

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΦΛΩΡΙΝΑ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



**ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ Α.Ε. –
Αναπτυξιακή Α.Ε. Ο.Τ.Α.**

Φον Καραγιάννη 1-3, 50100 Κοζάνη
Τηλ. 2461.024022 fax 2461.038628
e-mail : anko@anko.gr

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΡΑΣΗΣ : 111/ΜΕΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	4
3. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	7
3.1. ΚΤΙΡΙΟ Α.....	11
3.2. ΚΤΙΡΙΟ Β	12
3.3. ΚΤΙΡΙΟ Γ & Ε.....	13
3.4. ΚΤΙΡΙΟ Δ	13
3.5. ΚΤΙΡΙΟ Ζ & Η.....	14
3.6. ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΦΥΛΑΚΑ.....	15
3.7. ΚΤΙΡΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ	15
4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	16
4.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΩΡΟΣ.....	16
4.2. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΑ ΚΤΙΡΙΑ.....	21

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην έξοδο της πόλης Φλώρινας προς την Νίκη και σε απόσταση 1,5 Km από τα όρια του εγκεκριμένου σχεδίου πόλης, είχαν γίνει από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης κτίρια, σε ιδιόκτητη γη έκτασης περί τα 46 στρ., στα οποία σήμερα στεγάζονται ορισμένες από τις σχολές του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, και συγκεκριμένα οι σχολές της άλλοτε Παιδαγωγικής Ακαδημίας και η σχολή Εικαστικών και Εφαρμοσμένων Τεχνών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Το συγκρότημα κτιρίων αποτελείται από τα εξής κτίρια : Κτίρια Α,Β,Γ,Δ,Ε,Ζ,Η τα οποία είναι ενωμένα (αποτελούν ενιαίο κτίριο) και το κτίριο Φύλακα , κτίριο Εισόδου και δυο δεξαμενές υπόγειες. Από τα παραπάνω κτίσματα τα Κτίρια Α,Β,Γ κατασκευάστηκαν στα πλαίσια της 239/25-5-77 Οικ. Άδειας. Τα υπόλοιπα κτίσματα Κτίρια Δ,Ε,Ζ,Η και τα κτίριο Φύλακα, κτίριο Εισόδου, δυο δεξαμενές υπόγειες και κατασκευές του περιβάλλοντος χώρου κατασκευάστηκαν χωρίς οικ. Άδεια το 1998 αλλά το 2014 εντάχθηκαν στον Ν.4178/2013 με αρ. δήλωσης 2477199. Τα εν λόγω αυθαίρετα κτίρια έχουν κατασκευαστεί με διαδικασίες εκτέλεσης Δημοσίων Έργων με το σύστημα "μελέτη - κατασκευή" . Το έργο είχε τον τίτλο "Έκσυγχρονισμός και επέκταση της Παιδαγωγικής Σχολής Φλώρινας του ΑΠΘ " . Η δημοπρασία του έργου έγινε στις 14-06-1996 . Η κατακύρωση του έργου έγινε στην Κ/Ξ ΕΛΙΚΑ ΑΤΕΕ - ΑΚΡΙΤΑ ΑΤΕ με την απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου στην συνεδρίαση 739/26-02-1997 και η σύμβαση υπογράφηκε στις 24-06-1997. Η παραλαβή του έργου έγινε στις 16 - 07 - 2003 .

Η παρούσα έκθεση αναφέρεται στις αρχιτεκτονικές προσθήκες και διαρρυθμίσεις-βελτιώσεις των κτιριακών εγκαταστάσεων του έργου «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΤΗ ΦΛΩΡΙΝΑ».

Για τις προτεινόμενες παρεμβάσεις λαμβάνεται υπόψη η μελέτη παθητικής πυροπροστασίας που έχει εκπονηθεί παράλληλα, ώστε για το κτίρια να μπορεί να εκδοθεί πιστοποιητικό πυρασφάλειας.

Επίσης περιλαμβάνονται και παρεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης του κτιρίου, όσον αφορά το κέλυφος του, που θα οδηγήσουν στη βελτίωση της Ενεργειακής κατάταξης του κτιρίου.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- ΚΤΙΣΜΑΤΑ ΜΕ ΟΙΚ. ΑΔΕΙΑ: 239/25-5-77 Οικ. Άδειας

Κτίρια Α,Β,Γ

ΚΑΛΥΨΗ

3.139,22 τ.μ

ΔΟΜΗΣΗ

ΥΠΟΓΕΙΟ	0,00 τ.μ.
Α΄ ΟΡΟΦΟΣ	3.093,60 τ.μ.
Β΄ ΟΡΟΦΟΣ	1.397,85 τ.μ.
Γ΄ ΟΡΟΦΟΣ	0,00 τ.μ.
ΣΥΝΟΛΟ	4.491,45 τ.μ.

- ΚΤΙΣΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ: (έχουν ενταχθεί στον Ν.4178/13)

Κτίρια Δ,Ε,Ζ,Η και τα κτίριο Φύλακα, δυο δεξαμενές υπόγειες

ΚΑΛΥΨΗ

3.233,15 τ.μ

ΔΟΜΗΣΗ

ΥΠΟΓΕΙΟ	1.231,00 τ.μ.
Α΄ ΟΡΟΦΟΣ	2.957,14 τ.μ.
Β΄ ΟΡΟΦΟΣ	1.594,46 τ.μ.
Γ΄ ΟΡΟΦΟΣ	885,73 τ.μ.
ΣΥΝΟΛΟ	6.668,33 τ.μ.

ΚΤΙΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ: (έχουν ενταχθεί στον
Ν.4178/13)

κτίριο Εισόδου

ΚΑΛΥΨΗ

20,65 τ.μ

ΔΟΜΗΣΗ

ΥΠΟΓΕΙΟ	0,00 τ.μ.
Α΄ ΟΡΟΦΟΣ	20,65 τ.μ.
Β΄ ΟΡΟΦΟΣ	0,00 τ.μ.
Γ΄ ΟΡΟΦΟΣ	0,00 τ.μ.
ΣΥΝΟΛΟ	20,65 τ.μ.

Το κτίριο εισόδου δεν μπορεί να νομιμοποιηθεί διότι δεν έχει κατάλληλη απόσταση από τον άξονα της οδού. Έχει όμως ενταχθεί στον Ν.4178/13 διότι πρόκειται για δημόσιο κτίριο και θα θεωρείται νομίμως υφιστάμενο (άρθρο 16 παρ. 1 του Ν.4178/13) .

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΩΡΟΣ

Στον περιβάλλοντα χώρο υπάρχουν οι εξής κατασκευές:

- Δρόμοι και παρκινγκ ασφαλτοστρωμένα
- πεζοδρομιά και πεζοδρόμοι με πλακόστρωτο
- γήπεδο μπάσκετ
- Παρτέρια πρασίνου
- Φρεάτια διαφόρων δικτύων
- Φωτιστικά
- Τσιμεντένιος βόθρος
- Τοιχία διαμόρφωσης μικρού ύψους
- Περίφραξη με τοιχίο από οπλισμένο σκυρόδεμα και μεταλλικό κιγκλίδωμα
- και χώροι πρασίνου

3. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Με την παρούσα μελέτη θα γίνουν προσθήκες νέων τμημάτων και θα γίνουν εργασίες βελτίωσης - αναβάθμισης των υφιστάμενων κτιρίων και του περιβάλλοντος χώρου.

α) Οι προσθήκες αφορούν:

Προσθήκη εξωτερικών ανοιχτών κλιμακοστασίων δύο στο κτίριο Α ένα στο κτίριο Β και ένα στο κτίριο Ζ, όλα οδηγούν στην στάθμη του Α ορόφου(Ισογείου).

Προσθήκη κλειστού κλιμακοστασίου στο κτίριο Β που οδηγεί στην στάθμη του υπογείου και έχει υπερύψωση στην στάθμη του ισογείου.

Προσθήκη νέου υποσταθμού προκατασκευασμένο κτίριο

Προσθήκη στέγης σε υφιστάμενο υπόστυλο χώρο ο οποίος θα γίνει ημιυπαίθριος χώρος στο κτίριο Η.

Προσθήκη ισόγειου ημιυπαίθριου χώρου στον ακάλυπτο εν επαφή με το κτίριο Α&Γ

ΚΑΛΥΨΗ

281,44 τ.μ

ΔΟΜΗΣΗ

ΥΠΟΓΕΙΟ	10,64 τ.μ.
Α΄ ΟΡΟΦΟΣ	100,21 τ.μ.
Β΄ ΟΡΟΦΟΣ	0,00 τ.μ.
Γ΄ ΟΡΟΦΟΣ	0,00 τ.μ.
ΣΥΝΟΛΟ	110,85 τ.μ.

Τα παραπάνω εξωτερικά ανοιχτά κλιμακοστάσια θα έχουν φέρον οργανισμό μεταλλικό και επικάλυψη λαμαρίνα και θα είναι θεμελιωμένα σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Το κλειστό κλιμακοστάσιο θα έχει φέρον οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα στο υπόγειο τμήμα και μπατική οπτοπλινθοδομή στο υπέργειο και ξύλινη στέγη με κεραμίδια χωρίς πλάκα.

Ο νέος υποσταθμός θα είναι προκατασκευασμένος με μεταλλικό σκελετό και πλαγιοκάλυψη και επικάλυψη από μεταλλικά πάνελ.

Η προσθήκη στέγης στον υπόστυλο χώρο θα γίνει με πολυκαρβονικά φύλλα στερεωμένα σε μεταλλικό σκελετό.

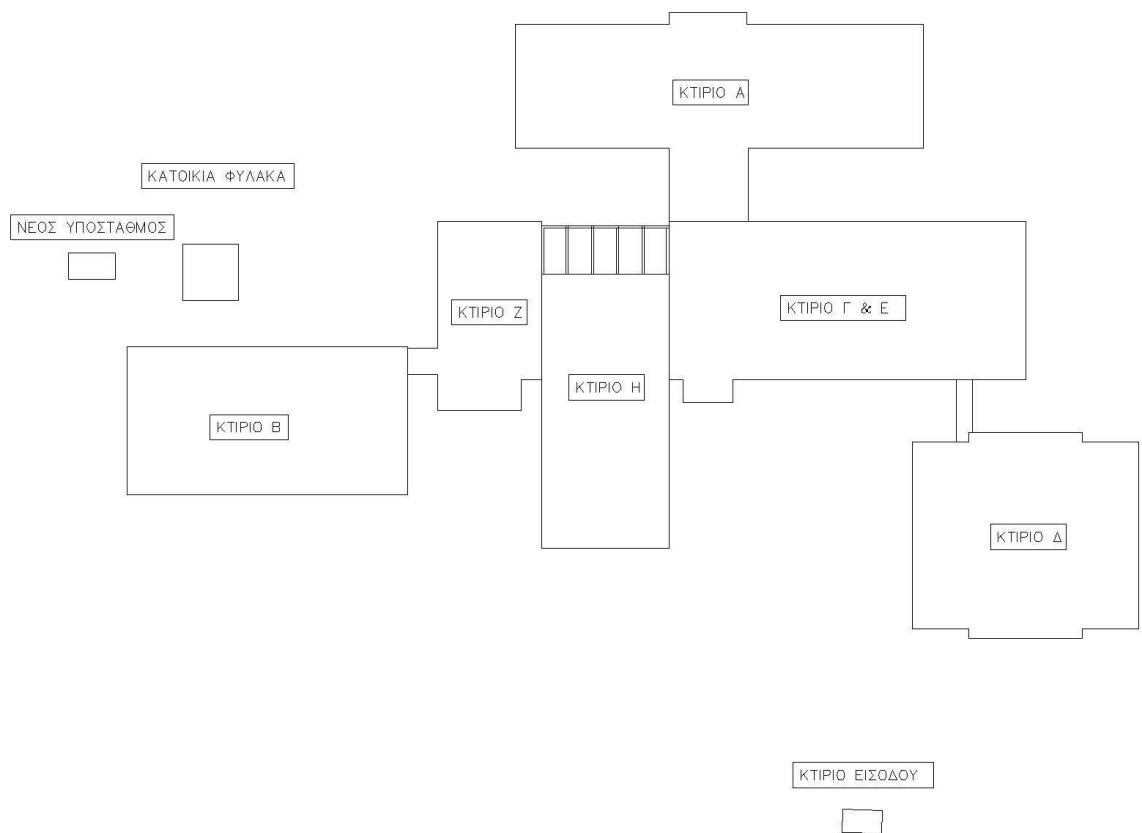
Η προσθήκη του ισόγειου ημιυπαίθριου χώρου θα έχει φέρον οργανισμό μεταλλικό και επικάλυψη πολυκαρβονικά φύλλα και θεμελίωση σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα.

β) εργασίες βελτίωσης - αναβάθμισης στα κτίρια και στον περιβάλλοντα χώρο :

- **β1) εργασίες στα κτίρια**
 - Εξωτερική θερμομόνωση ολόκληρου του κελύφους του κτιριακού συγκροτήματος του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στη Φλώρινα πλην των οροφών των κτιρίων Α,Β,Η.
 - Η αντικατάσταση των υφιστάμενων κουφωμάτων με θερμομονωτικά κουφώματα και ενεργειακούς υαλοπίνακες.
 - Ανακατασκευή ξύλινης στέγης στο κτίριο Δ.
 - Εσωτερικές διαρρυθμίσεις με σκοπό την διάνοιξη εξόδων στο κτίριο Α και την δημιουργία πυροδιαμερισμάτων σε όλα τα κτίρια, στα λεβητοστάσια στο υπόγειο του κτιρίου Β & Δ,
 - Πλήρης ανακατασκευή των συγκροτημάτων W.C. σε όλα τα κτίρια.
 - Καθαίρεση και επανατοποθέτηση σιδηρών παραθύρων
 - Χρωματισμοί στο σύνολο των εσωτερικών τοίχων.
 - Διασκευές στο σύστημα θέρμανσης
 - Διασκευές στο δίκτυο ισχυρών ρευματων
 - Κατασκευή νέου δικτυου ύδρευσης

- Διασκευές στο δίκτυο ενεργητικής πυροπροστασίας
- Διασκευές στους ανελκυστήρες
- **β2) εργασίες στον περιβάλλοντα χώρο**
 - καθαίρεση όλων των πεζοδρομίων των πεζοδρόμων και γενικώς των πλακοστρώσεων, του αστικού εξοπλισμού, των φωτιστικών.
 - καθαίρεση τμήματος της περίφραξης στο νοτιοδυτικό τμήμα και κατασκευή νέας μαζί με διαμόρφωση εισόδων.
 - Δημιουργία εσωτερικών οδών και χώρων στάθμευσης με άσφαλτο και κρασπεδορειθρα.
 - Κατασκευή νέων πεζοδρομίων, πεζοδρόμων και πλατειών με νέες επιστρώσεις
 - Εργασίες διαμόρφωσης με επιχώσεις βόρεια του κτιρίου Δ και Ε
 - Κατασκευή νέων γηπέδων μπάσκετ
 - Κατασκευή ραμπών ΑΜΕΑ με τοιχία οπλισμένου σκυροδέματος στα κτίρια Β,Δ
 - Κατασκευές από σκυρόδεμα και νέες επιστρώσεις στον εσωτερικό ακάλυπτο κτίριο Α,Γ
 - Κατασκευή παρτεριών πρασίνου
 - Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού
 - Κατασκευή νέου δικτύου εξωτερικού φωτισμού
 - Κατασκευή νέου δικτύου αποχέτευσης ομβρίων
 - Κατασκευή δικτύου ύδρευσης
 - Κατασκευή αρδευτικού δικτύου
 - Εργασίες φυτεύσεων

Παρακάτω θα περιγραφούν οι προτεινόμενες παρεμβάσεις ανά τμήμα κτιρίου.



3.1. ΚΤΙΡΙΟ Α

- Διάνοιξη τελικών εξόδων στις δύο άκρες του διαδρόμου του ισογείου(παθητική πυροπροστασία)
- Διαχωρισμός κτιρίου σε πυροδιαμερίσματα και κατασκευή πυροπροστατευόμενης οδευσης στα κλιμακοστάσια (παθητική πυροπροστασία)
- Καθαίρεση και των δύο υφιστάμενων μεταλλικών εξωτερικών κλιμακοστασίων και κατασκευή νέων πάλι μεταλλικών ποιο μεγάλων διαστάσεων. (παθητική πυροπροστασία)
- Καθαίρεση σταθερών καθισμάτων σε διάφορες θέσεις στις αίθουσες, στα πλαίσια διάνοιξης οδεύσεων διαφυγής.(παθητική πυροπροστασία)
- Αντικατάσταση όλων των εξωτερικών κουφωμάτων με νέα θερμομονωτικά κουφώματα και ενεργειακούς υαλοπίνακες.
- Τοποθέτηση εξωτερικής θερμομόνωσης σε όλους τους τοίχους και επικάλυψη με νέο θερμομονωτικό επίχρισμα.
- Αντικατάσταση όλων των εσωτερικών πορτών των αιθουσών και μικρού αμφιθεάτρου .
- Πλήρης ανακαίνιση και των τεσσάρων μπλοκ κοινόχρηστων W.C. και τοποθέτηση εξοπλισμού ΑΜΕΑ στους αντίστοιχους χώρους.
- Τοποθέτηση νέου ελαστικού δαπέδου πάνω σε νέο αυτοεπιπεδούμενο δάπεδο σε όλες τις αίθουσες και στο μικρό αμφιθέατρο.
- Καθαίρεση όλων των υφιστάμενων ντουλαπών που βρίσκονται στις αίθουσες και κατασκευή νέων σύγχρονων.
- Κατασκευή μεταλλικού στεγάστρου-πέργκολα στον εξωτερικό χώρο ανοιχτού θεάτρου με επικάλυψη πολυκαρβονικά φύλλα.
- Καθαίρεση και επανατοποθέτηση σιδηριών παραθύρων
- Χρωματισμοί στο σύνολο των εσωτερικών τοίχων.

3.2. ΚΤΙΡΙΟ Β

- Διάνοιξη τελικών εξόδων σε δύο θέσεις του διαδρόμου στο ισόγειο στην αίθουσα γυμναστικής στην αίθουσα στο πατάρι(παθητική πυροπροστασία)
- Διαχωρισμός κτιρίου σε πυροδιαμερίσματα και κατασκευή πυροπροστατευόμενων οδεύσεων στα κλιμακοστάσια (παθητική πυροπροστασία)
- Κατασκευή νέου εξωτερικού κλιμακοστασίου και διάνοιξη δεύτερης τελικής εξόδου από το εργαστήριο του υπογείου.(παθητική πυροπροστασία)
- Κατασκευή νέου μεταλλικού εξωτερικού κλιμακοστασίου για έξοδο από πατάρι στον εξωτερικό χώρο. (παθητική πυροπροστασία)
- Διαρρυθμίσεις και διαχωρισμός επικίνδυνων χώρων στο χώρο του παλιού λεβητοστασίου στο υπόγειο.(παθητική πυροπροστασία)
- Αντικατάσταση όλων των εξωτερικών κουφωμάτων με νέα θερμομονωτικά κουφώματα και ενεργειακούς υαλοπίνακες.
- Τοποθέτηση εξωτερικής θερμομόνωσης σε όλους τους τοίχους και επικάλυψη με νέο θερμομονωτικό επίχρισμα.
- Αντικατάσταση των εσωτερικών παραθύρων του γυμναστηρίου προς τον διάδρομο.
- Πλήρης ανακαίνιση αποδυτηρίων & W.C. γυμναστηρίου.
- Κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ για πρόσβαση στο εστιατόριο.
- Καθαίρεση και επανατοποθέτηση σιδεριών παραθύρων
- Χρωματισμοί στο σύνολο των εσωτερικών τοίχων.

3.3. ΚΤΙΡΙΟ Γ & Ε

- Διάνοιξη τελικών εξόδων στο ισόγειο στην Βιβλιοθήκη και στον διάδρομο.(παθητική πυροπροστασία)
- Διαχωρισμός κτιρίου σε πυροδιαμερίσματα (παθητική πυροπροστασία)
- Πλήρης ανακαίνιση του μπλοκ κοινόχρηστων W.C. και τοποθέτηση εξοπλισμού ΑΜΕΑ στον αντίστοιχο χώρο
- Αντικατάσταση όλων των εξωτερικών κουφωμάτων με νέα θερμομονωτικά κουφώματα και ενεργειακούς υαλοπίνακες.
- Τοποθέτηση εξωτερικής θερμομόνωσης σε όλους τους τοίχους και επικάλυψη με νέο θερμομονωτικό επίχρισμα.
- Καθαίρεση και επανατοποθέτηση νέων κεραμιδιών σε τμήμα της στέγης
- Καθαίρεση και επανατοποθέτηση σιδηριών παραθύρων
- Χρωματισμοί στο σύνολο των εσωτερικών τοίχων.

3.4. ΚΤΙΡΙΟ Δ

- Διάνοιξη τελικής εξόδου στην άκρη του διαδρόμου του ισογείου(παθητική πυροπροστασία)
- Διαχωρισμός κτιρίου σε πυροδιαμερίσματα και κατασκευή πυροπροστατευόμενων οδεύσεων στα κλιμακοστάσια (παθητική πυροπροστασία)
- Διαρρυθμίσεις και διαχωρισμός επικίνδυνων χώρων στο χώρο του λεβητοστασίου στο υπόγειο.(παθητική πυροπροστασία)
- Αντικατάσταση όλων των εξωτερικών κουφωμάτων με νέα θερμομονωτικά κουφώματα και ενεργειακούς υαλοπίνακες.
- Τοποθέτηση εξωτερικής θερμομόνωσης σε όλους τους τοίχους και επικάλυψη με νέο θερμομονωτικό επίχρισμα.

- Πλήρης ανακαίνιση των μπλοκ κοινόχρηστων W.C. και τοποθέτηση εξοπλισμού ΑΜΕΑ στους αντίστοιχους χώρους.
- Κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ για πρόσβαση από την κεντρική είσοδο
- Καθαίρεση και νέα κατασκευή ίδιων διαστάσεων της στέγης
- Καθαίρεση και επανατοποθέτηση σιδηρών παραθύρων
- Χρωματισμοί στο σύνολο των εσωτερικών τοίχων.

3.5. ΚΤΙΡΙΟ Z & Η

- Διάνοιξη τελικών εξόδων στο ισόγειο(παθητική πυροπροστασία)
- Διαχωρισμός κτιρίου σε πυροδιαμερίσματα και κατασκευή πυροπροστατευόμενης οδευσης στο ένα κλιμακοστάσια (παθητική πυροπροστασία)
- Καθαίρεση σταθερών καθισμάτων στο αμφιθέατρο στα πλαίσια διάνοιξης οδεύσεων διαφυγής.(παθητική πυροπροστασία)
- Κατασκευή νέου μεταλλικού εξωτερικού κλιμακοστασίου για έξοδο από τις αίθουσες – γραφεία –εργαστήρια του ορόφου στον εξωτερικό χώρο. (παθητική πυροπροστασία)
- Αντικατάσταση όλων των εξωτερικών κουφωμάτων με νέα θερμομονωτικά κουφώματα και ενεργειακούς υαλοπίνακες.
- Τοποθέτηση εξωτερικής θερμομόνωσης σε όλους τους τοίχους και επικάλυψη με νέο θερμομονωτικό επίχρισμα.
- Καθαίρεση της σκάλας που οδηγεί στην σκηνή του αμφιθεάτρου και κατασκευή δυο νέων, δεξιά και αριστερά της σκηνής.
- Αντικατάσταση ξύλινου δαπέδου σκηνής αμφιθεάτρου με νέο πάλι ξύλινο.
- Πλήρης ανακαίνιση και του μπλοκ κοινόχρηστων W.C.

- Προσθήκη στέγης με πολυκαρβονικά φύλλα και μεταλλικό σκελετό στον υφιστάμενο υπόστυλο χώρο
- Καθαίρεση και επανατοποθέτηση σιδηρών παραθύρων
- Χρωματισμοί στο σύνολο των εσωτερικών τοίχων.

3.6. ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΦΥΛΑΚΑ

- Αντικατάσταση όλων των εξωτερικών κουφωμάτων με νέα θερμομονωτικά κουφώματα και ενεργειακούς υαλοπίνακες.
- Τοποθέτηση εξωτερικής θερμομόνωσης σε όλους τους τοίχους και επικάλυψη με νέο θερμομονωτικό επίχρισμα.
- Πλήρης ανακαίνιση του W.C.
- Καθαίρεση και επανατοποθέτηση σιδηρών παραθύρων
- Χρωματισμοί στο σύνολο των εσωτερικών τοίχων.

3.7. ΚΤΙΡΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ

Στο συγκεκριμένο κτίριο δεν θα γίνει καμία εργασία βελτίωσης- αναβάθμισης διότι έχει εξαιρεθεί από την κατεδάφιση αλλά δεν μπορεί να νομιμοποιηθεί διότι είναι κατασκευασμένο εντός του προκηπίου.

Τέλος να σημειωθεί ότι σε όλα τα κτίρια θα επισκευαστούν τοπικές ζημιές σε εσωτερικά δάπεδα και σε όλες τις στέγες, οι οποίες δεν έχουν ανακατασκευαστεί και θα τοποθετηθούν ειδικά τεμάχια (λαμαρίνες) στις μαρκίζες για προστασία των επιχρισμάτων.

4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Γενικές παρατηρήσεις

Όλες οι επί μέρους κατασκευές θα πρέπει να μελετηθούν και να επιλεγούν με βασική προϋπόθεση τη συνεχή και βαριά χρήση. Κύρια χαρακτηριστικά των κατασκευών θα είναι η απλότητα και η στερεότητα. Σαν στοιχείο ιδιαίτερης βαρύτητας χαρακτηρίζεται η ευχέρεια και η οικονομικότητα συντήρησης των κατασκευών.

Ο τρόπος που θα χρησιμοποιηθεί το κάθε υλικό θα ανταποκρίνεται πλήρως στα δεδομένα της Επιστήμης, της Τέχνης και της Τεχνικής και ιδιαίτερα τα εξειδικευμένα υλικά θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους, έτσι ώστε η κατασκευή να είναι άρτια από κάθε άποψη.

Για κάθε υλικό, συσκευή ή μηχανήμα για τα οποία ο κατασκευαστής δίνει εγγύηση, αυτή θα δοθεί με μέριμνα του αναδόχου στην επιβλέπουσα αρχή και για τον χρόνο που προβλέπεται.

4.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΩΡΟΣ

4.1.1 Καθαιρέσεις

Οι καθαιρέσεις στο σύνολο της έκτασης παρέμβασης και περιλαμβάνουν:

- Καθαίρεση σπλισμένων σκυροδεμάτων που αφορούν παρτέρια, τοιχία περιφραξης για νέες εισόδους, υφιστάμενες ράμπες κλπ.
- Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακέραιων πλακών και αφορά στις πλάκες που είναι επιστρωμένα όλα τα πεζοδρόμια της περιοχής μελέτης.
- Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη μαζί με τις θεμελιώσεις τους και αφορά σε όλα τα υπάρχοντα πεζοδρόμια της περιοχής του πανεπιστημίου.
- Αποξήλωση του συνόλου του ασφαλτικού οδοστρώματος που αφορά το εσωτερικό δίκτυο του χώρου του πανεπιστημίου

- Καθαιρέσεις αποξυλώσεις μεταλλικών κατασκευών όπως κιγκλιδωμάτων, στάσεων, φωτιστικών, μπασκετών κλπ.

4.1.2 Χωματοουργικά

Οι χωματοουργικές εργασίες αφορούν:

Γενικές εκσκαφές των περιοχών επέμβασης

Αναλυτικά:

Οι γενικές εκσκαφές περιλαμβάνουν :

- Την εκσκαφή για την κατασκευή δρόμων, πεζοδρομίων και εσωτερικών πεζοδρόμων, παρκινγκ με μέσο βάθος από 5εκ μέχρι 30 εκ. κατά περίπτωση και μετά την αφαίρεση της ασφάλτου όπου υπάρχει.

Γενικότερα ο τρόπος και το βάθος γενικής εκσκαφής, θα καθορίζονται και θα ελέγχονται από τον επιβλέποντα Πολιτικό Μηχανικό σε εφαρμογή της εγκεκριμένης μελέτης.

Οι φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφών γίνονται με μηχανικά μέσα.

Τα προϊόντα κατεδαφίσεων μεταφέρονται με αυτοκίνητο σε εγκεκριμένους χώρους απόθεσης όπως φαίνεται στο τιμολόγιο μελέτης.

Σε όλες τις επιφάνειες στις οποίες πρόκειται να κατασκευαστεί εδαφόπλακα σκυροδέματος (gross beton), αρχικά διαστρώνεται θραυστό υλικό λατομείου (3Α) μέσου πάχους 10 εκ. καλά συμπυκνωμένο , ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι καθιζήσεις.

4.1.3 Οπλισμένο Σκυρόδεμα

Οι κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα περιλαμβάνουν:

- Σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 που αφορά:
 - Υποβάσεις νέων πεζοδρομίων και πλακοστρώσεων.

- Σκυρόδεμα καθαριότητας.
- Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 που αφορά:
 - Βάσεις και ρείθρα κρασπέδων
 - Την κατασκευή των παρτεριών και μικροκατασκευών.

Ο τύπος του σκυροδέματος και το είδος του χάλυβα είναι τα καθορισμένα από την μελέτη, τα δε υλικά, η τοποθέτηση του οπλισμού και οι εργασίες σκυροδέτησης θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους και θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις αυτών σε ποιότητα και αντοχή.

Κατά την διάρκεια των εργασιών σκυροδέτησης θα λαμβάνονται όλα τα μετρά τα οποία προβλέπονται από τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος για την εξασφάλιση της επιθυμητής αντοχής των σκυροδετούμενων τμημάτων των κατασκευών. Ο κατασκευαστής του έργου είναι υπεύθυνος για την τελική αντοχή του σκυροδέματος. Σε κάθε σκυροδέτηση θα λαμβάνονται τα προβλεπόμενα δοκίμια ελέγχου της ποιότητας σκυροδέματος των οποίων η θραύση θα γίνεται από δημόσιο ή εγκεκριμένο εργαστήριο. Εάν σε κάποια περίπτωση διαπιστωθεί ότι η παρτίδα ετοίμου των εργασιών και να ακολουθήσει την διαδικασία που προβλέπεται από τους κανονισμούς και την νομοθεσία.

4.1.4 Ξυλότυποι

Η κατασκευή των ξυλοκόπων θα γίνει από ξύλα ικανών διαστάσεων και αντοχής ώστε κατά την σκυροδέτηση να εξασφαλίζεται το απαραμείωτο αυτών, παράλληλα δε, θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τις διαστάσεις των κατασκευαστικών σχεδίων.

4.1.5 Σιδηροί οπλισμοί

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος B500C προβλέπονται σύμφωνα με τη μελέτη για την κατασκευή των οπλισμένων σκυροδεμάτων. Αναλυτικά:

- Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C, αφορούν την κατασκευή των τοιχίων.

- Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, δομικά πλέγματα, κατηγορίας B500C, αφορούν τη κατασκευή όλων των εδαφοπλακών. Τοποθετείται παντού πλέγμα τύπου T 131 .

Όλοι οι σιδηροί οπλισμοί θα καλύπτονται με σκυρόδεμα, πάχους 2-2,5cm και οι προς το έδαφος 3cm τουλάχιστον.

4.1.6 Οδοποιία

Οι εργασίες οδοποιίας περιλαμβάνουν:

Κρασπεδώσεις

- Πρόχυτα κράσπεδα 0.15X0.25εκ. που αφορούν στη κατασκευή κρασπέδων πεζοδρομίων και τοποθετούνται είτε σε ύψος 10εκ πάνω από την τελική στάθμη είτε βυθισμένα στα πάρκινγκ και στις ράμπες ΑΜΕΑ.
- Πρόχυτα λεπτά κράσπεδα 0.08X0.20εκ. που αφορούν στη κατασκευή των πεζοδρόμων που έρχονται σε επαφή με χώρους πρασίνου.

Οδοστρωσία-ασφαλτικά

Η κατασκευή των νέων δρόμων θα γίνει ως εξής:

- Βάση οδοστρωσίας 10εκ
- Υπόβαση οδοστρωσίας 10εκ
- Ασφαλτική προεπάλειψη
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας 5εκ

4.1.7 Επιστρώσεις

Γρανιτοκυβόλιθοι (φυσικοί λίθοι)

Οι γρανιτοκυβόλιθοι διαστάσεων 10x10x5 σε χρώμα μπεζ, θα χρησιμοποιηθούν για την επίστρωση του κεντρικού χώρου υποδοχής του πανεπιστημίου.

Πέτρα Λακώματος (φυσικοί λίθοι)

Πλάκες πέτρας Λακώματος διαστάσεων 40X80X3 επεξεργασμένες με βελόνι, τοποθετούνται σε διαζώματα κυκλικά και ευθύγραμμα (όπως φαίνεται στα σχέδια) σε συνδυασμό με τους γρανιτοκυβόλιθους της προηγούμενης παραγράφου.

Χαλαζιακοί Κυβόλιθοι (τσιμεντοπροϊόντα)

Οι χαλαζιακοί κυβόλιθοι διαστάσεων 20x10x6 σε κόκκινο χρώμα , θα χρησιμοποιηθούν για την επίστρωση των χώρων στάθμευσης. Όμοιοι κυβόλιθοι σε γκρι χρώμα σε διπλή σειρά θα χρησιμοποιηθούν για τον διαχωρισμό των θέσεων στάθμευσης μεταξύ τους.

Με χαλαζιακούς κυβόλιθους PAVE 5 επιστρώνονται όλοι οι εσωτερικοί πεζοδρόμοι, όπως φαίνεται στα σχέδια

Με χαλαζιακούς κυβόλιθους PAVE 3 επιστρώνονται (σε συνδυασμό με τις ειδικές τσιμεντόπλακες για άτομα με μειωμένη όραση) όλα τα πεζοδρόμια

Τσιμεντόπλακες για άτομα με μειωμένη όραση

Σε όλα τα πεζοδρόμια προβλέπονται οδεύσεις επιστρωμένες με ειδικές τσιμεντόπλακες χρώματος γκρι, με κατάλληλες γραμμώσεις και σημάνσεις ώστε να διευκολύνεται η διέλευση των ατόμων με μειωμένη όραση. Η διάταξη των πλακών θα γίνει σύμφωνα με τις υπάρχουσες τεχνικές οδηγίες .

4.1.8 Αστικός εξοπλισμός

Ο αστικός εξοπλισμός περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία για τα οποία αναλυτικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνονται στο τεύχος λεπτομερειών της μελέτης

Παγκάκια

Τα παγκάκια τοποθετούνται σε θέσεις που φαίνονται στο σχέδιο Γενικής Διάταξης και αποτελούνται από μεταλλικό σκελετό βάσης και ξύλινο κάθισμα χωρίς πλάτη. Κατασκευαστικά στοιχεία περιλαμβάνονται στο τεύχος λεπτομερειών της μελέτης.

Κάλαθοι απορριμμάτων

Οι κάλαθοι απορριμμάτων τοποθετούνται σε θέσεις που φαίνονται στο σχέδιο Γενικής Διάταξης και είναι μεταλλικοί με τριγωνική προβολή. Κατασκευαστικά στοιχεία περιλαμβάνονται στο τεύχος λεπτομερειών της μελέτης.

Γήπεδα μπάσκετ-Βόλεϋ

Στη νέα θέση όπως φαίνεται στο γενικό σχέδιο θα κατασκευαστούν 2 γήπεδα μπάσκετ με δυνατότητα χρήσης βόλεϊ. Η υποδομή τους θα είναι ίδια με των δρόμων όπως περιγράφεται παραπάνω και θα εγκιβωτίζονται με κράσπεδα οδοποιίας. Θα τοποθετηθούν 2 μπασκέτες σε κάθε γήπεδο και θα γίνει προμήθεια όλων των υλικών του φιλέ για δυο γήπεδα βόλεϊ καθώς θα κατασκευαστούν οι βάσεις τοποθέτησης τους. Τέλος θα γίνει και η κατάλληλη διαγράμμιση που απαιτείται και για τα δυο αθλήματα. Όλα τα παραπάνω θα γίνουν σύμφωνα με τις τελευταίες ισχύουσες προδιαγραφές για τα δυο αθλήματα.

4.2. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΑ ΚΤΙΡΙΑ

4.2.1 Καθαιρέσεις

Οι καθαιρέσεις το σύνολο της έκτασης παρέμβασης και περιλαμβάνουν:

- Καθαίρεση επικεραμώσεων.
- Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης.
- Καθαιρέσεις πλινθοδομών.
- Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα
- Καθαίρεση αποξήλωση υφιστάμενων κουφωμάτων.
- Καθαίρεση μεταλλικών σιδεριών προστασίας στα κουφώματα και ότι άλλες μεταλλικές κατασκευές προκύψουν.
- Καθαίρεση επιχρισμάτων στα σημεία που δεν τοποθετείται επένδυση και υπάρχουν φθορές στο υπάρχων επίχρισμα.

- Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων και τοίχων (στα W.C.)
- Καθαίρεση πλαστικών και ξύλινων δαπέδων
- Καθαίρεση ξύλινων ερμαρίων

4.2.2 Χωματοουργικά

Οι χωματοουργικές εργασίες αφορούν :

Εκσκαφές θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων .

Αναλυτικά:

Οι εκσκαφές θεμελίων περιλαμβάνουν :

-Την εκσκαφή για την θεμελίωση των νέων κλιμακοστασίων, των τοιχίων ραμπών και τοιχίων συμπλήρωσης περιφραξης.

Γενικότερα ο τρόπος και το βάθος γενικής εκσκαφής, θα καθορίζονται και θα ελέγχονται από τον επιβλέποντα Πολιτικό Μηχανικό σε εφαρμογή της εγκεκριμένης μελέτης.

Οι επιχώσεις, επί των οποίων θα διαμορφωθούν τα επίπεδα της πλατείας, θα συνοδεύονται από τις απαραίτητες εργασίες ισοπέδωσης, κατάβρεξης και συμπύκνωσης του εδάφους και θα γίνουν με συμπιεσμένο αμμοχάλικο 3Α για την πλήρη εξασφάλιση έναντι καθιζήσεων

Επιχώσεις με προϊόντα εκσκαφής (σκύρα) θα γίνουν στη περιοχή του μηχανοστασίου, μετά τη κατασκευή της θεμελίωσης και των περιμετρικών τοιχίων.

Οι φορτοεκφορτώσεις των προϊόντων εκσκαφών γίνονται με μηχανικά μέσα.

Τα προϊόντα κατεδαφίσεων μεταφέρονται με αυτοκίνητο σε εγκεκριμένους χώρους απόθεσης όπως φαίνεται στο τιμολόγιο μελέτης.

Σε όλες τις επιφάνειες στις οποίες πρόκειται να κατασκευαστεί εδαφόπλακα σκυροδέματος (gross beton), αρχικά διαστρώνεται θραυστό υλικό λατομείου (3Α) μέσου πάχους 10 εκ. καλά συμπυκνωμένο , ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι καθιζήσεις.

4.2.3 Οπλισμένο Σκυρόδεμα

Οι κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα περιλαμβάνουν:

- Σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 που αφορά:
 - Καθαριότητας κάτω από θεμελιώσεις
- Σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 που αφορά:
 - Στις θεμελιώσεις
 - Στις ράμπες, τοιχεία κατασκευές εσωτερικής αυλής δάπεδα κλιμακοστασίων.
 - Στη κατασκευή μικροκατασκευών

Για όλες τις κατασκευές από σκυρόδεμα θα πρέπει να τηρηθούν με την μέγιστη ακρίβεια όλα όσα περιέχονται στα σχέδια ξυλοτύπων και λεπτομερειών της μελέτης του φέροντα οργανισμού.

Ο τύπος του σκυροδέματος και το είδος του χάλυβα είναι τα καθορισμένα από την στατική μελέτη, τα δε υλικά, η τοποθέτηση του οπλισμού και οι εργασίες σκυροδέτησης θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους και θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις αυτών σε ποιότητα και αντοχή. Η θεμελίωση θα κατασκευασθεί με βάση την εγκεκριμένη στατική μελέτη και των εδαφικών δεδομένων και όπου απαιτηθεί θα γίνεται ειδική κατασκευή. Η στατική και αντισεισμική μελέτη και η κατασκευή θα γίνουν βάσει του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (Ε.Α.Κ.), και του Ελληνικού Κανονισμού Σκυροδέματος (Ε.Κ.Σ. 2000).

Εάν κατά την διάρκεια των σκυροδετήσεων είναι αναγκαίο να γίνει διακοπή εργασιών, θα πρέπει στον αρμό διακοπής να χρησιμοποιηθούν εποξειδικές ρητίνες για την εξασφάλιση της συνάφειας μεταξύ παλαιού και νέου σκυροδέματος. Οι θέσεις διακοπής σκυροδέτησης και τα απαραίτητα μετρά (ρητίνες, πρόσθετες ράβδοι οπλισμού) θα προτείνονται από τον επιβλέποντα του έργου.

Κατά την διάρκεια των εργασιών σκυροδέτησης θα λαμβάνονται όλα τα μετρά τα οποία προβλέπονται από τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος για την εξασφάλιση της επιθυμητής αντοχής των σκυροδετούμενων τμημάτων της κατασκευές. Ο κατασκευαστής του έργου είναι υπεύθυνος για την τελική αντοχή του σκυροδέματος. Σε κάθε σκυροδέτηση θα λαμβάνονται τα προβλεπόμενα δοκίμια ελέγχου της ποιότητας σκυροδέματος των οποίων η θραύση θα γίνεται από

δημόσιο ή εγκεκριμένο εργαστήριο. Εάν σε κάποια περίπτωση διαπιστωθεί ότι η παρτίδα ετοιμού των εργασιών και να ακολουθήσει την διαδικασία που προβλέπεται από τους κανονισμούς και την νομοθεσία.

4.2.4 Ξυλότυποι

Η κατασκευή των ξυλοκόπων θα γίνει από ξύλα ικανών διαστάσεων και αντοχής ώστε κατά την σκυροδέτηση να εξασφαλίζεται το απαραμείωτο αυτών, παράλληλα δε, θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τις διαστάσεις των κατασκευαστικών σχεδίων.

4.2.5 Σιδηροί οπλισμοί

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος B500C προβλέπονται σύμφωνα με τη μελέτη για την κατασκευή των οπλισμένων σκυροδεμάτων. Αναλυτικά:

- Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C, αφορούν την κατασκευή των τοιχίων.

Όλοι οι σιδηροί οπλισμοί θα καλύπτονται με σκυρόδεμα, πάχους 2-2,5cm και οι προς το έδαφος 3cm τουλάχιστον.

4.2.6 Τοιχοποιίες

Κοινές τοιχοποιίες

Νέες εσωτερικές δρομικές τοιχοποιίες θα κατασκευαστούν στο υπόγειο του κτιρίου Β και Δ δίπλα σε υφιστάμενες δρομικές για την εξασφάλιση δείκτη πυραντίστασης. Επίσης θα κατασκευαστούν στο ισόγειο του κτιρίου Β στα W.C. και στον όροφο του κτιρίου Η για την εξασφάλιση δείκτη πυραντίστασης.

Διαζώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα θα κατασκευαστούν στους δρομικούς, δυο σενάζ το ένα στο ύψος του πρεκίου και το άλλο σε ύψος 1,0μ.

Νέες εσωτερικές μπατικές τοιχοποιίες θα κατασκευαστούν σέ όλες τις στάθμες και σε όλα τα κτίρια για την δημιουργία των νέων χώρων και την κατασκευή πυροδιαμερισμάτων. Εξωτερικές μπατικές τοιχοποιίες θα κατασκευαστούν στο κτίριο Β στο ισόγειο στο σημείο που κατασκευάζεται το νέο κλειστό κλιμακοστάσιο.

Διαζώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα θα κατασκευαστούν στους μπατικούς τοίχους δυο σενάζ το ένα στο ύψος του πρεκίου και το άλλο σε ύψος 1,0μ.

Οι αρμοί έδρασης θα είναι οριζόντιοι, στα σημεία σύνδεσης με τα οριζόντια στοιχεία του Φ.Ο, γίνεται σφήνωση λοξών τούβλων, αφού το κτίσιμο του κανονικού τοίχου σταματήσει 10 εκ. κάτω από τον Φ.Ο και μετά παρέλευση του αναγκαίου χρόνου για τη συστολή ξήρανσης του κονιάματος.

Κονίαμα δομήσεως

Ως κονίαμα δομήσεως όλων των οπτοπλινθοδομών θα χρησιμοποιηθεί τσιμεντοκονίαμα των 150 χλγ. τσιμέντου με προσθήκη ASOLIT σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, ή εφ' όσον το επιθυμεί η Επίβλεψη ασβεστοκονίαμα 1:2.5 με προσθήκη 150 Kg τσιμέντου.

4.2.7 Επιχρίσματα

Επιχρίσματα εσωτερικών επιφανειών

Τα επιχρίσματα όλων των εσωτερικών επιφανειών, όπως προβλέπεται από τη μελέτη, (οροφές-τοίχοι), θα κατασκευαστούν τριπτά των 150 Kg τσιμέντου σε τρεις στρώσεις πάχους 2.5 εκ. για τις κατακόρυφες επιφάνειες και 1,5 εκ. για τις οροφές.

Η πρώτη στρώση πάχους 5 χιλ. θα κατασκευαστεί πεταχτή με άμμο χονδρόκοκκη, η δεύτερη στρώση, (λάσπωμα) με άμμο μετριοκόκκη θα έχει πάχος 15 χιλ. και η τρίτη στρώση τριφτή με με άμμο ψιλή η πάχους 5 χιλ.

Οι κατακόρυφες εξέχουσες ακμές των εσωτερικών τοίχων θα προστατευθούν με χαλύβδινες χωνευτές ακμές .

Επιχρίσματα εξωτερικά

Τα επιχρίσματα των εξωτερικών επιφανειών θα κατασκευαστούν έως εξής :

Επάνω στις θερμομονωτικές πλάκες ή στο δομικό στοιχείο απλώνεται ομοιόμορφα ειδικό παστώδες αντιρρηγματικό οργανικό ελαστομερές επίχρισμα, ενδεικτικού τύπου StoArmat Classic η οποιοδήποτε άλλο πιστοποιημένο έτοιμο προς χρήση ενισχυτικός σοβάς εμποτισμού υαλοπλέγματος. Το υλικό πρέπει να είναι υδατοδιαλυτό χωρίς τσιμέντο με υψηλή ελαστικότητα και αντοχή στις μηχανικές καταπονήσεις.

Εντός της μάζας του αντιρρηγματικού επιχρίσματος τοποθετείται ενισχυτικό υαλόπλεγμα υψηλών αντοχών με δυνατότητα κατανομής των τάσεων (1700N/50mm), ανθεκτικό στα αλκάλια ενδεικτικού τύπου Sto GLASS Fibre Mesh με επικάλυψη 10cm, στα σημεία συνάντησης των λωρίδων. Το υαλόπλεγμα τοποθετείται στο ανωτέρω επίχρισμα όσο αυτό είναι ακόμη υγρό με ταυτόχρονη πίεση, ώστε να επιτευχθεί τέλειος εμβαπτισμός.

Τελική επικάλυψη με στρώση ετοίμου οργανικού ελαστικού επιχρίσματος με βάση ακρυλικά πολυμερή σε μορφή πάστας, ενισχυμένου με ρητίνες, ενδεικτικού τύπου Sto-lit, κοκκομετρίας 3mm , ομοιόμορφης υφής. Το υλικό πρέπει να είναι ιδιαίτερα ελαστικό και ανθεκτικό σε μηχανικές καταπονήσεις, εξαιρετικά ανθεκτικό σε μικροοργανισμούς, με πλήρη υδατοαπωθητικότητα κατά DIN 18550 και ικανότητα διαπνοής των δομικών στοιχείων του κτηρίου.

4.2.8 Επιστρώσεις- επενδύσεις

- Στρώσεις από κισηρόδεμα στα τμήματα δωματίων που θα θερμομονώθουν.
- Επίστρωση με πλάκες πεζοδρομίου επίσης στα δώματα.
- Ποδιές παραθύρων σε όλα τα παράθυρα για να τοποθετηθούν τα νέα κουφώματα.

Επενδύσεις Βαθμίδων-ραμπών

Στα υφιστάμενα σκαλοπάτια, στις εισόδους των κτιρίων που είναι υπενδεδυμένα με μάρμαρο θα αντικατασταθεί η επένδυση με ορθογωνισμένες σχιστόπλακες

Στις υφιστάμενες κερκίδες στο κεντρικό πλάτωμα θα αντικατασταθεί η επένδυση με ορθογωνισμένες πέτρες λακώματος

Στις νέες ράμπες ΑΜΕΑ που θα κατασκευαστούν τα δάπεδα θα επενδυθούν με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες

Επενδύσεις επιστρώσεις στα W.C. και στα Λεβητοστάσια

Τα δάπεδα των WC θα είναι από πλακάκια κεραμικά GROUP 4 διαστάσεων 20X20 εκατοστών, ενώ στους τοίχους των WC θα τοποθετηθούν πλακάκια κεραμικά GROUP 1 διαστάσεων 20X20 εκατοστών.

Στα δάπεδα των Λεβητοστασίων θα τοποθετηθούν πλακάκια κεραμικά GROUP 4 διαστάσεων 40X40 εκατοστών.

Όλα τα παραπάνω θα τοποθέτησή τους στα δάπεδα θα γίνει με τσιμεντοκονίαμα αναλογίας 1:3 450 Kg, ή με κόλλα, Το αρμολόγημα όλων των πλακιδίων θα γίνει από λευκό τσιμέντο, οι αρμοί θα είναι απόλυτα ευθύγραμμοι και ισοπαχείς, ιδιαίτερη επιμέλεια θα δοθεί στον αρμό μεταξύ κατακόρυφων τοίχων και δαπέδων.

Κατασκευή αυτοεπιπεδούμενου αντιολισθηρού δαπέδου

Κατασκευή εγχρώμου ρητινούχου εποξειδικού πολυουρεθανικού αυτοεπιπεδούμενου αντιολισθηρού δαπέδου πάχους 3,0 θα εφαρμοστεί στις αίθουσες διδασκαλίας στα αμφιθέατρα(εκτός του μεγάλου) και την βιβλιοθήκη προκειμένου να γίνει ισοπέδωση και να επικαοληθεί μετά η τελική επίστρωση

Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC)

Επίστρωση με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) πάχους 2 mm, μονοπαγούς υφής (όχι πολλαπλών στρώσεων), επικολλούμενου με συμβατή κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα θα εφαρμοστεί στις αίθουσες διδασκαλίας στα αμφιθέατρα και την βιβλιοθήκη .

Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα και με γαλβανισμένη λαμαρίνα.

Επιστεγάσεις με επίπεδα πολυκαρβονικά κυψελωτά φύλλα, πάχους 16 mm, άθραυστα, υψηλής αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία, με φωτοδιαπερατότητα 75% για διαφανή φύλλα 50% για οπάλ και 40% για φυμέ φύλλα οι οποίες στερεώνονται σε μεταλλικό σκελετό θα τοποθετηθούν στην νέα μεταλλική πέργκολα και στον Ημιυπαίθριο χώρο στο κτίριο Η.

Επιστέγαση με γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1 mm, επί μεταλλικού σκελετού θα τοποθετηθεί στους Ημιυπαίθριους χώρους των νέων κλιμακοστασίων.

4.2.9 Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές

Ανακατασκευή στεγών

Η στέγη του κτιρίου Δ θα αποξηλωθεί και θα ξανακασκευαστεί στους ίδιες διαστάσεις. Ο σκελετός θα είναι ξύλινος το σανίδωμα 1,8cm και τα κεραμίδια Ολλανδικού τύπου. Στην προσθήκη του κτιρίου Β θα κατασκευαστεί στέγη με τα ίδια υλικά.

Στο κτίριο Γ&Ε θα γίνει αντικατάσταση των παλιών κεραμιδιών (στα σημεία που δεν αντικαταστάθηκαν από προηγούμενη εργολαβία) με νέα Ολλανδικού τύπου.

Κουφώματα εσωτερικά ξύλινα πρεσσαριστά

Όλες οι εσωτερικές θύρες που προβλέπονται στο σχετικό πίνακα κουφωμάτων ξύλινες θα κατασκευαστούν πρεσσαριστές με επένδυση φορμάικα πάχους 6 χιλ.

Περιλαμβάνεται επίσης η προστατευτική ποδιά θυρών (μπάζα) από φύλλο αλουμινίου ύψους έως 20 cm, προστατευτική επένδυση στην περιοχή των χειρολαβών, από φύλλο αλουμινίου πάχους μέχρι 2 mm και στις δύο όψεις τους και κλειδαριές ασφαλείας της YALE. Όλα τα εξαρτήματα και οι μηχανισμοί λειτουργίας των κουφωμάτων θα είναι του Γερμανικού εργοστασίου ROTO..

Οι κάσσες θα είναι από στραντζαριστή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης DKP πάχους 1.5 χιλ. φέρουν περιμετρικά λάστιχο για το αθόρυβο κλείσιμο και θα στερεωθούν, για κάθε ορθοστάτη, με 3 τζινέτια που πακτώνονται στους κατακόρυφους τοίχους. Το κενό μεταξύ κάσσας και τοίχου γεμίζει με γαρμπιλόδεμα των 600 Kg και γίνεται σταδιακά.

Εσωτερικές Θύρες πυροπροστασίας

Πόρτες πυρασφάλειας θα τοποθετηθούν στις θέσεις που φαίνονται στην μελέτη πυροπροστασίας, ανοιγόμενες μονόφυλλες ή δίφυλλες πυραντοχής 60 ή 90(στα υπόγεια) λεπτών της ώρας κατά BS 476. Η κάσσα θα είναι κατασκευασμένη από λαμαρίνα DKP, πάχους 1,5 mm τουλάχιστον, εφοδιασμένη με διάταξη καπνοστεγανότητας από θερμοδιογκούμενες ταινίες, κατάλληλα προστατευμένες με μεταλλικά ελάσματα. Προβλέπονται τρεις μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικό ρουλεμάν, κλειδαριά εξ ολοκλήρου χαλύβδινη τύπου YALE, χειρολαβή αντιπανικού και μηχανισμός επαναφοράς. Επίσης προβλέπεται να τοποθετηθούν και οι ηλεκτρομαγνήτες των θυρών οι οποίοι θα ακινητοποιούν τα θυρόφυλλα σε ανοικτή θέση. Όλα τα εξαρτήματα και οι μηχανισμοί λειτουργίας των κουφωμάτων θα είναι του Γερμανικού εργοστασίου ROTO. Οι θύρες πυρασφάλειας θα βάφονται με βαφή αντισκωριακής προστασίας, βάσης ψευδαργύρου σε διπλή στρώση, (FINE RUST PRIMER), και από επάνω με βαφή χρώματος φωτιάς. Ειδικά για την δίφυλλη πόρτα πυρασφάλειας, προβλέπεται επίσης μηχανισμός προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων και σύρτης δαπέδου χαλύβδινος, ώστε να μπορεί να ακινητοποιείται σε κλειστή θέση. Οι θύρες πυρασφάλειας που θα τοποθετηθούν θα συνοδεύονται απαραίτητα από πιστοποιητικά ελέγχου.

Κουφώματα αλουμινίου εξωτερικά

Τα εξωτερικά κουφώματα παραθύρων, θυρών, φεγγιτών, θα κατασκευαστούν από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής βαρέως τύπου θερμοδιακοπώμενα,

χρώματος ποντικί με φεγγίτη ή χωρίς με $U_f < 2,20$ (W/m²K) επιλογής της Επίβλεψης. Τα παράθυρα των εξωτερικών όψεων και βοηθητικών χώρων θα είναι ανοιγόμενα, ανακλόμενα. Οι εξώπορτες θα είναι ανοιγόμενες και θα φέρουν μηχανισμό αυτόματης επαναφοράς και κλειδαριές ασφαλείας της YALE. Όλα τα εξαρτήματα και οι μηχανισμοί λειτουργίας των κουφωμάτων θα είναι του Γερμανικού εργοστασίου ROTO. Τα λάστιχα NEOPRENE, βουρτσάκια, γωνίες συνδέσεως θα είναι της αντίστοιχης εταιρείας. Οι μηχανισμοί των φεγγιτών θα είναι Γερμανικοί του εργοστασίου GU. Τα κουφώματα θα συναρμολογηθούν σε πλήρη λειτουργία στο εργοστάσιο και εν συνεχεία θα τοποθετηθούν στο κτίριο. Τα κουφώματα αλουμινίου θα στερεωθούν σε ψευτοκάσσες γαλβανισμένες πάχους 1.25 χιλ. Οι ψευτοκάσσες τοποθετούνται με τζινέτια, στο ανώφλι και στις παραστάδες των ανοιγμάτων. Ανάλογα με το πλάτος του κουφώματος, θα επιλεγεί η αντίστοιχη διατομή. Μετά την τοποθέτηση των κουφωμάτων θα ακολουθήσει σφράγισμα των περιμετρικών αρμών με σιλικόνη. Η διάταξη, ο τρόπος λειτουργίας και η μορφή των εξωτερικών κουφωμάτων απεικονίζεται στα σχέδια των κουφωμάτων της μελέτης.

Στα νέα κουφώματα θα τοποθετηθούν ενεργειακοί υαλοπίνακες. Διπλοί θερμομονωτικοί-ανακλαστικοί διαφανείς υαλοπίνακες (Low-e), συνολικού πάχους 34,4 mm Ευρωπαϊκής προέλευσης. Οι υαλοπίνακες τοποθετούνται πάνω στα πλαίσια των υαλοστασίων με κατάλληλα ελαστικά παρεμβύσματα και θα έχουν $U_g < 1,1$ (W/m²K).

Καθαίρεση και επανατοποθέτηση μεταλλικών σιδεριών παραθύρων

Οι μεταλλικές σιδεριές που υπάρχουν στα εξωτερικά κουφώματα θα καθαιρεθούν, και μετά την τοποθέτηση των νέων κουφωμάτων, θα επανατοποθετηθούν.

Μεταλλικά κιγκλιδώματα

Μεταλλικά κιγκλιδώματα θα τοποθετηθούν στα τμήματα της περιφραξης που θα ανακατασκευαστούν (στην είσοδο οχημάτων 1 και στη στάση λεωφορείων). Επίσης μεταλλικά κιγκλιδώματα θα τοποθετηθούν στις νέες ράμπες ΑΜΕΑ πάνω στο στηθαίο.

Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2mm

Ανοξείδωτος χειρολισθήρας $\Phi 50/2\text{mm}$ θα τοποθετηθεί στις νέες ράμπες ΑΜΕΑ στις εσωτερικές παριές.

Σχάρες συγκράτησης χιονιού επι στέγης, από μασίφ σίδηρο

Σχάρες συγκράτησης χιονιού θα τοποθετηθούν σε όλες τις νέες στέγες που θα κατασκευαστούν.

Γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1 mm

Στα κτίρια τα οποία δεν έχουν μαρκίζα (πρόβολο) και θα τοποθετηθεί σε αυτά εξωτερική θερμομόνωση, στο πάνω μέρος στην ένωση με την στέγη θα τοποθετηθεί γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1 mm στην ένωση με τη στέγη.

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς - μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης.

Με σιδηροδοκούς και κοιλοδοκούς θα κατασκευαστούν τα νέα εξωτερικά κλιμακοστάσια και η πέργκολα στην εσωτερική αυλή. Επίσης μεταλλικός σκελετός θα τοποθετηθεί στον Η/Υ του κτιρίου Η και στην πέργκολα στην εσωτερική αυλή ώστε πάνω σε αυτόν τον σκελετό να τοποθετηθεί το πολυκαρβονικό.

4.2.10 Λοιπά τελειώματα

Θερμομονώσεις :

- Στους εξωτερικούς τοίχους θα τοποθετηθούν πλάκες πετροβάμβακα, των 100 mm, πυκνότητας 100Kg/m³ με επικάλυψη μαύρου μη-υφαντού

υαλοπilhματος και $\lambda \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$, οι οποίες θα στερεωθούν με κατάλληλα στηρίγματα.

- Πάνω στις πλάκες οροφές και κάτω από την στέγη θα τοποθετηθούν εκτοξευόμενος αφρός διογκωμένης πολυουρεθάνης. πάχους 15 cm

Χρωματισμοί

Η θέση κάθε είδους χρωματισμού παρουσιάζεται .

Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα.

Σε εξωτερικές επιφάνειες που θα χρειαστούν τυχών επισκευές.

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Σε νέους και παλιούς εσωτερικούς τοίχους

Υδροχρωματισμοί ασβεστού νέων επιφανειών.

Σε εσωτερικές επιφάνειες(ταβάνια) που θα χρειαστούν τυχών επισκευές.

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.

Στους σιδηροδοκούς και κοιλοδοκούς που θα κατασκευαστούν τα νέα εξωτερικά κλιμακοστάσια και η πέργκολα στην εσωτερική αυλή και στις γαλβανισμένες λαμαρίνες που θα τοποθετηθούν στο πάνω μέρος στην ένωση με την στέγη αφού προηγουμένως γίνει αμμοβολή.

Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Σε εξωτερικές επιφάνειες σκυροδέματος σε ράμπες και κλιμακοστάσια.

