

εργοδότης :	ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗ ΠΕΤΡΑΣ ΚΑΙ ΧΕΡΡΟΝΗΣΟΥ
έργο :	ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΓΗΠΕΔΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ
θέση :	ΓΗΠΕΔΟ ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ
μελετητής :	ΦΡΙΓΚΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

είδος μελέτης : Στατικά στάδιο μελέτης : Οριστική Μελέτη χρόνος μελέτης : 2021	αριθμός τεύχους : Σ.1/4
--	-----------------------------------

θέμα τεύχους : Στατική μελέτη φορέα από οπλισμένο σκυρόδεμα

σφραγίδα & υπογραφή μελετητή :	
--------------------------------	--

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Έργο: Στέγαστρο σταδίου

Εργοδότης: Ιερά Μητρόπολη Πέτρας και Χερρονήσου

Θέση: Δημοτικό στάδιο Νεάπολης Λασιθίου

Η υπογεγραμμένη Φρίγκα Αλεξάνδρα Διπλωματούχος Civil Engineer

που κατέχω νόμιμα το δικαίωμα άσκησης του επαγγέλματος του ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

κάτοικος: Αγίου Νικολάου Λασιθίου Κρήτης

οδός: Νικηφόρου Φωκά 2

Ταχ. Κώδικας: 72100

Τηλ.: 28410 25260

Αριθ. Αστυνομικής Ταυτότητας και Χρονολογία Έκδοσης: AM 470597 11-12-2014 ΑΤ. ΝΕΑΠΟΛΗΣ

Αύξων Αριθμός Μητρώου: Α.Μ. 71457

ΔΗΛΩΝΩ ΥΠΕΥΘΥΝΑ

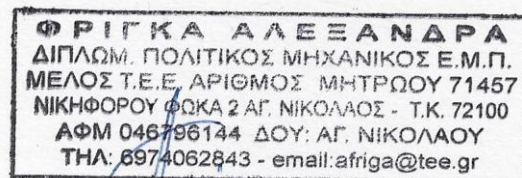
Α) Για την περίπτωση φέροντος οργανισμού από ωπλισμένο σκυρόδεμα:

1. Ότι κατά τη σύνταξη της μελέτης συμμορφώθηκα πλήρως προς τους ισχύοντες κανονισμούς για τη Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα Ε.Κ.Ω.Σ2000 (ΦΕΚ 1329 Β 6.11.2000) όπως συμπληρώθηκε με την Αποφ. Δ17α/32/10/ΦΝ 429 «έλεγχος κοντών στύλων» και τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό Ε.Α.Κ.2000 (ΦΕΚ 2184 Β 20.12.1999) όπως τροποποιήθηκε με τα ΦΕΚ 1153/Β/12.08.03 (Αποφ.Δ17α/113/1/ΦΝ.275/03) και ΦΕΚ 1154/Β/12.08.03 (Αποφ. Δ17α/115/ 9/ ΦΝ.275 / 03) για οικοδομικά έργα.
2. Ότι αναλαμβάνω την πλήρη ευθύνη για την ακρίβεια των υπολογισμών.
3. Ότι κατά την εκτέλεση θα προβώ στην έγκαιρη και επιμελημένη σύνταξη των σχεδίων λεπτομερειών.
4. Ότι θα συμμορφωθώ πλήρως κατά την κατασκευή με τις διατάξεις του ισχύοντος Κανονισμού Ωπλισμένου Σκυροδέματος.
5. Ότι συνεχώς θα παρακολουθώ και θα ελέγχω την ορθή και ακριβή τοποθέτηση των οπλισμών, τη στατική επάρκεια των ξυλοτύπων, τη σύμφωνη προς τη μελέτη από κάθε άποψη επιμελημένη εκτέλεση του σκυροδέματος, έχοντας πλήρη και αμέριστη την ευθύνη για όλα αυτά τα ζητήματα.

Β) Για την περίπτωση φέροντος οργανισμού από υλικά διαφορετικά από ωπλισμένο σκυρόδεμα:

1. Ότι συμμορφώθηκα πλήρως προς τον ισχύοντα Αντισεισμικό Κανονισμό οικοδομικών έργων και τον αντίστοιχο κανονισμό για τον έλεγχο των δομικών στοιχείων.
2. Ότι αναλαμβάνω την πλήρη ευθύνη για την ακρίβεια των υπολογισμών.
3. Ότι κατά την εκτέλεση θα προβώ στην έγκαιρη και επιμελημένη σύνταξη των σχεδίων λεπτομερειών.
4. Ότι συμμορφώθηκα προς την Ε 39941/22.10.67 ΥΛ.Ε. και 769/12-1-65 Εγκ. Υ.ΠΑ.

Η Δηλούσα



ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

(Σύμφωνα με το Παράρτημα Ζ6 του Ε.Α.Κ. 2000)

Αντικείμενο της παρούσης εκθέσεως αποτελεί η εκτίμηση της Κατηγορίας Εδάφους και της Φέρουσας Ικανότητάς του, σε οικόπεδο, το οποίο βρίσκεται στη Νεάπολη Λασιθίου

Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε επί τόπου επίσκεψη και επισκόπηση των συνθηκών της περιοχής και των παρακείμενων κατασκευών.

Σύμφωνα με τον Ε.Α.Κ. 2000, ΥΠΕΧΩΔΕ 18-4-2003, ΦΕΚ 781Β 18-6-2003 Τροποποίηση « ΕΑΚ-2000»:

Στην παράγραφο Ζ.6 του παραρτήματος Ζ αντικαθίσταται το (1) από το ακόλουθο:

"(1) Σε κτίρια σπουδαιότητας Σ1 επί εδάφους κατηγορίας Α, Β ή Γ καθώς και σε κτίρια σπουδαιότητας Σ2 ή και **μονόροφα σπουδαιότητας Σ3 επί εδάφους κατηγορίας Α ή Β**, επιτρέπεται η εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας του εδάφους με βάση υπάρχουσα εμπειρία από παρακείμενες κατασκευές, θεμελιωμένες σε όμοιους εδαφικούς σχηματισμούς".

Η παρούσα γνωμάτευση βασίζεται :

1. Στον γεωλογικό χάρτη του Ι.Γ.Μ.Ε.
2. Στην επί τόπου επίσκεψη στον χώρο του οικοπέδου.
3. Στα εδαφοτεχνικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν σε παρακείμενες κατασκευές.

Στην περιοχή γενικά λαμβάνονται :

1. Επιτρεπόμενη Τάση Εδάφους $\sigma = 250 \text{ kN/m}^2$.
2. Κατηγορία Εδάφους Α (Πίνακας 2.5 του Ε.Α.Κ).
3. Δείκτης Εδάφους $K_s = 40 \text{ 000.00 kN/m}^3$.
4. Μέτρο ελαστικότητας $E = 25 \text{ 000.00 kN/m}^2$.

Οι παρακείμενες οικοδομές είναι θεμελιωμένες σε όμοιους εδαφικούς σχηματισμούς και δεν έχουν εμφανίσει υποχωρήσεις, καθιζήσεις ή παρόμοια φαινόμενα που να οφείλονται στην φέρουσα ικανότητα του εδάφους. Επίσης τα κτίσματα αυτά έχουν επιδείξει καλή συμπεριφορά σε προηγούμενες σεισμικές δονήσεις.

Η Συντάξας Μηχανικός



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Στοιχεία Έργου	5
Δεδομένα.....	9
Δεδομένα Υποστυλωμάτων	9
Δεδομένα Υποστυλωμάτων Στάθμης 1.....	9
Δεδομένα Υποστυλωμάτων Στάθμης 2.....	9
Δεδομένα Υποστυλωμάτων Στάθμης 3.....	10
Δεδομένα Δοκών.....	11
Δοκοί Στάθμης 1.....	11
Αρχεία	12
Συντελεστές Φόρτισης.....	12
Συντελεστές Φόρτισης Αρχείου Υλικών E30B500.....	12
Συντελεστές Φόρτισης Αρχείου Υλικών E30P500.....	12
Δεδομένα Ανάλυσης.....	13
DATAF - Φορτία.....	13
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 2, Π.Φ. 1.....	15
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 1.....	15
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 3, Π.Φ. 1.....	16
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 1.....	16
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 2.....	17
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 2.....	17
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 3.....	18
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 3.....	18
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 2, Π.Φ. 8.....	19
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 8.....	19
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 3, Π.Φ. 8.....	20
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 8.....	20
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 2, Π.Φ. 9.....	21
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 9.....	21
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 2, Π.Φ. 9.....	22
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 3, Π.Φ. 9.....	22
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 9.....	22
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 2, Π.Φ. 10.....	23
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 10.....	23
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 3, Π.Φ. 10.....	24
DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 10.....	24
Αποτελέσματα Ανάλυσης	25
Μετατοπίσεις.....	25
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 1.....	25
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 1.....	25
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 1.....	25
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 2.....	26
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 2.....	26
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 2.....	26
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 3.....	27
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 3.....	27
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 3.....	27
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 8.....	28
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 8.....	28
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 8.....	28

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 9.....	29
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 9.....	29
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 9.....	29
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 10.....	30
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 10.....	30
Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 10.....	30
Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 1.....	31
Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 2.....	31
Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 3.....	31
Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 8.....	31
Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 9.....	31
Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 10.....	31
Έλεγχοι	32
Έλεγχος α - Παρ. 14.3 Ε.Κ.Ο.Σ	32
Έλεγχος θ - Παρ. 4.1.2.2 Ε.Α.Κ και Παρ. 14.3.1 (α) Ε.Κ.Ο.Σ και ΣΧΟΛΙΑ.....	32
Παρ. 4.1.7.2 [3],[4] Ε.Α.Κ και ΣΧΟΛΙΑ	32
Μεταβολή Ακαμψιών και Μαζών καθ' ύψος $K=Q/D$ - Παρ. 3.5.1[4] ΕΑΚ και ΣΧΟΛΙΑ	33
Μεταβολή Ακαμψιών και Μαζών καθ' ύψος $K=SEI/h^3$ - Παρ. 3.5.1[4] ΕΑΚ και ΣΧΟΛΙΑ	33
Πλασματικός Ελαστικός Άξονας - Παρ. 3.3.3 Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ.....	34
Μετατοπίσεις για Δυνάμεις στην Διεύθυνση Κυρίων Αξόνων - Παρ. 3.3.3[3] Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ	34
Σεισμικές Δυνάμεις στην Διεύθυνση Κυρίων Αξόνων - Παρ. 3.3.3[7] Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ	34
Έλεγχος Στρεπτικής Ευαισθησίας - Παρ. 3.3.3[7] Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ.....	35
Ισοδύναμες Στατικές εκκεντρότητες Σεισμού Y/X	35
Απόσταση Σημείου Εφαρμογής από Κ.Β. - Παρ. 3.3.3[5] Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ	36
Φορτίσεις με στρεπτικές ροπές	36
Έλεγχος Κέντρου Βάρους - Κέντρου Ελαστικής Στροφής.....	36
Έλεγχος Κανονικότητας	37
Έλεγχος Κατανομής Ακαμψιών-Ευστρεπτότητες Ορόφου $K=Q/D$ - Παρ. 3.5.1.4[α] Ε.Α.Κ 2000	37
Έλεγχος Κατανομής Ακαμψιών-Ευστρεπτότητες Ορόφου $K=SEI/h$ - Παρ. 3.5.1.4[α] Ε.Α.Κ 2000..	37
Έλεγχος επάρκειας τοιχείων - Παρ. 4.1.4.2 β[2] και 4.1.7.1[4] Ε.Α.Κ και ΣΧΟΛΙΑ	38
Έλεγχος νν.....	38
Τοιχεία ανά Διεύθυνση - Παρ. 4.1.4.2 β[2] και 4.1.7.1[4] Ε.Α.Κ και ΣΧΟΛΙΑ	38
Έλεγχος Στρεπτικής Ευαισθησίας - Παρ. 4.1.4.2 β[3]β Ε.Α.Κ και ΣΧΟΛΙΑ	38
Σχεδιασμός	39
Οπλισμοί Δοκών	39
Οπλισμοί Δοκών στάθμης 1	40
Οπλισμοί Υποστυλωμάτων.....	46
Οπλισμοί Υποστυλωμάτων στάθμης 2	48
Οπλισμοί Υποστυλωμάτων στάθμης 3	54
Προμέτρηση.....	60
Προμετρήσεις Δοκών στάθμης 1	60
Προμετρήσεις Υποστυλωμάτων στάθμης 2	60
Προμετρήσεις Υποστυλωμάτων στάθμης 3	60

Μελέτη Φέροντος Οργανισμού από οπλισμένο σκυρόδεμα

ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Στοιχεία Έργου

Έργο : Στέγαστρο σταδίου
Ιδιοκτήτης :
Θέση : Δημοτικό στάδιο Νεάπολης Λασιθίου
Περιγραφή : Στύλοι από ωπλισμένο σκυρόδεμα

Το έργο αποτελείται από 3 στάθμες και μορφώνεται από πλάκες ωπλισμένου σκυροδέματος επί δοκών και υποστυλωμάτων.

Στάθμη	Περιγραφή	Ολικό Ύψος [m]	Χρήση
3	Όροφος	10.90	
2	Όροφος	9.40	
1	Θεμελίωση	1.00	

Η θεμελίωση γίνεται με πεδילוδοκούς ωπλισμένου σκυροδέματος σύνδεσης.

Κανονισμοί

Ελληνικός Κανονισμός για τη Μελέτη και Κατασκευή Εργων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα **Ε.Κ.Ω.Σ.** (ΦΕΚ 1329 Β 6.11.2000) με τη συμπλήρωση του κειμένου και των σχολίων του κεφ. 18 (Αποφ. Δ17α/32/10/ΦΝ 429) και Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός **Ε.Α.Κ.** (ΦΕΚ 2184 Β 20.12.2000) όπως τροποποιήθηκε με τα ΦΕΚ Β' 781/18.06.2003 (Αποφ. Δ17α/67/1/ΦΝ275 και Εγγρ. 11007/18.03.2004), ΦΕΚ 1153 Β/12.08.03 (Αποφ.Δ17α/113/1/ΦΝ.275/03) και ΦΕΚ 1154 Β/12.08.03 (Αποφ. Δ17α/115/9/ΦΝ.275/03).

Μέθοδος Ανάλυσης

Η ανάλυση έγινε σε Η/Υ με το λογισμικό **3DR.STRAD** [Έκδοση: (2017), Αριθμός Άδειας Χρήσης: 0] της 3DR Engineering Software.

Στατική Ανάλυση

Ο συνολικός φορέας επιλύεται στο χώρο (χωρικό πλαίσιο) με την μέθοδο Άμεσης Αντίστασης όπου λαμβάνονται υπ' όψη 3 μετατοπίσεις και 3 στροφές ανά κόμβο.

Η θεμελίωση επιλύθηκε συνολικά με τον υπόλοιπο φορέα..

Επιλύονται οι εξισώσεις: $\{F\} = [K] \times \{u\}$

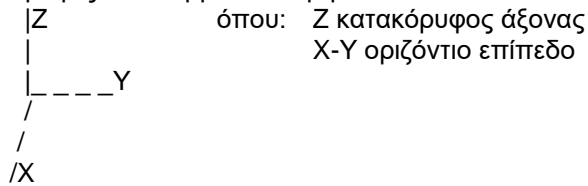
,όπου $\{F\}$: διάνυσμα εξωτερικών δράσεων

$[K]$: μητρώο αντίστασης

$\{u\}$: διάνυσμα μετατοπίσεων

Ορολογία

Οι μετατοπίσεις και οι στροφές των κόμβων αναφέρονται στο απόλυτο δεξιόστροφο σύστημα αξόνων:



όπου: Z κατακόρυφος άξονας
X-Y οριζόντιο επίπεδο

Τα εντατικά μεγέθη των μελών αναφέρονται στο τοπικό δεξιόστροφο σύστημα x-y-z του μέλους, όπου:

- Άξονας x : Κατά μήκος του μέλους, θετικός από αρχή προς τέλος
- Άξονας y : Για υποστυλώματα είναι παράλληλος με Y πριν από στροφή
Για δοκούς είναι παράλληλος με το επίπεδο της πλάκας
- Άξονας z : Κάθετος στο επίπεδο X-Y

Το χωρικό μοντέλο του φορέα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- **Κόμβος** : Σημείο τομής υποστυλώματος με το επίπεδο της στάθμης που ανήκει
- **Ελεύθερος Κόμβος**: Οποιοσδήποτε κόμβος που δεν ανήκει στην περιγραφή κόμβου πχ. σημείο τομής δοκού επί δοκού
- **Φορά Υποστυλώματος** : <Αρχή> είναι η βάση του και <Τέλος> η κεφαλή του
- **Φορά Δοκού**: <Αρχή> αντιστοιχεί στον πρώτο κόμβο (της συνδεσμολογίας) και <Τέλος> αντιστοιχεί στον δεύτερο κόμβο
- **ΠΦ** : Περίπτωση Φόρτισης
- **ΣΦ** : Συνδυασμός Φόρτισης. Δυσμενέστερη Φόρτιση Υποστυλώματος (1-)

Το χωρικό μοντέλο του φορέα που επιλύεται περιγράφεται στους εξής πίνακες:

- **Συντεταγμένες Κόμβων (DATAK)** : Συντεταγμένες X,Y,Z όλων των κόμβων του φορέα
- **Συντεταγμένες άκρων μέλους** : Συντεταγμένες (x1,y1,z1) και (x2,y2,z2) του παραμορφώσιμου τμήματος των μελών
- **Ιδιότητες Μελών (DATAM)** : Συνδεσμολογία μελών, ιδιότητες (ροπές αδρανείας, μέτρο ελαστικότητας) και γωνία Euler.
- **Επικόμβια φορτία (DATAF)** : Επικόμβια φορτία για 16 Π.Φ., οι οποίες είναι:

ΠΦ	Περιγραφή
1	Μόνιμα Φορτία
2	Σεισμός κατά Y
3	Σεισμός κατά X
4-7	Θερμοκρασιακές μεταβολές
8	Μεταβλητά Φορτία – χιόνι
9	Προαιρετικά ορισμένες από τον χρήστη – άνεμος πίεση
10	Προαιρετικά ορισμένες από τον χρήστη – άνεμος υποπίεση
11	Προαιρετικά ορισμένες από τον χρήστη
12	Δυσμενείς φορτίσεις κινητών
13	Τυχηματική Εκκεντρότητα για θετική μετατόπιση κατά Y
14	Τυχηματική Εκκεντρότητα για αρνητική μετατόπιση κατά Y
15	Τυχηματική Εκκεντρότητα για θετική μετατόπιση κατά X
16	Τυχηματική Εκκεντρότητα για αρνητική μετατόπιση κατά X

Μεθοδολογία

Αντισεισμικός Κανονισμός

1) Ισοδύναμη Στατική Μέθοδος [σχέση 3.15 Άρθρο 3.5.2 ΝΕΑΚ]

$$F_i = (V_o - V_h) \frac{m_i \cdot z_i}{\sum m_j \cdot z_j} \quad i=1,2,\dots,N \text{ και φορτία τυχηματικής εκκεντρότητας}$$

2) Έλεγχος θ για φαινόμενα δευτέρας τάξεως για $0.10 < \theta < 0.20$ [Άρθρο 4.1.2.4 ΕΑΚ]

3) Έλεγχος γωνιακής παραμόρφωσης $\gamma \leq 0.005$ [Άρθρο 4.2.2 ΕΑΚ]

4) Έλεγχος Κανονικότητας Κτιρίου Άρθρο 3.5.1.4 ΕΑΚ

$$\Delta K_i = K_{i+1} - K_i \leq 0.35 K_i$$

$$\leq 0.50 K_i$$

$$\Delta m_i = m_{i+1} - m_i \leq 0.35 m_i$$

$$\leq 0.50 m_i$$

δεν απαιτείται, καλύπτει τις υποθέσεις της Ισοδύναμης Στατικής Μεθόδου για μη κανονικότητα [Άρθρο 3.5.2.4 ΕΑΚ]

5) Έλεγχος επάρκειας τοιχείων [Άρθρο 4.1.4.2 ΕΑΚ]

$$\eta_v \geq 0.60$$

δεν απαιτείται, γιατί ο φορέας δεν είναι στρεπτικά ευαίσθητος (συντελεστής σεισμικής συμπεριφοράς $q=1.5$)

6) Τυχηματική Εκκεντρότητα Ορόφου [Άρθρο 3.3.1. ΕΑΚ]

7) Έλεγχος Αποφυγής Σχηματισμού Μηχανισμού Ορόφου [Άρθρο 4.1.4.1 ΕΑΚ]

- Απελευθέρωση τιμών α_{cd} σε υποστυλώματα: Όχι
- Πλαστικές αρθρώσεις στους πόδες υποστυλωμάτων στάθμης: -
- Πλαστικές αρθρώσεις δοκών από τη στάθμη - έως στάθμη -
- Πλαστικές αρθρώσεις στο λαιμό των πεδίων: Όχι

8) Ικανοτικός έλεγχος κόμβων όπου απαιτείται

9) Ειδικό έλεγχοι αποφυγής ψαθυρών μορφών αστοχίας

- Ειδικός έλεγχος υποστυλωμάτων [Παράρτημα Β.1.1 ΕΑΚ]
- Ειδικός έλεγχος τοιχωμάτων [Παράρτημα Β.1.4 ΕΑΚ]
- Ειδικός έλεγχος δοκών [Παράρτημα Β.1.2 ΕΑΚ]

10) Έλεγχος θεμελίωσης [Παράρτημα Ζ ΕΑΚ]

Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος : EC2-1

1. Οριακή Κατάσταση Αστοχίας (Ο.Κ.Α.)

Μόνιμες δράσεις ----+

Μεταβλητές δράσεις +-
|

Τυχηματικές δράσεις ----+

α) Συνδυασμοί βασικών δράσεων [σχέση 6.11 Άρθρο 6.4 ΕΚΩΣ]

β) Συνδυασμοί τυχηματικών δράσεων [σχέση 6.12 Άρθρο 6.4 ΕΚΩΣ]

Ο.Κ.Α. έναντι ορθών εντατικών μεγεθών [Κεφ. 10 ΕΚΩΣ, εξίσωση ουδέτερης γραμμής, διαγράμματα σ, ϵ]

Ο.Κ.Α. έναντι διατμητικών καταπονήσεων :

σε τέμνουσα [Κεφάλαιο 11 ΕΚΩΣ]

σε στρέψη [Κεφάλαιο 12 ΕΚΩΣ]

σε διάτρηση για εύκαμπτα πέλδila [Κεφάλαιο 13 ΕΚΩΣ]

Ο.Κ.Α. λόγω ευστάθειας (Λυγισμός)

Μέθοδος πρότυπου υποστυλώματος με διαξονική κάμψη [Κεφάλαιο 14.3.8 ΕΚΩΣ] (*)

2. Οριακή Κατάσταση Λειτουργικότητας (Ο.Κ.Λ.)

α) Απαλλαγή από έλεγχο ρηγμάτωσης [Κεφάλαιο 15.3.1 ΕΚΩΣ]

υποστυλώματα $\sigma_s \leq 200$ ($\Phi_{\max}=36$), $\sigma_c \leq 0,6 f_{ck}$

δοκοί " " " [Πίνακας 15.2 ΕΚΩΣ]

πλάκες " " " "

β) Απαλλαγή από έλεγχο παραμορφώσεων [Κεφάλαιο 16.2 ΕΚΩΣ] (*)

πλάκες $a.l / d \leq 30$, $(a.l)^2 / d \leq 150$

δοκοί $a.l / h \leq 20$, $(a.l)^2 / h \leq 150$

3. Έλεγχος αμεταθετότητας πλαισίων (Έλεγχος θ και α) [Κεφάλαιο 14.4 ΕΚΩΣ] (*)

Παραδοχές Φόρτισης

1. Φορτία

Μόνιμα Φορτία

- Βάρος σκυροδέματος : $\gamma_c = 25.00 \text{ kN/m}^3$
- Βάρος δομικού χάλυβα : $\gamma_s = 78.50 \text{ kN/m}^3$
- Βάρος επικάλυψης (μεμβράνη) : 0.10 kN/m^2

Μεταβλητά Φορτία

- Κινητό φορτίο χιονιού: 0.80 kN/m^2
- Χαρακτηριστική ταχύτητα ανέμου V_{ref} : 33.00 m/sec
- Κινητό φορτίο ανέμου πίεση: 1.93 kN/m^2
- Κινητό φορτίο ανέμου υποπίεση: 2.18 kN/m^2

2. Υλικά

- Σκυρόδεμα: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$
- Χάλυβας: $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$
- Χάλυβας για συνδετήρες: $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$
- Συντελεστής ασφάλειας σκυροδέματος γ_c : 1.50
- Συντελεστής ασφάλειας χάλυβα γ_s : 1.15

3. Επικαλύψεις Οπλισμών

- Πλάκες: 25 mm
- Δοκοί: 40 mm
- Υποστυλώματα: 50 mm
- Πέδιλα: 50 mm

4. Φορτίσεις

- Στατική, με όλα τα μόνιμα και κινητά φορτία
- Σεισμός
 - $T_x = 0.61$
 - $T_y = 0.80$
 - Συντελεστής συμπεριφοράς q : 1.50
 - Ζώνη : II ($0.24g$)
 - Έδαφος : A
 - Σπουδαιότητα Σ3
 - Θεμελίωση $\Theta = 1.00$
 - Απόσβεση $\zeta = 5.00$
 - Εξίσωση Φάσματος ως προς $B_d(T)$
 - Από 0 sec έως 0.10 sec γραμμικά από 1.50 έως 2.50
 - Από 0.10 sec έως 0.40 sec γραμμικά από 2.50 έως 2.50
 - Από 0.40 sec έως άπειρο εκθετικά από 2.50 έως 0.38 με εκθέτη 0.67
 - $B_{dmin} = 0.38$
 - $R_d(T)/g$ Y-Y = 0.290 , $R_d(T)/g$ X-X = 0.347

5. Θεμελίωση

- Επιτρεπόμενη τάση εδάφους: 25.00 N/cm^2
- Δείκτης εδάφους K : 40000.00 kN/m^3
- Μέτρο Ελαστικότητας E : 25000.00 kN/m^2
- Δυναμικός Δείκτης Εδάφους: 3.00

Η οριστική τάση εδάφους και η στάθμη θεμελίωσης θα καθοριστεί από την επίβλεψη ανάλογα με τις συνθήκες εδάφους που θα συναντηθούν στο έργο.

6. Πρόβλεψη 0 ορόφων

Δεδομένα

Δεδομένα Υποστυλωμάτων

Πεδίο	Περιγραφή
A/A	Αύξων αριθμός υποστυλώματος
Αρ. Τμ	Αριθμός τμημάτων
Τμ	Τμήμα
B(cm), D(cm)	Διαστάσεις υποστυλώματος
Γωνία [ο]	Γωνία υποστυλώματος
Στ	Σταθερό σημείο, σύμφωνα με το σχήμα: 23 21 +-----+ +-----+ 34 41
Υστ. (m), Χστ. (m)	Συντεταγμένες σταθερού σημείου υποστυλώματος κατά Υ και Χ αντίστοιχα
Υκβ. (m), Χκβ. (m)	Συντεταγμένες κέντρου βάρους υποστυλώματος κατά Υ και Χ αντίστοιχα
A	Συνθήκες στήριξης υποστυλώματος, σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα: ----- 0 ----- ----- 1 ----ο ο---- 2 ---- ο---- 3 ----ο Κωδικός 0: Μέλος αμφίπακτο Κωδικός 1: Μέλος με πάκτωση στην αρχή και με άρθρωση στο τέλος Κωδικός 2: Μέλος με άρθρωση στην αρχή και πάκτωση στο τέλος Κωδικός 3: Μέλος αμφιαρθρωτό
ny, nz	Συντελεστές διάτμησης κατά Υ και Ζ αντίστοιχα

Δεδομένα Υποστυλωμάτων Στάθμης 1

A/A	no	Τμ	B	D	Γωνία	Στ.	Υστ	Χστ	Υκβ	Χκβ	A	ny	nz
			[cm]	[cm]	[ο]		[m]	[m]	[m]	[m]			
1	1	1	80	80	0.0	34	4.25	4.36	4.65	4.76	0.00	0.80	0.80
2	1	1	80	80	0.0	34	4.25	9.36	4.65	9.76	0.00	0.80	0.80
3	1	1	80	80	0.0	34	4.25	14.36	4.65	14.76	0.00	0.80	0.80
4	1	1	80	80	0.0	34	4.25	19.36	4.65	19.76	0.00	0.80	0.80
5	1	1	80	80	0.0	34	4.25	24.36	4.65	24.76	0.00	0.80	0.80
6	1	1	80	80	0.0	34	4.25	29.36	4.65	29.76	0.00	0.80	0.80
7	1	1	80	80	0.0	34	4.25	34.36	4.65	34.76	0.00	0.80	0.80
8	1	1	80	80	0.0	34	4.25	39.36	4.65	39.76	0.00	0.80	0.80
9	1	1	80	80	0.0	34	4.25	44.36	4.65	44.76	0.00	0.80	0.80
10	1	1	80	80	0.0	34	4.25	49.36	4.65	49.76	0.00	0.80	0.80
11	1	1	80	80	0.0	34	4.25	54.36	4.65	54.76	0.00	0.80	0.80

Δεδομένα Υποστυλωμάτων Στάθμης 2

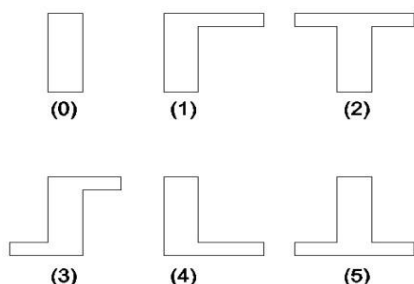
A/A	no	Τμ	B	D	Γωνία	Στ.	Υστ	Χστ	Υκβ	Χκβ	A	ny	nz
			[cm]	[cm]	[ο]		[m]	[m]	[m]	[m]			
1	1	1	30	30	0.0	0	4.65	4.76	4.65	4.76	0.00	0.80	0.80
2	1	1	30	30	0.0	0	4.65	9.76	4.65	9.76	0.00	0.80	0.80
3	1	1	30	30	0.0	0	4.65	14.76	4.65	14.76	0.00	0.80	0.80
4	1	1	30	30	0.0	0	4.65	19.76	4.65	19.76	0.00	0.80	0.80
5	1	1	30	30	0.0	0	4.65	24.76	4.65	24.76	0.00	0.80	0.80
6	1	1	30	30	0.0	0	4.65	29.76	4.65	29.76	0.00	0.80	0.80
7	1	1	30	30	0.0	0	4.65	34.76	4.65	34.76	0.00	0.80	0.80
8	1	1	30	30	0.0	0	4.65	39.76	4.65	39.76	0.00	0.80	0.80
9	1	1	30	30	0.0	0	4.65	44.76	4.65	44.76	0.00	0.80	0.80
10	1	1	30	30	0.0	0	4.65	49.76	4.65	49.76	0.00	0.80	0.80
11	1	1	30	30	0.0	0	4.65	54.76	4.65	54.76	0.00	0.80	0.80

Δεδομένα Υποστυλωμάτων Στάθμης 3

Α/Α	no	Τμ	B	D	Γωνία	Στ.	Υστ	Χστ	Υκβ	Χκβ	Α	ny	nz
			[cm]	[cm]	[ο]		[m]	[m]	[m]	[m]			
1	1	1	30	30	0.0	0	4.65	4.76	4.65	4.76	0.00	0.80	0.80
2	1	1	30	30	0.0	0	4.65	9.76	4.65	9.76	0.00	0.80	0.80
3	1	1	30	30	0.0	0	4.65	14.76	4.65	14.76	0.00	0.80	0.80
4	1	1	30	30	0.0	0	4.65	19.76	4.65	19.76	0.00	0.80	0.80
5	1	1	30	30	0.0	0	4.65	24.76	4.65	24.76	0.00	0.80	0.80
6	1	1	30	30	0.0	0	4.65	29.76	4.65	29.76	0.00	0.80	0.80
7	1	1	30	30	0.0	0	4.65	34.76	4.65	34.76	0.00	0.80	0.80
8	1	1	30	30	0.0	0	4.65	39.76	4.65	39.76	0.00	0.80	0.80
9	1	1	30	30	0.0	0	4.65	44.76	4.65	44.76	0.00	0.80	0.80
10	1	1	30	30	0.0	0	4.65	49.76	4.65	49.76	0.00	0.80	0.80
11	1	1	30	30	0.0	0	4.65	54.76	4.65	54.76	0.00	0.80	0.80

Δεδομένα Δοκών

Πεδίο		Περιγραφή
A/A		Αύξων αριθμός δοκού
Κόμβος	Αρχ	Κόμβος από τον οποίο ξεκινάει η δοκός (Αριθμός υποστυλώματος ή ελεύθερου κόμβου . Αριθμός τμήματος)
	Τέλ	Κόμβος στον οποίο καταλήγει η δοκός (Αριθμός υποστυλώματος ή ελεύθερου κόμβου . Αριθμός τμήματος)
Σχήμα		Σχήμα της δοκού σύμφωνα με τους κωδικούς στο σχήμα.
Διαστάσεις	B(cm)	Πλάτος δοκού
	D (cm)	Ολικό ύψος δοκού συμπεριλαμβανομένου και του πάχους της πλάκας
	dπ (cm)	Πάχος της πλάκας
	Bσ (cm)	Συνεργαζόμενο πλάτος δοκού
	Ldef(m)	Παραμορφώσιμο μήκος δοκού
	Ltot (m)	Ολικό μήκος δοκού
A		Συνθήκες στήριξης δοκού, σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα: ----- 0 ----- ----- 1 ----o o---- 2 ----- o---- 3 ----o Κωδικός 0: Μέλος αμφίπακτο Κωδικός 1: Μέλος με πάκτωση στην αρχή και με άρθρωση στο τέλος Κωδικός 2: Μέλος με άρθρωση στην αρχή και πάκτωση στο τέλος Κωδικός 3: Μέλος αμφιαρθρωτό
ny, nz		Συντελεστές διάτμησης κατά Y και Z αντίστοιχα
Φορτία	g	Μόνιμο κατανεμημένο φορτίο στη δοκό
(kN/m)	q	Κινητό κατανεμημένο φορτίο στη δοκό



Δοκοί Στάθμης 1

A/A	Κόμβος		Σχήμα	B	D	dπ	Bσ	Ldef	Ltot	A	ny	nz	g	q
	Αρχ	Τέλ		[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[m]	[m]				[kN/m]	[kN/m]
1	1.1	2.1	4	80	90	60	230.00	5.00	5.13	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
2	2.1	3.1	4	80	90	60	230.00	5.00	5.14	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
3	3.1	4.1	4	80	90	60	230.00	5.00	5.14	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
4	4.1	5.1	4	80	90	60	230.00	5.00	5.13	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
5	5.1	6.1	4	80	90	60	230.00	5.00	5.14	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
6	6.1	7.1	4	80	90	60	230.00	5.00	5.14	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
7	7.1	8.1	4	80	90	60	230.00	5.00	5.14	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
8	8.1	9.1	4	80	90	60	230.00	5.00	5.14	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
9	9.1	10.1	4	80	90	60	230.00	5.00	5.13	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
10	10.1	11.1	4	80	90	60	230.00	5.00	5.15	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
11	1.1	1001.0	4	80	90	60	230.00	3.00	3.00	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00
12	11.1	1002.0	4	80	90	60	230.00	3.00	3.00	0	0.80	0.80	-0.00	-0.00

Αρχεία

Συντελεστές Φόρτισης

Συντελεστές Φόρτισης Αρχείου Υλικών E30B500

Για άνεμο και χιόνι

ψ_1 (βραχυχρόνια) = 0.6 $\Rightarrow 1.5 \times 0.6 = 0.9$

ψ_2 (μακροχρόνια) = 0,0

Υποστυλώματα

A/A	ΠΦ1	ΠΦ2	ΠΦ3	ΠΦ4	ΠΦ5	ΠΦ6	ΠΦ7	ΠΦ8	ΠΦ9	ΠΦ10	ΠΦ11	ΠΦ12	ομάδα τάσεων	συντ. διαρ.	συντ. βίαια.
1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2	1.00	1.00
2	1.00	1.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	1	1.00	1.00
3	1.00	0.30	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	1	1.00	1.00
4	1.00	1.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.30	0.00	1	1.00	1.00
5	1.00	0.30	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.30	0.00	1	1.00	1.00
6	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.90	0.00	0.00	0.00	1	1.00	1.00
7	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00	1	1.00	1.00
8	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	1.50	0.00	0.00	0.00	1	1.00	1.00
9	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	1.50	0.00	0.00	1	1.00	1.00
10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	2	1.00	1.00
11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2	1.00	1.00
12	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.00	1.00
13	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	1	1.00	1.00
14	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	1	1.00	1.00

Συντελεστές Φόρτισης Αρχείου Υλικών E30P500

Δοκοί

A/A	ΠΦ1	ΠΦ2	ΠΦ3	ΠΦ4	ΠΦ5	ΠΦ6	ΠΦ7	ΠΦ8	ΠΦ9	ΠΦ10	ΠΦ11	ΠΦ12	ομάδα τάσεων	συντ. διαρ.
1	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.00
2	1.00	1.35	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.00
3	1.00	0.30	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.00
4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2	1.00

Δεδομένα Ανάλυσης

DATAF - Φορτία

Πεδίο	Περιγραφή
A/A	Αύξων αριθμός στοιχείου
FX (kN)	Επικόμβιο φορτίο παράλληλο στον Χ άξονα του απόλυτου συστήματος
FY (kN)	Επικόμβιο φορτίο παράλληλο στον Υ άξονα του απόλυτου συστήματος
FZ (kN)	Επικόμβιο φορτίο παράλληλο στον Ζ άξονα του απόλυτου συστήματος
MX (kNm)	Αρχική επικόμβια ροπή που έχει διάνυσμα παράλληλο στον άξονα Χ του απόλυτου συστήματος
MY (kNm)	Αρχική επικόμβια ροπή που έχει διάνυσμα παράλληλο στον άξονα Υ του απόλυτου συστήματος
MZ (kNm)	Αρχική επικόμβια ροπή που έχει διάνυσμα παράλληλο στον άξονα Ζ του απόλυτου συστήματος

ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΚΟΜΒΩΝ ΑΠΟ INSTANT ΓΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΜΒΙΑ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΣΤΥΛΟ

Σημείωση: τα φορτία από το INSTANT δίνονται στο 3DR με αντίθετα πρόσημα

ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΟ **ΖΥΓΩΜΑ** (KN)
ΣΤΑΘΜΗ 2

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ INSTANT	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ 3DR	IB	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ (ΠΑΝΙ)	ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΝΟΛΟ	ΧΙΟΝΙ	ΑΝΕΜΟΣ ΠΙΕΣΗ	ΑΝΕΜΟΣ ΥΠΟΠΙΕΣΗ
Fx αξονική	Fy αξονική	26.64	2.89	27.53	57.78	139.54	-157.45
Fy διατμητική	Fz διατμητική	7.34	0.96	8.30	19.30	46.61	-52.00
Fz	Fx						
Mx	My						
My	Mz						
Mz	Mx						

ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ **ΕΝΤΑΤΗΡΑ** (KN)
ΣΤΑΘΜΗ 3

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ INSTANT	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ 3DR	IB	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ (ΠΑΝΙ)	ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΝΟΛΟ	ΧΙΟΝΙ	ΑΝΕΜΟΣ ΠΙΕΣΗ	ΑΝΕΜΟΣ ΥΠΟΠΙΕΣΗ
Fx αξονική	Fy αξονική	- 24.64	-2.89	-27.53	- 57.78	-139.54	157.45
Fy διατμητική	Fz διατμητική	2.63	0.20	2.83	3.93	9.51	-10.73
Fz	Fx						
Mx	My						
My	Mz						
Mz	Mx						

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 2, Π.Φ. 1 (MONIMA –I.B.+ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ)

A/A	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]
1	0.000	-13.760	-4.150	0.000	0.000	0.000
2	0.000	-27.530	-8.300	0.000	0.000	0.000
3	0.000	-27.530	-8.300	0.000	0.000	0.000
4	0.000	-27.530	-8.300	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-27.530	-8.300	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-27.530	-8.300	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-27.530	-8.300	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-27.530	-8.300	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-27.530	-8.300	0.000	0.000	0.000
10	0.000	-27.530	-8.300	0.000	0.000	0.000
11	0.000	-13.760	-4.150	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 1 (MONIMA –I.B.+ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ)

A/A	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]
1	0.000	-13.760	-63.526	0.000	0.000	0.000
2	0.000	-27.530	-67.676	0.000	0.000	0.000
3	0.000	-27.530	-67.676	0.000	0.000	0.000
4	0.000	-27.530	-67.676	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-27.530	-67.676	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-27.530	-67.676	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-27.530	-67.676	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-27.530	-67.676	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-27.530	-67.676	0.000	0.000	0.000
10	0.000	-27.530	-67.676	0.000	0.000	0.000
11	0.000	-13.760	-63.526	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 3, Π.Φ. 1 (MONIMA –I.B.+ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	13.760	-1.420	0.000	0.000	0.000
2	0.000	27.530	-2.830	0.000	0.000	0.000
3	0.000	27.530	-2.830	0.000	0.000	0.000
4	0.000	27.530	-2.830	0.000	0.000	0.000
5	0.000	27.530	-2.830	0.000	0.000	0.000
6	0.000	27.530	-2.830	0.000	0.000	0.000
7	0.000	27.530	-2.830	0.000	0.000	0.000
8	0.000	27.530	-2.830	0.000	0.000	0.000
9	0.000	27.530	-2.830	0.000	0.000	0.000
10	0.000	27.530	-2.830	0.000	0.000	0.000
11	0.000	13.760	-1.420	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 1 (MONIMA –I.B.+ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	13.760	-12.023	0.000	0.000	0.000
2	0.000	27.530	-13.433	0.000	0.000	0.000
3	0.000	27.530	-13.433	0.000	0.000	0.000
4	0.000	27.530	-13.433	0.000	0.000	0.000
5	0.000	27.530	-13.433	0.000	0.000	0.000
6	0.000	27.530	-13.433	0.000	0.000	0.000
7	0.000	27.530	-13.433	0.000	0.000	0.000
8	0.000	27.530	-13.433	0.000	0.000	0.000
9	0.000	27.530	-13.433	0.000	0.000	0.000
10	0.000	27.530	-13.433	0.000	0.000	0.000
11	0.000	13.760	-12.023	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 2 (ΣΕΙΣΜΟΣ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	-18.705	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	-20.689	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	-20.689	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	-20.689	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-20.689	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-20.689	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-20.689	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-20.689	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-20.689	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	-20.689	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	-18.705	0.000	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 2 (ΣΕΙΣΜΟΣ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	-4.187	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	-4.850	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	-4.850	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	-4.850	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-4.850	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-4.850	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-4.850	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-4.850	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-4.850	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	-4.850	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	-4.187	0.000	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 3 (ΣΕΙΣΜΟΣ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	-22.408	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	-24.785	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	-24.785	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	-24.785	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	-24.785	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	-24.785	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	-24.785	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	-24.785	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	-24.785	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	-24.785	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	-22.408	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 3 (ΣΕΙΣΜΟΣ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	-5.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	-5.810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	-5.810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	-5.810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	-5.810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	-5.810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	-5.810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	-5.810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	-5.810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	-5.810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	-5.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 2, Π.Φ. 8 (ΧΙΟΝΙ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	-28.890	-9.650	0.000	0.000	0.000
2	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
3	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
4	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
10	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
11	0.000	-28.890	-9.650	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 8 (ΧΙΟΝΙ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	-28.890	-9.650	0.000	0.000	0.000
2	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
3	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
4	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
10	0.000	-57.780	-19.300	0.000	0.000	0.000
11	0.000	-28.890	-9.650	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 3, Π.Φ. 8 (ΧΙΟΝΙ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	28.890	-1.970	0.000	0.000	0.000
2	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
3	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
4	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
5	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
6	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
7	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
8	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
9	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
10	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
11	0.000	28.890	-1.970	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 8 (ΧΙΟΝΙ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	28.890	-1.970	0.000	0.000	0.000
2	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
3	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
4	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
5	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
6	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
7	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
8	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
9	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
10	0.000	57.780	-3.930	0.000	0.000	0.000
11	0.000	28.890	-1.970	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 2, Π.Φ. 9 (ΑΝΕΜΟΣ ΠΙΕΣΗ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	-69.770	-23.310	0.000	0.000	0.000
2	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
3	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
4	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
10	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
11	0.000	-69.770	-23.310	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 9 (ΑΝΕΜΟΣ ΠΙΕΣΗ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	-69.770	-23.310	0.000	0.000	0.000
2	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
3	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
4	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
10	0.000	-139.540	-46.610	0.000	0.000	0.000
11	0.000	-69.770	-23.310	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 3, Π.Φ. 9 (ΑΝΕΜΟΣ ΠΙΕΣΗ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	69.770	-4.750	0.000	0.000	0.000
2	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
3	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
4	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
5	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
6	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
7	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
8	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
9	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
10	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
11	0.000	69.770	-4.750	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 9 (ΑΝΕΜΟΣ ΠΙΕΣΗ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	69.770	-4.750	0.000	0.000	0.000
2	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
3	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
4	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
5	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
6	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
7	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
8	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
9	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
10	0.000	139.540	-9.510	0.000	0.000	0.000
11	0.000	69.770	-4.750	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 2, Π.Φ. 10 (ΑΝΕΜΟΣ ΥΠΟΠΙΕΣΗ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	78.730	26.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	78.730	26.000	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 2, Π.Φ. 10 (ΑΝΕΜΟΣ ΥΠΟΠΙΕΣΗ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	78.730	26.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	157.450	52.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	78.730	26.000	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Αλλαγών: Στάθμη 3, Π.Φ. 10 (ΑΝΕΜΟΣ ΥΠΟΠΙΕΣΗ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	-78.720	5.370	0.000	0.000	0.000
2	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
3	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
4	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
10	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
11	0.000	-78.720	5.370	0.000	0.000	0.000

DATA - Φορτία Υποστυλωμάτων, Τελικά: Στάθμη 3, Π.Φ. 10 (ΑΝΕΜΟΣ ΥΠΟΠΙΕΣΗ)

A/A	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
1	0.000	-78.720	5.370	0.000	0.000	0.000
2	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
3	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
4	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
5	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
6	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
7	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
8	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
9	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
10	0.000	-157.450	10.730	0.000	0.000	0.000
11	0.000	-78.720	5.370	0.000	0.000	0.000

Αποτελέσματα Ανάλυσης Μετατοπίσεις

Πεδίο	Περιγραφή
A/A	Αύξων αριθμός στοιχείου
ΔX (mm)	Μετατόπιση κατά τον απόλυτο άξονα X
ΔY (mm)	Μετατόπιση κατά τον απόλυτο άξονα Y
ΔZ (mm)	Μετατόπιση κατά τον απόλυτο άξονα Z
ΘX (°)	Στροφή κόμβου κατά τον απόλυτο άξονα X
ΘY (°)	Στροφή κόμβου κατά τον απόλυτο άξονα Y
ΘZ (°)	Στροφή κόμβου κατά τον απόλυτο άξονα Z

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 1

A/A	ΔX [mm]	ΔY [mm]	ΔZ [mm]	ΘX [°]	ΘY [°]	ΘZ [°]
1	0.000	0.000	-2.603	-0.136	0.003	0.000
2	0.000	0.000	-3.023	-0.156	0.000	0.000
3	0.000	0.000	-3.121	-0.164	-0.000	0.000
4	-0.000	0.000	-3.144	-0.166	-0.000	-0.000
5	-0.000	0.000	-3.155	-0.167	-0.000	0.000
6	0.000	0.000	-3.158	-0.168	-0.000	-0.000
7	0.000	0.000	-3.155	-0.167	0.000	-0.000
8	0.000	0.000	-3.144	-0.166	0.000	0.000
9	-0.000	0.000	-3.121	-0.164	0.000	0.000
10	-0.000	0.000	-3.023	-0.156	-0.000	-0.000
11	-0.000	0.000	-2.603	-0.136	-0.003	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 1

A/A	ΔX [mm]	ΔY [mm]	ΔZ [mm]	ΘX [°]	ΘY [°]	ΘZ [°]
1	0.509	23.462	-2.673	-0.184	0.003	0.000
2	0.066	30.026	-3.099	-0.254	0.000	0.000
3	-0.031	31.142	-3.197	-0.261	-0.000	-0.000
4	-0.012	31.555	-3.219	-0.264	-0.000	-0.000
5	-0.000	31.703	-3.230	-0.265	-0.000	0.000
6	-0.000	31.739	-3.233	-0.265	-0.000	-0.000
7	0.000	31.703	-3.230	-0.265	0.000	-0.000
8	0.012	31.555	-3.219	-0.264	0.000	0.000
9	0.031	31.142	-3.197	-0.261	0.000	0.000
10	-0.066	30.027	-3.099	-0.254	-0.000	-0.000
11	-0.509	23.462	-2.673	-0.184	-0.003	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 1

A/A	ΔX [mm]	ΔY [mm]	ΔZ [mm]	ΘX [°]	ΘY [°]	ΘZ [°]
1	0.600	28.374	-2.675	-0.189	0.003	0.000
2	0.078	36.832	-3.101	-0.262	0.000	0.000
3	-0.037	38.147	-3.199	-0.270	-0.000	-0.000
4	-0.015	38.634	-3.222	-0.273	-0.000	-0.000
5	-0.000	38.808	-3.232	-0.274	-0.000	0.000
6	-0.000	38.851	-3.236	-0.274	-0.000	-0.000
7	0.000	38.808	-3.232	-0.274	0.000	-0.000
8	0.015	38.634	-3.222	-0.273	0.000	0.000
9	0.037	38.147	-3.199	-0.270	0.000	0.000
10	-0.078	36.834	-3.101	-0.262	-0.000	-0.000
11	-0.600	28.374	-2.675	-0.189	-0.003	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 2

Α/Α	ΔΧ	ΔΥ	ΔΖ	ΘΧ	ΘΥ	ΘΖ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1	0.000	-0.001	1.589	0.121	0.000	-0.000
2	0.000	-0.001	1.777	0.136	-0.000	-0.000
3	-0.000	-0.001	1.811	0.138	-0.000	0.000
4	-0.000	-0.001	1.817	0.139	0.000	-0.000
5	-0.000	-0.001	1.819	0.139	0.000	-0.000
6	-0.000	-0.001	1.819	0.139	0.000	0.000
7	-0.000	-0.001	1.819	0.139	-0.000	0.000
8	0.000	-0.001	1.817	0.139	-0.000	0.000
9	-0.000	-0.001	1.811	0.138	-0.000	-0.000
10	-0.000	-0.001	1.777	0.136	0.000	0.000
11	-0.000	-0.001	1.589	0.121	-0.000	0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 2

Α/Α	ΔΧ	ΔΥ	ΔΖ	ΘΧ	ΘΥ	ΘΖ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1	0.000	-41.174	1.589	0.364	0.000	-0.000
2	-0.000	-46.025	1.777	0.407	-0.000	-0.000
3	-0.000	-46.406	1.811	0.409	-0.000	0.000
4	0.000	-46.476	1.817	0.410	0.000	-0.000
5	0.000	-46.488	1.819	0.410	0.000	-0.000
6	-0.000	-46.490	1.819	0.410	-0.000	-0.000
7	-0.000	-46.488	1.819	0.410	-0.000	0.000
8	-0.000	-46.476	1.817	0.410	-0.000	0.000
9	-0.000	-46.406	1.811	0.409	-0.000	-0.000
10	0.000	-46.026	1.777	0.407	0.000	0.000
11	-0.000	-41.169	1.589	0.364	-0.000	0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 2

Α/Α	ΔΧ	ΔΥ	ΔΖ	ΘΧ	ΘΥ	ΘΖ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1	0.000	-50.718	1.589	0.365	0.000	-0.000
2	-0.000	-56.698	1.777	0.408	-0.000	-0.000
3	-0.000	-57.147	1.811	0.411	0.000	0.000
4	0.000	-57.229	1.817	0.411	0.000	-0.000
5	0.000	-57.244	1.819	0.411	0.000	-0.000
6	-0.000	-57.246	1.819	0.411	-0.000	-0.000
7	-0.000	-57.244	1.819	0.411	-0.000	0.000
8	-0.000	-57.229	1.817	0.411	-0.000	0.000
9	-0.000	-57.147	1.811	0.411	-0.000	-0.000
10	0.000	-56.698	1.777	0.408	0.000	0.000
11	-0.000	-50.711	1.589	0.365	-0.000	0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 3

A/A	ΔX [mm]	ΔY [mm]	ΔZ [mm]	ΘX [°]	ΘY [°]	ΘZ [°]
1	-0.001	0.000	-0.147	0.000	-0.009	0.000
2	-0.001	0.000	0.016	0.000	-0.005	-0.000
3	-0.001	-0.000	0.006	-0.000	-0.005	-0.000
4	-0.001	0.000	-0.001	0.000	-0.005	0.000
5	-0.001	-0.000	-0.000	-0.000	-0.005	-0.000
6	-0.001	-0.000	0.000	0.000	-0.005	-0.000
7	-0.001	-0.000	0.000	-0.000	-0.005	-0.000
8	-0.001	0.000	0.001	-0.000	-0.005	0.000
9	-0.001	-0.000	-0.006	0.000	-0.005	0.000
10	-0.001	0.000	-0.016	-0.000	-0.005	0.000
11	-0.001	0.000	0.147	-0.000	-0.009	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 3

A/A	ΔX [mm]	ΔY [mm]	ΔZ [mm]	ΘX [°]	ΘY [°]	ΘZ [°]
1	-29.340	-0.000	-0.147	0.000	-0.299	0.000
2	-32.069	-0.000	0.016	0.000	-0.330	-0.000
3	-32.009	0.000	0.006	-0.000	-0.329	-0.000
4	-32.033	-0.000	-0.001	0.000	-0.329	0.000
5	-32.035	0.000	-0.000	0.000	-0.329	0.000
6	-32.034	-0.000	0.000	0.000	-0.329	-0.000
7	-32.035	0.000	0.000	-0.000	-0.329	-0.000
8	-32.033	0.000	0.001	-0.000	-0.329	0.000
9	-32.009	-0.000	-0.006	0.000	-0.329	0.000
10	-32.069	0.000	-0.016	-0.000	-0.330	0.000
11	-29.341	0.000	0.147	-0.000	-0.299	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 3

A/A	ΔX [mm]	ΔY [mm]	ΔZ [mm]	ΘX [°]	ΘY [°]	ΘZ [°]
1	-37.204	-0.000	-0.147	0.000	-0.301	0.000
2	-40.736	-0.000	0.016	0.000	-0.332	-0.000
3	-40.664	0.000	0.006	-0.000	-0.331	-0.000
4	-40.692	-0.000	-0.001	0.000	-0.331	0.000
5	-40.695	0.000	-0.000	0.000	-0.331	0.000
6	-40.694	-0.000	0.000	0.000	-0.331	-0.000
7	-40.695	0.000	0.000	-0.000	-0.331	-0.000
8	-40.692	0.000	0.001	-0.000	-0.331	0.000
9	-40.664	-0.000	-0.006	0.000	-0.331	0.000
10	-40.736	0.000	-0.016	-0.000	-0.332	0.000
11	-37.205	0.000	0.147	-0.000	-0.301	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 8

A/A	ΔX [mm]	ΔY [mm]	ΔZ [mm]	ΘX [°]	ΘY [°]	ΘZ [°]
1	0.000	0.000	-1.613	-0.112	0.002	0.000
2	0.000	0.000	-2.210	-0.149	0.001	0.000
3	0.000	0.000	-2.418	-0.163	0.000	0.000
4	-0.000	0.000	-2.481	-0.168	-0.000	-0.000
5	-0.000	0.000	-2.502	-0.170	-0.000	0.000
6	-0.000	0.000	-2.507	-0.171	-0.000	-0.000
7	0.000	0.000	-2.502	-0.170	0.000	-0.000
8	0.000	0.000	-2.481	-0.168	0.000	0.000
9	-0.000	0.000	-2.418	-0.163	-0.000	0.000
10	-0.000	0.000	-2.210	-0.149	-0.001	-0.000
11	-0.000	0.000	-1.613	-0.112	-0.002	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 8

A/A	ΔX [mm]	ΔY [mm]	ΔZ [mm]	ΘX [°]	ΘY [°]	ΘZ [°]
1	0.221	23.936	-1.624	-0.214	0.002	0.000
2	0.108	36.895	-2.231	-0.354	0.001	0.000
3	0.003	38.932	-2.439	-0.368	0.000	0.000
4	-0.009	39.686	-2.503	-0.373	-0.000	-0.000
5	-0.002	39.956	-2.524	-0.375	-0.000	0.000
6	-0.000	40.023	-2.529	-0.375	-0.000	-0.000
7	0.002	39.956	-2.524	-0.375	0.000	-0.000
8	0.009	39.686	-2.503	-0.373	0.000	0.000
9	-0.003	38.931	-2.439	-0.368	-0.000	0.000
10	-0.108	36.896	-2.231	-0.354	-0.001	-0.000
11	-0.221	23.936	-1.624	-0.214	-0.002	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 8

A/A	ΔX [mm]	ΔY [mm]	ΔZ [mm]	ΘX [°]	ΘY [°]	ΘZ [°]
1	0.261	29.726	-1.624	-0.224	0.002	0.000
2	0.127	46.515	-2.232	-0.372	0.001	0.000
3	0.004	48.915	-2.440	-0.386	0.000	0.000
4	-0.011	49.804	-2.503	-0.391	-0.000	-0.000
5	-0.003	50.122	-2.524	-0.393	-0.000	0.000
6	-0.000	50.201	-2.530	-0.394	-0.000	-0.000
7	0.003	50.122	-2.524	-0.393	0.000	-0.000
8	0.011	49.804	-2.503	-0.391	0.000	0.000
9	-0.003	48.915	-2.440	-0.386	-0.000	0.000
10	-0.127	46.516	-2.232	-0.372	-0.001	-0.000
11	-0.261	29.726	-1.624	-0.224	-0.002	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 9

Α/Α	ΔΧ	ΔΥ	ΔΖ	ΘΧ	ΘΥ	ΘΖ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1	0.000	0.000	-3.896	-0.271	0.004	0.000
2	0.000	0.000	-5.336	-0.360	0.002	0.000
3	0.000	0.000	-5.840	-0.394	0.000	0.000
4	-0.000	0.000	-5.993	-0.406	-0.000	-0.000
5	-0.000	0.000	-6.043	-0.411	-0.000	0.000
6	0.000	0.000	-6.056	-0.412	-0.000	-0.000
7	0.000	0.000	-6.043	-0.411	0.000	-0.000
8	0.000	0.000	-5.993	-0.406	0.000	0.000
9	-0.000	0.000	-5.840	-0.394	-0.000	0.000
10	-0.000	0.000	-5.337	-0.360	-0.002	-0.000
11	-0.000	0.000	-3.896	-0.271	-0.004	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 9

Α/Α	ΔΧ	ΔΥ	ΔΖ	ΘΧ	ΘΥ	ΘΖ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1	0.534	57.807	-3.922	-0.518	0.004	0.000
2	0.261	89.105	-5.389	-0.855	0.002	0.000
3	0.007	94.024	-5.892	-0.889	0.000	0.000
4	-0.022	95.847	-6.045	-0.901	-0.000	-0.000
5	-0.006	96.499	-6.095	-0.906	-0.000	0.000
6	-0.000	96.660	-6.108	-0.907	-0.000	-0.000
7	0.006	96.499	-6.095	-0.906	0.000	-0.000
8	0.022	95.847	-6.045	-0.901	0.000	0.000
9	-0.007	94.024	-5.892	-0.889	-0.000	0.000
10	-0.261	89.108	-5.389	-0.855	-0.002	-0.000
11	-0.534	57.807	-3.922	-0.518	-0.004	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 9

Α/Α	ΔΧ	ΔΥ	ΔΖ	ΘΧ	ΘΥ	ΘΖ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1	0.630	71.789	-3.923	-0.540	0.004	0.000
2	0.307	112.337	-5.390	-0.899	0.002	0.000
3	0.009	118.134	-5.893	-0.933	0.000	0.000
4	-0.026	120.283	-6.046	-0.945	-0.000	-0.000
5	-0.007	121.051	-6.097	-0.950	-0.000	0.000
6	-0.000	121.241	-6.110	-0.951	-0.000	-0.000
7	0.007	121.051	-6.097	-0.950	0.000	-0.000
8	0.026	120.283	-6.046	-0.945	0.000	0.000
9	-0.008	118.134	-5.893	-0.933	-0.000	0.000
10	-0.307	112.341	-5.390	-0.899	-0.002	-0.000
11	-0.630	71.789	-3.923	-0.540	-0.004	-0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 1, Π.Φ. 10

Α/Α	ΔΧ	ΔΥ	ΔΖ	ΘΧ	ΘΥ	ΘΖ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1	-0.000	-0.000	4.385	0.305	-0.004	-0.000
2	-0.000	-0.000	6.006	0.406	-0.002	-0.000
3	-0.000	-0.000	6.573	0.444	-0.000	0.000
4	0.000	-0.000	6.745	0.458	0.000	0.000
5	0.000	-0.000	6.802	0.463	0.000	-0.000
6	-0.000	-0.000	6.817	0.464	0.000	0.000
7	-0.000	-0.000	6.802	0.463	-0.000	0.000
8	-0.000	-0.000	6.745	0.458	-0.000	-0.000
9	0.000	-0.000	6.573	0.444	0.000	-0.000
10	0.000	-0.000	6.006	0.406	0.002	0.000
11	0.000	-0.000	4.385	0.305	0.004	0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 2, Π.Φ. 10

Α/Α	ΔΧ	ΔΥ	ΔΖ	ΘΧ	ΘΥ	ΘΖ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1	-0.597	-65.132	4.414	0.584	-0.004	-0.000
2	-0.291	-100.444	6.064	0.964	-0.002	-0.000
3	-0.008	-105.988	6.631	1.002	-0.000	0.000
4	0.024	-108.043	6.803	1.016	0.000	0.000
5	0.007	-108.778	6.860	1.021	0.000	-0.000
6	0.000	-108.959	6.875	1.022	0.000	0.000
7	-0.007	-108.777	6.860	1.021	-0.000	0.000
8	-0.024	-108.043	6.803	1.016	-0.000	-0.000
9	0.008	-105.988	6.631	1.002	0.000	-0.000
10	0.291	-100.447	6.064	0.964	0.002	0.000
11	0.597	-65.132	4.414	0.584	0.004	0.000

Μετατοπίσεις Υποστυλωμάτων Στάθμη 3, Π.Φ. 10

Α/Α	ΔΧ	ΔΥ	ΔΖ	ΘΧ	ΘΥ	ΘΖ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1	-0.704	-80.892	4.415	0.609	-0.004	-0.000
2	-0.343	-126.640	6.066	1.014	-0.002	-0.000
3	-0.010	-133.175	6.633	1.052	-0.000	0.000
4	0.029	-135.596	6.805	1.066	0.000	0.000
5	0.008	-136.462	6.862	1.071	0.000	-0.000
6	0.000	-136.676	6.877	1.072	0.000	0.000
7	-0.008	-136.462	6.862	1.071	-0.000	0.000
8	-0.029	-135.596	6.805	1.066	-0.000	-0.000
9	0.009	-133.174	6.633	1.052	0.000	-0.000
10	0.343	-126.644	6.066	1.014	0.002	0.000
11	0.704	-80.892	4.415	0.609	0.004	0.000

Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 1

A/A	ΔX	ΔY	ΔZ	ΘX	ΘY	ΘZ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1001	0.000	0.000	-2.063	-0.115	0.006	0.000
1002	-0.000	0.000	-2.063	-0.115	-0.006	-0.000

Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 2

A/A	ΔX	ΔY	ΔZ	ΘX	ΘY	ΘZ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1001	-0.000	-0.001	1.013	0.077	0.000	-0.000
1002	-0.000	-0.001	1.013	0.077	-0.000	0.000

Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 3

A/A	ΔX	ΔY	ΔZ	ΘX	ΘY	ΘZ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1001	-0.001	-0.000	-0.464	0.000	-0.005	0.000
1002	-0.001	-0.000	0.464	-0.000	-0.005	-0.000

Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 8

A/A	ΔX	ΔY	ΔZ	ΘX	ΘY	ΘZ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1001	0.000	0.000	-1.300	-0.095	0.002	0.000
1002	-0.000	0.000	-1.300	-0.095	-0.002	-0.000

Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 9

A/A	ΔX	ΔY	ΔZ	ΘX	ΘY	ΘZ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1001	0.000	0.000	-3.140	-0.230	0.004	0.000
1002	-0.000	0.000	-3.140	-0.230	-0.004	-0.000

Μετατοπίσεις Ελεύθερων Κόμβων Στάθμη 1, Π.Φ. 10

A/A	ΔX	ΔY	ΔZ	ΘX	ΘY	ΘZ
	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[°]	[°]
1001	-0.000	-0.000	3.536	0.259	-0.005	-0.000
1002	0.000	0.000	3.536	0.259	0.005	0.000

Έλεγχοι

Πεδίο	Περιγραφή
A/A	Αύξων αριθμός στάθμης
$\Sigma(G+P)(kN)$	Το συνολικό κατακόρυφο φορτίο (μόνιμο και κινητό) της στάθμης
$\Sigma EI(Y)(kNm^2)$	Το άθροισμα των αδρανειών των τοιχείων της στάθμης κατά την Y διεύθυνση
$\Sigma EI(X)(kNm^2)$	Το άθροισμα των αδρανειών των τοιχείων της στάθμης κατά την X διεύθυνση
α_y	Ο συντελεστής τοιχωμάτων α , κατά την Y διεύθυνση
α_x	Ο συντελεστής τοιχωμάτων α , κατά την X διεύθυνση.
ΠΡΟΣΘ.ΤΟΙΧ	Όταν το α_y ή το α_x είναι μεγαλύτερο από την ισχύουσα τιμή ελέγχου, τότε το πρόγραμμα προτείνει τις διαστάσεις που αντιστοιχούν σε αύξηση δυσκαμψίας των τοιχείων ώστε να επαρκεί ο έλεγχος
0.25 x Dy	Πρόσθετο τοίχειο πάχους 25cm και μήκους ο αναγραφόμενος αριθμός, στην διεύθυνση Y
Bx x 0.25	Πρόσθετο τοίχειο πάχους 25cm και μήκους ο αναγραφόμενος αριθμός, στην διεύθυνση X
FY/ΣF	Λόγος της τέμνουσας διά τη συνολική τέμνουσα κατά Y στη βάση
FX/ΣF	Λόγος της τέμνουσας διά τη συνολική τέμνουσα κατά X στη βάση

Έλεγχος α - Παρ. 14.3 Ε.Κ.Ο.Σ

A/A	$\Sigma(G+P)$ [kN]	$\Sigma EI(Y)$ [kNm ²]	$\Sigma EI(X)$ [kNm ²]	α_y	α_x	0.25 x Dy	Bx x 0.25	FY/ΣF	FX/ΣF
2	15361.1	0.000	0.000	9.00	9.00	241	241	0.00	0.00
3	15361.1	0.000	0.000	9.00	9.00	83	83	0.00	0.00

Πεδίο	Περιγραφή
A/A	Αύξων αριθμός στάθμης
$W=\Sigma N(kN)$	Το συνολικό κατακόρυφο φορτίο της στάθμης
$VY=\Sigma QY(kN)$	Η τέμνουσα της στάθμης κατά τον άξονα Y-Y
$VX=\Sigma QX(kN)$	Η τέμνουσα της στάθμης κατά τον άξονα X-X
$\Delta ELY(mm)$	Η σχετική μετατόπιση της στάθμης κατά Y-Y
$\Delta ELX(mm)$	Η σχετική μετατόπιση της στάθμης κατά X-X
ΘY	Ο συντελεστής ευσταθείας της στάθμης, κατά τον άξονα Y-Y
ΘX	Ο συντελεστής ευσταθείας της στάθμης, κατά τον άξονα X-X
$\Delta Y/H$	Το σχετικό βέλος κάμψης της στάθμης, κατά τον άξονα Y-Y
$\Delta X/H$	Το σχετικό βέλος κάμψης της στάθμης, κατά X-X
q	Ο συντελεστής σεισμικής συμπεριφοράς
$Lx -APMOY(mm)$	Το εύρος του αντισεισμικού αρμού κατά X ($Lx = \Sigma \Delta ELX \cdot q$)
$Ly -APMOY(mm)$	Το εύρος του αντισεισμικού αρμού κατά Y ($Ly = \Sigma \Delta ELY \cdot q$)

Έλεγχος θ - Παρ. 4.1.2.2 Ε.Α.Κ και Παρ. 14.3.1 (α) Ε.Κ.Ο.Σ και ΣΧΟΛΙΑ

A/A	W [kN]	VY [kN]	VX [kN]	$\Delta ELYm$ mm	$\Delta ELXm$ mm	ΘY	ΘX	$\Delta Y/H$	$\Delta X/H$	γY	γX	q
2	951	276	330	45.36	29.34	0.0279	0.0151	0.0054	0.0035	0.0054	0.0035	1.5
3	157	52	62	10.51	7.86	0.0317	0.0198	0.0070	0.0052	0.0070	0.0052	1.5

Παρ. 4.1.7.2 [3],[4] Ε.Α.Κ και ΣΧΟΛΙΑ

$Lx-JOINT = 56 \text{ mm}$,
 $Ly-JOINT = 84 \text{ mm}$,

Έργο: Στέγαστρο γηπέδου Νεάπολης Λασιθίου Τεύχος: Στατική μελέτη φορέα από οπλισμένο σκυρόδεμα 32

Πεδίο	Περιγραφή
Στ.	Αύξων αριθμός Σταθμών
KY-KX-M	Σχετικές δυσκαμψίες κατά Y και X και μάζες των ορόφων (i, i+1)
ΔΚ-ΔΜ	Οι διαφορές των δυσκαμψιών και των μαζών ενός ορόφου
Όριο-, Όριο +	Τα επιτρεπόμενα όρια των διαφορών βάσει της Παρ.3.5.2 ΕΑΚ για τις διαφορές των δυσκαμψιών και των μαζών του ορόφου
Έλεγχος	ΟΚ: ικανοποιείται ο έλεγχος Κανονικότητας *** : δεν ικανοποιείται ο έλεγχος Κανονικότητας

Μεταβολή Ακαμψιών και Μαζών καθ' ύψος $K=Q/D$ - Παρ. 3.5.1[4] ΕΑΚ και ΣΧΟΛΙΑ

Στ.	i+1	i	Διαφορές	Όριο-	Όριο+	Έλεγχος
	KY,KX,M	KY,KX,M	ΔΚ-ΔΜ			
2	4946.21	6076.20	-1129.99	3038.10	2126.67	ΟΚ
	7923.53	11254.45	-3330.92	5627.22	3939.06	ΟΚ
	15.98	80.94	-64.96	40.47	28.33	***

Μεταβολή Ακαμψιών και Μαζών καθ' ύψος $K=\Sigma E I/h_1$ - Παρ. 3.5.1[4] ΕΑΚ και ΣΧΟΛΙΑ

Στ.	i+1	i	Διαφορές	Όριο-	Όριο+	Έλεγχος
	KY,KX,M	KY,KX,M	ΔΚ-ΔΜ			
2	14250884.12	3170855.81	11080028.31	1585427.90	1109799.53	***
	14250884.12	3170855.81	11080028.31	1585427.90	1109799.53	***
	15.98	80.94	-64.96	40.47	28.33	***

Η μεταβολή Ακαμψιών και Μαζών καθ' ύψος $K=Q/D$ αφορά τον έλεγχο Κανονικότητας

Ο έλεγχος κανονικότητας δεν είναι υποχρεωτικός υπό προϋποθέσεις, όταν γίνεται φασματική επίλυση σύμφωνα με την Παρ. 3.5.1[3] ΕΑΚ.

Ο φορέας επιλύθηκε με **ισοδύναμη γραμμική ανάλυση** σύμφωνα με την σχέση (3.7 – 3.15) ΕΑΚ, όπου **επιτρέπεται να εφαρμόζεται** (Παρ. 3.5.2[4] α. ΕΑΚ) σε μη κανονικά κτίρια σπουδαιότητας Σ1, Σ2, και Σ3 μέχρι δύο ορόφους σε οποιαδήποτε ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας.

Επομένως επειδή

- **καλύπτονται οι προϋποθέσεις της Ισοδύναμης Στατικής Μεθόδου** για εφαρμογή της σε μη κανονικά κτίρια [Άρθρο 3.5.2.4 ΕΑΚ] και
- **ο συγκεκριμένος φορέας είναι μονόροφος και δεν είναι κτιριακός, ο έλεγχος δεν απαιτείται.**

Πεδίο	Περιγραφή
Στάθμη	Αύξων αριθμός στάθμης του κτιρίου
M (kNm)	Ροπές προερχόμενες από την τριγωνική φόρτιση με μοχλοβραχίονα 1m σε συντεταγμένες X,Y το Χκβ, Υκβ στάθμης πλησιέστερα στο 0.8*H (κτιρίου)
Ux (m)	Μετατόπιση του ανωτέρω σημείου της στάθμης για φορτίσεις κατά τον Χ άξονα
Uy (m)	Μετατόπιση του ανωτέρω σημείου της στάθμης για φορτίσεις κατά τον Υ άξονα
θZ (rad)	Στροφή του ανωτέρω σημείου της στάθμης περί τον Ζ άξονα
Στο 0.8xH η Στάθμη: (Πραγματικός ή πλασματικός άξονας που διέρχεται από τον πόλο στροφής Po)	Αύξων αριθμός στάθμης που βρίσκεται πλησιέστερα στο 0.8 H του κτιρίου
X (m)	Συντεταγμένη Χ του πόλου στροφής Po
Y (m)	Συντεταγμένη Υ του πόλου στροφής Po

Τυχηματική Εκκεντρότητα Ισοδύναμης Στατικής - Παρ. 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ και Παράρτημα ΣΤ

Στάθμη	M	Ux	Uy	θZ
	[kNm]	[m]	[m]	[rad]
1	0.0000	0.00000e+00	-4.90603e-15	2.75630e-18
2	223.6089	1.17114e-11	-5.09162e-15	2.45605e-05
3	52.0199	1.17285e-11	4.45453e-14	2.45965e-05

Πλασματικός Ελαστικός Άξονας - Παρ. 3.3.3 Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ

Στο 0.8 του ύψους η στάθμη: **2**
Συντεταγμένες σημείου Po (29.759, 4.650)

Πεδίο	Περιγραφή
UXX (m)	Μετατόπιση του Po για φορτίσεις κατά τον Χ άξονα
UYU (m)	Μετατόπιση του Po για φορτίσεις κατά τον Υ άξονα
UXY (m)	Μετατόπιση του Po για φορτίσεις κατά τον ΧΥ άξονα
ΓΩΝΙΑ (°)	Στροφή του Po σε μοίρες
Ux (m)	Μετατόπιση του Po για φορτίσεις κατά τον Χ άξονα
Uy (m)	Μετατόπιση του Po για φορτίσεις κατά τον Υ άξονα
ρx	Ακτίνα δυστροπίας ως προς τον ελαστικό άξονα Χ
ρy	Ακτίνα δυστροπίας ως προς τον ελαστικό άξονα Υ

Μετατοπίσεις για Δυνάμεις στην Διεύθυνση Κυρίων Αξόνων - Παρ. 3.3.3[3] Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ

UXX	UYU	UXY	γωνία
[m]	[m]	[m]	[ο]
7.37071e-03	6.15251e-03	0.00000e+00	0.00000

Σεισμικές Δυνάμεις στην Διεύθυνση Κυρίων Αξόνων - Παρ. 3.3.3[7] Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ

UX	UY	ρx	ρy
[m]	[m]		
7.37071e-03	6.15251e-03	15.82731	17.32350

Πεδίο	Περιγραφή
A/A	Αύξων αριθμός στάθμης του κτιρίου
εox, εoy	Στατικές εκκεντρότητες κατά Χ, Υ αντίστοιχα
ρmx, ρmy	Ακτίνες δυστροπίας κατά διεύθυνση Χ, Υ αντίστοιχα
Ip	Πολική ακτίνα αδράνειας διαφράγματος
ix, iy	Ακτίνες αδράνειας διαφράγματος
Έλεγχος	ΟΚ : ικανοποιείται ο έλεγχος ***: δεν ικανοποιείται ο έλεγχος

Έλεγχος Στρεπτικής Ευαισθησίας - Παρ. 3.3.3[7] Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ

A/A	εox	εoy	ρmx	ρmy	ip	ix	iy	Έλεγχος
1	0.00	0.00	15.83	17.32	0.00	0.10	0.10	ΟΚ
2	0.00	0.00	15.83	17.32	0.00	0.10	0.10	ΟΚ
3	0.00	0.00	15.83	17.32	0.00	0.10	0.10	ΟΚ

Πεδίο	Περιγραφή
A/A	Αύξων αριθμός στάθμης του κτιρίου
εο	Στατική εκκεντρότητα ορόφου
θ	Γωνία θ σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ του Ε.Α.Κ
Rf	Συντελεστής υπολογισμού ισοδύναμης στατικής εκκεντρότητας
Dr	Συντελεστής υπολογισμού ισοδύναμης στατικής εκκεντρότητας
LR, εο	Οι λόγοι κατά τη θεωρούμενη κύρια διεύθυνση που χρησιμοποιούνται στις σχέσεις του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤ του Ε.Α.Κ
efx(m), efy(m)	Ισοδύναμη στατική εκκεντρότητα του ορόφου ως προς την εύκαμπτη πλευρά
erx(m), ery(m)	Ισοδύναμη στατική εκκεντρότητα του ορόφου ως προς την δύσκαμπτη πλευρά

Ισοδύναμες Στατικές Εκκεντρότητες Σεισμού Υ/Χ

A/A	εο	θ	Rf	Dr	IR	εο
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

A/A	efx	erx	efy	ery
	[m]	[m]	[m]	[m]
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00

Πεδίο	Περιγραφή
A/A	Αύξων αριθμός στάθμης του κτιρίου
Δεξιά-Χ, Αριστερά-Χ, Δεξιά-Υ, Αριστερά-Υ	Υπολογισμός αποστάσεων εκατέρωθεν του κέντρου μάζας
Π.Φ	Περιπτώσεις Φόρτισης
ΣΜ (κNm)	Υπολογισμός ροπών τυχηματικής εκκεντρότητας

Απόσταση Σημείου Εφαρμογής από Κ.Β. - Παρ. 3.3.3[5] Ε.Α.Κ, ΣΧΟΛΙΑ

A/A	Δεξιά-Χ	Αριστερά-Χ	Δεξιά-Υ	Αριστερά-Υ
1	2.800	2.800	0.000	0.000
2	2.500	2.500	0.000	0.000
3	2.500	2.500	0.000	0.000

Φορτίσεις με στρεπτικές ροπές

Στάθμη	Π.Φ.	ΣF	ΣΜ	ΣF	ΣΜ
		[kN]	[kNm]	[kN]	[kNm]
1	2	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2	0.00	559.00	0.00	-559.00
3	2	0.00	130.00	0.00	-130.00
1	3	0.00	0.00	0.00	0.00
2	3	0.00	0.00	0.00	0.00
3	3	0.00	0.00	0.00	0.00

Πεδίο	Περιγραφή
Στ.	Η στάθμη του κτιρίου
Χκβ(*), Υκβ(*)	Οι συντεταγμένες του Κέντρου Βάρους που προκύπτει από τα αξονικά φορτία υποστυλωμάτων για (Π.Φ)
Χκεσ, Υκεσ	Οι συντεταγμένες του Κέντρου Ελαστικής Στροφής
ει*LX, ει*LY	Η τυχηματική εκκεντρότητα της στάθμης κατά Χ, Υ σε m
ΔΧ, ΔΥ	Οι διαφορές κατά Χ,Υ των δύο κέντρων σε m

Έλεγχος Κέντρου Βάρους - Κέντρου Ελαστικής Στροφής.

Στ.	Χκβ(1)	Υκβ(1)	Χκβ(2)	Υκβ(3)	Χκεσ	Υκεσ	ει*LX	ει*LY	ΔΧ	ΔΥ
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	29.76	4.65	29.76	4.65	29.76	4.65	2.50	0.00	0.00	0.00
3	29.76	4.65	29.76	4.65	29.76	4.65	2.50	0.00	0.00	0.00

Έλεγχος Κανονικότητας

Πεδίο	Περιγραφή
Στ.	Αύξων αριθμός Σταθμών
Lmax/Lmin	Ο λόγος πλευρών του κτιρίου(πρέπει να είναι μικρότερος από 4)
KENA %	Ποσοστό των κενών (τρύπες) της κάτοψης του ορόφου(δεν πρέπει να υπερβαίνει το 35%)
ΔΚΥ, ΔΚΧ, ΔΜ	Οι διαφορές των δυσκαμψιών κατά Υ και Χ και των μαζών των ορόφων
Έλεγχος	ΟΚ : ικανοποιείται ο έλεγχος, ***: δεν ικανοποιείται ο έλεγχος

Στ.	Lmax/Lmin	Κενά %	Έλεγχος
1	1.00	0	---
2	1.00	0	OK
3	1.00	0	OK

Έλεγχος Κατανομής Ακαμψιών-Ευστρεπτότητας Ορόφου $K=Q/D$ - Παρ. 3.5.1.4[α] Ε.Α.Κ 2000

Στ.	ΔΚ _Υ	ΔΚ _Χ	ΔΜ	ξ(2)	ξ(3)	Έλεγχος
1	0.00	0.00	0.00			---
2	-1129.99	-3330.92	-64.96			***
3						OK

Έλεγχος Κατανομής Ακαμψιών-Ευστρεπτότητας Ορόφου $K=\Sigma EI/h$ - Παρ. 3.5.1.4[α] Ε.Α.Κ 2000

Στ.	ΔΚ _Υ	ΔΚ _Χ	ΔΜ	ξ(2)	ξ(3)	Έλεγχος
1	0.00	0.00	0.00			---
2	11080028.31	11080028.31	-64.96			***
3						OK

Ο έλεγχος κανονικότητας δεν είναι υποχρεωτικός υπό προϋποθέσεις, όταν γίνεται φασματική επίλυση σύμφωνα με την **Παρ. 3.5.1[3] ΕΑΚ**.

Ο φορέας επιλύθηκε με **ισοδύναμη γραμμική ανάλυση** σύμφωνα με την σχέση (3.7 – 3.15) ΕΑΚ, όπου **επιτρέπεται να εφαρμόζεται** (Παρ. 3.5.2[4] α. ΕΑΚ) σε μη κανονικά κτίρια σπουδαιότητας **Σ1, Σ2, και Σ3 μέχρι δύο ορόφους** σε οποιαδήποτε ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας.

Επομένως επειδή

- **καλύπτονται οι προϋποθέσεις της Ισοδύναμης Στατικής Μεθόδου** για εφαρμογή της σε μη κανονικά κτίρια [Άρθρο 3.5.2.4 ΕΑΚ] και
- **ο συγκεκριμένος φορέας είναι μονόροφος και δεν είναι κτιριακός,**
ο έλεγχος δεν απαιτείται.

Έλεγχος επάρκειας τοιχείων - Παρ. 4.1.4.2 β[2] και 4.1.7.1[4] Ε.Α.Κ και ΣΧΟΛΙΑ

Πεδίο	Περιγραφή
Στ.	Αύξων αριθμός στάθμης
nvx, nvy	Ο λόγος της τέμνουσας των τοιχωμάτων στην βάση δια της συνολικής τέμνουσας στην βάση. $nv > 0.6$
εox, εoy	Στατικές εκκεντρότητες κατά x, y αντίστοιχα
ρmx, ρmy	Ακτίνες δυστροπίας κατά διεύθυνση x, y αντίστοιχα
Ip	Πολική ακτίνα αδράνειας διαφράγματος
Έλεγχος	ΟΚ: ικανοποιείται ο έλεγχος Κανονικότητας *** : δεν ικανοποιείται ο έλεγχος

Έλεγχος nv

		Έλεγχος
nvx	0.00	***
nvy	0.00	***

Τοιχεία ανά Διεύθυνση - Παρ. 4.1.4.2 β[2] και 4.1.7.1[4] Ε.Α.Κ και ΣΧΟΛΙΑ

στ.	Χα	Χδ	L	LY	X	Yα	Yδ	L	LX	Y
			[m]	[m]				[m]	[m]	
2	K	K		0	***	K	K		50	***

Έλεγχος Στρεπτικής Ευαισθησίας - Παρ. 4.1.4.2 β[3]β Ε.Α.Κ και ΣΧΟΛΙΑ

A/A	εox	εoy	ρmx	ρmy	ip	ix	iy	Έλεγχος
1	0.00	0.00	15.83	17.32	0.00	0.10	0.10	OK
2	0.00	0.00	15.83	17.32	0.00	0.10	0.10	OK
3	0.00	0.00	15.83	17.32	0.00	0.10	0.10	OK

Αποστάσεις πόλου στροφής από Κ.Β.: $X_p = 29.76$, $Y_p = 4.65$

στ.	Χκβ	Υκβ	Δκβ-ρ	ip	Έλεγχος
2	29.76	4.65	0.00	0.00	***

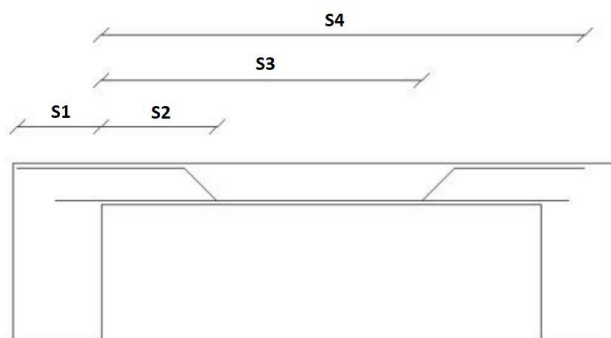
Επάρκεια ανά διεύθυνση X (**), Y (**)

Επειδή ο συντελεστής σεισμικής συμπεριφοράς $q=1.5$ και επιπλέον επειδή ο φορέας δεν είναι κτιριακός αλλά μονόχωρος, **δεν χρειάζεται επάρκεια τοιχείων** (και επομένως δεν αυξάνεται το acd)

Σχεδιασμός

Οπλισμοί Δοκών

Πεδίο	Περιγραφή
F_{ck} (Mpa)	Χαρακτηριστική αντοχή σκυροδέματος
f_{yk} (Mpa)	Χαρακτηριστική αντοχή χάλυβα (διαμήκης οπλισμός)
f_{ykV} (Mpa)	Χαρακτηριστική αντοχή χάλυβα (εγκάρσιος οπλισμός)
V_{rd1} (kN)	Αντοχή σε τέμνουσα χωρίς απαίτηση πρόσθετου οπλισμού
V_{rd2} (kN)	Τέμνουσα αντοχής λόγω λοξής θλίψης κορμού
V_{cd} (kN)	Τέμνουσα δύναμη που λαμβάνεται από το θλιβόμενο πέλμα
A_{s1} (cm ²)	Εφελκούμενος οπλισμός που λήφθηκε υπόψη για τον υπολογισμό του V_{rd1}
A_{s2} (cm ²)	Εφελκούμενος οπλισμός που λήφθηκε υπόψη για τον υπολογισμό του V_{rd1}
ζ	Ο λόγος ελάχιστης προς μέγιστης τέμνουσας
A_s/H (cm)	Λόγος του δισδιαγώνιου οπλισμού προς το μήκος που θα τοποθετηθεί
A_s/s (cm)	Τιθέμενος οπλισμός ανά απόσταση
V_{sd} (kN)	Τέμνουσα Σχεδιασμού
ΔOK	Αύξων αριθμός δοκού
ΣTH	Αύξων αριθμός στήριξης
I_{sa-A}	Τιθέμενος οπλισμός άνω
$L(ολ)$ (m)	Ολικό μήκος ράβδου
$AΠΟ$ (m)	Μήκος αγκύρωσης ράβδου (με σημείο 0.0 την παρειά της στήριξης αριστερά, δηλαδή αρνητική τιμή ισοδυναμεί με συνέχιση της ράβδου στην στήριξη)
I_{sa-K}	Τιθέμενος οπλισμός κάτω
Κάτω	Τιθέμενος οπλισμός κάτω
A_{s-A} (cm ²)	Απαιτούμενος Οπλισμός Άνω
A_{s-K} (cm ²)	Απαιτούμενος Οπλισμός Κάτω
Πάνω	Τιθέμενος οπλισμός άνω (Στήριξη)

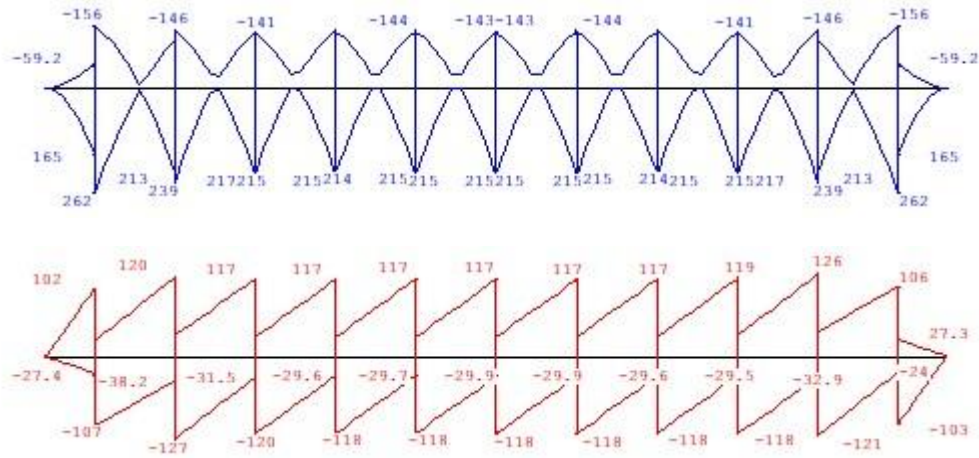


Απαιτούμενος Οπλισμός Στήριξης Άνω [cm ²]	Απαιτούμενος Οπλισμός Ανοίγματος Άνω [cm ²]	Απαιτούμενος Οπλισμός Στήριξης Άνω [cm ²]
Πρόσθετα Στήριξης Άνω	Οπλισμός Ανοίγματος Άνω	Πρόσθετα Στήριξης Άνω
A/A Στοιχείου Στήριξης	A/A Δοκού	A/A Στοιχείου Στήριξης
Απαιτούμενος Οπλισμός Στήριξης Κάτω [cm ²]	Απαιτούμενος Οπλισμός Ανοίγματος κάτω [cm ²]	Απαιτούμενος Οπλισμός Στήριξης Κάτω [cm ²]
Πρόσθετα Στήριξης κάτω	Οπλισμός Ανοίγματος κάτω	Πρόσθετα Στήριξης κάτω
	Οπλισμός Ανοίγματος κάτω	
	Οπλισμός Ανοίγματος κάτω	
	Συνδετήρες	
Παραμορφώσεις Σκυροδέματος Στήριξης Άνω (0/00)	Παραμορφώσεις Σκυροδέματος Ανοίγμα Άνω (0/00)	Παραμορφώσεις Σκυροδέματος Στήριξης Άνω (0/00)
	Στρέψη (kNm)	
	Απαιτούμενος εγκάρσιος λόγος στρέψης (cm ² /cm)	
	Απαιτούμενος διαμήκης στρέψης cm ²	
Παραμορφώσεις Σκυροδέματος Στήριξης κάτω (0/00)	Παραμορφώσεις Σκυροδέματος Ανοίγμα κάτω (0/00)	Παραμορφώσεις Σκυροδέματος Στήριξης κάτω (0/00)

Οπλισμοί Δοκών στάθμης 1

ΣΤΑΘΜΗ 1

ΣΥΝΕΧΗΣ ΔΟΚΟΣ 1(Δ11 Δ1 Δ2 Δ3 Δ4 Δ5 Δ6 Δ7 Δ8 Δ9 Δ10 Δ12) fck=30 fyk=500 fykv=500 :(fc3=30 fy3=500 fyv3=500)



ΚΑΜΨΗ-ΣΤΡΕΨΗ

(.4)	(22)	(4 · 2)	(22)	(3 · 9)	(22)	(3 · 8)	(22)	(3 · 9)	(22)	(3 · 8)	(22)	(3 · 8)	(22)	(3 · 9)	(22)	(3 · 8)	(22)	(3 · 9)	(.6)	(.4)
0	7Φ22	0	7Φ2	0	7Φ22	0	7Φ22	0	7Φ22	0	7Φ22	0	7Φ22	0	7Φ22	0	7Φ22	0	7Φ20	0
	Δ11		Δ1		Δ2		Δ3		Δ4		Δ5		Δ6		Δ7		Δ8		Δ9	
Σ10 01	80x9 0	K 1	80x9 0	K 2	80x9 0	K 3	80x9 0	K 4	80x9 0	K 5	80x9 0	K 6	80x9 0	K 7	80x9 0	K 8	80x9 0	K 9	80x9 0	Σ10 02
	(1.4)		(2.6)		(1.6)		(1.4)		(1.4)		(1.4)		(1.4)		(1.4)		(1.4)		(1.6)	
	7Φ22		7Φ22		7Φ22		7Φ22		7Φ22		7Φ22		7Φ22		7Φ22		7Φ22		7Φ22	
	8Φ14 παρα π.		12Φ1 4παρα απ.		10Φ1 4παρα απ.		10Φ1 4παρα απ.		10Φ1 4παρα απ.		10Φ1 4παρα απ.		10Φ1 4παρα απ.		10Φ1 4παρα απ.		10Φ1 4παρα απ.		12Φ1 4παρα απ.	
(22)		(2 · 2)		(2 · 2)		(2 · 2)		(2 · 2)		(2 · 2)		(2 · 2)		(2 · 2)		(2 · 2)		(2 · 2)		(.9)
0Φ 0	21Φ 14/15 [2]	0 Φ 0	34Φ 14/15 [2]	0 Φ 0	34Φ 14/15 [2]	0 Φ 0	34Φ 14/15 [2]	0 Φ 0	34Φ 14/15 [2]	0 Φ 0	34Φ 14/15 [2]	0 Φ 0	34Φ 14/15 [2]	0 Φ 0	34Φ 14/15 [2]	0 Φ 0	34Φ 14/15 [2]	0 Φ 0	21Φ 14/15 [2]	0Φ0
	Φ12/ 15πε λμα		Φ12/ 15πε λμα		Φ12/ 15πε λμα		Φ12/ 15πε λμα		Φ12/ 15πε λμα		Φ12/ 15πε λμα		Φ12/ 15πε λμα		Φ12/ 15πε λμα		Φ12/ 15πε λμα		Φ12/ 15πε λμα	
Ec=- .5	Ec=- .2	E c = · 1 · 8	Ec=- .5	E c = · 1 · 7	Ec=- .4	E c = · 1 · 6	Ec=- .4	E c = · 1 · 6	Ec=- .4	E c = · 1 · 6	Ec=- .4	E c = · 1 · 6	Ec=- .4	E c = · 1 · 6	Ec=- .4	E c = · 1 · 6	Ec=- .4	E c = · 1 · 7	Ec=- .5	Ec=- .2
	Trd1= 660.1 3		Trd1= 660.1 3		Trd1= 660.1 3		Trd1= 660.1 3		Trd1= 660.1 3		Trd1= 660.1 3		Trd1= 660.1 3		Trd1= 660.1 3		Trd1= 660.1 3		Trd1= 660.1 3	
	Asw/s w=7.2 3		Asw/s w=10. 5		Asw/s w=9.2 3		Asw/s w=8.7		Asw/s w=8.4 7		Asw/s w=8.3 4		Asw/s w=8.3 4		Asw/s w=8.4 7		Asw/s w=8.7		Asw/s w=9.2 3	
	Διαμη κ=12. 3		Διαμη κ=17. 9		Διαμη κ=15. 7		Διαμη κ=14. 8		Διαμη κ=14. 4		Διαμη κ=14. 2		Διαμη κ=14. 2		Διαμη κ=14. 4		Διαμη κ=14. 8		Διαμη κ=15. 7	
Ec=- .2	Ec=- .7	E c = · · 7	Ec=-1	E c = · · 6	Ec=- .7	E c = · · 6	Ec=- .6	E c = · · 6	Ec=- .6	E c = · · 6	Ec=- .6	E c = · · 6	Ec=- .6	E c = · · 6	Ec=- .6	E c = · · 6	Ec=- .7	E c = · · 6	Ec=-1	Ec=- .7
	No/R =0		No/R =0		No/R =0		No/R =0		No/R =0		No/R =0		No/R =0		No/R =0		No/R =0		No/R =0	
	Na/R =.2		Na/R =.2		Na/R =.2		Na/R =.2		Na/R =.2		Na/R =.2		Na/R =.2		Na/R =.2		Na/R =.2		Na/R =.2	

(Δ11)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	272.0	3366.0	272.0	.00	26.61
ΜΕΣΗ	305.5	3366.0	305.5	26.61	26.61
ΤΕΛΟΣ	272.0	3366.0	272.0	.00	41.81

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -27$ %Vsd με διασδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 11)

ΘΕΣΗ	ΣΤΡΕΨΗ	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
(m απο αριστ)	As/s(cm)	Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	
.00 - .33	.0722904	16.1	.1602904	29.1	305.5	.0880000	14/15(2)
.33 - .67	.0722904	16.1	.1602904	29.1	305.5	.0880000	14/15(2)
.67 - 1.00	.0722904	18.9	.1602904	34.3	305.5	.0880000	14/15(2)
1.00 - 1.33	.0722904	25.3	.1602904	45.7	305.5	.0880000	14/15(2)
1.33 - 1.67	.0722904	31.6	.1602904	57.2	305.5	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.00	.0722904	37.9	.1602904	68.5	305.5	.0880000	14/15(2)
2.00 - 2.33	.0722904	40.8	.1602904	73.8	305.5	.0880000	14/15(2)
2.33 - 2.66	.0722904	40.8	.1602904	73.8	305.5	.0880000	14/15(2)
2.66 - 3.00	.0722904	40.8	.1602904	73.8	305.5	.0880000	14/15(2)

(Δ1)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	271.9	3366.0	271.9	.00	41.81
ΜΕΣΗ	305.4	3366.0	305.4	26.61	26.61
ΤΕΛΟΣ	271.9	3366.0	271.9	.00	30.41

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -32$ %Vsd με διασδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 1)

ΘΕΣΗ	ΣΤΡΕΨΗ	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
(m απο αριστ)	As/s(cm)	Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	
.00 - .56	.1050482	40.2	.1930482	94.7	305.4	.0880000	14/15(2)
.56 - 1.11	.1050482	40.2	.1930482	94.7	305.4	.0880000	14/15(2)
1.11 - 1.67	.1050482	33.4	.1930482	91.1	305.4	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.22	.1050482	18.8	.1930482	83.4	305.4	.0880000	14/15(2)
2.22 - 2.78	.1050482	10.0	.1930482	77.7	305.4	.0880000	14/15(2)
2.78 - 3.33	.1050482	24.4	.1930482	88.4	305.4	.0880000	14/15(2)
3.33 - 3.89	.1050482	38.9	.1930482	99.2	305.4	.0880000	14/15(2)
3.89 - 4.44	.1050482	45.9	.1930482	104.4	305.4	.0880000	14/15(2)
4.44 - 5.00	.1050482	45.9	.1930482	104.4	305.4	.0880000	14/15(2)

(Δ2)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41
ΜΕΣΗ	305.5	3366.0	305.5	26.61	26.61
ΤΕΛΟΣ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -27$ %Vsd με διασδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 2)

ΘΕΣΗ	ΣΤΡΕΨΗ	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
(m απο αριστ)	As/s(cm)	Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	
.00 - .55	.0923081	51.3	.1803081	110.0	305.5	.0880000	14/15(2)
.55 - 1.11	.0923081	51.3	.1803081	110.0	305.5	.0880000	14/15(2)
1.11 - 1.66	.0923081	43.7	.1803081	105.0	305.5	.0880000	14/15(2)
1.66 - 2.22	.0923081	27.4	.1803081	94.5	305.5	.0880000	14/15(2)
2.22 - 2.77	.0923081	11.2	.1803081	84.0	305.5	.0880000	14/15(2)
2.77 - 3.33	.0923081	21.1	.1803081	89.1	305.5	.0880000	14/15(2)
3.33 - 3.88	.0923081	37.5	.1803081	98.5	305.5	.0880000	14/15(2)
3.88 - 4.44	.0923081	45.2	.1803081	103.0	305.5	.0880000	14/15(2)
4.44 - 5.00	.0923081	45.2	.1803081	103.0	305.5	.0880000	14/15(2)

(Δ3)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41
ΜΕΣΗ	305.5	3366.0	305.5	26.61	26.61
ΤΕΛΟΣ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41

Έργο: Στέγαστρο γηπέδου Νεάπολης Λασιθίου Τεύχος: Στατική μελέτη φορέα από οπλισμένο σκυρόδεμα 41

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -0.25$ %Vsd με $\delta_{\text{ισδ}} = 0.00$ As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 3)

ΘΕΣΗ (m απο αριστ)	ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm)	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
		Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	
.00 - .56	.0869649	49.3	.1749649	104.0	305.5	.0880000	14/15(2)
.56 - 1.11	.0869649	49.3	.1749649	104.0	305.5	.0880000	14/15(2)
1.11 - 1.67	.0869649	41.7	.1749649	99.3	305.5	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.22	.0869649	25.4	.1749649	89.4	305.5	.0880000	14/15(2)
2.22 - 2.78	.0869649	9.2	.1749649	79.4	305.5	.0880000	14/15(2)
2.78 - 3.33	.0869649	23.2	.1749649	88.2	305.5	.0880000	14/15(2)
3.33 - 3.89	.0869649	39.5	.1749649	98.0	305.5	.0880000	14/15(2)
3.89 - 4.44	.0869649	47.3	.1749649	102.6	305.5	.0880000	14/15(2)
4.44 - 5.00	.0869649	47.3	.1749649	102.6	305.5	.0880000	14/15(2)

(Δ4)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41
ΜΕΣΗ	305.5	3366.0	305.5	26.61	26.61
ΤΕΛΟΣ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -0.25$ %Vsd με $\delta_{\text{ισδ}} = 0.00$ As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 4)

ΘΕΣΗ (m απο αριστ)	ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm)	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
		Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	
.00 - .56	.0846640	47.5	.1726640	102.5	305.5	.0880000	14/15(2)
.56 - 1.11	.0846640	47.5	.1726640	102.5	305.5	.0880000	14/15(2)
1.11 - 1.67	.0846640	40.0	.1726640	97.9	305.5	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.22	.0846640	23.9	.1726640	88.1	305.5	.0880000	14/15(2)
2.22 - 2.78	.0846640	8.0	.1726640	78.5	305.5	.0880000	14/15(2)
2.78 - 3.33	.0846640	24.1	.1726640	88.5	305.5	.0880000	14/15(2)
3.33 - 3.89	.0846640	40.1	.1726640	98.2	305.5	.0880000	14/15(2)
3.89 - 4.44	.0846640	47.8	.1726640	102.9	305.5	.0880000	14/15(2)
4.44 - 5.00	.0846640	47.8	.1726640	102.9	305.5	.0880000	14/15(2)

(Δ5)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41
ΜΕΣΗ	305.5	3366.0	305.5	26.61	26.61
ΤΕΛΟΣ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -0.25$ %Vsd με $\delta_{\text{ισδ}} = 0.00$ As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 5)

ΘΕΣΗ (m απο αριστ)	ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm)	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
		Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	
.00 - .56	.0834284	47.4	.1714284	102.6	305.5	.0880000	14/15(2)
.56 - 1.11	.0834284	47.4	.1714284	102.6	305.5	.0880000	14/15(2)
1.11 - 1.67	.0834284	39.8	.1714284	98.0	305.5	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.22	.0834284	23.8	.1714284	88.3	305.5	.0880000	14/15(2)
2.22 - 2.78	.0834284	8.0	.1714284	78.6	305.5	.0880000	14/15(2)
2.78 - 3.33	.0834284	24.1	.1714284	88.4	305.5	.0880000	14/15(2)
3.33 - 3.89	.0834284	40.0	.1714284	98.1	305.5	.0880000	14/15(2)
3.89 - 4.44	.0834284	47.6	.1714284	102.9	305.5	.0880000	14/15(2)
4.44 - 5.00	.0834284	47.6	.1714284	102.9	305.5	.0880000	14/15(2)

(Δ6)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41
ΜΕΣΗ	305.5	3366.0	305.5	26.61	26.61

ΤΕΛΟΣ	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -0.25$ %Vsd με $\delta\sigma\delta = 0.00$ As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 6)

ΘΕΣΗ (m απο αριστ)	ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm)	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
		Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	
.00 - .56	.0834284	47.5	.1714284	102.8	305.5	.0880000	14/15(2)
.56 - 1.11	.0834284	47.5	.1714284	102.8	305.5	.0880000	14/15(2)
1.11 - 1.67	.0834284	40.0	.1714284	98.1	305.5	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.22	.0834284	24.1	.1714284	88.4	305.5	.0880000	14/15(2)
2.22 - 2.78	.0834284	8.0	.1714284	78.6	305.5	.0880000	14/15(2)
2.78 - 3.33	.0834284	23.8	.1714284	88.3	305.5	.0880000	14/15(2)
3.33 - 3.89	.0834284	39.8	.1714284	98.0	305.5	.0880000	14/15(2)
3.89 - 4.44	.0834284	47.5	.1714284	102.7	305.5	.0880000	14/15(2)
4.44 - 5.00	.0834284	47.5	.1714284	102.7	305.5	.0880000	14/15(2)

(Δ7)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41
ΜΕΣΗ	305.5	3366.0	305.5	26.61	26.61
ΤΕΛΟΣ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -0.25$ %Vsd με $\delta\sigma\delta = 0.00$ As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 7)

ΘΕΣΗ (m απο αριστ)	ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm)	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
		Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	
.00 - .56	.0846640	47.6	.1726640	102.8	305.5	.0880000	14/15(2)
.56 - 1.11	.0846640	47.6	.1726640	102.8	305.5	.0880000	14/15(2)
1.11 - 1.67	.0846640	40.1	.1726640	98.2	305.5	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.22	.0846640	24.1	.1726640	88.5	305.5	.0880000	14/15(2)
2.22 - 2.78	.0846640	8.0	.1726640	78.5	305.5	.0880000	14/15(2)
2.78 - 3.33	.0846640	23.9	.1726640	88.1	305.5	.0880000	14/15(2)
3.33 - 3.89	.0846640	40.0	.1726640	97.9	305.5	.0880000	14/15(2)
3.89 - 4.44	.0846640	47.7	.1726640	102.6	305.5	.0880000	14/15(2)
4.44 - 5.00	.0846640	47.7	.1726640	102.6	305.5	.0880000	14/15(2)

(Δ8)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41
ΜΕΣΗ	305.5	3366.0	305.5	26.61	26.61
ΤΕΛΟΣ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -0.25$ %Vsd με $\delta\sigma\delta = 0.00$ As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 8)

ΘΕΣΗ (m απο αριστ)	ΣΤΡΕΨΗ As/s(cm)	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
		Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	
.00 - .56	.0869649	47.1	.1749649	102.5	305.5	.0880000	14/15(2)
.56 - 1.11	.0869649	47.1	.1749649	102.5	305.5	.0880000	14/15(2)
1.11 - 1.67	.0869649	39.5	.1749649	98.0	305.5	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.22	.0869649	23.2	.1749649	88.2	305.5	.0880000	14/15(2)
2.22 - 2.78	.0869649	9.2	.1749649	79.4	305.5	.0880000	14/15(2)
2.78 - 3.33	.0869649	25.4	.1749649	89.4	305.5	.0880000	14/15(2)
3.33 - 3.89	.0869649	41.7	.1749649	99.3	305.5	.0880000	14/15(2)
3.89 - 4.44	.0869649	49.4	.1749649	104.1	305.5	.0880000	14/15(2)
4.44 - 5.00	.0869649	49.4	.1749649	104.1	305.5	.0880000	14/15(2)

(Δ9)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41

ΜΕΣΗ	305.5	3366.0	305.5	26.61	26.61
ΤΕΛΟΣ	272.0	3366.0	272.0	.00	30.41

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -0.27$ %Vsd με $\delta\sigma\delta = 0.00$ As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 9)

ΘΕΣΗ	ΣΤΡΕΨΗ	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			
(m απο αριστ)	As/s(cm)	Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
.00 - .56	.0923081	45.0	.1803081	102.9	305.5	.0880000	14/15(2)
.56 - 1.11	.0923081	45.0	.1803081	102.9	305.5	.0880000	14/15(2)
1.11 - 1.67	.0923081	37.5	.1803081	98.5	305.5	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.22	.0923081	21.1	.1803081	89.1	305.5	.0880000	14/15(2)
2.22 - 2.78	.0923081	11.2	.1803081	84.0	305.5	.0880000	14/15(2)
2.78 - 3.33	.0923081	27.4	.1803081	94.5	305.5	.0880000	14/15(2)
3.33 - 3.89	.0923081	43.7	.1803081	105.0	305.5	.0880000	14/15(2)
3.89 - 4.44	.0923081	51.4	.1803081	110.1	305.5	.0880000	14/15(2)
4.44 - 5.00	.0923081	51.4	.1803081	110.1	305.5	.0880000	14/15(2)

(Δ10)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	271.9	3366.0	271.9	.00	30.41
ΜΕΣΗ	305.4	3366.0	305.4	26.61	26.61
ΤΕΛΟΣ	271.9	3366.0	271.9	.00	15.21

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -.32$ %Vsd με δισδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 10)

ΘΕΣΗ	ΣΤΡΕΨΗ	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			
(m απο αριστ)	As/s(cm)	Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
.00 - .56	.1050482	45.7	.1930482	104.3	305.4	.0880000	14/15(2)
.56 - 1.11	.1050482	45.7	.1930482	104.3	305.4	.0880000	14/15(2)
1.11 - 1.67	.1050482	38.9	.1930482	99.2	305.4	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.22	.1050482	24.4	.1930482	88.4	305.4	.0880000	14/15(2)
2.22 - 2.78	.1050482	10.0	.1930482	77.7	305.4	.0880000	14/15(2)
2.78 - 3.33	.1050482	18.8	.1930482	83.4	305.4	.0880000	14/15(2)
3.33 - 3.89	.1050482	33.4	.1930482	91.1	305.4	.0880000	14/15(2)
3.89 - 4.44	.1050482	40.3	.1930482	94.7	305.4	.0880000	14/15(2)
4.44 - 5.00	.1050482	40.3	.1930482	94.7	305.4	.0880000	14/15(2)

(Δ12)	Vrd1	Vrd2	Vcd	As1	As2
ΑΡΧΗ	272.0	3366.0	272.0	.00	15.21
ΜΕΣΗ	299.7	3366.0	299.7	21.99	26.61
ΤΕΛΟΣ	272.0	3366.0	272.0	.00	.00

ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ-ΔΙΣΔΙΑΓΩΝΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ $\zeta = -.27$ %Vsd με δισδ.= .00 As/H(cm)= .0000000

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (Δ 12)

ΘΕΣΗ	ΣΤΡΕΨΗ	ΔΡΑΣ.ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣ.		ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΕΙΣΜΟ			
(m απο αριστ)	As/s(cm)	Vsd	As/s(cm)	Vsd	Vcd	As/s(cm)	ΣΥΝΔΕΤΗΡΕ Σ
.00 - .33	.0722052	40.8	.1602052	73.6	299.7	.0880000	14/15(2)
.33 - .67	.0722052	40.8	.1602052	73.6	299.7	.0880000	14/15(2)
.67 - 1.00	.0722052	40.8	.1602052	73.6	299.7	.0880000	14/15(2)
1.00 - 1.33	.0722052	37.9	.1602052	68.5	299.7	.0880000	14/15(2)
1.33 - 1.67	.0722052	31.6	.1602052	57.2	299.7	.0880000	14/15(2)
1.67 - 2.00	.0722052	25.3	.1602052	45.7	299.7	.0880000	14/15(2)
2.00 - 2.33	.0722052	18.9	.1602052	34.3	299.7	.0880000	14/15(2)
2.33 - 2.66	.0722052	16.0	.1602052	29.0	299.7	.0880000	14/15(2)
2.66 - 3.00	.0722052	16.0	.1602052	29.0	299.7	.0880000	14/15(2)

ΤΙΘΕΜΕΝΟΙ ΡΑΒΔΟΙ (Ολικά μήκη & μήκη αγκύρωσης σε m)

ΔΟΚ	Ισα-Κ	L(ολ)	ΑΠΟ	Ισα-Α	L(ολ)	ΑΠΟ	Πανω	S1	S2	S3	S4	As-K	As-A
11	7Φ22	4.00	-.50	7Φ22	6.05	-1.25	0Φ0	.0	.00			1.5	22.8
1	7Φ22	6.00	-.50	4Φ22	8.60	-1.80	3Φ22	.0	4.95			2.7	22.8
2	7Φ22	6.00	-.50	4Φ22	8.60	-1.80	3Φ22	.0	4.95			1.6	22.8
3	7Φ22	6.00	-.50	4Φ22	8.60	-1.80	3Φ22	.0	4.95			1.5	22.8
4	7Φ22	6.00	-.50	4Φ22	8.60	-1.80	3Φ22	.0	4.95			1.5	22.8
5	7Φ22	6.00	-.50	4Φ22	8.60	-1.80	3Φ22	.0	4.95			1.5	22.8
6	7Φ22	6.00	-.50	4Φ22	8.60	-1.80	3Φ22	.0	4.95			1.5	22.8
7	7Φ22	6.00	-.50	4Φ22	8.60	-1.80	3Φ22	.0	4.95			1.5	22.8
8	7Φ22	6.00	-.50	4Φ22	8.60	-1.80	3Φ22	.0	4.95			1.5	22.8
9	7Φ22	6.00	-.50	4Φ22	8.60	-1.80	3Φ22	.0	4.95			1.6	22.8
10	7Φ22	6.00	-.50	4Φ22	8.60	-1.80	3Φ22	.0	4.95			2.7	22.8
12	7Φ22	4.00	-.50	7Φ22	5.94	-1.80					1.5	.6	
ΣΤΗ	Κατω	L(ολ)	ΑΠΟ	Πανω	L(ολ)	ΑΠΟ	As-K	As-A					

Αγκυρώσεις	Οπλισμός Ανοίγματος		Οπλισμός Στήριξης	
Σε στήριξη	Πανω	Κατω	Κατω	Πανω
1001	ορθή γωνία .			
1002	ορθή γωνία .			

Οπλισμοί Υποστυλωμάτων

Πεδίο	Περιγραφή
Κεφ	Κεφαλή Υποστυλώματος
Ποδ	Πόδας Υποστυλώματος
Nsd (kN)	Τιμή σχεδιασμού του αξονικού φορτίου
Msd _y (kNm)	Τιμή σχεδιασμού ροπής κατά Y άξονα
Msd _x (kNm)	Τιμή σχεδιασμού ροπής κατά X άξονα
acd _y	Ικανοτικός Συντελεστής Μεγέθυνσης κατά Y
acd _x	Ικανοτικός Συντελεστής Μεγέθυνσης κατά X
Vrd1 (kN)	Αντοχή σε τέμνουσα χωρίς απαίτηση πρόσθετου οπλισμού
Vrd2 (kN)	Τέμνουσα αντοχής λόγω λοξής θλίψης κορμού
Ac * Fcd (kN)	Εμβαδόν Διατομής * Αντοχή Σχεδιασμού Σκυροδέματος
ζ	Ο λόγος ελάχιστης προς μέγιστης τέμνουσας
Vcd (kN)	Τέμνουσα δύναμη που λαμβάνεται από το θλιβόμενο πέλμα
As/s(cm)	Τιθέμενος οπλισμός ανά απόσταση

Υποστυλώματα

Α/Α Υποστυλώματος Διαστάσεις Υποστυλώματος (cm)					
Α/Α Στάθμης (Διαμήκης Οπλισμός)(Δυσμενέστερος Συνδυασμός) (Γεωμετρικό ποσοστό οπλισμού)					
Αντοχή Σκυροδέματος και Χάλυβα Έναντι κάμψης [Mpa]		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Τιμές Σχεδιασμού	Τάση Σκυροδέματος (Mpa)	Ροπή ικανοτικού Ελέγχου (Mpa)	Ανηγγμένη αξονική δύναμη	Εκκεντρότητα κατά Υ	
Τιμές Σχεδιασμού			Συντελεστής Λυγισμού		
Τιμές Σχεδιασμού	Τάση Χάλυβα (MPa)	Ροπή ικανοτικού Ελέγχου (MPa)	Συντελεστής Λυγισμού	Εκκεντρότητα κατά Χ	
Οπλισμός Σχάρας (Τοιχείο) ή Σύμβολο επεξήγησης σχήματος οπλισμού					
Σχήμα Συνδετήρων					
(Μήκος Περιοχής [cm]) Διάμετρος Συνδετήρα [mm] / Απόσταση [cm]					
Ικανοτικοί συντελεστες Τοιχείου (Μηδενικοί σε περίπτωση υποστυλώματος)					
Ικανοτικοί συντελεστές Υποστυλώματος					
Μέγιστη Παραμόρφωση Γωνίας (0/00) (Παραμόρφωση για Συνδυασμό Φόρτισης)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Α/Α Τμήματος) Μηχανικό Ογκομετρικό Ποσοστό Συνδετήρων (Απαιτούμενο και τιθέμενο) Συντελεστής Περίσφιξης				Αντοχή Χάλυβα Συνδετήρα [MPa]	
Διεύθυνση Τοπικού Άξονα Αριθμός Σκελών Vrd1 Vrd2					
Τιμή Ελέγχου Αξονικού Φορτίου Τιμή Αξονικού Φορτίου Συμπέρασμα (δισδιαγώνιος Οπλισμός [cm ²])					
Χωρίς Σεισμό	Με Σεισμό στον Πόδα	Με Σεισμό στο Μέσον	Με σεισμό στην Κεφαλή	(Τοιχείο)	
Vsd	Vsd	Vsd	Vsd	Λόγος Διατμήσεως	(Διάσταση Ακραίου Υποστυλώματος)
Vcd	Vcd	Vcd	Vcd	Οριζόντιο Ποσοστό Οπλισμού Κορμού	(Αξονικό Φορτίο Σχεδιασμού Ακραίου Υποστυλώματος [kN])
				Κατακόρυφο Ποσοστό Οπλισμού Κορμού	(Επιτρεπόμενο Αξονικό Φορτίο Ακραίου Υποστυλώματος [kN])
As/s	As/s	As/s	As/s		(Ανηγγμένη αξονική δύναμη Ακραίου Υποστυλώματος)
Διεύθυνση Τοπικού Άξονα Αριθμός Σκελών Vrd1 Vrd2					
Τιμή Ελέγχου Αξονικού Φορτίου Τιμή Αξονικού Φορτίου Συμπέρασμα (δισδιαγώνιος Οπλισμός [cm ²])					Ροπή Στρέψης Σχεδιασμού [kNm]
Χωρίς Σεισμό	Με Σεισμό στον Πόδα	Με Σεισμό στο Μέσον	Με σεισμό στην Κεφαλή	(Τοιχείο)	Επιτρεπόμενη Ροπή Στρέψης [kNm]
Vsd	Vsd	Vsd	Vsd	Λόγος Διατμήσεως	Συνδετήρες Στρέψης [cm ²]
Vcd	Vcd	Vcd	Vcd	Οριζόντιο Ποσοστό Οπλισμού Κορμού	
				Κατακόρυφο Ποσοστό Οπλισμού Κορμού	
As/s	As/s	As/s	As/s		As/s Ακραίου Υποστυλώματος

Οπλισμοί Υποστυλωμάτων στάθμης 2

Κ 1 R:30				
Σταθμη 2 7Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1-2-3+8+11)(ρ=11.1/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 81	σc=17	Μεπ-γ=268	vd= .01	ey=0
Msdγ=237	x 1 as=100		Sy= .75	
Msdχ=99	σs=434.78	Μεπ-χ=268	Sx= .75	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος				
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (1.098-31) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ1.1) Περισφιξη: Wαπατ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=143 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-66 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=5.448
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=27	Vsd=27	Vsd=27	As =0
Vcd=143	Vcd=143	Vcd=143	Vcd=143	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=143 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-66 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=0	Vsd=26	Vsd=26	Vsd=26	
Vcd=143	Vcd=143	Vcd=143	Vcd=143	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	



Κ 2 R:30				
Σταθμη 2 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 214	σc=16.21	Μεπ-γ=448	vd= .01	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75	
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= .75	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος				
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15				

Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.77 -31) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ2.1) Περισφιξη: Wαπατ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=3.055
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=30	Vsd=30	Vsd=30	As =0
Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=0	Vsd=29	Vsd=29	Vsd=29	
Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	



Κ 3 R:30				
Σταθμη 2 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 214	sc=16.27	Μεπ-γ=448	vd= .01	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75	
Msdχ=447	os=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= .75	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος				
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδας:acdχ=0 acdγ=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.772 -31) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ3.1) Περισφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=4.707
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=30	Vsd=30	Vsd=30	As =0
Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267				

.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=0	Vsd=29	Vsd=29	Vsd=29	
Vcd 139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	



Κ 4 R:30				
Σταθμη 2 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 214	sc=16.28	Μεπ-γ=448	vd= .01	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75	
Msdχ=447	os=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= .75	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος				
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδας:acdχ=0 acdγ=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.771 -31) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ4.1) Περισφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=3.769
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=30	Vsd=30	Vsd=30	As =0
Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=0	Vsd=29	Vsd=29	Vsd=29	
Vcd 139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	



Κ 5 R:30					
Σταθμη 2 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)					
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 214	σc=16.27	Μεπ-γ=448	vd= .01	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75		
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= .75	ex=0	
ο:Φ24					
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος					
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδας:acdχ=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.77 -31) (-) (-) (-)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ5.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					Msd=7.328
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=30	Vsd=30	Vsd=30		As =0
Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		
Vsd=0	Vsd=29	Vsd=29	Vsd=29		
Vcd 139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		



Κ 6 R:30					
Σταθμη 2 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)					
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 214	σc=16.24	Μεπ-γ=448	vd= .01	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75		
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= .75	ex=0	
ο:Φ24					
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος					
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδας:acdχ=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.728 -35) (-) (-) (-)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ6.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					Msd=7.545
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=30	Vsd=30	Vsd=30		As =0
Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		
Vsd=0	Vsd=27	Vsd=27	Vsd=27		
Vcd 139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		



Κ 7 R:30				
Σταθμη 2 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 214	sc=16.22	Μεπ-γ=448	vd= .01	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75	
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= .75	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικός				
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.783 -33) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ7.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=2.282
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=30	Vsd=30	Vsd=30	As =0
Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	

As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=0	Vsd=29	Vsd=29	Vsd=29	
Vcd 139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	



Κ 8 R:30				
Σταθμη 2 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 214	sc=16.25	Μεπ-γ=448	vd= .01	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75	
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= .75	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικός				
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.781 -33) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ8.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=5.455
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=30	Vsd=30	Vsd=30	As =0
Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=0	Vsd=29	Vsd=29	Vsd=29	
Vcd 139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	



Κ 9 R:30					
Σταθμη 2 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)					
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 214	σc=16.27	Μεπ-γ=448	vd= .01	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75		
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= .75	ex=0	
ο:Φ24					
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος					
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδας:acdχ=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.784 -33) (-) (-) (-)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ9.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					Msd=1.894
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=30	Vsd=30	Vsd=30		As =0
Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		
Vsd=0	Vsd=29	Vsd=29	Vsd=29		
Vcd 139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		



Κ 10 R:30					
Σταθμη 2 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)					
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 214	σc=16.26	Μεπ-γ=448	vd= .01	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= .75		
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= .75	ex=0	
ο:Φ24					

Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος					
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.782 -33) (-) (-) (-)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ10.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					Msd=3.962
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=30	Vsd=30	Vsd=30		As =0
Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=139 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-37 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		
Vsd=0	Vsd=29	Vsd=29	Vsd=29		
Vcd 139	Vcd=139	Vcd=139	Vcd=139		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		



Υποστυλώματα

Κ 11 R:30					
Σταθμη 2 7Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1-2-3+8+11)(ρ=11.1/1000)					
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 81	σc=17	Μεπ-γ=272	vd= .01	ey=0	
Msdγ=237	x 1 as=100		Sy= .75		
Msdx=99	σs=434.78	Μεπ-χ=272	Sx= .75	ex=0	
ο:Φ24					
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος					
Συνδετ./Περιοχη: (839cm) Φ12/15					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdx=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdγ=0 ποδας:acdx=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (1.115-33) (-) (-) (-)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ11.1) Περισφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wπιθ.=.227 a=.56					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=143 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-66 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					Msd=5.035
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=27	Vsd=27	Vsd=27		As =0
Vcd=143	Vcd=143	Vcd=143	Vcd=143		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		= .0000
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=143 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-66 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		
Vsd=0	Vsd=26	Vsd=26	Vsd=26		
Vcd 143	Vcd=143	Vcd=143	Vcd=143		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		



Οπλισμοί Υποστυλωμάτων στάθμης 3

Κ 1 R:30				
Σταθμη 3 7Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=11.1/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 25	σc=13.46	Μεπ-γ=256	vd= 0	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1	
Msdχ=223	σs=434.78	Μεπ-χ=256	Sx= 1	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος				
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.407 -9) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ1.1) Περισιφιξη: Wαπατ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=135 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-10 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=3.269
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5	As =0
Vcd=135	Vcd=135	Vcd=135	Vcd=135	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=135 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-10 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=149	Vsd=33	Vsd=33	Vsd=33	
Vcd 135	Vcd=135	Vcd=135	Vcd=135	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	



Υποστυλώματα

Κ 2 R:30				
Σταθμη 3 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 35	σc=16.67	Μεπ-γ=448	vd= 0	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1	
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= 1	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος				
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15				

Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.588 -9) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ2.1) Περισιφιξη: Wαπατ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=1.486
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5	As =0
Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=298	Vsd=62	Vsd=62	Vsd=62	
Vcd 134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	
As/s=8.69810	= .02925	= .02925	= .02925	



Υποστυλώματα

Κ 3 R:30				
Σταθμη 3 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 35	σc=16.75	Μεπ-γ=448	vd= 0	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1	
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= 1	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος				
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.59 -9) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ3.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wπιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=5.670
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5	As =0
Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267				

.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=298	Vsd=62	Vsd=62	Vsd=62	
Vcd 134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	
As/s=8.69810	= .02925	= .02925	= .02925	



Κ 4 R:30				
Σταθμη 3 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 35	σc=16.76	Μεπ-γ=448	vd= 0	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1	
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= 1	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος				
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.589 -9) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ4.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wπιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=5.200
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5	As =0
Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=298	Vsd=62	Vsd=62	Vsd=62	
Vcd 134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	
As/s=8.69813	= .02925	= .02925	= .02925	



Κ 5 R:30					
Σταθμη 3 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)					
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 35	σc=16.75	Μεπ-γ=448	vd= 0	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1		
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= 1	ex=0	
ο:Φ24					
Είδη Συνδετηρων: Περιμετρικός					
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδας:acdχ=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.588 -9) (-) (-) (-)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ5.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wπιθ.=.227 a=.56					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					Msd=3.615
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5		As =0
Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		
Vsd=298	Vsd=62	Vsd=62	Vsd=62		
Vcd 134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134		
As/s=8.69796	= .02925	= .02925	= .02925		



Κ 6 R:30					
Σταθμη 3 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)					
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 35	σc=16.71	Μεπ-γ=448	vd= 0	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1		
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= 1	ex=0	
ο:Φ24					
Είδη Συνδετηρων: Περιμετρικός					
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδας:acdχ=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.584 -9) (-) (-) (-)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ6.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wπιθ.=.227 a=.56					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					Msd=2.407
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5		As =0
Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		
Vsd=298	Vsd=61	Vsd=61	Vsd=61		
Vcd 134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134		
As/s=8.69827	= .02925	= .02925	= .02925		



Κ 7 R:30				
Σταθμη 3 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 35	σc=16.68	Μεπ-γ=448	vd= 0	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1	
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= 1	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικός				
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.589 -9) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ7.1) Περισφιξη: Wαπατ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=8.136
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5	As =0
Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	

As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=298	Vsd=61	Vsd=61	Vsd=61	
Vcd 134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	
As/s=8.69826	= .02925	= .02925	= .02925	



Κ 8 R:30				
Σταθμη 3 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)				
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500	ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ		ΛΥΓΙΣΜΟΣ	
Nsd= 35	σc=16.73	Μεπ-γ=448	vd= 0	ey=0
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1	
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= 1	ex=0
ο:Φ24				
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικός				
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15				
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdy=0 acdx=0				
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdx=0 acdy=0 ποδας:acdx=0 acdy=0				
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.586 -9) (-) (-) (-)				
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ8.1) Περισφιξη: Wαπατ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56				fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0				Msd=9.554
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5	As =0
Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925	= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267				
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0				
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.	
Vsd=298	Vsd=61	Vsd=61	Vsd=61	
Vcd 134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	
As/s=8.69809	= .02925	= .02925	= .02925	



Κ 9 R:30					
Σταθμη 3 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)					
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 35	σc=16.75	Μεπ-γ=448	vd= 0	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1		
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= 1	ex=0	
ο:Φ24					
Είδη Συνδετηρων: Περιμετρικός					
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδας:acdχ=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.59 -9) (-) (-) (-)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ9.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					Msd=1.733
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5		As =0
Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		
Vsd=298	Vsd=61	Vsd=61	Vsd=61		
Vcd 134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134		
As/s=8.69816	= .02925	= .02925	= .02925		



Κ 10 R:30					
Σταθμη 3 12Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=19.2/1000)					
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 35	σc=16.74	Μεπ-γ=448	vd= 0	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1		
Msdχ=447	σs=434.78	Μεπ-χ=448	Sx= 1	ex=0	
ο:Φ24					
Είδη Συνδετηρων: Περιμετρικός					
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδας:acdχ=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.588 -9) (-) (-) (-)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (Κ10.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					Msd=1.819
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5		As =0
Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		= .0000
y-y (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=134 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-6 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		
Vsd=298	Vsd=61	Vsd=61	Vsd=61		
Vcd 134	Vcd=134	Vcd=134	Vcd=134		
As/s=.086982	= .02925	= .02925	= .02925		



K 11 R:30					
Σταθμη 3 7Φ24 (Σ.Φ.=Ποδ+1+8+9)(ρ=11.1/1000)					
fck=30 ΚΑΜΨΗ fyk=500		ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ	ΛΥΓΙΣΜΟΣ		
Nsd= 25	σc=13.46	Μεπ-γ=256	vd= 0	ey=0	
Msdγ=0	x 1 as=100		Sy= 1		
Msdχ=223	σs=434.78	Μεπ-χ=256	Sx= 1	ex=0	
ο:Φ24					
Ειδη Συνδετηρων: Περιμετρικος					
Συνδετ./Περιοχη: (150cm) Φ12/15					
Ικανοτικοι συντελεστες Τοιχειου: acdγ=0 acdχ=0					
>> >> Υποστυλωματος: κεφαλη acdχ=0 acdγ=0 ποδας:acdχ=0 acdγ=0					
παραμορφωσεις x 1000-Σ.Φ. (.407 -9) (-) (-) (-)					
ΔΙΑΤΜΗΣΗ (K11.1) Περισιφιξη: Wαπαιτ.=.1 Wτιθ.=.227 a=.56					fyk=500
z-z (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=135 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-10 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-1 As (δισδ)=0					Msd=8.320
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		Trd1=162.7
Vsd=0	Vsd=5	Vsd=5	Vsd=5		As =0
Vcd=135	Vcd=135	Vcd=135	Vcd=135		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		= .0000
γ-γ (τοπικο) Σκελη συνδετηρα=3 Vrd1=135 Vrd2=1267					
.1AcFcd= -566 Nsd=-10 =>ΚΑΜΠΤΟΜΕΝΟ ζ=-.01As (δισδ)=0					
Χωρις Σεισμο	Με Σεισ.Ποδα	Με Σεισ.μεσο	Με Σεισ.κεφ.		
Vsd=149	Vsd=32	Vsd=32	Vsd=32		
Vcd 135	Vcd=135	Vcd=135	Vcd=135		
As/s=2.92454	= .02925	= .02925	= .02925		



Προμέτρηση

Προμετρήσεις Δοκών

Προμετρήσεις Δοκών στάθμης 1

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΗΚΟΣ M	ΒΑΡΟΣ Kg
12	862.0	770.17
14	1222.4	1486.57
20	41.5	103.11
22	1011.1	3036.51

ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΧΑΛΥΒΑ = 5.40 T
ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ = 90.72 M3
ΕΜΒΑΔΟΝ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ = 78.40 M2

Προμετρήσεις Υποστυλωμάτων

Προμετρήσεις Υποστυλωμάτων στάθμης 2

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΗΚΟΣ M	ΒΑΡΟΣ Kg
12	1005.1	898.04
24	1200.5	4290.37

ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΧΑΛΥΒΑ = 5.19 T
ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ = 26.13 M3
ΕΜΒΑΔΟ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ = 174.17 M2

Προμετρήσεις Υποστυλωμάτων στάθμης 3

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΗΚΟΣ M	ΒΑΡΟΣ Kg
12	179.7	160.56
24	358.7	1281.88

ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΧΑΛΥΒΑ = 1.44 T
ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ = 4.67 M3
ΕΜΒΑΔΟ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ = 31.10 M2

ΣΥΝΟΛΙΚΑ

ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΧΑΛΥΒΑ = 12.03 T
ΟΓΚΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ = 121.52 M3
ΕΜΒΑΔΟΝ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ = 283.67 M2