

**ΤΕΥΧΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ
ΦΥΛΑΚΙΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ**

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Πρόκειται για την ανέγερση τού φυλακίου εισόδου.

Το κτίριο κατασκευάζεται από ωπλισμένο σκυρόδεμα.

Η σπουδαιότητα του κτιρίου είναι κατηγορίας Σ3.

2. ΠΡΟΒΛΕΨΗ

Δεν υπάρχει πρόβλεψη μελλοντικού ορόφου.

3. ΕΙΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκελετός από ωπλισμένο σκυρόδεμα με τοίχους πλήρωσης από οπτοπλινθοδομή.

4. ΕΙΔΟΣ ΦΟΡΕΩΝ

Ο φέρων οργανισμός είναι συνήθης σκελετός ωπλισμένου σκυροδέματος και η στατική του ανάλυση γίνεται με τη σειρά που μεταβιβάζονται τα φορτία στο έδαφος.

- i. Στις πλάκες (μονόριχτες - τριέρειςτες - τετραέρειςτες - αμφιέρειςτες ή συνεχείς επί στρεπτών στηριγμάτων)
- ii. Στις δοκούς
- iii. Στα υποστυλώματα - τοιχώματα και
- iv. Στις πεδιλοδοκούς

5. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Η ανάλυση του όλου φορέα (πλάκες - δοκοί - υποστυλώματα - τοιχώματα - πέδιλα ή πεδυλοδοκοί), η διαστασιολόγησή του και οι έλεγχοι των διατομών, γίνονται με το πρόγραμμα NEXT της Computec Software, το οποίο έχει τη δυνατότητα να επιλύει μοντέλα χωρικών πλαισίων για στατική και δυναμική ανάλυση.

Μορφώνεται ένα μοντέλο ραβδωτού χωρικού πλαισίου στο οποίο προσομοιώνονται οι δοκοί, τα υποστυλώματα και τα τοιχώματα του κτιρίου με ράβδους των οποίων τα δυναμικά χαρακτηριστικά συμπίπτουν με τις δυσκαμψίες του σταδίου II των πραγματικών στοιχείων σύμφωνα με την παρ. 3.2.3[2] του (ΕΑΚ 2000).

Το πρόγραμμα αντιμετωπίζει το χωρικό μοντέλο θεωρώντας τις πλάκες απαραμόρφωτες εντός του επιπέδου τους (πλήρης διαφραγματική λειτουργία).

Η επίλυση των πλακών καθώς και ο καθορισμός των αντιδράσεων πάνω στα δοκάρια γίνεται σύμφωνα με την παρ. 18.1.4 του Ελληνικού Κανονισμού Σκυροδέματος (ΕΚΩΣ 2000).

6. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα :

α) με τον Ελληνικό Κανονισμό Ωπλισμένου Σκυροδέματος (ΕΚΩΣ)

Αρ. απόφ. Δ17α / 116 / 4 / ΦΝ 429 (ΦΕΚ 1329 / Β / 6-11-2000)

Αρ. απόφ. Δ17α / 32 / 10 / ΦΝ 429 (ΦΕΚ 447 / Β / 5-03-2004)

β) με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ)

Αρ. απόφ. Δ17α / 141 / 3 / ΦΝ 275 (ΦΕΚ 2184 / Β / 20-12-1999)

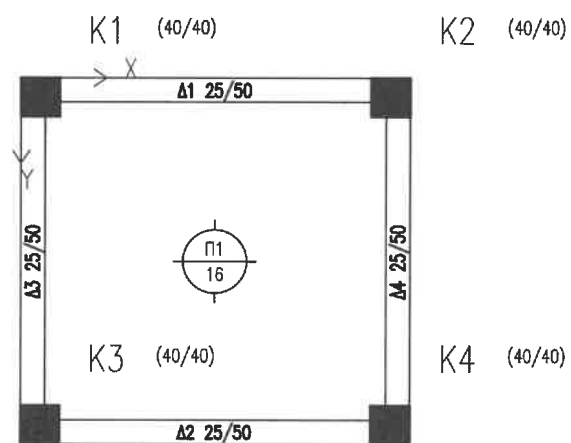
> >> Δ17α / 67 / 1 / ΦΝ 275 (ΦΕΚ 781 / Β / 18/06/2003)

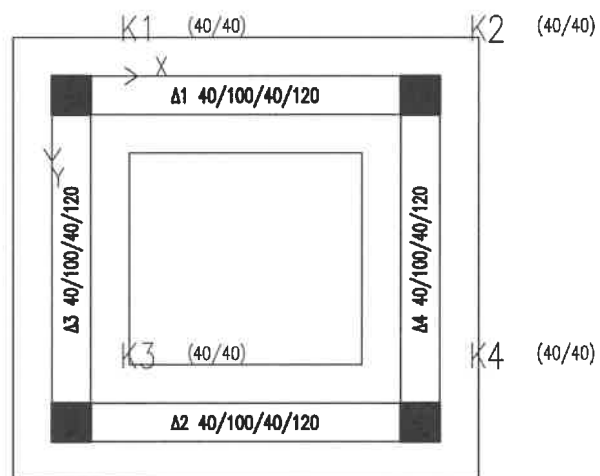
> >> Δ17α / 115 / 9 / ΦΝ 275 (ΦΕΚ 1154 / Β / 12/08/2003)



Ο Συντάξας
ΔΗΜ. Γ. ΚΑΡΡΟΥΝΗΣ
ΕΤΥΧ. ΠΟΛΙΤ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΣΤΑΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ





Program N E X T 2 0 1 3 by Computec - Analysis and Design of Structures by Eurocodes * ΣΕΛΙΔΑ: 1

PROGRAM N E X T 2 0 1 3 by c o m p u t e c *rq-mode* - Eurocodes Edition 2 (APR 2013) - 100000000

ΣΤΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ

Project:ΦΥΛΑΚΙΟ

ΕΠΙΛΥΣΗ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΠΟΙΟΤΗΣ ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ C25/30 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK ΕΚΩΣ 2000
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ $f_{cd} = 14.2$ MN/M2
ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ $f_{yd} = 434.8$ MN/M2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΣΕΩΝ ΜΗΚΥΝΣΕΩΝ ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ $\epsilon_{cl} = -2.0$ 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ $\epsilon_{cu} = -3.5$ 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ $\epsilon_{su} = 20.0$ 0/00

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΧΑΛΥΒΟΣ $E_s = 200.$ GN/M2

ΜΟΝΑΔΕΣ: KN ,M

Π Λ Α Κ Α 1 / $l_x = 3.75$ $l_y = 3.55$ $h = 0.16$ ($h_{min} = 0.14/0.14$) $d' = 0.025$ 0 0 0 0 ΣΤΑΘΜΗ 1

g_0	q_0	g_r	q_r	g_{rm}	q_{rm}	R-1	R-2	R-3	R-4		
7.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.41	7.99	8.41	7.99		
m_x	m_y	as_x	as_y	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
5.69	6.47	1.07	1.13	Φ 8/20.0	Φ 8/20.0	0.00	0.00	0.00	0.00		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Π Λ Α Κ Ω Ν Ε Τ Ι Σ Σ Τ Η Ρ Ι Σ Ε Ι Σ

ΣΤΑΘΜΗ ΔΟΚΟΣ me as-ανω as-κατω ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΑΠΟ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Φ Ο Ρ Τ Ι Α Δ Ο Κ Ω Ν Α Π Ο Τ Ι Σ Π Λ Α Κ Ε Σ

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΟΚΟΣ	l _{cg}	l _{cq}	g	q	g+q
1	1	1	2	6.54	1.87	8.41
1	2	1	2	6.54	1.87	8.41
1	3	1	2	6.21	1.77	7.99
1	4	1	2	6.21	1.77	7.99

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ - ΠΛΑΚΕΣ

ΣΤΑΘΜΗ	ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	ΧΑΛΥΒΑΣ
1	2.13	13.31	58.37
2	0.00	0.00	0.00

TIME LOG FOR DATA CHECKING AND SLAB DESIGN PHASE

Total time..... 0.000 min

PROGRAM N E X T 2 0 1 3 by c o m p u t e c *r-mode* - Eurocodes Edition 2 (APR 2013) - 200000000

Σ Τ Α Τ Ι Κ Η Κ Α Ι Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Ξ Η Σ Υ Σ Τ Η Μ Α Τ Ο Σ Π Λ Α Κ Ω Ν

Project:ΦΥΛΑΚΙΟ

Σ Τ Α Θ Ε Ρ Ε Σ Υ Λ Ι Κ Ο Υ Π Α Β Δ Ω Ν
ΜΕΤΡΟΝ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ E= 0.3100E+08
ΜΕΤΡΟΝ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ G= 0.1293E+08 ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΕΚ ΤΕΜΝΟΥΣΩΝ

ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΕΛΑΦΟΥΣ ko= 0.2000E+05
to= 0.0000E+00

Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Ε Σ Δ Ι Ε Υ Θ Υ Ν Σ Ε Ι Σ Κ Ο Μ Β Ω Ν

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	1	1	0	0	0	1

ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ ΣΕ ΜΕΡΙΚΟΥΣ ΚΟΜΒΟΥΣ

ΣΤΑΘΜΗ	J	D1	D2	D3	D4	D5	D6
2	1	-1	-1	-2	0	0	-1
2	2	-1	-1	-2	0	0	-1
2	3	-1	-1	-2	0	0	-1
2	4	-1	-1	-2	0	0	-1

Π Ι Ν Α Ξ Σ Τ Α Θ Ε Ρ Ω Ν Υ Λ Ι Κ Ο Υ

A/A	Ε1	N1	E2	G	ΟΡΘΟΤΡΟΠΙΑ
1	0.3100E+08	0.2000E+00	0.3100E+08	0.1292E+08	0

Ε Λ Α Σ Τ Ι Κ Α Ε Δ Ρ Α Ζ Ο Μ Ε Ν Α , Α Ν Ε Ν Ε Ρ Γ Α Κ Α Ι Δ Ε Υ Τ Ε Ρ Ε Υ Ο Ν Τ Α Μ Ε Λ Η

ΣΤΑΘΜΗ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ/ΠΑΒΔΟΙ	ΤΥΠΟΣ
2	1 - 4 * 1 b	1 ΕΛΑΣΤΙΚ. ΕΔΡΑΖ.

Δ Ε Δ Ο Μ Ε Ν Α Ο Ρ Ο Φ Ω Ν

L	H	Kx	Ky	Lx	Ly	ex	ey	A	rp	VRwx	VRwy
1	3.60	0.204E+05	0.204E+05	3.75	3.54	0.19	0.18	0.1331E+02	1.491	0.0	0.0

Π Ι Ν Α Ξ Δ Ε Δ Ο Μ Ε Ν Ω Ν Δ Ι Α Τ Ο Μ Ω Ν Π Α Β Δ Ω Ν

ΔΙΑΤ.	X	A	I-2	I-3	I-T	A2	A3	BA	D2	D3	h1	Aw
1		0.160E+00	0.213E-02	0.213E-02	0.358E-03	0.133E+00	0.133E+00	0.40	0.40	0.40	0.030	0.160
2		0.125E+00	0.260E-02	0.651E-03	0.179E-03	0.104E+00	0.104E+00	0.25	0.25	0.50	0.030	0.125
3		0.160E+00	0.341E-03	0.133E-01	0.123E-03	0.133E+00	0.133E+00	1.00	1.00	0.16	0.030	0.160
4		0.720E+00	0.536E-01	0.608E-01	0.275E-02	0.480E+00	0.400E+00	1.20	1.20	1.00	0.030	0.240

ΣΤΑΘΜΗ	ΚΟΜΒΟΙ	ΑΚΑΜΨΙΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
2	1- 1* 1	0.2000E+02	3
2	2- 2* 1	0.2000E+02	3
2	3- 3* 1	0.2000E+02	3
2	4- 4* 1	0.2000E+02	3

Program N E X T 2 0 1 3 by Computec - Analysis and Design of Structures by Eurocodes * ΣΕΛΙΔΑ: 1

PROGRAM N E X T 2 0 1 3 by c o m p u t e c *rq-mode* - Eurocodes Edition 2 (APR 2013) - 100000000

Σ Τ Α Τ Ι Κ Η Κ Α Ι Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Σ Η Κ Τ Ι Ρ Ι Ω Ν

Project:ΦΥΛΑΚΙΟ

Ε Π Ι Λ Υ Σ Η Κ Α Ι Ο Π Λ Ι Σ Η Π Λ Α Κ Ω Ν

ΠΟΙΟΤΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ C25/30 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK ΕΚΩΣ 2000
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ $f_{cd} = 14.2$ MN/M2
ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ $f_{yd} = 434.8$ MN/M2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΣΕΩΝ ΜΗΚΥΝΣΕΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ $\epsilon_{cl} = -2.0$ 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ $\epsilon_{cu} = -3.5$ 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ $\epsilon_{su} = 20.0$ 0/00

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΧΑΛΥΒΟΣ $E_s = 200.$ GN/M2

ΜΟΝΑΔΕΣ: KN ,M

Π Λ Α Κ Α 1 / $l_x = 3.75$ $l_y = 3.55$ $h = 0.16$ ($h_{min} = 0.14/0.14$) $d' = 0.025$ 0 0 0 0 ΣΤΑΘΜΗ 1

g_0	q_0	g_r	q_r	g_{rm}	q_{rm}	R-1	R-2	R-3	R-4		
7.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.41	7.99	8.41	7.99		
m_x	m_y	as_x	as_y	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
5.69	6.47	1.07	1.13	Φ 8/20.0	Φ 8/20.0	0.00	0.00	0.00	0.00		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Π Λ Α Κ Ω Ν Σ Τ Ι Σ Σ Τ Η Ρ Ι Ξ Ε Ι Σ

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΟΚΟΣ	me	as-ανω	as-κατω	ΠΡΟΣΘΕΤΑ	ΑΠΟ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ
--------	-------	----	--------	---------	----------	---------------

Φ Ο Ρ Τ Ι Α Δ Ο Κ Ω Ν Α Π Ο Τ Ι Σ Π Λ Α Κ Ε Σ

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΟΚΟΣ	l_{cg}	l_{cq}	g	q	$g+q$
1	1	1	2	6.54	1.87	8.41
1	2	1	2	6.54	1.87	8.41
1	3	1	2	6.21	1.77	7.99
1	4	1	2	6.21	1.77	7.99

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ - ΠΛΑΚΕΣ

ΣΤΑΘΜΗ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	ΣΥΛΟΤΥΠΟΣ	ΧΑΛΥΒΑΣ
1	2.13	13.31	58.37
2	0.00	0.00	0.00

TIME LOG FOR DATA CHECKING AND SLAB DESIGN PHASE

Total time..... 0.000 min

PROGRAM N E X T 2 0 1 3 by c o m p u t e c *r-mode* - Eurocodes Edition 2 (APR 2013) - 200000000

ΣΤΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΑΚΩΝ

Project:ΦΥΛΑΚΙΟ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΥΛΙΚΟΥ ΠΑΒΔΩΝ
METPON EΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ E= 0.3100E+08
METPON ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ G= 0.1293E+08 ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΕΚ ΤΕΜΝΟΥΣΩΝ

ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ko= 0.2000E+05
to= 0.0000E+00

ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΟΜΒΩΝ

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	1	1	0	0	0	1

ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ ΣΕ ΜΕΡΙΚΟΥΣ ΚΟΜΒΟΥΣ

ΣΤΑΘΜΗ	J	D1	D2	D3	D4	D5	D6
2	1	-1	-1	-2	0	0	-1
2	2	-1	-1	-2	0	0	-1
2	3	-1	-1	-2	0	0	-1
2	4	-1	-1	-2	0	0	-1

ΠΙΝΑΞ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΥΛΙΚΟΥ

A/A	ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΕΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΟΡΘΟΤΡΟΠΙΑ
	E1	N1	E2	G
1	0.3100E+08	0.2000E+00	0.3100E+08	0.1292E+08

ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΕΔΡΑΖΟΜΕΝΑ, ΑΝΕΝΕΡΓΑ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΑ ΜΕΛΗ

ΣΤΑΘΜΗ	ΕΤΟΙΧΕΙΑ/ΠΑΒΔΟΙ	ΤΥΠΟΣ
2	1 - 4 * 1	b 1 ΕΛΑΣΤΙΚ. ΕΔΡΑΖ.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΟΡΟΦΩΝ

L	H	Kx	Ky	Lx	Ly	ex	ey	A	rp	VRwx	VRwy
1	3.60	0.204E+05	0.204E+05	3.75	3.54	0.19	0.18	0.1331E+02	1.491	0.0	0.0

ΠΙΝΑΞ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΠΑΒΔΩΝ

ΔΙΑΤ.	X	A	I-2	I-3	I-T	A2	A3	BA	D2	D3	h1	Aw
1		0.160E+00	0.213E-02	0.213E-02	0.358E-03	0.133E+00	0.133E+00	0.40	0.40	0.40	0.030	0.160
2		0.125E+00	0.260E-02	0.651E-03	0.179E-03	0.104E+00	0.104E+00	0.25	0.25	0.50	0.030	0.125
3		0.160E+00	0.341E-03	0.133E-01	0.123E-03	0.133E+00	0.133E+00	1.00	1.00	0.16	0.030	0.160
4		0.720E+00	0.536E-01	0.608E-01	0.275E-02	0.480E+00	0.400E+00	1.20	1.20	1.00	0.030	0.240

ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΚΟΜΒΟΥΣ

ΣΤΑΘΜΗ	ΚΟΜΒΟΙ	ΑΚΑΜΨΙΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
2	1- 1* 1	0.2000E+02	3
2	2- 2* 1	0.2000E+02	3
2	3- 3* 1	0.2000E+02	3
2	4- 4* 1	0.2000E+02	3

Δ Ε Δ Ο Μ Ε Ν Α Σ Τ Ο Ι Χ Ε Ι Ω Ν / Ρ Α Β Δ Ω Ν Σ Υ Σ Τ Η Μ Α Τ Ο Σ

ΣΤΑΘΜΗ	Μ	Τ	Ο	Π	Ο	Λ	Ο	Γ	Ι	Α	ΤΥΠΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΠΡΟΒΟΛΕΣ	ΡΑΒΔΩΝ	ΔΙΑΤ	Ε/ΕΟ	Κ/ΚΟ	ΣΥΝΘ.ΑΚΡ.	
												Η	Α	Β	W	X	Y	Z	GRUP	ΔΙΑΤΥ ΥΛΙΚ
ΣΤΑΘΜΗ		1 /	Ορ.	Ισογείου																
1	b	1	1	1	2						PABA				0.	3.200	0.000	0.000	2	1.00
1	b	2	2	3	4						PABA				0.	3.200	0.000	0.000	2	1.00
1	b	3	3	3	1						PABA				0.	0.000	-3.000	0.000	2	1.00
1	b	4	4	4	2						PABA				0.	0.000	-3.000	0.000	2	1.00
ΣΤΑΘΜΗ		2 /	Θεμελίωση																	
2	b	1	5	1	2						PABA				0.	3.200	0.000	0.000	4	1.00 1.00
2	b	2	6	3	4						PABA				0.	3.200	0.000	0.000	4	1.00 1.00
2	b	3	7	3	1						PABA				0.	0.000	-3.000	0.000	4	1.00 1.00
2	b	4	8	4	2						PABA				0.	0.000	-3.000	0.000	4	1.00 1.00
1	c	1	9	1	1						PABA				0.	0.000	0.000	3.600	1	1.00
1	c	2	11	2	2						PABA				0.	0.000	0.000	3.600	1	1.00
1	c	3	13	3	3						PABA				0.	0.000	0.000	3.600	1	1.00
1	c	4	15	4	4						PABA				0.	0.000	0.000	3.600	1	1.00
NEQ=	24	NB=	15	JJ=	6	KKX=	3	NO=	24	NOF=	24	NOX=	12							

Υ Π Ο Μ Ν Η Μ Α Φ Ο Ρ Τ Ι Ε Σ Ε Ω Ν

 1 Μονιμα
 2 Κινητα
 3 Σεισμος X1
 4 Σεισμος X2
 5 Σεισμος Y1
 6 Σεισμος Y2

Φ Ο Ρ Τ Ι Α Δ Ο Κ Ω Ν Κ Α Ι Σ Τ Υ Λ Ω Ν Κ Τ Ι Ρ Ι Ο Υ

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΟΚΟΙ / ΡΑΒΔΟΙ	ΦΟΡ/ΣΗ L	ΑΠΟ/ΣΗ X/L1	ΦΟΡΤΙΩΝ Y/L2	Δ Υ Ν Α Μ Ε Ι Σ----- P1	P2	P3	Ρ Ο Π Ε Σ----- M1	M2	M3	Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α T1	DT2	DT3
1 b	1-	4*	1	1 ΓΕΝΕΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ	0.000	0.000	25.000*GLO						
2 b	1-	4*	1	1 ΓΕΝΕΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ	0.000	0.000	25.000*GLO						
1 c	1-	4*	1	1 ΓΕΝΕΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ	0.000	0.000	25.000*GLO						

ΤΑ ΦΟΡΤΙΑ ΤΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΜΕΤΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΔΟΚΟΥΣ ΑΥΤΟΜΑΤΑ adj= 2.00

*STIFFNESS CONDENSATION

NEQ= 24 NB= 15 KKK= 3 JJ= 6 Nbl= 2 Neb= 12
 System stiffness assembly complete

Program N E X T 2 0 1 3 by Computec - Analysis and Design of Structures by Eurocodes * ΣΕΛΙΔΑ: 5

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΤΑ Χ, Υ ΚΑΙ Ζ - ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΑ: 1.0 / 0.30

Α Δ Ρ Α Ν Ε Ι Α Κ Ε Σ Κ Α Ι Ε Λ Α Σ Τ Ι Κ Ε Σ Σ Τ Α Θ Ε Ρ Ε Σ Δ Ι Α Φ Ρ Α Γ Μ Α Τ Ω Ν

ΔΙΑΦΡ	M	J	X-M	Y-M	X-Po	Y-Po	h	rx	ry	r	rx/r	ry/r	exx	eyy	exx/.3rx	eyy/.3ry
1	0.172E+02	0.382E+02	2.00	1.90	2.00	1.90	3.60	3.18	3.15	1.49	2.13	2.11+	0.00	0.00	0.00	0.00

ΚΡΙΤΗΡΙΟ β: Κτίριο στρεπτικά ευκαμπτό; ΟΧΙ

Σ Υ Ν Ε Ι Σ Φ Ε Ρ Ο Υ Σ Ε Σ Φ Ο Ρ Τ Ι Σ Ε Ι Σ Σ Τ Ι Σ Α Δ Ρ Α Ν Ε Ι Α Κ Ε Σ Σ Τ Α Θ Ε Ρ Ε Σ

ΦΟΡΤΙΣΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ

1	1.00
2	0.30

TIME LOG FOR BASIC ANALYSIS PHASE

Structure data input & stiffness assembly.....	0.000 min
Structure stiffness condensation.....	0.000 min
System equations solution - slab displacements.....	0.000 min
Total time.....	0.000 min

□

Program N E X T 2 0 1 3 by Computec - Analysis and Design of Structures by Eurocodes * ΣΕΛΙΔΑ: 6

PROGRAM N E X T 2 0 1 3 by c o m p u t e c *r-mode* - Eurocodes Edition 2 (APR 2013) - 200000000

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΡΕΠΤΙΚΗΣ ΕΥΚΑΜΨΙΑΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΕΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.3054E+02	0.206
2	0.3087E+02	0.204
3	0.6523E+02	0.096

Ο Ρ Θ Ο Μ Ο Ν Α Δ Ι Α Ι Α Ι Α Ι Δ Ι Ο Δ Ι Α Ν Υ Σ Μ Α Τ Α

MODE

1	0.120E-07	0.241E+00	0.629E-08
2	0.241E+00	0.173E-07	-0.866E-08
3	0.307E+00	-0.323E+00	0.162E+00

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----				ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----			
ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	X	Y	Z	X	Y	Z	
1	0.0000	1.0000		0.0000	-4.1465		
2	1.0000	0.0000		-4.1465	0.0000		
3	0.0000	0.0000		0.0000	0.0000		
Σ	1.0000	1.0000					

ΠΟΛΟΣ ΣΤΡΟΦΗΣ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΔΥΟ ΠΡΩΤΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΜΟΡΦΕΣ

ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ	MODE	X-Po	Y-Po	s-MPo	r	s-MPo/r
1	1	-0.383D+08	-0.190D+01	0.383D+08	1.49	0.257D+08
	2	0.200D+01	0.279D+08	0.279D+08		0.187D+08

ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ: Κρίριο στρεπτικά ευκαμψιο; ΟΧΙ
☐

Program N E X T 2 0 1 3 by Computec - Analysis and Design of Structures by Eurocodes * ΣΕΛΙΔΑ: 7

PROGRAM N E X T 2 0 1 3 by c o m p u t e c *r-mode* - Eurocodes Edition 2 (APR 2013) - 200000000

Δ Y N A M I K H A N A Λ Y Ξ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΥΝΙΣΤΩΣΑ 1 (X1)

KYKΛIKEΣ ΙΔΙΟΕΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.3054E+02	0.206
2	0.3081E+02	0.204
3	0.6536E+02	0.096

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΤΑ ΔΡΩΣΩΝ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΟΝ ΜΑΖΩΝ-----	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----
ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	X Y Z	X Y Z
1	0.0000	0.0000
2	0.9988	-4.1441
3	0.0012	0.1412
Σ	1.0000	

Δ Y N A M I K H A N A Λ Y Ξ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΥΝΙΣΤΩΣΑ 2 (X2)

KYKAIKEΣ ΙΔΙΟΕΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.3054E+02	0.206
2	0.3081E+02	0.204
3	0.6536E+02	0.096

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----				ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----			
ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	X	Y	Z	X	Y	Z	
1	0.0000			0.0000			
2	0.9988			-4.1441			
3	0.0012			-0.1412			
Σ	1.0000						

Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Σ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΥΝΙΣΤΩΣΑ 3 (Y1)

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΕΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.3048E+02	0.206
2	0.3087E+02	0.204
3	0.6537E+02	0.096

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----				ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----			
ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	X	Y	Z	X	Y	Z	
1		0.9988			-4.1440		
2		0.0000			0.0000		
3		0.0012			-0.1455		
Σ		1.0000					

Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Σ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΥΝΙΕΤΩΣΗ 4 (Y2)

KYKAIKEΣ ΙΔΙΟΕΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.3048E+02	0.206
2	0.3087E+02	0.204
3	0.6537E+02	0.096

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----				ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----			
ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	X	Y	Z	X	Y	Z	
1		0.9988			-4.1440		
2		0.0000			0.0000		
3		0.0012			0.1455		
Σ		1.0000					

Φ Α Σ Μ Α Α Π Ο Κ Ρ Ι Σ Ε Ω Σ Μ Ε Γ Ι Σ Τ Ω Ν Ε Π Ι Τ Α Χ Υ Ν Σ Ε Ω Ν

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΙΜΩΝ ΦΑΣΜΑΤΟΣ $T^{**}(-1/1)$ EC8 M

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ----- $A = 0.240 \cdot g$
 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ----- $T_c = 0.500 (B) - S = 1.20$
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΣ--- $\beta_o = 2.500$
 ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ----- $\zeta = 5.0 \%$
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ ----- $\gamma_I = 1.200$
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ----- $q_x = 1.500$ $q_y = 1.500$ $q_z = 1.500$

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΤΑ X, Y ΚΑΙ Z - ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΑ: 1.00 / 0.30

ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΥΠΟΨΗ ΙΔΙΟΜΟΡΦΕΣ $J = 3$
 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΑΠΟΚΡΙΣΕΩΝ: CQC

Π Ι Θ Α Ν Ε Σ Μ Ε Γ Ι Σ Τ Ε Σ Α Δ Ρ Α Ν Ε Ι Α Κ Ε Σ Δ Υ Ν Α Μ Ε Ι Σ Δ Ι Α Φ Ρ Α Γ Μ Α Τ Ω Ν

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΚΑΤΑ X----- ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΚΑΤΑ Y-----
 ΔΙΑΦΡ ΔΙΑΦΡ ΔΙΑΦΡ ΔΙΑΦΡ ΔΙΑΦΡ ΔΙΑΦΡ
 1 h Hx Vx h Hy Vy
 3.60 97.04 3.60 97.03

Π Ι Θ Α Ν Ε Σ Μ Ε Γ Ι Σ Τ Ε Σ Τ Ε Μ Ν Ο Υ Σ Ε Σ Ο Ρ Ο Φ Ω Ν

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΚΑΤΑ X----- ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΚΑΤΑ Y-----
 ΣΤΑΘΜΗ h Hx Vx h Hy Vy V/N
 1 3.60 97.04 3.60 97.03 0.601

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΕ ΑΝΑΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΟΛΙΣΘΗΣΗ

N Vx Vy x-GC y-GC Mx My ex ey V/N
 168.7 97.0 97.0 2.19 1.90 349.4 349.3 2.07 2.07 0.601

Π Ι Θ Α Ν Ε Σ Μ Ε Γ Ι Σ Τ Ε Σ Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Ε Σ Μ Ε Τ Α Κ Ι Ν Η Σ Ε Ι Σ Δ Ι Α Φ Ρ Α Γ Μ Α Τ Ω Ν

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΚΑΤΑ X----- ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΚΑΤΑ Y-----
 ΔΙΑΦΡ DX DY W DX DY W
 1 0.618E-02 -0.275E-03 0.138E-03 -0.275E-03 0.634E-02 -0.145E-03
 0.567E-02 0.275E-03 -0.138E-03 0.275E-03 0.576E-02 0.145E-03

Μ Ε Γ Ι Σ Τ Ε Σ Π Α Ρ Α Μ Ο Ρ Φ Ω Σ Ε Ι Σ Ο Ρ Ο Φ Ω Ν Λ Ο Γ Ω Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Ο Υ Σ Ε Ι Σ Μ Ο Υ

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΕΠΙΠΕΔΟ----- ΔΙΑΦΡ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ
 X Y W K1/K2 dr dr/h [%] θ
 * ΜΕΣΟΝ 1/ 2 0.00888 0.247 0.004
 * ΜΕΣΟΝ 1/ 2 0.00908 0.252 0.004

Μ Ε Γ Ι Σ Τ Ε Σ Μ Ε Τ Α Κ Ι Ν Η Σ Ε Ι Σ Ο Ρ Ο Φ Ω Ν Λ Ο Γ Ω Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Ο Υ Σ Ε Ι Σ Μ Ο Υ

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΕΠΙΠΕΔΟ----- ΔΙΑΦΡ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ (m) ΕΥΡΟΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΑΡΜΟΥ (cm)
 X Y W K Δx-max Δy-max dx-max dy-max
 0.00 0.13 0.00 1 0.00925 1.3
 0.00 3.67 0.00 0.00925
 0.13 0.00 90.00 0.00948 1.3
 3.88 0.00 90.00 0.00949

Program N E X T 2 0 1 3 by Computec - Analysis and Design of Structures by Eurocodes * ΣΕΛΙΔΑ: 12

ΑΥΞΗΤΙΚΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΛΟΓΩ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ ΣΤΙΣ ΤΟΙΧΟΠΛΗΡΩΣΕΙΣ

ΣΤΑΘΜΗ	η_x	η_y
1	1.00	1.00

TIME LOG FOR DYNAMIC ANALYSIS PHASE

Eigenvalue problem solution.....	0.000 min
Maximum dynamic displacements and internal forces.....	0.000 min
Total time.....	0.000 min

□

PROGRAM N E X T 2 0 1 3 by c o m p u t e c *r-mode* - Eurocodes Edition 2 (APR 2013) - 2000000000
Project:ΦΥΛΑΚΙΟ

ΠΟΙΟΤΗΣ ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ C25/30 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK M ΕΚΩΣ 2000
B500C ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ $f_{cd} = 14.17$ MN/M2
ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ $f_{yd} = 434.8$ MN/M2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΣΕΩΝ ΒΡΑΧΥΝΣΕΩΝ ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ $\epsilon_{cl} = -2.0$ 0/00
ΜΕΤΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ $\epsilon_{cu} = -3.5$ 0/00
ΜΕΤΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΕΚΥΡΟΔ. ΣΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΛΙΨΗ $\epsilon_{cu} = -2.0$ 0/00
ΜΕΤΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ $\epsilon_{su} = 20.0$ 0/00

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΧΑΛΥΒΟΣ $E_s = 200.$ GN/M2
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ $\nu = 1.00/ 1.00$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ $\gamma_M: \gamma_c/\gamma_s = 1.50/ 1.15$

ΜΟΝΑΔΕΣ: KN ,M

Σ Υ Ν Δ Υ Α Σ Μ Ο Ι Φ Ο Ρ Τ Ι Σ Ε Ω Ν Α Σ Τ Ο Χ Ι Α Σ

ΦΟΡ/ΣΗ	ΤΥΠΟΣ	ΣΥΝΔ. 1	2	3
1 G	1	1.350	1.000	1.000
2 Q	2	1.500	0.300	0.300
3 E	-4	0.000	1.000	0.300
4 E	-4	0.000	1.000	0.300
5 E	-5	0.000	0.300	1.000
6 E	-5	0.000	0.300	1.000

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΟΚΩΝ / ΕΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

 Op.Ισογείου

ΔΟΚΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ 25.0/ 50.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Op.Ισογείου /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	34.13	-42.77	1.7	2.2	0.18	48.17	-12.59	0.0	0.46	2.81	1.05	2.50	-0.16
3/ 0.80	25.76	-13.04	1.3	0.6	0.11	39.01	-21.22	0.0	0.37	2.81	0.85	2.50	-0.46
5/ 1.60	15.90	9.27	0.8	0.0	0.07	29.85	-29.85	0.0	0.28	2.81	0.65	2.50	-1.00
7/ 2.40	25.76	-13.04	1.3	0.6	0.11	21.22	-39.01	0.0	0.37	2.81	0.85	2.50	-0.46
9/ 3.20	34.13	-42.77	1.7	2.2	0.18	12.59	-48.17	0.0	0.46	2.81	1.05	2.50	-0.16

ΔΟΚΟΣ 2 / ΔΙΑΤΟΜΗ 25.0/ 50.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Op.Ισογείου /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	34.13	-42.77	1.7	2.2	0.18	48.17	-12.59	0.0	0.46	2.81	1.05	2.50	-0.16
3/ 0.80	25.76	-13.04	1.3	0.6	0.11	39.01	-21.22	0.0	0.37	2.81	0.85	2.50	-0.46
5/ 1.60	15.90	9.27	0.8	0.0	0.07	29.85	-29.85	0.0	0.28	2.81	0.65	2.50	-1.00
7/ 2.40	25.76	-13.04	1.3	0.6	0.11	21.22	-39.01	0.0	0.37	2.81	0.85	2.50	-0.46
9/ 3.20	34.13	-42.77	1.7	2.2	0.18	12.59	-48.17	0.0	0.46	2.81	1.05	2.50	-0.16

ΔΟΚΟΣ 3 / ΔΙΑΤΟΜΗ 25.0/ 50.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Op.Ισογείου /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	34.85	-41.96	1.8	2.1	0.18	48.47	-16.11	0.0	0.46	2.81	1.05	2.50	-0.23
3/ 0.75	24.91	-13.82	1.2	0.7	0.11	40.15	-23.96	0.0	0.38	2.81	0.87	2.50	-0.52
5/ 1.50	13.72	7.94	0.7	0.0	0.06	31.82	-31.82	0.0	0.30	2.81	0.69	2.50	-1.00
7/ 2.25	24.91	-13.82	1.2	0.7	0.11	23.96	-40.15	0.0	0.38	2.81	0.87	2.50	-0.52
9/ 3.00	34.85	-41.96	1.8	2.1	0.18	16.11	-48.47	0.0	0.46	2.81	1.05	2.50	-0.23

ΔΟΚΟΣ 4 / ΔΙΑΤΟΜΗ 25.0/ 50.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Op.Ισογείου /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	34.85	-41.96	1.8	2.1	0.18	48.47	-16.11	0.0	0.46	2.81	1.05	2.50	-0.23
3/ 0.75	24.91	-13.82	1.2	0.7	0.11	40.15	-23.96	0.0	0.38	2.81	0.87	2.50	-0.52
5/ 1.50	13.72	7.94	0.7	0.0	0.06	31.82	-31.82	0.0	0.30	2.81	0.69	2.50	-1.00
7/ 2.25	24.91	-13.82	1.2	0.7	0.11	23.96	-40.15	0.0	0.38	2.81	0.87	2.50	-0.52
9/ 3.00	34.85	-41.96	1.8	2.1	0.18	16.11	-48.47	0.0	0.46	2.81	1.05	2.50	-0.23

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΟΚΩΝ / ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

 Θεμελίωση

ΔΟΚΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/100.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Θεμελίωση /ΣΤΑΘΜΗ 2

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	57.21	-71.21	1.4	1.7	0.04	14.98	-64.66	0.0	0.19	2.81	0.68	2.50	-0.23
3/ 0.80	11.24	-54.83	0.3	1.3	0.03	27.34	-51.82	0.0	0.15	2.81	0.55	2.50	-0.53
5/ 1.60	-22.32	-41.02	0.0	1.0	0.03	39.24	-39.24	0.0	0.11	2.81	0.41	2.50	-1.00
7/ 2.40	11.24	-54.83	0.3	1.3	0.03	51.82	-27.34	0.0	0.15	2.81	0.55	2.50	-0.53
9/ 3.20	57.21	-71.21	1.4	1.7	0.04	64.66	-14.98	0.0	0.19	2.81	0.68	2.50	-0.23

ΔΟΚΟΣ 2 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/100.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Θεμελίωση /ΣΤΑΘΜΗ 2

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	57.21	-71.21	1.4	1.7	0.04	14.98	-64.66	0.0	0.19	2.81	0.68	2.50	-0.23
3/ 0.80	11.24	-54.83	0.3	1.3	0.03	27.34	-51.82	0.0	0.15	2.81	0.55	2.50	-0.53
5/ 1.60	-22.32	-41.02	0.0	1.0	0.03	39.25	-39.25	0.0	0.11	2.81	0.41	2.50	-1.00
7/ 2.40	11.24	-54.83	0.3	1.3	0.03	51.82	-27.34	0.0	0.15	2.81	0.55	2.50	-0.53
9/ 3.20	57.21	-71.21	1.4	1.7	0.04	64.66	-14.98	0.0	0.19	2.81	0.68	2.50	-0.23

ΔΟΚΟΣ 3 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/100.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Θεμελίωση /ΣΤΑΘΜΗ 2

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	56.52	-69.20	1.4	1.6	0.04	18.08	-65.11	0.0	0.19	2.81	0.69	2.50	-0.28
3/ 0.75	12.78	-51.77	0.3	1.2	0.03	29.74	-52.99	0.0	0.15	2.81	0.56	2.50	-0.56
5/ 1.50	-19.87	-36.63	0.0	0.9	0.02	41.06	-41.06	0.0	0.12	2.81	0.43	2.50	-1.00
7/ 2.25	12.78	-51.77	0.3	1.2	0.03	52.99	-29.74	0.0	0.15	2.81	0.56	2.50	-0.56
9/ 3.00	56.52	-69.20	1.4	1.6	0.04	65.11	-18.08	0.0	0.19	2.81	0.69	2.50	-0.28

ΔΟΚΟΣ 4 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/100.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Θεμελίωση /ΣΤΑΘΜΗ 2

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	56.52	-69.20	1.4	1.6	0.04	18.08	-65.11	0.0	0.19	2.81	0.69	2.50	-0.28
3/ 0.75	12.78	-51.77	0.3	1.2	0.03	29.74	-52.99	0.0	0.15	2.81	0.56	2.50	-0.56
5/ 1.50	-19.87	-36.63	0.0	0.9	0.02	41.06	-41.06	0.0	0.12	2.81	0.43	2.50	-1.00
7/ 2.25	12.78	-51.77	0.3	1.2	0.03	52.99	-29.74	0.0	0.15	2.81	0.56	2.50	-0.56
9/ 3.00	56.52	-69.20	1.4	1.6	0.04	65.11	-18.08	0.0	0.19	2.81	0.69	2.50	-0.28

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 1

ΣΤΥΛΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/ 40.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Ορ.Ισογείου /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00								
	1		-32.97	1.95	-2.38	0.00	6.46	-5.30
	2		-6.65	0.41	-0.51	0.00	1.33	-1.07
	3		22.01	2.39	25.82	-0.09	-42.33	-3.84
	4		22.15	-0.75	22.70	0.09	-37.16	1.38
	5		23.58	-25.88	-2.62	0.09	4.14	42.66
	6		23.43	-22.64	0.74	-0.09	-1.41	37.27
ΚΡΙΣΙΜΟΣ	*		-64.15				50.43	-18.18
2/ 3.60								
	1		-47.37	1.95	-2.38	0.00	-2.11	1.71
	2		-6.65	0.41	-0.51	0.00	-0.49	0.39
	3		22.01	2.39	25.82	-0.09	50.63	4.77
	4		22.15	-0.75	22.70	0.09	44.56	-1.33
	5		23.58	-25.88	-2.62	0.09	-5.29	-50.51
	6		23.43	-22.64	0.74	-0.09	1.26	-44.23
ΚΡΙΣΙΜΟΣ			-30.40				-22.59	-50.23

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	ρ%	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	0.04	1.00	16.00	2.71	0.00	0.30	2.81	1.10	2.50	-0.61
2/ 3.60	0.04	1.00	16.00	2.45	0.00	0.30	2.81	1.10	2.50	-0.62
						0.30	2.81	1.10	2.50	-0.61
										-0.62

ΛΥΓΙΣΜΟΣ $l_0/l = 0.59/ 0.58$
 Λυγηρότης $\lambda = 18.2/ 18.1$
 $as = 4.55$

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 2

ΣΤΥΛΟΣ	2 / ΔΙΑΤΟΜΗ	40.0/ 40.0 - d'= 3.0 , w=	0.0	C25/B500C	Ορ.Ισογείου /ΣΤΑΘΜΗ	1				
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3		
1/ 0.00										
	1		-32.97	1.95	2.38	0.00	-6.46	-5.30		
	2		-6.65	0.41	0.51	0.00	-1.33	-1.07		
	3		-22.01	-2.39	25.82	-0.09	-42.33	3.84		
	4		-22.15	0.75	22.70	0.09	-37.16	-1.38		
	5		23.44	-22.64	-0.74	0.09	1.41	37.27		
	6		23.58	-25.88	2.62	-0.09	-4.14	42.66		
	KΡΙΣΙΜΟΣ *		-64.15				-50.43	-18.18		
2/ 3.60										
	1		-47.37	1.95	2.38	0.00	2.11	1.71		
	2		-6.65	0.41	0.51	0.00	0.49	0.39		
	3		-22.01	-2.39	25.82	-0.09	50.63	-4.77		
	4		-22.15	0.75	22.70	0.09	44.56	1.33		
	5		23.44	-22.64	-0.74	0.09	-1.26	-44.23		
	6		23.58	-25.88	2.62	-0.09	5.29	-50.51		
	KΡΙΣΙΜΟΣ		-30.40				22.59	-50.23		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ										
ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	ρ%	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ

1/ 0.00	0.04	1.00	16.00	2.71	0.00	0.30	2.81	1.10	2.50	-0.61
						0.30	2.81	1.10	2.50	-0.62
2/ 3.60	0.04	1.00	16.00	2.45	0.00	0.30	2.81	1.10	2.50	-0.61
						0.30	2.81	1.10	2.50	-0.62

ΛΥΓΙΣΜΟΣ 1o/1 = 0.59/ 0.58

Λυγηροτης λ = 18.2/ 18.1

as = 4.55

ΛΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.59/ 0.58
 Συγκροτης λ = 18.2/ 18.1
 as = 4.55

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 3

ΣΤΥΛΟΣ 3 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/ 40.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Op.Ισογείου /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00								
		1	-32.97	-1.95	-2.38	0.00	6.46	5.30
		2	-6.65	-0.41	-0.51	0.00	1.33	1.07
		3	22.15	0.75	22.70	-0.09	-37.16	-1.38
		4	22.01	-2.39	25.82	0.09	-42.33	3.84
		5	-23.58	-25.88	2.62	0.09	-4.14	42.66
		6	-23.44	-22.64	-0.74	-0.09	1.41	37.27
	KΡΙΣΙΜΟΣ	*	-64.15				50.43	18.18
2/ 3.60								
		1	-47.37	-1.95	-2.38	0.00	-2.11	-1.71
		2	-6.65	-0.41	-0.51	0.00	-0.49	-0.39
		3	22.15	0.75	22.70	-0.09	44.56	1.33
		4	22.01	-2.39	25.82	0.09	50.63	-4.77
		5	-23.58	-25.88	2.62	0.09	5.29	-50.51
		6	-23.44	-22.64	-0.74	-0.09	-1.26	-44.23
	KΡΙΣΙΜΟΣ	*	-17.29				12.52	50.23

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	ρ%	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	0.04	1.00	16.00	2.71	0.00	0.30	2.81	1.10	2.50	-0.61
2/ 3.60	0.04	1.00	16.00	2.25	0.00	0.30	2.81	1.10	2.50	-0.62
						0.30	2.81	1.10	2.50	-0.61
						0.30	2.81	1.10	2.50	-0.62

ΛΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.59/ 0.58
Λυγηρότης λ = 18.2/ 18.1
as = 4.55

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 4

ΣΤΥΛΟΣ 4 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/ 40.0 - d'= 3.0 , w= 0.0 C25/B500C Ορ.Ισογείου /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00							
	1	-32.97	-1.95	2.38	0.00	-6.46	5.30
	2	-6.65	-0.41	0.51	0.00	-1.33	1.07
	3	-22.15	-0.75	22.70	-0.09	-37.16	1.38
	4	-22.01	2.39	25.82	0.09	-42.33	-3.84
	5	-23.44	-22.64	0.74	0.09	-1.41	37.27
	6	-23.58	-25.88	-2.62	-0.09	4.14	42.66
KΡΙΣΙΜΟΣ	*	-64.15				-50.43	18.18
2/ 3.60							
	1	-47.37	-1.95	2.38	0.00	2.11	-1.71
	2	-6.65	-0.41	0.51	0.00	0.49	-0.39
	3	-22.15	-0.75	22.70	-0.09	44.56	-1.33
	4	-22.01	2.39	25.82	0.09	50.63	4.77
	5	-23.44	-22.64	0.74	0.09	1.26	-44.23
	6	-23.58	-25.88	-2.62	-0.09	-5.29	-50.51
KΡΙΣΙΜΟΣ	*	-18.19				-50.11	12.89

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	ρ%	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	0.04	1.00	16.00	2.71	0.00	0.30	2.81	1.10	2.50	-0.61
						0.30	2.81	1.10	2.50	-0.62
2/ 3.60	0.04	1.00	16.00	2.25	0.00	0.30	2.81	1.10	2.50	-0.61
						0.30	2.81	1.10	2.50	-0.62

ΛΥΓΙΣΜΟΣ $l_0/l = 0.59/ 0.58$
 Συγκροτης $\lambda = 18.2/ 18.1$
 $as = 4.55$

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΚΟΜΒΩΝ

ΤΕΜΝΟΥΣΑ ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΒΑΣΗ

VX-walls =	0.00	VX-tot =	97.04	$\eta_v-x = 0.000$	Τυπος Φορεα X: F
VY-walls =	0.00	VY-tot =	97.03	$\eta_v-y = 0.000$	Τυπος Φορεα Y: F

ΚΤΙΡΙΟ ΣΤΡΕΠΤΙΚΑ ΕΥΚΑΜΠΤΟ; ΟΧΙ - ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ

LEV	A_i/A_b	$0.6/\eta_v$	A_{wi}/A_{wb}	
1	1.000	1.000	X	0.000
		1.000	Y	0.000

ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΩΝ
ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΩΝ

Α Ν Τ Ι Δ Ρ Α Σ Ε Ι Σ			Ε Τ Η Ρ Ι Ε Ω Ν	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
ΣΤΑΘΜΗ	ΚΟΜΒΟΣ	Δ/ΣΗ	LC	ΣΥΝΔ	R	R_max R_min
2	1	3				
			1		-0.018	
			2		-0.002	
			3		0.021	
			4		0.021	
			5		0.022	
			6		0.021	
2	2	3				
			1		-0.018	
			2		-0.002	
			3		-0.021	
			4		-0.021	
			5		0.021	
			6		0.022	
2	3	3				
			1		-0.018	
			2		-0.002	
			3		0.021	
			4		0.021	
			5		-0.022	
			6		-0.021	
2	4	3				
			1		-0.018	
			2		-0.002	
			3		-0.021	
			4		-0.021	
			5		-0.021	
			6		-0.022	

TIME LOG FOR INTERNAL FORCES AND DESIGN PHASE

Internal forces, envelopes & reinforcement..... 0.014 min

Total time..... 0.014 min

□

