



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

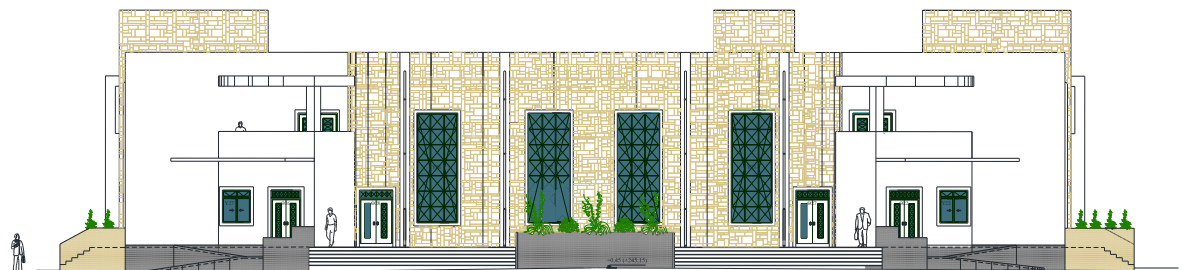
ΔΗΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Κωλέττη 14 τ.κ. 45444 Ιωάννινα τηλ. 2651083880 fax 2651083882

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

**ΜΕΤΑΣΤΕΓΑΣΗ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΣΕ ΟΙΚΟΠΕΔΟ ΕΝΤΟΣ
ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΗΣΤΗΜΙΟΥ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**



Ιωάννινα Απρίλιος 2021

**ΘΕΜΑ: ΜΕΤΑΣΤΕΓΑΣΗ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΣΕ ΟΙΚΟΠΕΔΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ.
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

ΘΕΣΗ – ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΑ – ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ

Η τεχνική έκθεση αφορά την κατασκευή νέου κτιρίου 300 μαθητών , σε περιοχή εντός του Πανεπιστημίου σύμφωνα με το συνημμένο Τοπογραφικό Διάγραμμα , ιδιοκτησίας του Δήμου Ιωαννιτών , με σκοπό τη μεταστέγαση των δύο πειραματικών δημοτικών.

Με την υπ' αριθμ. πρωτ. 8448/18.12.2021 Απόφαση παραχώρησης, παραχωρήθηκε τμήμα 8.500 τ.μ. από το όλο γήπεδο (εμβαδού 147.436,20 τ.μ.) σύμφωνα με το τοπογραφικό διάγραμμα , με σκοπό την κατασκευή κτιρίου συνολικού εμβαδού ωφέλιμων χώρων για την λειτουργία του σχολείου 3.600 τ.μ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΜΟΝΩΣΕΙΣ

Περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες υγραμονώσεων (δαπέδου, τοίχων υπογείων χώρων και δωματίων), των θερμομονώσεων (της οροφής και των στοιχείων του φέροντα οργανισμού) καθώς και των ηχομονώσεων των δαπέδων.

Η προετοιμασία των επιφανειών, οι εργασίες τοποθέτησης καθώς και οι επικαλύψεις των μεμβρανών θα γίνουν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της προμηθεύτριας εταιρείας.

1.1 ΜΟΝΩΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ ΕΠΙ ΕΔΑΦΟΥΣ

Υγραμόνωση της πλάκας εδάφους από οπλισμένο σκυρόδεμα C1620 με 2 στεγανωτικές μεμβράνες τύπου (APP):

Θα είναι του τύπου Eurogum PFF4 της εταιρείας EURO, βάρους 4 χλγρ./ μ.² και οι δύο μεμβράνες γυρίζουν στον τοίχο.

Για την ομαλή αλλαγή κατεύθυνσης από οριζόντιο σε κατακόρυφο επίπεδο τοποθετείται λούκι από πατητή τσιμεντοκονία.

Επιγραμμιατικά αναφέρεται η σειρά των εργασιών:

- Περιμετρική εκσκαφή και εξυγίανση του εδάφους.
- Υπόστρωμα από χοντρό χαλίκι (DIN 1045) με κοκκομετρική διαβάθμιση από 4 έως 32 χιλ. πάχους 20 εκατ.
- Υπόστρωμα από αμμοχάλικο 3Α πάχους 10 εκατ.
- Τοποθέτηση φύλλων πολυαιθυλενίου (NYLON).
- Σκυροδέτηση καθαριότητας C1215.
 - Υγραμόνωση με 2 στεγανωτικές μεμβράνες βαρέως τύπου (APP).
 - Πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος C1620.
 - Γαρμπιλομπετόν ελαφρώς οπλισμένο για την εξασφάλιση της οριζοντιότητας του δαπέδου.
 - Τονίζεται η σημασία της κατασκευής περιμετρικών στραγγιστηρίων με σκύρα σε ικανό βάθος, που θα απομακρύνουν μελλοντικές συγκεντρώσεις υδάτων ή υγρασίες.

Θα χρησιμοποιηθούν διάτρητοι σωλήνες αποστράγγισης (Drainage) Φ300 χιλ.

1.2 ΜΟΝΩΣΗ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

Περιλαμβάνεται:

- Προετοιμασία των εξωτερικών παρειών των τοιχωμάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Υγρομόνωση με δύο στρώσεις στεγανωτικών μεμβρανών τύπου (APP) :

Θα είναι του τύπου Eurogum PFF4 της εταιρείας EURO, βάρους 4 χλγρ./ μ.²

Οι μεμβράνες προστατεύονται με αποστραγγιστική στρώση τύπου Enkadrain B10-2S της εταιρείας COLBOND.

Τόσο οι δύο μεμβράνες όσο και η αποστραγγιστική στρώση σταματούν και καλύπτονται από το σοβατεπί .

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην υγρομόνωση του υπόγειου χώρου στις περιοχές που ο χώρος του υπογείου επεκτείνεται εκτός περιγράμματος.

1.3α ΜΟΝΩΣΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΔΩΜΑΤΩΝ (μη βατών)

Περιλαμβάνονται:

- Κατασκευή κλίσεων (ρύσεων), 1,5% - 2% στα μη βατά δώματα, όπως απαιτείται, για την ασφαλή και ταχεία απομάκρυνση των ομβρίων, ελάχιστου πάχους 5 εκατ. Οι ρύσεις θα πραγματοποιηθούν με έγχυση μίγματος με βάση το τσιμέντο, επάνω στην πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα, ελαφρού βάρους, του τύπου BETOCEL ή κισσηρομπετόν ή αφρομπετόν με ή χωρίς τη χρήση αντλίας (πρέσας).

- Υγρομόνωση με δύο στρώσεις στεγανωτικών μεμβρανών τύπου (APP) :

Θα είναι του τύπου Eurogum PFF4 της εταιρείας EURO, βάρους 4 χλγρ./ μ.²

(Η κάτω μεμβράνη θα είναι με μερική επικόλληση για αναπνοή).

Οι μεμβράνες στερεώνονται στον τοίχο με ειδικό γαλβανισμένο προφίλ πάχους 1 χιλ.

Για την ομαλή αλλαγή κατεύθυνσης από οριζόντιο σε κατακόρυφο επίπεδο τοποθετείται λούκι από πατητή τσιμεντοκονία.

- Γεωϋφασμα του τύπου POLYFELT TS-20
- Θερμομόνωση με ελεύθερη τοποθέτηση σκληρών πλακών εξηλασμένης πολυστυρόλης του τύπου ROOFMATE SL-A της εταιρείας DOW.
- Γεωϋφασμα του τύπου POLYFELT TS-20, και
- Χοντρό χαλίκι (πλυμένα αδρανή) κοκκομετρικής διαβάθμισης από 16 έως 32 χιλ.
- Διαμόρφωση περιμετρικών λουκιών με πατητή τσιμεντοκονία για την προστασία των μεμβρανών.

1.4

ΜΟΝΩΣΗ ΣΤΕΓΩΝ

Περιλαμβάνονται:

- Υγρομόνωση με διπλή χυτή πολυουρεθανική μεμβράνη, τύπου Hyperdesmo εταιρείας ALCHIMICA.
- Θερμομόνωση με ελεύθερη τοποθέτηση σκληρών πλακών εξηλασμένης πολυστυρόλης του τύπου ROOFMATE SL-A της εταιρείας DOW.
- Διαμόρφωση στέγης με κεραμίδια τύπου BenderExklusiv εταιρείας BENDERS, χρώματος επιλογής της επίβλεψης.

1.5 ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΟΚΩΝ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

- Θερμομόνωση με ελεύθερη τοποθέτηση σκληρών πλακών εξηλασμένης πολυστυρόλης του τύπου Wallmate της εταιρείας DOW.

Ακολούθως στερεώνονται φύλλα τύπου pernometal και οι επιφάνειες σοβατίζονται.

1.6 ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΔΑΠΕΔΩΝ

Στις αίθουσες διδασκαλίας (ισογείου-ορόφου), στα εργαστήρια, στην αίθουσα μουσικής και στις αίθουσες ξένων γλωσσών τοποθετείται ηχομονωτικό υλικό τύπου Ethafoam 222-E εταιρείας DOW, πάχους 5 χιλ.

Το τελικό δάπεδο, μάρμαρο ή μωσαϊκό λευκού τσιμέντου έχει υπόβαθρο πλωτό δάπεδο από οπλισμένο γαρμπιλόδεμα 350-400 χλγρ. τσιμέντου /μ³, αδρανή μέχρι 8 χιλ., μικρό συντελεστή αναλογίας νερού-τσιμέντου και προσθήκη γαλακτώματος τύπου Revinex εταιρείας NEOTEX για αποφυγή ρηγματώσεων.

Θα οριζοντιωθεί με τη χρήση μηχανικών μέσων (ελικοπτεράκι).

2. ΔΑΠΕΔΑ

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται οι εργασίες επίστρωσης των δαπέδων με πλακίδια δαπέδου, με πλάκες μαρμάρου, με μωσαϊκά δάπεδα, με χυτά δάπεδα, με δάπεδα τύπου Linoleum, με πλαστικά πλακίδια ειδικού τύπου, οι εξομαλύνσεις των δαπέδων και η κατασκευή υποστρώματος από γαρμπιλόδεμα κατάλληλου πάχους.

Όπου οι τελικές ανισοσταθμίες της επιφάνειας που θα αποτελέσει το υπόστρωμα είναι επάνω από 5 χιλ., θα χρησιμοποιείται αυτοεπιπεδούμενο υλικό τύπου ULTRAPLAN της εταιρείας MAPEI.

Οι επιστρώσεις θα γίνουν με όλους τους κανόνες της τέχνης και θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην υπάρχουν κενά που θα διαφοροποιούν τον ήχο από κτυπήματα στην τελική επιφάνεια.

Ας σημειωθεί ότι αυτό θα αποτελεί και λόγο αποξήλωσης και επανακατασκευής των. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στη διαστασιολόγηση των πλακών μαρμάρου και πλακιδίων.

Στις θέσεις που συναντώνται διαφορετικού τύπου υλικά, όπως πλακίδια με μεταλλικές, μαρμαρίνες ή άλλες διατομές και στους αρμούς διαστολής θα τοποθετείται ελαστικός αρμός διαστολής του τύπου MAPESIL AC της εταιρείας MAPEI, σε χρώμα της επιλογής της Επίβλεψης.

Στις επενδυμένες επιφάνειες που υπερβαίνουν τα 25 μ² θα τοποθετείται ελαστικός αρμός διαστολής.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ που αφορούν στη διάνοιξη οπών.

Αφορά στις εργασίες διάνοιξης οπών κάθε είδους, όπως απαιτούνται για την υλοποίηση της μελέτης, οι οποίες δεν καλουπώθηκαν στο στάδιο των σκυροδετήσεων ή του κτισίματος των τοίχων.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν με τη δέουσα προσοχή ώστε, αφ' ενός μεν να αποφευχθούν ζημιές στο φέροντα οργανισμό του κτηρίου, αφ' ετέρου δε να μην εμποδίζονται άλλες εργασίες, που θα εκτελούνται παράλληλα.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στη διατήρηση και προστασία, κατά το δυνατόν, του υπάρχοντα οπλισμού, ενώ για την αποκατάσταση των ζημιών, των πάσης φύσης τροποποιήσεων, βελτιώσεων και επισκευών θα χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω προϊόντα:

- επισκευαστικό κονίαμα τσιμέντου τύπου Marpecem της εταιρείας MAPEI μετά του αντίστοιχου Primer.
- προστασία ράβδων σιδηρού οπλισμού τύπου Marrefer της εταιρείας MAPEI και
- για τη συγκόλληση του παλαιού με το νέο τσιμέντο τύπου Egorip της εταιρείας MAPEI μετά του αντίστοιχου Primer.

Οι στρογγυλές οπές, με διάμετρο άνω των 5 εκατ. και ανεξάρτητα από το μέγεθός τους, θα καλουπώνονται στα χείλη του ανοίγματος με σωλήνα από PVC κατάλληλης διαμέτρου και θα αποδίδονται επισκευασμένες με τα παραπάνω υλικά, ενώ οι υπόλοιπες θα επισκευάζονται ώστε η τελική επιφάνεια, στα χείλη των οπών, να είναι κανονικού κυκλικού ή παραλληλόγραμμου σχήματος.

Η οδηγία ισχύει για κάθε οπή, σε εμφανές ή μη σημείο, των κτηρίων.

2.1 ΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΜΑΡΜΑΡΟΥ

Τοποθετούνται πλάκες μαρμάρου στην κεντρική είσοδο, στο χώρο συγκέντρωσης, στους διαδρόμους κυκλοφορίας κυρίων χώρων, στην αίθουσα μουσικής και στους αποθηκευτικούς χώρους του ισογείου.

Σε επιλεγμένες θέσεις τοποθετούνται αρμοί διακοπής με ανοξειδωτή λάμα 55/10 ή διαστολής τύπου Dillex-EZ 70 της εταιρείας Schlüter, σύμφωνα με τις λεπτομέρειες 19, 20, 21 και 25 του σχεδίου A740.

2.1.1 Οι πλάκες μαρμάρου θα είναι τύπου Αγρινίου χρώματος γκρι ή Γρεβενών χρώματος μπεζ, διαστάσεων 60x60x2 ή 30x60x2 εκατ. για τα δάπεδα και πάχους 30 χιλ. για τα πατήματα των σκαλοπατιών,

2.1.2 Στους διαδρόμους κυκλοφορίας τοποθετούνται ένθετες πλάκες μαρμάρου τύπου σε διαστάσεις 60x60x2 ή 30x60x2 εκατ.

Σε κάθε σημείο που είναι εκτεθειμένη η ακμή (σόκορο) του μαρμάρου το πάχος της πλάκας θα είναι 30 χιλ.

Τα μάρμαρα θα τοποθετηθούν με λάσπη σε όλη την επιφάνεια της πλάτης και θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο να αποφευχθούν οι σπηλαιώσεις με καλό «βιμπράρισμα» κατά την τοποθέτηση.

Θα ληφθεί κάθε μέριμνα ώστε ο αρμός να διατηρηθεί απόλυτα καθαρός σε όλο του το βάθος.

Τα «νερά» του υλικού θα είναι ομοιόμορφα και θα απορρίπτεται κάθε πλάκα που θα φέρει έντονες γραμμές, μαύρα ή άλλου χρώματος στίγματα μεγαλύτερα του διπλάσιου του φυσικού μοτίβου του, κομμούς, σπασίματα, κλπ.

Τα δάπεδα θα γυαλιστούν μετά την τοποθέτηση των.

Τα εκτεθειμένα σόκορα των πλακών θα έρχονται γυαλισμένα και μπιζουταρισμένα από το εργοστάσιο παρασκευής με νερόλουστρο, απαγορεύεται δε κάθε επεξεργασία περαιτέρω γυαλίσματος επιτόπου του έργου.

Λόγω της μεγάλης σημασίας που δίδεται στην τοποθέτηση των στρώσεων με μάρμαρο τονίζεται ότι κάθε επιμέρους παράβαση των προδιαγραφών, θα αποτελεί λόγο αποξήλωσης και επανακατασκευής, του εκτός προδιαγραφών τμήματος.

2.2 ΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΜΩΣΑΪΚΟ ΔΑΠΕΔΟ

Οι αποθήκες στρώνονται με μωσαϊκό δάπεδο λευκού τσιμέντου, πάχους 3 εκατ., με διαχωριστικούς αρμούς από ανοξειδωτες λάμες.

2.3 ΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΔΑΠΕΔΟΥ

Στους χώρους υγιεινής, στις αποθήκες καθαρισμού-υλικών και στην κουζίνα προσωπικού, τοποθετούνται πλακίδια δαπέδου διαστάσεων 30x30x8 εκατ. σκληρής αντοχής.

Τα πλακίδια θα είναι τύπου Dakota σειρά Graniti της εταιρείας MARAZZI.

Η τοποθέτηση θα γίνει σε πλήρως αλφαδιασμένο υπόστρωμα, με κόλλα τύπου εταιρείας MAPEI, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εταιρείας.

Η αρμολόγηση προβλέπεται να γίνει με σταυρό των 7 χιλ. ανάλογα με τις υποδείξεις της Επίβλεψης.

Το υλικό του στόκου θα είναι τύπου εταιρείας MAPEI και ανάλογα με τη χρήση του χώρου θα είναι:

- Ultracolor για τους μη υγρούς χώρους, και
- Kerapoxy για τους χώρους υγιεινής και το κυλικείο.

Το υλικό θα είναι σκούρου χρώματος (γκρι), της επιλογής της Επίβλεψης.

Προβλέπονται αρμοί διαστολής στο επιλεγμένο πάχος του αρμού πλακόστρωσης 7 χιλ., που θα είναι του τύπου Maresil AC της εταιρείας MAPEI και θα έχει χρώμα ίδιο με αυτό του στόκου.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Θα φυλαχτούν και θα παραδοθούν στον ιδιοκτήτη οι ετικέτες από τη συσκευασία των πλακιδίων (κωδικός χρώματος και παρτίδα).

Μετά από συνεννόηση με τον εργοδότη θα παραγγελθούν και θα παραδοθούν επιπλέον πλακίδια από κάθε είδος.

2.4 ΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ PVC

Στην αίθουσα γυμναστικής και στα αποδυτήρια επιστρώνεται αθλητικό δάπεδο από αφρώδες PVC τύπου Taraflex Multi-use της εταιρείας Gerflor, πάχους περίπου 5 χιλ.

Τα δάπεδα θα είναι εργοστασιακά εμποτισμένα με επένδυση πολυουρεθάνης. Έχουν μεγάλη αντοχή στα χημικά και στην σκληρή καταπόνηση.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό τύπου F-Ball stop gap. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης τύπου Primer P-131 της F-ball και στη συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο και ταχείας πήξεως υλικό F-ball ποιότητας Red Bag.

Τα δάπεδα επικολλούνται με ειδική κόλλα τύπου F-ball F-44, σε αναλογία 350 γρ ανά τ.μ. με ειδική σπάτουλα διατομής που ορίζει ο κατασκευαστής.

Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμής συγκόλλησης, με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα PVC, τύπου Polyflor Weld πάχους 3,5 χιλ.

Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 χιλ. το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του δαπέδου και ποτέ μεγαλύτερο από 2χιλ. δηλ. το μισό του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης.

Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσεια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η

στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

2.5 ΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΔΑΠΕΔΟ ΛΙΝΟΤΑΠΗΤΑ

Στις αίθουσες διδασκαλίας, στα εργαστήρια και στα γραφεία στην περιοχή των αιθουσών, επιστρώνεται δάπεδο με ομοιογενείς οικολογικούς αντιστατικούς τάπητες Linoleum, τύπου Marmorette ή Lino Art Nature της εταιρείας Gerflor, με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνα με το ISO 9001, ISO 14001 και SWAN, πλάτους 2μ. πάχους 2,5 χιλ. χρώματος επιλογής της επίβλεψης. Οι τάπητες είναι κατασκευασμένοι από λάδι λιναρόσπορου, ρετσίνι, κόκκους ξύλου και φελλού και ορυκτά χρώματα πεπιεσμένα σε μία και μόνο στρώση επάνω σε φυσική γιούτα. Αποσκληραίνονται σε ειδικούς φούρνους για να αποκτήσουν την απαιτούμενη ελαστικότητα, ευκαμψία και αντοχή.

Το υλικό είναι δύσφλεκτο (DIN 4102 B1), ενώ κηλίδες από σβήσιμο τσιγάρου απομακρύνονται εύκολα. Το Marmorette ή Lino Art Nature δεν λιώνει, είναι αντιστατικό, έχει αντοχή στα χημικά (EN 423), στην σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα σκεύη (EN 425) τεστ στις 30.000 τριβές, είναι μικροβιοκτόνο και υποαλλεργικό.

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου κλπ.) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό F-ball. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης τύπου Primer P-131 της F-ball και στη συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο υλικό F-ball ποιότητας Stopgap-300.

Ο λινοτάπητας επικολλάται με ειδική κόλλα για Linoleum τύπου F-ball F-54, υδατοδιαλυτή, με βάση τις συνθετικές ρητίνες και σε αναλογία 350γρ. ανά τ.μ.

Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης, με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για λινοτάπητα. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3,5 χιλ. το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του λινοτάπητα και ποτέ μεγαλύτερο από 2χιλ. δηλ. το μισό του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης.

Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσεια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών το δάπεδο αφού καθαριστεί θα στιλβωθεί με προστατευτικό γαλάκτωμα τύπου Vision silk ή star.

2.6 ΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΔΑΠΕΔΟ PVC

Στους προθαλάμους των χώρων υγιεινής επιστρώνεται δάπεδο τύπου Expona της εταιρείας Polyflor, με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνα με το ISO 9001, ISO 9002, ISO 14001, πάχους περίπου 3 χιλ.

Τα δάπεδα κατασκευάζονται από PVC υψηλής πυκνότητας με εμποτισμό πολυουρεθάνης εργοστασιακά εφαρμοσμένης καθ'όλο το πάχος του προϊόντος καθώς και στρώμα επιφανειακής ρητίνης.

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου κλπ.) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%.

Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποστρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με επισκευαστικό υλικό F-ball Stop Gap 300. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης τύπου Primer P-131 της F-ball και στη συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο και ταχείας πήξεως υλικό F-ball ποιότητας Stopgap-300 ή Stopgap-500.

Τα δάπεδα επικολλούνται με ειδική κόλλα για PVC LVT τύπου F-ball F-46, υδατοδιαλυτή, με βάση τις συνθετικές ρητίνες και σε αναλογία 350 γρ. ανά τ.μ.

2.7 ΧΑΛΙ ΕΙΣΟΔΟΥ

Τοποθέτηση σε εξωτερικό και εσωτερικό χώρο, στις εισόδους-εξόδους προς την αυλή και την κεντρική είσοδο ειδικού τύπου 3M Nomad industrial matting, εταιρείας 3M, διαστάσεων 1,80x2,40 μ., χρώματος γκρι σκούρο (ανθρακί).

Περιλαμβάνεται διατομή τύπου Schiene-E300/V 4A ανοξείδωτη της εταιρείας Schlüter.

Τοποθετείται σε εσοχή στο τελευταίο στάδιο της κατασκευής, επάνω σε τσιμεντοκονία σκληρυμένη με υλικό επιφάνειας τύπου Macron Mastertop 100.

2.8 ΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ

Στο υπόγειο και ειδικότερα στους χώρους Η/Μ, στις αποθήκες και στο τμήμα του διαδρόμου που τους αντιστοιχεί, διαστρώνεται βιομηχανικό δάπεδο με σκληρυντικό επιφάνειας τύπου Macron Mastertop 100 με κατανάλωση 3 χλγ/μ².

Σε επιλεγμένες θέσεις κόβονται αρμοί διαστολής και γεμίζουν με ασφαλτική μαστίχη.

2.9 ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΔΑΠΕΔΩΝ ΑΠΟ ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑ

Θα γίνει από ελαφρά οπλισμένο γαρμπιλόδεμα (διπλό πλέγμα T131) και θα οριζοντιωθεί με τη χρήση μηχανικών μέσων (ελικοπτεράκι).

2.10 ΚΑΤΩΚΑΣΙΑ ΑΠΟ ΜΑΡΜΑΡΟ

Σε όλες τις πόρτες τοποθετούνται κατωκάσια από μάρμαρο τύπου Αγρινίου ή Δεματίου, που καλύπτουν το πλάτος του τοίχου και της επένδυσης όπως φαίνεται στα γενικά σχέδια.

Στα κατωκάσια που έχουν εκτεθειμένη ακμή το πάχος του μαρμάρου είναι 30 χιλ., ενώ σε κάθε άλλη περίπτωση είναι 20 χιλ.

Οι εκτεθειμένες ακμές γυαλίζονται, μπιζουτάρονται με σπάσιμο ακμής 1,5 χιλ. στο εργοστάσιο παραγωγής και παραδίδονται έτοιμες για τοποθέτηση.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι προδιαγραφές των στρώσεων με πλάκες μαρμάρου.

3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι εργασίες κατασκευής των διαχωριστικών καθώς και των εξωτερικών τοίχων από δρομική μονή ή διπλή με μόνωση, καθώς και από μπατική οπτοπλινθοδομή.

3.1 ΤΟΙΧΟΙ ΔΡΟΜΙΚΟΙ (9 εκατ.)

Στις αποθήκες εργαστηρίων και στους διαχωριστικούς τοίχους των χώρων υγιεινής που δεν στηρίζουν νιπτήρες ή λεκάνες θα χρησιμοποιηθεί δρομικό τούβλο 6x9x19 εκατ.

Οι σειρές των τούβλων θα είναι οριζόντιες με πάχος κονιάματος το πολύ 1 εκατ.

Η δόμησή τους, καθ' ύψος, θα γίνεται το πολύ μέχρι τα τρέκια στο διάστημα μιας εργάσιμης ημέρας.

Το κονίαμα της δόμησης θα είναι ασβεστοκονίαμα 1 : 2,5 με προσθήκη 150 χλγρ./μ³ τσιμέντου. Στη στάθμη των πρεκιών (περίπου 2,10 μ.) και των ποδιών, περίπου 80 εκατ., θα κατασκευάζεται απαραίτητα σενάζ στο πάχος του τοίχου που θα επικαλύπτει τον τοίχο σε όλο το μήκος του, με οπλισμό 4Φ10 και συνδετήρες Φ6/20.

Στα σημεία συνάντησης με τοίχους ή υποστυλώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα θα τοποθετούνται τζινέτια τύπου εταιρείας CATNIC (σε όλο το ύψος με λάμες ανά 45 και 60 εκατ. εναλλάξ σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας).

Η τελευταία καθ' ύψος στρώση των τούβλων κάτω από δοκούς ή οροφές θα κτίζεται με τούβλα που θα τοποθετούνται λοξά και σφηνωτά με δυνατά χτυπήματα την επόμενη ημέρα (αφού στεγνώσει).

Η πρώτη σειρά των τούβλων επάνω σε πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος ή σενάζ θα τοποθετείται επάνω σε κονίαμα, αφού πρώτα καθαριστεί καλά και βραχεί με νερό η επιφάνεια ενώ στηρίγματα δαπέδου τύπου εταιρείας CATNIC θα πακτώνονται με μηχανικά μέσα στο δάπεδο για την αγκύρωση της πρώτης στρώσης (τζινέτια ανά 50 εκατ.), ώστε να αποκλεισθεί κάθε πιθανή μελλοντική μετακίνηση του κατακόρυφου τοίχου.

Οι τελικές οριζόντιες στάθμες που δεν φθάνουν μέχρι την οροφή ή στις δοκούς, αλλά παραμένουν ελεύθερες, θα έχουν τελείωμα σενάζ.

3.2 ΤΟΙΧΟΙ ΜΠΑΤΙΚΟΙ (19 εκατ.)

Στις αποθήκες και στους χώρους Η/Μ υπογείου θα κτιστούν τοίχοι πάχους 19 εκατ. από τούβλα 6x9x19 εκατ. κατάλληλα συνδεδεμένα μεταξύ των.

Περιλαμβάνονται αυτοί που στηρίζουν νιπτήρες ή λεκάνες των χώρων υγιεινής

Τα δύο σενάζ (στο ύψος της ποδιάς και του πρεκιού) θα καλύπτουν την συνολική επιφάνεια (συνολικό πάχος τοίχου και κενού).

Γενικά ισχύουν οι προδιαγραφές των δρομικών τοίχων.

3.3 ΤΟΙΧΟΙ ΔΙΠΛΟΙ ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ (25 εκατ.)

Στους διαχωριστικούς τοίχους των αιθουσών διδασκαλίας, των εργαστηρίων, των αιθουσών ξένων γλωσσών, κ.λ.π. και όπου υπάρχουν αυξημένες απαιτήσεις ηχομόνωσης θα κτιστούν διπλοί δρομικοί τοίχοι με ενδιάμεσο κενό που θα αποτελούνται από δύο παράλληλες δρομικές οπτοπλινθοδομές, με ενδιάμεσα δεσίματα και σε κατάλληλη απόσταση μεταξύ των ώστε στο κενό να τοποθετηθεί θερμομόνωση από σκληρές πλάκες εξηλασμένης πολυστυρόλης του τύπου Wallmate της εταιρείας DOW πάχους 5 εκατ.

Τα δύο σενάζ, στο ύψος της ποδιάς και του πρεκιού, θα καλύπτουν την συνολική επιφάνεια (συνολικό πάχος τοίχου και μόνωσης 25 εκατ.).

Κατά τα άλλα ισχύουν οι προδιαγραφές των δρομικών τοίχων.

3.4 ΤΟΙΧΟΙ ΔΙΠΛΟΙ ΔΡΟΜΙΚΟΙ ΜΕ ΚΕΝΟ & ΜΟΝΩΣΗ (30 εκατ.)

Στους εξωτερικούς τοίχους και σε ειδικές θέσεις όπως φαίνεται στα γενικά σχέδια θα κτιστούν διπλοί δρομικοί τοίχοι με ενδιάμεσο κενό και μόνωση που θα αποτελούνται από δύο παράλληλες δρομικές οπτοπλινθοδομές, με ενδιάμεσα δεσίματα και σε κατάλληλη απόσταση μεταξύ των ώστε στο κενό να τοποθετηθεί θερμομόνωση από σκληρές πλάκες εξηλασμένης πολυστυρόλης του τύπου Wallmate της εταιρείας DOW.

Τα δύο σενάζ, στο ύψος της ποδιάς και του πρεκιού, θα καλύπτουν την συνολική επιφάνεια (συνολικό πάχος τοίχου, κενού και μόνωσης 30 εκατ.).

Ιδιαίτερη μνεία γίνεται για το σενάζ που θα πρέπει να τοποθετηθεί για τη στήριξη των στεγάστρων (βλ. στατικά).

Κατά τα άλλα ισχύουν οι προδιαγραφές των δρομικών τοίχων.

3.5 ΤΟΙΧΟΙ ΔΙΠΛΟΙ ΟΡΘΟΔΡΟΜΙΚΟΙ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ (20 εκατ.)

Στους εξωτερικούς τοίχους προς την αυλή (υαλοπέτασμα), θα κτιστούν ορθοδρομικοί τοίχοι με ενδιάμεσο κενό που θα αποτελούνται από δύο παράλληλες ορθοδρομικές οπτοπλινθοδομές, με ενδιάμεσα δεσίματα και σε κατάλληλη απόσταση μεταξύ των ώστε στο κενό να τοποθετηθεί θερμομόνωση από σκληρές πλάκες εξηλασμένης πολυστυρόλης του τύπου Wallmate της εταιρείας DOW.

Τα δύο σενάζ, στο ύψος της ποδιάς και του πρεκιού, θα καλύπτουν την συνολική επιφάνεια (συνολικό πάχος τοίχου και μόνωσης 20 εκατ.).

Κατά τα άλλα ισχύουν οι προδιαγραφές των δρομικών τοίχων.

3.6 ΤΟΙΧΟΙ ΑΠΟ ΕΜΦΑΝΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (15 εκατ.)

Στους εσωτερικούς τοίχους των αιθουσών διδασκαλίας, της αίθουσας μουσικής και γυμναστικής, των εργαστηρίων και των αιθουσών ξένων γλωσσών προς τους διαδρόμους κυκλοφορίας, όπως φαίνεται στα γενικά σχέδια, θα κατασκευαστούν τοίχοι από εμφανές

σκυρόδεμα επιμελημένης και άριστης τελικής επιφάνειας με διακοσμητικές σκοτίες και φαλτσογωνιές, πάχους 15 εκατ., οπλισμένο με διπλό πλέγμα T131.

Τα δεσίματα των καλουπιών (μέσα και έξω επιφάνεια) θα γίνουν στις θέσεις που σημειώνονται στα αναπτύγματα των εσωτερικών τοίχων και θα χρησιμοποιηθούν ειδικές διατομές, πλαστικά εμφανή ποτηράκια, που θα αφαιρεθούν προσεκτικά .

Στα σημεία συνάντησης με τοίχους ή υποστύλωματα από οπλισμένο σκυρόδεμα θα τοποθετούνται τζινέτια σε οδηγό τύπου εταιρείας CATNIC (σε όλο το ύψος με λάμες ανά 45 και 60 εκατ. εναλλάξ σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας).

Αντίστοιχα στηρίγματα δαπέδου τύπου εταιρείας CATNIC θα πακτώνονται με μηχανικά μέσα στο δάπεδο για την αγκύρωση της πρώτης στρώσης (τζινέτια ανά 50 εκατ.), ώστε να αποκλεισθεί κάθε πιθανή μελλοντική μετακίνηση του κατακόρυφου τοίχου.

Στο τμήμα που εφάπτεται του δαπέδου δημιουργείται εγκοπή 80/5 χιλ. για το σοβατεπί από μάρμαρο.

3.7 ΤΟΙΧΟΣ ΑΠΟ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ (2+2)

Θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα ξηράς δόμησης τύπου W112 της εταιρείας KNAUF, επένδυση διπλής γυψοσανίδας πάχους 12,5 χιλ. σε ορθοστάτες, οποιουδήποτε σχήματος, μήκους και πλάτους (περιλαμβάνονται τα κούτελα σε μορφή “Γ” ή “Π”), και σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου.

Η τοποθέτηση θα γίνει σε σκελετό από ειδικό γαλβανισμένο προφίλ διατομής ορθοστάτη CW 50x35x0,6 και στρωτήρα UW 50x30x0,6 σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εταιρείας.

Θα τοποθετηθεί πετροβάμβακας των 50χγλ./μ³ σε ημίσκληρες πλάκες.

Οι αρμοί θα πληρωθούν με ειδικά υλικά αρμολόγησης και ταινία, ενώ στις γωνίες, στις ακμές και στα τέρματα, όπου απαιτείται, θα στερεωθούν ειδικά γωνιόκρανα που θα στοκαριστούν.

- Υλικό στοκαρίσματος UNIFLOTT.
 - Υλικό φινιρίσματος FINISH PASTOS.
 - Αστάρι γυψοσανίδας TIEFENGRUND.
- Οι επιφάνειες θα είναι φινιρισμένες έτοιμες προς βαφή.

Σημείωση:

Οι επιφάνειες που βρίσκονται σε υγρούς χώρους θα είναι από ανθυγρή γυψοσανίδα.

3.8 ΤΟΙΧΟΣ ΑΠΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΑΝΙΔΑ (1+1)

Θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα ξηράς δόμησης του τύπου Aquapanel outdoor plus της εταιρείας KNAUF.

Περιλαμβάνονται:

- Σκελετός από ειδικό γαλβανισμένο προφίλ διατομής ορθοστάτη CW75 ανά 40 εκατ. και αντίστοιχο στρωτήρα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εταιρείας.
- Πετροβάμβακας των 100χγλ./μ³ σε ημίσκληρες πλάκες συνολικού πάχους 60 χιλ., για να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες θερμομόνωσης.
- Διαπνέουσα μεμβράνη Tyvek StuccoWrap.
- Τσιμεντοσανίδα Aquapanel outdoor plus.
- Αρμολόγηση με αντιαλκαλική ταινία και βασικό επίχρισμα με υαλόπλεγμα σε όλη την επιφάνεια.
- Η βαφή τους γίνεται με ειδικά χρώματα Knauf – Special Color.

Οι αρμοί θα πληρωθούν με ειδικά υλικά αρμολόγησης και ταινία, ενώ στις γωνίες, στις ακμές και στα τέρματα, όπου απαιτείται, θα στερεωθούν ειδικά γωνιόκρανα που θα στοκαριστούν.

Περιλαμβάνονται τα κούτελα σε μορφή “Γ” ή “Π” σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου.

Προσοχή θα πρέπει να δοθεί σε όλα τα εξαρτήματα και τα υλικά στερέωσης που **δεν είναι ίδια** με αυτά της τοποθέτησης γυψοσανίδων.

Αστάρι τσιμεντοσανίδας Tiefengrund.

Θα ακολουθηθούν αυστηρά οι προδιαγραφές της εταιρείας.

3.9 ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΤΑΣΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΓΡΑΦΕΙΩΝ

Στους χώρους γραμματείας και γραφείων των καθηγητών στο ισόγειο και στον όροφο, τοποθετούνται διαχωριστικά πετάσματα αλουμινίου τύπου P100 office της εταιρείας ΑΛΟΥΜΥΛ όπως φαίνεται στα γενικά σχέδια, στον πίνακα χωρισμάτων.

Οι διατομές θα είναι βαμμένες σε χρώματα RAL επιλογής της Επίβλεψης.

Οι ξύλινες πόρτες (Θ9) θα είναι τύπου εταιρείας INTERNO.

Το χώρισμα συνεχίζεται επάνω από τη στάθμη της ψευδοροφής μέχρι την πλάκα του οπλισμένου σκυροδέματος (κατασκευή ηχοπαγίδας) με τοίχο από γυψοσανίδες πάχους 12,5 χιλ. τύπου W111 (1+1) εταιρείας KNAUF, μεταξύ δε των γυψοσανίδων τοποθετούνται πλάκες από πετροβάμβακα των 50 χιλ./μ³, πάχους 60 χιλ.

Οι υαλοπίνακες είναι από κρύσταλλα πάχους 4 χιλ., από τα οποία το ένα φέρει μεμβράνη ασφαλείας συγκράτησης θραυσμάτων τύπου Secur-grip 4mil clear, εταιρείας GRI-SUN και το άλλο αμμοβολή μέχρι ύψους 70 εκατ. από το έδαφος.

Οι υαλοπίνακες περικλείουν μηχανικό σύστημα χειροκίνητης περσίδας τύπου εταιρείας FENETRA.

3.10 ΚΙΝΗΤΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΤΑΣΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ ABOPART

Αφορά στα κινητά διαχωριστικά πετάσματα που θα τοποθετηθούν:

- Στην αίθουσα γυμναστικής και
 - Στην αίθουσα μουσικής
- Θα είναι τύπου 100 M της εταιρείας ABOPART και η κατασκευή τους περιλαμβάνει:
- Πλαίσιο από μεταλλικό σκελετό
 - Μοριοσανίδες πάχους 19 χιλ. (και στις δύο πλευρές) ενώ στο σόκορο υπάρχει προφίλ PVC ή από ανοδιωμένο αλουμίνιο (κοίλο-κυρτό).
 - Εσωτερικά τοποθετούνται κοχλιωτοί μηχανισμοί που ενεργοποιούν στεγανοποιητικά πέλματα στα άνω και κάτω άκρα του κάθε πανέλλου.
 - Ανάρτηση των πανέλλων από δύο σημεία με ειδικά ένσφαιρα ράουλα, σε οδηγό από γαλβανισμένο χάλυβα.
 - Ρύθμιση του ύψους των πανέλλων με ρυθμιστικούς κοχλίες.
 - Αποθήκευση πανέλλων.
 - Πόρτες μονόφυλλες, με πετούγιες που βρίσκονται σε εσοχή. Το κλειδίωμα της πόρτας γίνεται στο επόμενο πανέλλο.
- Για την ακριβή τοποθέτηση των πανέλλων της πόρτας και του διπλανού, υπάρχουν ειδικοί πύροι (στο εσωτερικό των πανέλλων) που μανδαλώνουν στο δάπεδο, Στα σημεία του κλεισίματος υπάρχουν προφίλ σε σχήμα διπλού “Z” με δύο λαστιχένια προφίλ για την εξασφάλιση της ηχομόνωσης.
- Το πέλμα στο κάτω τμήμα της πόρτας κατεβαίνει κατά το κλείσιμο και ανεβαίνει κατά το άνοιγμα, με τη βοήθεια ειδικού μηχανισμού.
- Πάχος πανέλλων: 105 χιλ.

- Πλάτος πανέλλων: 120 εκατ. (Τα ακραία είναι μικρότερα).
- Φινίρισμα: Προετοιμασία για βαφή.
- Κλείσιμο: Το τελικό κλείσιμο του τοίχου, αφού τα πανέλλα έχουν τοποθετηθεί στις θέσεις τους γίνεται με τη βοήθεια του τελευταίου (συνήθως) πανέλλου που είναι τηλεσκοπικό κατά την οριζόντια έννοια.
- Ειδικές απαιτήσεις: Ανοίγματα για εγκατάσταση υαλοπινάκων.

3.11 ΕΛΑΦΡΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ WC

Στους χώρους υγιεινής τοποθετούνται διαχωριστικά τύπου 13 RP (για υγρούς χώρους) της εταιρείας ΜΕΤΑ.

Αποτελείται από:

- Στηρίγματα αλουμινίου διαμέτρου 40 χιλ. με ροζέτα.
- Φαινολοπλαστικά φύλλα πάχους 13 χιλ. επενδεδυμένα στις 2 πλευρές με ρητίνη μελαμίνης που έχει αντοχή σε γδαρσίματα.
Το φινίρισμα είναι άγριο ματ.
Στα τέρματα στην ένωση με τον τοίχο τοποθετείται προφίλ αλουμινίου.
Το συνολικό ύψος είναι 203 εκατ. και στο κάτω μέρος υπάρχει κενό 15 εκατ. που επιτρέπει τον εύκολο καθαρισμό του χώρου.
- Πόρτες, κατασκευασμένες από το ίδιο υλικό που στηρίζονται σε 3 πλαστικοποιημένους μεντεσέδες.
Οι μεντεσέδες έχουν δυνατότητα ρύθμισης για αυτόματο κλείσιμο ή άνοιγμα.
Η κλειδαριά έχει ένδειξη κατειλημμένου.
Τοποθετείται πρόσθετη ενίσχυση εκατέρωθεν της πόρτας από 2 ορθοστάτες διαμέτρου 45 χιλ.
Στο επάνω μέρος κατά μήκος της μετώπης τοποθετείται προφίλ διατομής 45/86 χιλ. με καμπύλα άκρα.

3.12 ΤΟΙΧΟΙ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Τοίχοι από οπλισμένο σκυρόδεμα, πάχους από 15 έως 20 εκατ. που θα χρησιμοποιηθούν σαν υπόβαθρο για την αγκύρωση των επενδύσεων, για την κατασκευή ζαρντινιερών, κλπ.

4. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι εργασίες επιχρισμάτων επί των τοίχων από οπτοπλινθοδομή, καθώς και των οροφών στις οποίες δεν θα τοποθετηθεί ψευδοροφή.

4.1 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΙΧΩΝ :

ΑΠΛΑ ΤΡΙΠΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ

Θα επιχρισθούν όλες οι εσωτερικές και οι εξωτερικές κατακόρυφες επιφάνειες τούβλων (περιλαμβανομένων και των υποστυλωμάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα) εκτός αυτών που θα καλυφθούν με πλακίδια είτε με άλλη διακοσμητική επένδυση είτε θα είναι από εμφανές σκυρόδεμα.

Θα είναι τριπτά και θα γίνουν σε 3 στρώσεις:

- Η πρώτη στρώση θα είναι πεταχτό τσιμεντοκονίαμα των 450 χλγρ. τσιμέντου.
- Η δεύτερη στρώση, το λάσπωμα, με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 χλγρ.
- Η τρίτη με ασβεστομαρμαροκονίαμα.
- Στα σημεία συνάντησης κατακόρυφων τοίχων και οροφών τοποθετείται γαλβανισμένη γωνιά 30/15
Στα σημεία συνάντησης τοίχων και μεταλλικών υποστυλωμάτων τοποθετούνται γαλβανισμένες σκοτίες.

Αφού γίνει το πεταχτό και στεγνώσει, θα κατασκευάζονται με το υλικό της δεύτερης στρώσης κατακόρυφοι οδηγοί ανά ένα μέτρο, που θα ζυγίζονται οριζόντια και κατακόρυφα με ράμματα και τακάκια ώστε να είναι τελείως επίπεδοι. Οι ακμές των τοίχων ενισχύονται με γωνιόκρανο ενίσχυσης ακμών τοιχοποιίας, με πλάτος πλέγματος 25 χιλ. για το τελευταίο χέρι σοβά τύπου micro angle bead της εταιρείας CATNIC.

4.2 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΙΧΩΝ :

ΑΠΛΑ ΤΡΙΠΤΑ ΧΩΡΙΣ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ

Θα επιχρισθούν όλες οι κατακόρυφες επιφάνειες που θα καλυφθούν με πλακίδια.

Θα είναι τριπτά και θα περιοριστούν σε 2 στρώσεις:

- Η πρώτη στρώση θα είναι πεταχτό τσιμενοκονίαμα των 450 χλγρ. τσιμέντου.
- Η δεύτερη στρώση, το λάσπωμα, με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 χλγρ. Αφού γίνει το πεταχτό και στεγνώσει, θα κατασκευάζονται με το υλικό της δεύτερης στρώσης κατακόρυφοι οδηγοί ανά ένα μέτρο, που θα ζυγίζονται οριζόντια και κατακόρυφα με ράμματα και τακάκια ώστε να είναι τελείως επίπεδοι.

4.3 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΟΡΟΦΩΝ :

ΑΠΛΑ ΤΡΙΠΤΑ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟΚΟΝΙΑΜΑ

Θα επιχρισθεί η οροφή των χώρων που δεν θα τοποθετηθεί ψευδοροφή.

Κατά τα άλλα ισχύουν οι προδιαγραφές για τα επιχρίσματα τοίχων του άρθρου 4.1.

5. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ & ΣΤΕΓΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι εργασίες επενδύσεων των τοίχων και της στέγης. Οι θέσεις, τα υλικά και το είδος των επενδύσεων φαίνονται αναλυτικά στα σχέδια της μελέτης.

5.1 ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ

Αφορά στην αγορά και τοποθέτηση πλακιδίων τοίχου, διαστάσεων 20x20 εκατ., σκληρής αντοχής.

Η τοποθέτηση θα γίνει επάνω σε τοίχους με τελείωμα από επίχρισμα χωρίς μαρμαροκονίαμα ή ανθυγρή γυψοσανίδα, με κόλλα τύπου εταιρείας ΦΙΛΚΕΡΑΜ - JOHNSON, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εταιρείας.

Η αρμολόγηση προβλέπεται να γίνει με σταυρό, περίπου 3 χιλ.

Το υλικό του στόκου θα είναι τύπου εταιρείας ΜΑΡΕΙ και ανάλογα με τη χρήση του χώρου θα είναι του τύπου :

- Ultracolor για τους μη υγρούς χώρους, και
- Kerapoxy για τους χώρους υγιεινής και το κυλικείο.

Θα είναι γκρι χρώματος.

Όπου υπάρχει εκτεθειμένη ακμή πλακιδίων (γωνίες τοίχων οριζόντια και κάθετα), τοποθετείται διατομή τύπου Rondex – R080 E της εταιρείας Schlüter με όλα τα ειδικά τεμάχια που απαιτούνται (τάπες κλπ.).

5.1.1 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ (ΠΤ1)

Τοποθετούνται λευκά πλακίδια στους τοίχους των χώρων υγιεινής, στην κουζίνα και στις αποθήκες των εργαστηρίων, διαστάσεων 20x20 εκατ. τύπου Bianco της εταιρείας MARAZZI, σειρά Cità.

5.1.2 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ (ΠΤ2)

Τοποθετούνται έγχρωμα πλακίδια στους τοίχους των χώρων υγιεινής των γραφείων και των επισκεπτών, διαστάσεων 20x20 εκατ. τύπου Verde της εταιρείας MARAZZI, της σειράς Cità.

5.1.3 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ (ΠΤ3)

Τοποθετούνται έγχρωμα πλακίδια στους τοίχους των χώρων υγιεινής των μαθητών, διαστάσεων 20x20 εκατ. τύπου Ocra της εταιρείας MARAZZI, της σειράς Cità.

5.1.4 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ (ΠΤ4)

Τοποθετούνται έγχρωμα πλακίδια στους τοίχους των χώρων υγιεινής των μαθητών, διαστάσεων 20x20 εκατ. τύπου Blu της εταιρείας MARAZZI, της σειράς Cità.

5.1.5 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΙΔΙΑ (ΠΤ5)

Τοποθετούνται πλακίδια στους τοίχους του παρασκευαστηρίου του κυλικείου, διαστάσεων περίπου 10x10 εκατ. τύπου Caracas της εταιρείας MARAZZI, της σειράς Quartieri.

5.2 ΣΟΒΑΤΕΠΙ ΑΠΟ ΜΑΡΜΑΡΟ

Σε όλους τους χώρους τοποθετούνται με κόλλα διατομές σοβατεπί από μάρμαρο τύπου Ιωαννίνων (Κληματιά).

5.2.1 Σοβατεπί διαστάσεων 70x10 χιλ. σύμφωνα με τις λεπτομέρειες 1, 2, 7, 9, 15 και 30 του σχεδίου Α740.

5.2.2 Σοβατεπί διαστάσεων 70x20 χιλ. σύμφωνα με τις λεπτομέρειες 3, 4, 5, 6, 8, 10 και 11 του σχεδίου Α740.

Οι επιφάνειες και οι εκτεθειμένες ακμές γυαλίζονται με νερόλουστρο, μπιζουτάρονται με σπάσιμο ακμής 1,5 χιλ. στο εργοστάσιο παραγωγής και παραδίδονται έτοιμες για τοποθέτηση, απαγορεύεται δε κάθε επεξεργασία περαιτέρω γυαλίσματος επιτόπου του έργου.

Κατά τα λοιπά, σε σχέση με την ποιότητα του υλικού, ισχύουν οι προδιαγραφές των στρώσεων με πλάκες μαρμάρου.

5.3 ΜΑΡΜΑΡΙΝΕΣ ΠΟΔΙΕΣ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ

Σε όλα τα παράθυρα τοποθετούνται ποδιές από μάρμαρο τύπου Αγρινίου χρώματος γκρι ή Γρεβενών χρώματος μπεζ, πάχους 30 χιλ., με νεροχύτη απορροής ομβρίων, επάνω σε λάσπη συγκόλλησης από ασβεστοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου και 0,04 μ³ άσβεστου. Καλύπτουν το πλάτος του τοίχου και της επένδυσης όπως φαίνεται στα γενικά σχέδια και στις λεπτομέρειες.

Οι εκτεθειμένες ακμές γυαλίζονται, μπιζουτάρονται με σπάσιμο ακμής 1,5 χιλ. στο εργοστάσιο παραγωγής και παραδίδονται έτοιμες για τοποθέτηση.

Περιλαμβάνεται μεταλλική γαλβανισμένη γωνιά εγκιβωτισμού λάσπης συγκόλλησης 10/20.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι προδιαγραφές των στρώσεων με πλάκες μαρμάρου.

Περιλαμβάνονται οι κοπές και διαμορφώσεις γωνιών, ακμών, νεροχυτών, όπου και όπως απαιτούνται.

5.4 ΜΑΡΜΑΡΙΝΕΣ ΠΟΔΙΕΣ ΣΤΑ ΣΤΗΘΑΙΑ

Στα στηθαία του δώματος τοποθετούνται πλάκες από μάρμαρο τύπου Αγρινίου χρώματος γκρι ή Γρεβενών χρώματος μπεζ 30 χιλ., με διπλό νεροχύτη απορροής ομβρίων, επάνω σε λάσπη συγκόλλησης από ασβεστοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου και 0,04 μ³ άσβεστου. Καλύπτουν το πλάτος του τοίχου και της επένδυσης όπως φαίνεται στα γενικά σχέδια και στα σχέδια λεπτομερειών.

Οι εκτεθειμένες ακμές γυαλίζονται, μπιζουτάρονται με σπάσιμο ακμής 1,5 χιλ. στο εργοστάσιο παραγωγής και παραδίδονται έτοιμες για τοποθέτηση.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι προδιαγραφές των στρώσεων με πλάκες μαρμάρου.

5.5 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ (2+0)

Στους χώρους του μεταλλικού κτηρίου (ισόγειο και όροφος) οι εξωτερικοί τοίχοι επενδύονται με διπλή γυψοσανίδα (2+0).

Θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα ξηράς δόμησης τύπου W626 της εταιρείας KNAUF, επένδυση διπλής γυψοσανίδας πάχους (2x12,5 χιλ.) σε ορθοστάτες, οποιουδήποτε σχήματος, μήκους και πλάτους (περιλαμβάνονται τα κούτελα σε μορφή “Γ” ή “Π”).

Η τοποθέτηση θα γίνει σε σκελετό από ειδικό γαλβανισμένο προφίλ διατομής ορθοστάτη CW 50x35x0,6 και στρωτήρα UW 50x30x0,6 σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εταιρείας.

Θα τοποθετηθεί πετροβάμβακας των 50χλγ./μ³ σε ημίσκληρες πλάκες.

Οι αρμοί θα πληρωθούν με ειδικά υλικά αρμολόγησης και ταινία, ενώ στις γωνίες, στις ακμές και στα τέρματα, όπου απαιτείται, θα στερεωθούν ειδικά γωνιόκρανα που θα στοκαριστούν.

Υλικό στοκαρίσματος UNIFLOTT.

Υλικό φινιρίσματος FINISH PASTOS.

Αστάρι γυψοσανίδας TIEFENGRUND.

Οι επιφάνειες θα είναι φινιρισμένες έτοιμες προς βαφή.

5.6 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΑΝΘΥΓΡΗ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ (2+0)

Στους χώρους υγιεινής του μεταλλικού κτηρίου οι εξωτερικοί τοίχοι επενδύονται με δύο γυψοσανίδες (εξωτερικά ανθυγή για να επενδυθεί με πλακίδια + απλή).

Θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα ξηράς δόμησης τύπου W626 της εταιρείας KNAUF, επένδυση διπλής γυψοσανίδας πάχους (2x12,5 χιλ.) σε ορθοστάτες (με πύκνωση όπως ορίζεται για χώρους υγιεινής), οποιουδήποτε σχήματος, μήκους και πλάτους.

Η τοποθέτηση θα γίνει σε σκελετό από ειδικό γαλβανισμένο προφίλ διατομής ορθοστάτη CW 50x35x0,6 και στρωτήρα UW 50x30x0,6 σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εταιρείας.

Περιλαμβάνονται τα κούτελα σε μορφή “Γ” ή “Π”.

Θα τοποθετηθεί πετροβάμβακας των 50χλγ./μ³ σε ημίσκληρες πλάκες.

Οι επιφάνειες θα είναι έτοιμες για τοποθέτηση πλακιδίων.

5.7 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΑΝΙΔΑ (1+0)

Το εξωτερικό του μεταλλικού κτηρίου θα επενδυθεί με μονή τσιμεντοσανίδα (1+0).

Θα χρησιμοποιηθεί το σύστημα ξηράς δόμησης του τύπου Aquapanel outdoor plus της εταιρείας KNAUF.

Περιλαμβάνονται:

- Σκελετός από ειδικό γαλβανισμένο προφίλ διατομής ορθοστάτη CW75 ανά 40 εκατ. και αντίστοιχο στρωτήρα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εταιρείας.
- Πετροβάμβακας των 100χλγ./μ³ σε ημίσκληρες πλάκες συνολικού πάχους σύμφωνα με τη μελέτη KENAK, για να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες θερμομόνωσης.
- Διαπνέουσα μεμβράνη Tyvek StuccoWrap.
- Τσιμεντοσανίδα Aquapanel outdoor plus.
- Αρμολόγηση με αντιαλκαλική ταινία και βασικό επίχρισμα με υαλόπλεγμα σε όλη την επιφάνεια.

Η επιφάνεια θα προετοιμαστεί με αστάρι τύπου Knauf – Tiefengrund.

- Εφαρμογή υλικού τύπου Knauf - Exterior texture finish με σπάτουλα, για την επίτευξη υφής επιφάνειας τοίχου όπως αυτή του σοβά.
- Η βαφή τους γίνεται με ακρυλικά χρώματα.
Οι αρμοί θα πληρωθούν με ειδικά υλικά αρμολόγησης και ταινία, ενώ στις γωνίες, στις ακμές και στα τέρματα, όπου απαιτείται, θα στερεωθούν ειδικά γωνιόκρανα που θα στοκαριστούν.

Προσοχή θα πρέπει να δοθεί σε όλα τα εξαρτήματα και τα υλικά στερέωσης που **δεν είναι ίδια** με αυτά της τοποθέτησης γυψοσανίδων.

Θα ακολουθηθούν αυστηρά οι προδιαγραφές της εταιρείας.

5.8 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΛΙΘΟΔΟΜΗ

Τμήματα της όψης των κτηρίων καθώς και του εσωτερικού χώρου (τμήματα διαδρόμων κυκλοφορίας) επενδύονται με λιθοδομή συνολικού πάχους 15 εκατ., τύπου Ιωαννίνων.

Θα τοποθετηθούν με κονίαμα στερέωσης πάχους 50 χιλ. σε συνδυασμό με μηχανική στήριξη (σιδηρόδρομος και τζινέτια της εταιρείας CATNIC, οριζόντια ανά 1,00 μ. και κατακόρυφα ανά δύο στρώσεις σταυρωτά).

Προσοχή θα δοθεί στην αρμολόγηση της λιθοδομής.

Θα κατασκευαστεί δείγμα επένδυσης λιθοδομής και αρμολόγησης το οποίο θα συμφωνηθεί με την Επίβλεψη και θα ακολουθηθεί για όλες τις επενδύσεις.

5.9 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΥΛΙΚΟ ΤΥΠΟΥ TRESPA ATHLON QUARTZ

Στο κλιμακοστάσιο “1” οι τοίχοι του ανελκυστήρα επενδύονται με υλικό τύπου Trespa athlon quartz.

Θα χρησιμοποιηθεί το υλικό τύπου Trespa athlon quartz, πάχους 10 χιλ., που θα στερεωθεί με μηχανική στήριξη, σε απόχρωση επιλογής της Επίβλεψης:

- Στον ανελκυστήρα σε μεταλλικό σκελετό από διατομές 20x20 χιλ. λεπτομέρεια 29 σχέδιο A740.

Περιλαμβάνονται τα κούτελα σε μορφή “Γ” ή “Π”,

Οι πλάκες θα τοποθετηθούν με αρμούς 1,5 χιλ.

Οι στηρίξεις θα είναι εμφανείς με ανοξείδωτες βίδες με κυλινδρική κεφαλή για κλειδί τύπου ALLEN.

Το υλικό είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό στη φθορά, στη χάραξη και δεν επηρεάζεται από την υγρασία, ενώ είναι εξαιρετικά μονολιθικό, χωρίς πόρους, κλειστής δομής και επομένως καθαρίζεται εύκολα.

Λόγω της μεγάλης σημασίας που δίδεται στην ασφαλή τοποθέτηση της επένδυσης τονίζεται ότι κάθε επιμέρους παράβαση των προδιαγραφών, θα αποτελεί λόγο αποξήλωσης και επανακατασκευής, του εκτός προδιαγραφών τμήματος.

5.12 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΣΤΕΓΗΣ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΔΙΑ

Οι κεκλιμένες στέγες, δίρριχτες και τετράρριχτες επενδύονται με κεραμίδια τύπου Bender Exklusiv εταιρείας BENDERS, σύμφωνα με τις λεπτομέρειες στο σχέδιο A551.

- Τα κεραμίδια τοποθετούνται σε δοκούς στήριξης 50X38 χιλ. ανά 600 χιλ. και δοκούς κράτησης 25X38 χιλ. ανά 320 χιλ. περίπου.
- Ενδιάμεσα των δοκών τοποθετούνται πλάκες εξηλασμένης πολυστυρόλης τύπου Roofmate SL-A εταιρείας DOW, πάχους σύμφωνα με τη μελέτη KENAK.
- Η στερέωση των κεραμιδιών θα γίνει με μηχανική στήριξη.

- Θα χρησιμοποιηθούν ειδικά τεμάχια κορυφής και τελειωμάτων – εξαρτημάτων αερισμού στέγης.

6. ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ

Στο κεφάλαιο των ψευδοροφών περιλαμβάνονται όλες οι κατασκευές των οροφών σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης.

Στην περίπτωση που η οροφή κάποιου χώρου δεν θα καλύπτεται από οποιαδήποτε μορφής ψευδοροφή, θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον επιμελημένο καθαρισμό της επιφάνειας από μεταλλικά αντικείμενα (πρόκες, δεσίματα, κ.λ.π.), στην απομάκρυνση των ανωμαλιών, καθώς και στο προσεκτικό μερεμέτισμά τους.

6.1 ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Στις αίθουσες διδασκαλίας του ισογείου και του ορόφου θα τοποθετηθούν σύνθετες ψευδοροφές από μέταλλο, ξύλο και φατνωματική ψευδοροφή αλουμινίου τύπου Grida της εταιρείας INTERNA

Οι ξύλινες διατομές θα είναι από διάτρητο MDF και θα αναρτηθούν από το μεταλλικό σκελετό με αφανείς στηρίξεις.

Οι μεταλλικές επενδύσεις και διατομές βάφονται με ντουκοχρώματα και οι ξύλινες με βερνίκι, σε απόχρωση επιλογής της Επίβλεψης.

Στον τοίχο τοποθετείται επίτοιχο κανάλι αλουμινίου τύπου DLP της εταιρείας LEGRAND, διατομής 100x50 για την οριζόντια διέλευση καλωδιώσεων.

Η οροφή θα είναι από επιμελημένο εμφανές σκυρόδεμα.

6.2 ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ ΔΙΑΤΡΗΤΗΣ ΚΑΙ ΑΠΛΗΣ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑΣ

Στα εργαστήρια, στην αίθουσα μουσικής και στα γραφεία θα τοποθετηθούν σύνθετες ψευδοροφές από διάτρητη και απλή γυψοσανίδα τύπου εταιρείας KNAUF.

Στα αποδυτήρια, και στο χώρο του κλιμακοστασίου K1 θα τοποθετηθούν ψευδοροφές από γυψοσανίδα, σύμφωνα με τα γενικά σχέδια και τις λεπτομέρειες 1 και 2 του σχεδίου A720.

Περιμετρικά τοποθετείται οδηγός τύπου “L”.

Η ψευδοροφή ηχομονώνεται με πετροβάμβακα τύπου Petra 050 50χλγ/μ³ 40/600/1000 χιλ.

Η τοποθέτηση θα γίνει σε σκελετό από ειδικό γαλβανισμένο προφίλ και θα αναρτηθεί από την οροφή με ντίζες και συνδέσμους ταχείας ανάρτησης.

Τα κούτελα θα διαμορφωθούν σύμφωνα με τη λεπτομέρεια που προτείνεται από το σύστημα της εταιρείας KNAUF.

Οι αρμοί θα πληρωθούν με ειδικά υλικά αρμολόγησης και ταινία, ενώ στις γωνίες, στις ακμές και στα τέρματα, όπου απαιτείται, θα στερεωθούν ειδικά γωνιόκρανα που θα στοκαριστούν.

Υλικό στοκαρίσματος UNIFLOTT.

Υλικό φινιρίσματος FINISH PASTOS.

Αστάρι γυψοσανίδας TIEFENGRUND.

Οι επιφάνειες θα είναι φινιρισμένες έτοιμες προς βαφή.

6.3 ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ ΑΠΟ ΑΝΘΥΓΡΗ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ

Στους υγρούς χώρους, στους χώρους υγιεινής, στο παρασκευαστήριο, στην αποθήκη του κυλικείου, στην κεντρική είσοδο και γενικά σε κάθε χώρο που έχει αυξημένα επίπεδα υγρασίας τοποθετείται ψευδοροφή από ανθυγρή γυψοσανίδα τύπου εταιρείας KNAUF πάχους 12,5 χιλ..

Θερμομόνωση από πετροβάμβακα τοποθετείται μόνο στην κεντρική είσοδο.

Κατά τα άλλα ισχύουν οι προδιαγραφές της ψευδοροφής από “διάτρητη και απλή γυψοσανίδα”.

6.4 ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΗ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗ

Στους διαδρόμους κυκλοφορίας τοποθετείται φατνωματική ψευδοροφή τύπου Grida εταιρείας INTERNA.

Τα προφίλ θα είναι βαμμένα σε χρώμα RAL επιλογής της Επίβλεψης.

Οι πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα θα βαφούν με σκούρο χρώμα και γενικά όλες οι διελεύσεις καλωδιώσεων και των σωληνώσεων θα είναι επιμελώς τακτοποιημένες αφού θα είναι ορατές από κάτω.

7. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο των κουφωμάτων περιλαμβάνονται όλες οι κατασκευές που περιγράφονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης και στην αναλυτική περιγραφή των εργασιών, διακρίνονται δε στις παρακάτω κατηγορίες :

7.1 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΥΑΛΟΠΕΤΑΣΜΑ

Εφαρμόζονται στο μεταλλικό κτήριο, στο ισόγειο στον διάδρομο των εργαστηρίων και στα lobbies των κλιμακοστασίων.

Χρησιμοποιούνται διατομές υαλοπετάσματος τύπου E-85 της εταιρείας ETEM .

7.2 ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ (Ανοιγόμενα και σταθερά)

Εφαρμόζονται στις εξωτερικές όψεις.

Χρησιμοποιούνται διατομές τύπου E52 και E45 της εταιρείας ETEM .

7.3 ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ (Ανοιγόμενα και σταθερά)

Εφαρμόζονται στις αίθουσες διδασκαλίας προς την πλευρά του διαδρόμου και γενικά σε παράθυρα εσωτερικών χώρων.

Χρησιμοποιούνται διατομές τύπου E-1000 της εταιρείας ETEM. .

7.4 ΠΕΡΣΙΔΕΣ (ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΕΣ)

Εφαρμόζονται στα παράθυρα των εργαστηρίων.

Χρησιμοποιούνται διατομές τύπου E-66 της εταιρείας ETEM, ρυθμιζόμενες σύστημα E-66250.

7.5 ΔΟΜΙΚΟΙ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ ΤΥΠΟΥ U-glas

Εφαρμόζονται στα ανοίγματα των εξωτερικών όψεων σύμφωνα με τα γενικά σχέδια, τον πίνακα υαλοπινάκων από U-glas.

Χρησιμοποιούνται δομικοί υαλοπίνακες τύπου U-glas της εταιρείας SAINT GOBAIN, άχρωμοι και οπλισμένοι, σε διάταξη διπλού υαλοστασίου με φύλλα τοποθετημένα το ένα απέναντι στο άλλο, των οποίων τα σκέλη στοκάρονται με σιλικόνη.

Το κενό συναρμολόγησης είναι περίπου 3 χιλ.

Τοποθετούνται σε ειδικές διατομές αλουμινίου (PMR προφίλ ταχείας συναρμολόγησης) που προμηθεύει η εταιρεία.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί:

- Στις κινήσεις της δομής του κτηρίου και των πλαισίων που υποβαστάζουν τους υαλοπίνακες ώστε να μη μεταδίδουν πιέσεις σε αυτούς.
- Η φέρουσα δομή να είναι άκαμπτη.
- Οι υαλοπίνακες θα πρέπει να κáθονται επάνω σε λωρίδες καουτσούκ ή νεοπρενίου.

- Να αποφεύγεται η επαφή με άλλους υαλοπίνακες ή μέταλλο με χρήση πλαστικών εξαρτημάτων και συγκολλήσεων από υλικά που διατηρούν τις πλαστικές ιδιότητές των με την πάροδο του χρόνου.
- Συνιστάται η βαφή των άκρων των οπλισμένων U-glas με αντισκωριακή βαφή.

7.6 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΠΟΡΤΕΣ ΤΥΠΟΥ M1

Πρόκειται για πόρτες aller-retour που τοποθετούνται στις εξόδους σύμφωνα με τα γενικά σχέδια.

Κατασκευάζονται με πλαίσιο από κοιλοδοκούς 50x50x4, νευρώσεις από κοιλοδοκούς 30x50x3 και επενδύονται με λαμαρίνα DKP πάχους 1,5 χιλ.

Τα κενά γεμίζουν με θερμομονωτικό υλικό.

Η πόρτα έχει κυκλικό άνοιγμα διαμέτρου περίπου 1,60 μ. που κλείνει με διαφανές κρύσταλλο τύπου triplex (2x5 χιλ.).

Και στις δύο όψεις φέρει ανοξείδωτη πλακέτα (μπάζα), σατινέ, πάχους 1,5 χιλ., με ροντάρισμα 1 χιλ., που εφαρμόζει με εμφανείς φρεζαριστές βίδες κεφαλής τύπου Allen.

Οι χειρολαβές είναι από ανοξείδωτο πάχους 10 χιλ.

Η όλη κατασκευή θα στοκαριστεί, θα τριφτεί, θα προστατευτεί με 2 στρώσεις μίνιο και θα βαφεί σε 2 στρώσεις με πιστόλι με σατινέ ντουκόχρωμα μετάλλων τύπου εταιρείας Sigma.

7.7 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΠΟΡΤΕΣ ΤΥΠΟΥ M2 έως M7

Κατασκευάζονται σύμφωνα με τα σχέδια A501 και A701, με πλαίσιο από κοιλοδοκούς 40x40x2 και επένδυση από λαμαρίνα DKP πάχους 1,5 χιλ.

Τα κενά γεμίζουν με θερμομονωτικό υλικό.

Ανάλογα με τη χρήση τους είτε είναι πλήρεις, είτε φέρουν περσίδες από λαμαρίνα DKP πάχους 2 χιλ. και ορειχάλκινο πλέγμα βροχίδας 8 χιλ., είτε έχουν άνοιγμα που κατασκευάζεται με τελάρο από ανοξείδωτες διατομές 18/10 και 15/10 χιλ. και κλείνει με διαφανές κρύσταλλο τύπου triplex 2x 5 χιλ.

Οι κάσσες θα είναι μεταλλικές από λαμαρίνα DKP πάχους 1,5 χιλ., με λάστιχο, του τύπου «-15» εταιρείας Metallotechniki-Τραχανάς για πάχος φύλλου 45 χιλ. (με φοδράρισμα στα ανοίγματα των κλειδαριών, κλπ.).

Οι μεταλλικές κάσσες θα έλθουν στο εργοτάξιο με έτοιμες τις οπές (από την εταιρεία κατασκευής) για τους στροφείς (μεντεσέδες) καθώς και για τα γλωσσίδια της κλειδαριάς.

Οι μεταλλικές κάσσες θα γεμίσουν σε όλο το ύψος τους με αριάνι, σταδιακά, ώστε να μη υπάρξουν προβλήματα αποκόλλησης ή παραμορφώσεων της τελικής επιφάνειας, λόγω των εσωτερικών τάσεων που θα αναπτύσσονται μέχρι της αποβολής της περίσσειας του ύδατος του κονιάματος.

Η όλη κατασκευή θα καθαριστεί από τα λάδια της, θα στοκαριστεί, θα τριφτεί, θα προστατευθεί με 2 στρώσεις μίνιο και θα βαφεί με ντουκόχρωμα μετάλλων σε 2 στρώσεις με πιστόλι (μόνο στην περίπτωση που δεν θα έλθει προβαμμένη από το εργοστάσιο).

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην προετοιμασία και την αντισκωριακή προστασία της κοίλης επιφάνειας της μεταλλικής κάσσας που θα γεμίσει με αριάνι.

Τα παραπάνω υλικά θα είναι της εταιρείας SIGMA, σε απόχρωση της επιλογής της Επίβλεψης.

7.8 ΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΗ ΠΟΡΤΑ ΜΕ ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ ΚΑΣΣΑ

Κατασκευάζονται σύμφωνα με τα γενικά σχέδια

Θα έχουν περιθώρια από μασίφ ξύλο φουρνιστής οξιάς 45x20 χιλ. και πλαίσιο από λευκή ξυλεία, με επένδυση από κόντρα πλακέ πάχους 5 χιλ.

Ανάλογα με τη χρήση τους θα είναι, είτε πλήρεις, είτε θα έχουν άνοιγμα που κατασκευάζεται με τελάρο από ανοξείδωτες διατομές 18/10 και 15/10 χιλ. και κλείνει με διαφανές κρύσταλλο τύπου triplex 2x 5 χιλ.

Και στις δύο όψεις φέρουν ανοξείδωτη πλακέτα (μπάζα), σατινέ, πάχους 1,5 χιλ., με ροντάρισμα 1 χιλ., που εφαρμόζει με εμφανείς φρεζαριστές βίδες κεφαλής τύπου Allen.

Τα φύλλα βάφονται με σατινέ ριπολίνες με πιστόλι, τύπου εταιρείας Benjamin MOORE σύμφωνα με το άρθρο 11.3.

Οι κάσσες θα είναι μεταλλικές από λαμαρίνα DKP πάχους 1,5 χιλ., με λάστιχο, του τύπου «-15» εταιρείας Metallotechniki-Τραχανάς για πάχος φύλλου 45 χιλ. (με φοδράρισμα στα ανοίγματα των κλειδαριών, κλπ.).

Οι μεταλλικές κάσσες θα έλθουν στο εργοτάξιο με έτοιμες τις οπές (από την εταιρεία κατασκευής) για τους στροφείς (μεντεσέδες) καθώς και για τα γλωσσίδια της κλειδαριάς.

Οι μεταλλικές κάσσες θα γεμίσουν σε όλο το ύψος τους με αριάνι, σταδιακά, ώστε να μη υπάρξουν προβλήματα αποκόλλησης ή παραμορφώσεων της τελικής επιφάνειας, λόγω των εσωτερικών τάσεων που θα αναπτύσσονται μέχρι της αποβολής της περίσσειας του ύδατος του κονιάματος.

Η όλη κατασκευή θα καθαριστεί από τα λάδια της, θα στοκαριστεί, θα τριφτεί, θα προστατευθεί με 2 στρώσεις μίνιο και θα βαφεί με ντουκόχρωμα μετάλλων σε 2 στρώσεις με πιστόλι (μόνο στην περίπτωση που δεν θα έλθει προβαμμένη από το εργοστάσιο).

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην προετοιμασία και την αντισκωριακή προστασία της κοίλης επιφάνειας της μεταλλικής κάσσας που θα γεμίσει με αριάνι.

Τα παραπάνω υλικά θα είναι της εταιρείας SIGMA, σε απόχρωση της επιλογής της Επίβλεψης.

7.9 ΠΟΡΤΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΘΠ1-ΘΠ5)

Θα είναι βιομηχανικής κατασκευής.

8. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Στο κεφάλαιο των μεταλλικών κατασκευών περιλαμβάνονται όλες οι κατασκευές σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης και την αναλυτική περιγραφή των εργασιών.

8.1 ΣΤΗΡΙΞΗ ΝΙΠΤΗΡΑ

Οι πάγκοι των νιπτήρων στους χώρους υγιεινής στηρίζονται σε μεταλλικό σκελετό από στραντζαριστά 30/30 που σχηματίζουν τρία κλειστά τελάρα (φατνώματα) οριζόντια και κάθετα σε σχήμα “Γ”. Όλη η κατασκευή πακτώνεται περιμετρικά στους τοίχους που την περιβάλλουν.

Το σύνολο των μεταλλικών κατασκευών του άρθρου θα στοκαριστεί, θα τριφτεί, θα προστατευθεί με 2 στρώσεις μίνιο και θα βαφεί με ντουκόχρωμα μετάλλων σε 2 στρώσεις με πιστόλι.

Τα παραπάνω υλικά βαφής θα είναι της εταιρείας SIGMA.

8.2 ΣΤΗΡΙΞΗ ΛΕΚΑΝΗΣ

Οι λεκάνες στους χώρους υγιεινής στηρίζονται σε στηρίγματα που αποτελούν τμήμα μεταλλικού ενσωματωμένου σκελετού στον τοίχο τύπου εταιρείας DAL, ώστε να επιτρέπουν τον εύκολο καθαρισμό του δαπέδου.

8.3 ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΕΓΑΣΤΡΑ

Περιγράφονται στη στατική μελέτη.

8.4 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΜΙΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΜΙΑ

Περιλαμβάνονται:

- Οριζόντιο και
- Κατακόρυφο τμήμα μεταλλικών καμινάδων.

8.5 ΥΔΡΟΡΡΟΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΑΛΙΑ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ

Τοποθετούνται μεταλλικές υδρορροές και κανάλια απορροής ομβρίων σύμφωνα με τα γενικά σχέδια και την μελέτη αποχέτευσης:

- Στα οριζόντια δώματα με γαλβανισμένη διατομή Φ100.
- Στις κεκλιμένες στέγες με ντερέδες απορροής ομβρίων συστήματος τύπου εταιρείας LINDAP όπως φαίνεται στο σχέδιο A551.
- Στη μεταλλική στέγη διαμορφώνεται κανάλι απορροής ομβρίων (ανώτερο και κατώτερο τμήμα).

8.6 ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ

Τοποθετούνται μεταλλικά κιγκλιδώματα:

- Στα κλιμακοστάσια.
 - Στον 1^ο όροφο στους εξώστες.
 - Στον εσωτερικό εξώστη του μεταλλικού κτηρίου.
 - Στον εξωτερικό διάδρομο του μεταλλικού κτηρίου.
- Διακρίνονται σε τρεις τύπους:

8.6.1 ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΩΝ

Τοποθετούνται στα κλιμακοστάσια .

Αποτελούνται από ανοξείδωτο χειρολισθήρα Φ25 και Φ50 βιομηχανικού τύπου (σατινέ), ορθοστάτη από λάμα 50x5 χιλ. με μείωση στο σημείο συνάντησης με το χειρολισθήρα και πλέγμα 15x15x3 χιλ. που εφαρμόζεται στους ορθοστάτες με πλαίσιο 40x10,5 χιλ., όλα γαλβανισμένα εν θερμώ.

Η στήριξη των ορθοστατών στο στηθαίο και στα σκαλοπάτια είναι εμφανής με λάμες πάχους 8 χιλ., διαστάσεων 50x70 χιλ. που θα πακτώνονται με βίδες εκτόνωσης υψηλής αντοχής.

Το σύνολο των μεταλλικών κατασκευών του άρθρου θα στοκαριστεί, θα τριφτεί, θα προστατευθεί με δύο στρώσεις αντισκωριακού υλικού κατάλληλου για χρήση σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες και θα βαφεί με ντουκόχρωμα μετάλλων σε 2 στρώσεις με πιστόλι.

8.6.2 ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΤΟΥΣ ΕΞΩΣΤΕΣ

Αποτελούνται από ανοξείδωτο χειρολισθήρα Φ50 βιομηχανικού τύπου (σατινέ), ορθοστάτη από λάμα 50x8 χιλ. με μείωση στο σημείο συνάντησης με το χειρολισθήρα (ανά 80 εκατ.) και οριζόντιες μπάρες προστασίας από λάμες των 35x5 χιλ., όλα γαλβανισμένα εν θερμώ.

Η στήριξη των ορθοστατών στο στήθαίο είναι αφανής.

Το σύνολο των μεταλλικών κατασκευών του άρθρου θα στοκαρισθεί, θα τριφτεί, θα προστατευθεί με δύο στρώσεις αντισκωριακού υλικού κατάλληλου για χρήση σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες και θα βαφεί με ντουκόχρωμα μετάλλων σε 2 στρώσεις με πιστόλι.

8.6.3 ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΤΟΝ ΔΙΑΔΡΟΜΟ ΚΑΙ ΕΣΩΤ. ΕΞΩΣΤΗ

Τοποθετούνται στον εξωτερικό διάδρομο και στον εξώστη του ορόφου στο μεταλλικό κτήριο.

Αποτελούνται από 2 ανοξείδωτους χειρολισθήρες Φ25 και Φ50 βιομηχανικού τύπου (σατινέ), ορθοστάτη από λάμα 50x8 χιλ. με μείωση στο σημείο συνάντησης με το χειρολισθήρα (ανά 80 εκατ.) και το κενό μεταξύ των ορθοστατών καλύπτεται με γυαλί ασφαλείας.

8.7 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΠΕΡΣΙΔΕΣ

Εφαρμόζονται σε παράθυρα βοηθητικών χώρων (ισόγειο μεταλλικού κτηρίου).

Κατασκευάζονται από μεταλλικές διατομές 3x30 χιλ. ανά 70 χιλ. και είναι σταθερές (περσίδες κουφώματος Π11).

Βάφονται στο ίδιο χρώμα με τα αλουμίνια.

8.8 ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΑΠΑΚΙΑ ΣΤΗΘΑΙΩΝ

Κατασκευάζονται από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 χιλ. και τοποθετούνται για την κάλυψη των στήθαιων στους αντισεισμικούς αρμούς σύμφωνα με τις λεπτομέρειες 21 σε σχήμα “Π” και 22 σε σχήμα “Γ” στο σχέδιο A753.

9. ΚΛΙΜΑΚΕΣ

Τα κλιμακοστάσια θα κατασκευαστούν από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Θα επενδυθούν με πατήματα, ρίχτια, σκαλομέρια και τα πλατύσκαλα με πλάκες από μάρμαρο τύπου τύπου Αγρινίου ή Δεματίου χρώματος γκρι .

Σκαλομέρια δεν τοποθετούνται στο κλιμακοστάσιο “1”, προς την πλευρά του ανελκυστήρα που επενδύεται με υλικό τύπου Trespa athlon quartz (άρθρο 5.9).

Τα πατήματα θα έχουν πάχος 30 χιλ., ενώ οι πλάκες στα πλατύσκαλα, τα ρίχτια και τα σκαλομέρια 20 χιλ.

Σε κάθε σημείο οριζοντίως, που είναι εκτεθειμένη η ακμή (σόκορο) του μαρμάρου το πάχος της πλάκας θα είναι 30 χιλ.

Τα μάρμαρα θα τοποθετηθούν με λάσπη σε όλη την επιφάνεια της πλάτης, εκτός των σκαλομεριών που θα κολληθούν.

Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο να αποφευχθούν οι σπηλαιώσεις με καλό «βιμπράρισμα» κατά την τοποθέτηση.

Θα ληφθεί κάθε μέριμνα ώστε ο αρμός να διατηρηθεί απόλυτα καθαρός σε όλο του το βάθος.

Τα «νερά» του υλικού θα είναι ομοιόμορφα και θα απορρίπτεται κάθε πλάκα που θα φέρει έντονες γραμμές, μαύρα ή άλλου χρώματος στίγματα μεγαλύτερα του διπλάσιου του φυσικού μοτίβου του, κομμούς, σπασίματα, κλπ.

Τα μάρμαρα των κλιμακοστασίων, περιλαμβανομένων των εκτεθειμένων σόκορων των πλακών θα έρχονται γυαλισμένα από το εργοστάσιο παρασκευής με νερόλουστρο, απαγορεύεται δε κάθε επεξεργασία περαιτέρω γυαλισματος επιτόπου του έργου.

Λόγω της μεγάλης σημασίας που δίδεται στην τοποθέτηση των στρώσεων με μάρμαρο τονίζεται ότι κάθε επιμέρους παράβαση των προδιαγραφών, θα αποτελεί λόγο αποξήλωσης και επανακατασκευής, του εκτός προδιαγραφών τμήματος.

Στα πατήματα θα τοποθετηθούν ένθετα αντιολισθηρά προφίλ.

ΤΖΑΜΙΑ - ΚΡΥΣΤΑΛΛΑ - ΚΑΘΡΕΠΤΕΣ

Θα τοποθετηθούν:

10.1 ΔΙΠΛΟΙ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΟΙ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ (TRIPLEX)

Στα υαλοπετάσματα και στα παράθυρα αλουμινίου στους εξωτερικούς τοίχους θα τοποθετηθούν διπλοί θερμομονωτικοί υαλοπίνακες ασφαλείας τύπου Triplex 6-κενό 10-(4+4).

Στο υαλοπέτασμα του διαδρόμου των εργαστηρίων τοποθετούνται υαλοπίνακες με έγχρωμα φιλμς.

10.2 ΜΟΝΟΙ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ (TRIPLEX)

Στα παράθυρα αλουμινίου εσωτερικών χώρων θα τοποθετηθούν μονοί υαλοπίνακες ασφαλείας τύπου Triplex (3+4)

Στα παράθυρα των διαδρόμων των αιθουσών διδασκαλίας και των εργαστηρίων, τοποθετούνται υαλοπίνακες με λωρίδες αμμοβολημένες.

10.3 ΔΙΑΦΑΝΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΙ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ

Στα ανοίγματα των κινητών διαχωριστικών πετασμάτων τύπου ABOPART (άρθρο 3.10) θα τοποθετηθούν διαφανείς οπλισμένοι υαλοπίνακες ασφαλείας τύπου APME.

10.4 ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ 5 ΧΙΛ. ΛΕΥΚΟΣ

Στους χώρους υγιεινής τοποθετείται ευρωπαϊκός καθρέπτης, πάχους 5 χιλ., λευκού χρώματος, χωρίς παραμορφώσεις, που θα κολληθεί στα πλακίδια.

Ο καθρέπτης ροντάρεται και μπιζουτάρεται περιμετρικά σε πλάτος 25 χιλ.

Οι διαστάσεις φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια.

11. ΒΑΦΕΣ - ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες χρωματισμών τοίχων και οροφών, ξύλινων και μεταλλικών επενδύσεων και γενικά όπως αυτές προδιαγράφονται στα σχέδια της μελέτης.

Οι τεχνικές βαφής και ο τύπος των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν αναφέρονται στις κατωτέρω αναλυτικές περιγραφές.

11.1 ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΕΠΙ ΤΟΙΧΟΥ

Αφορά στους βοηθητικούς χώρους.

Οι επιφάνειες θα υποστούν την παρακάτω διαδικασία που περιλαμβάνει:

- Γυαλοχάρτισμα ή τρίψιμο επιφάνειας με χάρτινη βούρτσα, αφαίρεση σκόνης.
- Αστάρωμα με πλαστικό αστάρι που εφαρμόζεται με πινέλο, βούρτσα ή ρολό.
- Ψιλοστοκάρισμα με πλαστικό στόκο.
- Τελικός χρωματισμός με πλαστικό χρώμα πολυβινυλικής βάσης αραιωμένο με νερό που γίνεται σε δύο τουλάχιστον επάλληλες και διασταυρωμένες στρώσεις και θα εφαρμοσθεί με πινέλο, βούρτσα ή ρολό.
- Η ποσότητα του νερού αραιώσης του πλαστικού χρώματος θα είναι αυτή που συνιστά το εργοστάσιο παρασκευής του χρώματος.

Τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι του τύπου Satin της BENJAMIN MOORE, Αμερικής.

11.2 ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΠΑΤΟΥΛΑΡΙΣΤΑ

Αφορά στους κύριους χώρους.

Οι τοίχοι, οι οροφές και γενικότερα οι επιφάνειες που σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης θα επιχρισθούν και δεν θα επενδυθούν με γυψοσανίδα, θα υποστούν την παρακάτω διαδικασία που περιλαμβάνει:

- Γυαλοχάρτισμα ή τρίψιμο της επιφάνειας με χάρτινη βούρτσα, αφαίρεση σκόνης.
- Στοκάρισμα σε δύο διασταυρούμενες στρώσεις με πλαστικό στόκο που διαστρώνεται με σπάτουλα.
- Αστάρωμα με πλαστικό αστάρι ή λινέλαιο που εφαρμόζεται με πινέλο, βούρτσα ή ρολό.
- Ψιλοστοκάρισμα με σέρπικο στόκο.
Θα ακολουθήσει για όλες τις επιφάνειες:
- Τελικός χρωματισμός με πλαστικό χρώμα πολυβινυλικής βάσης αραιωμένο με νερό που γίνεται σε δύο τουλάχιστον επάλληλες και διασταυρωμένες στρώσεις και θα εφαρμοσθεί με πινέλο, βούρτσα ή ρολό.
- Η ποσότητα του νερού αραιώσης του πλαστικού χρώματος θα είναι αυτή που συνιστά το εργοστάσιο παρασκευής του χρώματος.
- Το τελικό χρώμα προστατεύεται από βερνίκι άχρωμο που να επιτρέπει το συχνό πλύσιμο των τοίχων.

Τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι του τύπου Satin της BENJAMIN MOORE, Αμερικής.

11.3 ΡΙΠΟΛΙΝΕΣ ΣΑΤΙΝΕ

Για το χρωματισμό με ριπολίνη Σατινέ, σπατουλαριστή σε ξύλινες ή άλλες επιφάνειες με ρολό ή πιστόλι, όπου ορίζονται από τα σχέδια της μελέτης.

Συγκεκριμένα θα γίνει αστάρωμα με λάδι, ξεροζάρισμα, χονδρό στοκάρισμα, τρίψιμο και σπατουλάρισμα, βελατούρα ματ, σερτικάρισμα και τέλος δύο χέρια ριπολίνη σατινέ της εταιρείας BENJAMIN MOORE, Αμερικής.

11.4 ΝΤΟΥΚΟΧΡΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΩΝ

Οι μεταλλικές επενδύσεις αφού μινιαριστούν, στοκαριστούν και τριφτούν θα περαστούν δύο χέρια ντουκόχρωμα ματ της εταιρείας BENJAMIN MOORE, Αμερικής, σε χρώμα επιλογής της Επίβλεψης.

Εναλλακτικά θα χρησιμοποιηθούν σφυρήλατα χρώματα.

11.5 ΒΑΦΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΣΦΥΡΗΛΑΤΑ ΧΡΩΜΑΤΑ

Εφαρμόζονται στις μεταλλικές κατασκευές των κλιμακοστασίων.

11.6 ΒΑΦΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΤΟΙΧΩΝ

Για τη βαφή των εξωτερικών τοίχων με αδιάβροχα, ακρυλικά χρώματα, της εταιρείας BENJAMIN MOORE, Αμερικής, απόχρωσης της επιλογής της Επίβλεψης.

11.7 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΕΜΦΑΝΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

Αφορά στο χρωματισμό όλων των επιφανειών από εμφανές σκυρόδεμα

ή τσιμεντοκονιαμάτων με τσιμεντοχρώματα, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις, μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία.

Θα είναι υψηλής αντοχής του τύπου SIGMACRYL UNIVERSAL, της εταιρείας SIGMA.

11.8 ΒΑΦΗ ΜΕ ANTI - GRAFITI

Βαφή των επενδύσεων με λιθοδομή (εσωτερικών και εξωτερικών) με διαφανή βερνίκια τύπου ANTI – GRAFITI.

12. ΕΠΙΠΛΑ – ΕΥΛΟΥΡΓΙΚΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ ΧΩΡΩΝ

Περιγράφονται όλες οι εργασίες που έχουν σχέση με την επίπλωση των χώρων και τον εξοπλισμό τους, με ξυλουργικές εργασίες, κατασκευή κεντρικού πάγκου διάθεσης προϊόντων κυλικείου, κλπ.

12.1 ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ (LOCKERS) ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ - ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

Αφορά στην κατασκευή και τοποθέτηση ξύλινων ντουλαπιών (lockers) στις αίθουσες διδασκαλίας, και στους διαδρόμους σύμφωνα με το υπόεργο.

Τα ντουλάπια θα αποτελούν μόνιμη κατασκευή, από MDF πάχους 18 χιλ. με επένδυση από ευρωπαϊκή Formica σε όλες τις ορατές όψεις, απόχρωσης της επιλογής της Επίβλεψης και περιμετρικό τελείωμα από PVC, σε στήλες των 2 ερμαρίων.

Με ευρωπαϊκή Formica, επενδύονται και οι τρεις εσωτερικές όψεις κάθε ντουλαπιού. Θα διαμορφωθεί οπή Φ40 χιλ. σε κάθε φύλλο από την οποία θα διέρχεται ανοξείδωτη λάμα 20 χιλ. με οπή Φ10 χιλ. για το κλείδωμα του ντουλαπιού.

Οι μεντεσέδες θα είναι ανοξείδωτοι, χωνευτοί ή γραμμικοί.

12.2 ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ ΔΑΣΚΑΛΩΝ ΣΤΙΣ ΑΙΘΟΥΣΕΣ

Αφορά στην κατασκευή και τοποθέτηση ξύλινων ντουλαπιών για τους δασκάλους στις αίθουσες διδασκαλίας, σύμφωνα με το σχέδιο Α534.

Περιλαμβάνονται πόρτες και ράφια από MDF πάχους 22 χιλ. και ανοξείδωτες κλειδαριές.

Κατά τα λοιπά θα ισχύουν οι προδιαγραφές του άρθρου 12.1.

12.3 ΧΩΡΙΣΜΑ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ

Θα κατασκευασθεί όπως το άρθρο 3.11 ελαφρά διαχωριστικά χώρων υγιεινής.

12.4 ΠΑΓΚΟΣ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ

Αφορά στην κατασκευή και τοποθέτηση ξύλινων πάγκων στα αποδυτήρια, από MDF πάχους 40 χιλ., επενδεδυμένο με ευρωπαϊκή FORMICA (δύο όψεις) και περιμετρικό τελείωμα από PVC.

Η στήριξη γίνεται με μεταλλικές γαλβανισμένες εν θερμώ διατομές στον τοίχο.

12.5 ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ

Αφορά στην κατασκευή και τοποθέτηση ξύλινων ντουλαπιών για τους μαθητές στα αποδυτήρια, σύμφωνα με το σχέδιο Α534 (υπολογίζονται 2 ντουλάπια καθ' ύψος).

Περιλαμβάνονται πόρτες και ράφια από MDF πάχους 22 χιλ. και ανοξείδωτες κλειδαριές.

Κατά τα λοιπά θα ισχύουν οι προδιαγραφές του άρθρου 12.1.

12.6 ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ ΧΩΡΩΝ Η/Μ

Τα ντουλάπια αυτά αποτελούν μόνιμη κατασκευή με ανοιγόμενα φύλλα από MDF 22 χιλ. επενδυμένο στις 2 όψεις με ευρωπαϊκή Formica, με τελείωμα από PVC, ράφια – πλάτη πλαϊνά από MDF πάχους 18 χιλ. με επένδυση από ευρωπαϊκή Formica, απόχρωσης της επιλογής της Επίβλεψης, σύμφωνα με το σχέδιο Α534.

Περιλαμβάνονται κυλινδρικά INOX πόμολα και μικρές κυκλικές INOX κλειδαριές, σε σημεία που δεν ενοχλούν την εμφάνιση μετά από έγκριση της Επίβλεψης.

12.7 ΕΠΙΠΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ

Στο κυλικείο θα γίνουν οι ακόλουθες κατασκευές όπως φαίνονται στα γενικά σχέδια.

Περιλαμβάνονται:

- **ΠΑΓΚΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΑΜΕΙΟ**

Ο πάγκος διάθεσης αποτελείται από καπάκι γυαλισμένου γρανίτη τύπου G3140 Black & White εταιρείας Μανώλογλου συνολικού πάχους 50 χιλ., που στερεώνεται σε αφανή μεταλλικό σκελετό από γαλβανισμένες διατομές.

Ο πάγκος του ταμείου καθώς και ο αναδιπλούμενος για την είσοδο στο χώρο θα είναι από MDF επενδυμένο με ανοξείδωτη λαμαρίνα.

Οι εξωτερικές πλευρές επενδύονται με ανοξείδωτη λαμαρίνα ή με εναλλαγές μπακλαβαδωτής και απλής γαλβανισμένης λαμαρίνας που βάφονται με σφυρήλατα χρώματα.

Οι εσωτερικές πλευρές επενδύονται με γαλβανισμένη λαμαρίνα.

Στο κάτω τμήμα του πάγκου διαμορφώνονται ανοίγματα με πόρτες επενδυμένα με ανοξείδωτη λαμαρίνα που κλειδώνουν με κλειδαριές ασφαλείας για αποθήκευση προϊόντων του κυλικείου.

Σημειώνεται ότι στο κάτω τμήμα του πάγκου θα μπουν ψυγείο-κατάψυξη.

- **ΠΑΓΚΟΣ ΚΑΙ ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟΥ**

Οι εργασίες θα γίνουν σε συνενόηση με τον ενοικιαστή του χώρου.

- Περιλαμβάνεται πάγκος (επιφάνεια εργασίας) από MDF 30 χιλ. επενδεδυμένος με ευρωπαϊκή Formica τύπου εταιρείας DUROPAL, με τελείωμα τύπου post formed.

- Πλαστική διατομή συναρμογής πλακιδίων πορσελάνης και πάγκου.

- Ανοξείδωτος νεροχύτης και αναμεικτική μπαταρία.

- Στο κάτω τμήμα, κλειστά ντουλάπια με δύο ράφια μεταβλητού ύψους (πολυτρύπανο) και συρτάρι με μηχανισμό κίνησης, από ανοιγόμενα φύλλα MDF 18 χιλ. επενδυμένο στις 2 όψεις με ευρωπαϊκή Formica, με τελείωμα τύπου post formed, ράφια – πλάτη πλαϊνά από MDF πάχους 18 χιλ. με επένδυση από ευρωπαϊκή Formica, απόχρωσης της επιλογής της Επίβλεψης (στο χρώμα των θυρών), πόμολα INOX και κλειδαριές μικρές κυκλικές INOX, σε σημεία που δεν ενοχλούν την εμφάνιση μετά από έγκριση της Επίβλεψης.

Αφαιρούμενη μπάζα από ίδιο υλικό που κουμπώνει σε πλαστικές διατομές.

- Κούτελο απόκρυψης φωτισμού, ύψους 100 χιλ., από λακαρισμένο MDF 18 χιλ.

- Στο επάνω τμήμα, ανοικτές ραφιέρες και κλειστό ντουλάπι με 3 ράφια μεταβλητού ύψους (πολυτρύπανο)

Σημείωση:

Ειδικά στο γρανίτη περιλαμβάνεται κάθε κοπή και διαμόρφωση των ακμών, που θα απαιτηθεί.

Όλες οι μεταλλικές επιφάνειες στοκάρονται, τρίβονται και βάφονται με δύο στρώσεις μίνιο.

Οι υπόλοιπες από τις παραπάνω μεταλλικές επιφάνειες που είναι ορατές θα βαφούν με ντουκόχρωμα μετάλλων σε 2 στρώσεις σε απόχρωση επιλογής της Επίβλεψης.

12.8 ΠΑΓΚΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

Αποτελούν αντικείμενο άλλης εργολαβίας.

12.9 ΕΠΙΠΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ

Στην κουζίνα θα γίνουν οι ακόλουθες κατασκευές όπως φαίνονται στα γενικά σχέδια και στα σχέδια λεπτομερειών.

Περιλαμβάνονται:

- ΠΑΓΚΟΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ

Ο πάγκος αποτελείται από καπάκι γυαλισμένου γρανίτη τύπου G3140 Black & White εταιρείας Μανώλογλου συνολικού πάχους 30 χιλ., που στερεώνεται σε αφανή μεταλλικό σκελετό από γαλβανισμένες διατομές.

Διαμορφώνονται ντουλάπια από MDF 18 χιλ. και νεροχύτης ανοξείδωτος.

- ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ ΚΟΥΖΙΝΑΣ

Διαμορφώνονται ντουλάπια από MDF 18 χιλ. όπως φαίνεται στα σχέδια.

13. ΕΠΙΓΡΑΦΕΣ - ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Περιλαμβάνονται η προμήθεια και η τοποθέτηση των ειδών κιγκαλερίας (κλειδαριές, πόμολα, μικροεξαρτήματα, ενδεικτικών επιγραφών στους κοινόχρηστους χώρους) που απαιτούνται για τον πλήρη εξοπλισμό των στοιχείων του έργου.

Τα υλικά, οι διαστάσεις και ο τρόπος τοποθέτησης τους αναφέρονται στους πίνακες κουφωμάτων στα σχέδια A500 έως A505.

Γενικά όλες οι ανοξείδωτες πλακέτες θα είναι σατινέ, πάχους 1,5 χιλ., ρονταρισμένες περιμετρικά (σπάσιμο ακμής 1 χιλ.) και θα στερεώνονται με σιλικόνη χωρίς βίδες.

Θα γίνει προσπάθεια να αποφευχθεί η χρήση των ροζετών στα πόμολα καθώς και των επιστομιών των κλειδαριών με χρήση stampo κλειδαριάς και με επιμελημένη τοποθέτηση ακριβείας των πλακετών προστασίας.

14. ΑΛΛΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνεται κάθε είδους εργασία, προμήθεια και τοποθέτηση υλικών που απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

14.1 ΠΑΓΚΟΙ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΑΠΟ CORIAN

Στους χώρου υγιεινής τοποθετούνται πάγκοι από CORIAN.

Η σύνθετη διατομή αποτελείται από τα εξής:

- Πάγκο από CORIAN, πλάτους 62 – 65 εκατ.
- Κρέμαση από το ίδιο υλικό ύψους 15 εκατ.
- Anti-splash από το ίδιο υλικό ύψους 20 εκατ.

Περιλαμβάνεται και ο νιπτήρας.

Περιλαμβάνεται η στερέωση της σύνθετης μορφής του πάγκου, κάθε επεξεργασία, κοπή, κόλληση και λείανση.

14.2 ΥΠΕΡΘΥΡΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Στις όψεις των κτηρίων στα παράθυρα, τοποθετούνται υπέρθυρα από ελαφρά οπλισμένο και επιμελημένο εμφανές σκυρόδεμα όπως φαίνεται στα σχέδια λεπτομερειών.

Οι ακμές διαμορφώνονται με φαλτσογωνιές 15 χιλ.

15. ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΙ ΑΡΜΟΙ

Θα τοποθετηθούν αντισεισμικοί αρμοί στα δάπεδα, στις οροφές και στους τοίχους στις θέσεις που υποδεικνύονται στα γενικά σχέδια.

Πρόκειται για ομοεπίπεδα ή γωνιακά αρμοκάλυπτρα με αφανή στερέωση, πλάτους 100 χιλ., τύπου εταιρείας ACP σειρές F και F-C για τα δάπεδα και τοίχου τύπου εταιρείας ACP σειρές 4F και 4F-C.

Τοποθετούνται σε πλήρως οριζόντιο υπόβαθρο με μηχανική ασφαλή στήριξη (τσιμεντοκονία στερέωσης)

Οι παρειές των αντισεισμικών αρμών επαλείφονται με θειόκολλα και υδρομονώνονται.

Ανάλογα με τη θέση και τις ιδιαίτερες απαιτήσεις κάθε χώρου προβλέπεται υδρομόνωση με συνθετική ελαστική μεμβράνη ή με υλικό τύπου SIP125/60.

Σε χώρους που απαιτείται φραγή με πυράντοχο υλικό τοποθετείται υλικό πυραντοχής τύπου Litaflex SM-30 F120 κατά DIN 4102.

Ακόμη ανάλογα με τη θέση και τη φύση του αρμού τοποθετείται φύλλο πολυστυρόλης κατά το καλούπωμα.

Οι τοιχοποιίες στη θέση των αντισεισμικών αρμών ενισχύονται με κοιλοδοκούς (ή μεταλλικές γαλβανισμένες κλειστές είτε ανοικτές στραντζαριστές διατομές κατάλληλου πάχους) και οι τοιχοδομές στερεώνονται με σύστημα σιδηρόδρομου και τζινετιών τύπου εταιρείας CATNIC.

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η **ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ**

1, ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Το κεφάλαιο περιλαμβάνει τις εργασίες των εκσκαφών και επιχώσεων, της διαμόρφωσης υπόβασης και βάσης.

1.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

1.1.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Προβλέπεται:

- Η κάθε είδους εκσκαφή σε γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες έδαφος.
- Η φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής σε αυτοκίνητο, η μεταφορά και η απόρριψη σε θέσεις που επιτρέπεται από τις Αρχές.

1.1.2 ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

Προβλέπεται:

- Η επίχωση με δάνεια χώματα από επιτρεπόμενες θέσεις ή με προϊόντα εκσκαφών, με υλικά γαιώδη ή αμμοχαλικώδη, της έγκρισης της Επίβλεψης, χωρίς τεμάχια βραχώδη, διάστασης μεγαλύτερης των 20 εκατ.

- Η διάστρωση γίνεται σε διαδοχικά στρώματα πάχους όχι μεγαλύτερου από 25 εκατ., που συμπυκνώνονται χωριστά με κατάλληλο οδοστρωτήρα και συγχρόνως καταβρέχονται με νερό.

1.2 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΥΠΟΒΑΣΗΣ ΜΕ ΣΚΥΡΑ

Προβλέπεται:

Η διαμόρφωση 2 στρώσεων υπόβασης (ΠΤΠ 0155) οδοστρωμάτων συνολικού πάχους 20 εκατ. με σκύρα από θραυστό υλικό λατομείου από καθαρούς και υγιείς λίθους ασβεστολιθικού λατομείου.

1.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΜΕ 3Α

Στο υπαίθριο γυμναστήριο (όταν κατασκευαστεί) τοποθετείται στρώση βάσης πάχους 10 εκατ.

Προβλέπεται:

Η κατασκευή στρώσης βάσης (ΠΤΠ 0155) οδοστρωμάτων πάχους 15 εκατ. από θραυστό υλικό λατομείου, κοκκομετρικής διαβάθμισης 3Α, από καθαρούς και υγιείς λίθους ασβεστολιθικού λατομείου, της διαβροχής και της συμπύκνωσής του.

2. ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Το κεφάλαιο περιλαμβάνει τις εργασίες σκυροδέτησης.

2.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΡΑΣΠΕΔΩΝ - ΡΕΙΘΡΩΝ - ΤΟΙΧΙΩΝ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΤΟΙΧΙΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΟΝΩΣΕΩΝ

Αφορά στην κατασκευή κρασπέδων κάθε είδους, πεζοδρομίων, σε παρτέρια ή ζαρντινιέρες καθώς και τοιχίων αντιστήριξης από σκυρόδεμα.

2.2 ΠΛΑΚΑ ΕΔΑΦΟΥΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ

Προβλέπεται πλάκα εδάφους από οπλισμένο σκυρόδεμα C1620 για την τοποθέτηση των δαπέδων του περιβάλλοντα χώρου.

2.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΛΙΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΡΚΙΔΩΝ

Προβλέπεται η κατασκευή κλιμάκων και κερκίδων, διαφορετικών διαστάσεων όπως προκύπτουν από τα σχέδια του περιβάλλοντα χώρου.

Κατασκευάζονται από οπλισμένο σκυρόδεμα, με τους απαιτούμενους ξυλότυπους και τις μικροκατασκευές οποιασδήποτε μορφής και σχήματος.

Ειδικά για τις κλίμακες περιλαμβάνεται περιμετρικό στηθαίο από εμφανές σκυρόδεμα με φαλτσογωνιές όπως αυτές των κρασπέδων, ύψους και πλάτους 15 εκατ. στο ελεύθερο άκρο κάθε κλίμακας.

Προσοχή θα πρέπει να δοθεί στις ορατές επιφάνειες οι οποίες θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα επιμελημένες.

Στα πλατύσκαλα και στα πατήματα η τελική επιφάνεια θα είναι αντιολισθητική (άγρια) και πελεκημένη.

2.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΑΜΠΩΝ ΑΜΚ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

Προβλέπεται η κατασκευή ευθύγραμμων ραμπών πρόσβασης ΑΜΚ στους υπαίθριους χώρους διαλείμματος, όπως προκύπτουν από τα γενικά σχέδια του περιβάλλοντα χώρου και τις λεπτομέρειες 10, 11 και 12 στο σχέδιο Α050.

3. ΔΑΠΕΔΑ

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται οι εργασίες διάστρωσης των οδοστρωμάτων με ασφαλτοτάπητα ή βιομηχανικό δάπεδο, καθώς και της επίστρωσης των δαπέδων με πλάκες πεζοδρομίου, κλπ. οι εξομαλύνσεις των δαπέδων και η κατασκευή υποστρώματος από γαρμπιλομωσαϊκό κατάλληλου πάχους.

Οι επιστρώσεις θα γίνουν με όλους τους κανόνες της τέχνης και θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην υπάρχουν κενά που θα διαφοροποιούν τον ήχο από κτυπήματα στην τελική επιφάνεια.

Στις θέσεις που συναντώνται διαφορετικά υλικά και στους αρμούς διαστολής θα τοποθετείται ελαστικός αρμός διαστολής του τύπου MAPESIL AC της εταιρείας MAPEI, σε χρώμα της επιλογής της Επίβλεψης.

Στις επενδυμένες με πλάκες επιφάνειες που υπερβαίνουν τα 25,00 μ² θα τοποθετείται ελαστικός αρμός διαστολής του παραπάνω τύπου (MAPESIL AC).

3.1 ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΑ

Εφαρμόζεται σε περιοχές του οδοστρώματος, που θα καταστραφούν κατά τη διάρκεια των εργασιών ανέγερσης.

Προβλέπεται:

Η κατασκευή οδοστρώματος με ασφαλτοτάπητα κλειστού τύπου A265 συνολικού πάχους 12 εκατ.

Η διάστρωση περιλαμβάνει:

- Προεπάλειψη της βάσης με ασφαλτικό διάλυμα (άσφαλτος 57%-πετρέλαιο 43%) και αναλογία 1-1,20 κιλά ανά μ².
- Προμήθεια, μεταφορά διάστρωση και κυλίνδρωση ασφαλτομίγματος κλειστού τύπου A260, κλειστής σύνθεσης, σε δύο χωριστές στρώσεις, συμπτυκνωμένου πάχους 4 εκατ. η κάθε μία, με διαμορφωτήριο GRADER με βαρύ οδοστρωτήρα.
- Συγκολλητική επάλειψη με καθαρή άσφαλτο σε ποσότητα 0,70:0,75 κιλά ανά μ² και σε αναλογία 0,3 κιλά ανά μ², που ψεκάζεται ομοιόμορφα εν θερμώ, υπό πίεση, με μηχανικό διανομέα, μεταξύ των τριών στρώσεων.
- Τελική διάστρωση και κυλίνδρωση ασφαλτομίγματος κλειστού τύπου A265, κλειστής σύνθεσης, συμπτυκνωμένου πάχους 4 εκατ. με διαμορφωτήριο GRADER με βαρύ οδοστρωτήρα.

3.2 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΜΕ ΤΕΛΙΚΗ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΤΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ

Αφορά στην κατασκευή δαπέδων με σκληρυντικό υλικό άγριας τελικής επιφάνειας (αντιολισθητικής), για την κυκλοφορία πεζών, από γαρμπιλομπετόν ελαφρώς οπλισμένο και επίπεδο, συνολικού πάχους 10 εκατ., σύμφωνα με τις λεπτομέρειες 5 και 6 στο σχέδιο A050.

Περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και η εργασία ειδικού σκληρυντικού υγρού επιφάνειας τύπου Macro Mastertop 100, σε διάφορες αποχρώσεις της επιλογής της Επίβλεψης, με κατανάλωση 3 κιλών ανά μ², επάνω στην επιφάνεια του νωπού σκυροδέματος και η οριζοντίωσή του με μηχανικά μέσα (ελικόπτερο).
- Η κοπή αρμών 4 χιλ. σε βάθος 3 εκατ. ανά 25 μ² περίπου ή σε επιλεγμένες θέσεις όπως φαίνεται στα γενικά σχέδια και η τοποθέτηση ασφαλτικής μαστίχας ή άλλου υλικού της έγκρισης της Επίβλεψης.

3.3 ΔΑΠΕΔΟ ΑΠΟ ΓΑΡΜΠΙΛΟΜΠΕΤΟΝ (ΞΕΠΛΥΜΕΝΟ)

Αφορά στην κατασκευή δαπέδων για την κυκλοφορία πεζών, από γαρμπιλομπετόν ελαφρώς οπλισμένο και επίπεδο σε διάφορες αποχρώσεις της επιλογής της Επίβλεψης, συνολικού πάχους 10 εκατ., με τελική ξεπλυμένη επιφάνεια.

Περιλαμβάνονται λωρίδες μαρμάρου τύπου Ιωαννίνων (Κληματιά) πλάτους 100 χιλ. και πάχους 20 χιλ. με τελική επιφάνεια αδρής επεξεργασίας (flamed).

3.4 ΔΑΠΕΔΟ ΑΠΟ ΓΑΡΜΠΙΛΟΜΠΕΤΟΝ (ΘΡΑΠΙΝΑ)

Αφορά στην κατασκευή δαπέδων για την κυκλοφορία πεζών, από γαρμπιλομπετόν ελαφρώς οπλισμένο και επίπεδο σε διάφορες αποχρώσεις της επιλογής της Επίβλεψης, συνολικού πάχους 10 εκατ., με τελική αντιολισθητική επεξεργασία θραπίνας.

Περιλαμβάνονται λωρίδες μαρμάρου τύπου Ιωαννίνων (Κληματιά) πλάτους 100 χιλ. και πάχους 20 χιλ.

3.5 ΧΥΤΟΣ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ

Θα εφαρμοστεί στο μελλοντικό γυμναστήριο.

Αφορά στην κατασκευή δαπέδου από χυτό συνθετικό τάπητα τύπου Conipur 1S εταιρείας CONICA στο χώρο του υπαίθριου γυμναστήριου (0.40) σε πάχος 10 χιλ.

Τοποθετείται σε υπόστρωμα κλειστού ασφαλοτάπητα 265 σε απόχρωση επιλογής της Επίβλεψης.

Θα προβλεφθούν και θα συμφωνηθούν με την Επίβλεψη, ο ακριβής αριθμός καθώς και η θέση, όλων των αρμών διαστολής-διακοπής.

3.6 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΜΕ ΛΕΥΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ

Αφορά στην επίστρωση των πεζοδρομίων με λευκές πλάκες πάχους 5 εκατ., διαστάσεων 50X50 εκατ., ορθογωνισμένων και τοποθετούμενων κατόπιν διαβροχής με άφθονο νερό, με αρμούς πλάτους το πολύ 1 εκατ., σε υπόστρωμα λάσπης πάχους 3 εκατ.

Περιλαμβάνεται η επιμελημένη αρμολόγηση με λευκό τσιμεντοκονίαμα των 600 κιλών τσιμέντου με λεπτόκοκκη καθαρή άμμο και στεγανωτικό μάζας.

4. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται οι εργασίες κατασκευής περίφραξης στο όριο του οικοπέδου στην ανατολική και στην βορεινή όψη.

Περιλαμβάνονται:

- Βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα C16 πάχους 25 εκατ.
- Ορθοστάτες και κιγκλιδώματα περίφραξης γαλβανισμένα εν θερμώ κατά DIN 50976 τύπου εταιρείας ASCO, σε ακέραια modules των 2,00 μ.
- Μεταλλική θύρα από περαστή σχάρα τύπου K04 της εταιρείας ASCO, σύμφωνα με το σχέδιο A053.

5. ΛΟΙΠΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Όλες οι μεταλλικές διατομές που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε εξωτερικό χώρο θα είναι γαλβανισμένες εν θερμώ και τα υλικά στερέωσης θα επιλέγονται ώστε να αντέχουν σε δυσμενείς και αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες:

5.1 ΣΤΗΘΑΙΑ ΜΕ ΛΙΘΟΔΟΜΗ

Αφορά στην κατασκευή στηθαίων ή τοίχων οποιουδήποτε ύψους και επενδύσεων με λιθοδομή όμοια με αυτή των όψεων του κτηρίου, σύμφωνα με το σχέδιο Α050.

5.2 ΚΑΓΚΕΛΟ ΣΚΑΛΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ

Αφορά στην κατασκευή σύνθετου μεταλλικού κάγκελου για την κίνηση στη σκάλα εισόδου.

Κατασκευάζεται από ανοξείδωτες διατομές και αποτελείται από:

- Σωλήνες Φ70 (χειρολισθήρας).
- Κατακόρυφες και οριζόντιες στηρίξεις από Φ40, όπως φαίνεται στα σχέδια.

Η στήριξη των ορθοστατών στο στηθαίο θα είναι αφανής ή με πλάκες από ανοξείδωτη λάμα πάχους 8 χιλ. διαστάσεων 50x70 χιλ. και θα πακτώνεται με βίδες εκτόνωσης υψηλής αντοχής, για έκθεση σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

5.3 ΚΑΓΚΕΛΟ ΡΑΜΠΩΝ ΑΜΚ

Αφορά στην κατασκευή σύνθετου μεταλλικού κάγκελου για την κίνηση των ΑΜΚ στις ράμπες κυκλοφορίας των υπαίθριων χώρων.

Κατασκευάζεται από μεταλλικές διατομές, γαλβανισμένων εν θερμώ, και αποτελείται από:

- 2 Σωλήνες Φ50 (χειρολισθήρες).
- Ορθοστάτη από λάμα 40x5 χιλ. με μείωση στο σημείο συνάντησης με το χειρολισθήρα (περίπου ανά 120 εκατ.)

Η στήριξη των ορθοστατών στο στηθαίο θα είναι αφανής ή με πλάκες από λάμα πάχους 8 χιλ. διαστάσεων 50x70 χιλ. και θα πακτώνεται με βίδες εκτόνωσης υψηλής αντοχής, για έκθεση σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

Το σύνολο των μεταλλικών κατασκευών του άρθρου θα στοκαριστεί, θα τριφτεί, θα προστατευθεί με δύο στρώσεις αντισκωριακού υλικού κατάλληλου για χρήση σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες και θα βαφεί με ντουκόχρωμα μετάλλων σε 2 στρώσεις με πιστόλι.

5.4 ΚΑΓΚΕΛΟ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

Αφορά στην κατασκευή σύνθετου μεταλλικού κάγκελου για την προστασία των μαθητών στον υπαίθριο χώρο, στις κλίμακες προς τα υπόγεια .

Κατασκευάζεται από μεταλλικές διατομές, γαλβανισμένων εν θερμώ, και αποτελείται από:

- Χειρολισθήρα Φ50.
- Ορθοστάτη από λάμα 50x5 χιλ. με μείωση στο σημείο συνάντησης με το χειρολισθήρα (περίπου ανά 120 εκατ.)

Η στήριξη των ορθοστατών στο στηθαίο θα είναι αφανής ή εμφανής με πλάκες από λάμα πάχους 8 χιλ., διαστάσεων 50x70 χιλ., που θα πακτώνονται με βίδες εκτόνωσης υψηλής αντοχής, για έκθεση σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

- Πλέγμα 15x15x3 που εφαρμόζεται στους ορθοστάτες με πλαίσιο 40X10,5 χιλ. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι προδιαγραφές του άρθρου 8.6 της Τεχνικής Περιγραφής Οικοδομικών Εργασιών του Κτηρίου.

5.5 ΚΑΝΑΛΙ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΧΩΡΩΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

Θα κατασκευαστεί κανάλι εξαερισμού και cour anglaise από οπλισμένο σκυρόδεμα σύμφωνα με τα γενικά σχέδια.

Προσοχή θα δοθεί στην αποχέτευση και απορροή των ομβρίων που περάσουν από τις σχάρες αερισμού.

Ιωάννινα Απρίλιος 2021
ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Η Προϊσταμένη Τμήματος
Μελετών & Εκτέλεσης Έργων

Κυριακή Μακρή
Πολιτικός Μηχ/κος

Ιωάννινα Απρίλιος 2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αν/τής Προϊστάμενος Δ/νσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Μπρίκος Ορέστης
Πολιτικός Μηχ/κος

Ιωάννινα Απρίλιος 2021
Ο συντάξας

Σοφία Δρόσου
Αρχιτέκτων μηχανικός