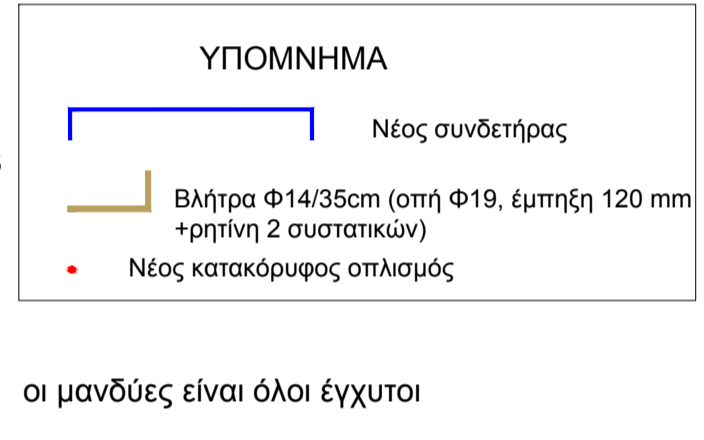
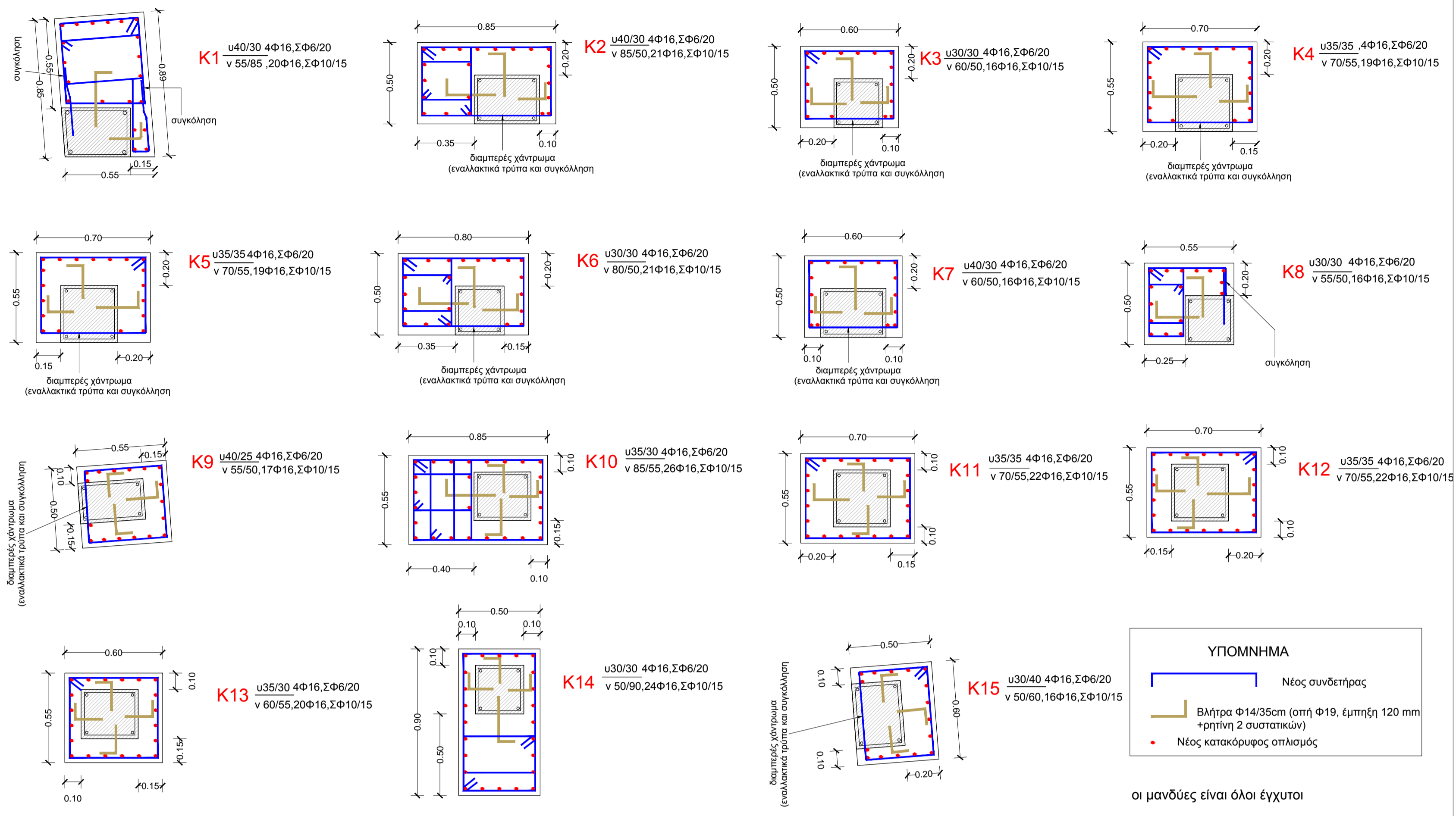


ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΥΛΩΝ - ΚΛ 1:20



**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  
μανδύων και νέων στοιχείων με έγχυτο σκυρόδεμα

(Σύμφωνα με τον Κ.Τ.Σ. ΦΕΚ 1358/15-4-97 και τον Κ.Τ.Σ. Φ.Ε.Κ. Β'3812/4.3.2000)

**1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΓΕΛΙΑΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**

Κατηγορία Σκυροδέματος	C25/30	ΕΣΩΚΕΤ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ναι
Κατηγορία Κάθου	S3	α) Αντιληπτότητα	ναι
Επιθυμητή Κάθου	10-12 cm	β) Ψηφιδωτότητα	συνήθως
Μέγιστος Κόκκος	10-12 cm	γ) Υδροαποδόνηση	ΝΑΙ
Δοκιμή Ελέγχου	κυβ. 15x15x15 cm	δ) Χημικές προσμίξεις	όχι
max Αόγκος Νερού προς Τοιχίωμα	0.60	ε) Άνταξη σε επαφή φέρου	όχι
ελαστικότητα σιμεντίου	330 kg/m³	στ) Μόσα σε νερό ή θάλασσα	όχι
Επιχρισμένο	Ναι	ζ) Χρητήριο Ε	Πλάσμι
Συμπύκνωση	Διατηρείς Μαζός	η) Εργασιακή σκυροδέματα μέχρι 20m³	ναι
Χρήση Θαλασσινού Νερού	ΟΧΙ	θ) Διαρροή στην επιφάνεια	ναι
		ι) Απορρόφηση	Να αποφευχθεί (σε αντίθεση περίπτωση απαιτείται να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα του Κ.Τ.Σ.)

**2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΓΕΛΙΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ**

α) Διαμήκης οπλισμός

- Κατηγορία Χάλυβα B500C (ΕΛΟΤ 1421-3)
- Καμψη ραβδών πλάτων σε πύλο D1=40 mm
- Καμψη ραβδών δοκών γενικά: i) Φ12, Φ14, Φ16, Φ18 σε πύλο D2=70 mm ii) Φ20 σε πύλο D2=140 mm
- Καμψη ραβδών δοκών σε ακραίες κόλμες (πύλο και κάτω) που μορφοποιείται πλαστικά (αγκύρωση σε ακραία στέγη 80cm) i) Φ12, Φ14, Φ16 σε πύλο D3=280 mm ii) Φ18, Φ20 σε πύλο D3=400 mm
- Αναμονές οπλισμών στοίλων: βλ. πίναξη παρατήρηση στο παρόν σχέδιο

β) Συνδετήρες

- Κατηγορία Χάλυβα B500C (ΕΛΟΤ 1421-3)
- Αντικρυσ: 135 μm γλυκωμένη, μήκος 100mm μέχρι Φ10, 120mm για Φ12
- Καμψη τοίχων: Φ8 σε πύλο D=32 mm Φ10 σε πύλο D=40 mm Φ12 σε πύλο D=48 mm
- Συνδετήρες τύπου S σε υποστοιχεία Απορροή

Το Τεχνικό Δελτίο Παράδοσης πρέπει να περιέχει τις παρακάτω πληροφορίες: Τον αριθμό του σχετικού δελτίου παραγγελίας, τη χώρα και το εργοστάσιο παραγωγής, την κατηγορία του χάλυβα, τη δήλωση των προτύπων της ποιότητας ανά διάμετρο και κατηγορία των αριθμών του Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης ή του Πιστοποιητικού Ελέγχου, τις όποιες εργασίες διαμόρφωσης έγιναν από την επιχείρηση διαμόρφωσης.

**ΕΝΤΟΝΗ ΛΗΨΗΣ ΔΟΚΙΜΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**

Σε κάθε διάσταση και για ποσότητα σκυροδέματος μέχρι 150 m³ ανά κατηγορία σκυροδέματος θα λαμβάνονται 6 κύβικα δοκίμια διαστάσεων 15x15x15cm ανά ημέρα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (Κ.Τ.Σ.) και των προδιαγραφών ΣΚ-303 και ΣΚ-350 του ΚΕΔΕ. Αν η ποσότητα σκυροδέματος είναι μεγαλύτερη από 150 m³, τότε θα λαμβάνονται 12 δοκίμια, ένα ανά ένα μικρότερο των 20 m³ θα λαμβάνονται σύμφωνα με την παράγραφο 13.3.10 του Κ.Τ.Σ.

Η εμβάνη λήψεως και αντιληπτής των δοκιμών ανάγει στον εργαζόμενο και τον ιδιοκτήτη προς τους οποίους χορηγείται η διά του παρόντος γραπτή εντολή (Κ.Τ.Σ. 15.2.1).

Τα δοκίμια πρέπει να βγαίνουν από τις μήτρες μέσα σε 20 έως 32 ώρες από την παρασκευή τους για να παραδοθούν ομότιμους στο αναγνωρισμένο εργαστήριο. Τα αποτελέσματα του ελέγχου θα κοινοποιούνται στον ιδιοκτήτη και στον εμπλεκόμενο μηχανικό (ΚΤΣ 15.1.1).

**ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ "Α"**

Κριτήριο Α (Εργασιακό σκυρόδεμα, Εργασιακό σκυρόδεμα μικρών έργων)

$$\bar{X}_c = f_{cd} + 1.6 \cdot s$$

$$X_i = f_{cd} - 2 \cdot M \cdot s$$

Μ: Μέσος όρος ανατοής των 6 συμβατικών δοκιμών της δειγματοληψίας

s: Η ανοχή κάθε συμβατικού δοκιμίου της δειγματοληψίας

s = Η τυπική απόκλιση της δειγματοληψίας που προκύπτει από τη σχέση

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X}_c)^2}{5}} \quad \text{καθ' } s \geq 1.5 \cdot M \cdot s$$

f<sub>cd</sub> = Χαρακτηριστική αντοχή σκυροδέματος σε θλίψη

Κατηγορία σκυροδέματος	f <sub>ck</sub> κυλινδρ. (MPa)	f <sub>ck</sub> κυβου (MPa)
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30

**ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**I. ΥΛΙΚΑ**

ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Σκυρόδεμα	C16/20
Χάλυβας	S220
Χάλυβας συνδετήρων	S220
Μέτρο Ελαστικότητας Σκυροδέματος	22.6 GPa

ΜΑΝΔΥΩΝ ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΕΓΧΥΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Σκυρόδεμα	C25/30
Χάλυβας	B500C
Χάλυβας συνδετήρων	B500C
Μέτρο Ελαστικότητας Σκυροδέματος	31.0 GPa

**II. ΦΟΡΤΙΑ**

α. Μόνια

Ειδικό βάρος Ο. Σ. .... 25.00 kN/m³

Επιβάλλοντα φορτία (μυοεικό+οάμιατα πλάκων με νευρώσεις ..... 2.00 kN/m²

(εκτός από οροφή Γ' ορόφου και απόληξης κλιμακώσεων) ..... 4.00 kN/m²

Επιβάλλοντα φορτία Γ' ορόφου ..... 2.00 kN/m²

(στις πλάκες με μόνωση+σώματα πλάκων με νευρώσεις) ..... 2.00 kN/m²

(στις πλάκες χωρίς μόνωση+σώματα πλάκων με νευρώσεις) ..... 0.60 kN/m²

Επιβάλλοντα φορτία κλιμακώσεων ..... 3.00 kN/m²

Ειδικό βάρος τούλων από οπτοηλεκτρονική ..... 18.00 kN/m²

β. Κινητά (επιβαλλόμενα)

ΦΑΝΤΑΣΜΑΤΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ εντός από οροφή απόληξης κλιμακώσεων ..... 5.00 kN/m²

Δυνατές χρήσεις κατά τον Ευρωκώδικα 1 + Εθνικό προσάρτημα: **A, B, C1, C2, C3, C4**

Οροφής απόληξης κλιμακώσεων ..... 1.00 kN/m²

**III. ΣΕΙΣΜΟΣ (ΕΘΒ και ΚΑΝ.ΕΠΕ. 2013)**

Διάγραμμα διατετατοποίησης νέων στοιχείων και ενισχύσεων

Χώρα προέλευσης	ΕΛΛΑΔΑ
Ζώνη Σεισμικής Επιχειρησιμότητας	Z1
Σεισμική επιτάχυνση εδάφους A=α·g	0.16g
Συντελεστής Σπουδαιότητας Κατασκευής γ1	1.00
Κατηγορία Πλαστιμότητας Μέση (ΚΤΜ)	ΚΑΝΟΝΙΚΟ
Συντελεστής κτηνών φορτίων	ψ1 = 0.70 ψ2 = 0.60
	ψ = 0.50 (ορόφοι με μη συσχετισμένες χρήσεις)
Κατηγορία εδάφους	C
S = 1.15, T <sub>b</sub> = 0.20 s, T <sub>c</sub> = 0.80 s, T <sub>d</sub> = 2.50 s	
Στατικό σύστημα: Πλαστικό σύστημα	
Πρώτος ιδιοπερίοδος κατασκευής	T <sub>1</sub> = 0.63 s
Τυ1 = 0.80 s	
Κανονικότητα σε ομή:	ΚΑΝΟΝΙΚΟ
Κανονικότητα σε ομή:	ΚΑΝΟΝΙΚΟ
Μέθοδος ανάλυσης: Ισομορφή ανάλυση φασματος απόκρισης (ελαστική δυναμική)	

**IV. ΕΛΑΦΥΣ**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΛΑΦΥΣ (EC8) C

Επιρροή πίεση εδάφους ..... 200 kPa

Κατακόρυφος δεικτής εδαφούς kn ..... 30000 kN/m²

**V. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ**

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ:

- ΕΛΟΤ ΕΝ 1990/A1:2006 "Βασικές σχεδιασμού δομημάτων"

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ:

- ΕΛΟΤ ΕΝ 191-1-1:2002 Ευρωκώδικας 1: "Δράσεις σε δομήματα-Μέρος 1-1: Γενικές δράσεις - Πυκνότητες, ίδια βάρη και επιβαλλόμενα φορτία σε κτίρια"

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ:

- ΕΛΟΤ ΕΝ 1992-1-1:2005 "Σχεδιασμός κατασκευών από σκυρόδεμα - Μέρος 1-1: Γενικοί κανόνες και κανόνες για κτίρια"

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΧΑΛΥΒΩΝ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ:

- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΧΑΛΥΒΩΝ 2008 - ΦΕΚ 1416/Β/17-7-2008 & ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008
- ΕΛΟΤ ΕΝ 10080-2005 "Χάλυβες οπλισμού σκυροδέματος-Συγκολλησιμο χάλυβες-Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις"
- ΕΛΟΤ 1421-3:2007 "Χάλυβες οπλισμού σκυροδέματος-Συγκολλησιμο χάλυβες-Μέρος 3: Τεχνική κατηγορία B500C"

ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

- ΕΛΟΤ ΕΝ 1998-1:2005 "Αντισεισμικός σχεδιασμός των κατασκευών - Μέρος 1: Γενικοί κανόνες, απαιτήσεις δράσεων και κανόνες για κτίρια"
- ΕΛΟΤ ΕΝ 1998-3:2005 "Αποθήρηση της φέρουσας ικανότητας κτηρίων και επεμβάσεις"
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ (ΚΑΝ.ΕΠΕ.) - 1η αναθεώρηση 2013

**VI. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ**

ΔΕΝ προβλέπονται επεκτάσεις

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** στην περίπτωση που αποφασισθεί η κατασκευή ανελκυστήρα, θα πρέπει να προηγηθεί της κατασκευής της παρούσας ενίσχυσης αρχιτεκτονική και ηλεκτρομηχανολογική μελέτη και κατάλληλη τροποποίηση των σχεδίων της παρούσας μελέτης για την κατασκευή του φρεσίου του ανελκυστήρα στην αναωδή και τη θεμελίωση.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  
**ΜΑΝΔΥΩΝ ΑΠΟ ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

Ισχύει η Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ1501-14-01-14-00:2009 (ΦΕΚ 2221 Β/30-07-2012) "Ενισχύσεις - αποκαταστάσεις κατασκευών από σκυρόδεμα με μανδύα εκτοξευόμενου σκυροδέματος"

σε συνδυασμό με το "Σχέδιο Προδιαγραφής για το εκτοξευόμενο σκυρόδεμα" του ΚΕΔΕ

**ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΝΕΩΝ ΔΟΚΩΝ ΣΕ ΕΠΙΦΑΝΗ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ**

- Οι άνω ράβδοι ανοιγμάτων συνεχίζονται και αγκυρώνονται ΟΛΕΣ στο επόμενο άνωμα συνεχούς δοκού
- Οι κάτω ράβδοι ανοιγμάτων συνεχίζονται και αγκυρώνονται ΟΛΕΣ στο επόμενο άνωμα συνεχούς δοκού
- Οι άνω ράβδοι ανοιγμάτων αγκυρώνονται ΟΛΕΣ στις ακραίες κόλμες
- Οι κάτω ράβδοι ανοιγμάτων αγκυρώνονται ΟΛΕΣ στις ακραίες κόλμες
- ΟΧΙ λωδός οπλισμός στις δοκούς

Για τα σχετικά μήκη βλ. πίναξη στο σχέδιο λεπτομεριών

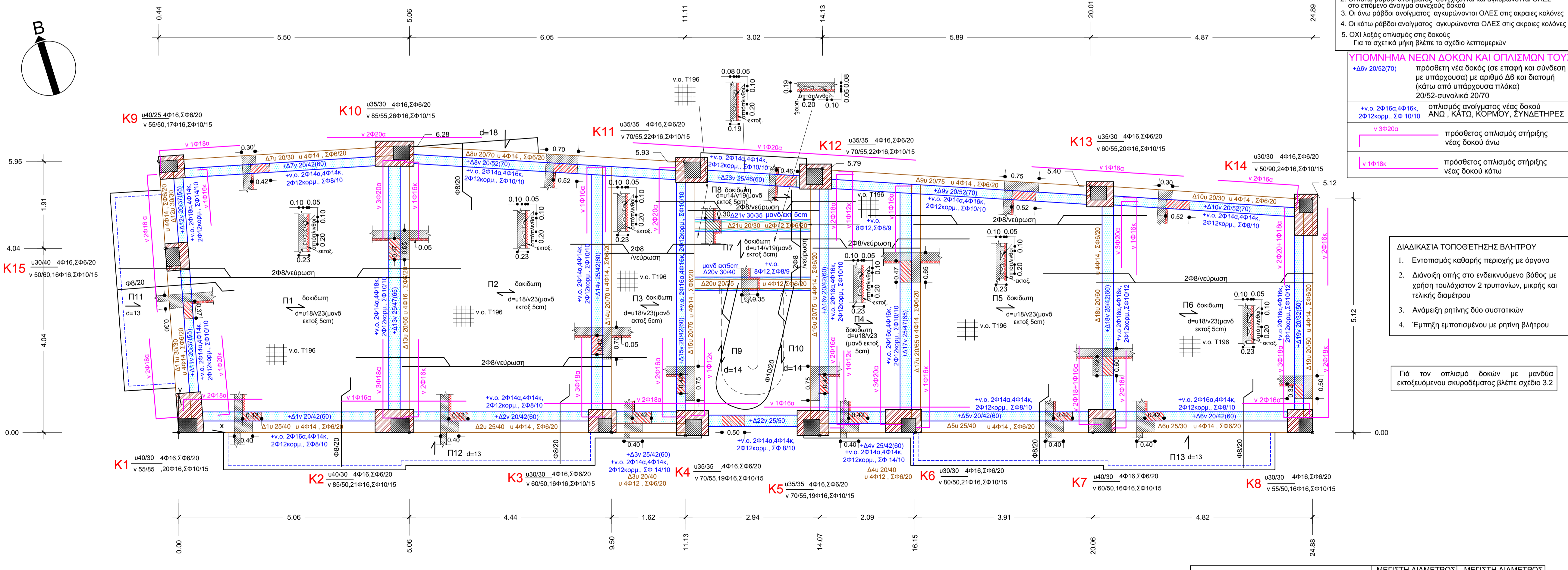
**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΝΕΩΝ ΔΟΚΩΝ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΤΟΥΣ**

- +Δβ 20/52(70) πρόσθεση νέα δοκός (σε επαφή και σύνδεση με υπάρχουσα) με αριθμό Δ6 και διατομή (κάτω από υπάρχουσα πλάκα) 20/52-συνολικά 20/70
- +ν.ο. 2Φ16α, 4Φ14κ, 2Φ12κορμ., ΣΦ 10/10 οπλισμός ανοιγμάτων νέας δοκού
- + 3Φ20α πρόσθετος οπλισμός στήριξης νέας δοκού άνω
- + 1Φ18κ πρόσθετος οπλισμός στήριξης νέας δοκού κάτω

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΒΛΗΤΡΟΥ**

- Ενσωμάτωση καθαρής περιφέρειας με όργανο
- Διάνοξη οπής στο ενδεικνυόμενο βάθος με χρήση τουλίστιον 2 τριτανίου, μικρής και τελικής διαμέτρου
- Ανάμειξη ρητίνης δύο συστατικών
- Έμπηξη εμπιστευμένου με ρητίνη βλήτρου

Για τον οπλισμό δοκών με μανδύα εκτοξευόμενου σκυροδέματος βλ. πίναξη σχέδιο 3.2



ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ Α' ΟΡΟΦΟΥ ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΑΝΑΜΟΝΕΣ ΔΙΑΜΗΚΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ C25/30 - B500C	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΡΑΒΔΟΥ ΑΝΩ ΣΤΥΛΟΥ <=Φ16	ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΡΑΒΔΟΥ ΑΝΩ ΣΤΥΛΟΥ =Φ20
max(χ 40Φ <sub>max</sub> καταρ. ραβδών, 5Φ <sub>max</sub> αναρ. ραβδών)	1.00m	1.10m

Παρατήρηση: στις παραπάνω τιμές δεν έχει ληφθεί υπέρ της ασφαλείας υπ όψη η εννοική επιρροή της εγκάρσιας πίεσης λόγω περιφύσεως

**ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ**

Ελευθέριος Ασημίνης Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π., ΜΔΕ  
Λεωφ. Ιωνίων 58β, Κόρινθος  
τηλ. 2741029216, 2741025365, 6945902961, 6947156018, email: letterisilver@gmail.com

**ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ** ΡΙΖΑΡΕΙΟΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

**ΘΕΣΗ** ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 78 και ΑΙΟΛΟΥ 22, ΑΘΗΝΑ

**ΕΡΓΟ** ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 78 ΚΑΙ ΑΙΟΛΟΥ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ Ρ.Ε.Σ.

**ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ** • ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΟΡΟΦΗΣ Α' ΟΡΟΦΟΥ ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ** 2.4

**ΚΛΙΜΑΚΕΣ** 1:50

**ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ** ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΛΑΜ. ΑΣΗΜΙΝΑΣ ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π., ΜΔΕ

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ** ΜΑΙΟΣ 2015

**ΥΠΟΓΡΑΦΗ**

**ΣΦΡΑΓΙΔΑ** ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΛΑΜ. ΑΣΗΜΙΝΑΣ ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΕΒΙΟΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 123874 Α. ΙΩΝΙΑΣ 58 Β' ΚΟΡΙΝΘΟΣ - ΤΗΛ. 27410 29216 ΑΦΜ 131884633 ΔΟΥ ΚΟΡΙΝΘΟΥ