

" ΕΕΝ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΑΜΑΡΙΟΥ "

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ
ΠΡΟΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΩΝ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
ΜΕΛΕΤΗΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
"ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ
ΠΟΤΑΜΩΝ ΑΜΑΡΙΟΥ

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ:

ΚΤΗΡΙΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ
ΣΤΑΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: CA-10-ST-01

ΚΛΙΜΑΚΑ :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΜΑΪΟΣ 2018



ΕΜΒΗΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Παπαρρηγοπούλου 21, τ.κ. 15343, Αγία Παρασκευή
τηλ. 210 6528078 - fax. 210 6528760

ΕΜΒΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ - ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ
Παπαρρηγοπούλου 21, Αγ. Παρασκευή 153 43
Τηλ. 210 6528078 - Fax: 210 6528760
~~Α.Ε.Τ.Ι. 00452623 - Δ.Ο.Υ. Φ.Α.Ε. ΑΘΗΝΩΝ~~
Α.Μ.Α.Ε. 69530/0147/Β/10/11/6 ΑΡ ΦΑΚ 677068

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ**

ΠΕΝΘΕΡΟΥΔΑΚΗΣ ΜΑΝΩΛΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΒΟΥΡΒΑΧΑΚΗΣ ΘΟΔΩΡΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΛΑΜΠΡΙΝΟΣ ΣΤΕΛΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Project:<10-SYNERGEIO.nxt>10. ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

Π Ι Ν Α Ε Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Ω Ν

Παραδοχές-Σκίτσα.....	1
Επίλυση Πλακών.....	1
Δεδομένα Χωρικού Πλαισίου.....	2
Δυναμική Αντισεισμική Ανάλυση.....	6
Εσωτερικές Δυνάμεις και Ελεγχος Δοκών.....	13
Εσωτερικές Δυνάμεις και Ελεγχος Στύλων & Τοιχωμάτων..	18
Εκλογή Διαμέτρων Οπλισμού Δοκών.....	25
Εκλογή Διαμέτρων Οπλισμού Στύλων & Τοιχωμάτων.....	28
Προμέτρηση Υλικών.....	31

□ Project:<10-SYNERGEIO.nxt>10. ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

Program N E X T 2 0 1 6 by Computec - Analysis and Design of Structures by Eurocodes * ΣΕΛΙΔΑ: 1
 date: 13/06/2018 , clock: 10:49:36

PROGRAM N E X T 2 0 1 6 by c o m p u t e c *rq-mode* - Eurocodes Edition 3 (MAR 2016) - 200000000

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 Π Ι Ω Ν

Project:<10-SYNERGEIO.nxt>10. ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

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

ΠΟΙΟΤΗΣ ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ C25/30 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C EC2
 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ fcd= 16.7 MN/M2
 ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ fyd= 434.8 MN/M2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΣΕΩΝ ΜΗΚΥΝΣΕΩΝ ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ εc1= -2.0 0/00
 ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εcu= -3.5 0/00
 ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εsu= 10.0 0/00

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΧΑΛΥΒΟΣ Es= 200. GN/M2

ΜΟΝΑΔΕΣ: KN ,M

Π Λ Α Κ Α 1 / lx= 9.70 ly= 5.70 h=0.25 d`=0.020 0 0 0 0 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4	mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
9.25	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.64	16.03	22.64	16.03	13.48	42.33	1.44	4.40	Φ 8/15.0	Φ10/17.5	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	lcg	lcq	g	q	g+q
1	1	1	2	18.62	4.03	22.64
1	2	1	2	18.62	4.03	22.64
1	3	1	2	18.62	4.03	22.64
1	4	1	2	18.62	4.03	22.64
1	5	1	2	13.18	2.85	16.03
1	6	1	2	13.18	2.85	16.03

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ - ΠΛΑΚΕΣ

ΣΤΑΘΜΗ	ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	ΧΑΛΥΒΑΣ
1	13.82	55.29	367.14
2	0.00	0.00	0.00

TIME LOG FOR DATA CHECKING AND SLAB DESIGN PHASE

Total time..... 0.000 min

date: 13/06/2018 , clock: 10:49:37

PROGRAM N E X T 2 0 1 6 by c o m p u t e c *r-mode* - Eurocodes Edition 3 (MAR 2016) - 200000000

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 Σ Υ Σ Τ Η Μ Α Τ Ο Σ Π Λ Α Κ Ω Ν

Project:<10-SYNERGEIO.nxt>10. ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

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

ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ 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	-1	-1	-1	-1
	2	2	-1	-1	-1	-1	-1	-1
	2	3	-1	-1	-1	-1	-1	-1
	2	4	-1	-1	-1	-1	-1	-1
	2	5	-1	-1	-1	-1	-1	-1
	2	6	-1	-1	-1	-1	-1	-1

Π Ι Ν Α Ξ Σ Τ Α Θ Ε Ρ Ω Ν Υ Λ Ι Κ Ο Υ

A/A	ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	E1	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/ΡΑΒΔΟΙ ΤΥΠΟΣ
2 1 - 7 * 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	6.00	0.184E+05	0.184E+05	9.70	5.70	0.49	0.28	0.5529E+02	3.248	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 Ρ 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	0.040	0.160
2		0.900E+00	0.670E-01	0.119E+00	0.444E-02	0.600E+00	0.500E+00	1.50	1.50	1.00	0.040	0.300
3		0.250E+00	0.130E-02	0.208E-01	0.439E-03	0.208E+00	0.208E+00	1.00	1.00	0.25	0.040	0.250
4		0.900E+00	0.670E-01	0.119E+00	0.444E-02	0.600E+00	0.500E+00	1.50	1.50	1.00	0.040	0.300
5		0.255E+00	0.741E-02	0.529E-02	0.447E-03	0.150E+00	0.180E+00	0.30	0.60	0.60	0.040	0.105
6		0.267E+00	0.766E-02	0.651E-02	0.472E-03	0.162E+00	0.180E+00	0.30	0.65	0.60	0.040	0.105

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	M	Τ	Ο	Π	Ο	Λ	Ο	Γ	Ι	A	-----	ΤΥΠΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΠΡΟΒΟΛΕΣ	ΡΑΒΔΩΝ---	ΔΙΑΤ	E/EO	K/KO	ΣΥΝΘ.ΑΚΡ.			
													H	A	B	W	X	Y	Z	GRUP	ΔΙΑΤΥ	ΥΛΙΚ	
ΣΤΑΘΜΗ 1 / 1η Στόμμη																							
1 b 1	1	4	5														0.	4.400	0.000	0.000	5	1.00	
1 b 2	2	5	6														0.	4.400	0.000	0.000	5	1.00	
1 b 3	3	1	2														0.	4.400	0.000	0.000	5	1.00	
1 b 4	4	2	3														0.	4.400	0.000	0.000	5	1.00	
1 b 5	5	4	1														0.	0.000	-5.200	0.000	6	1.00	
1 b 6	6	6	3														0.	0.000	-5.200	0.000	6	1.00	
ΣΤΑΘΜΗ 2 / Θεμελίωση																							
2 b 1	7	4	5														0.	4.400	0.000	0.000	2	1.00	1.00
2 b 2	8	5	6														0.	4.400	0.000	0.000	2	1.00	1.00
2 b 3	9	1	2														0.	4.400	0.000	0.000	2	1.00	1.00
2 b 4	10	2	3														0.	4.400	0.000	0.000	2	1.00	1.00
2 b 5	11	4	1														0.	0.000	-5.200	0.000	2	1.00	1.00

2	b	6	12	5	2	PABΔ	0.	0.000	-5.200	0.000	2	1.00	1.00
2	b	7	13	6	3	PABΔ	0.	0.000	-5.200	0.000	2	1.00	1.00
1	c	1	14	1	1	PABΔ	0.	0.000	0.000	6.000	1	1.00	
1	c	2	16	2	2	PABΔ	0.	0.000	0.000	6.000	1	1.00	

ΣΤΑΘΜΗ	M	T	Ο	Π	Λ	Ο	Γ	Ι	A	-----	ΤΥΠΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΠΡΟΒΟΛΕΣ	RABΔΩΝ---	ΔΙΑΤ	E/EO	K/KO	ΣΥΝΘ.ΑΚΡ.	
			I	K1	K2	K3	K4				H	A	B	W	X	Y	Z	GRUP	ΔΙΑΤΥ	ΥΛΙΚ
1 c	3	18	3	3							PABA			0.	0.000	0.000	6.000	1	1.00	
1 c	4	20	4	4							PABA			0.	0.000	0.000	6.000	1	1.00	
1 c	5	22	5	5							PABA			0.	0.000	0.000	6.000	1	1.00	
1 c	6	24	6	6							PABA			0.	0.000	0.000	6.000	1	1.00	

NEQ= 18 NB= 18 JJ= 6 KKX= 3 NO= 18 NOF= 18 NOX= 18

Υ Π Ο Μ Ν Η Μ Α Φ Ο Ρ Τ Ι Σ Ε Ω Ν

```

-----
1  ΥΙΩΗΩ
2  ΩΤΥ Ω
3  ίω«ΗΥ» 1
4  ίω«ΗΥ» X2
5  ίω«ΗΥ» Y1
6  ίω«ΗΥ» 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 /		ΦΟΡ/ΣΗ ΑΠΟ/ΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ			Δ Υ Ν Α Μ Ε Ι Σ-----			Π Ο Π Ε Σ-----			Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α		
	ΡΑΒΔΟΙ		L	X/L1	Y/L2	P1	P2	P3	M1	M2	M3	T1	DT2	DT3
1 b	1-	6*	1	1	ΓΕΝΕΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ	0.000	0.000	25.000*GLO						
1 b	1-	6*	1	1		0.000	0.000	2.000						
2 b	1-	7*	1	1	ΓΕΝΕΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ	0.000	0.000	25.000*GLO						
1 c	1-	6*	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= 18 NB= 18 KX= 3 JJ= 6 Nbl= 2 Neb= 9
 System stiffness assembly complete

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	eox	eoy	eox/.3rx	eoy/.3ry
1	0.761E+02	0.802E+03	5.00	3.00	5.00	3.00	6.00	5.54	4.83	3.25	1.71	1.49+	0.00	0.00	0.00	0.00

ΚΡΙΤΗΡΙΟ β: Κύριο στρεπτικά ευκαμπτο; 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

□

date: 13/06/2018 , clock: 10:49:37

PROGRAM N E X T 2 0 1 6 by c o m p u t e c *r-mode* - Eurocodes Edition 3 (MAR 2016) - 200000000

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΡΕΠΤΙΚΗΣ ΕΥΚΑΜΨΙΑΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.9992E+01	0.629
2	0.1146E+02	0.548
3	0.1704E+02	0.369

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

MODE

1	-0.326E-08	0.115E+00	-0.109E-08
2	0.115E+00	0.289E-07	-0.577E-08
3	0.106E+00	-0.177E+00	0.353E-01

ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.0000	1.0000		0.0000	-8.7214	
2	1.0000	0.0000		-8.7214	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	0.105D+09	-0.300D+01	0.105D+09	3.25	0.324D+08
	2	0.500D+01	0.199D+08	0.199D+08		0.611D+07

ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ: Κτίριο στρεπτικά ευκαμπτο; ΟΧΙ

□

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

ΤΥΠΟΣ ΦΟΡΕΑ	ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΣ	au/al	kw	q	μΦ	T
X F	rE rP	1.30	1.00	5.85 H	10.70	0.548
Y F	1Bay irE irP	1.20	1.00	3.96 H	6.92	0.629

Program N E X T 2 0 1 6 by Computec - Analysis and Design of Structures by Eurocodes * ΣΕΛΙΔΑ: 7

date: 13/06/2018 , clock: 10:49:37

PROGRAM N E X T 2 0 1 6 by c o m p u t e c *r-mode* - Eurocodes Edition 3 (MAR 2016) - 200000000

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

KYKΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.9992E+01	0.629
2	0.1143E+02	0.550
3	0.1709E+02	0.368

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.0000			0.0000		
2	0.9949			-8.6990		
3	0.0051			0.6246		
Σ	1.0000					

Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Σ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΣΥΝΙΣΤΩΣΑ 2 (X2)

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.9992E+01	0.629
2	0.1143E+02	0.550
3	0.1709E+02	0.368

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.0000			0.0000		
2	0.9949			-8.6990		
3	0.0051			-0.6246		
Σ	1.0000					

Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Ξ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΣΥΝΙΣΤΩΣΑ 3 (Y1)

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.9935E+01	0.632
2	0.1146E+02	0.548
3	0.1713E+02	0.367

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1		0.9941			-8.6957	
2		0.0000			0.0000	
3		0.0059			-0.6692	
Σ		1.0000				

Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Ξ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΣΥΝΙΣΤΩΣΑ 4 (Y2)

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.9935E+01	0.632
2	0.1146E+02	0.548
3	0.1713E+02	0.367

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1		0.9941			-8.6957	
2		0.0000			0.0000	
3		0.0059			0.6692	
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 H

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ----- A= 0.240*g
 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ----- Tc= 0.400 (A) - S = 1.00
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΣ--- βo= 2.500
 ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ----- ζ= 5.0 %
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ ----- γI= 1.200
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ----- αx= 5.850 αy= 3.960 αz= 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: SRSS

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 h Hx Vx h Hy Vy
 1 6.00 66.47 6.00 85.31

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 6.00 66.47 6.00 85.31 0.117

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΕ ΑΝΑΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΟΛΙΣΘΗΣΗ

N Vx Vy x-GC y-GC Mx My ex ey V/N
 746.2 66.5 85.3 5.48 3.00 398.8 511.8 0.53 0.69 0.095

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 0.710E-02 -0.868E-03 0.174E-03 -0.915E-03 0.126E-01 -0.305E-03
 0.621E-02 0.868E-03 -0.174E-03 0.915E-03 0.992E-02 0.305E-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 0.03890 0.648 0.074
 * ΜΕΣΟΝ 1/ 2 0.04448 0.741 0.066

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 0.15 0.00 1 0.04169 5.9
 0.00 5.85 0.00 0.04169
 0.15 0.00 90.00 0.04981 7.0
 9.85 0.00 90.00 0.04981

ΑΥΘΗΤΙΚΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΛΟΓΩ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ ΣΤΙΣ ΤΟΙΧΟΠΛΗΡΩΣΕΙΣ
ΣΤΑΘΜΗ ηx ηy
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

□

date: 13/06/2018 , clock: 10:49:37

PROGRAM N E X T 2 0 1 6 by c o m p u t e c *r-mode* - Eurocodes Edition 3 (MAR 2016) - 200000000
 Project:<10-SYNERGEO.nxt>10. ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

ΠΟΙΟΤΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ C25/30 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C EC2 H
 B500C ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ fcd= 16.67 MN/M2
 ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ fyd= 434.8 MN/M2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΣΕΩΝ ΒΡΑΧΥΝΣΕΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ εc1= -2.0 0/00
 ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εcu= -3.5 0/00
 ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΣΚΥΡΟΔ. ΣΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΛΙΨΗ εcu= -2.0 0/00
 ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ esu= 10.0 0/00

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΧΑΛΥΒΟΣ Es= 200. GN/M2
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ν= 1.00/ 1.00
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ γM: γc/γs = 1.50/ 1.15

ΜΟΝΑΔΕΣ: KN ,M

Μ Ε Τ Α Λ Λ Ι Κ Ε Σ Ρ Α Β Δ Ο Ι (EC3 / EC4 / EC9)

eldx	eldq	eldx1	eldq1	atd1	atd2	datd	fyb	fu	
250.	300.	250.	300.	0.00	0.00	0.00	320.	400.	ΨΥΧΡΗ ΕΛΑΣΗ ΚΟΙΛΩΝ ΔΙΑΤΟΜΩΝ

Τ Ο Ι Χ Ο Π Ο Ι Ι Α (EC6) - ΟΠΛΙΣΜΕΝΗ / ΑΡΜΟΙ ΠΛΗΡΕΙΣ

fk	fxk	fvko	fvkl	γM	γME	γs	γsE	fb	fm	K	G1	CI	CA	Em
12.95	12.95	0.20	1.50	2.50	1.70	1.10	1.00	30.00	10.00	0.60	0	2	2	12946.

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

fck	fvck	fy
12.00	0.27	500.

Δ Ε Δ Ο Μ Ε Ν Α Ε Υ Λ Ο Υ (EC5)

ft0	ft90	fc0	fc90	fmy	fmz	kc90	km	fv	kinst	kdef	Et	
10.50	0.00	11.00	0.00	14.00	14.00	0.00	0.70	1.20	0.00	0.60	0.100E+08	200. 300.

Σ Υ Ν Τ Ε Λ Ε Σ Τ Ε Σ Υ Π Ε Ρ Α Ν Τ Ο Χ Η Σ Ι Κ Α Ν Ο Τ Ι Κ Ω Ν Ε Λ Ε Γ Χ Ω Ν

ΔΟΚΟΙ	ΣΤΥΛΟΙ	ΤΟΙΧΩΜ	ΘΕΜΕΛ	ΚΟΜΒΟΙ	gov
1.20	1.30	1.50	1.20	1.30	1.25

ΕΔΑΦΟΣ: ΒΑΡΟΣ ΥΛΙΚΟΥ ΕΠΙΧΩΣΗΣ = 18.00 KN/M3
 ΒΑΡΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΣ = 18.00 KN/M3
 ΓΩΝΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΡΙΒΗΣ = 0.00 DEG
 ΣΥΝΟΧΗ = 0.00 KN/M2

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ = 200.00 KN/M2

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 / ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

 1η Στάθμη

ΔΟΚΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/ 60.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	29.14	-34.19	1.2	1.4	0.09	99.90	-12.39	0.0	0.66	4.50	4.56	1.00	-0.12
2/ 0.55	43.49	-8.21	1.8	0.3	0.11	85.34	-26.22	0.0	0.56	4.50	3.89	1.00	-0.31
3/ 1.10	49.95	10.03	2.1	0.0	0.12	70.77	-40.05	0.0	0.47	3.10	1.29	2.50	-0.57
4/ 1.65	54.35	20.66	2.3	0.0	0.14	56.21	-53.88	0.0	0.37	3.10	1.03	2.50	-0.96
5/ 2.20	49.21	23.56	2.1	0.0	0.12	42.32	-68.39	0.0	0.45	3.10	1.25	2.50	-0.62
6/ 2.75	31.78	18.66	1.3	0.0	0.08	28.49	-82.95	0.0	0.55	3.10	1.51	2.50	-0.34
7/ 3.30	6.99	-4.36	0.3	0.2	0.02	14.65	-97.52	0.0	0.64	3.10	1.78	2.50	-0.15
8/ 3.85	-12.87	-39.93	0.0	1.7	0.10	0.82	-112.08	0.0	0.74	4.50	5.11	1.00	-0.01
9/ 4.40	-40.28	-94.22	0.0	4.0	0.24	-13.01	-126.65	0.0	0.84	4.50	5.78	1.00	0.00
*/ 1.63	54.36	0.00	2.3	0.0	0.14								

ΔΟΚΟΣ 2 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/ 60.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	-40.28	-94.22	0.0	4.0	0.24	126.65	13.01	0.0	0.84	4.50	5.78	1.00	0.00
2/ 0.55	-12.87	-39.93	0.0	1.7	0.10	112.08	-0.82	0.0	0.74	4.50	5.11	1.00	-0.01
3/ 1.10	6.99	-4.36	0.3	0.2	0.02	97.52	-14.65	0.0	0.64	3.10	1.78	2.50	-0.15
4/ 1.65	31.78	18.66	1.3	0.0	0.08	82.95	-28.49	0.0	0.55	3.10	1.51	2.50	-0.34
5/ 2.20	49.21	23.56	2.1	0.0	0.12	68.39	-42.32	0.0	0.45	3.10	1.25	2.50	-0.62
6/ 2.75	54.35	20.66	2.3	0.0	0.14	53.88	-56.21	0.0	0.37	3.10	1.03	2.50	-0.96
7/ 3.30	49.95	10.03	2.1	0.0	0.12	40.05	-70.77	0.0	0.47	3.10	1.29	2.50	-0.57
8/ 3.85	43.49	-8.21	1.8	0.3	0.11	26.22	-85.34	0.0	0.56	4.50	3.89	1.00	-0.31
9/ 4.40	29.14	-34.19	1.2	1.4	0.09	12.39	-99.90	0.0	0.66	4.50	4.56	1.00	-0.12
*/ 2.77	54.36	0.00	2.3	0.0	0.14								

ΔΟΚΟΣ 3 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/ 60.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	29.14	-34.19	1.2	1.4	0.09	99.90	-12.39	0.0	0.66	4.50	4.56	1.00	-0.12
2/ 0.55	43.49	-8.21	1.8	0.3	0.11	85.34	-26.22	0.0	0.56	4.50	3.89	1.00	-0.31
3/ 1.10	49.95	10.03	2.1	0.0	0.12	70.77	-40.05	0.0	0.47	3.10	1.29	2.50	-0.57
4/ 1.65	54.35	20.66	2.3	0.0	0.14	56.21	-53.88	0.0	0.37	3.10	1.03	2.50	-0.96
5/ 2.20	49.21	23.56	2.1	0.0	0.12	42.32	-68.39	0.0	0.45	3.10	1.25	2.50	-0.62
6/ 2.75	31.78	18.66	1.3	0.0	0.08	28.49	-82.95	0.0	0.55	3.10	1.51	2.50	-0.34
7/ 3.30	6.99	-4.36	0.3	0.2	0.02	14.65	-97.52	0.0	0.64	3.10	1.78	2.50	-0.15
8/ 3.85	-12.87	-39.93	0.0	1.7	0.10	0.82	-112.08	0.0	0.74	4.50	5.11	1.00	-0.01
9/ 4.40	-40.28	-94.22	0.0	4.0	0.24	-13.01	-126.65	0.0	0.84	4.50	5.78	1.00	0.00
*/ 1.63	54.36	0.00	2.3	0.0	0.14								

ΔΟΚΟΣ 4 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/ 60.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	-40.28	-94.22	0.0	4.0	0.24	109.87	30.78	0.0	0.73	4.50	5.01	1.00	0.00
2/ 0.55	-12.87	-39.93	0.0	1.7	0.10	94.31	16.95	0.0	0.62	4.50	4.30	1.00	0.00
3/ 1.10	6.99	-4.36	0.3	0.2	0.02	79.75	3.12	0.0	0.53	3.10	1.46	2.50	0.00
4/ 1.65	31.78	18.66	1.3	0.0	0.08	65.18	-10.71	0.0	0.43	3.10	1.19	2.50	-0.16
5/ 2.20	49.21	23.56	2.1	0.0	0.12	50.61	-24.54	0.0	0.33	3.10	0.92	2.50	-0.48

6/	2.75	54.35	20.66	2.3	0.0	0.14	36.11	-38.43	0.0	0.25	3.10	0.70	2.50	-0.94
7/	3.30	49.95	10.03	2.1	0.0	0.12	22.28	-53.00	0.0	0.35	3.10	0.97	2.50	-0.42
8/	3.85	43.49	-8.21	1.8	0.3	0.11	8.44	-67.56	0.0	0.45	4.50	3.08	1.00	-0.12
9/	4.40	29.14	-34.19	1.2	1.4	0.09	-5.39	-82.13	0.0	0.54	4.50	3.75	1.00	0.00
*/	2.77	54.36	0.00	2.3	0.0	0.14								

ΔΟΚΟΣ 5 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/ 60.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΟΚΩΝ / ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

 Θμελίωση

ΔΟΚΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/100.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C Θμελίωση /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	-11.87	-16.03	0.0	0.4	0.01	21.95	16.26	0.0	0.05	4.50	0.58	1.00	0.00
2/ 0.55	-4.06	-5.48	0.0	0.1	0.00	16.39	12.14	0.0	0.04	4.50	0.44	1.00	0.00
3/ 1.10	2.01	1.49	0.0	0.0	0.00	10.88	8.06	0.0	0.03	4.50	0.29	1.00	0.00
4/ 1.65	6.49	4.81	0.2	0.0	0.00	5.42	4.02	0.0	0.01	3.10	0.06	2.50	0.00
5/ 2.20	7.98	5.91	0.2	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	3.10	0.00	2.50	0.00
6/ 2.75	6.49	4.81	0.2	0.0	0.00	-4.02	-5.42	0.0	0.01	3.10	0.06	2.50	0.00
7/ 3.30	2.01	1.49	0.0	0.0	0.00	-8.06	-10.88	0.0	0.03	4.50	0.29	1.00	0.00
8/ 3.85	-4.06	-5.48	0.0	0.1	0.00	-12.14	-16.39	0.0	0.04	4.50	0.44	1.00	0.00
9/ 4.40	-11.87	-16.03	0.0	0.4	0.01	-16.26	-21.95	0.0	0.05	4.50	0.58	1.00	0.00
*/ 2.20	7.98	0.00	0.2	0.0	0.00								

ΔΟΚΟΣ 2 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/100.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C Θμελίωση /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	-11.87	-16.03	0.0	0.4	0.01	21.95	16.26	0.0	0.05	4.50	0.58	1.00	0.00
2/ 0.55	-4.06	-5.48	0.0	0.1	0.00	16.39	12.14	0.0	0.04	4.50	0.44	1.00	0.00
3/ 1.10	2.01	1.49	0.0	0.0	0.00	10.88	8.06	0.0	0.03	4.50	0.29	1.00	0.00
4/ 1.65	6.49	4.81	0.2	0.0	0.00	5.42	4.02	0.0	0.01	3.10	0.06	2.50	0.00
5/ 2.20	7.98	5.91	0.2	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	3.10	0.00	2.50	0.00
6/ 2.75	6.49	4.81	0.2	0.0	0.00	-4.02	-5.42	0.0	0.01	3.10	0.06	2.50	0.00
7/ 3.30	2.01	1.49	0.0	0.0	0.00	-8.06	-10.88	0.0	0.03	4.50	0.29	1.00	0.00
8/ 3.85	-4.06	-5.48	0.0	0.1	0.00	-12.14	-16.39	0.0	0.04	4.50	0.44	1.00	0.00
9/ 4.40	-11.87	-16.03	0.0	0.4	0.01	-16.26	-21.95	0.0	0.05	4.50	0.58	1.00	0.00
*/ 2.20	7.98	0.00	0.2	0.0	0.00								

ΔΟΚΟΣ 3 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/100.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C Θμελίωση /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	-11.87	-16.03	0.0	0.4	0.01	21.95	16.26	0.0	0.05	4.50	0.58	1.00	0.00
2/ 0.55	-4.06	-5.48	0.0	0.1	0.00	16.39	12.14	0.0	0.04	4.50	0.44	1.00	0.00
3/ 1.10	2.01	1.49	0.0	0.0	0.00	10.88	8.06	0.0	0.03	4.50	0.29	1.00	0.00
4/ 1.65	6.49	4.81	0.2	0.0	0.00	5.42	4.02	0.0	0.01	3.10	0.06	2.50	0.00
5/ 2.20	7.98	5.91	0.2	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	3.10	0.00	2.50	0.00
6/ 2.75	6.49	4.81	0.2	0.0	0.00	-4.02	-5.42	0.0	0.01	3.10	0.06	2.50	0.00
7/ 3.30	2.01	1.49	0.0	0.0	0.00	-8.06	-10.88	0.0	0.03	4.50	0.29	1.00	0.00
8/ 3.85	-4.06	-5.48	0.0	0.1	0.00	-12.14	-16.39	0.0	0.04	4.50	0.44	1.00	0.00
9/ 4.40	-11.87	-16.03	0.0	0.4	0.01	-16.26	-21.95	0.0	0.05	4.50	0.58	1.00	0.00
*/ 2.20	7.98	0.00	0.2	0.0	0.00								

ΔΟΚΟΣ 4 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/100.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C Θμελίωση /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	-11.87	-16.03	0.0	0.4	0.01	21.95	16.26	0.0	0.05	4.50	0.58	1.00	0.00
2/ 0.55	-4.06	-5.48	0.0	0.1	0.00	16.39	12.14	0.0	0.04	4.50	0.44	1.00	0.00
3/ 1.10	2.01	1.49	0.0	0.0	0.00	10.88	8.06	0.0	0.03	4.50	0.29	1.00	0.00
4/ 1.65	6.49	4.81	0.2	0.0	0.00	5.42	4.02	0.0	0.01	3.10	0.06	2.50	0.00
5/ 2.20	7.98	5.91	0.2	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	3.10	0.00	2.50	0.00

6/	2.75	6.49	4.81	0.2	0.0	0.00	-4.02	-5.42	0.0	0.01	3.10	0.06	2.50	0.00
7/	3.30	2.01	1.49	0.0	0.0	0.00	-8.06	-10.88	0.0	0.03	4.50	0.29	1.00	0.00
8/	3.85	-4.06	-5.48	0.0	0.1	0.00	-12.14	-16.39	0.0	0.04	4.50	0.44	1.00	0.00
9/	4.40	-11.87	-16.03	0.0	0.4	0.01	-16.26	-21.95	0.0	0.05	4.50	0.58	1.00	0.00
*/	2.20	7.98	0.00	0.2	0.0	0.00								

ΔΟΚΟΣ 5 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/100.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C Θεμελίωση /ΣΤΑΘΜΗ 2

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ
 ΔΙΑΤΟΜΗ maxMed minMed As+ As- ρmax% maxVed minVed Asdiag vEd-x vRd-x Asw cotθ ζ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	-16.29	-21.99	0.0	0.5	0.01	25.58	18.95	0.0	0.06	4.50	0.68	1.00	0.00
2/ 0.65	-5.55	-7.49	0.0	0.2	0.00	19.03	14.09	0.0	0.04	4.50	0.51	1.00	0.00
3/ 1.30	2.77	2.05	0.1	0.0	0.00	12.57	9.31	0.0	0.03	4.50	0.33	1.00	0.00
4/ 1.95	8.88	6.58	0.2	0.0	0.00	6.25	4.63	0.0	0.01	3.10	0.07	2.50	0.00
5/ 2.60	10.91	8.08	0.3	0.0	0.01	0.00	0.00	0.0	0.00	3.10	0.00	2.50	0.00
6/ 3.25	8.88	6.58	0.2	0.0	0.00	-4.63	-6.25	0.0	0.01	3.10	0.07	2.50	0.00
7/ 3.90	2.77	2.05	0.1	0.0	0.00	-9.31	-12.57	0.0	0.03	4.50	0.33	1.00	0.00
8/ 4.55	-5.55	-7.49	0.0	0.2	0.00	-14.09	-19.03	0.0	0.04	4.50	0.51	1.00	0.00
9/ 5.20	-16.29	-21.99	0.0	0.5	0.01	-18.95	-25.58	0.0	0.06	4.50	0.68	1.00	0.00
*/ 2.60	10.91	0.00	0.3	0.0	0.01								

ΔΟΚΟΣ 6 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/100.0 - d`= 4.0 , 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	-16.29	-21.99	0.0	0.5	0.01	25.58	18.95	0.0	0.06	4.50	0.68	1.00	0.00
2/ 0.65	-5.55	-7.49	0.0	0.2	0.00	19.03	14.09	0.0	0.04	4.50	0.51	1.00	0.00
3/ 1.30	2.77	2.05	0.1	0.0	0.00	12.57	9.31	0.0	0.03	4.50	0.33	1.00	0.00
4/ 1.95	8.88	6.58	0.2	0.0	0.00	6.25	4.63	0.0	0.01	3.10	0.07	2.50	0.00
5/ 2.60	10.91	8.08	0.3	0.0	0.01	0.00	0.00	0.0	0.00	3.10	0.00	2.50	0.00
6/ 3.25	8.88	6.58	0.2	0.0	0.00	-4.63	-6.25	0.0	0.01	3.10	0.07	2.50	0.00
7/ 3.90	2.77	2.05	0.1	0.0	0.00	-9.31	-12.57	0.0	0.03	4.50	0.33	1.00	0.00
8/ 4.55	-5.55	-7.49	0.0	0.2	0.00	-14.09	-19.03	0.0	0.04	4.50	0.51	1.00	0.00
9/ 5.20	-16.29	-21.99	0.0	0.5	0.01	-18.95	-25.58	0.0	0.06	4.50	0.68	1.00	0.00
*/ 2.60	10.91	0.00	0.3	0.0	0.01								

ΔΟΚΟΣ 7 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/100.0 - d`= 4.0 , 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	-16.29	-21.99	0.0	0.5	0.01	25.58	18.95	0.0	0.06	4.50	0.68	1.00	0.00
2/ 0.65	-5.55	-7.49	0.0	0.2	0.00	19.03	14.09	0.0	0.04	4.50	0.51	1.00	0.00
3/ 1.30	2.77	2.05	0.1	0.0	0.00	12.57	9.31	0.0	0.03	4.50	0.33	1.00	0.00
4/ 1.95	8.88	6.58	0.2	0.0	0.00	6.25	4.63	0.0	0.01	3.10	0.07	2.50	0.00
5/ 2.60	10.91	8.08	0.3	0.0	0.01	0.00	0.00	0.0	0.00	3.10	0.00	2.50	0.00
6/ 3.25	8.88	6.58	0.2	0.0	0.00	-4.63	-6.25	0.0	0.01	3.10	0.07	2.50	0.00
7/ 3.90	2.77	2.05	0.1	0.0	0.00	-9.31	-12.57	0.0	0.03	4.50	0.33	1.00	0.00
8/ 4.55	-5.55	-7.49	0.0	0.2	0.00	-14.09	-19.03	0.0	0.04	4.50	0.51	1.00	0.00
9/ 5.20	-16.29	-21.99	0.0	0.5	0.01	-18.95	-25.58	0.0	0.06	4.50	0.68	1.00	0.00
*/ 2.60	10.91	0.00	0.3	0.0	0.01								

ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΟΜΒΩΝ ΔΟΚΩΝ-ΣΤΥΛΩΝ

Ε Σ Ω Τ Ε Ρ Ι Κ Ε Σ Δ Υ Ν Α Μ Ε Ι Σ Κ Α Ι Ε Λ Ε Γ Χ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ω Ν - Σ Τ Υ Λ Ο Σ 1

ΕΤΥΛΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ		40.0/ 40.0 - d`= 4.0 , w= 0.0				C25/B500C		1η Στάθμη /ΕΤΑΘΜΗ 1		
ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3		
1/ 0.00										
	1		-92.22	4.04	-2.12	0.00	8.51	-16.21		
	2		-15.65	0.66	-0.38	0.00	1.51	-2.65		
	3		9.51	1.41	11.32	-0.07	-32.42	-4.11		
	4		10.65	-1.34	9.98	0.07	-28.59	3.84		
	5		21.30	-20.52	-1.30	0.12	3.66	59.31		
	6		19.22	-16.30	1.46	-0.12	-4.29	47.08		
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-119.33				21.83	-77.55		
2/ 6.00										
	1		-116.22	4.04	-2.12	0.00	-4.21	8.03		
	2		-15.65	0.66	-0.38	0.00	-0.75	1.31		
	3		9.51	1.41	11.32	-0.07	35.47	4.32		
	4		10.65	-1.34	9.98	0.07	31.31	-4.19		
	5		21.30	-20.52	-1.30	0.12	-4.15	-63.81		
	6		19.22	-16.30	1.46	-0.12	4.47	-50.70		
acd= 1.00	1.00	1.00	1.00							
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-143.33				-18.30	73.53		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ										
ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	ρ%	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1/ 0.00	0.05	1.00	16.00	1.87	0.00	0.53	3.10	1.95	2.50	-0.14
						0.61	3.10	2.23	2.50	-0.22
2/ 6.00	0.05	1.00	16.00	2.11	0.00	0.53	3.10	1.95	2.50	-0.14
						0.61	3.10	2.23	2.50	-0.22

ΛΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.53/ 0.54
 Λυγηροτης λ = 27.7/ 28.0
 as = 7.63

Ε Σ Ω Τ Ε Ρ Ι Κ Ε Σ Δ Υ Ν Α Μ Ε Ι Σ Κ Α Ι Ε Λ Ε Γ Χ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ω Ν - Σ Τ Υ Λ Ο Σ 2

ΣΤΥΛΟΣ 2 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/ 40.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3			
1/	0.00										
	1		-136.05	-1.37	0.00	0.00	0.00	5.50			
	2		-24.04	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.98			
	3		0.00	0.00	12.71	-0.07	-38.00	0.00			
	4		0.00	0.00	11.22	0.07	-33.56	0.00			
	5		-1.49	-5.91	-1.54	0.12	4.60	3.08			
	6		-1.49	-5.91	1.54	-0.12	-4.60	3.08			
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-136.50				-39.38	6.42			
2/	6.00										
	1		-160.05	-1.37	0.00	0.00	0.00	-2.72			
	2		-24.04	-0.25	0.00	0.00	0.00	-0.49			
	3		0.00	0.00	12.71	-0.07	38.23	0.00			
	4		0.00	0.00	11.22	0.07	33.77	0.00			
	5		-1.49	-5.91	-1.54	0.12	-4.62	-32.38			
	6		-1.49	-5.91	1.54	-0.12	4.62	-32.38			
acd=	1.00	1.00	1.00	1.00							
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-160.50				39.62	-12.44			
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ											
ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	ρ%	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ	
1/	0.00	0.06	1.00	16.00	4.94	0.00	0.59	3.10	2.19	2.50	-0.17
							0.18	3.10	0.66	2.50	-0.19
2/	6.00	0.06	1.00	16.00	4.77	0.00	0.59	3.10	2.19	2.50	-0.17
							0.18	3.10	0.66	2.50	-0.19

ΛΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.52/ 0.70
 Λυγηρότης λ = 26.9/ 36.5
 as = 7.52

Ε Σ Ω Τ Ε Ρ Ι Κ Ε Σ Δ Υ Ν Α Μ Ε Ι Σ Κ Α Ι Ε Λ Ε Γ Χ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ω Ν - Σ Τ Υ Λ Ο Σ 3

ΣΤΥΛΟΣ 3 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/ 40.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3		
1/ 0.00										
	1		-92.22	4.04	2.12	0.00	-8.51	-16.21		
	2		-15.65	0.66	0.38	0.00	-1.51	-2.65		
	3		-9.51	-1.41	11.32	-0.07	-32.42	4.11		
	4		-10.65	1.34	9.98	0.07	-28.59	-3.84		
	5		19.22	-16.30	-1.46	0.12	4.29	47.08		
	6		21.30	-20.52	1.30	-0.12	-3.66	59.31		
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-119.33				-21.83	-77.55		
2/ 6.00										
	1		-116.22	4.04	2.12	0.00	4.21	8.03		
	2		-15.65	0.66	0.38	0.00	0.75	1.31		
	3		-9.51	-1.41	11.32	-0.07	35.47	-4.32		
	4		-10.65	1.34	9.98	0.07	31.31	4.19		
	5		19.22	-16.30	-1.46	0.12	-4.47	-50.70		
	6		21.30	-20.52	1.30	-0.12	4.15	-63.81		
acd= 1.00	1.00	1.00	1.00							
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-143.33				18.30	73.53		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ										
ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	ρ%	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	0.05	1.00	16.00	1.87	0.00	0.53	3.10	1.95	2.50	-0.14
						0.61	3.10	2.23	2.50	-0.22
2/ 6.00	0.05	1.00	16.00	2.11	0.00	0.53	3.10	1.95	2.50	-0.14
						0.61	3.10	2.23	2.50	-0.22

ΛΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.53/ 0.54
 Λυγηρότης λ = 27.7/ 28.0
 as = 7.63

Ε Σ Ω Τ Ε Ρ Ι Κ Ε Σ Δ Υ Ν Α Μ Ε Ι Σ Κ Α Ι Ε Λ Ε Γ Χ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ω Ν - Σ Τ Υ Λ Ο Σ 4

ΣΤΥΛΟΣ 4 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/ 40.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3		
1/ 0.00										
	1		-92.22	-4.04	-2.12	0.00	8.51	16.21		
	2		-15.65	-0.66	-0.38	0.00	1.51	2.65		
	3		10.65	1.34	9.98	-0.07	-28.59	-3.84		
	4		9.51	-1.41	11.32	0.07	-32.42	4.11		
	5		-21.30	-20.52	1.30	0.12	-3.66	59.31		
	6		-19.22	-16.30	-1.46	-0.12	4.29	47.08		
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-119.33				21.83	77.55		
2/ 6.00										
	1		-116.22	-4.04	-2.12	0.00	-4.21	-8.03		
	2		-15.65	-0.66	-0.38	0.00	-0.75	-1.31		
	3		10.65	1.34	9.98	-0.07	31.31	4.19		
	4		9.51	-1.41	11.32	0.07	35.47	-4.32		
	5		-21.30	-20.52	1.30	0.12	4.15	-63.81		
	6		-19.22	-16.30	-1.46	-0.12	-4.47	-50.70		
acd= 1.00	1.00	1.00	1.00							
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-143.33				-18.30	-73.53		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ										
ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	ρ%	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	0.05	1.00	16.00	1.87	0.00	0.53	3.10	1.95	2.50	-0.14
						0.61	3.10	2.23	2.50	-0.22
2/ 6.00	0.05	1.00	16.00	2.11	0.00	0.53	3.10	1.95	2.50	-0.14
						0.61	3.10	2.23	2.50	-0.22

ΛΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.53/ 0.54
 Λυγηρότης λ = 27.7/ 28.0
 as = 7.63

Ε Σ Ω Τ Ε Ρ Ι Κ Ε Σ Δ Υ Ν Α Μ Ε Ι Σ Κ Α Ι Ε Λ Ε Γ Χ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ω Ν - Σ Τ Υ Λ Ο Σ 5

ΣΤΥΛΟΣ 5 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/ 40.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/	0.00							
		1	-136.05	1.37	0.00	0.00	0.00	-5.50
		2	-24.04	0.25	0.00	0.00	0.00	-0.98
		3	0.00	0.00	11.22	-0.07	-33.56	0.00
		4	0.00	0.00	12.71	0.07	-38.00	0.00
		5	1.49	-5.91	1.54	0.12	-4.60	3.08
		6	1.49	-5.91	-1.54	-0.12	4.60	3.08
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-136.50				-39.38	-6.42
2/	6.00							
		1	-160.05	1.37	0.00	0.00	0.00	2.72
		2	-24.04	0.25	0.00	0.00	0.00	0.49
		3	0.00	0.00	11.22	-0.07	33.77	0.00
		4	0.00	0.00	12.71	0.07	38.23	0.00
		5	1.49	-5.91	1.54	0.12	4.62	-32.38
		6	1.49	-5.91	-1.54	-0.12	-4.62	-32.38

acd= 1.00 1.00 1.00 1.00 ΚΡΙΣΙΜΟΣ -160.50 39.62 12.44

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ vd ρ% As-tot Cap Asdiag vEd-x vRd-x Asw cotθ ζ

ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	ρ%	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ	
1/	0.00	0.06	1.00	16.00	4.94	0.00	0.59	3.10	2.19	2.50	-0.17
							0.18	3.10	0.66	2.50	-0.19
2/	6.00	0.06	1.00	16.00	4.77	0.00	0.59	3.10	2.19	2.50	-0.17
							0.18	3.10	0.66	2.50	-0.19

ΛΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.52/ 0.70
 Λυγηρότης λ = 26.9/ 36.5
 as = 7.52

Ε Σ Ω Τ Ε Ρ Ι Κ Ε Σ Δ Υ Ν Α Μ Ε Ι Σ Κ Α Ι Ε Λ Ε Γ Χ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ω Ν - Σ Τ Υ Λ Ο Σ 6

ΣΤΥΛΟΣ 6 / ΔΙΑΤΟΜΗ 40.0/ 40.0 - d`= 4.0 , w= 0.0 C25/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3		
1/ 0.00										
	1		-92.22	-4.04	2.12	0.00	-8.51	16.21		
	2		-15.65	-0.66	0.38	0.00	-1.51	2.65		
	3		-10.65	-1.34	9.98	-0.07	-28.59	3.84		
	4		-9.51	1.41	11.32	0.07	-32.42	-4.11		
	5		-19.22	-16.30	1.46	0.12	-4.29	47.08		
	6		-21.30	-20.52	-1.30	-0.12	3.66	59.31		
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-119.33				-21.83	77.55		
2/ 6.00										
	1		-116.22	-4.04	2.12	0.00	4.21	-8.03		
	2		-15.65	-0.66	0.38	0.00	0.75	-1.31		
	3		-10.65	-1.34	9.98	-0.07	31.31	-4.19		
	4		-9.51	1.41	11.32	0.07	35.47	4.32		
	5		-19.22	-16.30	1.46	0.12	4.47	-50.70		
	6		-21.30	-20.52	-1.30	-0.12	-4.15	-63.81		
acd= 1.00	1.00	1.00	1.00							
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-143.33				18.30	-73.53		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ										
ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	ρ%	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	0.05	1.00	16.00	1.87	0.00	0.53	3.10	1.95	2.50	-0.14
						0.61	3.10	2.23	2.50	-0.22
2/ 6.00	0.05	1.00	16.00	2.11	0.00	0.53	3.10	1.95	2.50	-0.14
						0.61	3.10	2.23	2.50	-0.22

ΛΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.53/ 0.54
 Λυγηρότης λ = 27.7/ 28.0
 as = 7.63

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΚΟΜΒΩΝ

ΤΕΜΝΟΥΣΑ ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΒΑΣΗ

VX-walls = 0.00 VX-tot = 66.47 $\eta_v-x = 0.000$ Τυπος Φορα X: F
 VY-walls = 0.00 VY-tot = 85.31 $\eta_v-y = 0.000$ Τυπος Φορα Y: F

LEV	Ai/Ab	0.5/ η_v		Awi/Awb	
1	1.000	1.000	X	0.000	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΩΝ
		1.000	Y	0.000	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΩΝ

TIME LOG FOR INTERNAL FORCES AND DESIGN PHASE

Internal forces, envelopes & reinforcement..... 0.000 min
 Total time..... 0.000 min

□

date: 13/06/2018 , clock: 10:49:37

PROGRAM N E X T 2 0 1 6 by c o m p u t e c *r-mode* - Edition 3 (MAR 2016) - 200000000
Project:<10-SYNERGEO.nxt>10. ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

ΠΟΙΟΤΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ C25/30 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C EC2 H
B500C ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ fcd= 16.67 MN/M2
ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ fyd= 434.8 MN/M2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΣΕΩΝ ΒΡΑΧΥΝΣΕΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ εc1= -2.0 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εcu= -3.5 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΣΚΥΡΟΔ. ΣΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΛΙΨΗ εcu= -2.0 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εsu= 10.0 0/00

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΧΑΛΥΒΟΣ Es= 200. GN/M2
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ν= 1.00/ 1.00
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ γM: γc/γs = 1.50/ 1.15

ΜΟΝΑΔΕΣ: KN ,M

Σ	Υ	Ν	Τ	Ε	Λ	Ε	Σ	Τ	Ε	Σ	Υ	Π	Ε	Ρ	Α	Ν	Τ	Ο	Χ	Η	Σ	Ι	Κ	Α	Ν	Ο	Τ	Ι	Κ	Ω	Ν	Ε	Λ	Ε	Γ	Χ	Ω	Ν		
ΔΟΚΟΙ	ΣΤΥΛΟΙ	ΤΟΙΧΩΜ	ΘΕΜΕΛ	ΚΟΜΒΟΙ	gov																																			
1.20	1.30	1.50	1.20	1.30	1.25																																			

ΕΔΑΦΟΣ: ΒΑΡΟΣ ΥΛΙΚΟΥ ΕΠΙΧΩΣΗΣ = 18.00 KN/M3
ΒΑΡΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΣ = 18.00 KN/M3
ΓΩΝΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΡΙΒΗΣ = 0.00 DEG
ΣΥΝΟΧΗ = 0.00 KN/M2

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ = 200.00 KN/M2

RELAS4-----kkod= EC2

ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΟΜΒΩΝ

ΕΚΚΛΟΓΗ ΔΙΑΜΕΤΡΩΝ ΡΑΒΔΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 4 - 5 - (Δ 1) / ΣΤΑΘΜΗ 1

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΑΝΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΚΑΤΩ ΑΝΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΔΕΞΙΑ *ΚΑΤΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2	
4- 5	4Φ12 4Φ12			1Φ 8/ 7	1Φ 8/25 1Φ 8/ 7	30/ 60
5- 6	4Φ12 4Φ12			1Φ 8/ 7	1Φ 8/25 1Φ 8/ 7	30/ 60

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 1 - 2 - (Δ 3) / ΣΤΑΘΜΗ 1

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΑΝΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΚΑΤΩ ΑΝΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΔΕΞΙΑ *ΚΑΤΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2	
1- 2	4Φ12 4Φ12			1Φ 8/ 7	1Φ 8/25 1Φ 8/ 7	30/ 60
2- 3	4Φ12 4Φ12			1Φ 8/ 7	1Φ 8/25 1Φ 8/ 7	30/ 60

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 4 - 1 - (Δ 5) / ΣΤΑΘΜΗ 1

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΑΝΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΚΑΤΩ ΑΝΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΔΕΞΙΑ *ΚΑΤΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2	
4- 1	4Φ12 4Φ12			1Φ 8/ 7	1Φ 8/25 1Φ 8/ 7	30/ 60

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 6 - 3 - (Δ 6) / ΣΤΑΘΜΗ 1

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΑΝΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΚΑΤΩ ΑΝΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΔΕΞΙΑ *ΚΑΤΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2	
6- 3	4Φ12 4Φ12			1Φ 8/ 7	1Φ 8/25 1Φ 8/ 7	30/ 60

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	491. Kgs						
Φ 8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ25
159.	81.	251.	0.	0.	0.	0.	0.
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	2.94 M3	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	19.60M2				

Ε Κ Λ Ο Γ Η Δ Ι Α Μ Ε Τ Ρ Ω Ν Ρ Α Β Δ Ω Ν Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Υ Δ Ο Κ Ω Ν Σ Τ Α Θ Μ Η Σ 2

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 4 - 5 - (Δ 1) / ΣΤΑΘΜΗ 2

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ	ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΚΑΤΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ	Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΔΕΞΙΑ *ΑΝΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2		
4- 5	8Φ14	8Φ14		1Φ 8/ 9	0Φ 8/25	1Φ 8/ 7		50/100
ΠΕΛΜΑ	6Φ12	6Φ12			1Φ12/15			
5- 6	8Φ14	8Φ14		1Φ 8/ 9	0Φ 1/**			50/100
ΠΕΛΜΑ	6Φ12	6Φ12			1Φ12/15			

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 1 - 2 - (Δ 3) / ΣΤΑΘΜΗ 2

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ	ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΚΑΤΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ	Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΔΕΞΙΑ *ΑΝΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2		
1- 2	8Φ14	8Φ14		1Φ 8/ 9	0Φ 1/**	0Φ 1/**		50/100
ΠΕΛΜΑ	6Φ12	6Φ12			1Φ12/15			
2- 3	8Φ14	8Φ14		1Φ 8/ 9	0Φ 1/**	0Φ 1/**		50/100
ΠΕΛΜΑ	6Φ12	6Φ12			1Φ12/15			

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 4 - 1 - (Δ 5) / ΣΤΑΘΜΗ 2

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ	ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΚΑΤΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ	Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΔΕΞΙΑ *ΑΝΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2		
4- 1	8Φ14	8Φ14		1Φ 8/ 9	1Φ 8/18	1Φ 8/ 9		50/100
ΠΕΛΜΑ	6Φ12	6Φ12			1Φ12/15			

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 5 - 2 - (Δ 6) / ΣΤΑΘΜΗ 2

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ	ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΚΑΤΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ	Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΔΕΞΙΑ *ΑΝΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2		
5- 2	8Φ14	8Φ14		1Φ 8/ 9	1Φ 8/18	1Φ 8/ 9		50/100
ΠΕΛΜΑ	6Φ12	6Φ12			1Φ12/15			

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 6 - 3 - (Δ 7) / ΣΤΑΘΜΗ 2

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ	ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΚΑΤΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ	Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΑΝΩ	ΚΑΤΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΔΕΞΙΑ *ΑΝΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2		
6- 3	8Φ14	8Φ14		1Φ 8/ 9	1Φ 8/18	1Φ 8/ 9		50/100
ΠΕΛΜΑ	6Φ12	6Φ12			1Φ12/15			

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	2402. Kgs						
Φ 8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ25
269.	191.	1124.	818.	0.	0.	0.	0.
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	29.88	M3	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	66.40M2			

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΣΤΑΘΜΕΣ

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	2893. Kgs						
Φ 8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ25
428.	271.	1376.	818.	0.	0.	0.	0.
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	32.82	M3	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	86.00M2			

ΕΚΚΛΟΓΗ ΔΙΑΜΕΤΡΩΝ ΡΑΒΔΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΥΛΩΝ

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ο Υ 1

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΙΑΜΗΚΗΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΝΔΕΤΗΡΕΣ	ΔΙΑΤΟΜΗ	bo	do	w
L	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	h	b	
1	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/15.0	4Φ 8/15.0	0.40 /	0.40	0.0
2	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/ 8.5	4Φ 8/ 8.5	Lcr=1.50 ω =0.120		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ο Υ 2

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΙΑΜΗΚΗΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΝΔΕΤΗΡΕΣ	ΔΙΑΤΟΜΗ	bo	do	w
L	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	h	b	
1	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/15.0	4Φ 8/15.0	0.40 /	0.40	0.0
2	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/ 8.5	4Φ 8/ 8.5	Lcr=1.50 ω =0.120		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ο Υ 3

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΙΑΜΗΚΗΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΝΔΕΤΗΡΕΣ	ΔΙΑΤΟΜΗ	bo	do	w
L	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	h	b	
1	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/15.0	4Φ 8/15.0	0.40 /	0.40	0.0
2	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/ 8.5	4Φ 8/ 8.5	Lcr=1.50 ω =0.120		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ο Υ 4

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΙΑΜΗΚΗΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΝΔΕΤΗΡΕΣ	ΔΙΑΤΟΜΗ	bo	do	w
L	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	h	b	
1	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/15.0	4Φ 8/15.0	0.40 /	0.40	0.0
2	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/ 8.5	4Φ 8/ 8.5	Lcr=1.50 ω =0.120		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ο Υ 5

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΙΑΜΗΚΗΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΝΔΕΤΗΡΕΣ	ΔΙΑΤΟΜΗ	bo	do	w
L	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	h	b	
1	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/15.0	4Φ 8/15.0	0.40 /	0.40	0.0
2	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/ 8.5	4Φ 8/ 8.5	Lcr=1.50 ω =0.120		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ο Υ 6

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΙΑΜΗΚΗΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΝΔΕΤΗΡΕΣ	ΔΙΑΤΟΜΗ	bo	do	w
L	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	h	b	
1	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/15.0	4Φ 8/15.0	0.40 /	0.40	0.0
2	4Φ16 +	8Φ14(4 4)	4Φ 8/ 8.5	4Φ 8/ 8.5	Lcr=1.50 ω =0.120		

Ε Λ Ε Γ Χ Ο Σ Α Ν Τ Ο Χ Η Σ Κ Ο Μ Β Ω Ν Δ Ο Κ Ω Ν - Ε Τ Υ Λ Ω Ν

Joint	Lev	dir	vd_x	vd_n	bj	hjc	Vjhd	VjRd	Ash	Asv	h _{jw}	Layers	Hoops
1	1	1	0.000	0.000	0.40	0.32	0.45	0.92	5.17	2.30	0.48	5	4φ 8
2	1	1	0.000	0.000	0.40	0.32	0.45	1.15	10.34	4.60	0.48	5	4φ10
		2			0.40	0.32	0.45	0.00*	0.00	0.00	0.00		4φ10
3	1	1	0.000	0.000	0.40	0.32	0.45	0.92	5.17	2.30	0.48	5	4φ 8
4	1	1	0.000	0.000	0.40	0.32	0.45	0.92	5.17	2.30	0.48	5	4φ 8
5	1	1	0.000	0.000	0.40	0.32	0.45	1.15	10.34	4.60	0.48	5	4φ10
		2			0.40	0.32	0.45	0.00*	0.00	0.00	0.00		4φ10
6	1	1	0.000	0.000	0.40	0.32	0.45	0.92	5.17	2.30	0.48	5	4φ 8

Ε Λ Ε Γ Χ Ο Σ Ο Λ Ι Σ Θ Η Σ Η Σ Τ Ο Ι Χ Ο Μ Α Τ Ω Ν Σ Τ Η Β Α Σ Η

Wall Lev Ved Vrd,s Ned Med Vdd Vid Vfd as Asj Asi x-Bars at 45 deg

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΣΤΥΛΟΥΣ

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	1189. Kgs							
Φ 8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ25	
510.	0.	0.	407.	272.	0.	0.	0.	
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	5.76 M3	ΣΥΛΟΤΥΠΟΣ	57.60 M2					

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ - ΔΟΚΟΙ + ΣΤΥΛΟΙ

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	4082. Kgs							
Φ 8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ25	
938.	271.	1376.	1225.	272.	0.	0.	0.	
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	38.58 M3	ΣΥΛΟΤΥΠΟΣ	143.60 M2					

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

ΣΤΑΘΜΗ		ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	ΣΥΛΟΤΥΠΟΣ	ΧΑΛΥΒΑΣ
1	ΠΛΑΚΕΣ	13.82	55.29	367.00
	ΔΟΚΟΙ	2.94	19.60	491.00
2	ΠΛΑΚΕΣ	0.00	0.00	0.00
	ΔΟΚΟΙ	29.88	66.40	2401.00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΩΝ		46.64	141.29	3259.00
	ΣΤΥΛΟΙ	5.76	57.60	1188.00
	ΠΕΔΙΑ	0.00	0.00	0.00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		52.40	198.89	4447.00

TIME LOG FOR DETAILING OF REINFORCEMENT PHASE

Detailing of reinforcement..... 0.000 min

