

ΚΤΗΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ

# ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΕΡΓΟ

## ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΤΗΣ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ ΤΕΤΧΟΥΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΤΧΟΥΣ

T - TΠ

Filename: 106-ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.doc

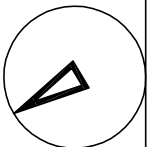
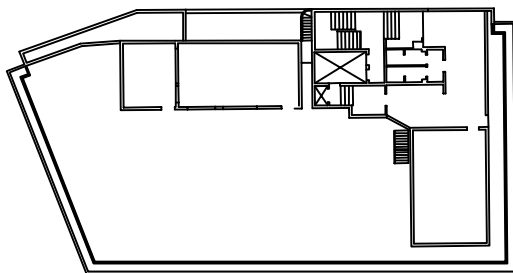
ΦΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2008

ΚΛΕΙΔΑ



ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΕΡΓΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**POTIROPOULOS D+L**  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΣ

Δ. ΠΟΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ - Λ. ΠΟΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.  
ΕΒΡΟΥ 9, 115 28 ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ 210 7470305, FAX 210 7470309, e-mail: potdl@tee.gr

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**”ΔΟΜΟΣ”**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ 38, 116 35 ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ 210 7293789, FAX 210 7293289, e-mail: domos@internet.gr

ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

**Μ. ΖΑΨΜΗ** ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**C & M ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.**

ΠΡΑΤΙΝΟΥ 99, 116 34 ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ 210 72320014, FAX. 210 7220298, e-mail: mail@cmengineering.gr

ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

**Γ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ** ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**Ν. ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ** ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ - ΣΦΡΑΓΙΔΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ  
ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>Άρθρο 1.</b>	<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>	<b>2</b>
1.1	Περιγραφή υπάρχοντος κτιρίου	2
1.2	Σύντομη περιγραφή εργασιών φέροντος οργανισμού	2
1.3	Προβλεπόμενες εργασίες	3
1.4	Έλεγχος υλικών και εργασιών	4
<b>Άρθρο 2.</b>	<b>ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΚΑΤΕΛΑΦΙΣΕΙΣ</b>	<b>5</b>
2.1	Περιγραφή εργασιών	5
<b>Άρθρο 3.</b>	<b>ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ</b>	<b>11</b>
3.1	Εκσκαφές	11
3.2	Επιχώσεις με θραυστά υλικά λατομείου	11
<b>Άρθρο 4.</b>	<b>ΛΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ</b>	<b>12</b>
<b>Άρθρο 5.</b>	<b>ΕΛΑΦΡΩΣ ΩΠΛΙΣΜΕΝΕΣ ΕΛΑΦΟΠΛΑΚΕΣ</b>	<b>13</b>
<b>Άρθρο 6.</b>	<b>ΩΠΛΙΣΜΕΝΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ</b>	<b>14</b>
6.1	Περιγραφή εργασιών	14
6.2	Ωπλισμένο Σκυρόδεμα	23
6.3	Σιδηροί οπλισμοί	23
6.4	Ξυλότυποι – Ικριώματα	24
6.5	Πρόσθετα σκυροδέματος	25
<b>Άρθρο 7.</b>	<b>ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ - ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ</b>	<b>26</b>
7.1	Αποκατάσταση απομειωμένων διατομών ωπλισμένου σκυροδέματος και προστασία διαβρωμένων ράβδων οπλισμού	26
7.2	Προστασία ωπλισμένου σκυροδέματος έναντι περιβαλλοντικών δράσεων	26
7.3	Ενισχύσεις δομικών μελών	26
7.4	Προσθήκη νέων δομικών στοιχείων από ωπλισμένο σκυρόδεμα	28
<b>Άρθρο 8.</b>	<b>ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>	<b>29</b>

## ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣ ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

### ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

#### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αναφέρεται στα έργα ειδικότητας πολιτικού μηχανικού για το έργο: “**Ανακαίνιση φοιτητικής εστίας Παντείου Πανεπιστημίου**” και συνοδεύει την στατική μελέτη εφαρμογής του έργου.

#### Άρθρο 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή πραγματοποιείται - κατ’ άρθρο – το κτίριο επι των οδών Καλλιρόης, Παπαζαχαρίου και Λαγουμιτζή στο Ο.Τ.17241 στο Δήμο Καλλιθέας.

##### 1.1 Περιγραφή υπάρχοντος κτιρίου

Πρόκειται για επτάοροφο κτίριο με υπόγειο το οποίο εκτείνεται σε όλη την κάτοψη του ισογείου και δώμα (από ελαφρά κατασκευή), με σκελετό από ωπλισμένο σκυρόδεμα της δεκαετίας του 1960. Η διάταξη των υποστυλωμάτων και των δοκών έχει γίνει σύμφωνα με το πνεύμα της εποχής, έτσι ώστε να εξυπηρετεί τις λειτουργικές ανάγκες της αρχικής χρήσης (ξενοδοχείου). Δεν υπάρχουν τοιχώματα ακαμψίας στο σκελετό και σε ωρισμένες περασιές των πλακών (διάδρομοι), έχουν κατασκευαστεί ενισχυμένες ζώνες αντί δοκών. Οι πλάκες είναι συμπαγείς πάχους 13cm κατά μέσον όρο.

Από τον επιτόπου και τον εργαστηριακό έλεγχο αντοχής (σύμφωνα με την Εγκύκλιο Ε7 του ΚΤΣ-97) προέκυψε κατηγορία σκυροδέματος του υπάρχοντος φέροντος οργανισμού C12/15.

Η θεμελίωση του δομήματος έχει γίνει με μεμονωμένα πέδιλα, πεδιλοδοκούς κατά περίπτωση και συνδεδημένα δοκάρια, σε στάθμη θεμελίωσης -4.75m, σύμφωνα με τον ξυλότυπο θεμελίωσης του κτιρίου.

##### 1.2 Σύντομη περιγραφή εργασιών φέροντος οργανισμού

Προβλέπονται συνοπτικά οι παρακάτω εργασίες:

- 1.2.1 Κατεδάφιση όλων των προσκτισμάτων του δώματος και ανακατασκευή τους με μεταλλικό φορέα στο ίδιο περίγραμμα.
- 1.2.2 Καθαιρέσεις τμημάτων πλακών και δοκών ωπλισμένου σκυροδέματος με αδιατάρακτη κοπή, όπως επισημαίνεται στα σχέδια ξυλοτύπων αποτύπωσης και πρότασης και περιγράφονται αναλυτικά στο άρθρο 2 της παρούσας.

- 1.2.3 Τοπικές επισκευές (αποκαταστάσεις) βλαβών των δομικών στοιχείων που έχουν υποστεί βλάβες, ρηγματώσεις, αποφλοιώσεις και οξειδώσεις των ράβδων οπλισμού, με χρήση πολυμερικών κονιαμάτων, εποξειδικών ρητινών και ψεκάσμο με αναστολέα διάβρωσης, όπου απαιτείται.
- 1.2.4 Τοπικές ενισχύσεις δομικών στοιχείων με υφάσματα και με επικολλητά ελάσματα ινοπλισμένου πολυμερούς, σε μια ή και δύο στρώσεις.
- 1.2.5 Προσθήκη διατομής νέων κατακορύφων στοιχείων κατ' επέκταση και μονολιθική σύνδεση με τα υπάρχοντα υποστυλώματα, κύρια στις θέσεις των εμμέσων στηρίξεων δοκών.
- 1.2.6 Προσθήκη νέων αντισεισμικών τοιχωμάτων δυσκαμψίας σε κατάλληλες θέσεις και σε σύνδεση με υπάρχοντα υποστυλώματα στα άκρα τους, πάχους 25 και 30cm κατά περίπτωση, από ωπλισμένο σκυρόδεμα, κατηγορίας C20/25.

### 1.3 Προβλεπόμενες εργασίες

Οι προβλεπόμενες κατ' είδος εργασίες είναι συνοπτικά οι ακόλουθες :

- 1.3.1 Αποξηλώσεις – καθαιρέσεις – κατεδαφίσεις.
- 1.3.2 Χωματουργικά και ειδικότερα :
  - 1.3.2.1 Εκσκαφές.
  - 1.3.2.2 Επιχώσεις με θραυστό υλικό λατομείου.
- 1.3.3 Κατασκευές από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15.
- 1.3.4 Κατασκευή ελαφρώς ωπλισμένων εδαφοπλακών από σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20.
- 1.3.5 Κατασκευές από ωπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C 20/25.
- 1.3.6 Επισκευές - ενισχύσεις δομικών μελών και ειδικότερα :
  - 1.3.6.1 Αποκατάσταση απομειωμένων διατομών ωπλισμένου σκυροδέματος και προστασία διαβρωμένων ράβδων οπλισμού.
  - 1.3.6.2 Προληπτική προστασία έναντι διάβρωσης με αναστολείς διάβρωσης υφιστάμενων διατομών ωπλισμένου σκυροδέματος.
  - 1.3.6.3 Περίσφιγξη υποστυλωμάτων και δοκών ωπλισμένου σκυροδέματος με επικόλληση εύκαμπτων συνθετικών υφασμάτων ινοπλισμένου πολυμερούς.
  - 1.3.6.4 Ενίσχυση υποστυλωμάτων και δοκών ωπλισμένου σκυροδέματος με επικόλληση συνθετικών ελασμάτων ινοπλισμένου πολυμερούς.
- 1.3.7 Μεταλλικές κατασκευές.

## 1.4 Ελεγχος υλικών και εργασιών

- 1.4.1 Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για κάθε είδος εργασίας θα είναι άριστης ποιότητας, κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και τις εντολές της Επιβλέψεως, όσον αφορά στη προέλευση, ποιότητα αντοχής, διαστάσεις, σχήμα, κατεργασία και εμφάνισή τους.
- 1.4.2 Τα υλικά θα υπόκεινται, κατά την απόλυτη κρίση της Επιβλέψεως, σε δειγματοληψίες, δοκιμασίες, μετρήσεις και ελέγχους που θα πραγματοποιούνται, με δαπάνες του Αναδόχου, σε αναγνωρισμένα επίσημα Εργαστήρια Αντοχής Υλικών.
- 1.4.3 Υλικά που είτε κρίνονται από την Επίβλεψη ακατάλληλα είτε αποδεικνύονται από τους εργαστηριακούς ελέγχους αδόκιμα, υποχρεούται ο Ανάδοχος να τα απομακρύνει από το εργοτάξιο με δικές του δαπάνες.
- 1.4.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί εγκαίρως την Επίβλεψη όπως, προσέρχεται στο εργοτάξιο και ελέγχει τα εκάστοτε προσκομιζόμενα υλικά, πριν αυτά ενσωματωθούν στο Έργο. Σε αντίθετη περίπτωση, η ευθύνη χρησιμοποίησης των υλικών αυτών, βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Η Επίβλεψη έχει το αναφαίρετο δικαίωμα, να ζητήσει από τον Ανάδοχο, χωρίς ο τελευταίος να δικαιούται να αρνηθεί, την αποκάλυψη των αφανών τμημάτων ετοιμών έργων, στα οποία έχουν ενσωματωθεί μη ελεγχθέντα υλικά. Αν, μετά από ελέγχους, προκύψει ότι, τα χρησιμοποιηθέντα υλικά ήταν αδόκιμα, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε καθαίρεση και επανακατασκευή των τμημάτων αυτών. Η δαπάνη αποκάλυψης, ελέγχων, τυχόν καθαίρεσης και επανακατασκευής, βαρύνει αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο.
- 1.4.5 Όλα όσα αναφέρονται στην § 1.4.2. για τους ελέγχους των υλικών ισχύουν και για τον έλεγχο τελειωμένων τμημάτων του έργου. Όλες οι προβλεπόμενες εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης, τις εντολές της Επιβλέψεως και τα οριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα της παρούσας. Η Επίβλεψη δύναται να απορρίπτει κάθε κακότεχο τμήμα του έργου και να επιβάλει την άμεση καθαίρεση και επανακατασκευή του. Ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση συμμόρφωση με τις εντολές της Επιβλέψεως και επί πλέον σε απομάκρυνση από το εργοτάξιο των άχρηστων προϊόντων της καθαίρεσης, εκτός από όσα υλικά κρίνει η Επίβλεψη, ότι μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.

## Άρθρο 2. ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ

Τα έργα που περιγράφονται στο παρόν άρθρο θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις και οδηγίες της Τεχνικής Περιγραφής των λοιπών οικοδομικών εργασιών της αρχιτεκτονικής μελέτης.

Όλα τα προϊόντα αποξηλώσεων, καθαιρέσεων και κατεδαφίσεων θα απομακρυνθούν από το εργοτάξιο και θα απορριφθούν σε χώρους που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές, με εξαίρεση εκείνα που ρητά καθορίζεται στην παρούσα ή/και στην Τεχνική Περιγραφή των λοιπών οικοδομικών εργασιών ότι θα επαναχρησιμοποιηθούν, τα οποία και θα παραδοθούν από τον Ανάδοχο για φύλαξη, σε χώρο που θα ορίσει η Υπηρεσία.

Γύρω από όλα τα επισκευαζόμενα και ενισχυόμενα υποστυλώματα και στις θέσεις προσθήκης των νέων κατακορύφων δομικών στοιχείων εξ Ω.Σ., καθαιρούνται οι τοίχοι πλήρωσης σε όλο το ύψος των ορόφων, σε όλο το πάχος του τοίχου και σε απόσταση μέχρι 30cm από το υποστύλωμα, προκειμένου να διευκολυνθούν οι εργασίες επισκευής και προσθήκης.

Σε όλα τα δομικά στοιχεία (υποστυλώματα και δοκάρια) που γίνονται επεμβάσεις, καθαιρούνται τα επιχρίσματα, ώστε να εξασφαλιστεί η πρόσφυση στη διεπιφάνεια παλαιού – νέου σκυροδέματος και η μονολιθικότητα των ενισχύσεων.

Όπου προβλέπονται καθαιρέσεις (μερικές ή ολικές) υφιστάμενων μελών Ω.Σ., πλησίον κόμβων (υποστυλωμάτων-δοκών), γίνονται με χρήση **αδιατάρακτης κοπής**.

Προβλέπονται οι παρακάτω εργασίες αποξήλωσης ή καθαιρέσης στοιχείων του Φέροντος Οργανισμού ανά στάθμη:

### 2.1 Περιγραφή εργασιών

#### 2.1.1 Θεμελίωση (βλ. σχέδιο Σ<sub>A</sub>-00):

- Καθαιρείται η πλάκα του υπάρχοντος δαπέδου του υπογείου από ελαφρώς ωπλισμένο σκυρόδεμα, στις περιοχές προσθήκης των νέων αντισεισμικών τοιχωμάτων και ενίσχυσης υποστυλωμάτων με προσθήκη νέων δομικών στοιχείων
- Η διάταξη και οι διαστάσεις των υφιστάμενων θεμελίων, καθώς και οι προτεινόμενες ενισχύσεις αυτών, σχεδιάστηκαν ενδεικτικά με βάση τα εγκεκριμένα σχέδια της πολεοδομίας που διατίθενται.
- Τα σχέδια αποτύπωσης και ενισχύσεων της θεμελίωσης θα πρέπει να αναθεωρηθούν στη φάση των εργασιών κατασκευής, καθ' ότι οι αποκαλύψεις των θεμελίων ενδέχεται να επιφέρουν τροποποιήσεις στα σχέδια της μελέτης Εφαρμογής.

#### 2.1.2 Οροφή Υπογείου (βλ. σχέδιο Σ<sub>A</sub>-01):

- Καθαιρείται τμήμα της πλάκας Π3 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου.

- Καθαίρεται η πλάκα Π11 και οι κλίμακες Πκλ1 και Πκλ2 στη περιοχή κάτω από τον ανελκυστήρα
- Καθαίρεται η κλίμακα Πκλ5 στη Π12
- Καθαίρεται τμήμα της πλάκας Π8
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3 δίπλα από το νέο κλιμακοστάσιο
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π4
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π12
- Καθαίρεται η δοκός Δ16 20/45 δίπλα από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ24 20/45 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται το τοιχείο Τ7 20/228 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ11 215/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ5 125/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το περιμετρικό τοιχείο πάνω από τη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου

### 2.1.3 Οροφή Ισογείου (βλ. σχέδιο Σ<sub>A</sub>-02):

- Καθαίρεται τμήμα της πλάκας Π1 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου.
- Καθαίρεται η πλάκα Π6 και οι κλίμακες Πκλ3 και Πκλ4 στη περιοχή κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π1 δίπλα από το νέο κλιμακοστάσιο  
Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π2
- Διανοίγεται νέα οπή δίπλα στη κλίμακα Πκλ4
- Καθαίρεται τμήμα της δοκού Δ3 20/50 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η ανεστραμμένη δοκός Δ25 25/60
- Καθαίρεται το τοιχείο Τ7 20/228 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ11 215/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ5 125/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τοιχείο μήκους 0.30cm στην περιοχή του ανελκυστήρα

### 2.1.4 Οροφή Ημιόροφου(βλ. σχέδιο Σ<sub>A</sub>-03) :

- Καθαίρεται τμήμα της πλάκας Π2 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Καθαίρεται η πλάκα Π7 και οι κλίμακες Πκλ3 και Πκλ4 στη περιοχή κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3 κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π4
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π9
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π11
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π12
- Καθαίρεται η δοκός Δ3 20/50 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται τμήμα της δοκού Δ11 20/50 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται το τοιχείο Τ7 20/228 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ11 215/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ5 125/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα του τοιχείου μήκους 0.30cm στην περιοχή του ανελκυστήρα

### 2.1.5 Οροφή Α' Ορόφου (βλ. σχέδιο Σ<sub>A</sub>-04):

- Καθαίρεται τμήμα της πλάκας Π2 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου.
- Καθαίρεται η πλάκα Π4 και οι κλίμακες Πκλ3 και Πκλ4 στη περιοχή κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3 κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγονται δύο νέες οπές στη πλάκα Π8
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π7
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π5
- Καθαίρεται η δοκός Δ3 20/35 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ30 και Δ31 20/70 δίπλα από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ29 20/70 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ10 25/70
- Καθαίρεται η δοκός Δ33 και Δ34 15/70 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται το τοιχείο Τ7 20/228 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ11 215/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ5 125/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα τουτοιχείου μήκους 0.30cm στην περιοχή του ανελκυστήρα

### 2.1.6 Οροφή Β' Ορόφου (βλ. σχέδιο Σ<sub>A</sub>-05) :

- Καθαίρεται τμήμα της πλάκας Π2 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου.
- Καθαίρεται η πλάκα Π4 και οι κλίμακες Πκλ3 και Πκλ4 στη περιοχή κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3 κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγονται δύο νέες οπές στη πλάκα Π8
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π7
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π5
- Καθαίρεται η δοκός Δ3 20/35 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ30 και Δ31 20/70 δίπλα από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ29 20/70 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ10 25/70
- Καθαίρεται η δοκός Δ33 και Δ34 15/70 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται το τοιχείο Τ7 20/228 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ11 215/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ5 125/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τοιχείο μήκους 0.30cm στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα προβόλου Πρ1 και Πρ2
- Καθαίρεται τμήμα προβόλου Πρ3

### 2.1.7 Οροφή Γ' Ορόφου (βλ. σχέδιο Σ<sub>A</sub>-06):

- Καθαίρεται τμήμα της πλάκας Π2 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου.



- Καθαίρεται η πλάκα Π4 και οι κλίμακες Πκλ3 και Πκλ4 στη περιοχή κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3 κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγονται δύο νέες οπές στη πλάκα Π8
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π7
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π5
- Καθαίρεται η δοκός Δ3 20/35 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ30 και Δ31 20/70 δίπλα από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται τμήμα της δοκού Δ9 20/50 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ29 20/70 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ10 25/70
- Καθαίρεται η δοκός Δ33 και Δ34 15/70 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται το τοιχείο Τ7 20/228 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ11 215/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ5 125/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα του τοιχείου μήκους 0.30cm στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα προβόλου Πρ1 και Πρ2
- Καθαίρεται τμήμα προβόλου Πρ3

#### 2.1.8 Οροφή Δ' Ορόφου (βλ. σχέδιο Σ<sub>Α</sub>-07):

- Καθαίρεται τμήμα της πλάκας Π2 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου.
- Καθαίρεται η πλάκα Π4 και οι κλίμακες Πκλ3 και Πκλ4 στη περιοχή κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3 κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγονται δύο νέες οπές στη πλάκα Π8
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π7
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π5
- Καθαίρεται η δοκός Δ3 20/35 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ30 και Δ31 20/70 δίπλα από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται τμήμα της δοκού Δ9 20/50 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ29 20/70 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ10 25/70
- Καθαίρεται η δοκός Δ33 και Δ34 15/70 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται το τοιχείο Τ7 20/228 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ11 215/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ5 125/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα του τοιχείου μήκους 0.30cm στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα προβόλου Πρ1 και Πρ2
- Καθαίρεται τμήμα προβόλου Πρ3

#### 2.1.9 Οροφή Ε' Ορόφου (βλ. σχέδιο Σ<sub>Α</sub>-08):

- Καθαίρεται τμήμα της πλάκας Π2 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου.
- Καθαίρεται η πλάκα Π4 και οι κλίμακες Πκλ3 και Πκλ4 στη περιοχή κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π6
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π3 κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγονται δύο νέες οπές στη πλάκα Π9
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π8
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π10
- Καθαίρεται η δοκός Δ3 20/35 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ31 και Δ32 20/70 δίπλα από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται τμήμα της δοκού Δ9 20/50 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ30 20/70 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ10 25/70
- Καθαίρεται η δοκός Δ37 και Δ38 15/70 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται το τοιχείο Τ7 20/228 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ11 215/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα από το τοιχείο Τ5 125/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα του τοιχείου μήκους 0.30cm στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται τμήμα προβόλου Πρ1 και Πρ2
- Καθαίρεται τμήμα προβόλου Πρ3

#### 2.1.10 Οροφή ΣΤ' Ορόφου (βλ. σχέδιο ΣΑ-09):

- Καθαίρεται τμήμα της πλάκας Π2 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου.
- Καθαίρεται η πλάκα Π10 στη περιοχή κάτω από τον ανελκυστήρα
- Καθαίρεται όλος ο πυθμένας της πισίνας
- Καθαιρούνται όλα τα τοιχεία της πισίνας
- Καθαιρούνται οι πλάκες Π6 Π7 και Π8 καθώς και η κλίμακα που βρίσκεται σε αυτή τη περιοχή
- Καθαίρεται η κλίμακα Πκλ1
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π4
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π5 κάτω από τον ανελκυστήρα
- Διανοίγονται δύο νέες οπές στη πλάκα Π11
- Διανοίγονται δύο νέες οπές στη πλάκα Π12
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π13
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π2
- Διανοίγεται νέα οπή στη πλάκα Π9
- Καθαίρεται η δοκός Δ3 20/40 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ34 και Δ35 20/70 δίπλα από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται τμήμα της δοκού Δ10 20/50 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ33 20/70 κάτω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Καθαίρεται η δοκός Δ38 15/70 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται η δοκός Δ40 25/70 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίρεται η δοκός Δ11 20/50
- Καθαίρεται η δοκός Δ32 20/75

- Καθαίνεται η δοκός Δ31 20/75
- Καθαίνεται η δοκός Δ12 και Δ13 20/70
- Καθαίνεται η δοκός Δ14 και Δ15 20/70
- Καθαίνεται το τοιχείο T7 20/228 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίνεται τμήμα από το τοιχείο T11 215/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίνεται τμήμα από το τοιχείο T5 125/20 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίνεται τμήμα του τοιχείου μήκους 0.30cm στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Καθαίνεται τμήμα προβόλου Πρ1 και Πρ2
- Καθαίνεται τμήμα προβόλου Πρ3

### 2.1.11 Οροφή Δώματος :

Όλες οι κατασκευές του δώματος καθαρίζονται πλήρως, εκτός από το περίγραμμα του κλιμακοστασίου και της απόληξης του ανελκυστήρα, επί των οποίων σκυροδετούνται οι νέες πλάκες Π1,Π2,Π3 και οι νέοι δοκοί Δ1,Δ2,Δ3,Δ4,Δ5,Δ6 (βλ. σχέδιο ΣΠ-10).

## Άρθρο 3. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

### 3.1 Εκσκαφές

Προβλέπονται εκσκαφές τάφρων με χρήση κομπρεσέρ ή δια χειρός μέσα στο υπόγειο για την αποκάλυψη και προσθήκη θεμελίων των νέων δομικών στοιχείων (τοιχωμάτων δυσκαμψίας και νέων πρόσθετων υποστυλωμάτων), όπως φαίνεται στο σχέδιο Σ<sub>Π</sub>-00 στις παρακάτω θέσεις :

- Σε όλη τη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Στη περιοχή του νέου υποστυλώματος NK7
- Σε όλη την περιοχή της νέας δεξαμενής νερού
- Στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Στην περιοχή των νέων υποστυλωμάτων NK20 και NK21 καθώς και στο K17, ώστε να ενισχυθεί όλη αυτή η περιοχή
- Στην περιοχή του νέου τοιχώματος NT11
- Στην περιοχή του νέου τοιχώματος NT12
- Στην περιοχή του νέου τοιχώματος NT2

Όλα τα προϊόντα εκσκαφών και καθαιρέσεων θα συλλέγονται σε ειδικούς κάδους, στη συνέχεια θα απομακρυνθούν και θα απορριφθούν σε χώρους που θα υποδείξει η επίβλεψη και θα επιτρέψουν οι αρμόδιες αρχές.

### 3.2 Επιχώσεις με θραυστά υλικά λατομείου

Με σκύρα διαμέτρου 0,7 έως 7,0cm προβλέπεται να επιχωθούν μετά τη σκυροδέτηση των νέων θεμελίων όλα τα ορύγματα εκσκαφών. Η επίχωση θα φτάσει 25cm χαμηλότερα από τη προβλεπόμενη τελική στάθμη της πλάκας δαπέδου του υπογείου (-3,00). Τα σκύρα θα διαστρώνονται σε αλληπάλληλες στρώσεις πάχους 30cm και θα συμπυκνώνονται επαρκώς με βατραχάκι.

Επάνω στην διαμορφωμένη επιφάνεια των επιχώσεων της παραπάνω παραγράφου, θα διαστρωθεί υλικό 3Α, σε μια στρώση συμπιεσμένου πάχους 10cm.

#### **Άρθρο 4. ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

Αοπλο σκυρόδεμα καθαριότητας, κατηγορίας C12/15, πάχους 10 cm., προβλέπεται να διαστρωθεί πάνω στην διαμορφωμένη επιφάνεια της στάθμης εκσκαφής, για την έδραση των νέων πεδίων και πεδιλοδοκών (βλ. σχέδιο ΣΠ-00)

#### **Άρθρο 5. ΕΛΑΦΡΩΣ ΩΠΛΙΣΜΕΝΕΣ ΕΛΑΦΟΠΛΑΚΕΣ**

Ελαφρώς ωπλισμένες εδαφόπλακες πάχους 15cm, από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με οπλισμό, στην άνω και κάτω παρειά τους ένα δομικό πλέγμα T131, θα διαστρωθούν πάνω στη στρώση συμπιεσμένου υλικού 3<sup>Α</sup>, στις περιοχές της πλάκας δαπέδου του υπογείου που ανακατασκευάζεται.

## Άρθρο 6. ΩΠΛΙΣΜΕΝΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Από ωπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C 20/25 με οπλισμό χάλυβα κατηγορίας S500s και σύμφωνα με τα γενικά σχέδια καθώς και τα σχέδια λεπτομερειών στα οποία αυτά παραπέμπουν, προβλέπονται οι ακόλουθες κατασκευές :

### 6.1 Περιγραφή εργασιών

#### 6.1.1 Θεμελίωση (βλ. σχέδιο ΣΠ-00):

Προβλέπεται ενίσχυση της υπάρχουσας θεμελίωσης καθώς και προσθήκη θεμελίων και συνδετηρίων δοκών των νέων δομικών στοιχείων (τοιχωμάτων δυσκαμψίας και νέων πρόσθετων υποστυλωμάτων) :

- Σε όλη τη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Στη περιοχή του νέου υποστυλώματος NK7
- Σε όλη την περιοχή της νέας δεξαμενής νερού
- Στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Στην περιοχή των νέων υποστυλωμάτων NK20 και NK21 καθώς και στο K17 ώστε να ενισχυθεί όλη αυτή η περιοχή
- Στην περιοχή του νέου τοιχώματος NT11
- Στην περιοχή του νέου τοιχώματος NT12
- Στην περιοχή του νέου τοιχώματος NT2

#### 6.1.2 Οροφή Υπογείου (βλ. σχέδιο ΣΠ-01):

- Σκυροδετείται η πλάκα ΝΠ3 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Σκυροδετείται τμήμα στη πλάκα Π1
- Σκυροδετείται η πλάκα ΝΠ13 και οι κλίμακες Πκλ2 και Πκλ3 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα.
- Σκυροδετείται τμήμα στη πλάκα Π11
- Σκυροδετείται η πλάκα ΝΠ9 και η κλίμακα Πκλ1
- Κατασκευάζονται τρία νέα δοκάρια (ΝΔ2 25/50, ΝΔ3 25/50, και ΝΔ4 25/50) γύρω από την περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ1 20/50 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ5 25/50 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT1 242/25 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3' 145/30 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3 25/150 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT4 25/200 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT9 170/20~68 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT5 25/275 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα NK6 40/40 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα NK8 40/40 στη πλάκα Π11
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K7 50/55 με νέο υποστύλωμα NK7 135/55

- Ενισχύεται η γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT11 30/150-60/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K6
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT10 25/215 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT2 400/25 που συνδέεται με τα υπάρχοντα τοιχεία T2 και T3
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K20 60/60 με νέο υποστύλωμα NK20 110/60
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K21 60/60 με νέο υποστύλωμα NK21 120/60
- Ενισχύεται και η άλλη γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT12 30/240-55/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K24
- Κατασκευάζονται τα τοιχεία δεξαμενής νερού στο υπόγειο

### 6.1.3 Οροφή Ισογείου (βλ. σχέδιο ΣΠ-02):

- Σκυροδετείται η πλάκα του νέου κλιμακοστασίου.
- Σκυροδετείται τμήμα στη πλάκα Π6
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ13
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ7
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ8
- Σκυροδετείται η οπή, δίπλα από την κλίμακα Πκλ6
- Κατασκευάζονται τρία νέα δοκάρια (ΝΔ3 25/50, ΝΔ4 25/50, και ΝΔ5 25/50) γύρω από την περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ1 20/50 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ7 25/50 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ8 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ9 25/50
- Κατασκευάζεται νέα ανεστραμμένη δοκός ΝΔ2 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ6 25/50
- Κατασκευάζεται τμήμα υπάρχουσας ανεστραμμένης δοκού αν.ΝΔ22 20/60
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT1 242/25 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3' 145/30 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3 25/150 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT4 25/200 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT9 170/20~68 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT5 25/275 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα NK6 40/40 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα NK8 40/40
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K7 50/55 με νέο υποστύλωμα NK7 135/55
- Ενισχύεται η γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT11 30/150-60/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K6
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT10 25/215 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT7 20/186 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα



- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT2 400/25 που συνδέεται με τα υπάρχοντα τοιχεία T2 και T3
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K20 60/60 με νέο υποστύλωμα NK20 110/60
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K21 60/60 με νέο υποστύλωμα NK21 120/60
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K23 75/50 με νέο υποστύλωμα NK23 95/50
- Ενισχύεται και η άλλη γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT12 30/240-55/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K24

#### 6.1.4 Οροφή Ημιορόφου (βλ. σχέδιο ΣΠ-03):

- Σκυροδετείται η πλάκα του νέου κλιμακοστασίου
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π13
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π7
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π6
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ8 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα.
- Κατασκευάζονται τρία νέα δοκάρια (ΝΔ2 25/50, ΝΔ3 25/50, και ΝΔ4 25/50) γύρω από την περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ1 20/50 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ6 25/50 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ5 25/50
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT1 242/25 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3' 145/30 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3 25/150 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT4 25/200 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT9 170/20~68 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT5 25/275 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα NK6 40/40 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα NK8 40/40
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K7 50/55 με νέο υποστύλωμα NK7 135/55
- Ενισχύεται η γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT11 30/155-60/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K6
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT10 25/215 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπάρχοντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT7 20/186 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπάρχοντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT2 400/25 που συνδέεται με τα υπάρχοντα τοιχεία T2 και T3
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K20 60/60 με νέο υποστύλωμα NK20 110/60
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K21 60/60 με νέο υποστύλωμα NK21 120/60
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K23 75/50 με νέο υποστύλωμα NK23 95/50

- Ενισχύεται και η άλλη γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT12 30/240-55/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K24

#### 6.1.5 Οροφή Α' ορόφου (βλ. σχέδιο ΣΠ-04):

- Σκυροδετείται η πλάκα του νέου κλιμακοστασίου
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π10
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π11
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π12β
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ7 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα.
- Κατασκευάζονται τρία νέα δοκάρια (ΝΔ7 25/50, ΝΔ8 25/50, και ΝΔ10 25/50) γύρω από την περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ3 20/50 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ15 25/50 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ1 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ2 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ4 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ5 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ6 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ9 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ11 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ12 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ13 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ14 25/50
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT1 242/25 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3 25/150 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT4 25/200 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT5 25/275 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα ΝΚ6 40/40 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα ΝΚ8 40/40
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K7 50/50 με νέο υποστύλωμα ΝΚ7 135/50
- Ενισχύεται η γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT11 30/155-60/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K6
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT10 25/215 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT7 20/186 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT2 400/25 που συνδέεται με τα υπάρχοντα τοιχεία T2 και T3
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K20 50/60 με νέο υποστύλωμα ΝΚ20 100/60
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K21 60/60 με νέο υποστύλωμα ΝΚ21 120/60
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K23 60/50 με νέο υποστύλωμα ΝΚ23 80/50

- Ενισχύεται και η άλλη γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT12 30/230-55/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K24

#### 6.1.6 Οροφή Β' ορόφου(βλ. σχέδιο ΣΠ-05) :

- Σκυροδετείται η πλάκα του νέου κλιμακοστασίου
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π10
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π11
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π12β
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ7 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα.
- Κατασκευάζονται τρία νέα δοκάρια (ΝΔ8 25/50, ΝΔ9 25/50, και ΝΔ10 25/50) γύρω από την περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ3 20/50 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ15 25/50 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ1 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ2 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ4 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ5 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ6 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ7 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ11 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ12 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ13 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ14 25/50
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT1 297/25 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3 25/130 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT4 25/200 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT5 25/275 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα ΝΚ6 40/40 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα ΝΚ8 40/40
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K7 40/45 με νέο υποστύλωμα ΝΚ7 135/45
- Ενισχύεται η γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT11 30/155-60/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K6
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT10 25/215 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT7 20/186 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT2 400/25 που συνδέεται με τα υπάρχοντα τοιχεία T2 και T3
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K20 50/55 με νέο υποστύλωμα ΝΚ20 100/55
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K21 55/55 με νέο υποστύλωμα ΝΚ21 115/55
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K23 50/45 με νέο υποστύλωμα ΝΚ23 70/45

- Ενισχύεται και η άλλη γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT12 30/230-55/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K24

#### 6.1.7 Οροφή Γ' ορόφου(βλ. σχέδιο ΣΠ-06) :

- Σκυροδετείται η πλάκα του νέου κλιμακοστασίου
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π10
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π11
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π12β
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ7 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα.
- Κατασκευάζονται τρία νέα δοκάρια (ΝΔ7 25/50, ΝΔ8 25/50, και ΝΔ10 25/50) γύρω από την περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ3 20/50 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ15 25/50 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ1 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ2 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ4 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ5 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ6 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ9 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ11 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ12 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ13 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ14 25/50
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT1 327/25 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3 25/130 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT4 25/200 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT5 25/275 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα ΝΚ6 40/40 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα ΝΚ8 40/40
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K7 40/45 με νέο υποστύλωμα ΝΚ7 135/45
- Ενισχύεται η γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT11 30/155-60/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K6
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT10 25/215 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT7 20/186 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT2 400/25 που συνδέεται με τα υπάρχοντα τοιχεία T2 και T3
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K20 50/55 με νέο υποστύλωμα ΝΚ20 100/55
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K21 55/50 με νέο υποστύλωμα ΝΚ21 115/50
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K23 45/45 με νέο υποστύλωμα ΝΚ23 65/45

- Ενισχύεται και η άλλη γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT12 30/230-55/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K24

#### **6.1.8 Οροφή Δ' ορόφου (βλ. σχέδιο ΣΠ-07):**

- Σκυροδετείται η πλάκα του νέου κλιμακοστασίου
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π10
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π11
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π12β
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ7 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα.
- Κατασκευάζονται τρία νέα δοκάρια (ΝΔ7 25/50, ΝΔ8 25/50, και ΝΔ10 25/50) γύρω από την περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ3 20/50 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ15 25/50 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ1 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ2 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ4 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ5 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ6 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ9 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ11 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ12 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ13 20/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ14 25/50
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT1 327/25 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3 25/130 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT4 25/200 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT5 25/275 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα ΝΚ6 40/40 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα ΝΚ8 40/40
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K7 40/40 με νέο υποστύλωμα ΝΚ7 135/40
- Ενισχύεται η γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT11 30/155-60/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K6
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT10 25/215 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT7 20/186 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT2 400/25 που συνδέεται με τα υπάρχοντα τοιχεία T2 και T3
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K20 50/50 με νέο υποστύλωμα ΝΚ20 100/50
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K21 50/50 με νέο υποστύλωμα ΝΚ21 110/50
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K23 45/45 με νέο υποστύλωμα ΝΚ23 65/45

- Ενισχύεται και η άλλη γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT12 30/220-55/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K24

#### 6.1.9 Οροφή Ε' ορόφου (βλ. σχέδιο ΣΠ-08):

- Σκυροδετείται η πλάκα του νέου κλιμακοστασίου
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π10
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π11
- Σκυροδετείται η οπή στη πλάκα Π12β
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ7 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα.
- Κατασκευάζονται τρία νέα δοκάρια (ΝΔ7 25/50, ΝΔ8 25/50, και ΝΔ10 25/50) γύρω από την περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ3 20/50 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ12 25/50 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ1 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ2 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ4 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ5 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ6 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ9 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ11 20/50
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT1 327/25 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT3 25/130 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT4 25/200 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT5 25/275 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα NK6 40/40 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα NK8 40/40
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K7 35/35 με νέο υποστύλωμα NK7 135/35
- Ενισχύεται η γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT11 30/155-60/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K6
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT10 25/215 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT7 20/186 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπαρχόντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο NT2 400/25 που συνδέεται με τα υπάρχοντα τοιχεία T2 και T3
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K20 40/40 με νέο υποστύλωμα NK20 90/40
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K21 45/45 με νέο υποστύλωμα NK21 100/45
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K23 40/35 με νέο υποστύλωμα NK23 60/35
- Ενισχύεται και η άλλη γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT12 30/215-55/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K24

### 6.1.10 Οροφή ΣΤ' ορόφου (βλ. σχέδιο ΣΠ-09):

- Σκυροδετείται η πλάκα ΝΠ3 στη περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Σκυροδετείται η πλάκα πάνω από την πισίνα, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται οι εξής πλάκες: ΝΠ12, ΝΠ13, ΝΠ14, ΝΠ18, ΝΠ19, ΝΠ20
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ8 κάτω από την περιοχή του ανελκυστήρα.
- Σκυροδετείται η νέα πλάκα ΝΠ7.
- Σκυροδετείται η νέα κλίμακα Πκλ1.
- Κατασκευάζονται τρία νέα δοκάρια (ΝΔ12 25/50, ΝΔ13 25/50, και ΝΔ15 25/50) γύρω από την περιοχή του νέου κλιμακοστασίου
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ1 20/50 στην περιοχή του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ2 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ3 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ4 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ5 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ6 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ7 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ8 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ9 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ10 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ11 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ14 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ16 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ17 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ18 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ19 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ20 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ21 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ22 25/50
- Κατασκευάζεται νέα δοκός ΝΔ23 25/50
- Κατασκευάζεται νέα ενισχυμένη ζώνη 40/15
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο ΝΤ1 357/25 πάνω από το νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο ΝΤ3 25/130 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο ΝΤ4 25/200 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο ΝΤ5 25/275 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα ΝΚ6 40/40 στο νέο κλιμακοστάσιο
- Κατασκευάζεται νέο υποστύλωμα ΝΚ8 40/40
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα Κ7 30/25 με νέο υποστύλωμα ΝΚ7 135/25)
- Ενισχύεται η γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο ΝΤ11 30/175-60/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα Κ6
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο ΝΤ10 25/215 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπάρχοντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο ΝΤ7 20/186 που συνδέεται με τον πυρήνα των υπάρχοντων τοιχείων του ανελκυστήρα
- Κατασκευάζεται νέο τοιχείο ΝΤ2 400/25 που συνδέεται με τα υπάρχοντα τοιχεία Τ2 και Τ3

- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K20 25/25 με νέο υποστύλωμα NK20 75/25
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K21 35/35 με νέο υποστύλωμα NK21 95/35
- Ενισχύεται το υπάρχον υποστύλωμα K23 30/30 με νέο υποστύλωμα NK23 50/30
- Ενισχύεται και η άλλη γωνία του κτιρίου με νέο τοιχείο NT12 30/210-55/30 που συνδέεται με το υπάρχον υποστύλωμα K24

## 6.2 Ωπλισμένο Σκυρόδεμα

- 6.2.1. Όλες οι εργασίες ωπλισμένου σκυροδέματος θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις προβλέψεις του “Ελληνικού Κανονισμού για τη Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Σκυρόδεμα – ΕΚΩΣ 2000” ΦΕΚ 1329Β’/6.11.2000, όπως συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα, τα σχέδια της στατικής μελέτης εφαρμογής και τις επί τόπου οδηγίες της Επίβλεψης. Τα αναγραφόμενα επί των σχεδίων στοιχεία και παρατηρήσεις θα τηρηθούν επακριβώς.
- 6.2.2. Πριν από την τοποθέτηση των οπλισμών, σε οποιοδήποτε τμήμα της κατασκευής, θα προηγείται παραλαβή των ξυλοτύπων από την Επίβλεψη και θα ακολουθεί η τοποθέτηση των οπλισμών καθώς και η τοποθέτηση σωληνώσεων, αγωγών και εξαρτημάτων των κάθε είδους εγκαταστάσεων που προβλέπεται να ενσωματωθούν στο σκυρόδεμα.
- 6.2.3. Η συμπύκνωση του σκυροδέματος θα εκτελείται με χρήση δονητών, που θα χειρίζονται έμπειροι τεχνίτες, ώστε να επιτυγχάνεται άριστη συμπύκνωση, χωρίς να προκαλείται απόμιξή του.
- 6.2.4. Διακοπές της σκυροδέτησης θα γίνονται μόνο μετά από σύμφωνη γνώμη της Επίβλεψης, η οποία θα καθορίζει τις θέσεις της διακοπής εργασίας, τον χρόνο της διάρκειάς της και την μέθοδο σύνδεσης του νωπού σκυροδέματος με το παλαιότερο. Δοκίμια θα λαμβάνονται οποτεδήποτε απαιτήσει η Επίβλεψη, πάντως θα γίνεται τουλάχιστον μία δειγματοληψία έξι (6) δοκιμίων κατά την διάρκεια της σκυροδέτησης κάθε παρτίδας όγκου  $\leq 150\text{m}^3$  σκυροδέματος. Ο έλεγχος της αντοχής των δοκιμίων θα γίνεται σε αναγνωρισμένο Εργαστήριο Αντοχής Υλικών και ο Ανάδοχος θα προσκομίζει τις αντίστοιχες βεβαιώσεις των αντοχών των δοκιμίων στην Επίβλεψη. Η διάνοιξη οπών, φωλεών και αυλάκων σε έτοιμο τμήμα του έργου απαγορεύεται χωρίς την έγγραφη άδεια της Επίβλεψης. Οι σκυροδετούμενες επιφάνειες θα διαβρέχονται καθημερινά δύο φορές με άφθονο νερό και για διάστημα οκτώ ημερών μετά την σκυροδέτηση.

## 6.3 Σιδηροί οπλισμοί

- 6.2.5. Όλοι οι σιδηροί οπλισμοί θα είναι κατηγορίας S500s. Για την κατεργασία και τοποθέτηση των σιδηρών οπλισμών ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του “Ελληνικού Κανονισμού για τη Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Σκυρόδεμα – ΕΚΩΣ 2000” ΦΕΚ 1329 Β’/6.11.2000 και του “Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμών Σκυροδέματος KTX-2000” ΦΕΚ 381 Β’/24.04.00. Όλες οι



ράβδοι οπλισμού θα ανταποκρίνονται απόλυτα στην κατηγορία, διάμετρο, διαστάσεις και μορφή που καθορίζονται στα σχέδια οπλισμών της στατικής μελέτης και στα σχέδια λεπτομερειών που τα συνοδεύουν.

- 6.2.6. Οι οπλισμοί όλων των δοκών προβλέπονται ευθύγραμμοι.
- 6.2.7. Η τοποθέτηση των οπλισμών θα γίνεται με κάθε δυνατή επιμέλεια και τάξη, με χρήση καταλλήλων “οδηγών” – υποθεμάτων για την εξασφάλιση της προβλεπομένης επικάλυψής τους, αφού πρώτα ελεγχθούν και παραληφθούν οι ξυλότυποι κατά τα αναφερόμενα στην § 6.2.2. Οι ράβδοι οπλισμού θα προσδένονται οπωσδήποτε σε όλες τους τις διασταυρώσεις με σύρμα Νο 5 τουλάχιστον. Οι άνω οπλισμοί των πλακών καθώς και οι οπλισμοί των εξωστών θα υποστηρίζονται απαραίτητα με καβαλέτα.
- 6.2.8. Πριν από την έναρξη διάστρωσης του σκυροδέματος θα πραγματοποιείται παραλαβή του οπλισμού από την Επίβλεψη.

#### **6.4 Ξυλότυποι – Ικριώματα**

- 6.4.1 Για την κατασκευή, την ασφάλεια και την αφαίρεση των ξυλοτύπων και των ικριωμάτων, ισχύουν οι οικείες διατάξεις του “Ελληνικού Κανονισμού για τη Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Σκυρόδεμα – ΕΚΩΣ 2000” ΦΕΚ 1329 Β’/6.11.2000, όπως συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα, καθώς και οι τυχόν παρατηρήσεις που αναγράφονται στα σχέδια ξυλοτύπων.
- 6.4.2 Οι ξυλότυποι θα πρέπει να είναι απολύτως στερεοί, απαραμόρφωτοι και να ανταποκρίνονται με ακρίβεια στις συντεταγμένες και στα υψόμετρα που αναγράφονται πάνω στα σχέδια ξυλοτύπων. Επίσης θα πρέπει να είναι απόλυτα στεγανοί, ώστε να μη διαφεύγει το τσιμεντοκονίαμα κατά την διάστρωση ή την δόνηση του σκυροδέματος.
- 6.4.3 Πριν από την τοποθέτηση των οπλισμών θα γίνεται παραλαβή των ξυλοτύπων από την Επίβλεψη, που θα συνίσταται σε έλεγχο (α) οριζοντιότητας ή κατακορυφότητας, κατά περίπτωση, της όλης επιφάνειας του ξυλοτύπου και (β) συντεταγμένων και υψομέτρων. Αν κατά τον έλεγχο διαπιστωθούν αποκλίσεις από τα στοιχεία που αναγράφονται πάνω στα αντίστοιχα σχέδια καθώς και από την οριζόντια ή την κατακόρυφο, οι ξυλότυποι θα αποξηλώνονται, σε όσα τμήματα υπάρχουν αποκλίσεις, και θα επανακατασκευάζονται. Τα αναφερόμενα στην § 6.2.2. σχετικά με την ενσωμάτωση σωληνώσεων, αγωγών και εξαρτημάτων ισχύουν και για τους ξυλοτύπους, με την συμπλήρωση ότι κάθε είδους φθορά της ξυλείας που θα προκαλείται από τις εργασίες αυτές θα είναι σε βάρος του Αναδόχου.
- 6.4.4 Απαγορεύεται οποιαδήποτε χρησιμοποίηση των από οπλισμένο σκυρόδεμα δαπέδων, πριν την παρέλευση σαράντα οκτώ (48) ωρών από τη λήξη της σκυροδέτησης.

## 6.5 Πρόσθετα σκυροδέματος

Προβλέπεται η πρόσμιξη στεγανωτικού μάζας τύπου Plastocrete – N για την σκυροδέτηση της θεμελίωσης και των ωπλισμένων εδαφοπλακών. Οι αναλογίες και ο τρόπος πρόσμιξης θα συμφωνούν με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής.

Επίσης προβλέπεται για όλα τα λοιπά σκυροδέματα, με εξαίρεση το άοπλο, η πρόσμιξη ρευστοποιητικού μάζας τύπου Rheobuilt, σύμφωνα και πάλι με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής του.

## Άρθρο 7. ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ - ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ

Στη συνέχεια περιγράφονται κατά κατηγορία, οι προβλεπόμενες εργασίες επισκευής και ενίσχυσης δομικών μελών του υπάρχοντος Φ.Ο. Ο τρόπος εκτέλεσης των εργασιών, περιγράφεται λεπτομερώς στο τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

### 7.1 Αποκατάσταση απομειωμένων διατομών ωπλισμένου σκυροδέματος και προστασία διαβρωμένων ράβδων οπλισμού

Για την αποκατάσταση των απομειωμένων διατομών ωπλισμένου σκυροδέματος και την προστασία του διαβρωμένου οπλισμού, δοκών και υποστυλωμάτων, προβλέπονται οι εργασίες που περιγράφονται λεπτομερώς στην παραγρ. 4.1 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

Οι εργασίες αυτές αφορούν σε μικρές επιφάνειες των δομικών μελών του φέροντος οργανισμού του δομήματος, στις οποίες εμφανίζονται, είτε φωλεές στη μάζα του σκυροδέματος, (λόγω κακής συμπίκνωσης), είτε ρηγματώσεις ακμών και αποτινάξεις επικάλυψης, λόγω διόγκωσης του διαβρωμένου οπλισμού και εμφανίζονται διάσπαρτες στον υπάρχοντα Φ.Ο. του κτιρίου.

### 7.2 Προστασία ωπλισμένου σκυροδέματος έναντι περιβαλλοντικών δράσεων

Σε όποια έκταση και σε όσα δομικά στοιχεία διαπιστωθεί ενανθράκωση του σκυροδέματος θα γίνει εφαρμογή των Τεχνικών Προδιαγραφών της παραγρ. 4.1, όπως συμπληρώνεται με την παραγρ. 4.2 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

Η προστασία των ενανθρακωμένων διατομών Ω.Σ. εξασφαλίζεται με χρήση πολυλειτουργικού διαχεόμενου αναστολέα διάβρωσης (ο οποίος διαχέεται μέσω του πορώδους και εμποτίζει την επιφάνεια του υφιστάμενου ωπλισμένου σκυροδέματος, μειώνει την απορρόφηση χλωριόντων από την επιφάνεια του οπλισμού και τον προστατεύει από περαιτέρω διάβρωση).

### 7.3 Ενισχύσεις δομικών μελών

#### 7.3.1 Περίδεση υποστυλωμάτων Ω.Σ. με συνθετικά υφάσματα (FRP)

Όλα τα υφιστάμενα υποστυλώματα Ω.Σ. (K1, K2, K4, K5, K8, K10, K11, K12, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K22), πλην εκείνων που συζεύγγονται με νέα υποστυλώματα ή τοιχώματα, **περιδέονται σε όλο το ύψος τους, καθώς και σε όλες τις παράπλευρες επιφάνειες των κόμβων κεφαλής και ποδός**, με συνθετικά υφάσματα FRP όπως περιγράφεται στην παραγρ. 4.3.1 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

Η περίδεση γίνεται με διπλή στρώση υφάσματος FRP (βλ. ενδεικτικά σχέδια ξυλοτύπων και ΣΠ-04, ΣΠ-05 και σχέδια λεπτομερειών Λ<sub>FRP</sub>-02, Λ<sub>FRP</sub>-03).

Η τοποθέτηση των υφασμάτων, γίνεται μετά την αποκατάσταση των ενανθρακωμένων διατομών και την εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης,

σύμφωνα με τη σειρά εργασιών που προδιαγράφονται στο τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

### **7.3.2 Καμπτική ενίσχυση κρίσιμων περιοχών υποστυλωμάτων Ω.Σ. (περιοχές πλαστικών αρθρώσεων) με συνθετικά ελάσματα FRP**

Οι κρίσιμες περιοχές (περιοχές πιθανών πλαστικών αρθρώσεων) των υποστυλωμάτων ενισχύονται με συνθετικά ελάσματα FRP όπως περιγράφεται στην παραγρ. 4.3.2 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

Τα ελάσματα τοποθετούνται στην άνω και κάτω μασχάλη του κόμβου υποστυλώματος-δοκού και εντός του πλάτους της κάθε συντρέχουσας δοκού (βλ. Σχέδιο Λ<sub>FRP</sub>-02, και Λ<sub>FRP</sub>-03).

Τα υποστυλώματα που ενισχύονται είναι τα εξής:

K1, K2, K4, K5, K8, K10, K11, K12, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K22.

Η τοποθέτηση των ελασμάτων γίνεται μετά την αποκατάσταση των ενανθρακωμένων διατομών και την εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης, σύμφωνα με τη σειρά εργασιών που προδιαγράφονται στο τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

### **7.3.3 Καμπτική ενίσχυση ανοιγμάτων δοκών Ω.Σ. με συνθετικά ελάσματα FRP**

Οι δοκοί για τις οποίες διαπιστώθηκε ανεπάρκεια καμπτικού οπλισμού ανοίγματος, ενισχύονται με συνθετικά ελάσματα FRP όπως περιγράφεται στην παραγρ. 4.3.3 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

Τα ελάσματα τοποθετούνται στο κάτω πέλμα των δοκών (βλ. Σχέδιο Λ<sub>FRP</sub>-01).

Στα σχέδια Σ<sub>Π</sub>-01 έως Σ<sub>Π</sub>-09 επισημαίνονται όλες οι ενισχυόμενες δοκοί για κάθε στάθμη και αναγράφονται λεπτομερώς οι απαιτούμενοι αριθμοί ελασμάτων ενίσχυσης για κάθε δοκό όπως περιγράφεται στην παραγρ. 4.3.3 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

### **7.3.4 Καμπτική ενίσχυση άκρων δοκών Ω.Σ. (περιοχές πιθανών πλαστικών αρθρώσεων) με συνθετικά ελάσματα FRP**

Οι κρίσιμες περιοχές (περιοχές πιθανών πλαστικών αρθρώσεων) των δοκών για τις οποίες διαπιστώθηκε ανεπάρκεια οπλισμού στις θέσεις των κόμβων ενισχύονται με συνθετικά ελάσματα FRP όπως περιγράφεται στην παραγρ. 4.3.4 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

Τα ελάσματα τοποθετούνται, εντός του πλάτους της δοκού, στην άνω και κάτω μασχάλη του κόμβου (βλ. Σχέδια Λ<sub>FRP</sub>-01 και Λ<sub>FRP</sub>-03 ).

Στα σχέδια ΣΠ-01 έως ΣΠ-09 επισημαίνονται όλες οι ενισχυόμενες δοκοί για κάθε στάθμη και αναγράφονται λεπτομερώς οι απαιτούμενοι αριθμοί ελασμάτων ενίσχυσης για κάθε δοκό.

Η τοποθέτηση των ελασμάτων γίνεται μετά την αποκατάσταση των ενανθρακωμένων διατομών και την εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης όπως περιγράφεται στην παραγρ. 4.3.4 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

### **7.3.5 Διατμητική ενίσχυση κρίσιμων μηκών δοκών με συνθετικά υφάσματα FRP**

Όλα τα κρίσιμα μήκη δοκών Ω.Σ. (περιοχές κόμβων και περιοχές έμμεσων στηρίξεων) ενισχύονται διατμητικά με συνθετικά υφάσματα FRP όπως περιγράφεται στην παραγρ. 4.3.5 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

Η ενίσχυση γίνεται με διπλή στρώση υφάσματος FRP (βλ. Σχέδια Λ<sub>FRP</sub>-01 και Λ<sub>FRP</sub>-03 ).

Στα σχέδια ΣΠ-01 έως ΣΠ-09 επισημαίνονται όλες οι ενισχυόμενες δοκοί για κάθε στάθμη και δίνονται λεπτομερώς τα μήκη διατμητικής ενίσχυσης, καθώς και οι απαιτούμενες στρώσεις υφάσματος FRP.

Η τοποθέτηση των υφασμάτων, γίνεται μετά την αποκατάσταση των ενανθρακωμένων διατομών και την εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης όπως περιγράφεται στην παραγρ. 4.3.5 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

### **7.4 Προσθήκη νέων δομικών στοιχείων από ωπλισμένο σκυρόδεμα**

Τα νεοκατασκευαζόμενα δομικά στοιχεία από ωπλισμένο σκυρόδεμα περιγράφονται λεπτομερώς στην παράγρ. 6.1 του παρόντος Τεύχους Τεχνικής Περιγραφής.

Οι εργασίες προσθήκης νέων δομικών στοιχείων απο ωπλισμένο σκυρόδεμα περιγράφονται λεπτομερώς στην παραγρ. 4.4 του τεύχους Τεχνικών Προδιαγραφών Έργων Πολιτικού Μηχανικού.

Παρακάτω, παρατίθενται συνοπτικά οι τύποι των νεοκατασκευαζόμενων δομικών στοιχείων εξ ωπλισμένου σκυροδέματος:

**7.4.1** Σε επαφή με τα υπάρχοντα υποστυλώματα Κ7, Κ20, Κ21, Κ23, κατασκευάζονται νέα υποστυλώματα Ω.Σ. (NK7, NK20, NK21, NK23) στις θέσεις των ασθενών εμμέσων στηρίξεων, σε όλο το ύψος του κτιρίου. Τα νέα υποστυλώματα κατασκευάζονται, είτε με έγχυτο, είτε με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και συνδέονται μονολιθικά (κατά το δυνατόν) με τα υπάρχοντα μέσω βλήτρων. Η σκυροδέτηση των νέων υποστυλωμάτων γίνεται μετά την τοπική καθαίρεση (αδιατάρακτη κοπή) των άκρων των δοκών που συντρέχουν στον κόμβο.

**7.4.2** Κατασκευάζονται νέα οριζόντια δομικά στοιχεία (δοκοί) Ω.Σ., προκειμένου να εξασφαλιστεί η πλαισιακή λειτουργία του δομητικού συστήματος. Τα νεοκατασκευαζόμενα οριζόντια δομικά στοιχεία εξ Ω.Σ., περιγράφονται λεπτομερώς στην παράγρ. 6.1 του παρόντος Τεύχους Τεχνικής Περιγραφής, όπως προαναφέρθηκε. Τα νέα οριζόντια δομικά στοιχεία (δοκοί) κατασκευάζονται, είτε με έγχυτο, είτε με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

**7.4.3** Το δόμημα ενισχύεται με προσθήκη ισχυρών αντισεισμικών τοιχωμάτων, ελάχιστου πάχους 25cm (NT1, NT2, NT3, NT4, NT5, NT7, NT10, NT11 και NT12) τοποθετούμενων, σε κατάλληλες θέσεις. Τα τοιχώματα κατασκευάζονται, είτε με έγχυτο, είτε με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

## **Αρθρο 8. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**

**8.1** Στις όψεις κατασκευάζονται για λόγους αισθητικής ανάδειξης του κτιρίου, κατακόρυφα ανοιχτά μεταλλικά πετάσματα που μορφώνονται από κοιλοδοκούς RHS 200/100/6. Τα μεταλλικά πετάσματα στηρίζονται είτε άμεσα, είτε έμμεσα (μέσω λοξών μεταλλικών βραχιόνων) επί των περιμετρικών μαρκιζών Ω.Σ. (βλ. Σχέδιο Λ<sub>ΜΚ</sub>-02).

Αθήνα Φεβρουάριος 2008  
για την ΔΟΜΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί.

Χρήστος Ε. Βαχλιώτης  
πολιτικός μηχανικός