εξωτερική πτώση αντικειμένων και να ελαχιστοποιηθούν οι φθορές και αποκολλήσεις

μαρμαροποδιών, επιχρισμάτων και τμημάτων τοιχοποιιών ή φερόντων στοιχείων

ιδιαίτερα κατά την αφαίρεση κασωμάτων, ψευτοκασών και στηριγμάτων αυτών (τζινετιών) με χρήση ηλεκτρικών εργαλείων κοπής όπου απαιτείται.

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

Πρώτα θα αφαιρεθούν οι υφιστάμενοι υαλοπίνακες, για λόγους ασφαλείας.

Αποκατάσταση όλων των μερεμετιών του περιγράμματος του κουφώματος, εσωτερικάκαι εξωτερικά.

Η τοποθέτηση των κουφωμάτων θα γίνει από το εσωτερικό των χώρων.

Απαγορεύεται η συσσώρευση των υλικών αποξηλώσεων εντός του κτιρίου.

Ιδιαίτερη μέριμνα θα λαμβάνεται 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 χώρουςτου κτιρίου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει οποιεσδήποτε τυχόν ζημιές που θα προκύψουν (μερεμέτια) τόσο κατά την αποξήλωση των υφιστάμενων κουφωμάτων όσο και κατά την τοποθέτηση των νέων. Ειδικότερα, καλείται να προβεί σε εργασίες τοπικών αποκαταστάσεων σε περιπτώσεις αποκόλλησης μαρμάρων, επιχρισμάτων και επικαλύψεων φερόντων στοιχείων και αποκαλύψεων ράβδωνοπλισμού που τυχόν προκύψουν κατά τις εργασίες αποξηλώσεων και μαρμαροποδιών.Η εκτέλεση των σποραδικών επιχρισμάτων (μερεμετιών), η ανάγκη των οποίων προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών, θα γίνει έντεχνα και από το ίδιο υλικό της επιφάνειας που επισκευάζεται, οι δε ενώσεις των παλαιών και των νέων επιχρισμάτωνθα είναι τελείως αφανείς.

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.

2 . 5 Αποξήλωση διαφόρων ξύλινων κατασκευών

(ντουλαπών, βιβλιοθηκών), δηλαδή εργασία έντεχνης αποξήλωσης των κατασκευών, απομάκρυνση των προϊόντων των αποξηλώσεων και συσσώρευσή τους καθώς και καθαρισμός των επιφανειών από κάθε είδους υπολείμματα.

2 . 6 Απόξεση σαθρών χρωμάτων

Απόξεση των σαθρών χρωμάτων με σπάτουλα και μηχανικά μέσα. Η απόξεση θα

γίνεται σποραδικά σε όσα σημεία διαπιστώνεται ότι τα χρώματα είναι σαθρά και χρήζουν καθαίρεσης. Θα μετριέται η πραγματική επιφάνεια καθαιρεμένων χρωμάτων.

2.7 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

Εξωτερικά Κουφώματα

Τα εξωτερικά κουφώματα του κτιρίου έχουν υποστεί μεγάλη φθορά, που τα καθιστά μη λειτουργικά και προβλέπονται εργασίες αντικατάστασής τους με αντίστοιχα σύγχρονης τεχνολογίας με διπλούς θερμομονωτικούς - ηχομονωτικούς υαλοπίνακες, όμοια με τα υπάρχοντα ώστε να μην αλλάξει η πρόσοψη του κτιρίου.

Τα υαλοστάσια κατασκευάζονται με διατομές από ξύλο με ενδιάμεσους ορθοστάτες, οποιασδήποτε βιομηχανοποιημένης και τυποποιημένης σειράς διατομών (με θερμοδιακοπή). Οι σειρές θα πρέπει να είναι πιστοποιημένες ως προς την ανεμοπερατότητα (ΕΛΟΤ EN 1026), υδατοστεγανότητα (κατά EN 1027), αντίσταση σε ανεμοπίεση (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 κατασκευή περιλαμβάνει τις ενδιάμεσες κολώνες 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 κάθε κουφώματος που τοποθετείται θα πρέπει να φέρει τη σήμανση CE .

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.

Υαλοπίνακες

Θα φέρουν διπλούς θερμομονωτικούς – ηχομονωτικούς υαλοπίνακες συνολικού πάχους

25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό με αφυδατωμένο αέρα 16 mm, κρύσταλλο 4 mm)

Τα κουφώματα κατασκευάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε η τοποθέτηση των υαλοπινάκων

– ειδικά των μεγάλων διαστάσεων – να αφήνει το απαιτούμενο διάκενο (τζόγο), ώστε να αποφεύγεται η θραύση των υαλοπινάκων λόγω δυσμενών και καιρικών συνθηκών.

5.1 Θύρεςξύλινεςπρεσσαριστέςανοιγόμενεςμονόφυλλες

Θα τοποθετηθούν νέες θύρες σε όλα τα ανοίγματα όπως φαίνονται στο σχέδιο της κάτοψης.

Οι θύρες θα είναι από ξυλεία τύπου Σουηδίας, με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm. Η θύρα περιλαμβάνει επίσης την τοποθέτηση του κατάλληλου κασώματος όπου απαιτείται, την προμήθεια και τοποθέτηση μεντεσέδων, χειρολαβών και κλειδαριών.

2.8 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

2.8.1 Αποκατάστασημεεπιχρίσματα

Θα γίνουν σποραδικές επισκευές επιχρισμάτων όπου απαιτηθεί. Η εκτέλεση των σποραδικών επιχρισμάτων (μερεμετιών), η ανάγκη των οποίων προκύψει κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, θα γίνει έντεχνα και από το ίδιο υλικό της επιφάνειας που επισκευάζεται, οι δε ενώσεις των παλαιών και των νέων επιχρισμάτων θα είναι τελείως αφανείς.

2.8.2 Αποκατάσταση ρωγμών με ενισχυμένα επιχρίσματα επιπλέγματος

Όπου παρατηρούνται ρωγμές θα γίνει διερεύνηση της ρωγμής με καλέμι κατά πλάτος τουλάχιστον 20 εκ., και αφού καθαριστεί, διαβρέχεται καλά και γίνεται γέμισμά της με έτοιμο ρητινούχο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα. Αφού στεγνώσει η επιφάνεια, θα καθαριστεί επιμελώς από χαλαρά υλικά, σκόνες κλπ. και διαβρέχεται καλά με νερό. Θα εφαρμοστεί έτοιμο επισκευαστικό κονίαμα σε δύο στρώσεις με εφαρμογή υλοπλέγματος μετά την πρώτη στρώση κονιάματος σε όλη την επιφάνεια εφαρμογής. Μόλις στεγνώσει η επιφάνεια θα εφαρμοστεί μία στρώση ακρυλικό αστάρι και δύο στρώσεις χρώμα

2.8.3 Αποκατάσταση με δρομική οπτοπλινθοδομή

Όπου υπάρχουν διαμπερή ανοίγματα από διάφορους λόγους αυτά θα αποκατασταθούν με δρομική οπτοπλινθοδομή (χρήση διατήρων τούβλων διαστάσεων 9X12X19cm, με έδραση την φαρδιά πλευρά των 12cm και κατόπιν θα επιχρισθούν.

2.8.4 Αντικατάσταση μαρμαροποδιών

Θα γίνει όπου απαιτηθεί από τις αποξηλώσεις των εξωτερικών κουφωμάτων, από πλάκες λευκού μαρμάρου πάχους 2cm. Η τοποθέτηση θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η ραφή των δύο τεμαχίων να γίνει κάτω από το μεταλλικό σκελετό του παραθύρου.

2.8.5 Στατική ενίσχυση φέροντος οργανισμού οπλισμένου σκυροδέματος

Η εκτέλεση των εργασιών ακολουθεί τα παρακάτω βήματα:

1. Αφαίρεση του σκυροδέματος που έχει υποστεί βλάβες με χρήση κατάλληλων εργαλείων (π.χ. ελαφρές αερόσφυρες και σφυροκάλεμα) και αποκάλυψη των παλαιών ράβδων οπλισμού σε ορισμένα κατάλληλα σημεία, ώστε να είναι δυνατή η συγκόλλησή τους με νέες ράβδους (εφόσον προβλέπεται η χρήση παρεμβλημάτων).
2. Διάτρηση οπών με χρήση τρυπανιών περιστροφικού τύπου για την αγκύρωση των νέων ράβδων οπλισμού και για την τοποθέτηση των συνδετήρων και των βλήτρων (εφόσον προβλέπεται η χρήση βλήτρων).
3. Υδροαμβολή (ή τριβή με μηχανικό εξοπλισμό) της επιφάνειας του σκυροδέματος (σε βάθος περίπου 6 mm) με σκοπό την αφαίρεση της εξωτερικής στρώσης τσιμεντοπολτού και την εμφάνιση των αδρανών.
4. Καθαρισμός του εσωτερικού των οπών (με αναρρόφηση) και της επιφάνειας του σκυροδέματος (με αέρα υπό πίεση).
5. Αγκύρωση των βλήτρων (εφόσον προβλέπεται η χρήση βλήτρων) και των άκρων των νέων διαμήκων ράβδων οπλισμού με εισαγωγή εποξειδικής ρητίνης στ εσωτερικό κατάλληλων οπών που διανοίχθηκαν στο 2ο βήμα.
6. Ηλεκτροσυγκόλληση των νέων και των παλαιών ράβδων οπλισμού

2.9 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ

Θα γίνει επίστρωση κεραμικών πλακιδίων σε όλα τα δάπεδα του ορόφου. Επίστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 40x40 cm, χρώματος και σχεδίου επιλογής της επίβλεψης. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου. Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

2.10 ΣΟΒΑΤΕΠΙ

Στα νέα δάπεδα και στα νέα χωρίσματα γυψοσανίδας θα τοποθετηθούν σοβατεπί από κεραμικά πλακίδια όμοια με το νέο δάπεδο με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων.

2.11 ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ

Θα τοποθετηθούν νέα πλακίδια στα WC, χρώματος και σχεδίου επιλογής της επίβλεψης, μονόχρωμα ή σε συνδυασμό χρωμάτων, τοποθετούμενα, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου ή κολλητά με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

2.12 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

2.12.1 Χρωματισμός εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων

Οι χρωματισμοί γίνονται σε όλους τους εσωτερικούς χώρους με πλαστικά χρώματα ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσης άοσμα οικολογικά σε δύο τουλάχιστον διαστρώσεις μέχρις επίτευξης άριστου αισθητικά αποτελέσματος, αφού προηγηθεί αστάρωμα των επιφανειών. Αρχικά θα γίνει έλεγχος και αποκατάσταση της επιπεδότητας των επιφανειών, των σκασιμάτων, των τρυπών, των ρωγμών και λοιπών ανωμαλιών και θα στοκαριστούν με στόκο όποια σημεία χρειάζεται. Θα τριφτεί όλη η επιφάνεια πολύ καλά για να έρθει σε τέτοια μορφή ώστε μετά την βαφή της να μην ξεχωρίζουν το παλιό επίχρισμα από το νέο καθώς και οι τοπικές

επεμβάσεις, θα καθαριστούν από την σκόνη και θα περαστούν με μια στρώση αστάρι. Όποια σημεία της τοιχοποιίας έχουν λεκέδες από υγρασία θα περαστούν με αστάρι πολλαπλών χρήσεων. Αφού ασταρωθούν οι επιφάνειες θα ακολουθήσουν δύο στρώσεις τουλάχιστον, βαφής σε απόχρωση όμοια με την υπάρχουσα και σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Κάθε επόμενη στρώση θα εφαρμόζεται αφού έχει στεγνώσει τελείως η προηγούμενη. Όπου απαιτείται, θα περαστούν τόσες επιπλέον στρώσεις, όσες χρειάζεται, ώστε το αποτέλεσμα των τελικών χρωματισμών να είναι ομοιογενές, λείο και να μην φεγγίζει.

Μετά την ολοκλήρωση των Η/Μ εργασιών στις παραπάνω επιφάνειες θα ακολουθήσει μια τελευταία στρώση βαφής και όσες μικροεργασίες απαιτούνται, ώστε να διορθωθούν τυχόν ζημιές που θα προκύψουν κατά τις παραπάνω εργασίες.

2.12.2 Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών μεριπολίνη

Θα γίνει χρωματισμός των νέων ξύλινων θυρών σε απόχρωση όμοια με τον υφιστάμενο χρωματισμό των θυρών σε κάθε όροφο, ήτοι απόξεση, αστάρι, ξεροζιάρισμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση βελατούρας και διάστρωση βερνικοχρώματος.

2.12.3 Χρωματισμοί σιδηρών επιφανειών και σωληνώσεων

Θα γίνει χρωματισμός όπου απαιτηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

2.13 ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ WC

Θα γίνει ολική ανακαίνιση στα υπάρχοντα WC με αντικατάσταση των ειδών υγιεινής αποξήλωση και πλακιδίων τοίχων και δαπέδων και επίστρωση νέων.

III. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Αντικείμενο της παρούσας τεχνικής περιγραφής είναι οι εργασίες που αφορούν τις Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις που απαιτούνται για την ανακαίνιση του Πολιτιστικού Κέντρο Ανάφης, στην Ανάφη, ιδιοκτησίας Δήμου Ανάφης.

Οι επεμβάσεις προβλέπονται να γίνουν στην:

- 2.13.1.1 υδραυλική εγκατάσταση,
- 2.13.1.2 εγκατάσταση φωτισμού,
- 2.13.1.3 ηλεκτρική εγκατάσταση,
- 2.13.1.4 τηλεφωνική εγκατάσταση,
- 2.13.1.5 εγκατάσταση πυρανίχνευσης και συναγερμού,
- 2.13.1.6 κλιματιστική εγκατάσταση,
- 2.13.1.7 εγκατάσταση εξαερισμού

του ακινήτου, και αφορούν στους υπό διαμόρφωση χώρους του Πολιτιστικού Κέντρο Ανάφης

Το εμβαδό του ακινήτου είναι 70,78m² Ισόγειο και 151,40m² Α όροφος, και θα δημιουργηθούν χώροι ως εξής:

- α) Χώρος γραφείου,
- β) Χώρος συνάθροισης Κοινού
- γ) Βοηθητικοί χώροι (WC,

διάδρομοι)όπως φαίνονται στα

σχέδια.

ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ– ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Αποξηλώσεις, καθαίρεσεις, θα γίνουν σε όλους τους χώρους σύμφωνα με παρούσα ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ και τις υποδείξεις της επίβλεψης. Συγκεκριμένα :

- > Αποξήλωση, καθαίρεση όλων των παλαιών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων (ηλεκτρικών πινάκων, φωτιστικών, καλωδιώσεων ορατών ή εντοιχισμένων – κανάλια, τηλεφωνικά δίκτυα, δίκτυα data, τηλεφωνικό κέντρο κ.α),
- > Και γενικά οτιδήποτε εμποδίζει στην διαμόρφωση των υπό ανακαίνιση χώρων.

Τέλος η μεταφορά και η απόρριψη των άχρηστων προϊόντων αποξήλωσης θα γίνει σε θέσεις που επιτρέπεται από τις αρχές.

Οι εργασίες που είναι αναγκαίες για την διαμόρφωση των χώρων, περιγράφονται στη συνέχεια ανά ομάδα Η/Μ εγκαταστάσεων.

ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ

Στα πλαίσια των εργασιών διαμόρφωσης και ανακαίνισης των χώρωνθα πραγματοποιηθεί κατασκευή νέας εγκατάστασης ύδρευσης και αποχέτευσης για τα WC

Επίσης θα γίνει υδραυλική εγκατάσταση για παροχή τριών (3) απλών πυροσβεστικών φωλιών όπως φαίνεται στο σχέδιο.

Συγκεκριμένα θα πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες εργασίες :

- ✓ Στον χώρο συνάθροισης κοινού έξω από το WC θα γίνει υδραυλική παροχή μίας (1) απλής πυροσβεστικής φωλιάς, όπως φαίνεται στο σχέδιο.
- ✓ Στον χώρο του Ισογείου θα γίνει υδραυλική παροχή δύο (2) απλών πυροσβεστικών φωλεών, όπως φαίνεται στο σχέδιο.

Στους χώρους WC, και κουζίνας θα κατασκευαστούν: Νέες σωληνώσεις αποχετεύσεων από PVCΦ40 για τους νιπτήρες, και από μία αναμονή για σύνδεση συμπυκνωμάτων (σε ύψος περίπου 2,40m) από PVCΦ40 σύμφωνα με τα σχέδια.

Αυτές θα οδεύουν σε νέα πλαστικά σιφόνια δαπέδου, από αυτά με σωλήνα PVCΦ50 θα καταλήγουν στην υφιστάμενη κεντρική αποχέτευση, όπως φαίνεται στο σχέδιο.

Στους χώρους των WC θα τοποθετηθούν στον καθένα χώρο από ένας (1) νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων περίπου 55X48 με την αντίστοιχη αναμικτική μπαταρία.

Στους χώρους των WC θα τοποθετηθούν στον καθένα χώρο από μία λεκάνη από πορσελάνη ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσης και καζανάκι χαμηλής πίεσης.

Επίσης στους χώρους αυτούς, θα τοποθετηθούν αξεσουάρ μπάνιου όπως : Για τους νιπτήρες συνολικά δύο (2) καθρέπτες τοίχου, διαστάσεων 50x70cm, δύο (2) εταζέρες επίτοιχες πλαστικές, διαστάσεων 60cm, 2 άγκιστρα ανοξείδωτα διπλά, 2 δοχεία υγρού σαπουνιού 500ml, πλαστικά, επίτοιχα, 2 χαρτοθήκες πάγκου νιπτήρα πλαστική, επίτοιχη, τρία (3) χαρτοδοχεία με κάλυμμα, χωρητικότητας 5 λίτρων. από ανοξείδωτο χάλυβα, τρία (3) επιδαπέδια πιγκάλ από ανοξείδωτο χάλυβα.

Στην εργασία περιλαμβάνεται και η σύνδεση με την υφιστάμενη παροχή ύδρευσης, και στη συνέχεια η σύνδεση με χαλκοσωλήνα ύδρευσης προς τους χώρους WC

Η τροποποίηση της εγκατάστασης ύδρευσης θα εξασφαλίζει την αναγκαία παροχή νερού, σε κάθε υδραυλικό υποδοχέα ή συσκευή, στην απαιτούμενη πίεση, θερμοκρασία, ποσότητα και ποιότητα.

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει σύμφωνα με τον Κανονισμό Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Υ.Ε. – Β.Δ. 23-06-36, την ΤΟΤΕΕ 2411/86 «Εγκαταστάσεις σε κτίρια και οικόπεδα – Διανομή κρύου ζεστού νερού», τις διατάξεις του Γ.Ο.Κ. και τις προδιαγραφές του ΕΛ.Ο.Τ.

Σωληνώσεις ύδρευσης

Οι σωληνώσεις ύδρευσης που θα εγκατασταθούν για την τροποποίηση της εγκατάστασης ύδρευσης θα κατασκευαστούν από επενδεδυμένο χαλκοσωλήνα κατάλληλο για εγκαταστάσεις ύδρευσης. Οι χαλκοσωλήνες θα είναι κατασκευασμένοι από χαλκό αποξειδωμένο με φώσφορο (DHP-Cu) με ελάχιστη περιεκτικότητα σε χαλκό 99,9% και P=0,015%-0,040%. Θα είναι σύμφωνοι με τα πρότυπα EN1057, EN13349, ΕΛΟΤ 616 και ΕΛΟΤ 617.

Οι συνδέσεις των χαλκοσωλήνων θα γίνουν με εξαρτήματα χαλκού τριχοειδούς κόλλησης με χρήση μαλακής κόλλησης (κράμα κασσίτερου-χαλκού ή κασσίτερου-αργύρου) και αποξειδωτικής ουσίας. Εναλλακτικά, για τις συνδέσεις

χαλκοσωλήνων μπορεί να χρησιμοποιηθεί τεχνική ψυχρής σύνδεσης με χρήση ανάλογων πιστοποιημένων εξαρτημάτων (press fittings).

Σύνδεση χαλκοσωλήνα-χαλυβδοσωλήνα

Οι συνδέσεις χαλκοσωλήνων με υφιστάμενους χαλυβδοσωλήνες ή χαλύβδινα στοιχεία (boiler κτλ.) θα γίνονται μέσω κατάλληλων διηλεκτρικών συνδέσμων ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα ηλεκτρόλυσης και διάβρωσης. Οι διηλεκτρικοί σύνδεσμοι θα είναι πιστοποιημένοι για δίκτυα ύδρευσης και πόσιμου νερού, θα λειτουργούν σε θερμοκρασίες από -18°C έως 100°C και σύμφωνα με το πρότυπο ASTM F 492.

Όργανα διακοπής

Στις σωληνώσεις κρύου και ζεστού νερού προς κάθε υδραυλικό υποδοχέα (νιπτήρες, νεροχύτες, δοχεία πλύσεως λεκανών κτλ.) στους χώρους υγιεινής θα εγκατασταθούν διακόπτες επιχρωμιωμένοι, γωνιακοί, 1/2", κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας και διακοπής 10 Atm και θερμοκρασία 80°C που θα διαθέτουν μεταλλική λαβή. Εάν δε μπορούν να τοποθετηθούν γωνιακοί διακόπτες θα τοποθετούνται διακόπτες τύπου «καμπάνας»

Συνδέσεις ειδών κρουνοποιίας

Η σύνδεση των αναμικτήρων των νεροχυτών προς τις σωληνώσεις ζεστού και κρύου νερού θα εκτελεστεί με εύκαμπτα τεμάχια μεταλλικών ή πλαστικών σωλήνων Φ10/12 και ειδικούς συνδέσμους προς χαλκοσωλήνα Φ1/2".

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Η τροποποίηση της εγκατάστασης αποχέτευσης θα εξασφαλίζει την απορροή των λυμάτων κάθε υδραυλικού υποδοχέα..

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει σύμφωνα με τον Κανονισμό Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Υ.Ε. – Β.Δ. 23-06-36, την ΤΟΤΕΕ 2412/86 «Εγκαταστάσεις σε κτίρια και οικόπεδα – Αποχετεύσεις», τις διατάξεις του Γ.Ο.Κ. και τις προδιαγραφές του ΕΛ.Ο.Τ

Σωληνώσεις αποχέτευσης

Οι σωληνώσεις αποχέτευσης που θα εγκατασταθούν για την τροποποίηση της εγκατάστασης αποχέτευσης θα κατασκευαστούν από σωλήνες από PVC-U (μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο), κατάλληλους για εγκαταστάσεις κτιριακής αποχέτευσης, χρώματος γκρι, ονομαστικής πίεσης λειτουργίας 6 Atm στους 20°C και σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN 1329 και ΕΛΟΤ 686B και εξαρτήματα (γωνιές, ταυ, συστολές κτλ) από PVC-U, χρώματος γκρι, ονομαστικής πίεσης λειτουργίας 6 Atm στους 20°C σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN 1329.

Εγκατάσταση σωληνώσεων

Η εγκατάσταση αποχέτευσης θα είναι σε όλη την έκτασή της στεγανή για τις αναπτυσσόμενες πιέσεις υγρών καθώς και στα αέρια που αναπτύσσονται μέσα σε αυτή. Οι συνδέσεις των σωλήνων αποχέτευσης θα είναι υδατοστεγείς και αεροστεγείς. Οι σωλήνες θα φέρουν κατάλληλο ενσωματωμένο σύνδεσμο (μούφα)

για σύνδεση είτε με κόλλα είτε με παρεμβολή ελαστικού δακτυλίου στεγανότητας.

Οι οριζόντιες σωληνώσεις θα τοποθετούνται με ενιαία κλίση ώστε να αδειάζουν με την βοήθεια της βαρύτητας. Η ελάχιστη κλίση των οριζόντιων σωληνώσεων σε οριζόντια δίκτυα θα είναι 2% δεν θα ξεπερνάει το 5%. Αλλαγές διευθύνσεως σε οριζόντια δίκτυα θα γίνονται μόνο με ειδικά τεμάχια 15°, 30°, 45° και όλες οι συνδέσεις και διακλαδώσεις θα γίνονται με ειδικά τεμάχια.

Η στήριξη των σωληνώσεων θα γίνεται με ειδικά διμερή γαλβανισμένα στηρίγματα με εσωτερικό ελαστικό παρέμβυσμα, διαμορφωμένα κατάλληλα με βίδες γαλβανισμένες συσφίξεως και στηρίξεως σε αποστάσεις που καθορίζονται από τις διαμέτρους των σωληνώσεων. Τα στηρίγματα πριν από την εγκατάσταση θα έχουν υποστεί καλό καθαρισμό και θερμό γαλβάνισμα και η αξία τους περιλαμβάνεται στην τιμή των σωλήνων. Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη σωστή σύνδεση των σωλήνων, ώστε να μην καταπονούνται από συστολοδιαστολές.

Για τον έλεγχο και τον καθαρισμό των δικτύων θα προβλεφθούν σε κατάλληλες θέσεις τάπες καθαρισμού.

Συνδέσεις υδραυλικών υποδοχέων

Η αποχέτευση των υδραυλικών υποδοχέων θα γίνει σύμφωνα με τα ακόλουθα:
Νεροχύτης κουζίνας: Με σιφώνι (οσμοπαγίδα), σωλήνα PVC-U διαμέτρου DN50 και σύνδεση στην κατακόρυφη στήλη.

Σιφώνια

Τα σιφώνια των νεροχυτών θα είναι πλαστικά, τύπου βαρελάκι, διαστάσεων 1 ½" Φ40/50, με αναμονή Ø40 για τη σύνδεση και αναμονή Ø50 για τη σύνδεση με το δίκτυο αποχέτευσης και θα διαθέτουν οσμοπαγίδα.

Τάπες καθαρισμού

Οι τάπες καθαρισμού θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης και θα έχουν διάμετρο αντίστοιχη με αυτή του σωλήνα που εξυπηρετούν. Θα είναι κατασκευασμένες από πλαστικό βαρέως τύπου και βιδωτές σε ειδικό εξάρτημα που θα συγκολληθεί στον αντίστοιχο πλαστικό σωλήνα ή στη διακλάδωση καθαρισμού.

ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ WC

ΛΕΚΑΝΕΣ WC

Οι λεκάνες WC θα είναι κατασκευασμένες από υαλώδη λευκή πορσελάνη σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN31, EN32, EN33, EN34, EN35, EN36, EN37, EN38, EN80, EN997, DIN1386, DIN 19541 και DIN19542 και θα διαθέτουν σήμανση CE. Η πορσελάνη θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Υδατοαπορροφητικότητα <0.5%

Θερμοκρασία όπτησης 1200 °C - 1220 °C

Αντοχή σε οξέα, βάσεις, ζεστό νερό, επίδραση λεκέδων, απότριψη και θερμικά σοκ
Αντοχή σε κάμψη 500kg/cm²

Οι λεκάνες WC θα είναι ευρωπαϊκού (καθήμενου) τύπου, χαμηλής πίεσης και η

έκπλυσή τους θα γίνεται από καζανάκια χαμηλής πίεσης 10 λίτρων. Η επισφάλωσή τους θα καλύπτει μέχρι και τις οπές έκπλυσης της λεκάνης, θα διαθέτουν σιφώνι στο πίσω μέρος τους και θα είναι κατάλληλες για επιδαπέδια τοποθέτηση και στήριξη μέσω ορειχάλκινων επιχρωμιωμένων βιδών. Θα φέρουν πλαστικό συμπαγές κάλυμμα, λευκού χρώματος και βαρέως τύπου που θα προσαρμόζεται πλήρως στον τύπο και τις διαστάσεις της λεκάνης. Δίπλα σε κάθε λεκάνη WC θα τοποθετηθεί χαρτοθήκη εντοιχισμένου τύπου.

ΝΙΠΤΗΡΕΣ WC

Οι νιπτήρες WC θα είναι κατασκευασμένοι από υαλώδη λευκή πορσελάνη σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN31, EN32, EN33, EN34, EN35, EN36, EN37, EN38, EN80, EN997, DIN1386, DIN 19541 και DIN19542 και θα διαθέτουν σήμανση CE. Η πορσελάνη των νιπτήρων WC θα είναι των ίδιων προδιαγραφών όπως και των λεκανών WC.

Οι νιπτήρες WC θα είναι κατάλληλοι για επίτοιχη τοποθέτηση με τα κατάλληλα στηρίγματα, θα είναι τύπου γούρνας, θα φέρουν διάταξη υπερχειλίσης, ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη βαλβίδα εκκενώσεως με ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο πώμα και ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο σιφώνι 1 ¼" με ροζέτα τοίχου χρωμέ. Θα διαθέτουν διαμορφωμένες θέσεις για την τοποθέτηση σαπουνιού Πάνω από τους νιπτήρες WC θα τοποθετηθεί εταζέρα και καθρέπτης από κρύσταλλο 5mm.

ΕΙΔΗ ΚΡΟΥΝΟΠΟΙΙΑΣ WC

ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΝΙΠΤΗΡΑ WC

Η μπαταρία νιπτήρα WC θα είναι αναμικτική, ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη, επικαθήμενου τύπου, διαμέτρου ½", με μεταλλικές λαβές και σύστημα στήριξης αλυσίδας.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ

Στα πλαίσια των εργασιών διαμόρφωσης και ανακαίνισης των χώρων θα πραγματοποιηθεί νέα Ηλεκτρική Εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων (φωτισμός, ρευματοδότες, κίνηση κτλ.) λόγω της αναδιαμόρφωσης της αρχιτεκτονικής του χώρου και της παλαιότητας αλλά και του μεγάλου βαθμού επεμβάσεων που έχει υποστεί η υπάρχουσα ηλεκτρική εγκατάσταση. Σκοπός της νέας Ηλεκτρικής Εγκατάστασης είναι εκτός από την αυξημένη λειτουργικότητα και ασφάλειά της να ενσωματώνεται αισθητικά τους νέους χώρους που θα διαμορφωθούν.

Θα απομονωθούν ηλεκτρικά και στη συνέχεια θα καθαιρεθούν, θα αποξηλωθούν και θα απομακρυνθούν από τους χώρους ο υφιστάμενος ηλεκτρικός πίνακας και οι υποπίνακες, τα υφιστάμενα φωτιστικά σώματα, οι υφιστάμενοι ρευματοδότες, οι υφιστάμενοι διακόπτες, τα υφιστάμενα πλαστικά κανάλια και σχάρες καλωδιώσεων, οι υφιστάμενες ηλεκτρικές καλωδιώσεις και γενικά παντός είδους ηλεκτρικός εξοπλισμός ώστε να αντικατασταθούν με καινούργιο εξοπλισμό σύμφωνα με τη μελέτη του έργου.

Όλες οι νέες ηλεκτρικές παροχές στους χώρους των Σημείων Εγκατάστασης γίνονται αποκλειστικά με καλώδια NYM, για τις διανομές από τους ηλεκτρικούς πίνακες, και με καλώδια NYY, προκειμένου για τις παροχές των ηλεκτρικών πινάκων.

Οι οδεύσεις των καλωδίων:

- στους χώρους εργασίας θα γίνουν σε πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων. Τα πλαστικά κανάλια θα είναι τύπου LEGRAND για συμφωνία με τα αντίστοιχα κανάλια δικτύων Data της υπηρεσίας.
- οι ορατές θα γίνουν βασικά σε πλαστικό κανάλι τύπου LEGRAND 105X35

- τόσο στους τοίχους όσο στις θέσεις εργασίας
- στις θέσεις εργασίας γραφείου:
 - ο σε μικρή απόσταση από τοίχο θα γίνονται με κατάλληλα πλαστικά κανάλια δαπέδου.
 - ο για θέσεις εργασίας στο μέσον των χώρων θα γίνονται μέσα στην ψευδοροφή και μετά προς την θέση μέσω κατάλληλης και καλαίσθητης κατακόρυφης διατομής αλουμινίου.

Τα καλώδια ισχυρών ρευμάτων θα εγκαθίστανται σε διαφορετικές σχάρες από αυτές των ασθενών ρευμάτων. Τα καλώδια ασθενών ρευμάτων πληροφορικής (DATA) θα τοποθετηθούν σε ανεξάρτητες σχάρες από τα υπόλοιπα καλώδια ασθενών ρευμάτων δηλαδή τηλεφώνων, πυρανίχνευσης, συναγερμού κ.α.,.

Τα καλώδια θα ξεκινούν από τους ηλεκτρικούς πίνακες (Κεντρικός ή Server Room) ή από τα ερμάρια RACK DATA και T/K μέσω σχαρών, κάθετη όδευση στους τοίχους θα συναντούν τις σχάρες οριζόντιας όδευσης. Τα καλώδια κατά την κάθετη όδευση μέσα στις σχάρες θα επικαλύπτονται με καπάκια σχάρας καλωδίων από λαμαρίνα γαλβανισμένη εν θερμώ, πάχους 1,0 mm, αντίστοιχων διαστάσεων (ύψους X πλάτους) 10X150mm, 10X200mm, 10X300mm και 10X400mm.

Η οριζόντια όδευση των καλωδίων (ισχυρών, ασθενών ρευμάτων) εκτός ψευδοροφής θα γίνεται μέσω των υφιστάμενων ανοιγμάτων των δοκαριών, εντός γαλβανισμένων χαλύβδινων σχαρών, κατάλληλες για την τοποθέτηση ηλεκτρικών καλωδίων, αναρτημένη από την οροφή.

Η οριζόντια όδευση των σχαρών, θα γίνει στο ίδιο ύψος με την παραπάνω περίπτωση και στα σημεία των δοκαριών οι σχάρες θα σχηματίζουν "π", κοντά στους τοίχους, οι οποίες στο τέλος θα καλυφτούν τοπικά με γυψοσανίδα.

Οι σχάρες καλωδίων θα είναι μεταλλικές, διάτρητες για να διευκολύνουν τον αερισμό και γαλβανισμένες εν θερμώ, για προστασία έναντι διάβρωσης και θα φέρουν διατρήσεις επιμήκειες, ώστε να μπορούν να δεθούν επάνω στην σχάρα τα καλώδια με κατάλληλα πλαστικά δερματικά καλωδίων. Η εσωτερική επιφάνεια των σχαρών καλωδίων πρέπει να είναι τελείως λεία, δηλαδή να μην παρουσιάζονται "γρέζια" από τη διαμόρφωση.

Το πάχος της λαμαρίνας θα είναι 0,80 mm για όλα τα πλάτη σχαρών που θα χρησιμοποιηθούν δηλαδή από 55 / 100 / 150 / 200 / 300 / 400 mm και το ύψος (βάθος) των σχαρών θα είναι 55mm.

Για παρακάμψεις, διασταυρώσεις, διακλαδώσεις (οριζόντιες ή κατακόρυφες συστολές) ή διαστολές για μετάβαση σε σχάρα διαφορετικού πλάτους, θα χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα εξαρτήματα, επίσης από λαμαρίνα γαλβανισμένη εν θερμώ. Για τις συνδέσεις μεταξύ των σχαρών, καθώς και με τα ειδικά εξαρτήματα, θα χρησιμοποιηθούν σύνδεσμοι χωρίς κοχλίες. Η ανάρτηση των σχαρών θα γίνει με ειδικούς βραχίονες στήριξης ("κονσόλες") στον τοίχο ή με αναρτήρες από την οροφή. Η απόσταση μεταξύ των σημείων ανάρτησης θα είναι οπωσδήποτε μικρότερη ή ίση από 1m. Η απόσταση ανάρτησης θα εξαρτηθεί από το βάρος των καλωδίων προσαυξημένο κατά 50% τουλάχιστο. Όλα τα εξαρτήματα και υλικά στήριξης των σχαρών θα είναι επιψευδαργυρωμένα.

Οι σχάρες καλωδίων θα συνοδεύονται και με όλα τα ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού ή στηρίξεως τους (καμπύλες, συστολές, διακλαδώσεις, ορθοστάτες, βραχίονες στηρίξεως, ταυ, υλικά συνδέσεως και στερεώσεως, κλπ.) επίσης γαλβανισμένα εν θερμώ.

ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο τεχνητός φωτισμός των χώρων θα πρέπει να εξασφαλίζει φωτεινή Θα γίνει πλήρης αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων στο γραφειακό χώρο, στους διαδρόμους, στο κλιμακοστάσιο, στα WC, και στους δύο ορόφους.

Θα τοποθετηθεί σύγχρονος φωτισμός ενεργειακά αποδοτικός τύπου LED. Ενώτα κυκλώματα που θα δημιουργηθούν θα δημιουργούν ομάδες φωτιστικών που να ελέγχονται ανά διακόπτη για κάθε 15 με 20 τετραγωνικά μέτρα περίπου και σύμφωνα με τα σχέδια.

Η επιλογή για το γενικό φωτισμό έχει γίνει με τα παρακάτω κριτήρια :

- Ελαχιστοποίηση του τύπου των φωτιστικών για λόγους συντήρησης και δαπάνης λειτουργίας.
- Χρωματική απόδοση σύμφωνα με τις απαιτήσεις των χώρων.
- Λειτουργικές ανάγκες χώρων (βαθμός προστασίας κλπ).

Όλα τα φωτιστικά σώματα θα είναι τύπου LED.

ΤΥΠΟΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ

Προβλέπονται οι παρακάτω τύποι φωτιστικών :

ΤύποςΦ- 1

Φωτιστικό σώμα LED ψευδοροφής, τετράγωνο 600X600 mm, 31 W, 3700 Lumen, 4000K, CRI>80:

Φωτιστικό σώμα 60x60 cm για ψευδοροφή οροκτής ίνας με ορατό σκελετό από ατσάλινο σώμα, χρώματος λευκού, βαμμένο ηλεκτροστατικά. Η οθόνη θα αποτελείται από δύο καλύμματα υψηλής απόδοσης οπάλ ακρυλικό satin υλικό (PMMA). Θα είναι τεχνολογίας LED, με πλακέτες υψηλής απόδοσης τελευταίας γενιάς η οποίες θα καλύπτονται από 5ετή τουλάχιστον εγγύηση και θα διασφαλίζεται ότι στις 50000 ώρες λειτουργίας θα διατηρούν τουλάχιστον το 70% της αρχικής φωτεινής ροής.

Η τελική φωτεινή ροή του φωτιστικού σώματος θα είναι στα 3700 lm (μετά και την εφαρμογή του L.O.R. του φωτιστικού σώματος).

Η τελική φωτεινή απόδοση της φωτιστικού σώματος θα είναι τουλάχιστον 100 lm/W.

Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 4000K (Neutral) και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI>80. Τα φωτιστικά θα πρέπει να έχουν πιστοποιητικά CE και η κατασκευάστρια εταιρία να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2008.

Χρήση : γραφεία, διάδρομοι

ΤύποςΦ- 2

Φωτιστικό σώμα LED ψευδοροφής, κυκλικό, 2000 lumen περίπου, 28W, φωτιστικό σώμα διαμέτρου έως 220 mm max και βάθος έως 110 mm, χωνευτής τοποθέτησης σε ψευδοροφή γυψοσανίδας, κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, χρώματος λευκού, βαμμένο ηλεκτροστατικά. Για τον περιορισμό της θάμβωσης και την μέγιστη διάχυση του φωτός, θα φέρει κάλυμμα υψηλής απόδοσης από οπάλ ακρυλικό satin υλικό (PMMA). Θα είναι CHIP LED τεχνολογίας COB υψηλής απόδοσης τελευταίας γενιάς, θα καλύπτεται

από 5ετή τουλάχιστον εγγύηση και θα διασφαλίζεται ότι στις 50000 ώρες λειτουργίας θα διατηρεί τουλάχιστον το 70% της αρχικής φωτεινής ροής. Η τελική φωτεινή απόδοση της του φωτιστικού σώματος θα είναι τουλάχιστον 60 lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 4000K (Neutral) και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI>80. Τα φωτιστικά θα πρέπει να έχουν πιστοποιητικά CE και η κατασκευάστρια εταιρεία να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2008.

Χρήση: Διαδρομοί, WC, κουζίνες, αποθήκες, κ.α.

ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ)

Θα γίνει εγκατάσταση φωτισμού ασφαλείας στις οδεύσεις διαφυγής. Φωτιστικό ασφαλείας εξόδου (EXIT ή με ένδειξη κατευθυνσης) με led λυχνία, και συσσωρευτής Ni- Cd, διάρκειας τουλάχιστον 90 λεπτών

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για τον έλεγχο του φωτισμού θα τοποθετηθούν διακόπτες μονοί και κομιτατέρ σύμφωνα με τα σχέδια για τον έλεγχο των κυκλωμάτων. Θα πρέπει ανά **15-20 m²** να υπάρχει δυνατότητα διακοπής του κυκλώματος των φωτιστικών σωμάτων.

Για τα WC προβλέπεται να τοποθετηθούν ανιχνευτές κίνησης.

Όπου αναφέρεται φωτιστικό σώμα αυτό νοείται πλήρες με την ηλεκτρική τροφοδοσία του (φωτιστικό σημείο) και θα περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση και πλήρη σύνδεση όλων των υλικών και μικροϋλικών για την κατασκευή του φωτιστικού σημείου τροφοδοτήσεως του φωτιστικού σώματος, με χειρισμό από ηλεκτρικό πίνακα ή διακόπτη. Όλη η εγκατάσταση θα είναι με καλώδια NYM 3x1.5τχ., με τις απαιτούμενες επιστροφές, εντός πλαστικών καναλιών, εκτός από τους χώρους που διαθέτουν ψευδοροφή όπου το καλώδιο NYM θα στηρίζεται με ειδικά κολάρα αποστάσεως (σιδηρόδρομο) ανά 40 εκ. ή θα τοποθετείται σε γαλβανισμένη χαλύβδινη σχάρα αναρτημένη στην οροφή

ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Όλη η εγκατάσταση φωτισμού των γραφειακών χώρων θα είναι με καλώδια τύπου NYM 3X1,5mm² με τις απαιτούμενες επιστροφές.

Οι διακλαδώσεις και διασυνδέσεις των καλωδίων (με καψ) θα πραγματοποιούνται εντός πλαστικών κουτιών διακλαδώσεων, κατάλληλων για διασυνδέσεις ηλεκτρικών καλωδίων, επιφανειακής τοποθέτησης, βαθμού στεγανότητας IP65, με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης, ικανότητα μη-διάδοσης φλόγας στους 650°C και με περιφερειακές οπές εγκατάστασης των καλωδίων.

Σε συμπαγείς τοίχους, οι κατακόρυφες οδεύσεις των καλωδιώσεων φωτισμού προς τους διακόπτες χειρισμού των φωτιστικών σημείων θα γίνονται σε επίτοιχα πλαστικά κανάλια με κάλυμμα, λευκού χρώματος, ενδεικτικού τύπου Legrand DLP Monoblock και ενδεικτικών διαστάσεων 105x35mm. Οι διακόπτες αφής/σβέσης των κυκλωμάτων φωτισμού θα τοποθετούνται, προσαρμόζονται και ενσωματώνονται τόσο λειτουργικά όσο και αισθητικά με τα πλαστικά κανάλια καλωδιώσεων μέσω κατάλληλων εξαρτημάτων στήριξης και προσαρμογής προσφέροντας άψογη εμφάνιση και θα είναι σύμφωνοι με τις απαιτήσεις των κανονισμών.

Σε τοιχοποιίες από γυψοσανίδα, οι κατακόρυφες οδεύσεις των καλωδιώσεων φωτισμού προς τους διακόπτες χειρισμού των φωτιστικών σημείων θα γίνονται εσωτερικά της γυψοσανίδας, από το κουτί διακλάδωσης μέχρι το κουτί διακοπών γυψοσανίδας μέσω πλαστικής σωλήνας βαρέως τύπου, τύπου SiBi Φ16. Στο κουτί διακοπών γυψοσανίδας θα συνδέονται και θα τοποθετούνται χωνευτοί διακόπτες αφής/σβέσης των κυκλωμάτων φωτισμού που ελέγχουν.

Κάθε γραμμή φωτισμού θα περιλαμβάνει μέχρι τρία (3) κυκλώματα φωτισμού, που το καθένα θα περιλαμβάνει μέχρι τέσσερα (4) φωτιστικά σημεία σύνολο δώδεκα (12) φωτιστικά σημεία, θα ασφαρίζεται από τον ηλεκτρικό πίνακα με αυτόματη ασφάλεια, μονοπολική, 10A, με χαρακτηριστική καμπύλη τύπου C, ικανότητας διακοπής 6kA και θα ελέγχεται από ανεξάρτητο απλό (μονοπολικό) διακόπτη 10A, που θα είναι προσαρμοσμένος στο επίτοιχο πλαστικό κανάλι σύμφωνα με την ανωτέρω περιγραφή.

Προβλέπονται ξεχωριστές γραμμές φωτισμού για τα φωτιστικά σώματα ασφαλείας με καλώδιο τύπου NYM 3X1,5 mm². Κάθε γραμμή φωτιστικών ασφαλείας θα περιλαμβάνει μέχρι οκτώ (8) φωτιστικά σημεία και θα ασφαρίζεται από τον ηλεκτρικό πίνακα, αυτόματη ασφάλεια, μονοπολική, 10A, με χαρακτηριστική καμπύλη τύπου C και ικανότητας διακοπής 6kA.

ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΕΣ

Στους χώρους εργασίας, σε κάθε ομάδα γραφείων και συγκεκριμένα για κάθε θέση εργασίας, προβλέπεται η τοποθέτηση ρευματοδοτών ενδεικτικού τύπου LEGRAND Mosaic/DLP SCHUKO 2X2Π+Γ (χρώματος λευκού), που θα εξυπηρετούν τις γραφειακές ανάγκες των θέσεων εργασίας, (διπλός ρευματοδότης) ανά θέση εργασίας και θα τροφοδοτούνται απευθείας από το δίκτυο.

Στον χώρο του Server Room η κάθε θέση εργασίας θα διαθέτει ρευματοδότη ενδεικτικού τύπου LEGRAND Mosaic/DLP SCHUKO 2X2Π+Γ.

Οι ρευματοδότες SCHUKO, με λευκό χρωματισμό θα είναι πάνω από το επίπεδο εργασίας για γενική χρήση.

Οι ρευματοδότες θα είναι τοποθετημένοι εντός καναλιών ενδεικτικού τύπου Legrand DLP 105X35 όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης.

Σε όλους τους χώρους, όπου υπάρχουν χωνευτοί ρευματοδότες θα αντικατασταθούν με νέα καλωδίωση και διακοπτικό υλικό για γενική χρήση. Επιπλέον θα τοποθετηθούν νέοι επίτοιχοι ρευματοδότες για γενική χρήση ή παροχή ρεύματος σε συσκευές fax και φωτοτυπικών μηχανημάτων, όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης.

Οι ρευματοδότες σούκο θα είναι εντάσεως 16A/250V AC, με πλευρικές επαφές γείωσης, θα έχουν στιβαρό μηχανισμό με μεγάλη αντοχή και ασφάλεια, μονωμένη μεταλλική βάση στήριξης του μηχανισμού, περίβλημα μηχανισμού από πολυμερές ανθεκτικό υλικό, πλακίδιο και μηχανισμό αυτοσβενόμενου στους 750 °C/5sec, σήμανση CE, πιστοποίηση (VDE, DIN, κτλ.), προστασία από άμεση επαφή καθώς και διακριτική και διαχρονική αισθητική. Οι ρευματοδότες θα τοποθετούνται, προσαρμόζονται και ενσωματώνονται τόσο λειτουργικά όσο και αισθητικά σε πλαστικά κανάλια καλωδιώσεων μέσω κατάλληλων εξαρτημάτων στήριξης και προσαρμογής προσφέροντας άψογη εμφάνιση και θα είναι σύμφωνοι με τις απαιτήσεις των κανονισμών.

Οι ακροδέκτες του ρευματοδότη θα είναι τοποθετημένοι όλοι από τη μία πλευρά του μηχανισμού για ευκολία στην καλωδίωση, θα είναι αυτόματοι χωρίς βίδες και διπλοί με δεύτερη ανεξάρτητη είσοδο για ενδεχόμενη γεφύρωση με άλλο μηχανισμό. Το βάθος του μηχανισμού θα είναι μικρό και επαρκές ώστε να

διευκολύνεται η τοποθέτηση στοεπίτοιχο πλαστικό κανάλι εντοιχισμού ή στα κουτιά διακοπών γυψοσανίδας και θα υπάρχει αρκετός χώρος για καλώδια πίσω από τον μηχανισμό.

Όλοι οι διακόπτες, ρευματοδότες, πρίζες τηλεφώνου, πρίζες data κ.λ.π. θα είναι της ίδιας οικογένειας και θα τύχουν πριν από την τοποθέτησή τους της εγκρίσεως της επιβλέψεως.

ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ – ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΩΝ

Όλη η εγκατάσταση ρευματοδοτών των χώρων θα είναι με καλώδια τύπου NYM 3x2,5mm². Τα καλώδια αυτά θα αναχωρούν από τα αντίστοιχα τμήματα του πίνακα, με ανεξάρτητα καλώδια από την κάθε αυτόματη ασφάλεια, μονοπολική, 16A, με χαρακτηριστική καμπύλη τύπου C και ικανότητας διακοπής 6kA και θα καταλήγουν στους ρευματοδότες δικτύου.

Κάθε γραμμή ρευματοδοτών θα περιλαμβάνει μέχρι τέσσερις (4) θέσεις εργασίας δηλαδή τέσσερις (2) διπλούς ρευματοδότες ή πέντε (5) μεμονωμένους ρευματοδότες.

Οι διακλαδώσεις και διασυνδέσεις των καλωδίων θα πραγματοποιούνται εντός πλαστικών κουτιών διακλαδώσεων προδιαγραφών σύμφωνα με όσα περιγράφονται στις καλωδιώσεις φωτισμού.

Η οριζόντια όδευση των καλωδίων στους όλους τους χώρους θα γίνεται πάνω σε γαλβανισμένη χαλύβδινη σχάρα (ισχυρών ρευμάτων), κατάλληλη για την τοποθέτηση ηλεκτρικών καλωδίων, αναρτημένη στην οροφή προδιαγραφών, εντός της ψευδοροφής, σύμφωνα με όσα περιγράφονται στις καλωδιώσεις φωτισμού.

Από την ψευδοροφή, οι κατακόρυφες οδεύσεις των καλωδιώσεων, των ρευματοδοτών θα γίνονται σε κανάλια ενδεικτικού τύπου Legrand DLP 105X35

Αντίστοιχα οι κατάλληλοι ρευματοδότες θα τοποθετούνται, προσαρμόζονται και ενσωματώνονται τόσο λειτουργικά όσο και αισθητικά με τα πλαστικά κανάλια καλωδιώσεων μέσω κατάλληλων εξαρτημάτων στήριξης και προσαρμογής προσφέροντας άψογη εμφάνιση και θα είναι σύμφωνοι με τις απαιτήσεις των κανονισμών.

Οι επιπλέον ρευματοδότες στους χώρους όπου η τοιχοποιία θα γίνει από χωρίσματα γυψοσανίδας, η κατακόρυφη όδευση των καλωδίων θα γίνεται εντός αυτής, μέσω πλαστικής σωλήνας βαρέως τύπου, τύπου SiBi Φ16, η οποία θα καταλήγει σε κουτί διακοπών γυψοσανίδας και θα τοποθετούνται - συνδέονται με χωνευτούς ρευματοδότες σούκο (ίδιας οικογένειας με τους υπόλοιπους ρευματοδότες).

Στους χώρους όπου υπάρχουν επίτοιχοι ρευματοδότες, η κατακόρυφη όδευση των καλωδίων, θα γίνει χωνευτά εντός της τοιχοποιίας μέσω των υπαρχόντων πλαστικών σωλήνων.

Οι νέοι ρευματοδότες θα περιλαμβάνουν την προμήθεια, εγκατάσταση και πλήρη σύνδεση όλων των υλικών και μικρουλικών για την κατασκευή της ηλεκτρικής παροχής θέσεως εργασίας ή κυκλώματος των μεμονωμένων ρευματοδοτών, την προμήθεια, εγκατάσταση και σύνδεση των ρευματοδοτών (αυτόματες ασφάλειες πινάκων & ρευματοδοτών) καθώς και την εργασία ελέγχου και δοκιμών για την παράδοσή τους σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Γενικά

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει την ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων και πρόκειται να κατασκευασθεί σύμφωνα με τον Ελληνικό Κανονισμό των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και τις απαιτήσεις της Δ.Ε.Η.

Τροφοδοσία Δ.Ε.Η. - Μετρητές

Η τροφοδοσία θα γίνει από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. 220/380 V-50Hz. Στον χώρο που φαίνεται στα σχέδια θα τοποθετηθούν τα μπαροκιβώτια και οι μετρητές. Προβλέπεται ένας μετρητής για κάθε ιδιοκτησία και ένας επιπλέον μετρητής για τους κοινόχρηστους χώρους.

Κοντά στους μετρητές θα κατασκευασθεί άμεση γείωση η οποία θα συνδεθεί με αγωγό γείωσης σε χαλυβδοσωλήνα ή γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα με την μπάρα γείωσης των μπαροκιβωτίων. Η είσοδος του καλωδίου της Δ.Ε.Η. και ο τρόπος μηχανικής προστασίας του θα υποδειχθούν από την Δ.Ε.Η.

Καλωδιώσεις-Σωληνώσεις.

α. Οι παροχές των πινάκων θα γίνουν με καλώδια ΝΥΥ ή ΝΥΜ και όπου η εγκατάσταση είναι χωνευτή θα χρησιμοποιούνται χαλυβδοσωλήνες.

β. Όπου η εγκατάσταση είναι χωνευτή και όχι στεγανή θα χρησιμοποιηθούν καλώδια ΝΥΑ μέσα σε πλαστικούς σωλήνες. Αντίστοιχα, όπου η εγκατάσταση είναι στεγανή (χωνευτή ή ορατή) θα χρησιμοποιηθούν καλώδια ΝΥΜ ή ΝΥΑ και χαλυβδοσωλήνες. Σε περίπτωση χρήσης καλωδίων ΝΥΑ οι χαλυβδοσωλήνες θα έχουν εσωτερική μόνωση. Σαν στεγανοί χώροι θεωρούνται μεταξύ των άλλων χώροι υγιεινής, λεβητοστάσιο, κλπ.

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 ή Φ 23mm
3x6 mm, 5x4 mm	Φ 21 ή Φ 23mm
3x10 mm, 5x6 mm	Φ 29mm
3x16 mm, 5x10 mm	Φ 36mm

Προσωρινή παροχή

Η προσωρινή παροχή θα γίνει σύμφωνα με τα άρθρα 75,76,77 του 1073/81 Π.Δ/τος μερίμνη του ιδιοκτήτη και με ευθύνη του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη.

Τα άρθρα αυτά προβλέπουν η προσωρινή παροχή να είναι τοποθετημένη σε στεγανό μεταλλικό κουτί καλά γειωμένο το οποίο να φέρει κλειδαριά, ώστε να ασφαρίζεται κατά τις μη εργάσιμες ώρες, με μέριμνα του ιδιοκτήτη.

Επίσης προβλέπεται και θα τοποθετηθεί οπωσδήποτε αυτόματος προστατευτικός διακόπτης διαφυγής (διαφορικής προστασίας-αντιηλεκτροπληξιακός αυτόματος).

Προτού η παροχή αυτή χρησιμοποιηθεί, θα κληθεί για έλεγχο ο επιβλέπων μηχανικός, άλλως ουδεμία ευθύνη θα φέρει σε περίπτωση ατυχήματος. Οι μπαλαντέζες που θα χρησιμοποιηθούν να φέρουν αγωγό γείωσης, έστω και αν τροφοδοτούν εργαλεία που δεν απαιτούν γείωση. Ο τρόπος που θα απλώνονται να είναι τέτοιος ώστε να αποκλείεται φθορά και συνεπώς κίνδυνος ατυχήματος (μακράν από συνήθεις διακινήσεις προσωπικού, οχημάτων-μηχανημάτων κ.α.).

Παρατηρήσεις

α. Οι ρευματοδότες θα φέρουν αγωγό γείωσης και θα τοποθετούνται σε ύψος 50 cm από το δάπεδο.

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

γ. Οι θέσεις φωτιστικών σημείων δείχνονται στα σχέδια. Τύποι φωτιστικών που έχουν

προκαθορισθεί στο στάδιο της μελέτης, δείχνονται επίσης στα σχέδια.

δ. Όταν σε κάποιο χώρο η εγκατάσταση είναι στεγανή, αντίστοιχα στεγανοί θα είναι οι ρευματοδότες, οι διακόπτες και τα φωτιστικά σώματα.

6. Πρόσθετα στοιχεία προστασίας

Γεφύρωση των ειδών υγιεινής και σύνδεση των μεταλλικών παροχών ύδρευσης με την μπάρα γείωσης των μπαροκιβωτίων.

Δοκιμές εγκατάστασης

Θα γίνουν έλεγχοι και δοκιμές της ηλεκτρικής εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ HD 384 και έκδοση σχετικών πιστοποιητικών δοκιμών για την επανατροφοδότηση της εγκατάστασης και τη μετονομασία της παροχής της ΔΕΗ στα στοιχεία του Δήμου Ανάφης.

Περιλαμβάνεται η υποστήριξη, η κατάθεση των δικαιολογητικών, η διεκπεραίωση και η ολοκλήρωση της διαδικασίας μετονομασίας της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος με παροχή όλων των απαιτούμενων υπευθύνων δηλώσεων ηλεκτρολόγου, πιστοποιητικών για τον ΔΕΔΗΕ και την ρευματοδότης του ακινήτου.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ- ΑΣΘΕΝΗΡΕΥΜΑΤΑ

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

ΓΕΝΙΚΑ

Για την τηλεφωνική εξυπηρέτηση των γραφειακών χώρων θα κατασκευαστεί νέα τηλεφωνική παροχή και νέο τηλεφωνικό δίκτυο.

Η τηλεφωνική υποδομή των χώρων θα υποστηρίζεται από ψηφιακό τηλεφωνικό κέντρο.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ

Θα τοποθετηθεί νέο καλώδιο τύπου UTP25" cat5e, που θα αναχωρήσει από τις νέες οριολωρίδες που θα τοποθετηθούν στον κατανεμητή εισαγωγής του ΟΤΕ και εντός εύκαμπτης πλαστικής σωλήνας θα οδεύσει από τον κατανεμητή ΟΤΕ μέχρι το σημείο εισόδου στον όροφο. Στην συνέχεια θα καταλήξει μέσω των σχαρών, εντός ορόφου.

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ

Θα κατασκευαστεί τηλεφωνική παροχή για χρήση μέσω τηλεφωνικής συσκευής, που θα υλοποιηθεί με ανεξάρτητο καλώδιο UTP4" cat6 (4 ζευγών), με όδευση από τον τηλεφωνικό κατανεμητή θα καταλήγει σε τηλεφωνική πρίζα RJ45 με πλήρη σύνδεση και των οκτώ (8) συρμάτων στον τηλεφωνικό κατανεμητή και στην τηλεφωνική πρίζα της θέσεως εργασίας. Ανεξάρτητα καλώδια θα τοποθετηθούν και στους πίνακες Συναγερμού, Πυρανίχνευσης.

Η τηλεφωνική παροχή θέσεως εργασίας θα αποτελείται από τηλεφωνική πρίζα τύπου LEGRAND Mosaic RJ45 cat6, κατάλληλη για εγκατάσταση σε πλαστικά κανάλια τύπου Legrand DLP 105x35mm, θωρακισμένη, τετράγωνη, χρώματος λευκού, των οκτώ (8) επαφών και θα είναι κατάλληλη για την είσοδο του βύσματος του καλωδίου της τηλεφωνικής συσκευής.

Οι τηλεφωνικές πρίζες θα πρέπει να φέρουν κλείστρα για προστασία από τη

σκόνη και ειδικές υποδοχές για πινακίδα αρίθμησης και χρωματικής κωδικοποίησης.

Οι τηλεφωνικές πρίζες θα ανήκουν στην ίδια οικογένεια που ανήκουν οι διακόπτες και οι λοιποί ρευματοδότες των γραφειακών χώρων και θα αρκεί η τοποθέτηση του βύσματος της τηλεφωνικής συσκευής στην πρίζα για να λειτουργήσει η τηλεφωνική συσκευή. Τα βύσματα των τηλεφωνικών συσκευών θα είναι αδύνατον να εισέλθουν σε ρευματοδότη ισχυρών ρευμάτων.

ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ

Η οριζόντια όδευση των καλωδίων τύπου UTP4" cat6, από τον τηλεφωνικό κατανεμητή στους χώρους διάθεσης και για κάθε σημείο λήψης θα γίνεται πάνω σε ανεξάρτητες γαλβανισμένες χαλύβδινες σχάρες (σχάρες Ασθενών Ρευμάτων (ΑΣ)) διαφόρων μεγεθών.

Οι κατακόρυφες οδεύσεις των τηλεφωνικών καλωδιώσεων όσων θέσεων εργασίας είναι κοντά στην τοιχοποιία θα γίνονται μέσα σε επίτοιχα πλαστικά κανάλια με κάλυμμα, λευκού χρώματος, ενδεικτικού τύπου Legrand DLP 105x35mm (παράλληλα με του ίδιου μεγέθους κανάλια για την όδευση των ισχυρών ρευμάτων) και θα καταλήγουν στην πλάτη των γραφείων εργασίας μέσα σε πλαστικά κανάλια με κάλυμμα τύπου Legrand DLP Monoblock 105x35mm, όπου θα τοποθετηθούν και θα συνδεθούν οι τηλεφωνικές πρίζες. Οι τηλεφωνικές πρίζες θα τοποθετούνται, προσαρμόζονται και ενσωματώνονται τόσο λειτουργικά όσο και αισθητικά με τα πλαστικά κανάλια τύπου Legrand DLP 105x35mm μέσω κατάλληλων εξαρτημάτων στήριξης και προσαρμογής (βάσεις/στήριξης τύπου Legrand έξι στοιχείων) προσφέροντας άψογη εμφάνιση και θα είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις των κανονισμών. Στα στοιχεία των βάσεων στήριξης των τηλεφωνικών πριζών που δεν χρησιμοποιούνται όλες οι θέσεις των στοιχείων, η κάλυψη των στοιχείων αυτών θα γίνεται από καλύμματα κενού στοιχείου τύπου Legrand 33x12.5mm.

Για τις θέσεις εργασίας που βρίσκονται στο μέσο των χώρων εργασίας και στο μέσο των τεσσάρων γραφείων (απέχουν από την τοιχοποιία) η κατακόρυφη όδευση των τηλεφωνικών καλωδιώσεων θα γίνεται μέσα στην ψευδοροφή μέσω των σχαρών και μετά προς τη κάθε θέση εργασίας μέσω του τμήματος της κατακόρυφης κολώνας αλουμινίου, στην οποία θα ενσωματώνονται στο συγκεκριμένο τμήμα, τα κατάλληλα μπλοκ κενών στοιχείων, οι τηλεφωνικές πρίζες των θέσεων εργασίας.

Οι διελεύσεις των τηλεφωνικών καλωδιώσεων θα είναι ανεξάρτητες από αυτές των ισχυρών ρευμάτων και θα ληφθεί η απαραίτητη μέριμνα για την προστασία από αυτές στην περίπτωση που υποχρεωτικά έχουμε διασταυρώσεις των δύο καλωδιώσεων με στόχο την τήρηση της προδιαγραφής περί οδεύσεων καλωδίων συστήματος δομημένης καλωδίωσης TIA/ESA-569. Το αυτό θα ισχύει και για τα πλαστικά κανάλια, τα οποία θα είναι παράλληλα και ανεξάρτητα αυτών των ισχυρών ρευμάτων, και μέσα στα οποία θα επιτρέπεται η διέλευση μόνο καλωδιώσεων T/Φ και Data.

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗΣ

Ο τηλεφωνικός κατανεμητής θα τοποθετηθεί στο χώρο του γραφείου στο σημείο που φαίνεται στο σχέδιο της μελέτης και εκεί θα καταλήγουν όλα τα τηλεφωνικά καλώδια των θέσεων εργασίας και το καλώδιο ζεύξης UTP25" cat5e με την εισαγωγή του Ο.Τ.Ε, με την αρίθμηση που φαίνεται στα σχέδια.

Ο τηλεφωνικός κατανεμητής θα είναι στεγανός, μεταλλικός, επίτοιχος για

εγκαταστάσεις διανομής τηλεφωνικών δικτύων για μεγάλη κατανομή τηλεφωνικών γραμμών. Θα είναι κατάλληλος για εσωτερικό αλλά και Εξωτερικό Χώρο με δείκτη στεγανότητας IP 55.

Με υλικό κατασκευής μέταλλο πάχους περίπου 1,5mm με βαφή: ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας Γκρι RAL 7035. Σύμφωνα με IEC 439-1, IEC 529.

Θα διαθέτει πόρτα με κλειδαριά ασφαλείας και εσωτερικό περιμετρικό λάστιχο στεγανοποίησης της πόρτας. Θα διαθέτει αυτοκόλλητο πίνακα σήμανσης τηλεφωνικών ζευγών. Το εσωτερικό ύψος του κατανεμητή θα επιτρέπει την τοποθέτηση αντικεραυνικών διατάξεων επί των οριολωρίδων.

Θα είναι εξοπλισμένος με μεταλλικές βάσεις (από αντιμαγνητικό ανοξείδωτο έλασμα AISI 304) για την στήριξη οριολωρίδων 10 ζευγών Τ.ενδεικτικού τύπου KRONE. Συμπεριλαμβάνονται και οι οριολωρίδες για 100 ζεύγη.

Θα διαθέτει περιμετρικούς οργανωτές στερέωσης - ταξινόμησης καλωδίων μικτονόμησης και βάσεις δεματικών για την σταθεροποίηση των εισερχομένων καλωδίων.

Θα διαθέτει στο κάτω μέρος του εισόδους διέλευσης καλωδίων (με δυνατότητα επιλογής ανοιγμάτων ή και για προαιρετική τοποθέτηση διαφόρων διατομών στυπιοθληπτών). Ακόμα θα διαθέτει καλώδια γειώσεων στις μεταλλικές βάσεις , στη πόρτα καθώς και εσωτερικό κεντρικό σημείο γείωσης.

Θα γίνει επίτοιχη στήριξη με 4 βοηθητικά λαμάκια και 4 βίδες με ούπα. Θα έχει πιστοποιήσεις CE • ISO 9001 • ISO 14001.

ΔΙΚΤΥΟ DATA

ΓΕΝΙΚΑ

Για την εξυπηρέτηση του δικτύου των Η/Υ των γραφειακών χώρων θα κατασκευαστεί παροχή data σε κάθε θέση εργασίας και μερικών μεμονωμένων θέσεων για χρήση εκτυπωτών ή φωτοτυπικού.

ΠΑΡΟΧΗ ΔΙΚΤΥΟΥ DATA ΘΕΣΕΩΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σε κάθε θέση εργασίας θα κατασκευαστεί παροχή δικτύου data που θα υλοποιηθεί με ανεξάρτητο καλώδιο UTP4" cat6 (4 ζευγών), με όδευση από τον κατανεμητή δικτύου (DATA-RACK) στο Server Room προς την θέση εργασίας και θα καταλήγει σε διπλή πρίζα data RJ45 cat6 με πλήρη σύνδεση και των οκτώ (8) συρμάτων στο patch panel cat6 του κατανεμητή δικτύου (DATA-RACK) και στην κάθε πρίζα δικτύου data RJ45 cat6 της θέσεως εργασίας.

Η παροχή δικτύου data θέσεως εργασίας θα αποτελείται από διπλή πρίζα πληροφορικής τύπου LEGRAND Mosaic RJ45 (8 επαφών) cat6, (χρώματος αλουμινίου ή λευκής), UTP, κατάλληλης, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 50173-1 και ΕΙΑ/ΤΙΑ 586 με κονέκτορες LCS2 και αρίθμηση (data – voice) και θα είναι κατάλληλη για την είσοδο του βύσματος του καλωδίου δικτύου data του Η/Υ. Η πρίζα data θα είναι κατάλληλη για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι τύπου Legrand DLP 105x35mm (σε πλαίσιο έξι στοιχείων μαζί με την τηλεφωνική μπρίζα) ή μέσα σε μπλοκ, κατάλληλα για τοποθέτηση πάνω μεταλλικές κολώνες αλουμινίου. Οι ακροδέκτες σύνδεσης (keystone jacks) των πριζών data θα διαθέτουν οπίσθιο κουμπωτό αρθρωτό μηχανισμό για τον αυτόματο τερματισμό, σύνδεση και ασφαλή συγκράτηση του καλωδίου και θα είναι σχεδιασμένες ώστε οι συνδέσεις να γίνονται γρήγορα, εύκολα και χωρίς τη χρήση εργαλείου IDC.

Στα σχέδια της μελέτης απεικονίζονται οι παροχές ανά θέσης εργασίας.

Οι πρίζες δικτύου data θα πρέπει να φέρουν κλείστρα για προστασία από τη σκόνη και ειδικές υποδοχές για πινακίδα αρίθμησης και χρωματικής κωδικοποίησης

Οι πρίζες δικτύου data θα ανήκουν στην ίδια οικογένεια που ανήκουν οι τηλεφωνικές πρίζες, διακόπτες και οι λοιποί ρευματοδότες των γραφειακών χώρων και θα αρκεί η τοποθέτηση του βύσματος του καλωδίου δικτύου data του Η/Υ στην πρίζα για να λειτουργήσει η δικτυακή σύνδεση του Η/Υ. Τα βύσματα των καλωδίων δικτύου data των Η/Υ θα είναι αδύνατον να εισέλθουν σε ρευματοδότη ισχυρών ρευμάτων.

ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ DATA

Η οριζόντια όδευση των καλωδίων τύπου UTP4" cat6, στους χώρους διάθεσης και για κάθε σημείο λήψης θα γίνεται πάνω σε ανεξάρτητες γαλβανισμένες χαλύβδινες σχάρες (σχάρες, όδευσης καλωδίων DATA (D)), διαφόρων μεγεθών. Οι κατακόρυφες οδεύσεις των καλωδιώσεων του δικτύου data θα γίνονται παράλληλα με τις τηλεφωνικές καλωδιώσεις εντός των ίδιων επίτοιχων πλαστικών καναλιών τύπου Legrand DLP 105x35mm και θα καταλήγουν στα ίδια επίτοιχα πλαστικά κανάλια τύπου Legrand DLP 105x35mm στην πλάτη του επίπλου των θέσεων εργασίας. Στα κανάλια αυτά θα γίνει και η εισαγωγή των καλωδίων τύπου UTP4" cat6. Στα καλώδια αυτά θα τοποθετηθούν και θα συνδεθούν πρίζες δικτύου data, δίπλα στις τηλεφωνικές πρίζες.

Οι παραπάνω πρίζες δικτύου data θα τοποθετούνται, προσαρμόζονται και ενσωματώνονται τόσο λειτουργικά όσο και αισθητικά με τα πλαστικά κανάλια καλωδιώσεων μέσω κατάλληλων εξαρτημάτων στήριξης (βάσεις στήριξης τύπου Legrand έξι στοιχείων) και προσαρμογής προσφέροντας άποψη εμφάνιση και θα είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις των κανονισμών. Στα στοιχεία των βάσεων στήριξης των πριζών πληροφορικής που δεν χρησιμοποιούνται όλες οι θέσεις των στοιχείων, η κάλυψη των στοιχείων αυτών θα γίνεται από καλύμματα κενού στοιχείου τύπου Legrand 33x12.5mm.

Για τις θέσεις εργασίας που βρίσκονται στο μέσο των χώρων εργασίας και στο μέσο των τεσσάρων γραφείων (απέχουν από την τοιχοποιία) η κατακόρυφη όδευση των καλωδιώσεων UTP4" cat6, θα γίνεται μέσα στην ψευδοροφή μέσω των σχαρών και μετά προς τη κάθε θέση εργασίας μέσω του τμήματος της κατακόρυφης κολώνας αλουμινίου, στην οποία θα ενσωματώνονται στο συγκεκριμένο τμήμα, τα κατάλληλα μπλοκ κενών στοιχείων, οι πρίζες RJ45 (8 επαφών) cat6, των θέσεων εργασίας.

Οι διελεύσεις των καλωδιώσεων ασθενών ρευμάτων θα είναι ανεξάρτητες από αυτές των ισχυρών ρευμάτων και θα ληφθεί η απαραίτητη μέριμνα για την προστασία από αυτές στην περίπτωση που υποχρεωτικά έχουμε διασταυρώσεις των δύο καλωδιώσεων με στόχο την τήρηση της προδιαγραφής περί οδεύσεων καλωδίων συστήματος δομημένης καλωδίωσης TIA/ESA-569. Το αυτό θα ισχύει και για τα πλαστικά κανάλια, τα οποία θα είναι παράλληλα και ανεξάρτητα αυτών των ισχυρών ρευμάτων, και μέσα στα οποία θα επιτρέπεται η διέλευση μόνο καλωδιώσεων T/Φ και Data.

ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ DATA- RACK

Ο κατανεμητής του δικτύου DATA-RACK θα τοποθετηθεί στο χώρο του Server Room όπως φαίνεται στο σχέδιο και εκεί θα καταλήγουν όλα τα καλώδια των παροχών δικτύου data των θέσεων εργασίας, με την αρίθμηση που φαίνεται στα σχέδια μελέτης.

Ο κατανεμητής δικτύου data θα είναι τυποποιημένης κατασκευής, γνωστού οίκου

κατασκευής, κατάλληλος για την τοποθέτηση των patch panels για τον τερματισμό της δομημένης καλωδίωσης του δικτύου data και την τοποθέτηση του ενεργού εξοπλισμού (hubs, switches, modems, routers κτλ.) που θα απαιτηθεί και θα έχει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- ❖ Επιδαπέδιου τύπου, εσωτερικού χώρου, κατάλληλο για τοποθέτηση σε Computer Rooms ή Data Centers, μεγέθους 32U με ικριώματα 19" , πλάτους 600mm, βάθους 600mm, ύψους 2000mm, βαθμού στεγανότητας IP20, το οποίο θα περιλαμβάνει:
- ❖ εμπρόσθια πόρτα αποτελούμενη από ανθεκτικό αντιστατικό αλουμίνιο 2,5mm και γυαλί ασφαλείας 4mm με περιστροφική χειρολαβή ανοίγματος και κλειδαριά ασφαλείας και να διαθέτει σύστημα εύκολης απασφάλισης-αφαίρεσης που θα επιτρέπει την αλλαγή της φοράς ανοίγματος σε δευτερόλεπτα.
- ❖ πλαϊνές πόρτες πλήρως αφαιρούμενες με κλειδαριά ασφαλείας. Να διαθέτει σύστημα εύκολης τοποθέτησης και αφαίρεσης panels κατά την εγκατάσταση.
- ❖ πλήρως αφαιρούμενη και ασφαλιζόμενη οπίσθια πόρτα ίδιας σχεδίασης με τις πλαϊνές πόρτες της καμπίνας.
- ❖ κολώνες (ικριώματα 19") κατασκευασμένες από 1,5mm ατσάλι, εξασφαλίζοντας τη δυνατότητα στήριξης συνολικού φορτίου 600 kgf. Επίσης, θα διαθέτει διπλής κατεύθυνσης αρίθμηση U κατά μήκος τους, ώστε να γνωρίζουμε την ακριβή θέση για την τοποθέτηση του εξοπλισμού μας, ξεκινώντας είτε από το κάτω, είτε από το πάνω μέρος της καμπίνας. Οι κολώνες θα έχουν δύο σειρές εγκοπών, στο πλάι και εμπρός για στήριξη επιπλέον εξοπλισμού.
- ❖ οροφή που θα διαθέτει έτοιμες υποδοχές για την προσθήκη μονάδας εξαερισμού 1 έως 4 ανεμιστήρων και θα επιτρέπει την συντήρηση ή αντικατάσταση των ανεμιστήρων αερισμού, χωρίς να αφαιρεθεί ο εξοπλισμός που είναι τοποθετημένος στο εσωτερικό της καμπίνας.

Το rack θα διαθέτει ρυθμιζόμενους ρεγουλάτορες για την ευθυγράμμιση του rack σε περίπτωση τοποθέτησης σε ανισόπεδο έδαφος και έτοιμες υποδοχές για να τοποθετηθούν ρόδες, αντισεισμική βάση ή βάσεις υπερύψωσης για ψευδοπάτωμα.

Η είσοδος των καλωδίων θα μπορεί να γίνει από την οροφή ή τη βάση του rack (Ρυθμιζόμενη υποδοχή καλωδίων με ελαστικό κάλυμμα για την προστασία των καλωδίων από φθορές).

Τέλος το rack θα φέρει επίσης κεντρικά σημεία γείωσης με βίδα ασφαλείας και καλώδια γειώσεων στις πόρτες και στο εσωτερικό των ικριωμάτων.

Πιστοποιητικά: ISO 9001:2008, CE EN 60950-1:2006.

Το Rack πρέπει να φέρει γραπτή εγγύηση από τον κατασκευαστή για τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

🔧 Racks: 5 έτη ,

🔧 Accessories: 2
έτη

🔧 Fans-Power Strip: 2 έτη

Στην προμήθεια του DATA-RACK περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα στοιχεία :

- ο τα πεδία βυσματικής διαχείρισης (patch panels Cat 6),
- ο οι οδηγοί καλωδίων (wire managers),
- ο οι γραμμές μεταφοράς διασύνδεσης χαλκού (patch cords)
- ο οι μονάδες εξαερισμού και ελέγχου θερμοκρασίας
- ο τα σταθερά ράφια, 4ων σημείων στήριξης,
- ο οι μονάδες πολύπριζων ασφαλείας

Συγκεκριμένα θα παραδοθούν τοποθετημένα, πλήρως διασυνδεδεμένα και σε κανονική λειτουργία εντός του DATA-RACK:

- 1) ανεμιστήρες τέσσερις (4),

- 2) ψηφιακό θερμοστάτη ένα (1) ,
- 3) διακόπτη ON-OFF,
- 4) ράφια σταθερά, 4 σημείων στήριξης, βάθους 350mm, 19", 1U , τεμ. τρία (3),
- 5) πολύπριζα ασφαλείας με προστατευτικό 230V/16 A, των 8 θέσεων 19", 1U, τεμ.ένα (1)
- 6) Patch Panel 24 ports Cat6, 19", 1U, τεμ. Πέντε (5),
- 7) οργανωτές διέλευσης καλωδίων 19", 1U, τεμ. οκτώ (8)
- 8) Patch Cord Cat6e των 2m τεμ. (10)
- 9) Patch Cord Cat6e των 3m τεμ. (10)

Η προμήθεια, τοποθέτηση και διασύνδεση των ενεργών στοιχείων του κατανεμητή δικτύου data (modems, routers κτλ.) των servers που θα τοποθετηθούν στο Server Room και των Η/Υ των γραφειακών χώρων δεν αποτελεί μέρος της μελέτης και της εργολαβίας του έργου και θα παρασχεθούν από την Δ/νση Πληροφορικής του Ε.Φ.Κ.Α.

PATCH PANELS

Τα πεδία βυσματικής διαχείρισης (patch panels) RJ45 κατηγορίας cat 6, του κατανεμητή δικτύου data θα είναι πλάτους 19" για την τοποθέτησή τους εντός του ικριώματος, ύψους 1U και θα είναι 24 θυρών (ports). Οι υποδοχές χαλκού (jacks) των patch panels θα είναι αθωράκιστες τύπου RJ45 σύμφωνα με το IEC60603-7-4, κατηγορίας cat 6, θα διαθέτουν διάταξη μονωμένου αγωγού κάθετης μετατόπισης στην οποία θα υλοποιηθεί ο τερματισμός των γραμμών μεταφοράς και δε θα διαθέτουν κολλήσεις και τυπωμένο κύκλωμα. Ο χρωματοκώδικας τερματισμού που θα ακολουθηθεί στα jacks των patch panels' θα είναι σύμφωνος με το "Pin Assignment" των προτύπων ISO/IEC 11801:2002 και ISO/IEC 11801/A1:2008. Τα jacks των patch panels' θα διαθέτουν ξεχωριστό καπάκι προστασίας από οποιαδήποτε πιθανά στοιχεία αλλοίωσης και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης των χαρακτηριστικών μετάδοσης τους από διεθνή

εργαστήρια πιστοποίησης.

ΟΔΗΓΟΙ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

Οι οδηγοί καλωδίων (wire managers) του κατανεμητή δικτύου data θα είναι οριζόντιοι, πλάτους 19", κατασκευασμένοι από λαμαρίνα 1,5mm και βαμμένη με ηλεκτροστατική πολυεστερική πούδρα σε χρώμα ανθρακί, με περιστρεφόμενα και αποσπώμενα άγκιστρα συγκράτησης για την τοποθέτησή τους εντός του ικριώματος, διαχωριστικά δύο

(2) θέσεων για ομαδοποίηση των καλωδίων και δυνατότητα τοποθέτησης μπροστά ή πίσω – κάθετα ή οριζόντια . Οι οδηγοί καλωδίων θα είναι σύμφωνοι με τα IEC 297-2 και EN609500. Για κάθε patch panel θα τοποθετείται ένας (1) οδηγός καλωδίων ακριβώς από κάτω και κάθε οδηγός θα διαχειρίζεται το πολύ μέχρι 24 γραμμές μεταφοράς διασύνδεσης (patch cords).

PATCH CORDS

Οι γραμμές μεταφοράς διασύνδεσης χαλκού (patch cords) θα είναι από καλώδιο UTP4" cat6 (4 ζευγών). Στον εξωτερικό μανδύα (jacket) των patch cords θα είναι ευδιάκριτα τυπωμένος ο κωδικός του προϊόντος. Τα βύσματα (plugs) των patch cords θα είναι θωρακισμένα τύπου RJ45 και θα έχουν ειδικά καπέλα προστασίας. Τα patch cords θα είναι πιστοποιημένα κατά UL.

Patch Cords εκτός της εσωτερικής σύνδεσης των patch panels – switch, κ.α.

μπορεί να χρησιμοποιηθούν και για την σύνδεση των υπολογιστών με τα σημεία λήψης (πρίζες πληροφορικής).

PANEL ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Το panel εξαερισμού και ελέγχου θερμοκρασίας του τηλεφωνικού κατανεμητή DATA - RACK θα είναι κατασκευασμένο από λαμαρίνα ~ 1.5mm και βαμμένη με ηλεκτροστατική πολυεστερική πούδρα σε χρώμα ανθρακί, θα έχει πλάτος 19" και ύψος 1U. Θα διαθέτει

2 ανεμιστήρες (230VAC, 50Hz) για τον εξαναγκασμένο εξαερισμό του κατανεμητή, ψηφιακό θερμοστάτη για τον ακριβή έλεγχο της θερμοκρασίας, διακόπτη On/Off, καλώδια παροχής και θα είναι σύμφωνο με τα IEC 297-2 και EN 609500.

PANEL ΠΟΛΥΠΡΙΖΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Τα panel πολύπριζου ασφαλείας (δύο) του κατανεμητή δικτύου data (με ανεξάρτητες ηλεκτρικές παροχές από τον ηλεκτρικό πίνακα SR.Π) θα είναι κατασκευασμένο από αυτοσβενόμενο πλαστικό υλικό, χρώματος μαύρου, θα έχει πλάτος 19" και ύψος 1U. Θα διαθέτει διακόπτη On/Off με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας και αποσπώμενο προστατευτικό διαφανές κάλυμμα. Θα διαθέτει 8 θέσεις για φισ σούκο πλάγιας διάταξης, ειδικούς προστατευτικούς μηχανισμούς στις υποδοχές των πριζών για προστασία από ηλεκτροπληξία και καλώδιο προέκτασης 3x1,5mm² (~ 2m).

Σημείωση : Η ηλεκτρική παροχή του πολύπριζου ασφαλείας του κατανεμητή DATA – RACK θα γίνει από τον πίνακα του Server Room.

ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ(ΨΥΞΗ- ΘΕΡΜΑΝΣΗ) - ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Για τον κλιματισμό των χώρων θα εγκατασταθεί σύστημα κλιματισμού, αερόψυκτο, απευθείας εκτόνωσης,

Σε κάθε χώρο θα τοποθετηθεί σύστημα κλιματισμού (ψύξης – θέρμανσης) όπως φαίνεται στο σχέδιο της μελέτης. Η τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας, θα γίνει πάνω σε βάση πλαίσιο στον χώρο της ταράτσας.

Το σύστημα κλιματισμού θα είναι πολυζωνικό, μεταβλητής ροής εργαζόμενο με οικολογικό ψυκτικό μέσο R410A. Το σύστημα θα αποτελείται από την εξωτερική μονάδα και εσωτερικές μονάδες σε κοινό δίκτυο σωληνώσεων ψυκτικού μέσου. Το σύστημα θα δουλεύει, είτε σε ψύξη, είτε σε θέρμανση. Η εξωτερική μονάδα θα αποτελείται από συμπιεστές inverter.

Ο αριθμός των συνδεόμενων εσωτερικών μονάδων σε μία εξωτερική μονάδα, μέσω κοινού δικτύου σωληνώσεων, φθάνει έως την μέγιστη αποδιδόμενη ισχύ της κάθε εξωτερικής μονάδας. Το σύνολο της αποδιδόμενης ισχύος των εσωτερικών μονάδων θα μπορεί να υπερβεί έως και το 130% του συνόλου της αποδιδόμενης ισχύος των εξωτερικών μονάδων του συστήματος.

Το σύστημα, θα έχει υψηλό βαθμό ενεργειακής αποδοτικότητας με COP > 3,5 σε πλήρες φορτίο και ακόμη υψηλότερο βαθμό απόδοσης στο 50% του ονομαστικού φορτίου με COP > 5,5.

Το σύστημα κλιματισμού θα αποτελείται από μία εξωτερική και εσωτερικές μονάδες, στιβαρής κατασκευής, καλαίσθητης εμφάνισης και αθόρυβης λειτουργίας. Οι εσωτερικές μονάδες και εξωτερική μονάδα του κάθε συστήματος θα είναι προσυγκροτημένες και ελεγμένες στο εργοστάσιο κατασκευής τους, θα

είναι πλήρεις με όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας και ελέγχου και θα φέρουν σήμανση ασφαλείας CE και ο οίκος κατασκευής τους θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 και ISO 14001.

Η επιθυμητή θερμοκρασία σε κάθε χώρο ελέγχεται και επιτυγχάνεται μέσω επεξεργαστή με την επεξεργασία διαφόρων παραμέτρων (θερμοκρασίες αερίου και ψυκτικού μέσου, θερμοκρασία αέρα επιστροφής, επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κτλ.).

Θα παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας των μηχανημάτων για δύο (2) χρόνια κατ' ελάχιστον, υποστήριξη service και παρακαταθήκη ανταλλακτικών από τον κατασκευαστή των μηχανημάτων. Θα παραδοθούν τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης των κλιματιστικών μονάδων στην ελληνική γλώσσα.

ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ

Ο εξαερισμός των χώρων θα γίνει όπως φαίνεται στο σχέδιο της μελέτης.

ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στους γραφειακούς χώρους προβλέπεται η εγκατάσταση φωτισμού ασφαλείας σύμφωνα με την παράγραφο 2.6.3. του άρθρου 2 και την παράγραφο 2.3 του άρθρου 8 του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων ΠΔ 71/88.

Ο φωτισμός ασφαλείας των χώρων θα πραγματοποιείται μέσω φωτιστικών σωμάτων ασφαλείας, συνεχούς λειτουργίας που λειτουργούν είτε από την κύρια πηγή (ΔΕΗ) είτε από μπαταρίες σε περίπτωση διακοπής της κύριας πηγής χρησιμοποιώντας τον ίδιο λαμπτήρα και στις δύο περιπτώσεις. Κάθε φωτιστικό θα πρέπει να συνδέεται μόνιμα με την τάση τροφοδοσίας και κατά την κανονική του λειτουργία η μπαταρία φορτίζεται και ο λαμπτήρας ανάβει. Σε περίπτωση διακοπής της τάσης τροφοδοσίας το φωτιστικό τίθεται σε εφεδρική λειτουργία κρατώντας αναμμένο το λαμπτήρα φθορισμού και όταν επανέλθει η τάση τροφοδοσίας επιστρέφει στην κανονική λειτουργία.

Το φωτιστικό ασφαλείας θα διαθέτει κύκλωμα για τη λειτουργία του λαμπτήρα φθορισμού από την κύρια πηγή τροφοδοσίας (ηλεκτρονικό ballast), το κύκλωμα φόρτισης, επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Ni-Cd, κύκλωμα ελέγχου και inverter για τη λειτουργία του λαμπτήρα φθορισμού και θα είναι σύμφωνο με τα πρότυπα EN 60598, EN 55015, EN 61547 και EN 61000.

Το φωτιστικό ασφαλείας θα είναι συνεχούς λειτουργίας, με διαφανές κάλυμμα από ακρυλικό πλαστικό, με τάση τροφοδοσίας 230VAC/50Hz, θα διαθέτει λαμπτήρα φθορισμού 8W (T5), ελάχιστη αυτονομία 90min, μπαταρίες Ni-Cd 2,4V/1,5Ah, φωτεινότητα 315lm (230VAC) / 85lm (εφεδρικός), προστασία μπαταρίας από πλήρη αποφόρτιση, ενδεικτικό led φόρτισης μπαταρίας, πλήκτρο ελέγχου (test), μέγιστη κατανάλωση ισχύος 23VA, βαθμός στεγανότητας IP40, περιοχή θερμοκρασίας λειτουργίας 0 έως 40°C και σχετική υγρασία μέχρι 95%.

Τα φωτιστικά σώματα ασφαλείας θα είναι κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση ή τοποθέτηση επί της ψευδοροφής μέσω ειδικών ελατηρίων που θα εξασφαλίζουν χωνευτή τοποθέτηση στην ψευδοροφή δίνοντας καλαίσθητο οπτικό και λειτουργικό αποτέλεσμα.

Οι θέσεις και το πλήθος των φωτιστικών σωμάτων ασφαλείας δίνονται στα σχέδια της μελέτης.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Στους γραφειακούς χώρους προβλέπεται η σήμανση των οδεύσεων διαφυγής και των εξόδων κινδύνου σύμφωνα με την παράγραφο 2.7 του άρθρου 2 και την παράγραφο 2.3 του άρθρου 8 του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων ΠΔ 71/88.

Η σήμανση των οδεύσεων διαφυγής και των εξόδων κινδύνου θα πραγματοποιείται με φωτιστικά σώματα ασφαλείας, τεχνικών χαρακτηριστικών και προδιαγραφών όπως περιγράφονται παραπάνω, που θα φέρουν επιπλέον κατάλληλη πινακίδα σήμανσης σύμφωνα με το Π.Δ. 105/1995 και τα πρότυπα EN 7010, EN 1838 και EN 60598.

Τα φωτιστικά σώματα ασφαλείας σήμανσης οδεύσεων διαφυγής και εξόδων κινδύνου θα είναι κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση δίνοντας καλαίσθητο οπτικό και λειτουργικό αποτέλεσμα. Οι θέσεις και το πλήθος τους δίνονται στα σχέδια της μελέτης.

ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

Στις θέσεις που υποδεικνύονται από τα σχέδια της μελέτης είναι τοποθετημένες τρεις (3) πυροσβεστικές φωλιές δικτύου πόλεως που τροφοδοτείται από το δίκτυο ύδρευσης των γραφειακών χώρων. Η πυροσβεστική φωλιά αποτελείται από μεταλλικό ερμάριο κόκκινου χρώματος από λαμαρίνα DKP, πράσινο λάστιχο ποτίσματος μήκους 19m και διαμέτρου ½” με πλαστικό αυλό εκτόξευσης ½”.

Η πυροσβεστική φωλιά που θα εγκατασταθεί θα έχει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- ✚ Πυροσβεστική φωλιά για απλό δίκτυο πόλεως επίτοιχης τοποθέτησης.
- ✚ Ερμάριο : Λαμαρίνα DKP πάχους 1mm, βαμμένο μέσα-έξω με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας φούρνου χρώματος κόκκινου RAL300 και αντισκωριακή προστασία, με γάντζο για την κρέμαση του λάστιχου.
- ✚ Άνοιγμα πόρτας : 180° με απλή χωνευτή λαβή.
- ✚ Λάστιχο: Ποτίσματος, πράσινου χρώματος, μήκους 19m, διαμέτρου ½” με πλαστικό ή ορειχάλκινο αυλό ρυθμιζόμενης εκτόξευσης ½” δεμένος με διάτρητο σφικτήρα επί του λάστιχου.
- ✚ Με σφαιρικό διακόπτη απομόνωσης και ρακόρ σύνδεσης με το δίκτυο ύδρευσης. Με εμφανή σήμανση «Π.Φ.» ή ανάλογη και αυτοκόλλητες οδηγίες στο εωτερικό της πόρτας.
- ✚ Ενδεικτικών διαστάσεων; 500x500x130mm.

ΦΟΡΗΤΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Για την πυροπροστασία των χώρων προβλέπεται η τοποθέτηση φορητών πυροσβεστήρων.

Συγκεκριμένα, προβλέπεται η τοποθέτηση φορητών πυροσβεστήρων ξηράς σκόνης 6kgf σε συγκεκριμένες θέσεις, έτσι ώστε κανένα σημείο του χώρου να μην απέχει απόσταση μεγαλύτερη από 15m από τον πλησιέστερο πυροσβεστήρα.

Οι θέσεις τοποθέτησης των φορητών πυροσβεστήρων δίνονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης.

Πυροσβεστήρας ξηράς σκόνης 6 kgr

Ο πυροσβεστήρας ξηράς σκόνης θα διαθέτει μονόραφο χαλύβδινο δοχείο, χειρολαβή, πιεζόμενο μοχλό, βαλβίδα ασφαλείας, μεταλλικό μανόμετρο, ελαστικό σωλήνα και ακροφύσιο εκτόξευσης σκόνης και βάση για επίτοιχη στήριξη. Θα χρησιμοποιεί ως κατασβεστικό υλικό ξηρά σκόνη ABC 40% και ως προωθητικό υλικό άζωτο. Θα είναι πιστοποιημένος κατά CE και EN3. Ο πυροσβεστήρας ξηράς σκόνης θα έχει τα παρακάτω ενδεικτικά τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Ποσότητα κατασβεστικού υλικού : 6 kgr
- Πίεση δοκιμής : 28 bar
- Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση : 18 bar
- Πίεση λειτουργίας στους 20°C : 15 bar
- Βαλβίδα ασφαλείας : 19-26 bar
- Θερμοκρασία : -30°C - 60°C
- Βεληνεκές : ~ 6m
- Διάρκεια λειτουργίας : ~ 17sec

Β ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Κάθε κατασκευαστής έχει την υποχρέωση:

- Προ της συντάξεως της προσφοράς του να επισκεφθεί το έργο και να λάβει πλήρη γνώση του αντικειμένου, της τεχνικής μελέτης, των ιδιομορφιών του κτιρίου, των σχεδίων και των συνθηκών εργασίας για την κατασκευή. Να επαληθεύσει τις αναγραφόμενες διαστάσεις και να διαθέτει το ανάλογο πλήθος προσωπικού για να ανταποκριθεί στο ζητούμενο χρόνο ολοκλήρωσης του έργου εντός ημερών από την ανάθεση.
- Να οργανώσει την εκτέλεση των εργασιών ως ακολούθως:
για όλες τις εργασίες αποξηλώσεων και τοποθέτηση νέων τοιχοπετασμάτων, γκισέ και δικτύων, ολοκλήρωση σε ένα «Σαββατοκύριακο», με έναρξη την Παρασκευή μετά το πέρας του ωραρίου εξυπηρέτησης κοινού, και πέρας την Κυριακή, ώστε την Δευτέρα το πρωί η Μονάδα να λειτουργήσει κανονικά
Για τις άλλες ειδικές εργασίες που είναι συμπληρωματικές των εργασιών «Σαββατοκύριακου» ως άνω (π.χ αποκαταστάσεις δαπέδων, τοίχων, ψευδοροφών, περσίδες, σήμανση, νέα ερμάρια προεκτάσεις γραφείων, κ.λ.π) και εφόσον το μέγεθος των παρεμβάσεων δεν επιτρέπει την ολοκλήρωση τους κατά το πρώτο τριήμερο, αυτές θα μπορούν να εκτελεστούν κατά τις εργάσιμες ημέρες, κατά κανόνα μετά το πέρας του ωραρίου εξυπηρέτησης κοινού και μέχρι την καθορισμένη ημερομηνία περαίωσης των εργασιών που ορίζεται παραπάνω. Σε κάθε περίπτωση κατά την έναρξη κάθε εργάσιμης ημέρας ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδίδει τους χώρους έτσι ώστε να μπορούν να λειτουργήσουν απρόσκοπτα και με ασφάλεια, δηλαδή τα έπιπλα και ο εξοπλισμός που πιθανόν θα έχουν μετακινηθεί ή καλυφθεί για να προστατευθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών θα βρίσκονται στις θέσεις τους, τα υλικά και τα εργαλεία θα έχουν συγκεντρωθεί σε ιδιαίτερο χώρο, τα προϊόντα αποξηλώσεων θα έχουν απομακρυνθεί και ο χώρος θα έχει καθαριστεί από τα μπάζα.
- Να προγραμματίσει την εκτέλεση των εργασιών κατόπιν συνεννοήσεως

και με την έγκριση της επίβλεψης και του υπεύθυνου που θα καθορίσει η μονάδα για αυτό το λόγο.

- Να μετακινεί και να επαναφέρει στην θέση τους είδη εξοπλισμού και επίπλων, εφόσον αυτό απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών που έχει αναλάβει.
- Να καλύπτει με προστατευτικά νάιλον τα έπιπλα τον εξοπλισμό κ.λπ. (για προστασία από τη σκόνη) όσο διάστημα θα εκτελούνται οι εργασίες καθαίρεσεων.
- Να φροντίζει για τη μεταφορά των μπαζών αυθημερόν και με δική του μέριμνα και έξοδα ώστε οι χώροι να παραδίδονται έτοιμοι προς χρήση την επομένη μέρα της λειτουργίας τους.
- Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι σύμφωνα με την παρούσα τεχνική περιγραφή και με την υποβληθείσα προσφορά, ο δε τρόπος συναρμολόγησης και τοποθέτησης των υλικών σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής από ειδικευμένο σε εργασίες ανάλογες προσωπικό, ασφαλισμένο κατάλληλα.
- Ο κατασκευαστής υποχρεούται να λάβει τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας και είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά για την ασφάλεια των χρησιμοποιούμενων μέσων και των εκτελουμένων εργασιών, καθώς επίσης για κάθε δυστύχημα, φθορά ή ζημιά, η οποία θα συμβεί κατά την διάρκεια των εργασιών στον ίδιο ή σε οποιονδήποτε τρίτο, εξ' αιτίας του ή από απειρία ή αμέλεια δική του ή των μελών του προσωπικού του ή κατά τύχη. Είναι επίσης υπεύθυνος αστικά και για εργατικά ατυχήματα εφόσον ο ατυχήσας δεν είναι ασφαλισμένος στο Ε.Φ.Κ.Α. ή σε άλλο ασφαλιστικό ταμείο.

Τέλος, ο κατασκευαστής πρέπει να λάβει υπ' όψη του τα παρακάτω, που αφορούν τη συμπεριφορά του ιδίου και των υπαλλήλων του κατά τη διάρκεια των εργασιών:

- Να εναρμονιστεί με τις ανάγκες λειτουργίας της μονάδας και να μην την παρεμποδίζει.
- Κάθε φθορά ή ζημιά που θα γίνει με υπαιτιότητα δική του ή των υπαλλήλων του πάνω σε οποιοδήποτε στοιχείο της οικοδομής (π.χ. λερώματα χρωμάτων στους τοίχους, φθορές, κλπ.) τον βαρύνει απόλυτα και είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει πλήρως και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επίβλεψης.

Οι Συντάκτες

01/10/2024

