

## ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

. Το υπό ανέγερση κέντρο υγείας θα περιλαμβάνει α) ένα υπόγειο β) ισόγειο γ) τον περιβάλλοντα χώρο και το δώμα.

Όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη αποπεράτωση, θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες που συνοδεύουν την οικοδομική άδεια, τις οδηγίες των επιβλεπόντων Μηχανικών του Έργου και πάντα σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης της Επιστήμης του Υπουργείου Υγείας και τους επίσημους κανονισμούς. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι άριστης ποιότητας και θα τηρούνται όλες οι προδιαγραφές των υλικών. Το εργατοτεχνικό προσωπικό, θα είναι έμπειρο και εξειδικευμένο, ώστε σε συνδυασμό με τα παραπάνω, να εξασφαλίζεται η άριστη ποιότητα, η στερεότητα, η καλλιτεχνική εμφάνιση και η λειτουργικότητα του έργου.

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στην παρούσα συγγραφή και οι οποίες περιγράφονται στη συνέχεια με λεπτομέρεια είναι οι παρακάτω:

- 1) Γενική περιγραφή-Περιεχόμενα
- 2) Κατεδάφιση, Εκσκαφές, χωματουργικές εργασίες
- 3) Οπλισμένο σκυρόδεμα
- 4) Τοιχοποιίες.
- 5) Επιχρίσματα.
- 6) Δάπεδα.
- 7) Επενδύσεις τοίχων.
- 8) Κουφώματα.
- 9) Σιδηρουργικά.
- 10) Χρωματισμοί.
- 11) Μονώσεις.
- 12) Αποχετεύσεις.
- 13) Υδραυλική Εγκατάσταση.
- 14) Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση.
- 15) Υαλοπίνακες.
- 16) Είδη Υγιεινής, Νεροχύτες.
- 17) Ντουλάπες, Ντουλάπια
- 18) Χειρολαβές, Κλειδιά
- 19) Κεντρική θέρμανση.
- 20) Ανελκυστήρας.
- 21) Πυρασφάλεια -πυροπροστασία.

## **ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΗ - ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Οι δαπάνες για την κατεδάφιση όλων των οικοδομημάτων εντός του οικοπέδου βαρύνουν αποκλειστικά την κατασκευάστρια εταιρεία.

Οι εκσκαφές των θεμελίων ,θα εκτελεσθούν με τη χρήση κατάλληλων μηχανικών μέσων έως το απαραίτητο βάθος, για την ασφαλή στήριξη του κτηρίου. Στις Εκσκαφές περιλαμβάνονται και η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής, η άντληση τυχόν νερού και όλες γενικά οι εργασίες που απαιτούνται για τη πλήρη περάτωσή τους. Δίκτυα αποστράγγισης και μονώσεις υπογείων, θα προστατεύονται αποτελεσματικά από κινδύνους ζημιών κατά τις εργασίες επιχώσεων.

Οι επιχώσεις για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου θα γίνουν από υγιή προϊόντα εκσκαφών ή με κατάλληλα χώματα ή με αμμοχάλικο κατάλληλης κοκκομετρικής διαβάθμισης, ανάλογα με την θέση και την στρώση.

## **ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

Ο φέρων Οργανισμός της οικοδομής, θα κατασκευασθεί από Οπλισμένο Σκυρόδεμα ποιότητας C16, με βάση τη Στατική μελέτη. Η ποιότητα του ,θα ελέγχεται με συστηματική λήψη δοκιμών και στο τέλος θα δοθούν πιστοποιητικά αντοχών για όλες τις σκυροδετήσεις σε όλους τους ιδιοκτήτες. Ο χάλυβας που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ποιότητας S400S Ελληνικής προέλευσης της Χαλυβουργίας Θεσσαλίας και θα συνοδεύεται με πιστοποιητικά ραδιενέργειας. Οι διατομές των φερόντων στοιχείων (στοιχεία θεμελίωσης ,υποστυλώματα, δοκοί, πλάκες κ.λ.π) θα καθορίζονται πλήρως στην Αντισεισμική Μελέτη, που θα συνοδεύει την οικοδομική άδεια.

Η Αντισεισμική Μελέτη ,θα πληρεί απόλυτα τον Ελληνικό Κανονισμό Σκυροδέματος, αλλά και τον Ευρωκώδικα II, τον Ευρωκώδικα VII VIII, καθώς και τον Νέο Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος. Δίνεται η δυνατότητα στην κατασκευάστρια εταιρεία, να επιφέρει τροποποιήσεις στον φέροντα σκελετό του κτιρίου σε τέτοιο βαθμό, που να μην αλλοιώνεται η Αντισεισμική συμπεριφορά του .Στην παραπάνω περίπτωση, θα δίνεται γραπτή οδηγία από τον μελετητή μηχανικό για τις αλλαγές .Επιπλέον θα γίνει Στατικός και Αντισεισμικός υπολογισμός του κτιρίου με αυξημένη σεισμικότητα III, θεμελίωση με **πέδιλα** και χρήση αντισεισμικών θωράκων στα υποστυλώματα και τοιχία .

Προσθήκη νερού στο Σκυρόδεμα απαγορεύεται. Όπου απαιτείται εργασιμότητα αυξημένη στο σκυρόδεμα κατά τη διάστρωση, αυτή θα επιτυγχάνεται μόνο με χρήση ρευστοποιητικών της SIKA προέλευσης Ελβετίας, ή της MAC BETON. Για την στεγανοποίηση του υπογείου θα χρησιμοποιηθεί σταγανωτικό μάζας της SIKA ή της MAC BETON .Εναλλακτικά στη περίπτωση μη υπάρξεως υπόγειων νερών, αντί της χρήσης στεγανοποιητικού μάζας, θα γίνει εξωτερική στεγάνωση του υπογείου με εξωτερική επάλειψη στεγανωτικού υλικού ελαστομερούς βενζοδιαλυτού. Ο ξυλότυπος θα είναι επιμελημένης κατασκευής για την αποφυγή κακοτεχνιών τα δε εμφανή τμήματα θα είναι εξαιρετικά επιμελημένης επιφάνειας.

## **ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ**

Όλες οι τοιχοποιίες θα κατασκευασθούν από οπτόπλινθους αρίστης ποιότητας καλά ψημένους , ανεγνωρισμένης βιομηχανίας ,διάτρητους.

Οι εσωτερικές τοιχοποιίες θα είναι δρομικές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα αναλογίας 150 χιλ/μων τσιμέντου, ανά μέτρο κυβικό κονιάματος.

Το κτίσιμο των τοίχων θα εκτελεσθεί σύμφωνα με όλους τους κανόνες της ορθής οικοδομικής (σφήνωμα τούβλων, διαβροχή κονιαμάτων κ.λ.π).

Οι εξωτερικοί τοίχοι , θα είναι τοιχία με εξωτερική μόνωση και επένδυση με πέτρα.

## **ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**

Τα εσωτερικά επιχρίσματα θα είναι τριφτά σε τρεις στρώσεις . Η πρώτη στρώση (πεταχτό) , θα είναι με υδαρές τσιμεντοκονίαμα, περιεκτικότητας 150kg τσιμέντου ανά κυβικό μέτρο κονιάματος .Η δεύτερη στρώση (λάσπωμα) θα γίνει με ασβεστοκονίαμα 1 :2,5 και τη προσθήκη 100kg τσιμέντου . Η τρίτη στρώση (τριπτό) ,θα γίνει με μαρμαροκονία σε αναλογία 1:2 . Ειδικά ο χώρος του υπογείου και οι περιμετρικοί τοίχοι, από δάπεδο έως οροφή καθώς και η οροφή, θα είναι με επίχρισμα , ή εμφανές μπετόν επιστρωμένο με πλαστικό χρώμα κατά την κρίση της κατασκευάστριας εταιρείας και πάντα με σκοπό το βέλτιστο αισθητικό αποτέλεσμα.

## **ΔΑΠΕΔΑ**

Τα δάπεδα των υπόγειων χώρων ( λεβητοστασίου, κουζίνας, αποθηκών, τραπεζαρία) θα διαστρωθούν με βιομηχανικό δάπεδο . Η εργασία της διάστρωσης του θα εκτελεσθεί αμέσως μετά τη διάστρωση του δαπέδου υπογείου . Η διάστρωση θα γίνει με επίταση μείγματος τσιμέντου και χαλαζιακής άμμου σε αναλογία 2kg/m<sup>2</sup> .

Η διάστρωση των υλικών θα γίνει με ειδικό μηχάνημα (ελικοπτεράκι) και στη συνέχεια με ειδική σπάτουλα έτσι ώστε τελικά να προκύψει λεία επιφάνεια υψηλής αντοχής σε επιφανειακή φθορά .Εναλλακτικά η διαμόρφωση του δαπέδου του υπογείου, μπορεί να γίνει με ειδική τριφτική μηχανή, με σκοπό την επίτευξη ιδιαίτερα υψηλής επιφανειακής αντοχής , κατά την κρίση της κατασκευάστριας εταιρείας. Όλα τα υλικά θα πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές (ΕΛΟΤ). Το δάπεδο του δώματος θα μονωθεί και θα διαστρωθεί με τσιμεντοκονία

Οι ποδιές των παραθύρων θα είναι από μάρμαρο Πεντέλης ή Διονύσου ή Κοζάνης ή Βέροιας κατηγορίας Β. η Γ, ή άλλο αντίστοιχης ποιότητας πάχους 2cm επιλογής της κατασκευάστριας εταιρείας. Το δάπεδο όλου του κτηρίου ,θα διαστρωθεί με χυτά πλαστικά που υπάρχουν σε μορφή φύλλων ρολό πλάτους 1,20-2,20m και πάχους 2-3m

Η κλίμακα θα επενδυθεί με βαθμίδες σφηνοειδείς, πάχους 3cm, προέλευσης Ιωαννίνων ,Βέροιας, ή Πεντέλης ,η άλλο μάρμαρο αντίστοιχης ποιότητας κατά τη κρίση της εργολήπτριας εταιρείας. Τα ρίχτια και τα σκαλομέρια ,θα είναι ιδίου τύπου και πάχους 2cm. Τα σοφατεπιά , όπου προβλέπονται θα είναι αντίστοιχης ποιότητας.

Τα δάπεδα των πλατυσκάλων , θα επενδυθούν με μάρμαρο παρόμοιου τύπου με τις σκάλες .

Οι βοηθητικοί χώροι τα λουτρά ,οι κουζίνες, τα W.C θα επιστρωθούν με πλακίδια αντιολισθητικά επίσης Ιταλικά ονομαστικής αξίας-αγοράς 10000 δρχ/μ<sup>2</sup> συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α ,επιλογής παραπάνω προσώπων.

## **ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ**

Οι τοίχοι των λουτρών και των W.C ,θα καλυφθούν έως και του ύψους 2.20μ. με Ιταλικά πλακίδια ονομαστικής αξίας αγοράς,10000δρχ/μ<sup>2</sup> συμπεριλαμβανομένου και

του Φ.Π.Α , κατά την κρίση των οικοπεδούχων και των αγοραστών. Η στήριξη των πλακιδίων θα εξασφαλίζεται με τη χρήση ισχυρής κόλλας επάνω σε επιχρισμένο τοίχο.

Στον τοίχο της κουζίνας θα επενδυθούν, πλακίδια Ιταλικά ονομαστικής αξίας αγοράς 10000δρχ/μ<sup>2</sup>, συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α , τα οποία θα κολληθούν επάνω σε επιχρισμένο τοίχο και μέχρι 3,0μ<sup>2</sup>.

Επίσης το κτήριο, με βάση τον παραδοσιακό κανονισμό θα επενδυθεί με πλάκες από τεχνητή πέτρα.

## **ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ**

### **α) εσωτερικά κουφώματα:**

Οι εσωτερικές πόρτες θα είναι πρεσσαριστές ή ταμπλαδωτές με αεροστεγές κλείσιμο και μηχανισμό επαναφοράς . Οι κάσες θα είναι Σουηδικό ξύλο αρίστης ποιότητας. Το φύλλο της πόρτας θα είναι κυψέλη, το πλαίσιο μασίφ σουηδικό αρίστης ποιότητας και η επένδυση θα είναι από MDF ή κόντρα πλακέ πάχους 4mm. Το πρεβάζι θα είναι σουηδικό επίσης αρίστης ποιότητας .

Οι πόρτες του λεβητοστασίου, και της δεξαμενής καυσίμων θα είναι με διπλή λαμαρίνα και θα πληρούν απόλυτα τον κανονισμό Πυροπροστασίας .Οι πόρτες του λεβητοστασίου θα φέρουν περσίδες εξαερισμού.

### **β) εξωτερικά κουφώματα:**

Τα εξωτερικά κουφώματα θα κατασκευασθούν από διατομές κράματος αλουμίνιου βαρέως τύπου, χρώματος λεύκου θα είναι ηλεκτροστατικής βαθής της ETEM σειρά 2300 . Τα στοιχεία των πλαισίων θα συνδέονται κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται πλήρης στεγανότητα. Το κατωκάσι θα φέρει οπές για την απορροή των υδάτων . Όλα τα κουφώματα θα φέρουν διπλούς υαλοπίνακες πάχους 5mm.

Γενικά ο τρόπος ανοίγματος και οι διαστάσεις τους θα φαίνονται στην εγκεκριμένη Αρχιτεκτονική μελέτη. Στους βοηθητικούς χώρους και στο κλιμακόστασιο θα τοποθετηθούν απλά υαλοστάσια επίσης από αλουμίνιο. Η πόρτα της εισόδου, θα είναι ανοιγόμενη από διπλό θερμομονωτικό κρύσταλλο με αεροστεγές κλείσιμο περιμετρικά στηριγμένο σε ειδικά λάστιχα.

## **ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ**

Οι χειρολυσθήρες της ράμπας των αναπήρων θα είναι από συμπαγές διατομές χάλυβα (μασίφ) καλής εμφάνισης και θα προσαρμόζονται πλήρως στην όψη του κτηρίου με βάση τη Αρχιτεκτονική μελέτη και τις υποδείξεις του επιβλέποντος Μηχανικού .

## **ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

Όλα τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν καθώς και τα υλικά επεξεργασίας και δημιουργίας των υποστρωμάτων θα είναι άριστης ποιότητας, εγχωρίου προέλευσης και ανεγνωρισμένης εταιρείας (Χρωτέχ, Βιβεχρώμ κ.λ. π ) .

Οι αποχρώσεις των εσωτερικών τοίχων θα είναι παλ .

Στο σύνολό της η εργασία των χρωματισμών θα είναι ιδιαίτερα επιμελημένη.

Αναλυτικότερα:

α) Τα εσωτερικά κουφώματα καθώς και τα φύλλα των ντουλαπών των υπνοδωματίων, θα χρωματισθούν με ριπολίνη μετά από κατάλληλη και ιδιαίτερα επιμελημένη προεργασία (ξεροζιάρισμα, αστάρωμα 2 χέρια βελατούρα) και αφού περασθούν και με ένα χέρι ριπουλίνη .

β) Οι χειρολυσθήρες και οι μεταλλικές πόρτες και γενικά οι μεταλλικές κατασκευές ( οι εκτεθειμένες στις καιρικές συνθήκες) θα βαφούν με αντισκωριακό (μίνιο) και δύο στρώσεις ελαιόχρωμα ντούκο μετάλλων. Οι πόρτες του ανελκυστήρα θα χρωματισθούν ντούκο μετάλλων.

γ) Το κλιμακοστάσιο και τα πλατύσκαλα μπορεί να χρωματισθούν με ρελιέφ ή πλαστικό, κατά τη κρίση της κατασκευάστριας εταιρείας. Οι τοίχοι της κουζίνας και εφόσον είναι ελεύθεροι ερμαρίων , θα βαφούν με RELIEF ή σπατουλαριστό πλαστικό

δ) Όλοι οι βοηθητικοί χώροι (αποθήκες υπογείων ,λεβητοστάσιο μηχανοστάσιο) ,θα χρωματισθούν με πλαστικό χωρίς προεργασία (επί τοίχου).

ε) Όλες οι εξωτερικές επιφάνειες θα βαφούν με ακρυλικό χρώμα ή ρελιέφ.

στ) Οι οροφές όλων των χώρων θα είναι με πλαστικό επί τοίχου,

ζ) Όπου υπάρχει ξυλεία πολυτέλειας θα βερνικωθεί σε δύο στρώσεις.

## **ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΕΙΣ-ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ -ΥΓΡΟΜΟΝΩΣΗ**

Όλο το κτίριο θα θερμομονωθεί εξωτερικά από εξηλασμένη πολυστερίνη (WALLMATE της DOW πάχους τουλάχιστον 3cm ) και πάντα σύμφωνα με την μελέτη θερμομόνωσης . Όμοια θα τοποθετηθεί εξηλασμένη πολυστερίνη σε όλους τους τυφλούς τοίχους. Στους τοίχους σε επαφή με το κλιμακοστάσιο θα τοποθετηθεί πετροβάμβακας πάχους 3cm (εκτός αν η μελέτη θερμομόνωσης απαιτήσει μεγαλύτερο πάχος)

Επίσης shapemate της Dow θα τοποθετηθεί εξωτερικά σε όλα τα υποστυλώματα και δοκάρια, που έρχονται σε επαφή με κύριους χώρους, με σκοπό την αποφυγή θερμογεφυρών. Γενικά οι θέσεις , τα πάχη και τα είδη των θερμομονωτικών στοιχείων θα αναφέρονται με πλήρεις λεπτομέρειες στην εγκεκριμένη μελέτη θερμομόνωσης.

Θερμομόνωση με εξηλασμένη πολυστερίνη θα γίνει και στην οροφή του υπογείου - ισογείου με μόνωση συνολικού πάχους 5cm.

Στο υπόγειο θα γίνει εξωτερική επάλειψη των περιμετρικών τοιχωμάτων υπογείου με δύο επάλληλες στρώσεις ελαστομερούς υλικού για να εξασφαλιστεί η πλήρης στεγανότητα. Αν υπάρχει υψηλός υδροφόρος ορίζοντας θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα στεγάνωσης μετά από υπόδειξη του επιβλέποντος μηχανικού. (γεωυφάσματα, στεγανωτικό μάζας).

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί, στη υγραμόνωση και στη θερμομόνωση του δώματος. Αυτή, θα επιτευχθεί με την μέθοδο του Συμβατικού Δώματος. Αναλυτικότερα θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

α) Θα δημιουργηθεί φράγμα υδρατμών, με την επάλειψη δύο στρώσεων ασφαλικού βερνικιού επάνω στην επικάλυψη της πλάκας σκυροδέματος αφού καθαρισθεί με ιδιαίτερη επιμέλεια η επιφάνεια της.

β) Θα τοποθετηθούν πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης , το πάχος της οποίας ορίζεται στη μελέτη θερμομόνωσης και θα είναι τουλάχιστον 5cm.

γ) Θα δημιουργηθεί στρώση των κλίσεων με λεπτόκοκκο υλικό από ελαφρομπετόν ή περλιτόδεμα .

δ) Θα τοποθετηθεί η στεγανωτική μεμβράνη

ε) Θα επιστρωθεί ασβεστοτσιμεντοκονίαμα πάχους 3-5 cm και τέλος θα στρωθούν τσιμεντόπλακες.

Σε περίπτωση μη ύπαρξης του παραπάνω θερμομονωτικού υλικού, αυτό θα αντικαθίσταται από άλλο αντίστοιχων ιδιοτήτων κατά την κρίση της κατασκευάστριας εταιρείας .

Τονίζεται ότι όλες οι παραπάνω εργασίες θα εκτελεσθούν με απόλυτη επιμέλεια , έτσι ώστε το αποτέλεσμα να είναι άριστο και να αποφευχθεί κάθε περίπτωση αστοχίας της στην διάρκεια.

## **ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ**

Οι αποχετεύσεις των λουτήρων και των νιπτήρων θα επιτυγχάνονται με τη χρήση πλαστικών σωλήνων τύπου NOVADUR™S της Α.Γ.ΠΕΤΖΕΤΑΚΗΣ ή τύπου UNIMAK των Πλαστικών Μακεδονίας Α.Ε .Τα 61φώνια δαπέδου θα είναι πλαστικά της παραπάνω εταιρείας.

Τα ακάθαρτα νερά θα οδηγούνται σε κατακόρυφες στήλες πλαστικές βαρέου τύπου των παραπάνω εταιρειών. Οι λεκάνες των αποχωρητηρίων θα αποχετεύονται στις ίδιες κατακόρυφες στήλες διά μέσου πλαστικού οχετού. Τέλος οι νεροχύτες, θα έχουν ενισχυμένα πλαστικά σιφώνια και θα αποχετεύονται διά πλαστικών σωλήνων

.Όλες οι κατακόρυφες στήλες αποχέτευσης , θα καταλήγουν σε φρεάτια δαπέδου, κτισμένα και επιχρισμένα εσωτερικά με ισχυρή τσιμεντοκονία και καλυμμένα με καλύμματα.

Όπου κρίνεται απαραίτητο από τον Επιβλέποντα μηχανικό θα ηχομονώνεται μέρος των σωληνώσεων των αποχετεύσεων έτσι ώστε τελικά οι αποχετεύσεις να μην δημιουργούν πρόβλημα θορύβου.

Οι οριζόντιες αποχετεύσεις στο έδαφος, θα κατασκευασθούν με πλαστικούς σωλήνες από ενισχυμένο PVC και με το σύστημα του φρεατίου συγκέντρωσης, θα φτάνουν μέχρι την οικοδομική γραμμή για να συνδεθούν με τον υπόνομο πόλεως. Το δίκτυο θα αερίζεται με σωλήνες εξαερισμού πάνω από το δώμα.

Στο υπόγειο, θα τοποθετηθεί και σχάρα συλλογής των υδάτων στην πόρτα του γκαράζ. Επίσης στο δάπεδο του υπογείου θα διαμορφωθεί φρεάτιο συλλογής υδάτων μετά κατάλληλων κλίσεων και με την βοήθεια φρεατίων δαπέδου. Στο φρεάτιο συλλογής υδάτων θα τοποθετηθεί αυτόματη εβαπτιζόμενη αντλία ασφαλείας. Τα όμβρια ύδατα του δώματος, θα αποχετεύονται μέσω πλαστικών υγρορροών επαρκούς διατομής.

Γενικά όλη η εγκατάσταση αποχέτευσης θα πραγματοποιηθεί με ιδιαίτερη επιμέλεια και προσοχή και με τρόπο που να εξασφαλίζει απόλυτα την άριστη και απρόσκοπη λειτουργία της στην διάρκεια.



## **ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν με ιδιαίτερη επιμέλεια, έτσι ώστε να αποκλειστεί κάθε περίπτωση αστοχίας της εγκατάστασης στην διάρκεια ( διαρροές ,υγρασίες κ.λ.π).

Η παροχή ψυχρού νερού , θα είναι ανεξάρτητη εσωτερικά του κτιρίου με τους εξωτερικούς χώρους.

Οι σωληνώσεις τροφοδοσίας ψυχρού και θερμού νερου θα είναι από χαλκοσωλήνα βαρέως τύπου WICU , επενδεδυμένη με προστατευτική στρώση ή άλλης ίσης αξίας σε περίπτωση έλλειψης .Οι συγκολλήσεις δεν θα περιέχουν μόλυβδο. Όλες οι σωληνώσεις, όπου κρίνεται απαραίτητο, θα περιβάλλονται από τσιμεντοκονία, για την αποφυγή πιθανών καταστροφών.

Στην εγκατάσταση, περιλαμβάνονται όλοι οι κρουνοί , διακόπτες κ.λ.π .Οι διακόπτες θα είναι ορειχάλκινοι , αρίστης κατασκευής.

Θα υπάρχει πλήρης σύνδεση με όλα τα είδη υγιεινής, θερμοσίφωνα ,δοχεία πλύσεως, λεκάνη, λούτηρα ,νιπτήρα, πλυντήριο ρούχων πλυντήριο πιάτων, εγκαταστάσεις ηλιακού θερμοσίφωνα ή ταχυθερμοσίφωνα. Επίσης θα υπάρχει γραμμή παροχής νερού και στο ψυγείο.

Το πλυντήριο θα έχει επίσης παροχή ζεστού νερού.

## **ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Η Ηλεκτρική Εγκατάσταση στο σύνολο της, θα εκτελεσθεί βάσει των ισχυόντων Ελληνικών κανονισμών του Υπ. Βιομηχανίας από πεπειραμένο εργατοτεχνικό προσωπικό με χρήση υλικών που πληρούν τους ανάλογους Ελληνικούς Κανονισμούς.

Όλες οι σωληνώσεις θα είναι εντοιχισμένες χωνευτές με σωλήνες πλαστικούς και χαλυβδοσωλήνες στους υγρούς χώρους. Στην ηλεκτρική εγκατάσταση περιλαμβάνονται όλα τα υλικά εκτός των λαμπτήρων.

Στις οροφές θα περαστούν καλώδια τύπου Νιμ τετραπολικού.

Το κτίριο θα τροφοδοτείται με τριφασική γραμμή από μετρητή της ΔΕΗ και θα καταλήγει σε κεντρικό πίνακα κατασκευασμένο από θερμοπλαστικό υλικό ή μέταλλο.

Ο παραπάνω θα είναι εντοιχισμένος, με πλαστικό διαφανές πλαισιωμένο κάλυμμα. Μέσα στον πίνακα θα τοποθετηθούν όλες οι απαραίτητες ασφάλειες SIEMENS καθώς και ο ρελέ ασφαλείας. Επάνω στον πίνακα θα υπάρχουν οι ανάλογες αυτόματες ασφάλειες (φωτισμού, μαγειρείου, πλυντηρίου, θερμοσίφωνα, κ.λ.π).

Όλα τα δύκτια θα είναι εντοιχισμένα με σωλήνες πλαστικούς, εκτός των υγρών χώρων όπου θα τοποθετούνται σωλήνες· χαλύβδινοι σύμφωνα με τους κανονισμούς της Δ.Ε.Η. Όλες οι μεταλλικές συνδέσεις θα είναι γειωμένες κατάλληλα.

Αναλυτικότερα στο κτίριο θα περιλαμβάνονται οι πιο κάτω ηλεκτρικές εγκαταστάσεις: Στα δωμάτια νοσηλείας δύο φωτιστικά σημεία στην οροφή, τρεις πρίζες, τρία ζεύγη γραμμής τηλεφώνων πόλεως με καλώδιο υψηλών προδιαγραφών UTP και δύο τηλεόρασης.

Στα ιατρεία θα υπάρχουν τρεις πρίζες, τρία ζεύγη γραμμής τηλεφώνων πόλεως με καλώδιο υψηλών προδιαγραφών UTP.

Στα εξεταστήρια θα υπάρχουν πρίζες ανάλογα με της ανάγκες του κάθε ενός και των μηχανημάτων που θα περιέχει.

Στη κουζίνα, ένα φωτιστικό σημείο στην οροφή, γραμμή απορροφητήρα κουζίνας πλυντηρίου πιάτων, και τρεις πρίζες, και γραμμή για μικρό θερμοσίφωνα καθώς και πρίζα τηλεφώνου.

Στους διαδρόμους θα υπάρχουν στην οροφή φωτιστικά.

Σε κάθε λουτρό, ένα σημείο απλό πάνω από τον νιπύρα ή τρία σε περίπτωση ψευδοροφής, γραμμή θερμοσίφωνα η ταχύθερμοσίφωνα και τέλος γραμμή για κουδούνι ασφαλείας.

Στην αποθήκη, θα υπάρχει ένα φως απλό και μία πρίζα.

Σε όλο το κτίριο θα γίνει εγκατάσταση σωληνώσεων συναγερμού που θα περιλαμβάνει τις καλωδιώσεις για χρήση Radar στο χώρο υποδοχής και για παγίδευση στις πόρτες προς τα έξω.

Τέλος θα γίνει καλωδίωση για ηλεκτρική εγκατάσταση air condition (splits), σε κάθε κύριο χώρο.

Στην είσοδο του κτιρίου θα τοποθετηθούν τα ανάλογα φωτιστικά σημεία.

Στο λεβητοστάσιο θα υπάρχει ένα φωτιστικό σημείο και γραμμές για τον καυστήρα και τον κυκλοφορητή με τις ασφαλειοθήκες.

Στο μηχανοστάσιο του ανελκυστήρα, θα υπάρχει γραμμή παροχής κίνησης, γραμμή φωτισμού της καμπίνας, γραμμή γειώσης, και οι σχετικοί πίνακες.

Όλα τα ηλεκτρολογικά υλικά θα είναι ελληνικά αρίστης ποιότητας και πάντα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Δ.Ε.Η. Οι διακόπτες θα είναι ελληνικοί της LEGRAND σειρά SIPE 1000.

Στον περιβάλλοντα χώρο, θα υπάρχουν φωτιστικά σημεία σύμφωνα με το σχέδιο περιβάλλοντος χώρου και πάντα σύμφωνα με τις υποδείξεις του επιβλέποντα μηχανικού.

Σε όλο το κτήριο, συμπεριλαμβανομένου και του υπογείου, θα υπάρχουν φωτιστικά σημεία για φώτα ασφαλείας.

## ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ

Οι υαλοπίνακες της κυρίας εισόδου θα είναι πάχους 5χιλ. Οι υαλοπίνακες των παραθύρων θα είναι διπλά θερμομονωτικά κρύσταλλα Ευρωπαϊκής προέλευσης , πάχους 5mm ,λευκα ή φυμέ κατά την κρίση της κατασκευάστριας εταιρείας και πάντα σύμφωνα με την γνώμη του Επιβλέποντος μηχανικού.

## ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ - ΝΕΡΟΧΥΤΕΣ

Σε κάθε λουτρό, θα τοποθετηθούν τα κάτωθι είδη υγιεινής που θα είναι τύπου BAHAMA 2000 ή τύπου L1UTO της IDEAL STANDARD ή Ιταλικά ανάλογης αξίας . Αναλυτικότερα:

Η μπανιέρα θα είναι λευκή από χυτοσίδηρο τύπου ROCA απλή ή ακρυλική τύπου ΤΙΝΟΣ διαστάσεων 1.70Χ0,75m ,χωρίς λαβές ,κτιστή και επενδυμένη με πλακάκια, μετά μπαταρίας αναμεικτικής και ντουζ σπирάλ χρωμέ ευρωπαϊκής προέλευσης των εταιριών Grohe ή της Ideal standard επιλογής της κατασκευάστριας εταιρείας.

Οι νιπτήρες, θα είναι λευκοί με βαλβίδα σιφόνι χρωμέ, και μπαταρία ανάμεικτη ανάλογης με την προηγούμενη μορφή. Οι λεκάνες θα είναι λευκές με ανάλογο κάλυμμα και καζανάκι χαμηλής πίεσης. Οι λεκάνες θα συνοδεύονται με όλα τα εξαρτήματά τους.

Οι καθρέπτες θα είναι διαστάσεων 0.60Χ0.50 περίπου, με εταζέρα σταθερή από πορσελάνη ή μεταλλική και η οποία θα προσαρμόζεται πλήρως στα υπόλοιπα αξεσουάρ.

Σε κάθε W.C, θα τοποθετηθούν τα κάτωθι είδη υγιεινής που θα είναι τύπου BALI της IDEAL STANDARD ή Ιταλικά ανάλογης αξίας . Αναλυτικότερα:

Νιπτήρας λευκός ανάλογων διαστάσεων του χώρου που θα καταλαμβάνει, δηλ. 57Χ47 περίπου (Εφόσον υπάρχει η δυνατότητα χώρου , αλλιώς τον αμέσως μικρότερο)

Λεκάνη απλή λευκή, με ανάλογο κάλυμμα ενσωματωμένο με τη λεκάνη. Η λεκάνη θα συνοδεύεται με όλα τα εξαρτήματά της. Το καζανάκι θα είναι χαμηλής πίεσεως.

Για τα πρόσθετα εξαρτήματα ισχύουν ότι και παραπάνω.

Όλες οι μπαταρίες των WC θα είναι ευρωπαϊκού τύπου ανάμεικτικές , επιλογής της κατασκευάστριας εταιρείας των παραπάνω εταιριών (grohe ή Ideal standard)

Η γενική διάταξη των ειδών υγιεινής των λουτρών και των W.C που είναι σχεδιασμένη στα Αρχιτεκτονικά Σχέδια είναι ενδεικτική των δυνατοτήτων

εκμετάλλευσης των ανάλογων χώρων και δεν είναι δεσμευτική για την κατασκευάστρια εταιρεία. Η παραπάνω δεσμεύεται σύμφωνα με την παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων

Στη κουζίνα θα τοποθετηθεί πάγκος συνθετικός τύπου DUROPAL, με ένθετο ανοξείδωτο νεροχύτη δίγουρνο EUROFORM 620, διαστάσεων 80X47,5 της FRANCE ή συνθετικός τύπου Gradura 620. Η μπαταρία θα είναι αναμεικτική χρωμέ, ευρωπαϊκής προέλευσης των παραπάνω εταιριών (grohe ή Ideal standard), επιλογής της κατασκευάστριας εταιρείας.

## **ΝΤΟΥΛΑΠΕΣ**

Στο κτίριο θα τοποθετηθούν ντουλάπες στις θέσεις και τις διαστάσεις που προβλέπονται στα εγκεκριμένα σχέδια .Τα κουτιά καθώς και τα ενδιάμεσα χωρίσματα θα κατασκευασθούν από μελαμίνη . Οι πλάτες θα κατασκευασθούν επίσης από μελαμίνη . Τα φύλλα θα στερεώνονται με την βοήθεια κρυφών μεντεσέδων, και θα είναι από MDF πρεσσαριστά. Εναλλακτικά τα φύλλα δύναται να είναι από μελαμίνη της Shelman PVC ή βακελίτη Ιταλίας με PVC

Στη κουζίνα θα τοποθετηθούν, τόσο ερμάρια κρεμαστά με ύψος περίπου 72cm όσο και ερμάρια κάτω από το πάγκο .Το κουτί τους, θα είναι κατασκευασμένο από μελαμίνη, ενώ το καπάκι ,θα είναι από MDF λάκα ή μελαμίνη της Shelman με PVC 3χιλ ή βακελίτη Ιταλίας με PVC . Θα αποτελούνται από ντουλάπια με ράφια, χωρίσματα πιατοθήκη και συρταριέρα με τέσσερα συρτάρια, τροφιμοθήκη κ.λ.π.

Ο πάγκος θα είναι ανάλογου χρωματισμού .Τα συρτάρια θα έχουν όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς. Τα παραπάνω τρέχοντα μέτρα, αποτελούν και την συμβατική υποχρέωση της κατασκευάστριας εταιρείας. Η γενική διάταξη των ερμαρίων της κουζίνας και των επίπλων κουζίνας ,που φαίνονται στα Αρχιτεκτονικά Σχέδια είναι απλώς ενδεικτική των δυνατοτήτων του χώρου και δεν αποτελούν συμβατική υποχρέωση της κατασκευάστριας εταιρείας , οι υποχρεώσεις της οποίας περιορίζονται στην παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων.

Στις εσωτερικές πόρτες, θα τοποθετηθούν κλειδαριές χωνευτές , ελληνικής προέλευσης.

Οι χειρολαβές που θα τοποθετηθούν στις εσωτερικές πόρτες , θα είναι εγχώριας προέλευσης και μέχρι αξίας 4000 δρχ. η κάθε μία συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α..

Τέλος, πόμολα οξυγόνου , προβλέπονται για τις ντουλάπες και για τα ντουλάπια της κουζίνας. Τα παραπάνω θα είναι εγχώριας προέλευσης και αξίας μέχρι 500δρχ. το κάθε ένα, συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α .

## **ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ**

Στο υπόγειο θα υπάρχει χώρος κατάλληλος που θα υποδικνύεται στην εγκεκριμένη μελέτη για την τοποθέτηση του λέβητα και της δεξαμενής πετρελαίου. Η θέρμανση των χώρων θα επιτυγχάνεται από την κυκλοφορία θερμού νερού με τη βοήθεια κυκλοφορητή .

Το σύστημα ,θα απαρτίζεται από λέβητα κατάλληλο για την καύση ελαφρού πετρελαίου, και από πλήρες σύστημα σωληνώσεων (με βάση το μονοσωλήνιο σύστημα) .Επιπλέον θα υπάρχει εγκατάσταση συστήματος αυτονομίας θέρμανσης με ωρομετρητές.

Η δεξαμενή πετρελαίου θα κατασκευασθεί από φύλλο μαύρης λαμαρίνας, ικανού πάχους, και με ειδικές ενισχύσεις

Η εσωτερική θερμοκρασία των χώρων θα υπολογισθεί στους +20 C σε συνεχή λειτουργία του λέβητα και με εξωτερική θερμοκρασία +0 C . Η ανώτατη θερμοκρασία της εξόδου του νερού του λέβητα θα είναι έως +90 C. Η δεξαμενή πετρελαίου θα φέρει ένδειξη στάθμης πετρελαίου και σωλήνα πλήρωσης καύσιμου , σε κατάλληλη θέση.

Ο λέβητας θα είναι χαλύβδινος, μάρκας KAZIS ή SULIS

Ο κυκλοφορητής θα είναι της WILLO και ο καυστήρας Αμερικανικής ή Ευρωπαϊκής προέλευσης. Οι στήλες θα είναι χαλκοσωλήνες ,με εξωτερική μόνωση ,όπου διέρχονται εξωτερικά .Στα σημεία που οι σωληνώσεις διέρχονται μέσα σε τοίχους , θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διάβρωσης των σωληνών. Οι κολλήσεις θα είναι μαλακές έως Φ54mm και σκληρές για μεγαλύτερες διαμέτρους .Η στήριξη θα γίνεται με γαλβανιστά στηρίγματα .

Σε μήκη μεγαλύτερα των 10m θα τοποθετούνται διαστολικά .01 επιδαπέδιες σωληνώσεις θα είναι εύκαμπτες χαλκοσωλήνες περασμένες σε μονοκόμματα πλαστική σωλήνα σε όλο το μήκος τους.

Ολη η εγκατάσταση θα είναι γεμάτη με νερό ως την αποπεράτωση του έργου .Μετά το τέλος της τοποθέτησης των σωλήνων το δίκτυο θα δοκιμασθεί σε πίεση 8bar . Οι σωλήνες θα έχουν νερό μέχρι το τέλος των εργασιών και σε πίεση 5bar με την παρουσία μανομέτρου.

Τα θερμαντικά σώματα θα τοποθετηθούν σε όλους τους χώρους εκτός του διαδρόμου και μόνο στην περίπτωση που δεν απαιτείται από την μελέτη θέρμανσης. Τα παραπάνω θα είναι κλασσικού τύπου ,δίστηλα , τρίστηλα ,ή και τετράστηλα ανάλογα την θέση τοποθέτησης. Κάθε θερμαντικό σώμα θα είναι εφοδιασμένο με ορειχάλκινη βαλβίδα μαζί με διακόπτη, στη δε επιστροφή τους θα τοποθετηθούν ρακόρ ασφαλείας.

Γενικά η επιφάνεια των θερμαντικών σωμάτων, οι διάμετροι και η διάταξη των σωληνώσεων, η διατομή των καπνοδόχων κ.λ.π θα καθορίζονται πλήρως στην εγκεκριμένη Μηχανολογική Μελέτη. Η παραπάνω θα είναι απόλυτα σύμφωνη με τους σχετικούς Ελληνικούς κανονισμούς και Πρότυπα.

## **ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ**

Στο κτίριο θα τοποθετηθεί ανελκυστήρας Ευρωπαϊκού τύπου .Θα εξυπηρετεί το υπόγειο .και το ισόγειο θα είναι ηλεκτρουδραυλικού τύπου με κινητήρα Γερμανικής προέλευσης της Kleeman και ταχύτητα τουλάχιστον 0.74m/sec. Η καμπίνα θα είναι πολυτελούς κατασκευής .Το μηχανοστάσιο του ανελκυστήρα θα κατασκευασθεί στο υπόγειο .Όλες οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και τα μηχανικά εξαρτήματα θα είναι σύμφωνα με την εγκεκριμένη μηχανολογική μελέτη . Η εταιρεία τοποθέτησης του ανελκυστήρα θα τηρεί τα πρότυπα 180 9002 .

## **ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ -ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

Σε όλα τα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα θα προβλεφθεί η κατάλληλη επικάλυψη από μπετόν για λόγους πυροπροστασίας των οπλισμών. Επίσης θα τοποθετηθεί πετροβάμβακας στους τοίχους που έρχονται σε επαφή με το κλιμακοστάσιο για τη δημιουργία πυροδιαμερισμάτων καθώς και στους διαχωριστικούς τοίχους μεταξύ των διαμερισμάτων.

Θα προβλεφθεί εγκατάσταση πυρασφάλειας, στην δεξαμενή καυσίμων και στο λεβητοστάσιο, αλλά θα προβλεφθεί και υποδομή για σύστημα πυρασφάλειας και πυρανίχνευσης στο χώρο του υπογείου (πλήρες σύστημα σωληνώσεων).

