

Μελετητές: ΚΟΥΤΡΑ ΦΑΝΗ, Πολιτικός Μηχανικός  
ΠΑΤΣΙΟΥΡΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, Μηχανολόγος Μηχανικός

Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας κατά τη Μελέτη: ΚΟΥΤΡΑ ΦΑΝΗ, Πολιτικός Μηχανικός  
ΠΑΤΣΙΟΥΡΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, Μηχανολόγος Μηχανικός

ΕΡΓΟ:

## **ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

Διεύθυνση Κύριου του Έργου	Διεύθυνση Μελετητών
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ (ΝΟΜΟΥ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ) 63100 ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ

## ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Φάση Μελέτης	Φ.Α.Υ.
Προκαταρκτική Μελέτη	
Προμελέτη	
Μελέτη Εφαρμογής	Χ

Αριθμός	Ημ/νία	Περιγραφή	Εκπονήθηκε
1	-	Φ.Α.Υ. Μελέτης Εφαρμογής	ΚΟΥΤΡΑ ΦΑΝΗ, Πολιτικός Μηχανικός ΠΑΤΣΙΟΥΡΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, Μηχανολόγος Μηχανικός

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

### **ΤΜΗΜΑ 1 – ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ**

1.1	Είδος και χρήση του έργου	4
1.1.1	Συνοπτική περιγραφή έργου	4
1.1.2	Χρόνος, αξία, είδος σύμβασης	5
1.2	Κύριος του Έργου	5
1.3	Στοιχεία προ της κατασκευής	5
1.4	Γενικές πληροφορίες του Μητρώου του Έργου	5

### **ΤΜΗΜΑ 2 – ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

2.1	Άλλοι συμμετέχοντες στο Έργο	6
2.1.1	Συντονιστής/ές Ασφάλειας και Υγείας στο στάδιο της μελέτης	6
2.1.2	Συντονιστής/ές Ασφάλειας και Υγείας στο στάδιο της κατασκευής	6
2.1.3	Ανάδοχοι κατασκευής	6
2.1.4	Μελετητές	6
2.1.5	Ο.Κ.Ω. (Εκτροπή υπηρεσιών)	6
2.1.6	Άλλες αλληλεπιδράσεις με τρίτους	6
2.2	Ειδικές πληροφορίες του Μητρώου του Έργου	7
2.2.1	Τεχνική περιγραφή του έργου	7
2.2.1.1	Θέση του έργου	7
2.2.1.2	Περιγραφή μελετητικής λύσης	7
2.2.1.3	Μελέτες που εφαρμόστηκαν	15
2.2.1.4	Περιγραφή κατασκευής	15
2.2.2	Παραδοχές μελετών	16
2.2.2.1	Υλικά κατασκευής	16
2.2.2.2	Σεισμολογικά στοιχεία	16
2.2.2.3	Φορτία	16
2.2.3	Σχέδια Έργου	17
2.3	Χρήσιμες οδηγίες	18
2.4	Εκτίμηση επικινδυνότητας	19
2.5	Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων της κατασκευής	19
2.6	Ειδικές επισημάνσεις	24
2.7	Καθαίρεση	25

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

- A – Εκτίμηση επικινδυνότητας κατά τη συντήρηση – καθαρισμό – επισκευή του Έργου  
B – Πίνακας Νομοθετημάτων για την ασφάλεια

## ΤΜΗΜΑ 1 – ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

### 1.1 Είδος και χρήση του έργου

#### 1.1.1 Συνοπτική περιγραφή έργου

### 1. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ - ΣΤΟΧΟΙ

Το έργο «**ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ ΚΟΤΣΙΑΝΟΥ ΜΕ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΚΑΙ ΧΩΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**» θα υλοποιηθεί στον οικισμό του Πολυγύρου του Δήμου Πολυγύρου στο Νομό Χαλκιδικής.

Στόχος της επέμβασης είναι ο επανασχεδιασμός και ο εκσυγχρονισμός του κτιρίου, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στη νέα του χρήση που είναι **ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ και ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**, για την οποία προορίζεται.

Στο εν λόγω κτίριο θα λειτουργούν εκθεσιακοί χώροι, αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, βιβλιοθήκη με αναγνωστήριο, γραφείο πληροφοριών - διοίκησης και κυλικείο. Επίσης εντάσσονται και οι απαραίτητοι βοηθητικοί χώροι (χώροι υγιεινής, αποθήκες, λεβητοστάσιο, ανελκυστήρας για την άμεση πρόσβαση των ΑμεΑ σε όλους τους χώρους του κτιρίου).

Στον περιβάλλον χώρο του κτιρίου οι ημιυπαίθριοι (κιόσκια) που υπάρχουν θα χρησιμοποιηθούν ως εκθεσιακοί χώροι και το υπόλοιπο του ακάλυπτου χώρου διαμορφώνεται έτσι ώστε να μπορεί να φιλοξενεί διάφορες υπαίθριες εκδηλώσεις.

### 2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Βασική αρχή για την πρόταση αποκατάστασης και ένταξης νέων χρήσεων είναι ότι κάθε νέα επέμβαση θα πρέπει να σέβεται και να αναδεικνύει τα τυπολογικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη κτιρίου. Κύριος στόχος της επέμβασης είναι η διατήρηση της ιστορικής και αισθητικής ταυτότητας του κτιρίου. Γι' αυτό το λόγο έγινε προσπάθεια να ενταχθούν οι λειτουργικές απαιτήσεις των νέων χώρων δίνοντας προτεραιότητα στην τυπολογία και στη γεωμετρία του κτιρίου.

Σκοπός της αποκατάστασης δεν είναι η επαναφορά του κτιρίου στην αρχική του κατάσταση, αλλά η διατήρηση και η ανάδειξη των βασικών του χαρακτηριστικών, είτε αυτά υπήρχαν από την αρχική φάση του είτε ενσωματώθηκαν σ' αυτό κατά τη διάρκεια της ιστορίας του, που διαρκεί πάνω από έναν αιώνα.

#### Η μελέτη συνοπτικά περιλαμβάνει

- Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου, εκσκαφή θεμελίων, καθαιρέσεις
- Σκυροδετήσεις, ενισχύσεις, ενέματα στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου
- Αντικατάσταση στέγης, πατωμάτων, οροφών.
- Επισκευή και κατασκευή νέων κλιμακοστασίων και εξωστών
- Κατασκευή εσωτερικών τοιχοπετασμάτων, επιχρίσματα, θερμομονώσεις, υγρομονώσεις.
- Επιστρώσεις επενδύσεις δαπέδων και τοίχων
- Αντικατάσταση κουφωμάτων κιγκλιδωμάτων.
- Ελαιοχρωματισμοί, υδροχρωματισμοί.

- Εγκατάσταση ανελκυστήρα ΑΜΕΑ
- Εγκατάσταση δικτύου ηλεκτροδότησης ασθενών και ισχυρών ρευμάτων.
- Αντικατάσταση και επέκταση δικτύου ύδρευσης -αποχέτευσης και μερική εγκατάσταση συστήματος άρδευσης.
- Εγκατάσταση δικτύου ψύξης - θέρμανσης και αερισμού.
- Εγκατάσταση συστημάτων ήχου προβολής ασφαλείας και πυροπροστασίας.
- Εγκατάσταση αλεξικέραυνου.
- Εγκατάσταση συστήματος γεωθερμίας.

### 3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### 3.1 Γενικός Κανονισμός

Οι πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές του ΥΠ.ΕΧ.ΩΔΕ, οι τελευταίες εκδόσεις των Προτύπων ΕΝ καθώς και όλοι οι τρέχοντες σχετικοί κανονισμοί θα εφαρμόζονται για το έργο αυτό. Οι τοπικοί κανονισμοί θα πρέπει να εφαρμόζονται, και εάν είναι αναγκαστικοί θα έχουν προτεραιότητα έναντι οποιδήποτε άλλου κανονισμού που μπορεί να έχει καθορισθεί. Γενικώς, τα πρότυπα και οι κανονισμοί που θα εφαρμόζονται σχετικά με υλικά, ποιότητα εργασίας και δοκιμές θα είναι σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτός από τις περιπτώσεις που θα έχει εγκριθεί ένα εναλλακτικό και ισοδύναμο πρότυπο.

Η κατασκευή του έργου θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια που συνοδεύουν την μελέτη και τις εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΦΕΚ 2221 Β / 30-7-2012) και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3669/08 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων» και τις οδηγίες του επιβλέποντος τεχνικού καθώς και σύμφωνα με τους Νόμους και τις Διατάξεις που διέπουν τα Δημόσια και Δημοτικά έργα όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν μέχρι σήμερα.

**3.2** Η δομοστατική οργάνωση του κτιρίου παρουσιάζει προβλήματα. Κατά συνέπεια είναι απαραίτητη οι ενισχύσεις της τοιχοποιίας, με συρραφή των λίθων, όπως επίσης απαραίτητη και η υποθεμελίωση του κτιρίου.

Η στέγη του κτιρίου, όπως αναφέρθηκε και στην παθολογία, είναι σε κακή κατάσταση οπότε επιβάλλεται η αντικατάσταση της.

Τα πατώματα και οι οροφές είναι σε μεγάλο ποσοστό σε μέτρια κατάσταση. Προτείνεται η αποξήλωση και η αντικατάσταση ορισμένων τμημάτων όπου κρίνεται απαραίτητο και η επισκευή κάποιων άλλων.

Τα εσωτερικά και εξωτερικά επιχρίσματα παρουσιάζουν προβλήματα. Εμφανίζονται ρωγμές στην επιφάνειά τους, οι περισσότερες επιφανειακές, ενώ σε άλλα σημεία, κυρίως στους τοίχους του πρώτου επιπέδου έχουν καταστραφεί ολοσχερώς. Προτείνεται η καθαίρεση τους.

Τα ξύλινα κουφώματα, πόρτες και παράθυρα παρουσιάζουν μια ποικιλομορφία η οποία μάλλον οφείλεται στις διαδοχικές αντικαταστάσεις τους. Προτείνεται η αντικατάσταση τους με νέα και ομοιόμορφα.

Η κεντρική σκάλα του κτιρίου θα επισκευασθεί, ενώ αυτή που βρίσκεται στην νοτιοδυτική πτέρυγα του κτιρίου θα αντικατασταθεί με νέα.

Θα γίνουν νέες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, όπως επίσης και νέες εγκαταστάσεις θέρμανσης – ύδρευσης και αποχέτευσης.

Τέλος όσον αφορά στον περιβάλλοντα χώρο θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες επισκευής και διαμόρφωσης έτσι ώστε να στεγαστούν οι νέες χρήσεις.

### 3.3. Γενική περιγραφή επεμβάσεων

Οι βασικές επεμβάσεις είναι γενικά οι εξής

- α. Επισκευή και ενίσχυση των λιθοδομών με γενική εφαρμογή ενεμάτων πλήρωσης τυχόν κενών στο σώμα των τοιχοποιιών και συγκόλλησης ρωγμών, ώστε να αποκατασταθεί ο ολόσωμος χαρακτήρας της δόμησης. Πριν από την εφαρμογή των ενεμάτων εκτελείται βαθύ αμφίπλευρο αρμολόγημα. Το κονίαμα αρμολογημάτων και το ένεμα θα έχουν συμβατή σύνθεση με το υφιστάμενο κονίαμα δόμησης, αλλά βελτιωμένα μηχανικά χαρακτηριστικά. Τα διαβρωμένα τμήματα των ξυλοδεσιών αντικαθίστανται με νέες ξύλινες δοκούς. Πίσω από κάθε θέση ξυλοδεσιάς (εσωτερικά και εξωτερικά) της περιμετρικής τοιχοποιίας, κατασκευάζονται χαλινοί με ανοξείδωτες χαλύβδινες ράβδους και κονίαμα.
- β. Επισκευή και ενίσχυση φέροντος οργανισμού πατωμάτων με αντικατάσταση φθαρμένων ή ενίσχυση της αντοχής και δυσκαμψίας των υγιών ξύλινων δοκών, αλλά και προσθήκη σε κατάλληλες θέσεις μεταλλικών δοκών σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας με στόχο τη μείωση των βυθίσεων των πατωμάτων λόγω ενδεχόμενης ισχυρής καταπόνησης από υπερκείμενα φορτία.  
Αντικατάσταση του σανιδώματος και του ταβανώματος. Ενίσχυση της διαφραγματικής δυσκαμψίας των πατωμάτων, μέσω ισχυρής ήλωσης σανιδώματος και ταβανώματος ή και της στερέωσης διαγώνιων δοκίδων μεταξύ των κύριων δοκών.
- γ. Ανακατασκευή και ενίσχυση του φέροντα οργανισμού της στέγης με την χρησιμοποίηση κατάλληλων ξύλινων δοκών, δικτύωση ζευκτών, ενίσχυση των κόμβων με ανοξείδωτους μεταλλικούς συνδέσμους, αποκατάσταση με μεταλλικά στοιχεία της συνέχειας των δοκών κάτω πέλματος των ζευκτών στις θέσεις μάτισής τους και κατασκευή εγκάρσιων συνδέσμων μεταξύ των ζευκτών. Προβλέπεται επίσης η γενική ανακατασκευή της επικάλυψης, με αντικατάσταση του πετσώματος, διάστρωση μεμβρανών υδρομόνωσης και πάκτωση καδρονίων για την έδραση και στερέωση των κεραμιδιών επικάλυψης.
- δ. Κατασκευή του διαζώματος στέψης των περιμετρικών λιθοδομών από οπλισμένο - με ανοξείδωτες ράβδους - σκυρόδεμα και στερέωσή του στην τοιχοποιία μέσω ανοξείδωτων χαλύβδινων βλήτρων. Στερέωση των ζευκτών επί του διαζώματος με κατάλληλους μεταλλικούς συνδέσμους σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

### 3.4. Συνοπτική παρουσίαση των επιμέρους επεμβάσεων.

- Εκτός από τις επεμβάσεις γενικού χαρακτήρα, ανακατασκευάζεται το σαχνισί της βόρειας όψης και οι ξύλινοι εξώστες της νότιας και της δυτικής όψης.
- Μερική αναδιάταξη των τοιχοπετασμάτων στον τελευταίο όροφο για την δημιουργία των χώρων που προβλέπονται από την μελέτη επανάχρησης του κτιρίου.
- Ισχυρή προσωρινή υποστήλωση των οροφών ισογείου και ορόφου, με σωληνωτά ικριώματα βαρέως τύπου και ελαφρά ελεγχόμενη ανύψωση της

- οροφής, ώστε να μεταφερθεί στα ικριώματα το μεγαλύτερο μέρος των φορτίων.
- Επισκευή και ενίσχυση των περιμετρικών τοιχοποιιών και των εσωτερικών πεσσών από λιθοδομή, με τοπικές αναδομήσεις διαταραγμένων περιοχών, ενέματα και αρμολογήματα. Προβλέπεται η κατασκευή χαλινών και η αντικατάσταση του συνόλου των φθαρμένων ξυλοδεσιών όπου αυτό είναι δυνατό.
  - Κατασκευή των πεδίων υποθεμελίωσης (ντουλάπια) με οπλισμένο σκυρόδεμα και ανοξειδωτους οπλισμούς, στο σύνολο της περιμετρικής αλλά και της εσωτερικής τοιχοποιίας του υπογείου.
  - Κατασκευή μανδύων από έγχυτο σκυρόδεμα στις προβλεπόμενες από την στατική μελέτη τοιχοποιίες
  - Κατασκευή πλακών από έγχυτο ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα στο δάπεδο του υπογείου.

#### 4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

##### Αναλυτικότερα θα γίνουν οι ακόλουθες εργασίες

##### 1. Προεργασίες

Θα εκτελεσθούν όλες οι απαραίτητες αποξηλώσεις για την ανακατασκευή ή επισκευή των διαφόρων στοιχείων του κτιρίου, στέγης, σοβάδων, μπαγδατότοιχων, εξωστών, κουφωμάτων, δαπέδων. Θα καθαριστεί, τέλος, ο χώρος από κάθε άχρηστο υλικό με τη μεταφορά του εκτός οικήματος σε θέσεις που θα υποδειχθούν .

##### 2. Εκσκαφές

Οι εκσκαφές και η διαμόρφωση του εδάφους για την κατασκευή των θεμελίων θα γίνονται κατά το μεγαλύτερο μέρος τους δια χειρός.

##### 3. Σκυροδέματα

Θα χρησιμοποιηθεί οπλισμένο σκυρόδεμα για την κατασκευή των υποθεμελιώσεων, την κατασκευή των χαλινών , την κατασκευή του διαζώματος της έδρασης της στέγης αλλά και GROSS-BETON στα δάπεδα του υπογείου.

##### 4. Ξυλουργικά

4.1 Πατώματα. Θα γίνει αντικατάσταση των παλαιών φθαρμένων δαπέδων και θα κατασκευαστούν νέα δάπεδα σύμφωνα με τη μελέτη .

4.2 Οροφές. Θα κατασκευαστούν ταβανώματα από ραμποταρισμένη ξυλεία και πήχεις.

4.3 Κουφώματα. Θα κατασκευαστούν νέα κουφώματα, όπως προβλέπει η μελέτη.

##### 5. Ενέματα – Αρμολογήματα

##### 5.1 Ενέματα σε λιθοδομές

Ένεμα σταθερής σύνθεσης που θα αποτελείται από μικρή ποσότητα λευκού τσιμέντου, από πολύ λεπτόκκοκα υλικά (δηλαδή φυσική ή τεχνητή πουζολάνη, σβησμένη άσβεστο σε μορφή σκόνης κλπ.) , άμμο όπου απαιτηθεί, κατάλληλο πρόσμικτο και νερό.

Η άμμος πρέπει να είναι φυσική (ποταμίσια ή άλλη), στρογγυλεμένη, πυριτική με το μεγαλύτερο ποσοστό σε χαλαζία και καλοπλυμένη.

Σε καμιά περίπτωση δεν θα χρησιμοποιηθεί άμμος θαλάσσης.

Το ένεμα θα έχει κατά περίπτωση κατάλληλα χαρακτηριστικά ρευστότητας και διεισδυτικότητας, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρωση, κατά το βέλτιστο δυνατό τρόπο, των κενών λιθοδομής η οποία έχει πάχος μικρότερο του 1,20 μ., παρουσιάζει σημαντικό ποσοστό ρωγμών και κενών ποικίλων διαστάσεων.

Θα εφαρμοστεί στην υπάρχουσα λιθοδομή (ρηγματωμένη ή μη), με ελεγχόμενη χαμηλή πίεση από 0,5 - 1,0 atm μέσω σωληνίσκων, οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε κάναβο πλευράς περίπου από 0,50 - 1,00 μ. και βάθους έως 40 εκ. μετά από καλό και σε βάθος καθαρισμό από σαθρά υλικά, έκπλυση και σφράγιση των αρμών και ρωγμών σε βάθος όσο το δυνατόν μεγαλύτερο από την επιφάνεια της λιθοδομής, όπως αυτό προβλέπεται στο άρθρο για βαθύ αρμολόγημα.

Μικροαλλαγές στην προτεινόμενη σύνθεση του ενέματος, που θα επιβληθούν από τις πραγματικές συνθήκες του έργου, αποφασίζονται από κοινού με τον ανάδοχο και την επίβλεψη επί τόπου μετά από δοκιμαστική εφαρμογή.

Κατά την εφαρμογή θα γίνεται καθαρισμός όλων των εμφανών επιφανειών της λιθοδομής από πιθανές εκχυλίσσεις ενέματος, ο οποίος θα διενεργείται άμεσα και με τον προσφορότερο τρόπο, ώστε να μην αλλοιωθούν οι όψεις των λιθοδομών.

## 5.2. Βαθιά αρμολογήματα λιθοδομών με θηραϊκοκονίαμα

Βαθιά αρμολογήματα ενίσχυσης παλαιών λιθοδομών κάθε τύπου και μορφής, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με ειδικό κονίαμα, σύμφωνα με εγγεκριμένη από την Υπηρεσία σύνθεση. Θα γίνει επιμελής καθαρισμός -με χρήση εργαλείων χειρός- της επιφάνειας εφαρμογής του κονιάματος, η απομάκρυνση τυχόν σαθρών τμημάτων και η ύγρανση με νερό της επιφάνειας εφαρμογής και η πλήρωση με ειδικό κονίαμα σε βάθος έως 5εκ. Τέλος, γίνεται ο τελικός επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας της λιθοδομής από όποια υπολείματα των υλικών αρμολόγησης. Δεν περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφάνειας της παλαιάς λιθοδομής με υδραμμοβολή ή σκέτη αμμοβολή.

## 6. Επιστρώσεις -Επενδύσεις

6.1. Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες των χώρων του υπογείου.

6.2. Επενδύσεις με πλακίδια στα δάπεδα και στους τοίχους των χώρων υγιεινής.

6.3. Επιστρώσεις κατωφλιών θυρών και κατωκασίων παραθύρων με ορθογωνισμένες χονδρόπλακες ή πλάκες μαρμάρου κατά περίπτωση και όπως προβλέπεται από την μελέτη.

## 7. Αποκομιδή μπαζών

α. Στον όρο “αποκομιδή μπαζών” ή “προϊόντων καθαίρεσης” ή “φόρτωση και απόρριψη προϊόντων καθαίρεσης” συμπεριλαμβάνεται πάντοτε, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά, οποιαδήποτε μεταφορά των προς απόρριψη υλικών με χειράμαξα, μεταφορική ταινία, αναβατόρι ή οποιαδήποτε άλλο μέσο χρησιμοποιηθεί για να φτάσουν τα υλικά αυτά στον τόπο φόρτωσης τους.

β. Οποιαδήποτε αποξήλωση ή καθαίρεση οικοδομικού στοιχείου θα γίνεται πάντα μόνο ύστερα από συγκεκριμένη εντολή του επιβλέποντα, που θα καθορίσει την έκταση και αν κριθεί αναγκαίο και τον τρόπο διενέργειας της καθαίρεσης. Οποιαδήποτε αυθαίρετη ενέργεια από τον ανάδοχο



και καθαίρεση ή καταστροφή δομικών στοιχείων χωρίς την έγκριση του επιβλέποντα συνεπάγεται την άμεση διακοπή των εργασιών.

γ. Κατά την αποξήλωση ξύλινων στοιχείων ή πλακών διαστρώσεως που θα φυλαχτούν για επαναχρησιμοποίηση των θα εφαρμόζεται πάντα η διαδικασία και ο τρόπος που θα υποδεικνύει ο επιβλέπων.

- ♦ Αποξήλωση και απομάκρυνση ξύλινων σανίδων πατωμάτων.

Αποξήλωση σανίδων ξύλινων δαπέδων, ορόφου, στέγης και οποιουδήποτε πάχους και ποιότητας σανίδων, ξεπρόκισμα, διαλογή και ταξινόμηση χρήσιμου ξυλείας και μεταφορά και φύλαξη σε απόσταση 200 μ. από το κτίριο, απομάκρυνση και κόψιμο των άχρηστων υλικών.

- ♦ Αποξήλωση ξύλινου σκελετού, μπαγδατότοιχου και εξωστών. Συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση τμήματος πατωμάτων του κτίσματος που θα θεωρηθεί αναγκαίο, η συγκέντρωση και απομάκρυνση των αποξηλωθέντων στοιχείων, ήτοι :

α) Αποξήλωση μερικών ξύλινων στοιχείων των σκελετών της στέγης και των εξωστών (ποταμοί, δοκάρια, υποστυλώματα κ.λπ.)

β) Απομάκρυνση μπαζών σε τόπο που θα υποδειχθεί.

- ♦ Καθαίρεση ξύλινων θυρών και παραθύρων, δηλ. αφαίρεση των ξύλων περβαζιών και απελευθέρωση του τετραξύλου ή πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα και με μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

♦ Καθαίρεση λιθοδομών. Η καθαίρεση θα γίνεται τμηματικά και προσεκτικά με την επακόλουθη διαλογή και πλύση χρήσιμης πέτρας και απομάκρυνση αχρήστου συνδετικού υλικού, σε τόπο που θα υποδειχθεί.

- ♦ Καθαίρεση επιχρισμάτων.

Καθαίρεση επιχρισμάτων ισχυρού κονιάματος (ασβεστοσιμέντο-κονιαμάτων, θηραϊκόκονιαμάτων κ.λ.π) σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος και συσσώρευση των προϊόντων και αχρήστων υλικών και απομάκρυνση τους σε θέση που θα υποδειχθεί.

- ♦ Καθαίρεση οπτοπλινθοδομών.

Καθαίρεση οπτοπλινθοδομών με το επίχρισμα πάχους μέχρι 0,20 σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, πιθανόν απαιτούμενη υποστύλωση δοκών πατωμάτων και οροφής, συγκέντρωση και μεταφορά των μπαζών σε απόσταση 10 μ. σε θέσεις φορτώματος και καθαρισμός των χώρων. Όγκος αχρήστων 0,20 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.

- ♦ Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος.

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος, με μεθόδους αδιατάρακτης κοπής και με ιδιαίτερη προσοχή, για να μην υπάρξουν καταρρεύσεις. Οι πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος θα υποστηριχθούν με ικριώματα βαρέως τύπου.

9. Αργολιθοδομές μιας όψεως με ασβεστοκονίαμα.

Αργολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα 12,5 και 150 Κγρ τσιμέντου, ορατής της μίας όψεως, πάχους λιθοδομής από 50 εκ. έως 100 cm., με πέτρες λατομείου που θα προέρχονται από γκρίζο

υγίες πέτρωμα, με σχιστότητα το ελάχιστο στα 10-12 cm. του μέτρου, δομημένες με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία συνεχούς οριζοντίου αρμού ή και κατακόρυφου, πέραν των δύο διαδοχικών στρώσεων, το δε πλάτος αρμών θα είναι το πολύ (και μόνο κατά θέσεις) δύο (2 cm) εκατοστά του μέτρου.

Κατά τη δόμηση θα αποφεύγεται η χρήση όρθιων τσιβικιών (ύψος μεγαλύτερο από τη βάση εδράσεως) ή λάσπης για τη διόρθωση κακής έδρασης λίθων, καθώς και η τοποθέτηση λίθων με ύψος μεγαλύτερο του πλάτους “παγανιά” ή πολύ περισσότερο με ύψος ή πλάτος μεγαλύτερο του βάθους “κρεμασμένη”.

Γενικά η δόμηση θα γίνεται με τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται εμπλοκή του κάθε λίθου με τους γειτονικούς του κατά την έννοια του πάχους της λιθοδομής, αλλά και του μήκους.

Στο μέσο του πλάτους της λιθοδομής (περιοχή σύνδεσης των δύο παρειών) θα γεμίζονται προσεκτικά όλα τα τυχόν κενά με μικρούς πλακοειδείς λίθους (πελεκούδια) και κονίαμα. Οι αρμοί στην όψη θα διαμορφώνονται σε εσοχή βάθους 2,0-3,0 εκατ. του μέτρου, εκτός και αν -κατά θέσεις- διαφορετικά υποδείξει ο επιβλέπων.

Οι ξυλοδεσιές (συνέχεια παλαιών ή ανεξάρτητες) θα γίνουν από πελεκητό ξύλο καστανιάς, μέγιστης διατομής 7Χ7 εκατ., με τις αναγκαίες συνδέσεις.

Η τελική όψη της λιθοδομής, καθαρή από επικολλημένα κονιάματα δόμησης, θα είναι ανάλογη με αυτήν της υπάρχουσας.

10. Διάστρωση GROSS-BETON στα δάπεδα του υπογείου και διάστρωση σκυροδέματος των 200 Κγρ. τσιμέντου με σκύρα 0,7 έως 2,5 ή 3,0 εκ., οπλισμένου (του σκυροδέματος) με T 131 και τάση θραύσεως δοκιμίου 160 Κγρ/εκ.2 στα δάπεδα του υπογείου, στους χώρους υγιεινής, και στον περιβάλλοντα χώρο πάχους 15 εκ.

11. Μεταλικές κατασκευές.

Θα γίνουν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της στατικής μελέτης.

12. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια.

Τα δάπεδα σε όλους του χώρους υγιεινής, θα κατασκευασθούν από πλακίδια GROUP 4.

13. Κατασκευή επιχρισμάτων (θηραϊκοκονίαμα)

Επιχρίσματα τριπτά-τριβιδιστά σε τρεις στρώσεις.

Αναλυτικότερα, η πρώτη στρώση “πιτσιλιστό” θα γίνει ύφυγη επιφάνεια με τσιμεντοκονίαμα των 450 Κγρ. και άμμο μεσόκοκκο. Τέσσερις με έξι ημέρες μετά την πρώτη στρώση (πιτσιλιστό) θα γίνει η δεύτερη στρώση (λάσπωμα) με ασβεστοκονίαμα 12 των 150 Κγρ τσιμέντου και μεσόκοκκο άμμο με συνολικό πάχος μαζί με την πρώτη 15 μμ περίπου.

Η τρίτη στρώση (τριφτό) πάχους 6-8 μμ γίνεται σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση (αστάρωμα) στρώνεται το κονίαμα με το μυστρί, πατητά και σε πάχος 4-5 μμ. Στο κονίαμα της στρώσης αυτής χρησιμοποιείται λεπτόκοκκος άμμος και όπως πατιέται με το μυστρί εισχωρεί σε όλα τα κοιλώματα της αδρής και ύφυγης επιφάνειας της β' στρώσης.

Μόλις “τραβήξει” η στρώση αυτή (ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες ο χρόνος μεταβάλλεται) διαβρέχεται και τρίβεται με ξύλινο τριβίδι (καλό είναι να αποφεύγεται η χρήση μαλακού πλαστικού).

Μία μέχρι και τέσσερις το πολύ μέρες (ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες) μετά το τρίψιμο του ασταρώματος γίνεται η τελευταία στρώση, το “ψιλό”, με λεπτόκοκκη άμμο. Η στρώση αυτή

δέχεται το τελικό τρίψιμο με ξύλινο τριβίδι ή ακόμα καλύτερα με ξύλινο που έχει επενδυθεί με φύλλο σκληρού ελαστικού.

14. Επενδύσεις δαπέδων με χονδρόπλακες.

Επενδύσεις δαπέδων με χονδρόπλακες πάχους 3 εκ., διαστάσεων και σχεδίου της έγκρισης του επιβλέποντα και για οποιαδήποτε μορφή κάτοψης και με οποιεσδήποτε εσωτερικές στάθμες, σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος. Η διάστρωση θα γίνει τύπου κολυμπητού σε τσιμεντοκονία. Οι αρμοί μεταξύ των πλακών θα είναι το πολύ 2 χιλ. και θα αρμολογηθούν με τσιμέντο.

15. Επενδύσεις με πλακίδια πορσελάνης.

Επενδύσεις με πλακίδια πορσελάνης GROUP 1 λευκά ή έγχρωμα κατάλληλων διαστάσεων τοποθετούμενα ύστερα από απόξεση των επιχρισμάτων πάνω σε υπόστρωμα από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 χλγρ. τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> άσβεστου, με αρμούς το πολύ 1χιλ., μετά πληρώσεως των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 χλγρ. και αρμολογήματος με λευκό τσιμέντο μετά της εργασίας διανοίξεως οπών, επάνω στα πλακίδια, διέλευσης υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτησης διακοπών, ρευματοδοτών.

16. Σκελετός στεγών και εξωστών.

Σκελετός στέγης, σαχνισιού και εξωστών από πελεκητή ξυλεία καστανιάς, με αμείβοντες μέσης διατομής σύμφωνα με το σχέδιο, συνδεδεμένους μέσω μεταλλικών ανοξείδωτων σφικτήρων, πακτωμένους στις δοκούς οπλισμένου σκυροδέματος με ανοξείδωτες λάμες, υποβασταζόμενοι από αντηρίδες μέσης διατομής σύμφωνα με το σχέδιο, με διάταξη και τρόπο σύνδεσης όλων των επί μέρους στοιχείων (δοκών, προβολών, αντηρίδων, τάκων, επικράνων κτλ.) όπως προσδιορίζονται στα σχέδια της μελέτης.

19. Κατασκευή νέων οροφών

Οι νέες οροφές θα κατασκευασθούν από ξερή ξυλεία ραμποτέ, στηριζόμενες πάνω σε διαδοκίδες από λεύκη ή ελάτη διατομής 6x6 cm.

20. Σκελετοί πατωμάτων

Όλα τα πατώματα είχαν ξύλινο φέροντα σκελετό και τέτοιοι θα έχουν πάλι και θα ενισχυθούν με μεταλλικές δοκούς όπως προβλέπεται από την μελέτη. Όλα τα επί μέρους στοιχεία θα προέρχονται από ξυλεία καστανιάς και θα είναι πελεκητά ή πριστά. Όλα τα καρφιά που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του σκελετού των πατωμάτων θα είναι γαλβανισμένα (εν ψυχρώ). Όταν καρφώνονται καρφιά πάνω από 10 εκ. μήκους, πάντα θα ανοίγεται προηγουμένως στο πρώτο ξύλο τρύπα, με διάμετρο 1 ή 2,0 χιλ. μικρότερη από τη διάμετρο του καρφιού.

Τα τμήματα των δοκών που θα πατάνε σε δοκοθήκες ή τοίχους, θα πισσάρονται 3 μέρες πριν την τοποθέτησή τους.

Ο επιβλέπων μπορεί να ζητήσει από τον ανάδοχο την τοποθέτηση ανάλογων ανοξείδωτων συνδέσμων, εφόσον το κρίνει αναγκαίο. Οι ανοξείδωτες λάμες θα έχουν διατομή 2,5x3,0 χιλ. και μήκος ανάλογο με τις ανάγκες της κάθε σύνδεσης. Το σπάσιμο τους θα γίνεται κατά την τοποθέτηση και το τμήμα που θα πιάνει στην δοκοθήκη θα έχει μήκος τουλάχιστον 30 εκ.

Οι δοκοθήκες των πατόξυλων του ορόφου στο σημείο του εξώστου θα καθα-ριστούν, αν χρειασθεί ορισμένες από αυτές θα διευρυνθούν καθ' ύψος, ώστε να επιτευχθεί συνολικό ύψος δοκοθήκης 30-35 εκ. Στο κάτω μέρος της κάθε δοκοθήκης θα εγκιβωτισθεί με σκυρόδεμα B160,

ξύλινος τάκος διατομής 16x18 (ύψος τα 16 εκ.) θα πισσαρισθεί και στις δύο παρειές του (των 16 εκ.) θα έχουν καρφωθεί δεκάρια γαλβανισμένα καρφιά (τζινέτια πάκτωσης). Οι τάκοι θα προχωρούν σε όλο το βάθος της δοκοθήκης (τουλάχιστον 40 εκ.) και θα εξέχουν από το πρόσωπο της λιθοδομής κατά 50 εκ. Στη θέση που οι (διαμήκεις) ποταμοί του πατώματος εδράζονται στον εξωτερικό τοίχο θα δημιουργηθούν δύο δοκοθήκες με τάκους διατομής 18x18 cm και ελεύθερο τμήμα από το πρόσωπο της λιθοδομής μήκους 45 cm. Τα φθαρμένα πατόξυλα του ισογείου θα αφαιρεθούν από τις θέσεις τους με προσοχή, εφόσον κριθεί αναγκαίο.

Όσα από αυτά, κατά την κρίση του επιβλέποντα, μπορούν να κρατηθούν, θα καθαρισθούν, θα επαλειφθούν με τα αναγκαία συντηρητικά ξύλου και θα επανατοποθετηθούν με τον τρόπο που προαναφέρθηκε.

21. Σκελετός δαπέδου εξωστών.

Σκελετός δαπέδου εξώστου (από πελεκητή καστανιά) με ξυλοδοκούς μέσης διατομής όπως στα σχέδια, συνδεομένων (των ξυλοδολών) πάνω σε συνεχή διπλό ξύλινο ποταμό, πακτωμένων από τη μεριά της τοιχοποιίας και στηριζόμενων σε συνεχή διπλό ξυλοδοκό (μέσης διατομής σύμφωνα με τα σχέδια), που υποβαστάζεται από ξύλινες αντηρίδες από πελεκητή ξυλεία καστανιάς (μέσης διατομής 12X12 cm.)

22. Κιγκλιδώματα εξωστών.

Το κιγκλιδώμα των εξωστών θα κατασκευαστούν από μεταλλικές ράβδους και κουπαστές και θα είναι συνθέτου σχεδίου.

23. Σανίδωμα στεγών με σανίδες.

Οι σανίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από ξύλο καστανιάς πάχους 2,4εκ.(καθαρό) και πλάτος από 10,0 εκ. έως 12,0 εκ. Δεν είναι επιτρεπτό να χρησιμοποιηθούν σανίδες από "καπάκια" ούτε κι αν η μία επιφάνεια αυτών είναι τελείως καθαρή. Οι σανίδες θα τοποθετηθούν σε επαφή η μία με την επόμενη, απευθείας πάνω στα "ψαλίδια" της στέγης και θα καρφώνονται σε όλα τα ξύλα όπου εδράζονται. Η ένωση δύο διαδοχικών σανίδων θα γίνεται πάντα πάνω σε "ψαλίδι", θα καρφώνονται και τα δύο άκρα και δε θα γίνονται πάνω από τέσσερις συνεχόμενες ενώσεις στο ίδιο "ψαλίδι".

24. Σανίδωμα δαπέδου εξώστου και τμήματος δαπέδου του ορόφου.

Οι σανίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από ξύλο καστανιάς πάχους 3,0 εκ. (καθαρό) και πλάτος από 12,0 εκ. έως 15,0 εκ. Οι σανίδες θα τοποθετηθούν σε επαφή η μία με την επόμενη, απευθείας πάνω στις ξυλοδοκούς του εξώστου και θα καρφώνονται σ' όλες τις δοκούς όπου πατούν. Η ένωση δύο διαδοχικών σανίδων θα γίνεται πάντα πάνω σε ξυλοδοκό, θα καρφώνονται και τα δύο άκρα και δε θα γίνονται πάνω από τέσσερις συνεχόμενες ενώσεις στην ίδια ξυλοδοκό. Η ορατή πλευρά των σανίδων θα πλανιστεί, γυαλοχαρταριστεί, ώστε να είναι εμφανής.

25. Κατασκευή ξύλινου πατώματος

Πάνω από τα πατόξυλα, τοποθετείται πέτσωμα σε πυκνή διάταξη. Ακολουθεί η τοποθέτηση των διαδοκίδων, που θα είναι από εγχώριο ξύλο πεύκης ή γενικά λευκής ξυλείας κωνοφόρου, διατομής 7x8 (ύψος τα 7 εκ.), η τοποθέτηση φράγματος υδρατμών και μετά επιστρώνεται το θερμο-ηχομονωτικό υλικό (περλομπετόν με πλέγμα) και τέλος θα καρφωθούν οι σανίδες. Αυτές θα είναι από ξηρό ξύλο καστανιάς διατομής 3x12-15 εκ. και μήκους άνω των 2,00 m και θα έχουν

στις πλάγιες πλευρές εντορμίες (ραμποτέ). Η τοποθέτησή τους θα γίνεται με τρόπο τέτοιο ώστε να επιτυγχάνεται πλήρης επαφή μεταξύ δύο διαδοχικών σανίδων (αρμός έστω και κατά θέσεις μικρότερος του 0,5 χιλιοστού). Κατά την τοποθέτησή τους θα καρφώνονται σε κάθε διαδοκίδα και όπου είναι αναγκαίο να γίνεται ένεμα δύο συνεχόμενων σανίδων (μπόλιασμα), αυτό θα γίνεται πάντα πάνω σε διαδοκίδα όπου θα καρφώνονται και τα δύο άκρα των σανίδων και δεν θα γίνονται πάνω από δύο συνεχόμενες ενώσεις στην ίδια διαδοκίδα. Η τελική επιφάνεια δαπέδου, μετά την τοποθέτηση του σανιδώματος, θα πρέπει να είναι ενιαία ως επίπεδο και χωρίς τοπικές εξάρσεις ή βαθουλώματα. Επαφίεται στη κρίση του επιβλέποντος να ζητήσει από τον ανάδοχο (χωρίς καμιά επιπλέον οικονομική απαίτηση) επιδιόρθωση τμημάτων αυτού.

#### 26. Περιθώρια (σοβατεπιά) από ξύλα καστανιάς

Τα σοβατεπιά θα έχουν πάχος 1,5 cm., πλάτος τουλάχιστο 6,0 cm. και μήκος τουλάχιστο 2,00 m. Θα προέρχονται από καλά ξεραμένη ξυλεία καστανιάς και στην επάνω εσωτερική ακμή των περιθωρίων θα τραβηχτεί γλυφή -“κορδόνι”.

Τα περιθώρια θα βιδωθούν με ξυλόβιδες πάνω σε τάκους λευκής ξυλείας, τραπεζοειδούς διατομής και διαστάσεων τουλάχιστο 2x5x10 cm. και ανά αποστάσεις τουλάχιστο 0,80 m. Πάντα βέβαια στα άκρα ένωσης δύο περιθωρίων (και στις γωνίες) θα υπάρχουν στηρίξεις σε τάκους. Οι τάκοι στήριξης στερεώνονται στη βάση του τοίχου με κοινό γύψο, τουλάχιστο μία μέρα πριν την στερέωση σ' αυτούς των περιθωρίων. Μετά το βίδωμα της χωνευτής ξυλόβιδας στήριξης θα γεμιστεί η εσοχή πάνω από την κεφαλή της (βάθος εσοχής περίπου 5mm) με ξυλόστοκο στο χρώμα του ξύλου του περιθωρίου και θα γυαλοχαρταριστεί (τουλάχιστο δύο μέρες μετά την τοποθέτηση του στόκου).

#### 27. Διάστρωση ασφαλτόπανου πάνω στο σανιδώμα στέγης και στεγάστρου.

Τα φύλλα του ασφαλτόπανου που θα διαστρωθούν θα είναι των 4 Kg/μ<sup>2</sup>, ενισχυμένα με πλέγμα πολυεστερικό και συγκολλημένη ψηφίδα στην άνω επιφάνεια, ώστε να επιτυγχάνεται σ' αυτήν ικανή πρόσφυση κονιάματος. Η τοποθέτησή τους θα γίνει σε σειρές κατά την οριζόντια έννοια και θα αρχίσει από κάτω (αστρέχα) προς τα πάνω (κορφιά), με αλληλοεπικάλυψη της κάθε σειράς τουλάχιστον 30 εκ.. Θα συγκολλούνται εν θερμώ σε όλη την επιφάνεια του σανιδώματος ή του ασφαλτόπανου, στα σημεία που αλληλοεπικαλύπτεται. Η συγκόλληση γίνεται με ασφαλτόκολλα, ενώ στο έναντι άκρο θα καρφώνονται ανά 40 εκ. πλατυκέφαλα καρφιά, μέσω λουρίδας πλάτους 2,50 εκ. (τσέρκι) και πάχους 1,0 μμ λαμαρίνας.

#### 28. Κατασκευή και τοποθέτηση παραθύρων.

Παράθυρα δίφυλλα, στρεπτά περί κατακόρυφο άξονα, από ξηρό και υγιές ξύλο καστανιάς, με τελάρο διατομής 7,0x16,0 cm και καϊτία 3,0x4,0 cm, ενωμένα με εντορμίες και κολλημένα εν ψυχρώ, με πατούρα (εξωτερική όψη) βάθους τουλάχιστο 1,0 cm -και για την έδραση υαλοπινάκων διπλής υάλωσης βάθους 1,6 cm - και εσωτερικά τραβηγμένο κορδόνι, με νεροσταλάκτη στο κάτω μέρος των φύλλων μαζί με το τετράξυλο (κάσσα) διατομής 6,0x20,0 cm., τις αρμοκαλύπτρες “μπασκιά” 1,2x5,0 cm. (εσωτερικά και εξωτερικά κατά περίπτωση) τα πρεβάζια διατομής 1,6x9,0 cm. τους μεταλλικούς στροφείς (μεντεσέδες) τις χειρολαβές, τους υαλοπίνακες στερεωμένους με πηχίσκους ή στόκο (κατά περίπτωση) και κάθε άλλο εξάρτημα αναγκαίο για την τοποθέτηση του τετράξυλου και τετράξυλου και σταθεροποίηση-λειτουργία των φύλλων του παραθύρου.

#### 29. Πόρτες καρφωτές εξωτερικές και εσωτερικές

Πόρτες καρφωτές εξωτερικές και εσωτερικές, από ξυλεία καστανιάς σχεδίου σύμφωνα με τη μελέτη ή και την υφιστάμενη κατάσταση, από τεμάχια πλάτους τουλάχιστο 7cm, συνδεόμενα μεταξύ τους με εντορμίες και πήχεις από σκληρή ξυλεία. Τετράξυλο (κάσσα) 6x18 cm., αρμοκάλυπτρα 1,5x10 cm, πλαίσια (τελάρια) θυρόφυλλων 5x13 cm.

30. Πόρτες ταμπλαδωτές εξωτερικές και εσωτερικές.

Πόρτες ταμπλαδωτές εξωτερικές και εσωτερικές, από ξυλεία καστανιάς με καθρέπτες (ταμπλάδες) σχεδίου σύμφωνα με τη μελέτη ή και την υφιστάμενη κατάσταση, από τεμάχια πλάτους τουλάχιστο 7 cm. συνδεόμενα μεταξύ τους με εντορμίες και πήχεις από σκληρή ξυλεία. Τετράξυλο (κάσσα) 6x18 cm., αρμοκάλυπτρα 1,5x10 cm, πλαίσια (τελάρια) θυρόφυλλων 5x13 cm.

31. Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών δια βερνικοχρώματος οικολογικού υδατοδιαλυτού (ακρυλικής βάσης), ήτοι απόξεση, αστάρι, ξεροζιάνρισμα, σπατουλάρισμα, στοκάρισμα, ψιλοστοκάρισμα, διάστρωση ασταριού και βερνικοχρώματος.

32. Υδροχρωματισμοί.

Οι υδροχρωματισμοί θα γίνουν αφού τα προς χρωματισμό επιχρίσματα “τραβήξουν” (τουλάχιστον είκοσι μέρες μετά το τελείωμα του επιχρίσματος).

- ♦ Το πρώτο “χέρι” θα γίνει με ασβεστογαλάκτωμα στο οποίο θα προστεθεί 1% λινέλαιο. Το ασβεστογαλάκτωμα θα απλωθεί στις επιφάνειες με “μπατανόβουρτσα” και σε καμιά περίπτωση ραντιστά.
- ♦ Το δεύτερο “χέρι” θα γίνει πάλι με το ίδιο ασβεστογαλάκτωμα και αφού θα έχει στεγνώσει το πρώτο.
- ♦ Το τρίτο “χέρι” (τουλάχιστο δέκα μέρες μετά το δεύτερο) θα γίνει με ασβεστογαλάκτωμα, τσίγκο, στόκο και κόλλα.
- ♦ Εξωτερικοί χρωματισμοί με σιλικονούχα χρώματα.

33. Υδραυλικές εγκαταστάσεις.

Οι εγκαταστάσεις του παρόντος κεφαλαίου περιλαμβάνουν τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις για την υδροδότηση του χώρου, οι οποίες μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες κατανάλωσης και τη διανομή ψυχρού - θερμού νερού.

- ♦ Προδιαγραφές - “Υδρευση

α. Η κατασκευή των δικτύων ψυχρού-θερμού θα γίνει με πλαστική σωλήνα θερμοκολλητή, ικανού πάχους τοιχωμάτων για αντοχή σε 10.00βατ {πράσινη}, κατάλληλη για πόσιμο νερό ή σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ πράσινη.

β. Κατά τη διαμόρφωση των δικτύων θα χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα συνδέσεως και σχηματισμού των σωληνώσεων.

γ. Τα όργανα διακοπής (βάνες, διακόπτες) πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα. Στους υδραυλικούς υποδοχείς θα τοποθετηθούν διακόπτες επιχρωμιωμένοι γωνιακοί. Η σύνδεση των αναμικτήρων των υδραυλικών υποδοχέων με θερμό-ψυχρό νερό θα γίνεται όπου απαιτείται με εύκαμπτους σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου 10 χιλ.

- ♦ Αποχετεύσεις

- α. Όλοι οι μολυβδοσωλήνες και μολυβδοχετοί που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να ανταποκρίνονται στο πάχος τοιχωμάτων των αναφερομένων στο τιμολόγιο.
- β. Τα μολύβδινα σιφώνια δαπέδου θα κατασκευαστούν από μολυβδόφυλλο, πάχους 3 χιλ. και διαστάσεων 22x14 εκ. εσωτερικώς, και στο διαχωριστικό τμήμα (κόφτρα) θα υπάρχει πώμα ορειχάλκινο διαμέτρου 60 χιλ., στη δε επιφάνεια του δαπέδου στραγγιστήρια ή πώμα ορειχάλκινο δαπέδου 10 εκ.
- γ. Το υπόγειο δίκτυο αποχέτευσης θα κατασκευαστεί με πλαστικούς σωλήνες ικανού πάχους, θα εδράζεται πάνω σε υπόστρωμα από σκυρόδεμα 150 χγρ. και πάχους 8-10 εκ., μετά δε την τοποθέτηση θα καλυφθούν με σκυρόδεμα μέχρι το μέσον της διαμέτρου.

34. Δίκτυο διανομής νερού.

Το δίκτυο διανομής κρύου νερού αρχίζει από το φρεάτιο αφίξεως και καταλήγει στους υδραυλικούς υποδοχείς.

35. Ύδρευση.

Η ύδρευση των χώρων θα εξασφαλιστεί από το κεντρικό σύστημα ύδρευσης.

36. Αποχέτευση.

Το δίκτυο αποχέτευσης αρχίζει πίσω από κάθε υδραυλικό υποδοχέα και καταλήγει στο κεντρικό σύστημα αποχέτευσης και στη συνέχεια στον απορροφητικό βόθρο εκ ξηρολιθιάς, καλυμμένο με πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα.

37. Είδη υγιεινής.

Όλα τα είδη υγιεινής θα είναι χρώματος λευκού, από υαλώδη πορσελάνη, αρίστης ποιότητας. Η εργασία της εγκατάστασής τους περιλαμβάνει την προμήθεια όλων των απαιτούμενων ειδών υγιεινής, των υλικών και των μικροϋλικών, σύνδεση, καθαρισμό, ρύθμιση, δομική ένταξη και θέση σε λειτουργία της όλης εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων βοηθητικών κατάσκευων κλπ. για την παράδοση σε πλήρη λειτουργία της κατασκευής αυτής.

38. Τεχνικές προδιαγραφές ειδών υγιεινής.

- ♦ Λεκάνες υψηλής πίεσεως. Θα είναι από πορσελάνη λευκή ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD, διαστάσεων περίπου 60X60 cm βαρέως τύπου, θα συνοδεύονται από δοχείο πλύσεως από πορσελάνη.
- ♦ Νιπτήρες 60X70 cm. Αναμικτήρες. Οι νιπτήρες 60X70 cm., θα είναι λευκού χρώματος και θα συνοδεύονται από ζεύγη στηριγμάτων (φουρούσια) και επιχρωμιωμένων σιφώνιων. Οι νιπτήρες όλοι θα είναι ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD. Όσον αφορά τους αναμικτήρες θα είναι αρίστης ποιότητας επιχρωμιωμένοι, μίας οπής.
- ♦ Σαπουνοθήκες - Εταζέρες. Σε κάθε νιπτήρα θα τοποθετηθεί ένα τεμάχιο σαπυνοθήκης από πορσελάνη χρώματος λευκού.
- ♦ Υποδοχείς ντους- Αναμικτήρες- Σαπυνοθήκη. Οι υποδοχείς ντους θα είναι από πορσελάνη τύπου IDEAL STANDARD, διαστάσεων 0,90X0,90 cm. Επίσης, οι αναμικτήρες θα είναι αρίστης ποιότητας βαρέως τύπου, της εγκρίσεως της επίβλεψης, θα συνοδεύονται δε και από γάντζο αναρτήσεως επιχρωμιωμένο. Σε κάθε χώρο που θα τοποθετηθεί ο υποδοχέας θα τοποθετηθεί και μία σαπυνοθήκη από πορσελάνη 15x30 εκατ. με χειρολαβή.

Το έργο είναι ειδικής φύσεως και γι' αυτό πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη φροντίδα για το τελικό αποτέλεσμα . Πρέπει να χρησιμοποιηθούν εξειδικευμένα συνεργεία για το σύνολο των εργασιών .

**1.1.2 Χρόνος (περίοδος κατασκευής), αξία, είδος σύμβασης:**

Συμπληρώνεται από τον Ανάδοχο.

**1.2 Κύριος του Έργου:**

ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ  
ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

**1.3 Στοιχεία προ της κατασκευής:** Συμπληρώνονται από τον Ανάδοχο

**1.4 Γενικές πληροφορίες του Μητρώου του Έργου:**

Συμπληρώνονται από τον Ανάδοχο



## ΤΜΗΜΑ 2 - ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### 2.1 ΑΛΛΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

#### 2.1.1 Συντονιστής/ές Ασφάλειας και Υγείας στο στάδιο της μελέτης

Α/α	Εταιρεία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Στοιχεία επικοινωνίας

#### 2.1.2 Συντονιστής/ές Ασφάλειας και Υγείας στο στάδιο της κατασκευής

Συμπληρώνεται από τον Ανάδοχο.

#### 2.1.3 Ανάδοχοι Κατασκευής

Συμπληρώνεται από τον Ανάδοχο.

#### 2.1.4 Μελετητές

Α/α	Εταιρεία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Στοιχεία επικοινωνίας
1	ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ	<b>ΣΑΡΑΦΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ, ΠΑΤΣΙΟΥΡΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ</b>	ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

#### 2.1.5 Ο.Κ.Ω. (Εκτροπή υπηρεσιών)

Συμπληρώνεται από τον Ανάδοχο.

#### 2.1.6 Άλλες αλληλεπιδράσεις με Τρίτους

Συμπληρώνεται από τον Ανάδοχο.

## 2.2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 2.2.1 Τεχνική περιγραφή του έργου

#### Α. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

##### 1. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ - ΣΤΟΧΟΙ

Το έργο «**ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ ΚΟΤΣΙΑΝΟΥ ΜΕ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΚΑΙ ΧΩΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**» θα υλοποιηθεί στον οικισμό του Πολυγύρου του Δήμου Πολυγύρου στο Νομό Χαλκιδικής.

Στόχος της επέμβασης είναι ο επανασχεδιασμός και ο εκσυγχρονισμός του κτιρίου, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στη νέα του χρήση που είναι **ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ και ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**, για την οποία προορίζεται.

Στο εν λόγω κτίριο θα λειτουργούν εκθεσιακοί χώροι, αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, βιβλιοθήκη με αναγνωστήριο, γραφείο πληροφοριών - διοίκησης και κυλικείο. Επίσης εντάσσονται και οι απαραίτητοι βοηθητικοί χώροι (χώροι υγιεινής, αποθήκες, λεβητοστάσιο, ανελκυστήρας για την άμεση πρόσβαση των ΑμεΑ σε όλους τους χώρους του κτιρίου).

Στον περιβάλλον χώρο του κτιρίου οι ημιυπαίθριοι (κιάσκια) που υπάρχουν θα χρησιμοποιηθούν ως εκθεσιακή χώροι και το υπόλοιπο του ακάλυπτου χώρου διαμορφώνεται έτσι ώστε να μπορεί να φιλοξενεί διάφορες υπαίθριες εκδηλώσεις.

## 2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Βασική αρχή για την πρόταση αποκατάστασης και ένταξης νέων χρήσεων είναι ότι κάθε νέα επέμβαση θα πρέπει να σέβεται και να αναδεικνύει τα τυπολογικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη κτιρίου. Κύριος στόχος της επέμβασης είναι η διατήρηση της ιστορικής και αισθητικής ταυτότητας του κτιρίου. Γι' αυτό το λόγο έγινε προσπάθεια να ενταχθούν οι λειτουργικές απαιτήσεις των νέων χώρων δίνοντας προτεραιότητα στην τυπολογία και στη γεωμετρία του κτιρίου.

Σκοπός της αποκατάστασης δεν είναι η επαναφορά του κτιρίου στην αρχική του κατάσταση, αλλά η διατήρηση και η ανάδειξη των βασικών του χαρακτηριστικών, είτε αυτά υπήρχαν από την αρχική φάση του είτε ενσωματώθηκαν σ' αυτό κατά τη διάρκεια της ιστορίας του, που διαρκεί πάνω από έναν αιώνα.

#### Η μελέτη συνοπτικά περιλαμβάνει

- Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου, εκσκαφή θεμελίων, καθαίρεσεις
- Σκυροδετήσεις, ενισχύσεις, ενέματα στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου
- Αντικατάσταση στέγης, πατωμάτων, οροφών.
- Επισκευή και κατασκευή νέων κλιμακοστασίων και εξωστών
- Κατασκευή εσωτερικών τοιχοπετασμάτων, επιχρίσματα, θερμομονώσεις, υγρομονώσεις.
- Επιστρώσεις επενδύσεις δαπέδων και τοίχων
- Αντικατάσταση κουφωμάτων κιγκλιδωμάτων.

- Ελαιοχρωματισμοί, υδροχρωματισμοί.
- Εγκατάσταση ανελκυστήρα ΑΜΕΑ
- Εγκατάσταση δικτύου ηλεκτροδότησης ασθενών και ισχυρών ρευμάτων.
- Αντικατάσταση και επέκταση δικτύου ύδρευσης -αποχέτευσης και μερική εγκατάσταση συστήματος άρδευσης.
- Εγκατάσταση δικτύου ψύξης - θέρμανσης και αερισμού.
- Εγκατάσταση συστημάτων ήχου προβολής ασφαλείας και πυροπροστασίας.
- Εγκατάσταση αλεξικέραυνου.
- Εγκατάσταση συστήματος γεωθερμίας.

### 3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### 3.1 Γενικός Κανονισμός

Οι πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές του ΥΠ.ΕΧ.ΩΔΕ, οι τελευταίες εκδόσεις των Προτύπων ΕΝ καθώς και όλοι οι τρέχοντες σχετικοί κανονισμοί θα εφαρμόζονται για το έργο αυτό. Οι τοπικοί κανονισμοί θα πρέπει να εφαρμόζονται, και εάν είναι αναγκαστικοί θα έχουν προτεραιότητα έναντι οποιδήποτε άλλου κανονισμού που μπορεί να έχει καθορισθεί. Γενικώς, τα πρότυπα και οι κανονισμοί που θα εφαρμόζονται σχετικά με υλικά, ποιότητα εργασίας και δοκιμές θα είναι σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτός από τις περιπτώσεις που θα έχει εγκριθεί ένα εναλλακτικό και ισοδύναμο πρότυπο.

Η κατασκευή του έργου θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια που συνοδεύουν την μελέτη και τις εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΦΕΚ 2221 Β / 30-7-2012) και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3669/08 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων» και τις οδηγίες του επιβλέποντος τεχνικού καθώς και σύμφωνα με τους Νόμους και τις Διατάξεις που διέπουν τα Δημόσια και Δημοτικά έργα όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν μέχρι σήμερα.

**3.2** Η δομοστατική οργάνωση του κτιρίου παρουσιάζει προβλήματα. Κατά συνέπεια είναι απαραίτητη οι ενισχύσεις της τοιχοποιίας, με συρραφή των λίθων, όπως επίσης απαραίτητη και η υποθεμελίωση του κτιρίου.

Η στέγη του κτιρίου, όπως αναφέρθηκε και στην παθολογία, είναι σε κακή κατάσταση οπότε επιβάλλεται η αντικατάσταση της.

Τα πατώματα και οι οροφές είναι σε μεγάλο ποσοστό σε μέτρια κατάσταση. Προτείνεται η αποξήλωση και η αντικατάσταση ορισμένων τμημάτων όπου κρίνεται απαραίτητο και η επισκευή κάποιων άλλων.

Τα εσωτερικά και εξωτερικά επιχρίσματα παρουσιάζουν προβλήματα. Εμφανίζονται ρωγμές στην επιφάνειά τους, οι περισσότερες επιφανειακές, ενώ σε άλλα σημεία, κυρίως στους τοίχους του πρώτου επιπέδου έχουν καταστραφεί ολοσχερώς. Προτείνεται η καθαίρεση τους.

Τα ξύλινα κουφώματα, πόρτες και παράθυρα παρουσιάζουν μια ποικιλομορφία η οποία μάλλον οφείλεται στις διαδοχικές αντικαταστάσεις τους. Προτείνεται η αντικατάσταση τους με νέα και ομοιόμορφα.

Η κεντρική σκάλα του κτιρίου θα επισκευασθεί, ενώ αυτή που βρίσκεται στην νοτιοδυτική πτέρυγα του κτιρίου θα αντικατασταθεί με νέα.

Θα γίνουν νέες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, όπως επίσης και νέες εγκαταστάσεις θέρμανσης – ύδρευσης και αποχέτευσης.

Τέλος όσον αφορά στον περιβάλλοντα χώρο θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες επισκευής και διαμόρφωσης έτσι ώστε να στεγαστούν οι νέες χρήσεις.

### 3.3. Γενική περιγραφή επεμβάσεων

Οι βασικές επεμβάσεις είναι γενικά οι εξής

- α. Επισκευή και ενίσχυση των λιθοδομών με γενική εφαρμογή ενεμάτων πλήρωσης τυχόν κενών στο σώμα των τοιχοποιιών και συγκόλλησης ρωγμών, ώστε να αποκατασταθεί ο ολόσωμος χαρακτήρας της δόμησης. Πριν από την εφαρμογή των ενεμάτων εκτελείται βαθύ αμφίπλευρο αρμολόγημα. Το κονίαμα αρμολογημάτων και το ένεμα θα έχουν συμβατή σύνθεση με το υφιστάμενο κονίαμα δόμησης, αλλά βελτιωμένα μηχανικά χαρακτηριστικά. Τα διαβρωμένα τμήματα των ξυλοδεσιών αντικαθίστανται με νέες ξύλινες δοκούς. Πίσω από κάθε θέση ξυλοδεσιάς (εσωτερικά και εξωτερικά) της περιμετρικής τοιχοποιίας, κατασκευάζονται χαλινοί με ανοξείδωτες χαλύβδινες ράβδους και κονίαμα.
- β. Επισκευή και ενίσχυση φέροντος οργανισμού πατωμάτων με αντικατάσταση φθαρμένων ή ενίσχυση της αντοχής και δυσκαμψίας των υγιών ξύλινων δοκών, αλλά και προσθήκη σε κατάλληλες θέσεις μεταλλικών δοκών σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας με στόχο τη μείωση των βυθίσεων των πατωμάτων λόγω ενδεχόμενης ισχυρής καταπόνησης από υπερκείμενα φορτία.  
Αντικατάσταση του σανιδώματος και του ταβανώματος. Ενίσχυση της διαφραγματικής δυσκαμψίας των πατωμάτων, μέσω ισχυρής ήλωσης σανιδώματος και ταβανώματος ή και της στερέωσης διαγώνιων δοκίδων μεταξύ των κύριων δοκών.
- γ. Ανακατασκευή και ενίσχυση του φέροντα οργανισμού της στέγης με την χρησιμοποίηση κατάλληλων ξύλινων δοκών, δικτύωση ζευκτών, ενίσχυση των κόμβων με ανοξείδωτους μεταλλικούς συνδέσμους, αποκατάσταση με μεταλλικά στοιχεία της συνέχειας των δοκών κάτω πέλματος των ζευκτών στις θέσεις μάτισής τους και κατασκευή εγκάρσιων συνδέσμων μεταξύ των ζευκτών. Προβλέπεται επίσης η γενική ανακατασκευή της επικάλυψης, με αντικατάσταση του πετσώματος, διάστρωση μεμβρανών υδρομόνωσης και πάκτωση καδρονίων για την έδραση και στερέωση των κεραμιδιών επικάλυψης.
- δ. Κατασκευή του διαζώματος στέψης των περιμετρικών λιθοδομών από οπλισμένο - με ανοξείδωτες ράβδους - σκυρόδεμα και στερέωσή του στην τοιχοποιία μέσω ανοξείδωτων χαλύβδινων βλήτρων. Στερέωση των ζευκτών επί του διαζώματος με κατάλληλους μεταλλικούς συνδέσμους σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

### 3.4. Συνοπτική παρουσίαση των επιμέρους επεμβάσεων.

- Εκτός από τις επεμβάσεις γενικού χαρακτήρα, ανακατασκευάζεται το σαχνισί της βόρειας όψης και οι ξύλινοι εξώστες της νότιας και της δυτικής όψης.
- Μερική αναδιάταξη των τοιχοπετασμάτων στον τελευταίο όροφο για την δημιουργία των χώρων που προβλέπονται από την μελέτη επανάχρησης του κτιρίου.
- Ισχυρή προσωρινή υποστήλωση των οροφών ισογείου και ορόφου, με σωληνωτά ικριώματα βαρέως τύπου και ελαφρά ελεγχόμενη ανύψωση της

οροφής, ώστε να μεταφερθεί στα ικριώματα το μεγαλύτερο μέρος των φορτίων.

- Επισκευή και ενίσχυση των περιμετρικών τοιχοποιιών και των εσωτερικών πεσσών από λιθοδομή, με τοπικές αναδομήσεις διαταραγμένων περιοχών, ενέματα και αρμολογήματα. Προβλέπεται η κατασκευή χαλινών και η αντικατάσταση του συνόλου των φθαρμένων ξυλοδεσιών όπου αυτό είναι δυνατό.
- Κατασκευή των πεδίων υποθεμελίωσης (ντουλάπια) με οπλισμένο σκυρόδεμα και ανοξείδωτους οπλισμούς, στο σύνολο της περιμετρικής αλλά και της εσωτερικής τοιχοποιίας του υπογείου.
- Κατασκευή μανδύων από έγχυτο σκυρόδεμα στις προβλεπόμενες από την στατική μελέτη τοιχοποιίες
- Κατασκευή πλακών από έγχυτο ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα στο δάπεδο του υπογείου.

#### 4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

##### Αναλυτικότερα θα γίνουν οι ακόλουθες εργασίες

##### 1. Προεργασίες

Θα εκτελεσθούν όλες οι απαραίτητες αποξηλώσεις για την ανακατασκευή ή επισκευή των διαφόρων στοιχείων του κτιρίου, στέγης, σοβάδων, μπαγδατότοιχων, εξωστών, κουφωμάτων, δαπέδων. Θα καθαριστεί, τέλος, ο χώρος από κάθε άχρηστο υλικό με τη μεταφορά του εκτός οικήματος σε θέσεις που θα υποδειχθούν .

##### 2. Εκσκαφές

Οι εκσκαφές και η διαμόρφωση του εδάφους για την κατασκευή των θεμελίων θα γίνονται κατά το μεγαλύτερο μέρος τους δια χειρός.

##### 3. Σκυροδέματα

Θα χρησιμοποιηθεί οπλισμένο σκυρόδεμα για την κατασκευή των υποθεμελίωσεων, την κατασκευή των χαλινών , την κατασκευή του διαζώματος της έδρασης της στέγης αλλά και GROSS-BETON στα δάπεδα του υπογείου.

##### 4. Ξυλουργικά

4.1 Πατώματα. Θα γίνει αντικατάσταση των παλαιών φθαρμένων δαπέδων και θα κατασκευαστούν νέα δάπεδα σύμφωνα με τη μελέτη .

4.2 Οροφές. Θα κατασκευαστούν ταβανώματα από ραμποταρισμένη ξυλεία και πήχεις.

4.3 Κουφώματα. Θα κατασκευαστούν νέα κουφώματα, όπως προβλέπει η μελέτη.

##### 5. Ενέματα – Αρμολογήματα

##### 5.1 Ενέματα σε λιθοδομές

Ένεμα σταθερής σύνθεσης που θα αποτελείται από μικρή ποσότητα λευκού τσιμέντου, από πολύ λεπτόκκοκα υλικά (δηλαδή φυσική ή τεχνητή πουζολάνη, σβησμένη άσβεστο σε μορφή σκόνης κλπ.) , άμμο όπου απαιτηθεί, κατάλληλο πρόσμικτο και νερό.

Η άμμος πρέπει να είναι φυσική (ποταμίσια ή άλλη), στρογγυλεμένη, πυριτική με το μεγαλύτερο ποσοστό σε χαλαζία και καλοπλυμένη.

Σε καμιά περίπτωση δεν θα χρησιμοποιηθεί άμμος θαλάσσης.

Το ένεμα θα έχει κατά περίπτωση κατάλληλα χαρακτηριστικά ρευστότητας και διεισδυτικότητας, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρωση, κατά το βέλτιστο δυνατό τρόπο, των κενών λιθοδομής η οποία έχει πάχος μικρότερο του 1,20 μ., παρουσιάζει σημαντικό ποσοστό ρωγμών και κενών ποικίλων διαστάσεων.

Θα εφαρμοστεί στην υπάρχουσα λιθοδομή (ρηγματωμένη ή μη), με ελεγχόμενη χαμηλή πίεση από 0,5 - 1,0 atm μέσω σωληνίσκων, οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε κάναβο πλευράς περίπου από 0,50 - 1,00 μ. και βάθους έως 40 εκ. μετά από καλό και σε βάθος καθαρισμό από σαθρά υλικά, έκπλυση και σφράγιση των αρμών και ρωγμών σε βάθος όσο το δυνατόν μεγαλύτερο από την επιφάνεια της λιθοδομής, όπως αυτό προβλέπεται στο άρθρο για βαθύ αρμολόγημα.

Μικροαλλαγές στην προτεινόμενη σύνθεση του ενέματος, που θα επιβληθούν από τις πραγματικές συνθήκες του έργου, αποφασίζονται από κοινού με τον ανάδοχο και την επίβλεψη επί τόπου μετά από δοκιμαστική εφαρμογή.

Κατά την εφαρμογή θα γίνεται καθαρισμός όλων των εμφανών επιφανειών της λιθοδομής από πιθανές εκχυλίσσεις ενέματος, ο οποίος θα διενεργείται άμεσα και με τον προσφορότερο τρόπο, ώστε να μην αλλοιωθούν οι όψεις των λιθοδομών.

## 5.2. Βαθιά αρμολογήματα λιθοδομών με θηραϊκοκονίαμα

Βαθιά αρμολογήματα ενίσχυσης παλαιών λιθοδομών κάθε τύπου και μορφής, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με ειδικό κονίαμα, σύμφωνα με εγκεκριμένη από την Υπηρεσία σύνθεση. Θα γίνει επιμελής καθαρισμός -με χρήση εργαλείων χειρός- της επιφάνειας εφαρμογής του κονιάματος, η απομάκρυνση τυχόν σαθρών τμημάτων και η ύγρανση με νερό της επιφάνειας εφαρμογής και η πλήρωση με ειδικό κονίαμα σε βάθος έως 5εκ. Τέλος, γίνεται ο τελικός επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας της λιθοδομής από όποια υπολείματα των υλικών αρμολόγησης. Δεν περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφάνειας της παλαιάς λιθοδομής με υδραμμοβολή ή σκέτη αμμοβολή.

## 6. Επιστρώσεις -Επενδύσεις

6.1. Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες των χώρων του υπογείου.

6.2. Επενδύσεις με πλακίδια στα δάπεδα και στους τοίχους των χώρων υγιεινής.

6.3. Επιστρώσεις κατωφλιών θυρών και κατωκασίων παραθύρων με ορθογωνισμένες χονδρόπλακες ή πλάκες μαρμάρου κατά περίπτωση και όπως προβλέπεται από την μελέτη.

## 7. Αποκομιδή μπαζών

α. Στον όρο “αποκομιδή μπαζών” ή “προϊόντων καθαίρεσης” ή “φόρτωση και απόρριψη προϊόντων καθαίρεσης” συμπεριλαμβάνεται πάντοτε, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά, οποιαδήποτε μεταφορά των προς απόρριψη υλικών με χειράμαξα, μεταφορική ταινία, αναβατόρι ή οποιαδήποτε άλλο μέσο χρησιμοποιηθεί για να φτάσουν τα υλικά αυτά στον τόπο φόρτωσης τους.

β. Οποιαδήποτε αποξήλωση ή καθαίρεση οικοδομικού στοιχείου θα γίνεται πάντα μόνο ύστερα από συγκεκριμένη εντολή του επιβλέποντα, που θα καθορίσει την έκταση και αν κριθεί αναγκαίο και τον τρόπο διενέργειας της καθαίρεσης. Οποιαδήποτε αυθαίρετη ενέργεια από τον ανάδοχο

και καθαίρεση ή καταστροφή δομικών στοιχείων χωρίς την έγκριση του επιβλέποντα συνεπάγεται την άμεση διακοπή των εργασιών.

γ. Κατά την αποξήλωση ξύλινων στοιχείων ή πλακών διαστρώσεως που θα φυλαχτούν για επαναχρησιμοποίηση των θα εφαρμόζεται πάντα η διαδικασία και ο τρόπος που θα υποδεικνύει ο επιβλέπων.

- ♦ Αποξήλωση και απομάκρυνση ξύλινων σανίδων πατωμάτων.

Αποξήλωση σανίδων ξύλινων δαπέδων, ορόφου, στέγης και οποιουδήποτε πάχους και ποιότητας σανίδων, ξεπρόκισμα, διαλογή και ταξινόμηση χρήσιμου ξυλείας και μεταφορά και φύλαξη σε απόσταση 200 μ. από το κτίριο, απομάκρυνση και κόψιμο των άχρηστων υλικών.

- ♦ Αποξήλωση ξύλινου σκελετού, μπαγδατότοιχου και εξωστών. Συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση τμήματος πατωμάτων του κτίσματος που θα θεωρηθεί αναγκαίο, η συγκέντρωση και απομάκρυνση των αποξηλωθέντων στοιχείων, ήτοι :

α) Αποξήλωση μερικών ξύλινων στοιχείων των σκελετών της στέγης και των εξωστών (ποταμοί, δοκάρια, υποστυλώματα κ.λπ.)

β) Απομάκρυνση μπαζών σε τόπο που θα υποδειχθεί.

- ♦ Καθαίρεση ξύλινων θυρών και παραθύρων, δηλ. αφαίρεση των ξύλων περβαζιών και απελευθέρωση του τετραξύλου ή πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα και με μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

- ♦ Καθαίρεση λιθοδομών. Η καθαίρεση θα γίνεται τμηματικά και προσεκτικά με την επακόλουθη διαλογή και πλύση χρήσιμης πέτρας και απομάκρυνση αχρήστου συνδετικού υλικού, σε τόπο που θα υποδειχθεί.

- ♦ Καθαίρεση επιχρισμάτων.

Καθαίρεση επιχρισμάτων ισχυρού κονιάματος (ασβεστοσιμέντο-κονιαμάτων, θηραϊκόκονιαμάτων κ.λ.π) σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος και συσσώρευση των προϊόντων και αχρήστων υλικών και απομάκρυνση τους σε θέση που θα υποδειχθεί.

- ♦ Καθαίρεση οπτοπλινθοδομών.

Καθαίρεση οπτοπλινθοδομών με το επίχρισμα πάχους μέχρι 0,20 σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, πιθανόν απαιτούμενη υποστύλωση δοκών πατωμάτων και οροφής, συγκέντρωση και μεταφορά των μπαζών σε απόσταση 10 μ. σε θέσεις φορτώματος και καθαρισμός των χώρων. Όγκος αχρήστων 0,20 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.

- ♦ Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος.

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος, με μεθόδους αδιατάρακτης κοπής και με ιδιαίτερη προσοχή, για να μην υπάρξουν καταρρεύσεις. Οι πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος θα υποστηριχθούν με ικριώματα βαρέως τύπου.

#### 9. Αργολιθοδομές μιας όψεως με ασβεστοκονίαμα.

Αργολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα 12,5 και 150 Κγρ τσιμέντου, ορατής της μίας όψεως, πάχους λιθοδομής από 50 εκ. έως 100 cm., με πέτρες λατομείου που θα προέρχονται από γκρίζο

υγίες πέτρωμα, με σχιστότητα το ελάχιστο στα 10-12 cm. του μέτρου, δομημένες με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία συνεχούς οριζοντίου αρμού ή και κατακόρυφου, πέραν των δύο διαδοχικών στρώσεων, το δε πλάτος αρμών θα είναι το πολύ (και μόνο κατά θέσεις) δύο (2 cm) εκατοστά του μέτρου.

Κατά τη δόμηση θα αποφεύγεται η χρήση όρθιων τσιβικών (ύψος μεγαλύτερο από τη βάση εδράσεως) ή λάσπης για τη διόρθωση κακής έδρασης λίθων, καθώς και η τοποθέτηση λίθων με ύψος μεγαλύτερο του πλάτους “παγανιά” ή πολύ περισσότερο με ύψος ή πλάτος μεγαλύτερο του βάθους “κρεμασμένη”.

Γενικά η δόμηση θα γίνεται με τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται εμπλοκή του κάθε λίθου με τους γειτονικούς του κατά την έννοια του πάχους της λιθοδομής, αλλά και του μήκους.

Στο μέσο του πλάτους της λιθοδομής (περιοχή σύνδεσης των δύο παρειών) θα γεμίζονται προσεκτικά όλα τα τυχόν κενά με μικρούς πλακοειδείς λίθους (πελεκούδια) και κονίαμα. Οι αρμοί στην όψη θα διαμορφώνονται σε εσοχή βάθους 2,0-3,0 εκατ. του μέτρου, εκτός και αν -κατά θέσεις- διαφορετικά υποδείξει ο επιβλέπων.

Οι ξυλοδεσιές (συνέχεια παλαιών ή ανεξάρτητες) θα γίνουν από πελεκητό ξύλο καστανιάς, μέγιστης διατομής 7Χ7 εκατ., με τις αναγκαίες συνδέσεις.

Η τελική όψη της λιθοδομής, καθαρή από επικολλημένα κονιάματα δόμησης, θα είναι ανάλογη με αυτήν της υπάρχουσας.

10. Διάστρωση GROSS-BETON στα δάπεδα του υπογείου και διάστρωση σκυροδέματος των 200 Κγρ. τσιμέντου με σκύρα 0,7 έως 2,5 ή 3,0 εκ., οπλισμένου (του σκυροδέματος) με T 131 και τάση θραύσεως δοκιμίου 160 Κγρ/εκ.2 στα δάπεδα του υπογείου, στους χώρους υγιεινής, και στον περιβάλλοντα χώρο πάχους 15 εκ.

11. Μεταλικές κατασκευές.

Θα γίνουν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της στατικής μελέτης.

12. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια.

Τα δάπεδα σε όλους του χώρους υγιεινής, θα κατασκευασθούν από πλακίδια GROUP 4.

13. Κατασκευή επιχρισμάτων (θηραϊκοκονίαμα)

Επιχρίσματα τριπτά-τριβιδιστά σε τρεις στρώσεις.

Αναλυτικότερα, η πρώτη στρώση “πιτσιλιστό” θα γίνει ύφυγη επιφάνεια με τσιμεντοκονίαμα των 450 Κγρ. και άμμο μεσόκοκκο. Τέσσερις με έξι ημέρες μετά την πρώτη στρώση (πιτσιλιστό) θα γίνει η δεύτερη στρώση (λάσπωμα) με ασβεστοκονίαμα 12 των 150 Κγρ τσιμέντου και μεσόκοκκο άμμο με συνολικό πάχος μαζί με την πρώτη 15 μμ περίπου.

Η τρίτη στρώση (τριφτό) πάχους 6-8 μμ γίνεται σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση (αστάρωμα) στρώνεται το κονίαμα με το μυστρί, πατητά και σε πάχος 4-5 μμ. Στο κονίαμα της στρώσης αυτής χρησιμοποιείται λεπτόκοκκος άμμος και όπως πατιέται με το μυστρί εισχωρεί σε όλα τα κοιλώματα της αδρής και ύφυγης επιφάνειας της β' στρώσης.

Μόλις “τραβήξει” η στρώση αυτή (ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες ο χρόνος μεταβάλλεται) διαβρέχεται και τρίβεται με ξύλινο τριβίδι (καλό είναι να αποφεύγεται η χρήση μαλακού πλαστικού).

Μία μέχρι και τέσσερις το πολύ μέρες (ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες) μετά το τρίψιμο του ασταρώματος γίνεται η τελευταία στρώση, το “ψιλό”, με λεπτόκοκκη άμμο. Η στρώση αυτή



δέχεται το τελικό τρίψιμο με ξύλινο τριβίδι ή ακόμα καλύτερα με ξύλινο που έχει επενδυθεί με φύλλο σκληρού ελαστικού.

14. Επενδύσεις δαπέδων με χονδρόπλακες.

Επενδύσεις δαπέδων με χονδρόπλακες πάχους 3 εκ., διαστάσεων και σχεδίου της έγκρισης του επιβλέποντα και για οποιαδήποτε μορφή κάτοψης και με οποιεσδήποτε εσωτερικές στάθμες, σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος. Η διάστρωση θα γίνει τύπου κολυμπητού σε τσιμεντοκονία. Οι αρμοί μεταξύ των πλακών θα είναι το πολύ 2 χιλ. και θα αρμολογηθούν με τσιμέντο.

15. Επενδύσεις με πλακίδια πορσελάνης.

Επενδύσεις με πλακίδια πορσελάνης GROUP 1 λευκά ή έγχρωμα κατάλληλων διαστάσεων τοποθετούμενα ύστερα από απόξεση των επιχρισμάτων πάνω σε υπόστρωμα από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 χλγρ. τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> άσβεστου, με αρμούς το πολύ 1χιλ., μετά πληρώσεως των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 χλγρ. και αρμολογήματος με λευκό τσιμέντο μετά της εργασίας διανοίξεως οπών, επάνω στα πλακίδια, διέλευσης υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτησης διακοπών, ρευματοδοτών.

16. Σκελετός στεγών και εξωστών.

Σκελετός στέγης, σαχνισιού και εξωστών από πελεκητή ξυλεία καστανιάς, με αμείβοντες μέσης διατομής σύμφωνα με το σχέδιο, συνδεδεμένους μέσω μεταλλικών ανοξείδωτων σφικτήρων, πακτωμένους στις δοκούς οπλισμένου σκυροδέματος με ανοξείδωτες λάμες, υποβασταζόμενοι από αντηρίδες μέσης διατομής σύμφωνα με το σχέδιο, με διάταξη και τρόπο σύνδεσης όλων των επί μέρους στοιχείων (δοκών, προβολών, αντηρίδων, τάκων, επικράνων κτλ.) όπως προσδιορίζονται στα σχέδια της μελέτης.

19. Κατασκευή νέων οροφών

Οι νέες οροφές θα κατασκευασθούν από ξερή ξυλεία ραμποτέ, στηριζόμενες πάνω σε διαδοκίδες από λεύκη ή ελάτη διατομής 6x6 cm.

20. Σκελετοί πατωμάτων

Όλα τα πατώματα είχαν ξύλινο φέροντα σκελετό και τέτοιοι θα έχουν πάλι και θα ενισχυθούν με μεταλλικές δοκούς όπως προβλέπεται από την μελέτη. Όλα τα επί μέρους στοιχεία θα προέρχονται από ξυλεία καστανιάς και θα είναι πελεκητά ή πριστά. Όλα τα καρφιά που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του σκελετού των πατωμάτων θα είναι γαλβανισμένα (εν ψυχρώ). Όταν καρφώνονται καρφιά πάνω από 10 εκ. μήκους, πάντα θα ανοίγεται προηγουμένως στο πρώτο ξύλο τρύπα, με διάμετρο 1 ή 2,0 χιλ. μικρότερη από τη διάμετρο του καρφιού.

Τα τμήματα των δοκών που θα πατάνε σε δοκοθήκες ή τοίχους, θα πισσάρονται 3 μέρες πριν την τοποθέτησή τους.

Ο επιβλέπων μπορεί να ζητήσει από τον ανάδοχο την τοποθέτηση ανάλογων ανοξείδωτων συνδέσμων, εφόσον το κρίνει αναγκαίο. Οι ανοξείδωτες λάμες θα έχουν διατομή 2,5x3,0 χιλ. και μήκος ανάλογο με τις ανάγκες της κάθε σύνδεσης. Το σπάσιμο τους θα γίνεται κατά την τοποθέτηση και το τμήμα που θα πιάνει στην δοκοθήκη θα έχει μήκος τουλάχιστον 30 εκ.

Οι δοκοθήκες των πατόξυλων του ορόφου στο σημείο του εξώστου θα καθα-ριστούν, αν χρειασθεί ορισμένες από αυτές θα διευρυνθούν καθ' ύψος, ώστε να επιτευχθεί συνολικό ύψος δοκοθήκης 30-35 εκ. Στο κάτω μέρος της κάθε δοκοθήκης θα εγκιβωτισθεί με σκυρόδεμα B160,

ξύλινος τάκος διατομής 16x18 (ύψος τα 16 εκ.) θα πισσαρισθεί και στις δύο παρειές του (των 16 εκ.) θα έχουν καρφωθεί δεκάρια γαλβανισμένα καρφιά (τζινέτια πάκτωσης). Οι τάκοι θα προχωρούν σε όλο το βάθος της δοκοθήκης (τουλάχιστον 40 εκ.) και θα εξέχουν από το πρόσωπο της λιθοδομής κατά 50 εκ. Στη θέση που οι (διαμήκεις) ποταμοί του πατώματος εδράζονται στον εξωτερικό τοίχο θα δημιουργηθούν δύο δοκοθήκες με τάκους διατομής 18x18 cm και ελεύθερο τμήμα από το πρόσωπο της λιθοδομής μήκους 45 cm. Τα φθαρμένα πατόξυλα του ισογείου θα αφαιρεθούν από τις θέσεις τους με προσοχή, εφόσον κριθεί αναγκαίο.

Όσα από αυτά, κατά την κρίση του επιβλέποντα, μπορούν να κρατηθούν, θα καθαρισθούν, θα επαλειφθούν με τα αναγκαία συντηρητικά ξύλου και θα επανατοποθετηθούν με τον τρόπο που προαναφέρθηκε.

21. Σκελετός δαπέδου εξωστών.

Σκελετός δαπέδου εξώστου (από πελεκητή καστανιά) με ξυλοδοκούς μέσης διατομής όπως στα σχέδια, συνδεομένων (των ξυλοδοκών) πάνω σε συνεχή διπλό ξύλινο ποταμό, πακτωμένων από τη μεριά της τοιχοποιίας και στηριζόμενων σε συνεχή διπλό ξυλοδοκό (μέσης διατομής σύμφωνα με τα σχέδια), που υποβαστάζεται από ξύλινες αντηρίδες από πελεκητή ξυλεία καστανιάς (μέσης διατομής 12X12 cm.)

22. Κιγκλιδώματα εξωστών.

Το κιγκλιδώμα των εξωστών θα κατασκευαστούν από μεταλλικές ράβδους και κουπαστές και θα είναι συνθέτου σχεδίου.

23. Σανίδωμα στεγών με σανίδες.

Οι σανίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από ξύλο καστανιάς πάχους 2,4εκ.(καθαρό) και πλάτος από 10,0 εκ. έως 12,0 εκ. Δεν είναι επιτρεπτό να χρησιμοποιηθούν σανίδες από "καπάκια" ούτε κι αν η μία επιφάνεια αυτών είναι τελείως καθαρή. Οι σανίδες θα τοποθετηθούν σε επαφή η μία με την επόμενη, απευθείας πάνω στα "ψαλίδια" της στέγης και θα καρφώνονται σε όλα τα ξύλα όπου εδράζονται. Η ένωση δύο διαδοχικών σανίδων θα γίνεται πάντα πάνω σε "ψαλίδι", θα καρφώνονται και τα δύο άκρα και δε θα γίνονται πάνω από τέσσερις συνεχόμενες ενώσεις στο ίδιο "ψαλίδι".

24. Σανίδωμα δαπέδου εξώστου και τμήματος δαπέδου του ορόφου.

Οι σανίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από ξύλο καστανιάς πάχους 3,0 εκ. (καθαρό) και πλάτος από 12,0 εκ. έως 15,0 εκ. Οι σανίδες θα τοποθετηθούν σε επαφή η μία με την επόμενη, απευθείας πάνω στις ξυλοδοκούς του εξώστου και θα καρφώνονται σ' όλες τις δοκούς όπου πατούν. Η ένωση δύο διαδοχικών σανίδων θα γίνεται πάντα πάνω σε ξυλοδοκό, θα καρφώνονται και τα δύο άκρα και δε θα γίνονται πάνω από τέσσερις συνεχόμενες ενώσεις στην ίδια ξυλοδοκό. Η ορατή πλευρά των σανίδων θα πλανιστεί, γυαλοχαρταριστεί, ώστε να είναι εμφανής.

25. Κατασκευή ξύλινου πατώματος

Πάνω από τα πατόξυλα, τοποθετείται πέτσωμα σε πυκνή διάταξη. Ακολουθεί η τοποθέτηση των διαδοκίδων, που θα είναι από εγχώριο ξύλο πεύκης ή γενικά λευκής ξυλείας κωνοφόρου, διατομής 7x8 (ύψος τα 7 εκ.), η τοποθέτηση φράγματος υδρατμών και μετά επιστρώνεται το θερμο-ηχομονωτικό υλικό (περλομπετόν με πλέγμα) και τέλος θα καρφωθούν οι σανίδες. Αυτές θα είναι από ξηρό ξύλο καστανιάς διατομής 3x12-15 εκ. και μήκους άνω των 2,00 m και θα έχουν

στις πλάγιες πλευρές εντορμίες (ραμποτέ). Η τοποθέτησή τους θα γίνεται με τρόπο τέτοιο ώστε να επιτυγχάνεται πλήρης επαφή μεταξύ δύο διαδοχικών σανίδων (αρμός έστω και κατά θέσεις μικρότερος του 0,5 χιλιοστού). Κατά την τοποθέτησή τους θα καρφώνονται σε κάθε διαδοκίδα και όπου είναι αναγκαίο να γίνεται ένεμα δύο συνεχόμενων σανίδων (μπόλιασμα), αυτό θα γίνεται πάντα πάνω σε διαδοκίδα όπου θα καρφώνονται και τα δύο άκρα των σανίδων και δεν θα γίνονται πάνω από δύο συνεχόμενες ενώσεις στην ίδια διαδοκίδα. Η τελική επιφάνεια δαπέδου, μετά την τοποθέτηση του σανιδώματος, θα πρέπει να είναι ενιαία ως επίπεδο και χωρίς τοπικές εξάρσεις ή βαθουλώματα. Επαφίεται στη κρίση του επιβλέποντος να ζητήσει από τον ανάδοχο (χωρίς καμιά επιπλέον οικονομική απαίτηση) επιδιόρθωση τμημάτων αυτού.

#### 26. Περιθώρια (σοβατεπιά) από ξύλα καστανιάς

Τα σοβατεπιά θα έχουν πάχος 1,5 cm., πλάτος τουλάχιστο 6,0 cm. και μήκος τουλάχιστο 2,00 m. Θα προέρχονται από καλά ξεραμένη ξυλεία καστανιάς και στην επάνω εσωτερική ακμή των περιθωρίων θα τραβηχτεί γλυφή -“κορδόνι”.

Τα περιθώρια θα βιδωθούν με ξυλόβιδες πάνω σε τάκους λευκής ξυλείας, τραπεζοειδούς διατομής και διαστάσεων τουλάχιστο 2x5x10 cm. και ανά αποστάσεις τουλάχιστο 0,80 m. Πάντα βέβαια στα άκρα ένωσης δύο περιθωρίων (και στις γωνίες) θα υπάρχουν στηρίξεις σε τάκους. Οι τάκοι στήριξης στερεώνονται στη βάση του τοίχου με κοινό γύψο, τουλάχιστο μία μέρα πριν την στερέωση σ' αυτούς των περιθωρίων. Μετά το βίδωμα της χωνευτής ξυλόβιδας στήριξης θα γεμιστεί η εσοχή πάνω από την κεφαλή της (βάθος εσοχής περίπου 5mm) με ξυλόστοκο στο χρώμα του ξύλου του περιθωρίου και θα γυαλοχαρταριστεί (τουλάχιστο δύο μέρες μετά την τοποθέτηση του στόκου).

#### 27. Διάστρωση ασφαλτόπανου πάνω στο σανιδώμα στέγης και στεγάστρου.

Τα φύλλα του ασφαλτόπανου που θα διαστρωθούν θα είναι των 4 Kg/μ<sup>2</sup>, ενισχυμένα με πλέγμα πολυεστερικό και συγκολλημένη ψηφίδα στην άνω επιφάνεια, ώστε να επιτυγχάνεται σ' αυτήν ικανή πρόσφυση κονιάματος. Η τοποθέτησή τους θα γίνει σε σειρές κατά την οριζόντια έννοια και θα αρχίσει από κάτω (αστρέχα) προς τα πάνω (κορφιά), με αλληλοεπικάλυψη της κάθε σειράς τουλάχιστον 30 εκ.. Θα συγκολλούνται εν θερμώ σε όλη την επιφάνεια του σανιδώματος ή του ασφαλτόπανου, στα σημεία που αλληλοεπικαλύπτεται. Η συγκόλληση γίνεται με ασφαλτόκολλα, ενώ στο έναντι άκρο θα καρφώνονται ανά 40 εκ. πλατυκέφαλα καρφιά, μέσω λουρίδας πλάτους 2,50 εκ. (τσέρκι) και πάχους 1,0 μμ λαμαρίνας.

#### 28. Κατασκευή και τοποθέτηση παραθύρων.

Παράθυρα δίφυλλα, στρεπτά περί κατακόρυφο άξονα, από ξηρό και υγιές ξύλο καστανιάς, με τελάρο διατομής 7,0x16,0 cm και καϊτία 3,0x4,0 cm, ενωμένα με εντορμίες και κολλημένα εν ψυχρώ, με πατούρα (εξωτερική όψη) βάθους τουλάχιστο 1,0 cm -και για την έδραση υαλοπινάκων διπλής υάλωσης βάθους 1,6 cm - και εσωτερικά τραβηγμένο κορδόνι, με νεροσταλάκτη στο κάτω μέρος των φύλλων μαζί με το τετράξυλο (κάσσα) διατομής 6,0x20,0 cm., τις αρμοκαλύπτρες “μπασκιά” 1,2x5,0 cm. (εσωτερικά και εξωτερικά κατά περίπτωση) τα πρεβάζια διατομής 1,6x9,0 cm. τους μεταλλικούς στροφείς (μεντεσέδες) τις χειρολαβές, τους υαλοπίνακες στερεωμένους με πηχίσκους ή στόκο (κατά περίπτωση) και κάθε άλλο εξάρτημα αναγκαίο για την τοποθέτηση του τετράξυλου και τετράξυλου και σταθεροποίηση-λειτουργία των φύλλων του παραθύρου.

#### 29. Πόρτες καρφωτές εξωτερικές και εσωτερικές

Πόρτες καρφωτές εξωτερικές και εσωτερικές, από ξυλεία καστανιάς σχεδίου σύμφωνα με τη μελέτη ή και την υφιστάμενη κατάσταση, από τεμάχια πλάτους τουλάχιστο 7cm, συνδεόμενα μεταξύ τους με εντορμίες και πήχεις από σκληρή ξυλεία. Τετράξυλο (κάσσα) 6x18 cm., αρμοκάλυπτρα 1,5x10 cm, πλαίσια (τελάρια) θυρόφυλλων 5x13 cm.

30. Πόρτες ταμπλαδωτές εξωτερικές και εσωτερικές.

Πόρτες ταμπλαδωτές εξωτερικές και εσωτερικές, από ξυλεία καστανιάς με καθρέπτες (ταμπλάδες) σχεδίου σύμφωνα με τη μελέτη ή και την υφιστάμενη κατάσταση, από τεμάχια πλάτους τουλάχιστο 7 cm. συνδεόμενα μεταξύ τους με εντορμίες και πήχεις από σκληρή ξυλεία. Τετράξυλο (κάσσα) 6x18 cm., αρμοκάλυπτρα 1,5x10 cm, πλαίσια (τελάρια) θυρόφυλλων 5x13 cm.

31. Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών δια βερνικοχρώματος οικολογικού υδατοδιαλυτού (ακρυλικής βάσης), ήτοι απόξεση, αστάρι, ξεροζιάνισμα, σπατουλάρισμα, στοκάρισμα, ψιλοστοκάρισμα, διάστρωση ασταριού και βερνικοχρώματος.

32. Υδροχρωματισμοί.

Οι υδροχρωματισμοί θα γίνουν αφού τα προς χρωματισμό επιχρίσματα “τραβήξουν” (τουλάχιστον είκοσι μέρες μετά το τελείωμα του επιχρίσματος).

- ♦ Το πρώτο “χέρι” θα γίνει με ασβεστογαλάκτωμα στο οποίο θα προστεθεί 1% λινέλαιο. Το ασβεστογαλάκτωμα θα απλωθεί στις επιφάνειες με “μπατανόβουρτσα” και σε καμιά περίπτωση ραντιστά.
- ♦ Το δεύτερο “χέρι” θα γίνει πάλι με το ίδιο ασβεστογαλάκτωμα και αφού θα έχει στεγνώσει το πρώτο.
- ♦ Το τρίτο “χέρι” (τουλάχιστο δέκα μέρες μετά το δεύτερο) θα γίνει με ασβεστογαλάκτωμα, τσίγκο, στόκο και κόλλα.
- ♦ Εξωτερικοί χρωματισμοί με σιλικονούχα χρώματα.

33. Υδραυλικές εγκαταστάσεις.

Οι εγκαταστάσεις του παρόντος κεφαλαίου περιλαμβάνουν τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις για την υδροδότηση του χώρου, οι οποίες μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες κατανάλωσης και τη διανομή ψυχρού - θερμού νερού.

- ♦ Προδιαγραφές - “Υδρευση

α. Η κατασκευή των δικτύων ψυχρού-θερμού θα γίνει με πλαστική σωλήνα θερμοκολλητή, ικανού πάχους τοιχωμάτων για αντοχή σε 10.00βατ {πράσινη}, κατάλληλη για πόσιμο νερό ή σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ πράσινη.

β. Κατά τη διαμόρφωση των δικτύων θα χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα συνδέσεως και σχηματισμού των σωληνώσεων.

γ. Τα όργανα διακοπής (βάνες, διακόπτες) πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα. Στους υδραυλικούς υποδοχείς θα τοποθετηθούν διακόπτες επιχρωμιωμένοι γωνιακοί. Η σύνδεση των αναμικτήρων των υδραυλικών υποδοχέων με θερμό-ψυχρό νερό θα γίνεται όπου απαιτείται με εύκαμπτους σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου 10 χιλ.

- ♦ Αποχετεύσεις

- α. Όλοι οι μολυβδοσωλήνες και μολυβδοχετοί που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να ανταποκρίνονται στο πάχος τοιχωμάτων των αναφερομένων στο τιμολόγιο.
- β. Τα μολύβδινα σιφώνια δαπέδου θα κατασκευαστούν από μολυβδόφυλλο, πάχους 3 χιλ. και διαστάσεων 22x14 εκ. εσωτερικώς, και στο διαχωριστικό τμήμα (κόφτρα) θα υπάρχει πώμα ορειχάλκινο διαμέτρου 60 χιλ., στη δε επιφάνεια του δαπέδου στραγγιστήρια ή πώμα ορειχάλκινο δαπέδου 10 εκ.
- γ. Το υπόγειο δίκτυο αποχέτευσης θα κατασκευαστεί με πλαστικούς σωλήνες ικανού πάχους, θα εδράζεται πάνω σε υπόστρωμα από σκυρόδεμα 150 χγρ. και πάχους 8-10 εκ., μετά δε την τοποθέτηση θα καλυφθούν με σκυρόδεμα μέχρι το μέσον της διαμέτρου.

34. Δίκτυο διανομής νερού.

Το δίκτυο διανομής κρύου νερού αρχίζει από το φρεάτιο αφίξεως και καταλήγει στους υδραυλικούς υποδοχείς.

35. Ύδρευση.

Η ύδρευση των χώρων θα εξασφαλιστεί από το κεντρικό σύστημα ύδρευσης.

36. Αποχέτευση.

Το δίκτυο αποχέτευσης αρχίζει πίσω από κάθε υδραυλικό υποδοχέα και καταλήγει στο κεντρικό σύστημα αποχέτευσης και στη συνέχεια στον απορροφητικό βόθρο εκ ξηρολιθιάς, καλυμμένο με πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα.

37. Είδη υγιεινής.

Όλα τα είδη υγιεινής θα είναι χρώματος λευκού, από υαλώδη πορσελάνη, αρίστης ποιότητας. Η εργασία της εγκατάστασής τους περιλαμβάνει την προμήθεια όλων των απαιτούμενων ειδών υγιεινής, των υλικών και των μικροϋλικών, σύνδεση, καθαρισμό, ρύθμιση, δομική ένταξη και θέση σε λειτουργία της όλης εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων βοηθητικών κατάσκευων κλπ. για την παράδοση σε πλήρη λειτουργία της κατασκευής αυτής.

38. Τεχνικές προδιαγραφές ειδών υγιεινής.

- ♦ Λεκάνες υψηλής πίεσεως. Θα είναι από πορσελάνη λευκή ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD, διαστάσεων περίπου 60X60 cm βαρέως τύπου, θα συνοδεύονται από δοχείο πλύσεως από πορσελάνη.
- ♦ Νιπτήρες 60X70 cm. Αναμικτήρες. Οι νιπτήρες 60X70 cm., θα είναι λευκού χρώματος και θα συνοδεύονται από ζεύγη στηριγμάτων (φουρούσια) και επιχρωμιωμένων σιφώνιων. Οι νιπτήρες όλοι θα είναι ενδεικτικού τύπου IDEAL STANDARD. Όσον αφορά τους αναμικτήρες θα είναι αρίστης ποιότητας επιχρωμιωμένοι, μίας οπής.
- ♦ Σαπουνοθήκες - Εταζέρες. Σε κάθε νιπτήρα θα τοποθετηθεί ένα τεμάχιο σαπυνοθήκης από πορσελάνη χρώματος λευκού.
- ♦ Υποδοχείς ντους- Αναμικτήρες- Σαπυνοθήκη. Οι υποδοχείς ντους θα είναι από πορσελάνη τύπου IDEAL STANDARD, διαστάσεων 0,90X0.90 cm. Επίσης, οι αναμικτήρες θα είναι αρίστης ποιότητας βαρέως τύπου, της εγκρίσεως της επίβλεψης, θα συνοδεύονται δε και από γάντζο αναρτήσεως επιχρωμιωμένο. Σε κάθε χώρο που θα τοποθετηθεί ο υποδοχέας θα τοποθετηθεί και μία σαπυνοθήκη από πορσελάνη 15x30 εκατ. με χειρολαβή.

Το έργο είναι ειδικής φύσεως και γι' αυτό πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη φροντίδα για το τελικό αποτέλεσμα . Πρέπει να χρησιμοποιηθούν εξειδικευμένα συνεργεία για το σύνολο των εργασιών .

#### **2.2.2. Μελέτες που εφαρμόστηκαν**

Συμπληρώνεται από τον Ανάδοχο κατασκευής.

#### **2.2.3 Περιγραφή κατασκευής**

Συμπληρώνεται από τον Ανάδοχο κατασκευής.

## 2.3 ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Κάθε εργασία συντήρησης στο έργο, πρέπει να γίνεται κάτω από την εποπτεία του τεχνικού ασφαλείας του φορέα, που θα αναλάβει τη συντήρηση του έργου και τον έλεγχο του υπεύθυνου λειτουργίας και συντήρησής του.

Για κάθε επιμέρους εργασία θα τηρούνται:

- Η ελληνική νομοθεσία για την ασφάλεια (βλέπε παράρτημα, όπως συμπληρώνεται).
- Οι οδηγίες των προμηθευτών εξοπλισμού.
- Οι οδηγίες των παρασκευαστών υλικών.

Για τις εργασίες συντήρησης του Η/Μ εξοπλισμού, θα εφαρμοσθούν οι οδηγίες των προμηθευτών.

Οι οδηγίες ασφαλείας θα προσαρτηθούν στον Φ.Α.Υ. με ευθύνη του τεχνικού ασφαλείας και του συντονιστή ασφαλείας του έργου.

Παρακάτω δίνονται οδηγίες ασφαλείας που αφορούν ενδεικτικά σε εργασίες / δραστηριότητες στην κανονική λειτουργία και προγραμματισμένη συντήρηση του έργου και περιλαμβάνουν:

- Εργασίες συντήρησης Ανελκυστήρα.
- Εργασίες συντήρησης των δικτύων Ύδρευσης και Αποχέτευσης.
- Εργασίες συντήρησης Λεβητοστασίου.
- Εργασίες συντήρησης των Ηλεκτρικών δικτύων.
- Εργασίες συντήρησης των συστημάτων ελέγχου και ασφαλείας.

Σημειώνεται ότι, σε κάθε δραστηριότητα κάθε φορά μπορεί να έχουν εφαρμογή περισσότερες από μία οδηγίες ασφαλείας.

Πρέπει κάθε φορά να λαμβάνονται υπόψη όλες οι οδηγίες ασφαλείας που έχουν εφαρμογή.

Σημειώνεται επίσης ότι, οι οδηγίες θα πρέπει να προκύψουν από την εκτίμηση της επικινδυνότητας της κάθε εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο με τον οποίο αυτή θα υλοποιείται κάθε φορά.

## **2.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ**

Βλ. Παράρτημα Α.

## **2.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ**

### **2.5.1 Καθαριότητα:**

Η καθαριότητα στους χώρους του έργου έχει ιδιαίτερη σημασία, δεδομένης της χρήσης του και της κατηγορίας του.

Ο χώρος θα αποτελέσει σημείο πολλών διερχομένων και επισκεπτών. Συνεπώς πρέπει να υπάρχει ένα καθορισμένο, ρεαλιστικό και πλήρες πρόγραμμα καθαρισμού. Το πρόγραμμα πρέπει να εφαρμόζεται πιστά.

Ο σωστός καθαρισμός δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί χωρίς καλή θέληση και συμμετοχή όλων. Συγκεκριμένα όλοι οι επισκέπτες πρέπει να συμμετέχουν μη ρυπαίνοντας τους χώρους.

Για τις εργασίες καθαρισμού πρέπει να διασφαλίζεται ότι:

- Ο καθαρισμός γίνεται σύμφωνα με το πρόγραμμα και περιλαμβάνει όλους τους χώρους.
- Το πρόγραμμα προβλέπει την μικρότερη ενόχληση σε τρίτους (επισκέπτες, συντηρητές κ.λ.π.).
- Χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.), όπως φόρμες εργασίας και προστατευτικά μέσα για τα χέρια και τα πόδια.
- Έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι οδηγίες των προμηθευτών εξοπλισμού καθαριότητας.
- Έχουν ληφθεί υπόψη οι οδηγίες της επιβλέπουσας αρχής.

### **2.5.2 Συντήρηση και επέμβαση σε υπάρχοντα δίκτυα**

Κατά τη λειτουργία του κτιρίου πρέπει να γίνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες συντήρησης των υπαρχόντων δικτύων. Αυτές οι εργασίες αφορούν όλα τα ηλεκτρομηχανολογικά δίκτυα.

Πρέπει να σημειωθούν τα παρακάτω:

- Ειδικά για ηλεκτρικές εργασίες απαιτείται αδειούχος ηλεκτροτεχνίτης/ ηλεκτρολόγος ανάλογα με τη ισχύ.
- Η πρόσβαση στο χώρο εργασίας είναι ασφαλής (δάπεδα, σκάλες).
- Διακόπτεται η παροχή (ηλεκτρικού ρεύματος, νερού).
- Όλες οι διατάξεις και εξοπλισμοί ασφαλείας (πχ. προστατευτικά κιγκλιδώματα, προφυλακτήρες, πυροσβεστήρες, σήματα, ΜΑΠ) υπάρχουν και διατηρούνται σε καλή κατάσταση. Επίσης δεν απομακρύνονται, τροποποιούνται, καταστρέφονται από το προσωπικό ή τρίτους, με κανένα τρόπο, εκτός αν δοθεί σχετική εντολή.



- Όλες οι άλλες δραστηριότητες στο χώρο εργασίας και στον περιβάλλοντα χώρο λαμβάνονται υπόψη.
- Μη έχοντες εργασία δεν προσεγγίζουν το χώρο (αν απαιτείται).
- Το προσωπικό είναι κατάλληλο από κάθε άποψη (εκπαίδευση, εμπειρία, σωματική και ψυχική κατάσταση) για την εργασία και είναι ενημερωμένο για τους κινδύνους της συγκεκριμένης εργασίας.
- Το προσωπικό χρησιμοποιεί υποχρεωτικά όλα τα αναγκαία ΜΑΠ για την ασφαλή εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας στο συγκεκριμένο χώρο.
- Τα εργαλεία χειρός που χρησιμοποιούνται είναι κατάλληλα για την εργασία, συντηρημένα και αντικαθίστανται, όταν απαιτείται.
- Η χειρωνακτική διακίνηση των φορτίων αποφεύγεται στο μέτρο του δυνατού.
- Σε περιπτώσεις χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων, χρησιμοποιείται το κατάλληλο προσωπικό, τηρούνται οι κανόνες ασφαλούς διακίνησης λαμβάνοντας υπόψη την εργονομία, το μέγεθος, το βάρος του φορτίου, την απόσταση και τον τρόπο μεταφοράς.
- Η χρήση των μηχανών είναι η προβλεπόμενη από τον κατασκευαστή τους.
- Οι μηχανές συντηρούνται όπως προβλέπεται και τα μηχανικά τους μέρη είναι προφυλαγμένα.
- Τα ηλεκτρικά εργαλεία και μηχανές είναι γειωμένα και διπλά μονωμένα.
- Τα καλώδια που χρησιμοποιούνται είναι σε καλή κατάσταση και σκεπάζονται, αν απαιτείται και δεν δημιουργούν προβλήματα στους διερχόμενους.
- Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά των υλικών είναι σε άριστη κατάσταση, χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή και εδράζονται ασφαλώς. Το ανυψούμενο βάρος δεν ξεπερνά ποτέ το προβλεπόμενο και λαμβάνονται μέτρα για την ασφαλή ανύψωση (κουμανταδόρος έμπειρος, οπτική επαφή φορτίου και χειριστή).
- Τα μηχανήματα και οι μηχανές που χρησιμοποιούνται είναι πιστοποιημένα και φέρουν την ένδειξη CE.
- Σε περίπτωση χρήσης επικίνδυνων υλικών, αναγνωρίζονται οι επιπλέον κίνδυνοι, το προσωπικό προστατεύεται από την έκθεση σε αυτά και λαμβάνονται μέτρα προστασίας από φωτιά (πυροσβεστήρες) και κάθε άλλο πιθανό αποτέλεσμα τους.

Η διατήρηση ενός επιθυμητού επιπέδου λειτουργικότητας και ασφάλειας του τεχνικού, προϋποθέτει τακτικές επιθεωρήσεις, συστηματική καταγραφή και αξιολόγηση της κατάστασης των στοιχείων τους, εντοπισμό των αιτίων φθορών ή ζημιών και καθορισμό των απαιτούμενων επεμβάσεων (συντήρηση, ενίσχυση, επιδιόρθωση ή αντικατάσταση στοιχείων). Η επιθεώρηση και συντήρηση των τεχνικού μπορεί να γίνει από το κατάστρωμα με χρήση καλαθοφόρου οχήματος (snooper). Τα στοιχεία του τεχνικού που επιθεωρούνται και τα είδη των ελέγχων κατά περίπτωση παρατίθενται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα:

Στοιχείο τεχνικού	Είδος ελέγχου
1. Επιφάνεια κυκλοφορίας	Ρηγματώσεις ασφαλικού, κοιλότητες, ρυτιδώσεις, υποχωρήσεις, επιφανειακή φθορά.
2. Φορέας ανωδομής	Ρηγμάτωση σκυροδέματος (θέση, διεύθυνση, πυκνότητα, μήκος, εύρος ρωγμών), τοπική σύνθλιψη, αποφλοίωση και αποκάλυψη οπλισμών, υγρασία, παρουσία αλάτων. Παραμορφώσεις φορέα, έντονες ταλαντώσεις κατά τη διέλευση οχημάτων.
3. Βάθρα, πτερυγότοιχοι, θεμέλια	Όπως στο (2). Επιπλέον, καθιζήσεις και στροφές θεμελίων, αποκάλυψη άνω επιφάνειας θεμελίων, διάβρωση εδάφους, καθιζήσεις μεταβατικών επιχωμάτων, λειτουργία συστήματος αποστράγγισης πίσω από τα ακρόβαθρα.
4. Πεζοδρόμια	Φθορές από πιθανές προσκρούσεις οχημάτων, ρηγμάτωση σκυροδέματος, ολισθηρότητα, διαφορικές μετακινήσεις στην περιοχή των αρμών, αποκάλυψη οπλισμών που εξέχουν στην επιφάνεια κυκλοφορίας, αγωγοί Ο.Κ.Ω.
5. Στηθαία ασφαλείας	Ζημιές από πιθανές προσκρούσεις οχημάτων, φθορά βαφής μεταλλικών στοιχείων, στέρεη σύνδεση σωλήνων-ορθοστατών, έλεγχος αγκύρωσης στο πεζοδρόμιο (αγκυρόβιδες, βάση από σκυρόδεμα).

Προτείνονται τέσσερις (4) κατηγορίες επιθεωρήσεων του τεχνικού, ανάλογα με τη συχνότητα εκτέλεσής τους και την έκταση και διεξοδικότητα των πραγματοποιούμενων ελέγχων:

- α. **Τακτικές τριμηνιαίες επιθεωρήσεις.** Πρόκειται για οπτικές επιθεωρήσεις, οι οποίες μπορούν να πραγματοποιηθούν από Μηχανικούς του Κυρίου του Έργου, χωρίς ιδιαίτερη ειδίκευση σε θέματα γεφυροποιίας και οι οποίες αποσκοπούν στην επισήμανση σχετικά εμφανών προβλημάτων στη λειτουργία του τεχνικού.
- β. **Γενικές ετήσιες επιθεωρήσεις,** οι οποίες εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό και καλύπτουν το σύνολο των ελέγχων του πίνακα ανωτέρω.
- γ. **Γενικές επιθεωρήσεις τριετίας.** Πρόκειται για λεπτομερή έλεγχο του συνόλου των στοιχείων του τεχνικού, με τη βοήθεια ειδικού διαγνωστικού εξοπλισμού (χημικά αντιδραστήρια, δοκιμές εξόλκευσης, συσκευές υπερήχων, πυρηνοληψίες κ.λ.π.)
- δ. **Ειδικές επιθεωρήσεις,** οι οποίες πραγματοποιούνται σε περιπτώσεις σοβαρών τυχηματικών επιπλοκήσεων του τεχνικού (π.χ. σεισμός μεγάλης έντασης).

**2.5.3** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με μέριμνα και δαπάνη του να παραδώσει στην Π.Κ.Μ./Δ.Δ.Ε. ένα λεπτομερές και πλήρες ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

του Έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένων του εξοπλισμού κινητού και μη κ.λ.π.).

**2.5.4** Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μίας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου, ήτοι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω :

- (1) Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό, κ.λ.π. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.
- (2) Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.
- (3) Τεύχη οδηγιών για τη συντήρηση και λειτουργία της γέφυρας και όλου του εξοπλισμού ακινήτου και κινητού.
- (4) Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τις συντηρήσεις που θα γίνονται στα έργα αποχέτευσης ομβρίων και αποστράγγισης που θα κατασκευασθούν από τον Ανάδοχο, στα πλαίσια των υποχρεώσεων του που απορρέουν από τη Σύμβαση.
- (5) Αναλυτικές Τεχνικές Εκθέσεις και οδηγίες για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιασθούν μελλοντικά.

**2.5.5** Ειδικότερα, για το τεύχος οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων τονίζεται ότι, στο τέλος κάθε κεφαλαίου των οδηγιών θα δίνεται πλήρης πίνακας των περιλαμβανομένων σε αυτά υλικών και μηχανημάτων (εάν υπάρχουν) με όλα τα χαρακτηριστικά τους, τα στοιχεία κατασκευής τους (κατασκευαστής/ προμηθευτής, τύπος, μοντέλο, μέγεθος, αριθμός σειράς κατασκευής, αποδόσεις, προτεινόμενα ανταλλακτικά κ.λ.π.) και θα επισυνάπτονται οι έντυπες οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης των κατασκευαστών.

**2.5.6** Κατά την περίοδο της Β' φάσης επεξεργασίας του "Εγχειριδίου Επιθεώρησης και Συντήρησης" ("ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ") του Έργου, ο Ανάδοχος θα παραδώσει αυτό στην Υπηρεσία με την πλήρη ενσωμάτωση των παρατηρήσεων και οδηγιών σ' αυτό της Υπηρεσίας, των οποιωνδήποτε τυχόν Συμβούλων του αναδόχου [π.χ. Οίκου(ων) Ποιοτικού Ελέγχου (Ο.Π.Ε), Γραφείου Ελέγχου Μελετών (Γ.Ε.Μ.) κ.λ.π. που τυχόν προβλέπονται από τη Σύμβαση] και των Ασφαλιστών. Τούτο θα υποβληθεί από τον ανάδοχο, σύμφωνα με όσα ορίζονται στους ειδικούς όρους δημοπράτησης (Ε.Σ.Υ. κ.λ.π.).

**2.5.7** Επιπλέον, κατά την Οριστική Παραλαβή του Έργου, ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Κ.Τ.Ε. τα ακόλουθα, σχετικά με τη Συντήρηση του Έργου, στοιχεία :

(1) Τεύχος στατιστικών στοιχείων εργασιών συντήρησης (ποσότητες υλικών κατά κατηγορίες, προσωπικό κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης, μηχανήματα κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης κ.λ.π.) με μηνιαία ανάλυση (ανά ημερολογιακό μήνα), καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης των έργων.

Στο τεύχος στατιστικών στοιχείων, θα περιλαμβάνονται και οικονομικά στοιχεία των εργασιών συντήρησης (δαπάνες κατά κατηγορία υλικών, προσωπικού μηχανημάτων, ανταλλακτικών - αναλωσίμων κ.λ.π.), με χρονική ανάλυση κατά την περίοδο που χορηγούνται τα στατιστικά στοιχεία.

(2) Πρόταση οργάνωσης της συντήρησης κατά την περίοδο που θα αναλάβει ο Κ.Τ.Ε. τη λειτουργία - συντήρηση των έργων, μετά την οριστική παραλαβή του Έργου από τον Ανάδοχο.

(3) Πρόταση άμεσων ενεργειών της συντήρησης και πρόταση των αναγκαίων προμηθειών υλικών - μηχανημάτων για τη συντήρηση που να καλύπτουν τις ανάγκες του πρώτου χρόνου ανάληψης της λειτουργίας - συντήρησης του Έργου από τον Κ.Τ.Ε.

Τα παραπάνω στοιχεία θα είναι συντεταγμένα κατά τρόπον, ώστε να επιβοηθηθεί ο Κ.Τ.Ε. στην περαιτέρω οργάνωση της συντήρησης του Έργου είτε με ανάληψη της λειτουργίας - συντήρησης από το Δημόσιο είτε –εναλλακτικά- με σύναψη “Σύμβασης Συντήρησης” του Έργου.

## 2.6 ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αναγνωρίζονται και να προλαμβάνονται οι κίνδυνοι:

- Της εργασίας για το προσωπικό που θα τις αναλάβει.
- Της εργασίας για τους χρήστες του κτιρίου και τους διερχόμενους.
- οι κίνδυνοι που θα προκαλέσουν οι χρήστες του κτιρίου και οι διερχόμενοι στο προσωπικό που θα αναλάβει την εργασία.

Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε επέμβαση:

- Οτιδήποτε αντικαθίσταται να είναι συμβατό με την κατασκευή.
- Όταν τοποθετείται νέος εξοπλισμός να καταγράφεται.
- Όταν ενσωματώνονται νέα υλικά να δίνονται τα M.S.D.S. τους από τους προμηθευτές και να προσαρτώνται στον Φ.Α.Υ..
- Κάθε εργασία πρέπει να σχεδιάζεται λαμβάνοντας υπόψη τη λειτουργία του χώρου.

Πριν από αποξήλωση ή κατεδάφιση μερική ή ολική να εκτιμούνται υλικά που μπορεί:

- να επαναχρησιμοποιηθούν,
- να ανακυκλωθούν,
- να θρυμματισθούν,
- να παράγουν σκόνη.

Επίσης, πρέπει να αξιολογηθούν τα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί, με τη γνώση που θα υπάρχει τότε που θα γίνουν οι επεμβάσεις.

## ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν τα ακόλουθα στοιχεία:

### 1. Θέσεις δικτύων

- 1.1. Ύδρευσης
- 1.2. Αποχέτευσης
- 1.3. Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- 1.4. Παροχής διαφόρων αερίων
- 1.5. Παροχής ατμού
- 1.6. Κενού
- 1.7. Ανίχνευσης πυρκαγιάς
- 1.8. Πυρόσβεσης

- 1.9. Κλιματισμού
- 1.10. Θέρμανσης
- 1.11. Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)
- 1.12. Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπιστεί ή με οποιονδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

**2. Σημεία των κεντρικών διακοπών**

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1.

**3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**

- 3.1. Αμίαντος και προϊόντα ατμού
- 3.2. Υαλοβάμβακας
- 3.3. Πολυουρεθάνη
- 3.4. Πολυστερίνη
- 3.5. Άλλα υλικά

**4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου**

Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων κλπ.)

**5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου**

Όπως φαίνεται στη μελέτη πυροπροστασίας των αντιστοιχων χωρων

**6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**

**7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**

**8. Άλλες ζώνες κινδύνου**

**9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία**

(για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων κλπ.)

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 1. Εργασίες σε στέγες:

Οι οδηγίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων πτώσης από τα πέρατα της στέγης ή διαμέσου αυτής, αν είναι κατασκευασμένη από υλικά ανεπαρκούς αντοχής. Δεν υπάρχει στέγη. Η πρόσβαση στο δώμα γίνεται με εξωτερικό ή εσωτερικό κλιμακοστάσιο.

### 2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς:

Τα υαλοστάσια καθαρίζονται από το εσωτερικό του κτιρίου, καθώς τα παράθυρα προβλέπονται ανοιγόμενα και ανακλινόμενα.

### 3. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου:

Για εργασίες σε ύψος θα χρησιμοποιείται είτε κυλιόμενος πύργος, είτε κλαρκ.

### 4. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες:

Δεν υπάρχουν.

### 5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς:

Δεν υπάρχουν

### 6. Ασφάλεια εργαζομένων

*Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των εργαζομένων. Για τον λόγο αυτό θα παρέχονται στους εργαζόμενους όλα τα εφόδια και εξοπλισμός για την αποφυγή οποιουδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου, κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφαλείας και θα του γνωστοποιούνται οι οδηγίες ασφαλείας του εργοταξίου, οι οποίες είναι :*

- Όλοι οι εργαζόμενοι υποχρεούνται να φορούν κράνη και κατάλληλα υποδήματα κατά την διάρκεια της εργασίας τους.
- Αν διαπιστωθεί από τους εργαζόμενους πιθανός κίνδυνος για την ασφάλειά τους, θα πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου ή στον εργοδηγό.
- Αν φθαρεί ο προσωπικός εξοπλισμός (κράνη, γάντια κλπ), θα πρέπει να αναφέρεται και να αντικαθίσταται άμεσα.
- Κάθε εργαζόμενος θα πρέπει να προσέχει να μην προβαίνει σε ενέργειες που θα θέσουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή άλλους εργαζόμενους.
- Κατά τη διάρκεια ανύψωσης φορτίων από γερανούς ή άλλα μηχανήματα, κανένας εργαζόμενος και για οποιοδήποτε λόγο δεν θα βρίσκεται κάτω από το αιωρούμενο φορτίο.
- Ο εξοπλισμός και τα εργαλεία χρησιμοποιούνται και επισκευάζονται μόνο από ειδικευμένα άτομα.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση των συσκευών και των καλωδίων τους. Κάθε φθορά θα αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου, ώστε να διορθώνεται άμεσα.
- Κάθε ηλεκτρική συσκευή ή εργαλείο θα χρησιμοποιείται με τα προστατευτικά της εξαρτήματα.
- Ζώνες ασφαλείας θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά όπου προβλέπεται και εάν ο εργαζόμενος βρίσκεται υπεράνω του ενός μέτρου από το δάπεδο εργασίας.
- Για κανένα λόγο δεν θα γίνεται συντήρηση ή επέμβαση σε μηχανήματα ή εξοπλισμό ενώ βρίσκεται σε λειτουργία. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, επιθεώρησης και επισκευής θα πραγματοποιείται με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας.

- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν οξυγόνα θα πρέπει :
  - α) Να μην τα χρησιμοποιούν με λαδωμένα ή φθαρμένα γάντια.
  - β) Να έχουν τις φιάλες κεκλιμένες (όχι οριζόντιες) και εάν είναι δυνατό σε ανοικτό χώρο.
  - γ) Να μην τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση που πιθανά έρθουν σε επαφή με προϊόντα πετρελαίου ή οξειδωμένα αντικείμενα.
  - δ) Να ελέγχουν τακτικά τις βαλβίδες ασφαλείας.



## **Παράρτημα Α**

**ΕΡΓΟ:**     **ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ ΚΟΤΣΙΑΝΟΥ ΜΕ  
ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΚΑΙ ΧΩΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**

**Εκτίμηση Επικινδυνότητας κατά τη  
συντήρηση – καθαρισμό – επισκευή του έργου**

### Οδηγίες για την εκτίμηση κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων, χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου, ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους, καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού – Μέσου – Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του παρακάτω πίνακα:

		Πιθανότητα			
		Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρότητα	Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Μέτριος	Μέτριος	Μέτριος	Μέτριος
	Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός
	Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός

## **Παράρτημα Β**

**ΕΡΓΟ: ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ ΚΟΤΣΙΑΝΟΥ ΜΕ  
ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΚΑΙ ΧΩΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ**

## Πίνακας Νομοθετημάτων για την ασφάλεια

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1933	406/A	Π.Δ. 22/12/33	Περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.
1950	82/A	Β.Δ. 16/17.3.50	Επίβλεψη μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
1969	1B/69	ΥΑ στ/116464/69	Περί όρων ασφαλείας κατά την μεταφορά προσώπων δια φορητών ιδιωτικής χρήσεως.
1974	1266/ B	Υ.Α .Γ1γ/9900/74	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων [ΤΡ με τις Γ1/2400/75 (371/B/75) και Αιβ/2055/80 (338/B/80)].
1975	371B	ΥΑ Γ1/2400/75	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων [ΤΡ με την Αιβ/2055/80 (338/B/80)].
1975	189/A	Ν. 158/75	Περί εργασίας επί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων ευρισκομένων υπό τάσι.
1978	3/A	Π.Δ. 17/78	Περί συμπληρώσεως του από 22/29.12.33 Π. δ/τος περί ασφάλειας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων.
1978	20/A	Π.Δ.95/78	Περί μέτρων Υγιεινής και Ασφαλείας των απασχολούμενων εις εργασίας συγκολλήσεων.
1980	338/B	ΥΑ Αιβ/2055	Περί Υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητήριων.
1980	193/A	Π.Δ. 778/80	Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών.
1981	195/A	Ν. 1181/81	Περί κυρώσεως της ψηφισθείσης εις Γενεύη το έτος 1960 υπ' αρ.115 συμβάσεως "περί προστασίας των εργαζομένων από τας ιοντίζουσας ακτινοβολίας" (78/610/ΕΟΚ).
1981	260/A	Π.Δ. 1073/81	Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτελέσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος πολιτικού μηχανικού/ διορθώσεις σφαλμάτων.
1983	121/B	ΑΠ.ΒΜ5/30058/82	Έγκριση πρότυπης προδιαγραφής σήμανσεως εκτελουμένων έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.
1983	126/A	Ν. 1396/83	Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομικές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.
1984	49/A	Ν. 1430/84	Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεως Εργασίας " που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή.
1984	154/B	ΑΠ. 130646/84	Ημερολόγιο μέτρων ασφάλειας
1985	212A	Ν. 1568/85	Νόμος Πλαίσιο
1985	280/B	ΥΑ 2στ/1539/85	Βασικοί κανόνες προστασίας της υγείας του πληθυσμού & των εργαζομένων από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιοντίζουσες ακτινοβολίες.
ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ

1986	570/B	ΥΑ αρ. Οικ. 56206/1613	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7ης Δεκεμβρίου 1981 και 11ης Ιουλίου 1985.
1987	149/A	Π.Δ. 315/87	Σύσταση επιτροπής Υ+Α της εργασίας (ΕΥΑΕ) σε εργοτάξια οικοδόμων και εν γενεί τεχνικών έργων.
1987	291/B	ΥΑ 281/B/87	Συσκευές πίεσης και μέθοδοι ελέγχου αυτών.
1987	467/B	ΑΠ. 131325/87	Σύσταση μικτών Επιτροπών Ελέγχου σε οικοδομές και εργοταξιακά έργα.
1987	624/B	ΥΑ Β/19338/1944/87	Χαλύβδινες φιάλες αερίου χωρίς συγκόλληση.
1987	624/B	ΥΑ Β/19339/1945/87	Χαλύβδινες φιάλες αερίου χωρίς συγκόλληση, κατασκευασμένες από κεκραμμένο ή μη αλουμίνιο.
1987	625/B	ΥΑ Β/1934/1946/87	Συγκολλητές φιάλες αερίου από μη κεκραμμένο χάλυβα.
1988	138/A	Π.Δ. 294/88	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης Τεχνικού ασφαλείας (ΤΑ) και Γιατρού Εργασίας, Επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα ΤΑ για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ. 1 του Ν 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζόμενων"
1988	751/B	ΥΑ αρ.Οικ. 69001/1921	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης και ισχύος
1989	567/B	ΚΥΑ 1197/89	Ταξινόμηση συσκευασία και επισήμανση επικίνδυνων παρασκευασμάτων.
1989	85/A	Ν. 1837/89	Για την προστασία των ανήλικων κατά την απασχόληση και άλλες διατάξεις.
1989	930/B	ΑΠ. 131099/89	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχει η υγεία τους με την απαγόρευση ορισμένων ειδικών παραγόντων και /ή ορισμένων δραστηριοτήτων (88/364/ΕΟΚ).
1990	11/A	Π.Δ 31/90	Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων.[ΤΡ.Π.Δ 49/91(180/A)].
1990	620/B	ΑΠ. 130627/90	Καθορισμός επικίνδυνων, βαριών, ή ανθυγιεινών εργασιών για την απασχόληση των ανήλικων.
1991	180/A	Π.Δ.49/91	Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.31/90
1991	38/A	Π.Δ. 85/91	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188 ΕΟΚ.

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1991	431/B	ΥΑ 12479/Φ17/414/91	Απλά δοχεία πίεσης
1991	487/B	ΥΑ Β./15233/3.7.91	Σχετικά με συσκευές αερίου.
1992	182/A	Ν. 2094	Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.
1992	370/B	ΑΠ. 1872/92	Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την τήρηση βιβλίου απασχολούμενου προσωπικού στα οικοδομικά και τεχνικά έργα.
1992	74/A	Π.Δ. 157/92	Επέκταση των διατάξεων των προεδρικών διαταγμάτων και υπουργικών αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν 1568/85 Υγιεινή και Ασφάλεια Εργασίας στο δημόσιο ΝΠΔΔ και ΟΤΑ.
1993	34/A	Π.Δ. 77/93	Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.
1993	160/A	Π.Δ. 377/93	Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ σχετικά με τις μηχανές (συμπλ. Π.Δ. 18/1996)
1993	187/B	ΑΠ. Β4373/1205/93	Για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών, σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.
1993	665/B	ΑΠ. 15177/Φ17.4/404/93	Αναγνώριση δυνατότητας ανάληψης Εργασιών ελέγχου δοχείων πίεσης και συσκευών αερίου.
1993	756/B	ΑΠ.16440/Φ.10.4/445 /93	Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών.
1993	673/B	ΑΠ. 14165/Φ17.4/373/93	Κανονισμός για την ασφαλή κατασκευή και κυκλοφορία των δοχείων πίεσης και των συσκευών αερίου.
1994	220/A	Π.Δ. 395/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ
1994	220/A	Π.Δ. 396/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ
1994	221/A	Π.Δ. 397/94	Ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/269/ΕΟΚ.

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1994	221/A	Π.Δ. 398/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία για τη χρήση σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/70/ΕΟΚ
1994	221/A	Π.Δ. 399/94	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 90/394 ΕΟΚ.
1994	450/B	ΑΠ. 8881/94	Τροποποίηση της 4373/1205/11.3.1993 (187/B) κοινής απόφασης τω υπουργών Εθν. Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.
1994	705/B	ΑΠ. 378/94	Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία κι επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την οδηγία του συμβουλίου των ευρωπαϊκών κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
1995	6/A		Διορθώσεις σφαλμάτων στα Π.Δ. 395/94 (220/A), 396/94 (220/A), 397/94 (221/A), 398/94 (221/A), 399/94 (221/A)
1995	67/A	Π.Δ. 105/95	Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ.
1995	97/A	Π.Δ. 186/95	Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις κοινοτικές οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.
1996	10/A	Π.Δ. 16/96	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.
1996	11/A	Π.Δ. 17/96	Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.
1996	12/A	Π.Δ. 18/96	Τροποποίηση του Π.Δ/ΤΟΣ 337/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.
1996	212/A	Π.Δ. 305/96	Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.
1997	150/A	Π.Δ 174/97	Τροποποίηση του Π.Δ 186/95
1997	150/A	Π.Δ 175/97	Τροποποίηση του Π.Δ 70α/ 88

ΕΤΟΣ	ΦΕΚ	ΝΟΜΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ
1997	150/A	Π.Δ 176/97	Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων , σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ
1998	67/A	Π.Δ 62/98	Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ
1999	9/A	Π.Δ 15/99	Τροποποίηση του π.δ "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/A) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ 174/97 (150/A) σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής.
1999	94/A	Π.Δ 88/99	Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ
1999	94/A	Π.Δ 89/99	Τροποποίηση του π.δ 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (220/A) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95.63/ΕΚ του Συμβουλίου
1999	102/A	Π.Δ 95/99	Όροι ίδρυσης και λειτουργίας Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης
1999	134/A	Π.Δ 136/99	Οργάνωση Υπηρεσιών Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας.
2000	111/A	Π.Δ 127/00	Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ 399/94 "Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΚ" ( 221/A) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42-ΕΚ του Συμβουλίου.



2000	241/A	Π.Δ 304/00	Τροποποίηση του π.δ 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (ΦΕΚ 220/Α/19-12-94) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ 89/99 "Τροποποίηση του π.δ 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου" (ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999)
------	-------	------------	--

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 07-02-2018  
**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**Φανή Κούτρα**  
Πολιτικός Μηχανικός

**Αναστασία Πατσιούρα**  
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 07-02-2018  
**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**Γεώργιος Παπασαραφianός**  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 07-02-2018  
**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.

**κ.α.α.**  
**Γεώργιος Παπασαραφianός**  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός