



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών  
και Μηχανοργάνωσης**

**ΕΡΓΟ:** ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΙΣ ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ  
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

**ΘΕΣΗ:** Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 250.000,00 με ΦΠΑ

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**ΚΟΖΑΝΗ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ 1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
ΤΜΗΜΑ 2	ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ .....	4
ΤΜΗΜΑ 3	ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ .....	6
ΤΜΗΜΑ 4	ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ.....	9
ΤΜΗΜΑ 5	ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ .....	13
ΤΜΗΜΑ 6	ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ .....	19
ΤΜΗΜΑ 7	ΨΕΥΔΟΔΑΠΕΔΟ.....	25
ΤΜΗΜΑ 8	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ .....	29
ΤΜΗΜΑ 9	ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ .....	33
ΤΜΗΜΑ 10	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ.....	37
ΤΜΗΜΑ 11	ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ.....	42

**1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Αυτό το τεύχος περιέχει τις προδιαγραφές για την κατασκευή του έργου: **«ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΙΣ ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»** όσον αφορά τα υλικά και την εργασία. Οι προδιαγραφές αυτές συμπληρώνουν και επεξηγούν τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή του έργου.

## **ΤΜΗΜΑ 2 ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- 2 ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ
  - 2.1 ΓΕΝΙΚΑ
    - 2.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί
    - 2.1.2 Περιγραφή των Έργων
    - 2.1.3 Προσόντα
    - 2.1.4 Ανοχές

## 2 ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

### 2.1 ΓΕΝΙΚΑ

#### 2.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί

Οι πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές του ΥΠ.ΕΧ.ΩΔΕ, οι τελευταίες εκδόσεις των Προτύπων DIN καθώς και όλοι οι τρέχοντες σχετικοί κανονισμοί, εφόσον υφίστανται, θα εφαρμόζονται για τα έργα αυτά.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα προστατευτικά μέτρα για τις υπόψη εργασίες καθαιρέσεων και αποξηλώσεων τα οποία προβλέπονται από τους αντίστοιχους νόμους, διατάγματα και τις αστυνομικές και λοιπές διοικητικές διατάξεις.

#### 2.1.2 Περιγραφή των Έργων

##### 2.1.2.1 Εργασίες που αφορούν το παρόν τμήμα

Το τμήμα αυτό αφορά την εκτέλεση όλων των εργασιών καθαιρέσεων και αποξηλώσεων διαφόρων στοιχείων του έργου (δια χειρός ή με μηχανικά μέσα), οι οποίες θα πρέπει να προηγηθούν προκειμένου να πραγματοποιηθεί μια τοπική ή γενική διαμόρφωση των εργασιών. Περιλαμβάνει καθαιρέσεις, πλήρων ή ημιτελών πετασμάτων ξηράς δόμησης πλήρων ή ημιτελών κινητών χωρισμάτων, ψευδοροφών κάθε τύπου και αποξηλώσεις θυρών, ψευδοδαπέδων και μοκετών.

Περιλαμβάνονται οι εργασίες πλήρους καθαρισμού των αποκαλυπτόμενων υποστρωμάτων και λοιπών δομικών στοιχείων από υλικά στερέωσης – συγκόλλησης ώστε η επιφάνεια αυτή να είναι έτοιμη και κατάλληλη να δεχθεί τη νέα επένδυση, επίστρωση ή επικάλυψη καθώς και η αφαίρεση των υλικών στερέωσης, συγκράτησης και ανάρτησης μιας καθαιρούμενης ή αποξηλούμενης υπάρχουσας κατασκευής (ήλοι, ενσωματωμένα στοιχεία, εξαρτήματα κλπ.).

Ειδικότερα για αποξηλούμενες υπάρχουσες κατασκευές (κινητά χωρίσματα, θύρες) που, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, θα αποθηκευθούν για ενδεχόμενη επαναχρησιμοποίηση, η αποξήλωση θα γίνει έτσι ώστε να μη προκληθούν καταστροφές στο εν λόγω αντικείμενο.

#### 2.1.3 Προσόντα

##### 2.1.3.1 Όλοι οι χειριστές ειδικών μηχανημάτων καθώς και το εργατοτεχνικό προσωπικό το απασχολούμενο στις εργασίες καθαιρέσεων – αποξηλώσεων θα πρέπει να είναι άτομα με εξειδίκευση ή εμπειρία στις επί μέρους εργασίες τους.

#### 2.1.4 Ανοχές

##### 2.1.4.1 Οι εργασίες καθαιρέσεων και αποξηλώσεων θα εκτελούνται σε τέτοιο βαθμό ακριβείας που θα επιτρέπει τη σωστή εκτέλεση των μετέπειτα εργασιών.

##### 2.1.4.2 Επιπλέον καθαιρέσεις - αποξηλώσεις, για κατασκευές, πέραν των πραγματικών κατασκευαστικών διαστάσεων, είτε για τη διευκόλυνση του Αναδόχου είτε λόγω λάθους, δεν θα αποζημιώνονται.

## ΤΜΗΜΑ 3 ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 3. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ
  - 3.1 ΓΕΝΙΚΑ
    - 3.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί
    - 3.1.2 Περιγραφή των Έργων
    - 3.1.3 Ανοχές

### **3. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

#### **3.1 ΓΕΝΙΚΑ**

##### **3.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί**

Η ισχύουσα νομοθεσία Εναλλακτικής Διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ., οι πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές του ΥΠ.ΕΧ.ΩΔΕ, οι τελευταίες εκδόσεις των Προτύπων DIN καθώς και όλοι οι τρέχοντες σχετικοί κανονισμοί, εφόσον υφίστανται, θα εφαρμόζονται για τα έργα αυτά.

##### **3.1.2 Περιγραφή των Έργων**

###### **3.1.2.1 Εργασίες που Αφορούν το Παρόν Τμήμα**

Το τμήμα αυτό αφορά την εκτέλεση όλων των εργασιών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προϊόντων των καθαιρέσεων και αποξηλώσεων διαφόρων στοιχείων του έργου.

Τα υγιά και κατάλληλα για επαναχρησιμοποίηση προϊόντα των αποξηλώσεων είτε θα εναποτίθενται σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο εντός των περιοχών παρέμβασης και θα επαναχρησιμοποιούνται (πλάκες ψευδοδαπέδου, ψευδοροφής) είτε θα αποθηκεύονται σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.

Τα ακατάλληλα προϊόντα αποξηλώσεων και καθαιρέσεων μετά την παραγωγή τους στοιβάζονται σε ειδικούς σάκους και μεταφέρονται μέσω των ανελκυστήρων σε χώρο στάθμευσης όπου φορτοεκφορτώνονται επί αυτοκινήτου. Εν γένει, η διαχείριση του συνόλου των στερεών αποβλήτων από καθαιρέσεις, αποξηλώσεις και κατασκευές γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία Εναλλακτικής Διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ..

##### **3.1.3 Ανοχές**

###### **3.1.3.1 Ειδική μέριμνα θα δοθεί στην προστασία των ανελκυστήρων - κλιμακοστασίων και εν γένει των χώρων διέλευσης των απορριμμάτων ώστε να αποφευχθούν φθορές.**

Σε περίπτωση ζημιάς σε χώρους διέλευσης, ο ανάδοχος υποχρεούται στην αποκατάστασή τους χωρίς επιπλέον αποζημίωση.

###### **3.1.3.2 Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει όλα τα μηχανήματα, μεταφορικά μέσα εγκαταστάσεις, εφόδια, υλικά και προσωπικό για την εκτέλεση του παραπάνω μεταφορικού έργου. Η καθυστέρηση των μεταφορικών μέσων (σταλία) περιλαμβάνεται στη δαπάνη της φορτοεκφόρτωσης.**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- 4. ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ**
  - 4.1 ΓΕΝΙΚΑ**
    - 4.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί
    - 4.1.2 Περιγραφή των Έργων
    - 4.1.3 Προσόντα
    - 4.1.4 Ανοχές
  - 4.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**
    - 4.2.1 Γενικές απαιτήσεις
    - 4.2.2 Προετοιμασία:
    - 4.2.3 Κατασκευή:
  - 4.3 ΥΛΙΚΑ**
    - 4.3.1 Παράδοση, Διακίνηση, Αποθήκευση
    - 4.3.2 Προδιαγραφές υλικών



## 4. ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ ΞΗΡΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ

### 4.1 ΓΕΝΙΚΑ

#### 4.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί

Εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στις επόμενες παραγράφους, οι εργασίες που καλύπτονται από το τμήμα αυτό μπορούν να εκτελούνται σύμφωνα με τα Εθνικά Πρότυπα οποιασδήποτε χώρας της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### 4.1.2 Περιγραφή των Έργων

##### 4.1.2.1 Εργασίες που Αφορούν το Παρόν Τμήμα

Το τμήμα αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες χωρισμάτων ξηρής δόμησης, δηλαδή των τοιχοπετασμάτων γυψοσανίδας. Ττοιχοποιίες ξηρής δόμησης χρησιμοποιούνται σε δύο μορφές. Είτε ως χωρίσματα μεταξύ χώρων, είτε ως επένδυση στοιχείων φ.ο. και εξωτερικού περιβλήματος των περιοχών παρέμβασης.

Στην πρώτη τους μορφή, ως χωρίσματα, αποτελούν ένα πλήρες σύστημα σιδερένιου γαλβανισμένου σκελετού με αμφίπλευρη επένδυση διπλής γυψοσανίδας και ενσωματωμένο ορुकτοβάμβακα. Στη δεύτερή τους μορφή ως επένδυση στοιχείων, αποτελούν ένα πλήρες σύστημα σιδερένιου γαλβανισμένου σκελετού με μονόπλευρη επένδυση διπλής γυψοσανίδας.

Εφιστάται η προσοχή του αναδόχου στο ότι, μέσα από τα χωρίσματα θα περάσει σημαντικός αριθμός Η/Μ εγκαταστάσεων, ο οποίος θα επηρεάσει σημαντικά την πρόοδο των εργασιών ανέγερσης. Είναι ο μόνος υπεύθυνος να συντονίζει και να παρακολουθεί τα επί μέρους συνεργεία για τη σωστή, ολοκληρωμένη και έντεχνη κατασκευή των χωρισμάτων.

#### 4.1.3 Προσόντα

4.1.3.1 Όλες οι εργασίες που αφορούν το τμήμα αυτό θα πρέπει να εκτελούνται από πιστοποιημένα, εξειδικευμένα συνεργεία σε κατασκευές ξηράς δόμησης.

4.1.3.2 Η επίβλεψη στο επίπεδο του Εργοδηγού θα πρέπει να γίνεται από άτομα που θα έχει εγκρίνει η Επίβλεψη, που θα μπορούν να εμφανίσουν ικανοποιητικές συστάσεις και που θα έχουν τουλάχιστον πενταετή πρακτική πείρα στο είδος αυτό της εργασίας.

#### 4.1.4 Ανοχές

4.1.4.1 Για την επιπεδότητα των επιφανειών χωρισμάτων καθορίζεται ανοχή 2 χλστ. σε πήχη 4,00 μ. που τοποθετείται σε οποιαδήποτε θέση.

4.1.4.2 Για την κατακορυφότητα  $\pm 2$  χλστ. από το νήμα της στάθμης σε ύψος 3,00 μ.

4.1.4.3 Για την ορθή γωνία (σε κάτοψη) καθορίζεται διαφορά μήκους διαγωνίων σε ορθογώνιο χώρο 4,00Χ4,00 μ., 2 εκ. και μέγιστη απόκλιση γωνίας 2 χλστ. σε μήκος τοίχου 2,00 μ. ή 4 χλστ. σε τοίχο 4,00 μ. .

## 4.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 4.2.1 Γενικές απαιτήσεις

4.2.1.1 Ο σκελετός όλων των χωρισμάτων θα φθάνει υποχρεωτικά μέχρι το φέροντα οργανισμό (οροφή) όπου θα γίνεται η πάνω στήριξη.

4.2.1.2 Όλη η επένδυση με γυψοσανίδες θα φθάνει μέχρι το φέροντα οργανισμό (οροφή).

4.2.1.3 Ο σκελετός όλων των χωρισμάτων θα φθάνει υποχρεωτικά μέχρι το φέροντα οργανισμό (δάπεδο), με διακοπή του ψευδοδαπέδου, όπου θα γίνεται η κάτω στήριξη.

4.2.1.4 Όλη η επένδυση με γυψοσανίδες θα φθάνει μέχρι το φέροντα οργανισμό (δάπεδο με διακοπή του ψευδοδαπέδου).

4.2.1.5 Όλες οι ενώσεις των γυψοσανίδων θα έχουν την απαιτούμενη στερεότητα, έντεχνο και επιμελές αρμολόγημα ώστε να μην διακρίνονται οι αρμοί μετά τον τελικό χρωματισμό.

4.2.1.6 Κανένα χώρισμα δεν θα σφραγισθεί αν δεν ελεγχθούν και δοκιμασθούν οι H/M εγκαταστάσεις και η όλη κατασκευή του.

4.2.1.7 Ο ανάδοχος θα εφαρμόσει σχολαστικά τις οδηγίες της εταιρείας παραγωγής του συστήματος χωρισμάτων.

### 4.2.2 Προετοιμασία:

4.2.2.1 Ο ανάδοχος θα πρέπει να συντονίσει τις εργασίες των επιμέρους συνεργείων.

4.2.2.2 Θα εξετάσει τους χώρους που θα τοποθετηθούν τα χωρίσματα και θα αναφέρει τις τυχόν ακατάλληλες συνθήκες.

4.2.2.3 Πριν την έναρξη των κατασκευών θα γίνει χάραξη σε κάθε τμήμα προκειμένου να διαπιστωθεί η εφαρμογή των διαστάσεων των χώρων που ορίζονται στα σχέδια. Τυχόν αποκλίσεις θα αναφέρονται στην επίβλεψη η οποία θα αποφασίζει.

4.2.2.4 Όλες οι εργασίες θα γίνουν σε συνθήκες θερμοκρασίας - υγρασίας που συστήνει η εταιρεία παραγωγής του συστήματος των χωρισμάτων.

### 4.2.3 Κατασκευή:

4.2.3.1 Με τη χάραξη των χώρων τοποθετούνται οι στρωτήρες δαπέδου-οροφής με ενδιάμεση αφρώδη ταινία πάχους τουλάχιστον 5 χλστ., η οποία καλύπτει όλο το πλάτος επαφής των στρωτήρων.

4.2.3.2 Η στερέωση των στρωτήρων επιτυγχάνεται με βύσματα μεταλλικά ανά 40 εκ. τουλάχιστον.

4.2.3.4 Ενδιάμεσα των στρωτήρων και ανά 60 εκ. αξονικής απόστασης τοποθετούνται οι ορθοστάτες και σταθεροποιούνται κατάλληλα.

4.2.3.5 Οι γυψοσανίδες πρώτης και δεύτερης στρώσης τοποθετούνται όρθιες. Η πρώτη γυψοσανίδα βιδώνεται με ειδικές φωσφατωμένες βίδες μήκους 25 χλστ. ανά 25 εκ. και ακολουθεί η δεύτερη γυψοσανίδα η οποία βιδώνεται με ίδιες βίδες μήκους 35 χλστ. Οι αρμοί πρώτης και δεύτερης στρώσης πρέπει να μετατίθενται κατά 60 εκ. και να στηρίζονται σε ορθοστάτη.

4.2.3.6 Μετά την τοποθέτηση των ηλεκτρομηχανολογικών σωληνώσεων καλωδιώσεων κ.λπ., τοποθετείται ο ορυκτοβάμβακας ο οποίος καλύπτει όλα τα κενά που δημιουργούν μεταξύ τους οι ορθοστάτες και ακολουθεί η στερέωση των γυψοσανίδων της άλλης πλευράς όπως προαναφέρθηκε.

- 4.2.3.7 Οι δημιουργούμενοι αρμοί στις εμφανείς πλευρές του χωρίσματος μεταξύ των γυψοσανίδων καλύπτονται με αυτοκόλλητη γάζα, σπατουλάρονται με δύο στρώσεις ειδικό στόκο παραγωγής του εργοστασίου προμήθειας των γυψοσανίδων, για να γεμίσει όλη η εσοχή των φάλτσων παρειών που έχουν οι γυψοσανίδες.
- 4.2.3.8 Ακολούθως τρίβονται και περνιέται το ειδικό υλικό φινιρίσματος των σπατουλαριστών τμημάτων. Πριν από την τελική βαφή είναι καλό όλη η επιφάνεια του χωρίσματος θα επαλειφθεί με ειδικό αστάρι για εξομείωση της απορροφητικότητας χαρτιού και υλικού στοκαρίσματος.
- 4.2.3.9 Μετά το φινιρίσμα ακολουθεί λείανση των αρμών ούτως ώστε με την διαπλαστικού χρώματος βαφή των χωρισμάτων να μην διακρίνονται καθόλου οι αρμοί που έχουν σοκαριστεί.
- 4.2.3.10 Οι εξωτερικές γωνίες των χωρισμάτων προστατεύονται με ειδικές μεταλλικές γωνίες αλουμινίου (γωνιόκρανα) οι οποίες σπατουλάρονται για να είναι αφανείς.
- 4.2.3.11 Στα δημιουργούμενα ανοίγματα για τη τοποθέτηση κασών - θυρών οι ορθοστάτες θα ενισχύονται εσωτερικά με ειδικούς ορθοστάτες πάχους 2 χλστ. και θα στερεώνονται στο δάπεδο με ειδικές πρόσθετες γωνίες και μμεταλλικά βύσματα.
- 4.2.3.12 Η στερέωση των ειδών υγιεινής σε χωρίσματα γυψοσανίδας γίνεται με ειδικά ενσωματωμένα μμεταλλικά συστήματα πλαισίων στήριξης τα οποία προσφέρει ο οίκος παραγωγής γυψοσανίδων και σκελετού.
- 4.2.3.13 Σε σημεία όπου πρόκειται να αναρτηθούν επί των χωρισμάτων γυψοσανίδας, ερμάρια, πίνακες, κ.λπ., ο σκελετός ενισχύεται με επιπλέον ορθοστάτες.
- 4.2.1.14 Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί ώστε τα ανοίγματα θυρών να προκύπτουν με αφαίρεση τμήματος από ενιαία πλάκα γυψοσανίδας ώστε οι κάσες να μην συμπίπτουν με τα πέρατα των γυψοσανίδων.
- 4.2.1.15 Στις θέσεις όπου θα τοποθετηθούν μεταλλικές κάσες και πόρτες θα διαμορφώνεται άνοιγμα από ειδικά UA μεταλλικά προφίλ, πάχους 2mm, UA: 50x40x2 mm.
- 4.2.1.16 Στα χωρίσματα και τις επενδύσεις από γυψοσανίδα αντί για σοβατεπί θα γίνει κατασκευή σκοτίας ύψους 6 εκ.. Η σκοτία θα υλοποιηθεί με τη διακοπή της 2ης γυψοσανίδας υψηλότερα από το δάπεδο και τον τερματισμό της με ειδικό μεταλλικό γαλβανισμένο προφίλ. Προσοχή θα δοθεί στην ευθυγραμμία της σκοτίας καθώς και στις γωνίες όπου θα εμφανίζεται συνεχής χωρίς διακοπή.

### 4.3 ΥΛΙΚΑ

#### 4.3.1 Παράδοση, Διακίνηση, Αποθήκευση

4.3.1.1 Οι παραδόσεις θα γίνονται σε προστατευμένα δέματα. Στις συσκευασίες θα υπάρχουν οι απαραίτητες ενδείξεις. Η αποθήκευση θα γίνεται σε στεγασμένο, ξηρό και καλά αεριζόμενο χώρο.

4.3.1.2 Τρόπος αποθήκευσης Οι γυψοσανίδες θα εναποτίθενται οριζόντια πάνω σε ειδικούς τάκους οι οποίοι θα αφήνουν κενό τουλάχιστον 5 εκ. από το δάπεδο.

#### 4.3.2 Προδιαγραφές υλικών

4.3.2.1 Στρωτήρες Γαλβανισμένη λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης πάχους 0,6 χλστ., διατομής U. Μήκος παρειών τουλάχιστον 40 χλστ.

4.3.2.2 Ορθοστάτες Γαλβανισμένη λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης πάχους 0,6 χλστ., διατομής Π και μήκος παρειών 50 χλστ. με κάθετες ραβδώσεις και πρεσσαριστές εγκοπές για επιθυμητή διέλευση καλωδίων, σωληνώσεων', κ.λπ.

4.3.2.3 Γυψοσανίδες: Πάχους 12,5 χλστ., πλάτους 1,20 μ. με φάλτσα άκρα επενδεδυμένα αμφίπλευρα με ειδικό χαρτί, παραγόμενες από 100% γύψο. Είναι δυνατό να τοποθετηθεί γυψοσανίδα με ημικυκλικά άκρα, η δε αρμολόγηση θα γίνει με κατάλληλο υλικό, που δεν απαιτεί ταινία αρμού, εφόσον πληροί τις προδιαγραφές ενός Ευρωπαϊκού κανονισμού.

4.3.2.4 Ορυκτοβάμβακας με συντελεστή  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$  και αντίδραση στη φωτιά (Euroclass A1) πάχους 50mm.

4.3.2.5 Λοιπά μικροϋλικά: Βίδες, βύσματα, υλικό στοκαρίσματος, φινιρίσματος, γάζα αρμών, κ.λπ., σύμφωνα με τα παραγόμενα από τον οίκο προμήθειας των γυψοσανίδων και κατόπιν έγκρισης της επίβλεψης.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- 6.1 ΓΕΝΙΚΑ
  - 6.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί
  - 6.1.2 Απαιτήσεις
  - 6.1.3 Προσόντα
  - 6.1.4 Λήψη Μετρήσεων και Παραγγελία Υλικών
- 6.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
  - 6.2.1 Γενικά
  - 6.2.2 Επιθεώρηση
  - 6.2.3 Επανορθώσεις
  - 6.2.4 Τελικές ρυθμίσεις και Καθαρισμός
  - 6.2.5 Προστασία και Περάτωση
- 6.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ
  - 6.3.1 Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση
  - 6.3.2 Ξύλινες πόρτες
  - 6.3.3 Κουφώματα αλουμινίου
  - 6.3.4 Εξαρτήματα από Αλουμίνιο
  - 6.3.5 Υαλοστάσια - θύρες securite
  - 6.3.6 Εξαρτήματα

## **5. ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ**

### **5.1 ΓΕΝΙΚΑ**

#### **5.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί**

Εκτός εάν έχει καθορισθεί αντιθέτως στις παραγράφους που ακολουθούν, οι εργασίες που καλύπτονται από το τμήμα αυτό μπορούν να εκτελεσθούν σύμφωνα με τα Εθνικά Πρότυπα του ΕΛΟΤ.

#### **5.1.2 Απαιτήσεις**

Το τμήμα αυτό αφορά την προμήθεια όλων των εσωτερικών πορτών και κουφωμάτων, μεταλλικών και ξύλινων, συμπεριλαμβανομένων και των σχετικών εξαρτημάτων.

#### **5.1.3 Προσόντα**

5.1.3.1 Οι εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται από άτομα εξειδικευμένα στις αντίστοιχες ειδικότητες που καλύπτονται από το τμήμα αυτό.

5.1.3.2 Τα προκατασκευασμένα στοιχεία θα προμηθευτούν από εταιρείες με τουλάχιστον πενταετή πείρα σε αυτό τον τομέα και θα εγκριθούν από την Επίβλεψη.

#### **5.1.4 Λήψη Μετρήσεων και Παραγγελία Υλικών**

5.1.4.1 Όλες οι μετρήσεις για τις πόρτες και τα κουφώματα θα πρέπει να παίρνονται από το κτίριο και όχι από τα σχέδια εκτός από τις περιπτώσεις που εργασία έχει ειδικώς καθορισθεί ως "ενσωματωμένη".

5.1.4.2 Οι παραγγελίες υλικών δεν θα πρέπει να γίνονται βάσει μεγεθών και ποσοτήτων που περιγράφονται στα Τεύχη Δημοπρατήσεως, αλλά βάσει του κτιρίου και σε ειδικές περιπτώσεις μόνον βάσει των κατασκευαστικών σχεδίων.

## 5.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 5.2.1 Γενικά

5.2.1.1 Δεν θα πρέπει να τοποθετούνται πόρτες, φύλλα και παρόμοια προκατασκευασμένα τεμάχια ξυλουργικής πριν σταθεροποιηθούν οριστικά τα περιμετρικά τοιχοπετάσματα οιαδήποτε τύπου.

5.2.1.2 Πόρτες και κουφώματα που μπορούν να παρουσιάσουν ζημιές από υγρασία, θα πρέπει να αποθηκεύονται, τοποθετούνται και διατηρούνται σε θερμοκρασίες που κυμαίνονται μεταξύ 5°C και 35°C και σχετική υγρασία μεταξύ 35% και 65%. Σύντομοι περίοδοι σχετικής υγρασίας (μέχρι 4 ημέρες) δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 70%.

5.2.1.3 Οι πόρτες θα πρέπει να αναρτώνται έτσι ώστε να ανοίγουν και κλείνουν με ευκολία χωρίς να τρίβονται επάνω στα κουφώματα ακόμα και μετά την βαφή.

5.2.1.4 Οι δίφυλλες πόρτες δεν θα πρέπει να αγγίζουν. Η απόσταση μεταξύ των δύο φύλλων θα πρέπει να είναι περίπου 4 - 5χλστ και ίδια καθ' όλο το ύψος της πόρτας.

### 5.2.2 Επιθεώρηση

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να επιθεωρεί και να εξετάζει τις επιφάνειες επί των οποίων θα τοποθετηθούν τα εξαρτήματα και να αναφέρει στην Επίβλεψη μη ικανοποιητικές συνθήκες. Δεν θα πρέπει να προχωρήσει σε εργασίες προτού επιδιορθωθούν οι μη ικανοποιητικές περιπτώσεις.

### 5.2.3 Επανορθώσεις

Εξαρτήματα που τυχόν έχουν υποστεί βλάβες ή ζημιές θα πρέπει να αντικαθίστανται με καινούργια.

### 5.2.4 Τελικές ρυθμίσεις και Καθαρισμός

5.2.4.1 Να γίνουν διορθώσεις σε τυχόν ελαττωματικές ευθυγραμμίσεις εκτεθειμένων διακοσμητικών ή ενισχυτικών δοκίδων.

5.2.4.2 Να γίνουν ρυθμίσεις στις πόρτες και τα εξαρτήματα για ομαλή περιστροφή και λειτουργία.

5.2.4.3 Να καθαρισθούν τυχόν λερωμένες επιφάνειες φύλλων και υαλοπινάκων μετά την εγκατάσταση.

5.2.4.4 Να αφαιρούνται οι ακόλουθες μονάδες:

- α. Λερωμένες σε βαθμό που δεν μπορούν να καθαρισθούν ικανοποιητικά
- β. Όσες έχουν υποστεί βλάβες
- γ. Κακώς εγκαταστημένες και να αντικαθιστώντας με καινούργιες

### 5.2.5 Προστασία και Περάτωση

5.2.5.1 Οι πόρτες κλπ. θα πρέπει να προστατεύονται μέχρι της παραδόσεως στον Εργοδότη, οπότε και θα αφαιρούνται τα συστήματα κλειδώματος κατά την διάρκεια της κατασκευής και θα αντικαθίστανται με τα μόνιμα συστήματα.

5.2.5.2 Τέλος ο Ανάδοχος θα παραδώσει τα κλειδιά στην Επίβλεψη μαζί με ένα εγκεκριμένο μόνιμο σύστημα σημάσεως και αναγνώρισεως των κλειδιών.

## 5.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

### 5.3.1 Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση

5.3.1.1 Η παράδοση, η διακίνηση και η αποθήκευση των υλικών θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

5.3.1.2 Τα εξαρτήματα θα πρέπει κατά την παράδοση να είναι τυλιγμένα με προστατευτικό χαρτί και τοποθετημένα σε κουτιά με ενδεικτική πινακίδα.

### 5.3.2 Ξύλινες πόρτες

#### 5.3.2.1 Περιγραφή

##### Τύπος ΘΞ-1

Πρεσσαριστές επίπεδες πόρτες με κάσες αλουμινίου Πρόκειται για τις θύρες που θα τοποθετηθούν στα τυποποιημένα χωρίσματα. Τα θυρόφυλλα θα είναι τυφλά, συμπαγή από μοριοσανίδα κατηγορίας E1 με κυψελωτό πυρήνα και τελική επίστρωση μελαμίνης. Η μελαμίνη θα είναι της ίδιας ποιότητας και χρώματος με αυτήν των συμπαγών χωρισμάτων, η δε κάσσα θα είναι όμοια με τα πλαίσια των χωρισμάτων. Θα έχουν πλήρες ύψος (δάπεδο έως ψευδοροφή) χωρίς φεγγίτη ή συμπαγές πανωκάσι.

##### Τύπος ΘΞ-2

Πρεσσαριστές επίπεδες πόρτες με κάσες αλουμινίου Πρόκειται για τις θύρες που θα τοποθετηθούν σε πετάσματα γυψοσανίδας. Τα θυρόφυλλα θα είναι τυφλά, συμπαγή από μοριοσανίδα κατηγορίας E1 με κυψελωτό πυρήνα και τελική επίστρωση μελαμίνης. Η μελαμίνη θα είναι της ίδιας ποιότητας και χρώματος με αυτήν των συμπαγών χωρισμάτων, η δε κάσσα θα είναι όμοια με τα πλαίσια των χωρισμάτων.

### 5.3.3 Κουφώματα αλουμινίου

#### 5.3.3.1 Υαλόθυρες αλουμινίου

Πρόκειται για δίφυλλες υαλόθυρες με κρύσταλλο διαυγές securite 10χλστ. και κάσσα αλουμινίου.

Θα ακολουθούν είτε την τυπολογία των ήδη υφιστάμενων δίφυλλων θυρών του κτηρίου είτε την τυπολογία των κινητών χωρισμάτων, όσον αφορά πλαίσιο και κάσσα.

#### 5.3.3.2 Υαλοστάσιο αλουμινίου επάλληλο

Πρόκειται για επάλληλο παράθυρο με κρύσταλλο διαυγές securite 10χλστ. και κάσσα αλουμινίου.

### 5.3.4 Εξαρτήματα από αλουμίνιο

5.3.4.1 Όλα τα ελατά τμήματα και οι λαμαρίνες θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ένα κράμα αλουμινίου που θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις των προτύπων σε ισχύ.

5.3.4.2 Όλα τα κράματα θα πρέπει να έχουν το ίδιο φινίρισμα και να προέρχονται από τον ίδιο εγκεκριμένο προμηθευτή. Όλα τα ελατά τμήματα θα πρέπει να έχουν το κατάλληλο πάχος και αντοχή, όχι μόνο για να συμμορφώνονται με τις κατασκευαστικές απαιτήσεις, αλλά επίσης και για να αποφεύγονται κίνδυνοι παραμορφώσεων στις τελικές επιφάνειες. Το πάχος των ελατών τμημάτων θα πρέπει να είναι επαρκές για να εξασφαλίζεται η απόλυτη ακαμψία για τα μήκη που θα χρησιμοποιηθούν στην τελική εγκατάσταση.

### 5.3.5 Υαλοστάσια - θύρες securite

Δίφυλλες υαλόθυρες από κρύσταλλο securite (σύμφωνα με τα Εθνικά πρότυπα ΕΛΟΤ) πάχους 10χλστ. με όλα τα αναγκαία για τη λειτουργία τους εξαρτήματα.



### 5.3.6 Εξαρτήματα

Οι ακόλουθες περιγραφές αφορούν τα αντικείμενα που απαιτούνται για την άρτια λειτουργία των κουφωμάτων. Ειδικά για τις ξύλινες θύρες των τυποποιημένων χωρισμάτων, τα εξαρτήματα θα παρέχονται από τον κατασκευαστή του συστήματος και θα είναι συμβατά με τη δομή και αισθητική του χωρίσματος. Σε κάθε περίπτωση, τα εξαρτήματα θα εγκρίνονται προ της τοποθέτησης, από την επίβλεψη.

#### 5.3.6.1 Μεντεσέδες

Οι μεντεσέδες θα είναι από επιχρωμιωμένο χάλυβα διπλές ροδέλες από ανοξείδωτο χάλυβα. Θα υπάρχουν 3 μεντεσέδες για κάθε θυρόφυλλο, με 8 φρεζαριστές βίδες στον κάθε μεντεσέ.

#### 5.3.6.2 Συστήματα Αυτόματου Κλεισίματος Πόρτας

Τα συστήματα αυτομάτου κλεισίματος των πορτών θα είναι στερεωμένα στην επιφάνεια της πόρτας και θα είναι τελειωμένα με αλουμίνιο σε σατινέ ανοδική οξειδωση. Η όλη στερέωση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Αφορά τις κεντρικές θύρες εισόδου και εξόδου (υαλόθυρες αλουμινίου).

#### 5.3.6.3 Κλειδαριές και Μάνταλα

Οι κλειδαριές και τα μάνταλα θα είναι χωνευτά μέσα στις πόρτες εκτός εάν έχει καθορισθεί διαφορετικά στην Τεχνική Περιγραφή. Οι κλειδαριές, για τις δίφυλλες πόρτες που τοποθετούνται στις κάθετες συναντώμενες πλευρές κάθε θυρόφυλλου θα είναι ραμποτέ και θα έχουν επίσης ραμποτέ πρόσθιες πλάκες. Οι πρόσθιες αυτές πλάκες όλων των κλειδαριών θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

#### 5.3.6.4 Γλώσσες Κλειδαριάς Δαπέδου

Το σύστημα των κλειδαριών δαπέδου θα έχει ένα τελείωμα με αλουμίνιο σε σατινέ ανοδική οξειδωση, διαστάσεις 103 X 19χλστ, κρυμμένο μηχανισμό μοχλών, και υποδοχή γλώσσας στο δάπεδο που δεν θα μαζεύει σκόνη.

#### 5.3.6.5 Χειρολαβές τύπου Μοχλού

Οι χειρολαβές τύπου μοχλού θα έχουν σχήμα "U" με κυκλική διατομή διαμέτρου 23χλστ. Η αντίστοιχη πλάκα θα έχει διαστάσεις 154χλστ X 165χλστ με στρογγυλεμένες γωνίες. Το υλικό της χειρολαβής θα είναι μεταλλικό.

#### 5.3.6.6 Εξαρτήματα για Απλές Ξύλινες Πόρτες

Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει τα εξής εξαρτήματα για τις πόρτες:

- πόμολο και κλειδαριά από ανοξείδωτο χάλυβα
- τρεις πορταδέλλες για πόρτες μέχρι 70kg βάρους ανά φύλλο
- κλειδί ασφαλείας διπλής όψεως γενικού συστήματος (masters key)
- όλες τις πλάκες στηρίξεως, κλπ.

#### 5.3.6.7 Εξαρτήματα για μεταλλικές πόρτες

Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει τα εξής εξαρτήματα για τις πόρτες:

- χωνευτή κλειδαριά μεταλλικής πόρτας, με δύο στροφές που να μπορεί να δεχθεί κύλινδρο ασφαλείας
- πλήρες πόμολο μορφής U 23χλστ διαμέτρου με ροζέτα για κλειδί ασφαλείας και αφανείς ενώσεις.
- κλειδί ασφαλείας 2 όψεων για γενικό σύστημα κλειδαριών (masters key)
- αυτόματο σύστημα επαναφοράς
- εξάρτημα για σταμάτημα και κράτημα πόρτας φτιαγμένο από αλουμίνιο, το άγκιστρο φτιαγμένο από συνθετικό υλικό και τα εσωτερικά τμήματα από γαλβανισμένο σίδηρο

#### 5.3.6.8 Εξαρτήματα για υαλόθυρες securite

Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει τα εξής εξαρτήματα για τις πόρτες:  
Άνω και κάτω αναρτήσεις με στροφέα τοποθετούμενοι χωνευτοί σε οικοδομικά στοιχεία

Κλείθρα τοποθετούμενα στις κάτω πλευρές των θυρών

Στροφείς χωνευτούς στο δάπεδο με μηχανισμούς επαναφοράς των θυρών

Χειρολαβές από αλουμίνιο εκατέρωθεν του φύλλου

#### 5.3.6.9 Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα προέρχονται από μια κατασκευαστική εταιρεία ανά ομάδα ομοειδών εργασιών.

#### 5.3.6.10 Όλα γενικά τα μεταλλικά υλικά θα είναι ανθεκτικά στη διάβρωση και την οξείδωση από την επίδραση του περιβάλλοντος και εκείνη των συνδεδομένων υλικών. Όλα αυτά θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα κατά περίπτωση πρότυπα και θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

..

---

<b>ΤΜΗΜΑ 6 ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ</b>
---------------------------

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- 7.1 ΓΕΝΙΚΑ
  - 7.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί
  - 7.1.2 Απαιτήσεις
  - 7.1.3 Προσόντα του Εφαρμοστού
  - 7.1.4 Υποβολή Στοιχείων και Δειγμάτων
  - 7.1.5 Η Εργασία σε Σχέση με Μηχανολογικές και Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις
- 7.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
  - 7.2.1 Γενικές Απαιτήσεις
  - 7.2.2 Προετοιμασία
  - 7.2.3 Εγκατάσταση
  - 7.2.4 Προστασία
- 7.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ
  - 7.3.1 Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση
  - 7.3.2 Γενικές Απαιτήσεις
  - 7.3.3 Ψευδοροφή από διάτρητες χαλύβδινες πλάκες
  - 7.3.4 Ψευδοροφές από γυψοσανίδες

---

## 6. ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ

### 6.1 ΓΕΝΙΚΑ

#### 6.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί

Εκτός εάν έχει καθορισθεί αντιθέτως στις παραγράφους που ακολουθούν, οι εργασίες που καλύπτονται από το τμήμα αυτό μπορούν να εκτελεσθούν σύμφωνα με τα Εθνικά Πρότυπα οποιασδήποτε χώρας της Ε.Ε..

#### 6.1.2 Απαιτήσεις

Οι νέες και ανακατασκευαζόμενες ψευδοροφές θα εμφανίζουν απόλυτη συνέχεια με τις διατηρούμενες υφιστάμενες.

#### 6.1.3 Προσόντα του Εφαρμοστού

Οι εργασίες θα πρέπει να εκτελεσθούν από ειδικούς υπεργολάβους με τουλάχιστον πενταετή επιτυχή εμπειρία στην παροχή συστημάτων ψευδοροφών.

#### 6.1.4 Υποβολή Στοιχείων και Δειγμάτων

##### 6.1.4.1 Δείγματα Εργασίας - Φυσικού Μεγέθους στο Εργοτάξιο

Θα πρέπει να χορηγηθούν δείγματα 10μ<sup>2</sup> κάθε τύπου τελειώματος οροφής που προτείνονται να χρησιμοποιηθούν τοποθετημένα και τελειωμένα σύμφωνα με την παρούσα προδιαγραφή, για την έγκριση της Επίβλεψης:

Οι εργασίες ψευδοροφών που θα εκτελεσθούν θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσης ποιότητας όπως και των δειγμάτων εργασίας.

##### 6.1.4.2 Δείγματα

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει δείγματα μήκους 300 χλστ των υλικών που προτείνονται να χρησιμοποιηθούν για τα συστήματα αναρτήσεως.

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει 3 δείγματα φυσικού μεγέθους για κάθε τύπο πανέλλου και για κάθε τελείωμα.

##### 6.1.4.3 Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει ότι το προτεινόμενο σύστημα αναρτήσεως της ψευδοροφής είναι τεχνικώς ικανοποιητικό και δεν θα προκαλέσει ζημίες (π.χ. θραύση) στην κατασκευή στηρίξεως. Τυχόν προτάσεις με εναλλακτικές κατασκευές θα πρέπει να υποβάλλονται στην Επίβλεψη εάν ο Ανάδοχος έχει αμφιβολίες σχετικά με την καταλληλότητα των προτεινομένων συστημάτων αναρτήσεως.

##### 6.1.4.4 Υλικά Συντηρήσεως

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει δύο γεμάτα κλειστά χαρτοκιβώτια από κάθε είδος ψευδοροφής που θα χρησιμοποιηθεί, για χρήση συντηρήσεως από τον Εργοδότη.

#### 6.1.5 Η Εργασία σε Σχέση με Μηχανολογικές και Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στις μηχανολογικές κατασκευές και εξοπλισμούς που θα πρέπει να περάσουν από πάνω από την ψευδοροφή, πράγμα που θα δημιουργήσει δυσκολίες ως προς την θέση των αναρτήρων κλπ. και μπορεί να απαιτήσει μεγαλύτερα ανοίγματα των δοκών αναρτήσεως.

---

## 6.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 6.2.1 Γενικές Απαιτήσεις

7.2.1.2 Ο σκελετός υποστηρίξεως της ψευδοροφής θα στερεώνεται τελείως ανεξάρτητα από άλλη κατασκευή από την κάτω επιφάνεια της πλάκας, θα έχει την απαιτούμενη ευστάθεια για όλα τα ύψη αναρτήσεως και θα μπορεί να ρυθμίζεται εύκολα ως προς το ύψος.

7.2.1.3 Όλα τα τμήματα της ψευδοροφής που θα παραδοθούν θα πρέπει να είναι τελειωμένα τμήματα έτοιμα προς χρήση και εύκολα στη συναρμολόγηση.

7.2.1.4 Ο κενός χώρος επάνω από τη ψευδοροφή μαζί με τις διάφορες τεχνικές εγκαταστάσεις που βρίσκονται εκεί, θα πρέπει να είναι εύκολα προσιτός.

7.2.1.5 Όλες οι ενώσεις θα έχουν τις ίδιες ιδιότητες όπως απαιτούνται για τις αντίστοιχες ψευδοροφές. Στις περιπτώσεις όπου θα μπορεί να υπάρξει διαφορική κίνηση σε τέτοιους αρμούς, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι κατά τρόπο που δεν θα προκαλεί μόνιμες παραμορφώσεις ή μεταβολές στην ένωση.

7.2.1.6 Ο Ανάδοχος θα ακολουθεί της οδηγίες του κατασκευαστή του υλικού.

### 6.2.2 Προετοιμασία

6.2.2.1 Ο Ανάδοχος θα συντονίζει τις εργασίες του με αυτές των άλλων εργασιών, π.χ. των μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων κλπ. Θα πρέπει να διορισθεί ένας συντονιστής για το σκοπό αυτό.

6.2.2.2 Ο Ανάδοχος θα εξετάσει τις επιφάνειες στις οποίες θα προσαρμοσθούν αυτές οι εγκαταστάσεις και να αναφέρει στην Επίβλεψη τυχόν μη ικανοποιητικές συνθήκες. Δεν θα πρέπει να αρχίσει τις εργασίες του προτού επανορθωθούν οι μη ικανοποιητικές αυτές συνθήκες.

6.2.2.3 Να γίνει χάραξη και προς τις δύο κατευθύνσεις και θα πρέπει να καθορισθούν οι στάθμες των κάτω επιφανειών έτσι ώστε να είναι δυνατόν να επιτευχθεί το επιθυμητό τελείωμα.

6.2.2.4 Ο Ανάδοχος θα παραδώσει επίπεδες επιφάνειες οροφών και διαχωριστικών οριζόντιων ή κατακορύφων αναλόγως της περιπτώσεως, και οι αποκλίσεις δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα 5 χλστ σε σχέση με έναν κανόνα μήκους 3 μ.

### 6.2.3 Εγκατάσταση

#### 6.2.3.1 Στοιχεία των ψευδοροφών

Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει τα στηρίγματα για τα στοιχεία που θα συμπεριληφθούν στις ψευδοροφές όπως εξαεριστήρες, θυρίδες επισκέψεως, κλπ.. Στις περιπτώσεις όπου η στήριξη είναι χωριστή από το σύστημα κανάβου, θα πρέπει να υπάρξει η δυνατότητα ρυθμίσεων έτσι ώστε αυτά τα στοιχεία να ευθυγραμμίζονται με το τελείωμα της οροφής. Το σύστημα που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να επιτρέπει την εύκολη αφαίρεση των στοιχείων αυτών για λόγους συντηρήσεως, χωρίς να επέρχονται φθορές στα τελειώματα ή διαταραχές στο σύστημα στηρίξεως της ψευδοροφής.

#### 6.2.3.2 Ηχομόνωση

Στις θέσεις που ορίζονται στην Τεχνική Περιγραφή, ο Ανάδοχος οφείλει να κατασκευάσει εντός της ψευδοροφής κατασκευή που θα παρέχει και ηχομόνωση.

---

#### 6.2.3.3 Περιμετρικά Τελειώματα

Η περίμετρος της ψευδοροφής θα πρέπει να έχει τελειώματα υπό τη μορφή βαμμένων προκατασκευασμένων γωνιών ή διατομών "T" ή "Z" σε μεγάλα μήκη για να παρέχεται ένα συνεχές, ίσου πλάτους, διάκενο. Η στήριξη θα γίνεται στερεά επάνω στους τοίχους. Τελειώματα θα πρέπει να παρέχονται περιμετρικά γύρω από εξαρτήματα του εξαερισμού.

#### 6.2.3.4 Θυρίδες Επισκέψεως

Θα πρέπει να παρέχονται μη ορατές αφαιρούμενες θυρίδες επισκέψεως ειδικώς κατασκευασμένες προς το σκοπό αυτό σε θέσεις όπου θα απαιτείται η πρόσβαση προς τις διάφορες εγκαταστάσεις πλήρεις με πλαίσια, τελειώματα και μηχανισμούς στερεώσεως των φύλλων εύκολους στη χρήση.

#### 6.2.4 Προστασία

6.2.4.1 Τα προκατασκευασμένα τμήματα της οροφής θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά και να έχουν χρωματική σταθερότητα.

6.2.4.2 Ο Ανάδοχος θα αποσύρει τεμάχια που έχουν φθαρεί ή φέρουν σημάδια και να τα αντικαταστήσει με νέο υλικό χωρίς καμιά επιβάρυνση του Εργοδότη.

---

### 7.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

#### 7.3.1 Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση

7.3.1.1 Η παράδοση θα πρέπει να γίνει σε προστατευτικά κιβώτια με τις αντίστοιχες ενδείξεις, και η αποθήκευση να γίνει σε δροσερό, καλά εξαεριζόμενο και ξηρό χώρο.

7.3.1.2 Θα πρέπει να διακινούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

7.3.1.3 Όλα τα άτομα που θα διακινήσουν τα υλικά θα πρέπει να φορούν καθαρά άσπρα πάνινα γάντια ανά πάσα στιγμή όταν θα διακινούν ή εργάζονται επί ή με υλικά που θα αποτελέσουν τελειωμένες επιφάνειες.

#### 7.3.2 Γενικές Απαιτήσεις

7.3.2.1 Τα στοιχεία ψευδοροφών θα πρέπει να είναι δυνατόν να αφαιρούνται χωρίς να δημιουργούν ζημιές στα γειτονικά στοιχεία. Εκτός από αυτό, θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένες ώστε η απαιτούμενη δυνατότητα αποσυναρμολογήσεως να μην επηρεάζεται από το υλικό ηχομονώσεως, ούτε και να επηρεάζονται οι απαιτούμενες τιμές απορροφήσεως ήχου και ηχομονώσεως, ακόμα και με επανειλημμένες αποσυναρμολογήσεις και αντικαταστάσεις. Οι απαιτήσεις για τη δυνατότητα αποσυναρμολογήσεως πηγάζουν από το γεγονός ότι πρέπει να αφαιρείται η ψευδοροφή και να επανατοποθετείται από το προσωπικό συντηρήσεως και επισκευών.

7.3.2.2 Οι ψευδοροφές θα πρέπει να είναι τόσο δύσκαμπτες κατά την οριζόντια έννοια ώστε να αντέχουν, χωρίς μεταβολές σχήματος, εγκάρσια φορτία προερχόμενα από τους μεσότοιχους, καθώς και από φορτία κρούσεως που δημιουργούνται από τα κλεισίματα των θυρών.

#### 7.3.3 Ψευδοροφή από διάτρητες χαλύβδινες πλάκες

Θα τοποθετηθούν ψευδοροφές από διάτρητες χαλύβδινες πλάκες, διαστάσεων 60x60εκ. με κρυφό σκελετό, όμοιες με τις υφιστάμενες. Οι θέσεις που θα τοποθετηθούν δείχνονται στα σχέδια ψευδοροφών.

7.3.3.1 Στο σύστημα ανάρτησης πλακών, οι πλάκες θα τοποθετηθούν σε κρυφά συστήματα ανάρτησης και θα έχουν διαστάσεις 600x600x15mm ή άλλο σύμφωνα με τον κατασκευαστή.

Οι οροφές πρέπει να συνδυάζουν πλήρη λειτουργικότητα και επισκεψιμότητα. Οι ονομαστικές διαστάσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω εκφράζουν την απόσταση από κέντρο σε κέντρο του μεταλλικού σκελετού.

Το σύστημα ανάρτησης θα είναι γαλβανισμένο και θα περιλαμβάνει τους κύριους οδηγούς και τους κουμπωτούς εγκάρσιους, ώστε να σχηματίζεται ο επιθυμητός κάναβος. Οι κύριοι οδηγοί θα τοποθετούνται σε παράλληλη απόσταση μεταξύ τους 1200 και θα στηρίζονται ασφαλώς από τη δομική οροφή με αναρτήσεις εγκεκριμένες από την επίβλεψη. Η ανάρτηση από τον τοίχο θα πρέπει να έχει μέγιστη απόσταση 450mm. Οι εγκάρσιοι οδηγοί μήκους 1200mm καλύπτουν το άνοιγμα των κυρίων οδών σε απόσταση 600mm, σχηματίζοντας τον κάναβο (600x600mm). Η περιμετρική γωνία στερεώνεται στον τοίχο ανά 450mm μέγιστη απόσταση.

#### 7.3.4 Ψευδοροφές από γυψοσανίδες

Θα αποτελούνται από αναρτώμενο γαλβανισμένο σκελετό και γυψοσανίδες πάχους 12,5χλστ. Μετά την περιφερειακή στάθμιση της ψευδοροφής στερεώνονται με μεταλλικά βύσματα οι αναρτήσεις της ψευδοροφής σε αποστάσεις όχι μεγαλύτερες των 90εκ μεταξύ τους, και ανά 1μ τοποθετούνται οι κύριοι οδηγοί της ψευδοροφής οι οποίοι συνδέονται με τις αναρτήσεις με ειδική πεταλούδα και δύο καβίλιες.

---

Εγκάρσια των κύριων οδηγών και σε μεταξύ τους αξονικές αποστάσεις 50εκ. κουμπώνονται με διπλούς ανά σημείο συνδέσµους οι εγκάρσιοι οδηγοί.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι περιφερειακά των χώρων, στις απολήξεις της ψευδοροφής και σε απόσταση όχι μεγαλύτερη των 10εκ. να υπάρχει κύριος ή εγκάρσιος οδηγός για το βίδωμα της γυψοσανίδας. Μετά το αλφάδιασμα της ψευδοροφής βιδώνονται οι γυψοσανίδες με ειδικές βίδες φωσφατούχες σε αποστάσεις τουλάχιστον 15-20εκ. η μια από την άλλη.

Οι γυψοσανίδες πρέπει απαραίτητα να τοποθετούνται με τρόπο ώστε να αποφεύγονται όσο είναι δυνατόν οι συνεχείς αρμοί. Με το πέρας στερέωσης των γυψοσανίδων επικολλάται επί των αρμών ειδική αυτοκόλλητη γάζα και στοκάρονται σε δύο στρώσεις με ειδικό υλικό στοκαρίσματος, τόσο οι αρμοί όσο και οι βίδες.

Μετά τη λείανση των στοκαρισμένων επιφανειών στοκάρονται με ειδικό υλικό φινιρίσματος όλα τα στοκαρισμένα σημεία της ψευδοροφής και μετά την τελική λείανση, παραδίδεται η επιφάνεια έτοιμη για βαφή.

Περιφερειακά των χώρων τα σημεία επαφής των γυψοσανίδων με τους τοίχους στοκάρονται με ακρυλικό στόκο έγκρισης της Επίβλεψης.

Σε σημεία της ψευδοροφής όπου απαιτείται συχνή επίσκεψη του εσωτερικού χώρου προσαρµόζονται ειδικά κλαπέτα διαστάσεων 60x60εκ. τα οποία ανοιγοκλείνουν με ειδικό αφαιρετό κλειδί.

Στις περιοχές που η νέα ψευδοροφή αποτελεί συνέχεια υφιστάμενης, θα εξασφαλισθεί απουσία ορατού αρμού.

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά ψευδοροφής

- Συνολικό βάρος : 12,6Kg/μ<sup>2</sup> (γυψοσανίδες 12,5χλστ.)
- Πάχος γυψοσανίδας : 12,5χλστ.
- Βάρος σκελετού : 2,350Kg/μ<sup>2</sup> για γυψοσανίδα 12,5χλστ.

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά υλικών :

- Γυψοσανίδες : πάχους 12,5χλστ. Διαστάσεων 1,20x3,00μ με φάλτσα, σόκορα και επικολλημένο ειδικό χαρτί, ανθυγρές στην μάζα τους, η οποία είναι 70% φυσικός γύψος και 30% τεχνητός.
- Ανάρτηση : Σχήματος διάτρητου γαλβανιζέ "Π" 20χλστ. Πάχους 1χλστ. Βάρους 240γρ/μ.
- Σύνδεσμος ανάρτησης : Σχήματος "Τ", μήκους 15εκ. γαλβανιζέ βάρους 55γρ/τεμ. περίπου.
- Καβίλιες σύνδεσης : Γαλβανιζέ βάρους 6γρ/τεμ.
- Κύριοι οδηγοί : Λαμαρίνα γαλβανιζέ ψυχρής εξέλασης πάχους 0,6χλστ. με ραβδώσεις σε όλες τις πλευρές, πλάτους 60χλστ. και βάρους 620γρ/μ περίπου.
- Διαμήκεις σύνδεσμοι Οδηγών : Γαλβανιζέ από έλασμα 1χλστ.
- Εγκάρσιοι οδηγοί : Ως κύριοι οδηγοί.
- Σύνδεσμοι οδηγών : Σχήματος "Τ" από γαλβανισμένο έλασμα πάχους 1χλστ.
- Διάφορα : Βίδες, γάζα, στόκος, φινιρίσμα, του ίδιου οίκου κατασκευής των γυψοσανίδων.



---

## **ΤΜΗΜΑ 7 ΨΕΥΔΟΔΑΠΕΔΟ**

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

#### **7. ΨΕΥΔΟΔΑΠΕΔΟ**

##### **7.1 ΓΕΝΙΚΑ**

7.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί

7.1.2 Περιγραφή των Έργων

7.1.3 Προσόντα

7.1.4 Ανοχές και Επιτρεπόμενες Αποκλίσεις

7.1.5 Η Εργασία σε Σχέση με Μηχανολογικές και Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις

##### **7.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

7.2.1 Γενικές απαιτήσεις

7.2.2 Προετοιμασία

7.2.3 Τοποθέτηση

7.2.4 Αφαιρέσεις και επανατοποθετήσεις πλακών δαπέδων

8.3.1 Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση

8.3.2 Γενικές Απαιτήσεις

---

## **7. ΨΕΥΔΟΔΑΠΕΔΟ**

### **7.1 ΓΕΝΙΚΑ**

#### 7.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στο τμήμα αυτό θα εκτελούνται γενικώς σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα ΕΛΟΤ, σχετικά με τα υπερυψωμένα δάπεδα, εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στις παραγράφους που ακολουθούν.

#### 7.1.2 Περιγραφή των Έργων

##### 7.1.2.1 Εργασίες που Αφορούν το Παρόν Τμήμα

Το τμήμα αυτό αφορά την εκτέλεση όλων των εργασιών συμπλήρωσης και αποκατάστασης των υπερυψωμένων δαπέδων στο επίπεδο 7.

#### 7.1.3 Προσόντα

##### 7.1.3.1 Οι εργασίες θα πρέπει να εκτελεστούν από ειδικούς υπεργολάβους με τουλάχιστον πενταετή επιτυχή εμπειρία στην παροχή συστημάτων υπερυψωμένων δαπέδων.

#### 7.1.4 Ανοχές και Επιτρεπόμενες Αποκλίσεις

##### 7.1.4.1 Οριζοντιότητα

Για επιφάνεια 5μ.Χ5μ. η διαφορά στάθμης ως προς την οριζόντια μεταξύ δύο τυχαίων σημείων δεν θα υπερβαίνει τα 3χλστ.

Για τη συνολική επιφάνεια του δαπέδου αυτή η διαφορά δεν θα υπερβαίνει τα 10χλστ.

##### 7.1.4.2 Επιπεδότητα

Το επιτρεπόμενο βέλος στον πήχη των 2μ. τοποθετούμενο σε οποιοδήποτε σημείο του δαπέδου δεν θα υπερβαίνει τα 2 χλστ.

##### 7.1.4.3 Διαφορά μεταξύ δύο διαδοχικών πλακών δαπέδου

Δεν θα υπερβαίνει το 1 χλστ.

#### 7.1.5 Η Εργασία σε Σχέση με Μηχανολογικές και Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στις μηχανολογικές κατασκευές και εξοπλισμούς που θα πρέπει να περάσουν από κάτω από το υπερυψωμένο δάπεδο, πράγμα που θα δημιουργήσει δυσκολίες ως προς την θέση των ορθοστατών κλπ.

---

## 8.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 8.2.1 Γενικές απαιτήσεις

8.2.1.1 Θα τοποθετηθούν ειδικές πλάκες βιομηχανικής κατασκευής διαστάσεων 60/60, όμοιες με τις υπάρχουσες, επί ειδικών ρυθμιζόμενων ορθοστατών .

8.2.1.2 Ο Ανάδοχος θα ακολουθεί της οδηγίες του κατασκευαστή του υλικού.

### 8.2.2 Προετοιμασία

8.2.2.1 Ο Ανάδοχος θα συντονίζει τις εργασίες του με αυτές των άλλων εργασιών, π.χ. των μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων κλπ. Θα πρέπει να διορισθεί ένας συντονιστής για το σκοπό αυτό.

8.2.2.2 Ο Ανάδοχος θα εξετάσει τις επιφάνειες στις οποίες θα προσαρμοσθούν αυτές οι εγκαταστάσεις και να αναφέρει στην Επίβλεψη τυχόν μη ικανοποιητικές συνθήκες. Δεν θα πρέπει να αρχίσει τις εργασίες του προτού επανορθωθούν οι μη ικανοποιητικές αυτές συνθήκες.

8.2.2.3 Θα γίνει καθαρισμός της επιφάνειας της φέρουσας πλάκας.

### 8.2.3 Τοποθέτηση

8.2.3.1 Θα γίνει έλεγχος του υφιστάμενου ψευδοδαπέδου ως προς τους άξονες χάραξης των χώρων ώστε οι πλάκες που θα απαιτηθεί να κοπούν περιμετρικά ή σε επαφή με τα νέα πετάσματα γυψοσανίδας να έχουν διαστάσεις μεγαλύτερες των 100χλστ.

8.2.3.2 Όταν λόγω τοποθέτησης προκύπτουν πλάκες δαπέδου μικρότερου πλάτους των 100χλστ. σε μια ή περισσότερες πλευρές του χώρου, θα πρέπει να προβλέπονται συνδετήριες διατάξεις των υποστρωμάτων ή και περισσότεροι ορθοστάτες.

8.2.3.3 Οι αρμοί διαστολής του κτηρίου θα πρέπει να βρίσκονται στο αυτό κατακόρυφο επίπεδο με τους αρμούς του δαπέδου με τους ορθοστάτες τοποθετούμενους εκατέρωθεν του αρμού ενισχυμένους με λοξές αντηρίδες.

8.2.3.4 Στα περιμετρικά τοιχώματα με ελαφρά δομή (γυψοπετάσματα), οι ακραίοι περιμετρικοί ορθοστάτες στερεώνονται και μηχανικά και ενισχύονται επιπλέον με λοξές αντηρίδες.

8.2.3.5 Το υπερυψωμένο δάπεδο θα παραδοθεί πλήρες και καθαρό για τοποθέτηση πλακών βινυλικού δαπέδου χρήσης.

### 8.2.4 Αφαιρέσεις και επανατοποθετήσεις πλακών δαπέδων

8.2.4.1 Οι χειρισμοί αφαίρεσης και επανατοποθέτησης των πλακών θα γίνεται με ειδικές βεντούζες αποκλειόμενης της χρήσης λοστού ή κατσαβιδιού τοποθετούμενων στους αρμούς μεταξύ των πλακών

8.2.4.2 Πάντοτε πρέπει να περιορίζεται ο αριθμός των πλακών που αφαιρούνται συγχρόνως.

8.2.4.3 Σειρές ολόκληρες πλακών ή μεγάλες επιφάνειες θα αφαιρούνται διαδοχικά. Θα πρέπει να επιδιώκεται η αφαίρεση να ακολουθεί δομή σκακιού.

---

### 8.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

#### 8.3.1 Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση

8.3.1.1 Η παράδοση θα πρέπει να γίνει σε προστατευτικά κιβώτια με τις αντίστοιχες ενδείξεις, και η αποθήκευση να γίνει σε δροσερό, καλά εξαεριζόμενο και ξηρό χώρο.

8.3.1.2 Θα πρέπει να διακινούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής, με προσοχή ώστε να μη τραυματίζονται οι επιφάνειες και οι ακμές τους.

#### 8.3.2 Γενικές Απαιτήσεις

8.3.2.1 Για την ολοκλήρωση του δαπέδου θα απαιτηθεί η προμήθεια και τοποθέτηση νέων πλακών υπερυψωμένου δαπέδου. Αυτές θα είναι παρόμοιες των υφιστάμενων, με επικάλυψη αλουμίνιο και τις ανάλογες ρυθμιζόμενες βάσεις. Η τοποθέτηση θα γίνει έτσι ώστε η επιφάνεια να είναι έτοιμη για την επίστρωση του τελικού δαπέδου.

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

### **8. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ**

#### **8.1 ΓΕΝΙΚΑ**

- 8.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί
- 9.1.2. Απαιτήσεις
- 9.1.3 Προσόντα Εφαρμοστού
- 9.1.4 Ανοχές και Επιτρεπόμενες Αποκλίσεις
- 9.1.5 Προετοιμασία επιφανειών
- 9.1.6 Εφαρμογή

#### **8.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

- 8.2.1 Γενικές απαιτήσεις

#### **8.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ**

- 8.3.1 Τα πλακίδια θα έχουν γενικώς τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
- 8.3.2 Πλακίδια που μπορεί να διαθέτονται σε διάφορες ποιότητες, θα προσφέρονται εις την καλύτερη ποιότητα, εκτός εάν έχει γίνει διαφορετική διατύπωση.
- 8.3.3 Τα πλακίδια που θα χρησιμοποιηθούν είναι 1ης ποιότητας, με τις ακόλουθες ιδιότητες:
- 8.3.4 Η κόλλα πλακιδίων τοίχου που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι επώνυμου οίκου. Η εφαρμογή θα γίνει απολύτως σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

---

## 8. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ

### 8.1 ΓΕΝΙΚΑ

#### 8.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στο τμήμα αυτό θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα που έχουν εγκριθεί από κάθε χώρα μέλος της Ε.Ε., εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στις παραγράφους που ακολουθούν.

#### 8.1.2. Απαιτήσεις

Το τμήμα αυτό αφορά επενδύσεις πετασμάτων ξηράς δόμησης με κεραμικά πλακίδια στα λουτρά του επιπέδου 7.

#### 9.1.3 Προσόντα Εφαρμοστού

Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν και επιβλεφθούν από άτομα ειδικευμένα σε επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια.

#### 9.1.4 Ανοχές και Επιτρεπόμενες Αποκλίσεις

Οι επιφάνειες θα είναι τελειωμένες για έγκριση από την Επίβλεψη εντός των ακολούθων ανοχών και αποκλίσεων:

Η επένδυση των τοίχων δεν θα αποκλίνει περισσότερο από 3 χλστ ως προς ευθύγραμμο κανόνα 2 μέτρων.

#### 9.1.5 Προετοιμασία επιφανειών

Οι επιφάνειες δεν θα πρέπει να παρουσιάζουν τις εξής ατέλειες:

- ανώμαλες επιφάνειες
- αποκλίσεις ως προς την επιπεδότητα και κατακορυφότητα
- φουσαλίδες
- υγρασία
- χαρακτηριστικά απορροφήσεως υγρασίας

Με δεδομένο ότι θα χρησιμοποιηθούν ως υλικά συγκολλήσεως ειδικά προϊόντα εξειδικευμένων οίκων, οι επιφάνειες θα πρέπει να καθαρίζονται και να προετοιμάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή των συγκολλητικών αυτών προϊόντων προτού χρησιμοποιηθούν τα προϊόντα αυτά.

#### 9.1.6 Εφαρμογή

##### 9.1.6.1 Το κεντράρισμα των πλακιδίων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε κανένα πλακίδιο να μην είναι μικρότερο μισού μεγέθους. Εκτός εάν υπάρχει ένδειξη περί του αντιθέτου οι αρμοί θα πρέπει να διατηρούνται κατακόρυφοι και οριζόντιοι . Δεν θα πρέπει να γίνεται υπερβολική χρήση κοψιμάτων. Οδηγίες εφαρμογής εμπεριέχονται στα σχέδια της μελέτης (αναπτύγματα λουτρών ).

##### 9.1.6.2 Στις ακμές θα γίνεται εφαρμογή των πλακιδίων με φαλτσογωνιά 45<sup>0</sup>, αποκλεισμένου του εμφανούς σόκορου.

##### 9.1.6.3 Οι αρμοί μεταξύ των πλακιδίων πρέπει να διατηρούνται σε σταθερό πάχος, ευθυγραμμισμένοι και δημιουργώντας σωστές οριζόντιες και κάθετες γραμμές.

##### 9.1.6.4. Κατά καιρούς να αφαιρείται ένα πλακίδιο που μόλις θα έχει τοποθετηθεί για να γίνεται επιβεβαίωση ότι υπάρχει πράγματι σωστή επικάλυψη στην όπισθεν πλευρά του.

---

## **8.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### 8.2.1 Γενικές απαιτήσεις

8.2.1.1 Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει μόνο υλικά αποδεδειγμένης αρίστης ποιότητας, ειδικώς κατάλληλα για το προκείμενο έργο, υπό την έγκριση της Επίβλεψης.

### 8.2.1.2 Επένδυση τοίχων χώρων υγιεινής

Τελειώματα με πλακίδια, επί χωρισμάτων ξηράς δόμησης

Προβλέπονται εφυσωμένα κεραμικά πλακίδια λευκά ή έγχρωμα διαστάσεων της μελέτης. Τα πλακίδια θα τοποθετηθούν με παχύρρευστη στεγανωτική κόλλα. Στεγανωτική λωρίδα προβλέπεται στην συμβολή τοίχων και δαπέδων καθώς και σφράγισμα με ελαστικό στεγανωτικό υλικό. Αρμολόγημα τραβηχτό με λευκό τσιμέντο και επεξεργασία των αρμών με στεγανωτικό υλικό πληρώσεως.

---

### 8.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

8.3.1 Τα πλακίδια θα έχουν γενικώς τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Καθαρές, ευθύγραμμες, παράλληλες, άθικτες ακμές
- Απαλλαγμένα από διαλυτικά άλατα και άλλες επιβλαβείς ουσίες.
- Απαλλαγμένα από ρωγμές και φυσαλίδες
- Καλές ιδιότητες πρόσφυσης

8.3.2 Πλακίδια που μπορεί να διαθέτονται σε διάφορες ποιότητες, θα προσφέρονται εις την καλύτερη ποιότητα, εκτός εάν έχει γίνει διαφορετική διατύπωση.

8.3.3 Τα πλακίδια που θα χρησιμοποιηθούν είναι 1ης ποιότητας, με τις ακόλουθες ιδιότητες:

- υδατοαπορροφητικότητα:  $\leq 20\%$  ,
- αντοχή σε απόξεση: 5 (στην κλίμακα Mohs)
- αντοχή σε απότριψη: class 0
- αντοχή σε χημικούς παράγοντες: class B
- αντοχή σε θερμικά πλήγματα: ναι
- ανοχή επιπεδότητας:  $\pm 0.75\%$  ή  $\pm 2.0\text{mm}$
- ανοχή πάχους:  $\leq 0,79\text{mm max}$
- ανοχή γωνιών:  $\pm 0.25\%$
- ανοχή διαστάσεων:  $\pm 2.0\%$

8.3.4 Η κόλλα πλακιδίων τοίχου που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι επώνυμου οίκου. Η εφαρμογή θα γίνει απολύτως σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.



---

<b>ΤΜΗΜΑ 9    ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>
---

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- 10        ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
  - 10.1    ΓΕΝΙΚΑ
    - 10.1.1    Σχετικές Δημοσιεύσεις
    - 10.1.2    Απαιτήσεις
    - 10.1.3    Προσόντα
    - 10.1.4    Ανοχές
  - 10.2    ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
    - 10.2.1    Γενικά
    - 10.2.2    Συγκολλήσεις
    - 10.2.3    Μετρήσεις Επιτόπου
    - 10.2.4    Εγκατάσταση
    - 10.2.5    Προστασία
  - 10.3    ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ
    - 10.3.1    Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση
    - 10.3.2    Παρεχόμενα Ειδικά τεμάχια

---

## **9 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**

### **9.1 ΓΕΝΙΚΑ**

#### **9.1.1 Σχετικές Δημοσιεύσεις**

Εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στις παραγράφους που ακολουθούν, οι εργασίες που καλύπτονται από το τμήμα αυτό μπορούν να εκτελούνται σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα οποιασδήποτε χώρας της Ε.Ε.

#### **9.1.2 Απαιτήσεις**

##### **9.1.2.1 Εργασίες του τμήματος αυτού.**

Το τμήμα αυτό αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών αρμοκάλυπτων στα πετάσματα και τις οροφές στις θέσεις των αρμών διαστολής του κτιρίου. Δεν περιλαμβάνονται στο τμήμα αυτό μεταλλικές πόρτες και μεταλλικά παράθυρα με τις κάσες τους.

#### **9.1.3 Προσόντα**

##### **9.1.3.1 Οι εργασίες θα εκτελούνται από ειδικευμένους τεχνίτες.**

##### **9.1.3.2 Οι κατασκευαστές θα πρέπει να εγκρίνονται από την Επίβλεψη. Όποτε είναι εφικτό συγκεκριμένες ομάδες ομοειδών στοιχείων, θα πρέπει να παρέχονται από τον ίδιο κατασκευαστή.**

#### **9.1.4 Ανοχές**

##### **9.1.4.1 Οι κατασκευές θα γίνονται με μια ακρίβεια που θα επιτρέπει να γίνεται η ανέγερση σύμφωνα με καθορισμένες ανοχές χωρίς να δημιουργούνται μόνιμες τάσεις ανεγέρσεως.**

---

## **10.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### 10.2.1 Γενικά

10.2.1.1 Οι εργασίες θα εκτελούνται σωστά και επιμελημένα.

10.2.1.2 Οι ενώσεις θα γίνονται με ακρίβεια και σταθερότητα.

10.2.1.3 Οι κατασκευές θα πρέπει να γίνονται χρησιμοποιώντας διατομές που δεν παρουσιάζουν παραμορφώσεις και ατέλειες.

10.2.1.4 Θα πρέπει να αποφεύγεται ηλεκτρική επαφή μεταξύ ανόμοιων μετάλλων που θα δημιουργούσαν γαλβανικές αλλοιώσεις χρησιμοποιώντας κατάλληλα παρεμβύσματα.

10.2.1.5 Θα πρέπει να δοθεί προσοχή ώστε εκεί όπου χρησιμοποιούνται διαφορετικά υλικά να μη δημιουργείται διάβρωση όταν ύδατα ρέουν από το ένα υλικό στο άλλο.

10.2.1.6 Οι οπές κοχλιώσεων που θα φαίνονται όταν θα έχει τελειώσει η εργασία θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένες.

10.2.1.7 Τα διάφορα τμήματα θα πρέπει να είναι καλά στερεωμένα μεταξύ τους ώστε να αντέχουν στα φορτία που προβλέπονται κατά τη λειτουργία της κατασκευής.

### 10.2.2 Συγκολλήσεις

10.2.2.1 Οι συγκολλήσεις, εφόσον απαιτηθούν, θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις υποδείξεις των Εθνικών Προτύπων.

### 10.2.3 Μετρήσεις Επιτόπου

Προτού αρχίσει η κατασκευή θα πρέπει να ελεγχθούν όλες οι επιτόπου διαστάσεις αφήνοντας ανοχές για προβλεπόμενες μετακινήσεις κατά τη λειτουργία της κατασκευής, έτσι ώστε τα διάφορα τμήματα να ταιριάζουν χωρίς να δημιουργούνται τάσεις.

### 10.2.4 Εγκατάσταση

10.2.4.1 Εκτός εάν υπάρχει διαφορετική υπόδειξη, η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

### 10.2.5 Προστασία

10.2.5.1 Όλες οι τελειωμένες επιφάνειες (αρμοκάλυπτρα) θα πρέπει να προστατεύονται σύμφωνα με την έγκριση της Επίβλεψης.

10.2.5.2 Αφού παρέλθει ο κίνδυνος ζημιών στην εγκατεστημένη κατασκευή, θα πρέπει να αφαιρούνται όλες οι προστατευτικές επικαλύψεις και να καθαρίζονται όλες οι επιφάνειες.

---

### **10.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ**

#### 10.3.1 Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση

10.3.1.1 Η παράδοση, η διακίνηση και η αποθήκευση θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

#### 10.3.2 Παρεχόμενα Ειδικά τεμάχια

Στερεώσεις, συνδετήρες, μπουλόνια, ροδέλες, κλπ., θα παρέχονται σύμφωνα με τις ισχύουσες απαιτήσεις και θα είναι τύπου, υλικού και επικάλυψης καταλλήλων για την προτιθέμενη χρήση, καθώς και συμβατά με τα άλλα υλικά με τα οποία θα έρχονται σε επαφή.

---

<b>ΤΜΗΜΑ 10 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ</b>
-----------------------------

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ****10 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ****10.1 ΓΕΝΙΚΑ**

- 10.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί
- 10.1.2 Απαιτήσεις
- 11.1.4 Υποβολή Στοιχείων και Δειγμάτων

**10.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

- 10.2.1 Γενικές Απαιτήσεις
- 10.2.2 Προστασία κατά τη διάρκεια των εργασιών
- 10.2.3 Συνθήκες κατά την Εργασία
- 10.2.4 Επιθεώρηση
- 10.2.5 Προετοιμασία Επιφανειών
- 10.2.6 Προετοιμασία Υλικών
- 10.2.7 Εκτέλεση της Εργασίας
- 10.2.8 Τελική Επιθεώρηση και Καθαρισμός
- 10.2.9 Προστασία

**10.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ**

- 10.3.1 Γενικές Απαιτήσεις
- 10.3.2 Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση των Υλικών
- 10.3.3 Αποθήκευση

---

## 10 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

### 10.1 ΓΕΝΙΚΑ

#### 10.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί

Εκτός εάν έχει καθορισθεί αντιθέτως στις παραγράφους που ακολουθούν, οι εργασίες που καλύπτονται από το τμήμα αυτό, μπορούν να εκτελεσθούν με τα Εθνικά Πρότυπα οποιασδήποτε χώρας της Ε.Ε.

#### 10.1.2 Απαιτήσεις

##### 10.1.2.1 Εργασίες του Παρόντος Τμήματος

Το τμήμα αυτό αφορά την παροχή λεπτών στρώσεων, μεμβρανών και ταπετσαριών.

##### 10.1.2.2 Πίνακες Διακοσμήσεων

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει έναν πλήρη κατάλογο χρωμάτων για τους χώρους που θα περιέχει τους χρωματισμούς για όλα τα υλικά τελειώματος (χωρίσματα, εξαρτήματα και είδη υγιεινής).

#### 10.1.3 Αποδεκτοί Κατασκευαστές

10.1.3.1 Οι Χρωματισμοί, τα αστάρια, τα πρώτα στρώματα και τα τελικά στρώματα για οποιαδήποτε δεδομένη επιφάνεια, θα πρέπει να προέρχονται από τον ίδιο κατασκευαστή, ο οποίος θα πρέπει να έχει ένα ιστορικό προμήθειας επιτυχημένων υλικών και να έχει εγκριθεί από την Επίβλεψη.

10.1.3.2 Ο Ανάδοχος θα επιτρέπει στους κατασκευαστές των χρωμάτων να επιθεωρούν την εκτέλεση των εργασιών και να παίρνουν δείγματα των προϊόντων τους από το εργοτάξιο.

#### 10.1.4 Υποβολή Στοιχείων και Δειγμάτων

##### 10.1.4.1 Δείγματα Εργασίας

Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει έγκριση αντιπροσωπευτικών δειγμάτων επιφανειών από κάθε τύπο επικάλυψης προτού προχωρήσει στην υπόλοιπη εργασία.

##### 10.1.4.2 Δείγματα

Χρώματα

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει ένα set δειγμάτων το λιγότερο από κάθε υλικό για έγκριση χρώματος και συστατικών.

Χρωματισμοί

Προτού αρχίσει ο Ανάδοχος την όλη εργασία, θα διακοσμήσει πλήρως ένα δωμάτιο ή άλλο χώρο σύμφωνα με δοθείσες οδηγίες για έγκριση.

10.1.4.3 Πιστοποιητικά: Ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Επίβλεψη πιστοποιητικά στα οποία θα δηλώνεται ότι τα υλικά ικανοποιούν τις προδιαγραφές αυτές.

##### 10.1.4.4 Κατάλογος

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Επίβλεψη για έγκριση έναν κατάλογο όπου θα δείχνονται όλα τα προτεινόμενα τελειώματα ανά θέση εφαρμογής, διακοσμητικό υλικό (π.χ. χρώμα, μελαμίνη κ.λπ.), αριθμός στρώσεων και υπόστρωμα.

10.1.4.5 Οι χρωματισμοί που προδιαγράφονται στη μελέτη θα ελεγχθούν και εγκριθούν από την Επίβλεψη αργότερα βάσει των δειγμάτων που θα υποβάλει ο Ανάδοχος.

---

## 11.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 11.2.1 Γενικές Απαιτήσεις

11.2.1.1 Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει τα υλικά σύμφωνα με τις υποδείξεις των κατασκευαστών τους.

11.2.1.2 Οι στρώσεις θα πρέπει να εφαρμόζονται σε καθαρές, στεγνές επιφάνειες υπό ξηρές ατμοσφαιρικές συνθήκες και με το σύμφωνο του κατασκευαστή, αφού έχουν πρώτα σκληρύνει οι προηγούμενες στρώσεις.

11.2.1.3 Στις περιπτώσεις που στο παρόν τμήμα δεν καθορίζονται ειδικές τεχνικές εφαρμογής, ο Ανάδοχος θα έχει το ελεύθερο της επιλογής (πινέλο, ψεκασμός, ρολό).

11.2.1.4 Δεν θα πρέπει να χύνονται αχρησιμοποίητα χρώματα μέσα σε αποχωρητήρια, αποχετεύσεις δαπέδων και τα παρόμοια.

### 11.2.2 Προστασία κατά τη διάρκεια των εργασιών

Ο Ανάδοχος θα φροντίσει να προστατεύονται οι επιφάνειες και γειτονικά στοιχεία από αυτές που χρωματίζονται.

Ο Ανάδοχος θα φροντίσει να προστατεύονται υαλοπίνακες με γραμμώσεις, υαλοπίνακες με επεξεργασία αμμοβολής και αδιαφανείς (τριμμένοι) υαλοπίνακες από προσβολή από λιπαρά συστατικά υλικών χρωματισμών.

Προκειμένου να βαφεί μία επιφάνεια θα πρέπει πρώτα να αφαιρούνται τα διάφορα εξαρτήματα που δεν πρόκειται να βαφούν όπως εξαρτήματα παραθύρων, πορτών κ.λπ., πλακίδια από ηλεκτρικές πρίζες, διακόπτες κ.λπ., και να επανατοποθετούνται μετά το πέρας των εργασιών.

Ο Ανάδοχος θα προστατεύσει και να μη βάψει βαλβίδες, ψεκαστήρες ή εύτηκτες συνδέσεις.

### 11.2.3 Συνθήκες κατά την Εργασία

#### 11.2.3.1 Χρώματα

Δεν θα πρέπει να γίνονται βαψίματα όταν η ζέστη θα είναι δυνατόν να δημιουργήσει φουσκάλες και ρυτιδώσεις.

### 11.2.4 Επιθεώρηση

11.2.4.1 Ο Ανάδοχος θα εξετάζει τις επιφάνειες και να αναφέρει τυχόν καταστάσεις που θα μπορούσαν να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις επί των αποτελεσμάτων των εργασιών. Οι εργασίες δεν θα πρέπει να προχωρήσουν ώσπου τα διάφορα ελαττώματα να έχουν διορθωθεί.

11.2.4.2 Θα πρέπει να εξασφαλισθεί ότι όλες οι οπές, ρωγμές, ελαττωματικοί αρμοί και άλλα ελαττώματα στις επιφάνειες που πρόκειται να ετοιμασθούν και να βαφούν έχουν επιδιορθωθεί.

### 11.2.5 Προετοιμασία Επιφανειών

11.2.5.1 Καμιά βαφή δεν θα πρέπει να εφαρμόζεται σε επιφάνειες που θα παρουσιάζει ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα ελαττώματα:

- μαλακό, σπασμένο σοβάτισμα
- υγρό σοβάτισμα
- γυψοσανίδα που έχει προσβληθεί από υγρασία

#### 11.2.5.2 Γενικά

Ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει τις επιφάνειες σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή των διακοσμητικών (χρωμάτων).

Ο Ανάδοχος θα έχει καθαρίσει όλες τις επιφάνειες αμέσως πριν από το βάψιμο έτσι ώστε να αφαιρεθεί η σκόνη, τυχόν βρομιές και χαλαρά υλικά.

#### 11.2.6 Προετοιμασία Υλικών

11.2.6.1 Δεν θα πρέπει να αναμιγνύονται ανομοιογενή υλικά χρωματισμών.

11.2.6.2 Τα υλικά χρωματισμών θα πρέπει να αναμιγνύονται καλά ώστε να αποκτούν μία ομαλή συνοχή και πυκνότητα προτού χρησιμοποιηθούν, εκτός εάν οι κατασκευαστές έχουν υποδείξει διαφορετικά.

#### 11.2.6.3 Κόλλες

Οι κόλλες θα πρέπει να αναμιγνύονται καλά και να διατηρούνται σε καθαρά δοχεία και να χρησιμοποιούνται μέσα στο χρόνο που συνιστά ο κατασκευαστής (μετά το άνοιγμα του δοχείου).

#### 11.2.7 Εκτέλεση της Εργασίας

11.2.7.1 Ο Ανάδοχος θα ειδοποιεί στην Επίβλεψη τρεις μέρες προτού αρχίσει τις εργασίες του.

11.2.7.2 Στις περιπτώσεις που η χρήση ενός ασταριού ή μίας άλλης επεξεργασίας της επιφάνειας συνιστάται από τον κατασκευαστή του υλικού της τελικής στρώσεως αλλά δεν καθορίζεται, η επεξεργασία θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις.

#### 11.2.8 Τελική Επιθεώρηση και Καθαρισμός

##### 11.2.8.1 Καθαρισμός

Επίσης θα πρέπει να αφαιρούνται ξεχειλίσματα, σημάδια, «τρεξίματα» χρωματισμών από τις επιφάνειες, ώστε να τύχουν της εγκρίσεως της Επίβλεψης.

#### 11.2.9 Προστασία

11.2.9.1 Ο Ανάδοχος θα φροντίσει να προστατεύσει καταλλήλως της γειτονικές τελειωμένες επιφάνειες από κτυπήματα, πιτσιλίσματα, κ.λπ., και η προστασία αυτή θα πρέπει να συνεχιστεί μέχρι πλήρους περατώσεως και παραδόσεως της εργασίας σε άριστη κατάσταση. Η ποιότητα της προστασίας θα πρέπει να είναι ανάλογη των συνθηκών λαμβανομένων υπόψη της προόδου των κατασκευαστικών εργασιών και της γενικής καταστάσεως των οικοδομικών εργασιών.

11.2.9.2 Θα πρέπει να τοποθετούνται σήματα «Προσοχή Χρώματα» και εάν χρειασθεί να τοποθετηθούν και προστατευτικά εμπόδια.

#### 11.2.10 Χρωματισμός Επιφανειών από Γυψοσανίδα

11.2.10.1 Ο χρωματισμός των τοίχων και των οροφών θα πρέπει να περιλαμβάνει:

καθαρισμό των επιφανειών και αφαίρεση χαλαρών σωματιδίων και σκόνης εφαρμογή τριών στρώσεων χρώματος με βάση ακρυλική ή πολυβινυλική.

11.2.10.2 Διακόσμηση στις οροφές υγρών χώρων που θα αποτελείται από:

καθαρισμό και ξεσκόνισμα των επιφανειών

εφαρμογή δύο στρώσεων ανόργανου χρώματος με σύσταση κατασκευαστή για εφαρμογή σε υγρούς χώρους.



---

### 11.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

#### 11.3.1 Γενικές Απαιτήσεις

11.3.1.1 Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να συμμορφώνονται με το εγκεκριμένο Εθνικό Πρότυπο χώρας της Ε.Ε. και να είναι της καλύτερης αντίστοιχης ποιότητας και ειδικώς κατάλληλα για τις προτιθέμενες εργασίες. Ο Ανάδοχος εάν του ζητήσει η Επίβλεψη, θα παρουσιάσει αποδείξεις συμμορφώσεως με το ανάλογο πρότυπο και τις φυσικές και χημικές απαιτήσεις που καθορίζονται στις Προδιαγραφές αυτές.

11.3.1.2 Οι έγχρωμες βαφές θα πρέπει να περιέχουν μόνο μόνιμες και σταθερές χρωστικές ουσίες.

11.3.1.3 Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι εγκεκριμένης κατασκευής και θα πρέπει να εφαρμόζονται σύμφωνα με τις σχετικές τυπωμένες οδηγίες των κατασκευαστών. Η προετοιμασία των επιφανειών θα γίνεται σύμφωνα με τις σχετικές υποδείξεις.

11.3.1.4 Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει μόνον εγκεκριμένα υλικά που θα είναι συμβατά με τις επιφάνειες επάνω στις οποίες πρόκειται να εφαρμοσθούν.

#### 11.3.2 Παράδοση, Διακίνηση και Αποθήκευση των Υλικών

11.3.2.1 Τα υλικά θα πρέπει να παραδίδονται σε σφραγισμένα κιβώτια που θα φέρουν ετικέτες με τις ακόλουθες πληροφορίες:

- (α) είδος υλικού
- (β) εμπορικό όνομα, εάν υπάρχει
- (γ) προτιθέμενη χρήση
- (δ) αριθμοί παρτίδων του κατασκευαστή

11.3.2.2 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να βεβαιώνεται ότι οι παραδόσεις των υλικών φέρουν ημερομηνία και να χρησιμοποιεί τα υλικά κατά σειρά παραδόσεών τους.

11.3.2.3 Όλα τα χρώματα, εκτός από αυτά που έχουν ως βάση το νερό ή ασφαλτικά, θα πρέπει να παραδίδονται σε δοχεία περιεκτικότητας όχι περισσότερο των 5 λίτρων.

#### 11.3.3 Αποθήκευση

##### 11.3.3.1 Χρώματα

Τα υλικά θα πρέπει να αποθηκεύονται σε καθαρούς, ξηρούς και δροσερούς χώρους προστατευμένους από ακραίες θερμοκρασίες. Τα υλικά με βάση το νερό θα πρέπει να προστατεύονται από την παγωνιά.

##### 11.3.3.2 Συγκολλητικά Υλικά - Αστάρια

Συγκολλητικά Υλικά: Τα συγκολλητικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να περιέχουν μυκητοκτόνα και να έχουν συστηθεί από τους κατασκευαστές των υλικών που πρόκειται να κολληθούν.

##### 11.3.3.3 Αστάρια Σφραγιστικά Υλικά

Σύμφωνα με τις υποδείξεις των κατασκευαστών κόλλας.

---

<b>ΤΜΗΜΑ 11 ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ</b>
-----------------------------

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- 11 ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ**
  - 11.1 ΓΕΝΙΚΑ**
    - 11.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί
    - 11.1.2 Περιγραφή
    - 11.1.3 Προσόντα Εφαρμοστού
    - 11.1.4 Απαιτήσεις Εφαρμογής
    - 11.1.5 Υποβολή Στοιχείων και Δείγματα
  - 11.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**
    - 11.2.1 Συνθήκες Εργασιών
    - 11.2.2 Προετοιμασία
  - 11.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ**
    - 11.3.1 Παράδοση, Διακίνηση, Αποθήκευση

---

## 11 ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ

### 11.1 ΓΕΝΙΚΑ

#### 11.1.1 Σχετικοί Κανονισμοί

Θα εφαρμόζονται οι πλέον πρόσφατες εκδόσεις των σχετικών κανονισμών. Γενικώς, τα πρότυπα και οι κανονισμοί που θα εφαρμόζονται για τα υλικά, την ποιότητα εργασίας και τις δοκιμές, θα είναι σύμφωνα με τα σχετικά ισχύοντα πρότυπα.

#### 11.1.2 Περιγραφή

Το τμήμα αυτό αφορά την αποκατάσταση της υγρομόνωσης επιλεγμένων περιοχών στην οροφή του επιπέδου 7 (δώμα).

#### 11.1.3 Προσόντα Εφαρμοστού

11.1.3.1 Η εργασία θα πρέπει να εκτελεσθεί από έναν ειδικευμένο υπεργολάβο με τουλάχιστον πενταετή επιτυχή πείρα στο είδος αυτό εργασίας και ο οποίος θα είναι αποδεκτός από τους κατασκευαστές υλικών δωματίων.

11.1.3.2 Οι εργασίες θα επιβλέπονται και θα ελέγχονται τακτικά από άτομο ή άτομα εξειδικευμένα στην τοποθέτηση και εγκατάσταση των υλικών που χρησιμοποιούνται στις εργασίες του τμήματος αυτού.

11.1.3.3 Οι κατασκευαστές των υλικών θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον πενταετή πείρα στην παραγωγή τέτοιων υλικών και θα πρέπει να εγκριθούν από την Επίβλεψη.

#### 11.1.4 Απαιτήσεις Εφαρμογής

11.1.4.1 Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι ανθεκτικά στην ηλιακή ακτινοβολία.

#### 11.1.5 Υποβολή Στοιχείων και Δείγματα

11.1.5.1 Ο Ανάδοχος θα ετοιμάσει λεπτομερή περιγραφή των παρεμβάσεων στα σημεία ενώσεων, των περιοχών των αρμών διαστολής, έδρασης μηχανημάτων και θα τα υποβάλει στην Επίβλεψη πριν από την εκτέλεση των εργασιών.

11.1.5.2 Θα πρέπει να δοθούν αποδείξεις της αποδοχής του εκτελεστού εκ μέρους του κατασκευαστή υλικών δώματος πριν από την έναρξη των εργασιών.

11.1.5.3 Δεδομένα Κατασκευαστού: Θα πρέπει να υποβληθούν στην Επίβλεψη 2 αντίγραφα προδιαγραφών, οδηγιών εγκαταστάσεων και γενικώς υποδείξεων του κατασκευαστού των υλικών.

11.1.5.4 Θα πρέπει να παρασχεθούν δείγματα όλων των υλικών δώματος σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Επίβλεψης.

---

## 11.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 11.2.1 Συνθήκες Εργασιών

11.2.1.1 Η εγκατάσταση των υλικών δώματος θα πρέπει να γίνει μόνο αφού θα έχει ολοκληρωθεί σωστά ο διεξοδικός καθαρισμός του υφιστάμενου υποστρώματος.

11.2.1.2 Οι εργασίες δεν θα πρέπει να εκτελούνται επάνω σε επιφάνειες που παρουσιάζουν τα ακόλουθα ελαττώματα:

- Ρυπαρό υπόστρωμα
- Επιφάνειες με αιχμηρές ακμές
- Ρωγμές και οπές λόγω τάσεων ή καθιζήσεως.

11.2.1.3 Οι εργασίες στεγανοποιήσεως θα πρέπει να γίνονται μόνον όταν οι καιρικές συνθήκες είναι σύμφωνες με τις υποδείξεις του κατασκευαστού και επιτρέπουν την τοποθέτηση και την ωρίμανση των υλικών σύμφωνα με τις υποδείξεις αυτές.

### 11.2.2 Προετοιμασία

11.2.2.1 Το υπόστρωμα θα πρέπει να καθαρισθεί από σκόνη βρομιές, σκουπίδια, λιπαρά υλικά και άλλες ουσίες επιβλαβείς για τις εργασίες. Τελικά, οι επιφάνειες θα πρέπει να βρίσκονται σε κατάσταση που θα είναι αποδεκτή από τον κατασκευαστή των υλικών που θα επιστρωθούν περαιτέρω

11.2.2.2 Τα κενά και οι ρωγμές και αρμοί στο υπόστρωμα που δεν αποτελούν αρμούς συστολοδιαστολής θα πρέπει να γεμίζονται με σφραγιστικό υλικό ή άλλο παρασκεύασμα που θα υποδείξει ειδικός επί των δωμαίων έτσι ώστε να μην υπάρξει πρόβλημα μη συμβατού.

11.2.2.3 Μεταλλικές επιφάνειες όπως και αυτές από σκυρόδεμα θα πρέπει να προετοιμασθούν, ή ασταρωθούν και να σφραγισθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις (και μόνο στην περίπτωση που θα το έχει υποδείξει) ο κατασκευαστής των στεγανοποιητικών υλικών.

11.2.2.4 Διπλάνες επιφάνειες που δεν θα πρέπει να λερωθούν θα πρέπει να μασκάρονται. Γενικώς θα πρέπει να δίδεται προσοχή για να αποφεύγεται το χύσιμο και η μεταφορά των υγρών υλικών έξω από τις περιοχές παρέμβασης ή μέσα στο σύστημα της αποχετεύσεως.

11.2.2.5 Η στεγάνωση θα κατασκευασθεί σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή Οικοδομικών Εργασιών και τις υποδείξεις της Επίβλεψης.

---

### **11.3 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ**

#### **11.3.1 Παράδοση, Διακίνηση, Αποθήκευση**

- 11.3.1.1 Τα υλικά θα πρέπει να προφυλάσσονται από θερμότητα, βροχή και μόλυνση από άλλα υλικά, και να αποθηκεύονται σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστού.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**Χατζηκωνσταντίνου Δημήτριος**  
Πολιτικός Μηχανικός