



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
Τμ. Μελετών

ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΟΥ Δ.Π.Θ. ΣΤΗΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ  
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ (ΦΑΣΗ Δ1' - ΚΤΙΡΙΑ 1,13 & ΤΜΗΜΑ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ Β )

ΤΙΤΛΟΣ  
ΣΧΕΔΙΟΥ/ΤΕΥΧΟΥΣ:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ:	Περμαθούλα Δεληγιάννη Πολιτικός Μηχανικός	
	Αθανάσιος Χατζησταματιάδης Μηχανολόγος Μηχανικός (ΤΕ)	
	Δήμητρα Καρακατσιάνη Μηχανικών Έργων Υποδομής (ΤΕ)	
Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜ. ΜΕΛΕΤΩΝ	Τριαντάφυλλος Γλένης Πολιτικός Μηχανικός	
Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ ΔΤΕ ΤΟΥ ΔΠΘ	Ελένη Βασιτισή Πολιτικός Μηχανικός	



## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

**1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

**2. ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

**3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ**

**4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ**

**6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΝΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**



## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ





## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αποτελεί την επικαιροποιημένη έκδοση της αρχικής περιγραφής της μελέτης εφαρμογής του έργου.

Το έργο είχε δημοπρατηθεί, ξεκίνησε η κατασκευή του και διακόπηκε καθώς η ανάδοχος εταιρεία κηρύχθηκε έκπτωτη.

Η μελέτη αποτελεί ένα μέρος της μελέτης εφαρμογής του Συγκροτήματος των Κτιριακών Εγκαταστάσεων και Περιβάλλοντος Χώρου του Τμήματος Ιατρικής στην Πανεπιστημιούπολη Αλεξανδρούπολης (**Δ' ΦΑΣΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**). Περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες εργασιών :

1. Τις **κτιριακές εγκαταστάσεις των κτιρίων 1 και 13**
2. Το **δυτικό τμήμα του Περιβάλλοντος χώρου** (τμήμα του περιβάλλοντος χώρου Β')

Στα κεφάλαια που ακολουθούν και απαρτίζουν το τεύχος της ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ :

- Αναπτύσσεται ο **τρόπος διατύπωσης** της μελέτης εφαρμογής.
- Περιγράφεται γενικά όλο το συγκρότημα και ειδικότερα οι **χώροι** των κτιρίων και τμημάτων που απαρτίζουν την **Δ' Φάση** Δημοπράτησης του έργου.
- Περιγράφονται συνοπτικά οι προβλεπόμενες **οικοδομικές εργασίες** και κατασκευές.
- Περιγράφονται συνοπτικά οι εκτελεσμένες εργασίες και οι απαιτούμενες επισκευές.





## 2. ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ





## 2. ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η Μελέτη Εφαρμογής περιλαμβάνει:

- ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ
- ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

### 2.1. ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

#### 2.1.1 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΤΑΔΙΑΚΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ

Η Μελέτη Εφαρμογής του Κτιριακού Συγκροτήματος είναι διατυπωμένη χωριστά για κάθε κτίριο, ή ενότητα κτιρίων, με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι δυνατή η δημοπράτηση τους ανεξάρτητα από τα άλλα. Έτσι, διευκολύνεται και η σταδιακή εκτέλεση του όλου έργου.

#### 2.1.2 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

- Σχέδια

Τοπογραφικά σχέδια γενικής διατάξεως σε κλίμακα 1:500 και 1:200, όπου φαίνεται ο χωρισμός του συγκροτήματος σε κτιριακές ενότητες, η αφετηρία χάραξης του κτιριακού συγκροτήματος και η εξάρτηση του από τις σταθερές αφετηρίες του γηπέδου.

Σχέδια Κατόψεων όλων των σταθμών των κτιρίων του συγκροτήματος σε κλίμακα 1:100, με ενδεικτικές διατάξεις εξοπλισμού και επιπλώσεως των χώρων.

Κατασκευαστικά σχέδια σε κλίμακα 1:50 (Κατόψεις, Όψεις, Τομές κάθε κτιρίου του συγκροτήματος. Σειρές Κ, Ο, Τ ).





Ειδικά σχέδια Λεπτομερειών σε κλίμακα 1:20 (κατόψεις, όψεις και εσωτερικά αναπτύγματα) διαφόρων χώρων των κτιρίων ή στοιχείων τους (όπως: Χώροι Υγιεινής, Κυλικείο, Κλιμακοστάσια)

Σχέδια Λεπτομερειών Τομών σε κλίμακες 1:20.

Σχέδια Λεπτομερειών σε κλίμακες 1:10, 1:5, 1:1. (Τεύχη με Οικοδομικές Λεπτομέρειες, Κουφώματα, Ειδικές Λεπτομέρειες κ.λπ.).

- **Πίνακες**

Πίνακες χώρων με εμβαδομετρικά στοιχεία

Πίνακες τελειωμάτων

Πίνακες κουφωμάτων

- **Κείμενα**

Όλα τα τεχνικά και οικονομικά τεύχη Δημοπρατήσεως.



### 2.1.3 ΚΩΔΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΧΩΡΩΝ

Ο κωδικός αριθμός κάθε χώρου είναι ένας σύνθετος αριθμός, που ορίζει τον χώρο μονοσήμαντα, παρέχοντας συγχρόνως και πληροφορίες για την θέση του μέσα στο συγκρότημα.

Σαν πρώτο συνθετικό του αριθμού αυτού χρησιμοποιείται πάντα ο αριθμός του κτιρίου στο οποίο ευρίσκεται ο χώρος.

Σαν δεύτερο συνθετικό υπάρχει η πληροφορία για την κωδικοποιημένη στάθμη του χώρου μέσα στο κτίριο.

Σαν τρίτο συνθετικό τέλος, χρησιμοποιήθηκε ο αύξων αριθμός του κάθε χώρου, που τον ορίζει πλέον μονοσήμαντα στην στάθμη του κτιρίου που ανήκει.

Ο κωδικός αριθμός συνοδεύεται και από την Ονομασία του Χώρου.

Παράδειγμα: **6.4.3 ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΥΜΒΟΥΛΙΩΝ**

- 6. κτίριο 6
- 4. στάθμη 4
- 3 αρ. χώρου 3







#### 2.1.4 ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ - ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ

Η αρίθμηση των σχεδίων ακολουθεί τον χωρισμό του συγκροτήματος σε κτίρια. Δημιουργούνται έτσι ανοικτά συστήματα (ένα για κάθε κτίριο), που μπορεί να περιλάβει νέα σχέδια, ενδιάμεσα, χωρίς να αλλοιωθεί η γενική αρίθμηση.

Οι σειρές αυτές περιλαμβάνουν τα σχέδια κατόψεων σε 1:100, τα κατασκευαστικά σχέδια σε κλίμακα 1:50 κάθε κτιρίου (κατόψεις, όψεις, τομές), τα σχέδια λεπτομερειών σε κλίμακα 1:20 (κατόψεις - τομές - αναπτύγματα - όψεις) των ειδικών χώρων και των κλιμακοστασίων κάθε τμήματος καθώς και τα αντίστοιχα σχέδια πλακοστρώσεων - δαπέδων και οροφών (εμφανών ξυλοτύπων και ψευδοροφών).

Μέσα στα σχέδια αυτά γίνεται παραπομπή σε κατασκευαστικές λεπτομέρειες που είναι συγκεντρωμένες σε χωριστά τεύχη.

Υπάρχουν τα εξής τεύχη λεπτομερειών, που έχουν την κωδική ονομασία των λεπτομερειών που περιέχουν.

ΤΕΥΧΟΣ **Τ** : Κατηγορίες Τοιχοποιιών

ΤΕΥΧΟΣ **Λ** : Οικοδομικές Λεπτομέρειες Λ

ΤΕΥΧΟΣ **ΕΛ** : Ειδικές Λεπτομέρειες ΕΛ

ΤΕΥΧΟΣ **ΕΛΠ** : Ειδικές Λεπτομέρειες διαφανών καλύψεων οροφής (Πυραμίδας)

ΤΕΥΧΟΣ **Χ** : Κινητά χωρίσματα χώρων Γραφείων

ΤΕΥΧΟΣ **δ-δτ-δΤ** : Λεπτομέρειες Διαμόρφωσης Περιβάλλοντα χώρου

ΤΕΥΧΟΣ **Ψ** : Λεπτομέρειες Ψευδοροφών

Τεύχη Κουφωμάτων:

1. Πίνακας Κουφωμάτων (απ' όπου γίνεται και η παραπομπή στα αντίστοιχα τεύχη).
2. ΤΕΥΧΟΣ **A**
3. ΤΕΥΧΟΣ **B**
4. ΤΕΥΧΟΣ **Γ**





### 2.1.5. ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

Όλες οι πληροφορίες για τα κουφώματα υπάρχουν διατυπωμένες:

- α) στα κατασκευαστικά σχέδια (κατόψεις, τομές, όψεις) κλ. 1 : 50  
(και στα σχέδια κλ. 1 : 20)
- β) στους πίνακες κουφωμάτων
- γ) στα σχέδια λεπτομερειών

Ανάλογα με την **λειτουργία και την μορφή** τους, τα κουφώματα του κτιριακού συγκροτήματος κατατάσσονται σε 4 κατηγορίες. Η πληροφορία της κατάταξης αυτής περιέχεται ως πρώτο συνθετικό γράμμα στην κωδική ονομασία τους. (π.χ. Σ.41.2, Θ.6.05)

- **κατηγορία Σ**                      **Σύνθετα κουφώματα αλουμινίου**  
(σταθερά, συρόμενα, ανοιγόμενα)
  
- **κατηγορία Θ**                      **Θύρες**  
(ξύλινες ή μεταλλικές)
  
- **κατηγορία Π**                      **Παράθυρα αλουμινίου**  
• (σταθερά, συρόμενα, ανοιγόμενα)
  
- **κατηγορία Φ**                      **Φεγγίτες αλουμινίου**  
• (σταθεροί, συρόμενοι)





Ανάλογα με την κατασκευή τους ( χρησιμοποιούμενα προφίλ, ενισχύσεις, φύλλα και υαλοστάσια) κατατάσσονται σε αντίστοιχες ομάδες λεπτομερειών. Η πληροφορία της κατάταξης αυτής περιέχεται στο δεύτερο συνθετικό αριθμό στην κωδική ονομασία τους. (π.χ. Σ.41.2, θ.6.05)

- **ομάδα 1**                    Σύνθετα κουφώματα αλουμινίου με απλή **ενίσχυση διατομών (τύπου Α)** - κυρίως υαλοπετάσματα μεγάλων διαστάσεων
- **ομάδα 2**                    Σύνθετα κουφώματα αλουμινίου με **ενίσχυση διατομών βαρέως τύπου Β)** - κυρίως υαλοπετάσματα μεγάλων διαστάσεων
- **ομάδα 3**                    Σύνθετα κουφώματα αλουμινίου, θύρες, παράθυρα, ή φεγγίτες με **μονό τζάμι**
- **ομάδα 4**                    Σύνθετα κουφώματα αλουμινίου, θύρες, παράθυρα, ή φεγγίτες με **διπλό τζάμι**
- **ομάδα 5**                    **Γυάλινα κουφώματα πυροπροστασίας** με μεταλλικές κάσσες πυροπροστασίας
- **ομάδα 6**                    **Θύρες πυροπροστασίας** , μεταλλικές ή ξύλινες.
- **ομάδα 7**                    **Θύρες ηχοπροστασίας** , μεταλλικές ή ξύλινες
- **ομάδα 8**                    **Θύρες απλές πρεσσαριστές ξύλινες**  
(κατασκευή φύλλου από διπλό πλακάζ)
- **ομάδα 9**                    **Θύρες μεταλλικές** (χωρίς ειδικές προδιαγραφές)

Οι ομάδες **3** και **4** υποδιαιρούνται περαιτέρω σε 6 υποκατηγορίες, ανάλογα με την λειτουργία των φύλλων (συρόμενα, ανοιγόμενα κλπ.) και τον συνδυασμό τους με ανοιγόμενα ή σταθερά υαλοστάσια από τζάμι SECURIT. (π.χ. Σ.41.2, θ.36.1)

- υποκατηγορία ..1            συρόμενα επάλληλα
- υποκατηγορία ..2            συρόμενα σε φωλιά
- υποκατηγορία ..3            ανοιγόμενα
- υποκατηγορία ..4            σταθερά





- υποκατηγορία ..5 με σταθερά SECURIT χωρίς κάσσα
- υποκατηγορία ..6 με ανοιγόμενες θύρες SECURIT

Ως τελευταίο συνθετικό στοιχείο στην κωδική ονομασία των κουφωμάτων περιέχεται αριθμός που τα διαφοροποιεί από τα αντίστοιχα κουφώματα της ίδιας κατηγορίας, ομάδας κ.λπ., και εξαρτάται από τις οικοδομικές διαστάσεις κατασκευής (άνοιγμα κτίστη) και την φορά του ανοίγματος των φύλλων στις θύρες. (π.χ. Σ.41.2, Θ.6.05)

Με αυτόν τον τρόπο ορίζεται μονοσήμαντα κάθε κούφωμα του κτιριακού συγκροτήματος.

Επισημαίνεται ότι λόγω της αναγκαίας τροποποίησης του WC Αμεα στάθμης +1.65 (συγκρότημα ΧΥ 1.3.18), στα πλαίσια επικαιροποίησης της μελέτης, έχει μεταβληθεί η αρχικά προβλεπόμενη ως ανοιγόμενη θύρα σε συρόμενη, και για το λόγο αυτό έχει σημειωθεί ένας αστερίσκος στο πινακάκι της κάτοψης (Θ7.03\*).

Στον Πίνακα Κουφωμάτων που περιέχει συνοπτικά όλες τις πληροφορίες για την κατασκευή των κουφωμάτων, αναφέρονται και οι οικοδομικές διαστάσεις, αλλά και οι ποσότητες για κάθε κούφωμα, ομαδοποιημένες ανά κτίριο-μήμα του συγκροτήματος.

Από τον Πίνακα Κουφωμάτων γίνεται και η παραπομπή στα αντίστοιχα τεύχη Λεπτομερειών.





### 3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ





### 3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

Όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή, το τμήμα της μελέτης εφαρμογής που περιλαμβάνεται στην φάση αυτή, αφορά μέρος του συγκροτήματος των Κτιριακών Εγκαταστάσεων και του Περιβάλλοντος Χώρου του Τμήματος Ιατρικής στην Πανεπιστημιούπολη Αλεξανδρούπολης - και πιο συγκεκριμένα τα τμήματα του συγκροτήματος που δεν έχουν ακόμα κατασκευασθεί (πλην του κτιρίου 11) και θα αποτελέσουν την 4<sup>η</sup> φάση δημοπράτησης του συνολικού έργου.

Το συνολικό συγκρότημα των κτιριακών εγκαταστάσεων οργανώνεται σε τέσσερις λειτουργικές-κτιριακές ενότητες που έχουν ενταχθεί στην εδαφολογική μορφολογία του διατιθέμενου χώρου.

Οι κτιριακές ενότητες συνδέονται με υπόστεγους ή ημιυπαίθριους χώρους μεταξύ τους και πλαισιώνονται από ένα πλέγμα πεζοδρόμων, καθιστικών και χώρων στάθμευσης που παρακολουθεί τα κτίρια στην ανάπτυξή τους και καταλήγει στο περιφερειακό οδικό δίκτυο της πανεπιστημιούπολης.

Ο περιβάλλον χώρος περιλαμβάνει εκτός των άλλων και φυσικό και τεχνητό μόνιμο και εποχιακό πράσινο καθώς και την διαμόρφωση ενός τεχνητού ποταμού στην θέση όπου στο γήπεδο υπήρχε μία φυσική ρεματιά.

Οι τέσσερις ενότητες του συνόλου των κτιριακών εγκαταστάσεων είναι οι εξής:

1. Η ενότητα των **Αμφιθεάτρων, Αιθουσών Φροντιστηρίων, Γραμματείας και κοινών χώρων του Τμήματος ( Κτίριο 1 )**, που βρίσκεται στο Δυτικό τμήμα του γηπέδου.
2. Η ενότητα της **Βιβλιοθήκης και Αιθουσών Ξένων Γλωσσών ( Κτίριο 2 )** στο Βόρειο τμήμα του γηπέδου.
3. Η ενότητα των **Τομέων και Εργαστηρίων ( Κτίρια 3 - 11 )** που αναπτύσσεται στο Ανατολικό τμήμα του γηπέδου.
4. Το κτίριο των **Πειραματόζων ( Κτίριο 12 )** ανατολικότερα των εργαστηρίων.







Ακολούθως περιγράφονται αναλυτικά μόνον τα τμήματα των κτιριακών εγκαταστάσεων και του περιβάλλοντος χώρου που περιλαμβάνονται στην παρούσα φάση του έργου, δηλαδή :

- **Το κτήριο 1** που περιλαμβάνει τα Αμφιθέατρα τις Αίθουσες Φροντιστηρίων, την Γραμματεία και τους Κοινούς Χώρους του Τμήματος,
- **Το κτήριο 13** που αποτελεί τον υπαίθριο στεγασμένο διάδρομο σύνδεσης της ενότητας των αμφιθεάτρων (κτ. 1) με τα εργαστήρια (κτ. 3-11)
- **Το Β' τμήμα του Περιβάλλοντος Χώρου** που περιλαμβάνει το δυτικό τμήμα του περιβάλλοντος χώρου που δεν έχει κατασκευασθεί ακόμη.

### **Κτήριο 1**

Στο κτήριο 1 που ευρίσκεται στο δυτικό τμήμα του γηπέδου προβλέπεται να στεγασθούν τα Αμφιθέατρα, οι Αίθουσες Φροντιστηρίων, η Γραμματεία και οι κοινοί χώροι του Τμήματος. Οι ενότητες αυτές οργανώνονται γύρω από ένα μεγάλο διώροφο στεγασμένο αίθριο που αποτελεί κεντρικό σημείο αναφοράς και σύνδεσης των διαφόρων λειτουργιών του κτηρίου.

Το κτήριο 1 αναπτύσσεται σε 3 βασικές στάθμες.

Στην χαμηλότερη στάθμη (+0.20 / +1.65 / +2.70) που είναι πολυεπίπεδη ευρίσκονται οι υπόγειοι βοηθητικοί χώροι (αποθήκες, αρχείο γραμματείας, οι χώροι η/μ εγκαταστάσεων κάτω από τα αμφιθέατρα ή τις αίθουσες διδασκαλίας καθώς και οι διάδρομοι διέλευσης δικτύων η/μ εγκαταστάσεων). Η στάθμη αυτή λόγω της υψομετρικής διαφοράς του γηπέδου καταλήγει ισόγεια προς την νότια πλευρά του κτηρίου, όπου ευρίσκεται και η κεντρική είσοδος του κτηρίου 1, το θυρωρείο και το κυλικείο με τους αντίστοιχους βοηθητικούς χώρους και χώρους υγιεινής. Από την κεντρική είσοδο, ο επισκέπτης οδηγείται μέσω φαρδιάς εσωτερικής ανοικτής κλίμακας με διαφορά στάθμης μισού ορόφου στο χαμηλότερο σημείο του εσωτερικού μεγάλου στεγασμένου αίθριου, που αποτελεί τον κεντρικό πυρήνα του κτηρίου, γύρω







από τον οποίο οργανώνονται όλες οι λειτουργικές ενότητες (αμφιθέατρα, φροντιστήρια, γραμματεία, χώροι κυκλοφορίας).

Το εσωτερικό αίθριο εκτός από στοιχείο αναφοράς αποτελεί και χώρο εκτόνωσης και παραμονής την ώρα των διαλειμμάτων, ενώ μπορεί να φιλοξενήσει και εκδηλώσεις, μικρές συγκεντρώσεις, εκθέσεις κλπ. Το αίθριο οργανώνεται με κερκίδες - καθιστικά και κλίμακες που καταλήγουν στην στάθμη +5.40, που αποτελεί την βασική ισόγεια στάθμη του κτηρίου 1 που όμως προς την νότια πλευρά έχει διαφορά ορόφου από τον περιβάλλοντα χώρο λόγω της μορφολογίας του γηπέδου. Στην στάθμη αυτή ευρίσκονται η γραμματεία, μία αίθουσα φροντιστηρίου, 4 αμφιθέατρα των 76 θέσεων και 1 αμφιθέατρο 156 θέσεων, πλαισιωμένα με βοηθητικούς χώρους διδασκαλίας και αντίστοιχους χώρους υγιεινής.

Στην επόμενη στάθμη (+9.00) ευρίσκονται οι κοινοί χώροι του τμήματος (πάνω από τους χώρους της γραμματείας), 3 αίθουσες φροντιστηρίων 54 θέσεων και 2 αμφιθέατρα 156 θέσεων με τους αντίστοιχους χώρους υποστήριξης και χώρους υγιεινής.

Οι κατακόρυφες επικοινωνίες του κτηρίου εξυπηρετούνται με άνετες κλίμακες που επικοινωνούν οπτικά με το εσωτερικό αίθριο, ενώ προβλέπονται και ανελκυστήρες. Σε συνδυασμό με κατάλληλες διαμορφώσεις στον περιβάλλοντα χώρο, όπου προβλέπονται ράμπες ή εξωτερικές κλίμακες το κτήριο είναι εύκολα προσπελάσιμο σε όλες τις στάθμες του. Ιδιαίτερη προσοχή έχει ληφθεί για την προσπέλαση και κυκλοφορία των ατόμων με μειωμένη κινητικότητα, που μπορούν με ευκολία να κινηθούν σε όλες τις στάθμες του κτηρίου. Ειδική πρόβλεψη έχει γίνει και για χώρους υγιεινής ΑΜΚ.

Σημειώνεται εδώ ότι στα τρία αμφιθέατρα των 156 θέσεων υπάρχει η πρόβλεψη διαμόρφωσης χώρων μεταφραστών σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές, ώστε οι αίθουσες να είναι κατάλληλες να φιλοξενήσουν διεθνείς εκδηλώσεις, συνέδρια κλπ. Με το φάσμα των αιθουσών και των εξυπηρετήσεων που διαθέτει, το κτήριο 1 μπορεί να λειτουργήσει σαν μικρό συνεδριακό κέντρο ή σαν χώρος εκδηλώσεων, μικρών εκθέσεων, παρουσιάσεων, σεμιναρίων κ.λπ..

## Κτήριο 13





Το κτήριο 13 αποτελεί τον υπαίθριο στεγασμένο διάδρομο-στοά σύνδεσης του κτηρίου 1 με τα κτήρια των εργαστηρίων.

Ο διάδρομος έχει δύο βασικές στάθμες.

Η στάθμη +1.65 συνδέει την χαμηλότερη στάθμη του κτηρίου 1 με την αντίστοιχη στάθμη της ενότητας των εργαστηρίων.

Η στάθμη +5.40 συνδέει την βασική ισόγεια στάθμη του κτηρίου 1 με την αντίστοιχη στάθμη της ενότητας των εργαστηρίων. Στην στάθμη αυτή προβλέπεται το κλείσιμο του διαδρόμου-στοάς προς την βορεινή πλευρά του γηπέδου για προστασία από καιρικές συνθήκες με συνδυασμό κλειστών στοιχείων από εμφανές λαξευμένο σκυρόδεμα και ανοίγματα φωτισμού με υαλότουβλα. Καθ' όλο το μήκος του διαδρόμου προβλέπονται υπαίθρια καθιστικά με ξύλινη επιφάνεια.

#### **Περιβάλλον χώρος ( Β' τμήμα-δυτικό )**

Στην φάση αυτή της μελέτης εφαρμογής περιλαμβάνεται το δυτικό τμήμα του περιβάλλοντος χώρου που δεν έχει κατασκευασθεί ακόμη και πλαισιώνει τα κτίρια Ι(αμφιθέατρα-φροντιστήρια-γραμματεία), 2(βιβλιοθήκη) , 3-6-8 (εργαστήρια) προς την δυτική πλευρά και 11 (κλινικοί τομείς).

Στον περιβάλλοντα χώρο προβλέπονται εργασίες χωματοουργικών, οδοποιίας, διαμόρφωσης πλακοστρωμένων επιπέδων, καθιστικών κλπ., και εργασίες χωματοουργικών για την φύτευση μόνιμου και εποχιακού πρασίνου.

Προβλέπεται επίσης η κατασκευή ενός κεντρικού υδάτινου στοιχείου ποταμού-λίμνης με ανακυκλούμενο νερό, που δημιουργείται στην θέση όπου στο γήπεδο υπήρχε μία φυσική ρεματιά.

Μέσω τοπικού οδικού δικτύου προσπέλασης με χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων που περιλαμβάνονται στον περιβάλλοντα χώρο τα κτήρια συνδέονται με την περιφερειακή οδό της Πανεπιστημιούπολης





#### 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ





## **4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### **4.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ**

#### **4.1.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ**

Ο κύριος όγκος των γενικών εκσκαφών του κτιριακού συγκροτήματος και του περιβάλλοντος χώρου για την μόρφωση του γηπέδου και την δημιουργία των διαφόρων επιπέδων έχει ήδη γίνει σε προηγούμενες φάσεις εργολαβίας.

#### **4.1.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ**

Ως υπόβαση σε όλες τις πλάκες σκυροδεμάτων επί εδάφους των κτιρίων και του περιβάλλοντος χώρου, καθώς και περιμετρικά όλων των τοιχίων από οπλισμένο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός εδάφους, χρησιμοποιείται ειδική επίχωση εξυγίανσης και αποστράγγισης από λιθοριπή και θραυστό υλικό 3Α, συνολικού πάχους 30 εκ.

Στα σημεία που προβλέπεται φύτευση γίνεται επίχωση με κηπευτικό χώμα.

### **4.2 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

#### **4.2.1 ΑΟΠΛΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

Από άοπλο ή ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατασκευάζονται σενάζ οπτοπλινθοδομών, βάσεις καθιστικών και οι ρύσεις των δωματίων.

Στα σημεία που συμπληρώνεται το απαραίτητο πάχος ισοσταθμίας δαπέδων (γέμισμα) πάνω σε πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα, χρησιμοποιείται περλιτομπετόν.

Σαν υπόβαση δαπέδου εσωτερικών χώρων για την διαμόρφωση ρύσεων κλπ. στους χώρους που τοποθετούνται πλακίδια χρησιμοποιείται γαρμπιλομπετόν.





#### 4.2.2 ΟΠΛΙΣΜΕΝΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Από οπλισμένο σκυρόδεμα κατασκευάζονται ο φέρων οργανισμός των κτιρίων του συγκροτήματος καθώς και διάφορες άλλες βοηθητικές κατασκευές (λαμπάδες, πρέκια κλπ.), όπως αναλυτικότερα περιγράφεται στα τεύχη και τα σχέδια της στατικής μελέτης, όπου αναφέρονται και οι σχετικές προδιαγραφές των εργασιών αυτών.

Επισημαίνεται ότι η κατηγορία σκυροδέματος C20/25, όπου αναφέρεται στην αρχική μελέτη (σχέδια, τεύχη κ.λπ.), θα πρέπει να αντικατασταθεί με κατηγορία C25/30. Επιπλέον οι επικαλύψεις των οπλισμών θα πρέπει να ανέρχονται σε 35mm έναντι 30mm, που προέβλεπε η αρχική μελέτη.

Βασικά οι ξυλότυποι του οπλισμένου σκυροδέματος είναι εμφανείς και χωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες :

- **Εμφανείς ξυλότυποι κοινής επεξεργασίας με μπετοφόρμ**, χωρίς σκοτίες, αποτμήσεις ή άλλες ιδιαιτερότητες. Χρησιμοποιούνται για τα κατακόρυφα και οριζόντια στοιχεία των βοηθητικών χώρων υπογείων, Η/Μ εγκαταστάσεων κλπ., καθώς και στις οροφές που καλύπτονται από ψευδοροφές και στις επιφάνειες των τοιχωμάτων που καλύπτονται από άλλες κατασκευές (μονώσεις, επενδύσεις κλπ.)
- **Εμφανείς ξυλότυποι επιμελημένης επεξεργασίας με σανίδες (τάβλες)**. Χρησιμοποιούνται σε εξωτερικές επιφάνειες τοιχωμάτων (με τάβλες ισομήκεις) και σε οροφές (με τάβλες "πλεκτής τοποθετήσεως"), στα σημεία που αναφέρονται στα σχέδια των όψεων και των οροφών.
- **Εμφανείς ξυλότυποι επιμελημένης επεξεργασίας με μπετοφόρμ τυποποιημένων διαστάσεων**. Χρησιμοποιούνται σε όλες τις υπόλοιπες επιφάνειες που αφορούν εμφανή σκυροδέματα, όπως υποστυλώματα, τοίχοι αντιστηρίξεων, τοιχία, δοκοί, στηθαία, εμφανή πρέκια και λαμπάδες, καθώς επίσης και σε εμφανείς χυτές μικροκατασκευές όπως πάγκοι, καθιστικά κλπ.

Με βάση το περιγραφικό τιμολόγιο, οι ομάδες ξυλοτύπων είναι οι εξής:

- Ξυλότυποι χυτών τοίχων, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στα τοιχώματα του κτιρίου 1 (Στάθμες +5,10, +8,55, +11,40, +12,30), σύμφωνα με τη μελέτη.





- Ξυλότυποι χυτών τοίχων με μπετοφόρμ, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στα τοιχώματα του κτιρίου 1 (Στάθμες πλακών επί εδάφους, +5,10, +8,55, +11,40, +12,30), σύμφωνα με τη μελέτη.
- Ξυλότυποι εμφανών επιφανειών χυτών τοίχων με μπετοφόρμ, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στα τοιχώματα του κτιρίου 1 (Στάθμες πλακών επί εδάφους, +5,10, +8,55, +11,40, +12,30) και στα τοιχώματα του κτιρίου 13, σύμφωνα με τη μελέτη.
- Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στις πλάκες του κτιρίου 1 (Στάθμες +5,10, +8,55, +11,40, +12,30), σύμφωνα με τη μελέτη.
- Ξυλότυποι συνήθων κατασκευών μπετοφόρμ, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στις πλάκες, στα υποστυλώματα, στους δοκούς, στα πέλδρα και συνδετήριους δοκούς του κτιρίου 1 (Στάθμες θεμελίωσης, πλακών επί εδάφους +5,10, +8,55, +11,40, +12,30) και στις πλάκες επί εδάφους και στη θεμελίωση (πέδρα και συνδετήριοι δοκοί) του κτιρίου 13, σύμφωνα με τη μελέτη.
- Ξυλότυποι εμφανών επιφανειών συνήθων κατασκευών μπετοφόρμ, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στις πλάκες, στις δοκούς και τα υποστυλώματα α τοιχώματα του κτιρίου 1 (Στάθμες +5,10, +8,55, +11,40, +12,30, εσχάρας δοκών) και στις πλάκες και τα υποστυλώματα του κτιρίου 13, σύμφωνα με τη μελέτη.
- Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στα κλιμακοστάσια, σύμφωνα με τη μελέτη.

### 4.3 ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ

Τα είδη των τοιχοποιιών που χρησιμοποιούνται στο συγκρότημα είναι κωδικοποιημένα και περιγράφονται αναλυτικά σε ιδιαίτερο τεύχος λεπτομερειών. Η κωδική πληροφορία για το είδος κάθε τοιχοποιίας ή εσωτερικού χωρίσματος των κτιρίων περιέχεται σε όλα τα σχέδια κατόψεων και τομών, όπου γίνεται και σαφής αναφορά του είδους της τοιχοποιίας και παραπομπή στην αντίστοιχη κατασκευαστική λεπτομέρεια για την αποφυγή λαθών κατά την κατασκευή.

#### 4.3.1 ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ ΑΠΟ ΟΠΛ. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (κατηγορία T1)

Οι τοιχοποιίες από οπλισμένο σκυρόδεμα έχουν πάχος 25 ή 30 εκ. και μένουν συνήθως ανεπίχριστες. Βρίσκονται κυρίως στο εξωτερικό περίβλημα των κτιρίων, σε





επαφή με το ύπαιθρο (επιμελημένος ξυλότυπος και σε ειδικές περιπτώσεις επίχρισμα), ή με το έδαφος (οπότε προβλέπεται και ειδική στεγανωτική επάλειψη και προστασία.).

#### **4.3.2 ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ (κατηγορία T2)**

Τοιχοποιίες από πλίνθους διαστάσεων 6X9 εκ., 9X9 εκ., και 9X12 εκ., δρομικές, ή διπλές δρομικές σε συνδυασμό με μόνωση από πλάκες υαλοβάμβακα ή πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης.

Οι τοιχοποιίες αυτές είναι κυρίως εσωτερικές και συνήθως δέχονται επίχρισμα και από τις δύο πλευρές ή επένδυση από κεραμικά πλακίδια (χώροι υγιεινής).

#### **4.3.3 ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ ΑΠΟ ΟΠΛ. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ (κατηγορία T3)**

Βρίσκονται στο εξωτερικό περίβλημα των κτιρίων, σε επαφή με το ύπαιθρο (επιμελημένος ξυλότυπος και σε ειδ. περιπτώσεις επίχρισμα). Περιέχουν ενδιάμεση μόνωση από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης, ενώ η εσωτερική πλευρά από πλινθοδομή καλύπτεται από επίχρισμα ή επενδύεται με κεραμικά πλακίδια.

#### **4.3.4 ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ ΑΠΟ ΟΠΛ. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΠΟ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΕΣ (κατηγορία T4)**

Βρίσκονται σε ειδικά σημεία των κτιρίων. Περιέχουν ενδιάμεση μόνωση από πλάκες ορυκτοβάμβακα, ενώ η εσωτερική πλευρά επενδύεται με μονή ή διπλή γυψοσανίδα που στερεώνεται σε ανεξάρτητη μεταλλική υποκατασκευή.

#### **4.3.5 ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΕΣ ΑΠΟ ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΠΟ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΕΣ (κατηγορία T5)**

Περιέχουν ενδιάμεση μόνωση από πλάκες ορυκτοβάμβακα ή πετροβάμβακα. Οι πλινθοδομές καλύπτονται από επίχρισμα και επενδύονται από την μία πλευρά με μονή ή διπλή γυψοσανίδα που στερεώνεται σε ανεξάρτητη μεταλλική υποκατασκευή.





#### **4.3.6 ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ (ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ)**

##### **ΑΠΟ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΕΣ (κατηγορία T6)**

Χρησιμοποιούνται σαν μόνιμα διαχωριστικά στοιχεία, που προσφέρουν όμως δυνατότητες ευελιξίας και μελλοντικών μετατροπών στους χώρους των εργαστηρίων, καθώς και σε διάφορους γραφειακούς χώρους.

Περιέχουν μεταλλικό σκελετό και μόνωση από πλάκες ορυκτοβάμβακα. Η τελική επένδυση γίνεται από μονή ή διπλή γυψοσανίδα πάχους 12,5 χιλ. και το συνολικό πάχος τους διαμορφώνεται ανάλογα από 10 έως 15 εκ.

#### **4.3.7 ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ ΑΠΟ ΑΛΦΑΜΠΛΟΚ (κατηγορία T7)**

Χρησιμοποιούνται στις ποδιές των εξωτερικών κουφωμάτων των κτιρίων σε συνδυασμό με μόνωση από πλάκες ορυκτοβάμβακα ή πετροβάμβακα. Η εσωτερική πλευρά δέχεται επίχρισμα (γραφειακοί χώροι, χώροι διδασκαλίας κλπ.), ή επένδυση από κεραμικά πλακίδια (χώροι εργαστηρίων).







#### 4.4 ΚΙΝΗΤΑ ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ

Τα διαχωριστικά στοιχεία των χώρων γραφείων κατασκευάζονται από κινητά χωρίσματα τύπου MODUL τυποποιημένων διαστάσεων, που προσφέρουν ιδιαίτερη ευελιξία σε εναλλακτικές διατάξεις, ενοποιήσεις χώρων κλπ.

Ανάμεσα στους γραφειακούς χώρους τα χωρίσματα είναι πλήρη, ενώ προς τον διάδρομο περιέχουν ενσωματωμένα στην κατασκευή τους υαλοστάσια και ξύλινες πόρτες.

Η κατασκευή τους γίνεται από μεταλλικό σκελετό από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 χιλ., αμφίπλευρη επένδυση από γυψοσανίδες πάχους 12,5 χιλ. και εσωτερική μόνωση για ηχοπροστασία από πλάκες ορυκτοβάμβακα ή πετροβάμβακα. Στα σημεία κάθετης συναρμογής περιέχονται στην κατασκευή ειδικές διατομές που εξασφαλίζουν στερεότητα.

Ο σκελετός των χωρισμάτων και τα ειδικά προφίλ αλουμινίου των συνδέσεων που χρησιμοποιούνται είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή.

Η εξωτερική επένδυση με γυψοσανίδες χρωματίζεται με πλαστικό χρώμα.

#### 4.5 ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ

Στους ειδικούς βοηθητικούς χώρους και τους χώρους κυκλοφορίας που τους περιβάλλουν, κατασκευάζονται μεταλλικές ψευδοροφές. Τα στοιχεία της ψευδοροφής είναι αυτοφερόμενα, διάτρητα (για λόγους ηχοαπορρόφησης), και βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή. Στερεώνονται σε ειδικές περιμετρικές διατομές χωρίς σκελετό ανάρτησης, για ευκολότερη επισκεψιμότητα των διερχόμενων Η/Μ εγκαταστάσεων. Τα στοιχεία έχουν πλάτος 30 εκ., ενώ το μήκος τους ποικίλλει, ανάλογα με τον κατασκευαστικό κάναβο και το μέγεθος του χώρου (μέγιστο μήκος 3.10 μ περίπου).

Για λόγους ηχοπροστασίας, πάνω από τα μεταλλικά στοιχεία τοποθετούνται πλάκες ορυκτοβάμβακα ή πετροβάμβακα που εντάσσονται σε αυτά και καλύπτονται με αντιβακτηριακό υφασμάτινο υλικό.

Στις θέσεις που υπάρχουν εσωτερικά χωρίσματα (ή προβλέπεται η μελλοντική δυνατότητα τέτοιων χωρισμάτων), η ψευδοροφή διακόπτεται από αναρτημένες άκαμπτες μεταλλικές διατομές, πάνω στις οποίες εφαρμόζει το άνω μέρος των χωρισμάτων. Πάνω από τις μεταλλικές διατομές, και μέχρι την οροφή από





σκυρόδεμα τοποθετείται χώρισμα από γυψοσανίδες με πλάκες ορυκτοβάμβακα ως ηχοφραγή.

Στους χώρους υγιεινής τοποθετείται επίσης μεταλλική ψευδοροφή, αλλά χωρίς διάτρηση, και με πλάτος λωρίδων 20 εκ.

#### **4.6 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ**

Τα εξωτερικά κουφώματα του συγκροτήματος, καθώς και τα εσωτερικά κουφώματα που περιέχουν υαλοστάσια, κατασκευάζονται από διατομές αλουμινίου υψηλών προδιαγραφών ως προδιαγράφονται στο τιμολόγιο της μελέτης.

Περιέχουν ανάλογα με την θέση και την λειτουργία τους μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες, και συνδυάζονται επίσης και με στοιχεία από τζάμι τύπου SECURIT.

Όλα τα στοιχεία από αλουμίνιο θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή σε απόχρωση που θα επιλεγεί από την επίβλεψη.

Οι εσωτερικές πόρτες στους χώρους κυρίας χρήσεως του συγκροτήματος είναι κυρίως ξύλινες πρεσσαριστές με μεταλλικές κάσσες, ενώ μεταλλικές προβλέπονται οι εσωτερικές και οι εξωτερικές πόρτες μηχανοστασίων.

Οι κάσσες των θυρών προβλέπονται μεταλλικές με σκοτία, από ειδική διατομή στραντζαριστής λαμαρίνας, που περιέχει λάστιχο για εξασφάλιση στεγανότητας και τέλειας εφαρμογής στο κλείσιμο της πόρτας και ικανοποιητική ηχομόνωση και θερμομόνωση.

Στο κάτω μέρος των ξύλινων θυρόφυλλων στερεώνεται φάσα προστασίας από ορείχαλκο.

Ανάλογα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές κάθε χώρου, τα κουφώματα (κυρίως οι πόρτες) κατασκευάζονται με τις αντίστοιχες προβλεπόμενες προδιαγραφές πυροπροστασίας και ηχοπροστασίας.

Οι κατηγορίες των κουφωμάτων που προβλέπονται στα κτίρια είναι οι ακόλουθες :

**Κατηγορία 3 :** Κουφώματα αλουμινίου με μονό τζάμι

**Κατηγορία 3.1** Κουφώματα αλουμινίου με συρόμενα επάλληλα μέρη και μονό τζάμι





**Κατηγορία 3.2** Κουφώματα αλουμινίου συρόμενα σε φωλιά με μονό τζάμι

**Κατηγορία 3.3** Κουφώματα αλουμινίου ανοιγόμενα με μονό τζάμι

**Κατηγορία 3.4** Κουφώματα αλουμινίου σταθερά με μονό τζάμι

**Κατηγορία 3.6** Κουφώματα αλουμινίου με θύρες securit και μονό τζάμι

**Κατηγορία 4 :** Κουφώματα αλουμινίου με διπλό τζάμι

**Κατηγορία 4.1** Κουφώματα αλουμινίου με συρόμενα επάλληλα μέρη και διπλό τζάμι

**Κατηγορία 4.2** Κουφώματα αλουμινίου συρόμενα σε φωλιά με διπλό τζάμι

**Κατηγορία 4.3** Κουφώματα αλουμινίου ανοιγόμενα με διπλό τζάμι

**Κατηγορία 4.4** Κουφώματα αλουμινίου σταθερά με διπλό τζάμι

**Κατηγορία 4.6** Κουφώματα αλουμινίου με θύρες securit και σταθερά μέρη διπλό τζάμι

**Κατηγορία 5 :** Υαλοστάσια, υαλόθυρες πυροπροστασίας T60

**Κατηγορία 6 :** Θύρες πυροπροστασίας και ηχοπροστασίας μεταλλικές T60

**Κατηγορία 7 :** Θύρες ηχοπροστασίας ξύλινες και μεταλλικές

**Κατηγορία 8 :** Θύρες απλές πρεσσαριστές

**Κατηγορία 9 :** Θύρες μεταλλικές

Διεξοδικότερη περιγραφή του τρόπου παρουσίασης των κουφωμάτων και της κατάταξής τους σε κατηγορίες, ανάλογα με την μορφή, την λειτουργία και τον τρόπο κατασκευής τους περιλαμβάνεται στο κεφάλαιο 2 της ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ (Τρόπος διατύπωσης της μελέτης εφαρμογής).

## **4.7 ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ**

### **4.7.4 ΞΥΛΙΝΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ**





Κατασκευάζονται σε διάφορα σημεία του κτιρίου, όπως αναφέρονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, όπου καλύπτουν τα κατακόρυφα κανάλια διέλευσης εγκαταστάσεων.





#### 4.8 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Προβλέπονται τριπτά επιχρίσματα μαρμαροκονιάμματος αδρής επιφανείας, σε τρεις στρώσεις, σε όλες τις επιφάνειες τοίχων από οπτοπλινθοδομή που δεν επενδύονται με άλλο υλικό, καθώς και σε επιφάνειες σκυροδεμάτων σε ειδικές θέσεις του κτιρίου. Στα επιχρίσματα περιέχονται οριζόντιες ή κατακόρυφες τραβηχτές σκοτίες, που έχουν πλάτος 2 εκ., κυρίως στα σημεία συνάντησης με άλλα υλικά, ή όπου αλλού περιγράφεται στα σχέδια της μελέτης.

Στους χώρους υγιεινής, καθώς και στους χώρους που επενδύονται με κεραμικά πλακίδια θα κατασκευασθούν επιχρίσματα από ισχυρή τσιμεντοκονία, πάνω στα οποία επικολλούνται τα πλακίδια με ειδική κόλλα.

Σε σημεία του κτιρίου, όπου απαιτείται στεγανότητα κατασκευάζονται τριφτές τσιμεντοκονίες με στεγνωτικό μάζης ενδεικτικού τύπου REVINEX.

#### 4.9 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες σκυροδεμάτων και επιχρισμάτων του κτιρίου που δεν επενδύονται, χρωματίζονται με μία στρώση χρώματος με βάση βυνιλικές ρητίνες ενδεικτικού τύπου VYNIFIX και εν συνεχεία με δύο στρώσεις υδροδιαλυτού χρώματος βάσεως συμπολυμερών γαλακτωμάτων, ενδεικτικού τύπου PROFLEX BETON, σε αποχρώσεις που θα δοθούν από την επίβλεψη του έργου.

Οι επιφάνειες των γυψοσανίδων των εσωτερικών χωρισμάτων χρωματίζονται με πλαστικό σπατουλαριστό χρώμα.

Όλες οι μεταλλικές επιφάνειες, ακόμα και τα τμήματα των κασσών που δεν είναι δυνατόν να χρωματισθούν μετά την τοποθέτησή τους, θα χρωματισθούν με αντισκωριακό χρώμα θιξοτροπικής ρητίνης πριν λάβουν τον τελικό χρωματισμό από ντουκόχρωμα.

Προβλέπονται επίσης βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με αντισκωριακό λάδωμα που ποτίζει σε βάθος με ειδικό υλικό ενδεικτικού τύπου SUPER SECU.

Τα δάπεδα εσωτερικών χώρων ισογείων από βοτσαλωτές τσιμεντόπλακες και λωρίδες μαρμάρου βερνικώνονται με προστατευτικό διαφανές βερνίκι επτοξειδικών ρητινών δύο συστατικών ενδεικτικού τύπου NEOPOX SPECIAL.







## 4.10 ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

### 4.10.1 ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ

- Οι τοίχοι των χώρων υγιεινής και του κυλικείου επενδύονται με πλακίδια ενδεικτικού τύπου Klinker Base Engobata GRESMANC διαστάσεων 12x24.5cm ή ανάλογου

Η τοποθέτηση γίνεται με ειδική κόλλα πάνω σε επιφάνεια ισχυρής τσιμεντοκονίας, και οι αρμοί πάχους 5 - 10 χιλ. γεμίζουν με τσιμεντοκονίαμα λευκού τσιμέντου και άμμου θαλάσσης με πρόσμιξη γαλακτώματος ενδεικτικού τύπου ELIFLEX, ή με ειδικό εποξειδικό υλικό (στόκο) αρμολόγησης πλακιδίων. Λαμβάνεται ειδική μέριμνα στις διαστάσεις των χώρων , ώστε τα πλακίδια να τοποθετούνται πάντοτε ακέραια (χωρίς τσόντες).

Η τελική επένδυση θα αποτελείται από περισσότερα του ενός χρώματα πλακιδίων που θα συνδυάζονται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι αρμοί της επένδυσης των τοίχων θα συνδυάζονται με τους αρμούς των δαπέδων των χώρων αυτών.

Τα πλακίδια που επιλέγονται για να χρησιμοποιηθούν, ελέγχονται ως προς τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

Απορροφητικότητα, Μηχανική αντοχή, Αντιολισθηρότητα (κυρίως στα δάπεδα), Σκληρότητα επιφανείας.





## **4.11 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΔΑΠΕΔΑ**

### **4.11.1 ΤΣΙΜΕΝΤΟΠΛΑΚΕΣ**

Προβλέπονται στους ισόγειους χώρους κυκλοφορίας του περιβάλλοντος χώρου με παρεμβολή στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι πλάκες έχουν διαστάσεις 40 Χ 40 εκ. και τοποθετούνται πάντοτε ακέραιες, με ελάχιστο αρμό μεταξύ τους, σε διάφορους χρωματικούς συνδυασμούς σύμφωνα με τα σχέδια επιστρώσεων δαπέδων της μελέτης.

### **4.11.2 ΓΑΡΜΠΙΛΟΜΩΣΑΙΚΑ**

Κατασκευάζονται ως υπόβαση των διαφόρων κολλητών δαπέδων (από LINOLEUM, ή κολλητό ξύλο κλπ.), καθώς και ως τελικά δάπεδα στους βοηθητικούς χώρους αποθηκών υπογείων, Η/Μ εγκαταστάσεων κλπ.

### **4.11.3 ΜΩΣΑΙΚΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΗΣ ΨΗΦΙΔΑΣ ΚΑΙ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ**

Κατασκευάζονται σε συνδυασμό με παρεμβαλλόμενες λωρίδες μαρμάρου διαφορετικού πλάτους, που ακολουθούν τον κατασκευαστικό κάναβο των κτιρίων.

Στα μωσαϊκά αυτά θα γίνει λεπτομερής καθορισμός του μεγέθους και της απόχρωσης της ψηφίδας που θα επιλεγεί σε συνδυασμό με την απόχρωση του συνδετικού κονιάματος. Θα υπάρχουν διαφορετικοί χρωματικοί συνδυασμοί που θα εναλλάσσονται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

### **4.11.4 ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ LINOLEUM.**

Οι χώροι γραφείων επιστρώνονται με τάπητα Linoleum ενδεικτικού τύπου MARMOLEUM REAL της FORBO KROMENNIE πλάτους 2.00 μ. και πάχους 2 χιλ., σε διαφορετικούς χρωματισμούς που θα επιλεγούν σύμφωνα με το σχέδιο δαπέδων, που ακολουθεί τον κατασκευαστικό κάναβο και τα προβλεπόμενα ή μελλοντικά πιθανά εσωτερικά χωρίσματα των χώρων.







Οι τάπητες επικολούνται με ειδική κόλλα σε καθαρό, λείο και στεγνό υπόστρωμα από γαρμπιλομωσαϊκό.

Το υλικό συγκολλησεως είναι κόλλα ενδεικτικού τύπου FORBO FIX marmoleum adhesive 635 που διαστρώνεται σε όλη την προς επίστρωση επιφάνεια του δαπέδου.

Οι τάπητες θερμοσυγκολλούνται στους αρμούς που σχηματίζονται μεταξύ τους, με κορδόνι αρμού ενδεικτικού τύπου MARMOWELD, ώστε η τελική επιφάνεια του δαπέδου να είναι απόλυτα συνεχής, και τελικά η επιφάνεια σπιλβώνεται με ειδικό σπιλβωτικό ενδεικτικού τύπου DUOPOL.

#### **4.11.5 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ**

Με κεραμικά πλακίδια επιστρώνονται όλοι οι χώροι υγιεινής.

Τα πλακίδια είναι ενδεικτικού τύπου Klinker Base Engobata GRESMANC διαστάσεων 12x24.5cm ή ανάλογου, ειδικών προδιαγραφών σκληρότητας επιφανείας, μηχανικής αντοχής και αντιολισθηρότητας. Τοποθετούνται σε διαφορετικούς χρωματικούς συνδυασμούς, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και σε συνδυασμό πάντα με τους αρμούς των πλακιδίων των τοίχων.

Οι αρμοί πλάτους 5-10 χιλ. γεμίζουν με τσιμεντοκονίαμα λευκού τσιμέντου και άμμου θαλάσσης με πρόσμιξη γαλακτώματος ενδεικτικού τύπου ELIFLEX, ή με ειδικό εποξειδικό υλικό (στόκο) αρμολόγησης πλακιδίων.

Λαμβάνεται ειδική μέριμνα στις διαστάσεις των χώρων, ώστε τα πλακίδια να τοποθετούνται πάντοτε ακέραια (χωρίς τσόντες).

#### **4.11.7 ΞΥΛΙΝΟ ΚΟΛΛΗΤΟ ΔΑΠΕΔΟ**

Στην αίθουσα συμβουλίων και τους χώρους γραφείων που την περιβάλλουν προβλέπεται ξύλινο κολλητό δάπεδο υψηλής αντοχής.

Το δάπεδο θα είναι επιλογής της επίβλεψης, προγουλισμένο σε μονές λωρίδες ξυλείας πάχους 15 mm , με τελική επίστρωση ξύλου δρυός πάχους 4 mm, πυρήνα πάχους 7 mm από πεύκο και τελικό υπόστρωμα από λευκή ξυλεία πάχους 4 mm,





βερνικωμένο στο χέρι με βούρτσα και λάδι με προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία

Τοποθετείται με ειδική κόλλα πάνω σε καθαρή, στεγνή και λεία επιφάνεια από γαρμπιλομωσαϊκό σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής, σε απόχρωση ξύλου που θα επιλεγεί.

#### **4.11.8 ΜΑΡΜΑΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Οι διάφορες μαρμαρικές εργασίες εκτελούνται με μάρμαρο τύπου Τρανόβαλτου Κοζάνης, ημίλευκο - OURANIA Α' ποιότητας.

Στις μαρμαρικές εργασίες περιλαμβάνονται :

- Εσωτερικές ποδιές παραθύρων, πάγκοι και στηθαία που κατασκευάζονται με μάρμαρο πάχους 3 εκ. γυαλισμένο.
- Δάπεδα, πατήματα κλιμάκων και καθιστικά που κατασκευάζονται με μάρμαρο πάχους 3 εκ. αγυάλιστο.
- Εξωτερικές ποδιές παραθύρων που κατασκευάζονται με μάρμαρο πάχους 2 εκ. αγυάλιστο.
- Μαρμάρινο σοβατεπί που κατασκευάζεται με μάρμαρο πάχους 1,5 εκ

Οι ορατές και εκτεθειμένες ακμές των μαρμαρίνων πλακών, εσωτερικών ποδιών παραθύρων, πάγκων, πατημάτων κλιμάκων, καθιστικών κ.λπ. στρογγυλεύονται με ακτίνα καμπυλότητας 1 εκ.





## 4.12 ΜΟΝΩΣΕΙΣ

### 4.12.1 ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ

Για όλες τις στεγανώσεις των κτιρίων που εφαρμόζονται σε εκτεθειμένες επιφάνειες σκυροδεμάτων που ευρίσκονται στα δώματα (πλάκες, στηθαία κλπ.), ή ευρίσκονται πλησίον ή εντός εδάφους (περιμετρικά τοιχία, τοιχία εγκιβωτισμού κ.λπ.) χρησιμοποιείται ειδική στεγανωτική επάλειψη τύπου DRY-LOCK.

Στις πλάκες των κτιρίων που εδράζονται επί εδάφους τοποθετούνται πριν από την διάστρωση του σκυροδέματος φύλλα νάιλον προστασίας πάχους 0,6 χιλ.

### 4.12.2 ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΕΙΣ

Για την μόνωση των οικοδομικών στοιχείων χρησιμοποιούνται πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης (πολυστηρόλης):

- ενδεικτικού τύπου WALLMATE XENERGY CW-SL για τοίχους και δάπεδα θερμ. χώρων επί εδάφους και άνωθεν pilotis
- ενδεικτικού τύπου DOW POLYTILE πάχους 8 εκ (με επικάλυψη από ειδικό προστατευτικό κονίαμα) για δώματα

Χρησιμοποιούνται επίσης και πλάκες ορυκτοβάμβακα ή πετροβάμβακα σε διαφορετικά πάχη, κυρίως ανάμεσα σε εσωτερικούς χώρους του κτιρίου, οι οποίες καλύπτουν και προδιαγραφές ηχομόνωσης.

## 4.13 ΜΕΤΑΛΟΥΡΓΙΚΑ

### 4.13.1 ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ

Τα κιγκλιδώματα των κλιμακοστασίων και των εσωτερικών και εξωτερικών εξωστών κατασκευάζονται από συνδυασμό οριζοντίων μεταλλικών στοιχείων από σιδηροσωλήνες διαφορετικής διαμέτρου (κουπαστή και κάτω πέλμα), κατακόρυφους ορθοστάτες από ορθογωνική σωληνωτή διατομή και κατακόρυφες κιγκλίδες (βέργες) μασίφ, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.





#### 4.13.2 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ - ΕΣΧΑΡΕΣ κλπ.

Στις θέσεις των εργαστηρίων που υπάρχουν εσωτερικά χωρίσματα από γυψοσανίδες (ή προβλέπεται η μελλοντική δυνατότητα τέτοιων χωρισμάτων), η ψευδοροφή διακόπτεται από αναρτημένες άκαμπτες μεταλλικές διατομές που κατασκευάζονται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, πάνω στις οποίες εφαρμόζει το άνω μέρος των χωρισμάτων.

Τα αυλάκια απορροής ομβρίων από οπλισμένο σκυρόδεμα στο πλέγμα δοκών της διαφανούς οροφής καλύπτονται με εσχάρα από λάμες ορθογωνικής διατομής μασίφ.

#### 4.14 ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ

##### 4.14.1 ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ

Οι υαλοπίνακες που χρησιμοποιούνται στα διάφορα ανοίγματα του Συγκροτήματος ανάλογα με την χρήση, αναφέρονται στα σχέδια λεπτομερειών και στους πίνακες κουφωμάτων. Τα διάφορα είδη τους αναλυτικά είναι τα εξής :

- **Κρύσταλλο πάχους 5 χιλ.**

Χρησιμοποιείται σε όλα τα υαλοστάσια μη θερμαινόμενων χώρων.

- **Securit πάχους 10 χιλ.**

Χρησιμοποιείται σε όλες τις υαλόθυρες του Συγκροτήματος.

- **Triplex Laminated πάχους 8,4 χιλ.**

ενδεικτικού τύπου THERMOBELT ASPISLAM G-GUARD πάχους 8.4 mm και 8 mm  
Χρησιμοποιείται στις φωτιστικές πυραμίδες της διαφανούς οροφής.

- **Υαλοπίνακες σκληρυμένοι ανακλαστικοί πάχους 11,5 mm.**

ενδεικτικού τύπου ASPISLAM G-GUARD. Χρησιμοποιείται στα σύνθετα κουφώματα τύπου Σ41 και σε γυάλινες πυραμίδες οροφής

- **Διπλοί θερμομονωτικοί πάχους 24 χιλ.**

Από κρύσταλλα 4 + 16 + 4 με επίστρωση χαμηλής εκπομπής ενός φύλλου. Χρησιμοποιείται σε όλους τους θερμαινόμενους χώρους προς το ύπαιθρο σε παράθυρα ή μπαλκονόπορτες συρόμενες ή σε σταθερά υαλοστάσια.





- **Υαλοπίνακες πυροπροστασίας**

ενδεικτικού Τύπου Contrarflam (VEGLA) πάχους 38 ή 32 χιλ. (CF60 285 και CF60 225 αντίστοιχα) με ενδιάμεση πλήρωση από πυράντοχο διαφανές υλικό ( GEL) σε ειδικό πλαίσιο. Χρησιμοποιείται σε ανοίγματα μεταξύ πυροδιαμερισμάτων και χώρων κυκλοφορίας.

#### **4.14.2 ΥΑΛΟΤΟΥΒΛΑ**

Σε διάφορα σημεία του συγκροτήματος προβλέπονται υαλότουβλα διαφανή ή έγχρωμα διαστάσεων 19X19X8 ενδεικτικού τύπου SOLARIS.

Η τοποθέτηση γίνεται με την βοήθεια ειδικών πλαστικών διατομών που αφαιρούνται μετά το πέρας της κατασκευής και βοηθούν στην τήρηση ίσων αποστάσεων οριζοντίων και κατακόρυφων αρμών πάχους 10 χιλ.

Οι αρμοί γεμίζουν με τσιμεντοκονίαμα των 600 kgf λευκού τσιμέντου και άμμου λευκού μαρμάρου, και αρμολογούνται έτσι ώστε να είναι ελαφρά εισέχοντες.

Στα εσωτερικά κενά των αρμών τοποθετείται οπλισμός για ενίσχυση, από γαλβανισμένες σιδηρές ράβδους Φ5 χιλ. (δύο σε κάθε οριζόντιο αρμό και μία σε κάθε κατακόρυφο). Ο οπλισμός συνδέεται κατάλληλα με τα οικοδομικά στοιχεία που βρίσκονται σε επαφή..





## 4.15 ΔΙΑΦΟΡΑ

### 4.15.1 ΑΡΜΟΙ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ

Οι σφραγίσεις των κατακόρυφων αρμών παραμένουν ορατές. Αντίθετα οι σφραγίσεις των οριζοντίων αρμών που βρίσκονται σε δάπεδα προστατεύονται με ειδικές διατομές, ενώ όσες βρίσκονται σε οροφές παραμένουν επίσης γυμνές, ορατές.

Σε όλους τους οριζόντιους αρμούς χρησιμοποιείται σφραγιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου DYMERIC της TREMCO.

Σε όλους τους αρμούς τοίχων και οροφών από εμφανές σκυρόδεμα μέσα και έξω στο κτήριο χρησιμοποιείται ειδική εύκαμπτη σφραγιστική διατομή από συνθετικό καουτσούκ ενδεικτικού τύπου MIGUA FB 20/6048.

Στα δώματα οι αρμοί μετά την σφράγιση καλύπτονται με γαλβανισμένη λαμαρίνα.

### 4.15.2 ΔΙΑΦΑΝΗΣ ΟΡΟΦΗ

Η έδραση των στοιχείων της διαφανούς οροφής γίνεται επάνω σε εσχάρα δοκών οπλισμένου σκυροδέματος. Στο άνω τμήμα κάθε δοκού διαμορφώνεται αυλάκι απορροής ομβρίων κυμαινόμενου βάθους για την δημιουργία " ρύσεων " .

Τα αυλάκια στεγανώνονται με στεγανωτική βαφή και καλύπτονται με εσχάρα.

Οι Φωτιστικές πυραμίδες αποτελούνται από :

- Βάση από τυποποιημένο πλαίσιο γαλβανισμένων σιδηρογωνιών που στερεώνεται στα φανώματα της εσχάρας δοκών από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Σκελετό από πλαίσιο σιδηρογωνιών και στραντζαριστή λαμαρίνα πάνω στην οποία στερεώνεται η αλουμινοκατασκευή των υαλοστασίων της πυραμίδας, η οποία αποτελείται από ειδικές διατομές ( τύπου SK της SCHUCO SYSTEM ).

Οι υαλοπίνακες είναι Υαλοπίνακες διαφανείς διπλοί θερμομονωτικοί ενδεικτικού τύπου THERMOBELT ASPISLAM G-GUARD πάχους 8.4 mm και 8 mm

### 4.15.3 ΠΑΡΑΠΕΤΑΣΜΑΤΑ ΣΥΣΚΟΤΙΣΕΩΣ

Το παραπέτασμα συσκοτίσεως των εξωτερικών κουφωμάτων, αποτελείται από ακρυλικό ύφασμα συνθετικών ινών, αδιαβροχοποιημένο, ανεξίτηλου χρώματος γκρι σκούρου, το οποίο στο κάτω μέρος περιλαμβάνει βάρος από λάμες με μήκη ανάλογα προς τα ανοίγματα των παραθύρων. Σύρεται μέσα σε πλαϊνούς οδηγούς.





Ο χειροκίνητος μηχανισμός περιέλιξης του παραπετάσματος είναι τοποθετημένος δίπλα στο κούφωμα.





## 4.16 ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ

### 4.16.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Έχουν ήδη γίνει οι εργασίες με χρήση εκρηκτικών υλών και μηχανικών μέσων για την μόρφωση του γηπέδου και την δημιουργία των διαφόρων επιπέδων, ανάλογα με τις διαστάσεις και τις στάθμες της μελέτης. Στην φάση αυτή θα γίνει συμπύκνωση και διαμόρφωση των προϊόντων εκσκαφής με οδοστρωτήρα. Μέρος από τα προϊόντα εκσκαφής του συγκροτήματος θα έχουν φυλαχθεί, ώστε να χρησιμοποιηθούν για πληρώσεις, όπου απαιτείται από την μελέτη.

### 4.16.2 ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ

Ασφαλτόστρωση επιφανειών κυκλοφορίας οχημάτων προβλέπεται σε όλες τις επιφάνειες των χώρων στάθμευσης και στα τμήματα των δρόμων που οδηγούν σε αυτές. Θα γίνει ασφαλτικός τάπης πάχους 5 εκ. επί προεπαλείψεως, πάνω σε βάση 3Α, επί υγιούς διαμορφωμένου εδάφους.

Θα επακολουθήσει σήμανση των θέσεων των αυτοκινήτων σε όλους τους χώρους με ειδικό λευκό χρώμα σήμανσεως οδών.

### 4.16.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

#### Στοιχείο εγκιβωτισμού

Από οπλισμένο σκυρόδεμα Β225 κοινής επιφανείας διαστάσεων 50 X 20 εκ. κατασκευάζεται στοιχείο στην περίμετρο όλων των παρτεριών, τα οποία διαχωρίζει από τις επιφάνειες που θα πλακοστρωθούν και εγκιβωτίζει τις εκατέρωθεν πληρώσεις :

- Της υπόβασης, με θραυστό υλικό 3Α, που φθάνει μέχρι το επάνω μέρος του διαχωριστικού και προορίζεται να δεχθεί την πλάκα υποστρώματος των δαπέδων που πλακοστρώνονται.
- Το περιεχόμενο των παρτεριών, δηλαδή επιλεγμένα προϊόντα εκσκαφής μέχρι ύψους 20 εκ. περίπου και επ' αυτών στρώμα κηπευτικού χώματος πάχους 40 εκ. περίπου.







### **Πλάκες υποστρώματος πλακοστρώσεων και διαχωριστικές λωρίδες από οπλισμένο σκυρόδεμα**

Οι πλάκες υποστρώματος των πλακοστρώσεων πάχους 12 εκ. και οι διαχωριστικές λωρίδες καλυπώνονται και διαστρώνονται μαζί σε μεγάλες επιφάνειες με μεταλλικούς "ξυλότυπος". Η τελική επιφάνεια των διαχωριστικών λωρίδων της πλακοστρώσεως λειαίνεται κατά το στάδιο της πήξεως με μυστρί και επίπαση τσιμέντου.

Μετά την αφαίρεση των μεταλλοτύπων προκύπτουν έτοιμα για πλακόστρωση με τσιμεντόπλακες τα τετράγωνα 3,60 X 3,60 καθώς και οι αρμοί μεταξύ των διαχωριστικών λωρίδων και των πλακών, οι οποίοι τελικά γεμίζονται με τσιμεντοκονίαμα σε όλο τους το βάθος.

### **Πάγκοι καθιστικών, προκατασκευασμένοι ή μή, από οπλισμένο σκυρόδεμα εμφανούς ξυλοτύπου**

### **Σκάλες μεταξύ των επιπέδων του περιβάλλοντος χώρου**

#### **4.16.4 ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ**

Όλα τα πλακόστρωτα μέρη του περιβάλλοντος χώρου καλύπτονται με τμήματα, τα οποία επιστρώνονται με πλάκες διαστάσεων 40 X 40 X 4 εκ. και πλαισιώνονται από τις διαχωριστικές λωρίδες οπλισμένου σκυροδέματος λειασμένης επιφανείας πλάτους 36 εκ. Μεταξύ των διαχωριστικών λωρίδων και των επιφανειών που πλακοστρώνονται μένει αρμός πλάτους 2 εκ., ο οποίος γεμίζει με τσιμεντοκονίαμα.

Η μελέτη προδιαγράφει αυστηρά ολόκληρες πλάκες για το εσωτερικό και εξωτερικό του συγκροτήματος. Ιδιαίτερως και μόνον σε ορισμένα σημεία του περιβάλλοντος χώρου γίνεται χρήση ημίσεων πλακών, κομμένων διαγωνίως.

#### **4.16.5 ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ**

Με κηπευτικό χώμα καθαρό, χρώματος σκοτεινού, αργιλοαμμώδους συστάσεως, απαλλαγμένο από πέτρες, χαλίκια και πολυετή ζιζάνια.

Στα ειδικά σχέδια του περιβάλλοντος χώρου γίνεται η διάκριση των ειδών πρασίνου που χρησιμοποιείται στο διάφορα σημεία του περιβάλλοντος χώρου, που σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης διαχωρίζεται σε ψηλό πράσινο, χαμηλό πράσινο και χλοοτάπητα.







## 5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ





## 5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΚΤΙΡΙΟ	ΣΤΑΘΜΕΣ	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΧΩΡΩΝ	ΣΥΝΟΛ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ σε μ2		
			ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΥΠΟΓΕΙΟΙ	ΚΛΕΙΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ ΚΥΡ. ΧΡΗΣΕΩΣ	ΗΜΥΠΙΑΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ
1	ΙΣΟΓ-Α-Β ΙΣΟΓ ΙΣΟΓ ΙΣΟΓ-Α-Β ΙΣΟΓ-Α	<b>ΚΤΙΡΙΟ: 1-ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΑ-ΦΡΟΝΤΙΣΤ.-ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ</b> ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟ 2 ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΑ 75 Θ. 3 ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΑ 150 Θ. 4 ΑΘΟΥΣΕΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ	730	4.066	841
13	ΙΣΟΓ	<b>ΚΤΙΡΙΟ : 13 ΥΠΑΙΘΡΙΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜ ΟΣ-ΣΤΟΑ</b> ΥΠΑΙΘΡΟΣ (ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΟΣ) ΔΑΔΡΟΜΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΜΕ ΑΜΦΘΕΑΤΡΑ-ΦΡΟΝΤΙΣΤ.-ΓΡΑΜΜΑΤΕΑ	117	0	260
<b>ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ</b>			<b>847</b>	<b>4.066</b>	<b>1.101</b>
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΓ.-ΒΟΗΘΗΤ ΚΑΙ ΚΛΕΙΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΥΡ. ΧΡΗΣΕΩΣ			6.014		





<b>ΚΤΙΡΙΟ : 1 - ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΑ-ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ-ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ</b>			
<b>ΣΤΑΘΜΗ: +1.65 (3) ΕΙΣΟΔΟΣ-ΒΟΗΘ.ΧΩΡΟΙ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ, ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΩΝ - ΑΙΘ.ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ</b>			
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ	ΥΠΟΓ.	ΚΛΕΙΣΤΟΙ	ΗΜΥΠ
ΧΩΡΟΙ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	730		
ΧΩΡΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ-ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ		234	
ΚΥΛΙΚΕΙΟ		71	
ΑΡΧΕΙΟ-ΑΠΟΘΗΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ		202	
Χ.ΥΓ- ΘΥΡΩΡΕΙΟ		52	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>730</b>	<b>559</b>	
<b>ΣΤΑΘΜΕΣ: +3.30, +5.40 (4)- ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ, ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΑ, ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ</b>			
ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ		1.014	
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ		494	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟΥ		104	
ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ 75 Θ.		117	
ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ 75 Θ.		117	
ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ 150 Θ.		156	
ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ		60	
ΚΛΗΤΗΡΕΣ		18	
ΧΩΡΟΙ ΚΑΘΗΓ.ΚΑΙ ΕΠΟΠΤ.ΥΛΙΚΟΥ(+2.70-+5.40)		84	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>2.164</b>	
<b>ΣΤΑΘΜΗ: +9.00 (5) ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ, ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΑ, ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ</b>			
ΧΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ		279	
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ (ΠΡΟΘΑΛΑΜΟΣ-ΓΡΑΦΕΙΑ-ΒΟΗΘ.ΧΩΡΟΙ))		273	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟΥ		104	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟΥ		104	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟΥ		104	
ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ 150 Θ.		156	
ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ 150 Θ.		156	
ΧΩΡΟΙ ΤΕΧΝ.ΗΧΟΥ / ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΩΝ		45	
ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ		32	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>1.253</b>	
<b>ΣΤΑΘΜΗ: +11.70 (6) ΘΑΛ.ΜΕΤΑΦΡ. ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΩΝ</b>			
ΧΩΡΟΙ ΤΕΧΝ.ΗΧΟΥ / ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΩΝ		90	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>90</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΑ ΚΤΙΡΙΟΥ 1</b>	<b>730</b>	<b>4.066</b>	<b>841</b>





## **6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΝΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ**





## **6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΝΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ**

### **6.1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ**

Το έργο με τίτλο «ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΟΥ ΔΠΘ ΣΤΗΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ (ΦΑΣΗ Δ1 - ΚΤΙΡΙΑ 1,13 & ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ Β΄)» δημοπρατήθηκε και συμβασιοποιήθηκε στις 25.09.2019. Κατόπιν καθυστερήσεων, κακοτεχνιών και μη συμμόρφωσή της αναδόχου εταιρείας με την ειδική πρόσκληση, η ανάδοχος κηρύχθηκε οριστικά έκπτωτη από την εργολαβία με την υπ' αριθ. 71/115/01.12.2021 (ΑΔΑ:ΩΘΟΖ46ΨΖΥ1-Z51) Απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου του Δ.Π.Θ..

### **6.2. ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΝΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Μέχρι την έκπτωση της αναδόχου εταιρείας από την εργολαβία έχει πραγματοποιηθεί ο κύριος όγκος των γενικών εκσκαφών και των εκσκαφών θεμελίωσης των κτιρίων 1 και 13. Επιπλέον έχουν σκυροδετηθεί, συμπεριλαμβανομένου του σιδηρού οπλισμού και της θεμελιακής γείωσης, σχεδόν το σύνολο της θεμελίωσης των κτιρίων 1 και 13 μέχρι τη στάθμη +1,80 και οι πλάκες επί εδάφους μέχρι τη στάθμη +1,37.

### **6.3. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ**

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής και μετά την οριστικοποίηση της έκπτωσης εντοπίστηκαν κατασκευαστικά σφάλματα και κακοτεχνίες τα οποία δεν επισκευάστηκαν, κρίνονται ιδιαίτερα επισφαλής και ουσιώδη και είναι απαραίτητη η επισκευή τους.

Αναλυτικότερα, έχει τοποθετηθεί λανθασμένος σιδηρός οπλισμός στα τοιχεία 146 και 145 του κτιρίου, και συγκεκριμένα στο τμήμα 1Δ, άξονες Ψ14/Χ28-Χ30 και Ψ14/Χ33-Χ35 (βλ. Σχ. 01 Ξ-01 και Σχ. 48 1Δ-Λ-05 )

Απαιτείται προσεκτική καθαίρεση του σκυροδέματος ώστε να αποκαλυφθούν οι αναμονές του πέλματος των τοιχωμάτων, απομάκρυνση του λανθασμένου οπλισμού,





τοποθέτηση οπλισμού σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και εκ νέου σκυροδέτηση των τοιχίων.

Μετά την οριστικοποίηση της έκπτωσης διαπιστώθηκε εκτεταμένη εδαφική υποχώρηση της επίχωσης του τμήματος θεμελίωσης 1Δ του κτιρίου 1 λόγω μη σωστής συμπίκνωσης με αποτέλεσμα τμήμα της θεμελίωσης του συγκεκριμένου τμήματος να μην είναι σε επαφή με το έδαφος και συγκεκριμένα η θεμελίωση της στάθμης +1,50 που περικλείεται από τους άξονες Ψ16-Ψ19/Χ29-Χ35 (βλ. Σχ 01 Ξ-01).

Απαιτείται αποξήλωση της θεμελίωσης, εκσκαφή της επίχωσης από τη στάθμη+1,40 έως τη στάθμη -0,30, επανεπίχωση με συμπίκνωση του τμήματος σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και εκ νέου σκυροδέτηση της θεμελίωσης.

Σύμφωνα με τη μελέτη η θεμελίωση επεκτείνεται σε διαφορετικά επίπεδα και προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι προβλεπόμενες εργασίες έχουν στρεβλωθεί οι αναμονές των σκυροδετημένων τοιχίων και έχουν καλυφθεί με χώμα ώστε να υπάρχει πρόσβαση στο εσωτερικό του εργοταξίου του κτιρίου 1. Συγκεκριμένα έχουν καμφθεί οι αναμονές των τοιχίων του τμήματος 1Δ, στους άξονες Ψ15-Ψ19/Χ37, Ψ15-Ψ19/Χ38, Ψ15-Ψ19/Χ40 και Ψ15-Ψ17/Χ41 (βλ. Σχ 01 Ξ-01), οι οποίες απαιτείται να επανέλθουν στη αρχική τους θέση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

