

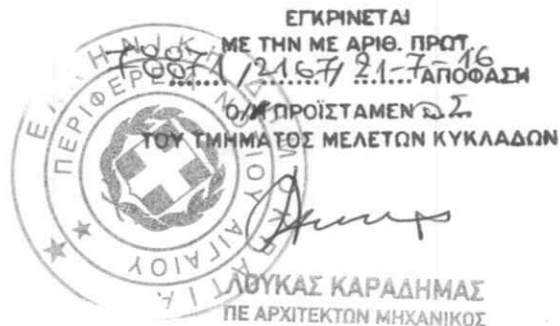
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΗΛΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΜΩΛΟΥ

ΜΟΝΑΔΑ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ, ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ 600m³/d ΣΤΗ ΝΗΣΟ
ΚΙΜΩΛΟ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΘΑΛΑΣΣΙΝΟΥ ΝΕΡΟΥ
ΣΤΑΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

ΜΗΛΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2016
Η ΜΕΛΕΤΗΤΡΙΑ

Θομή Μπαλικτή
ΘΟΜΗ ΜΠΑΛΙΚΤΣΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Α' Β
ΤΩ ΤΤΕ/ΠΕΜ/ΠΝΑ



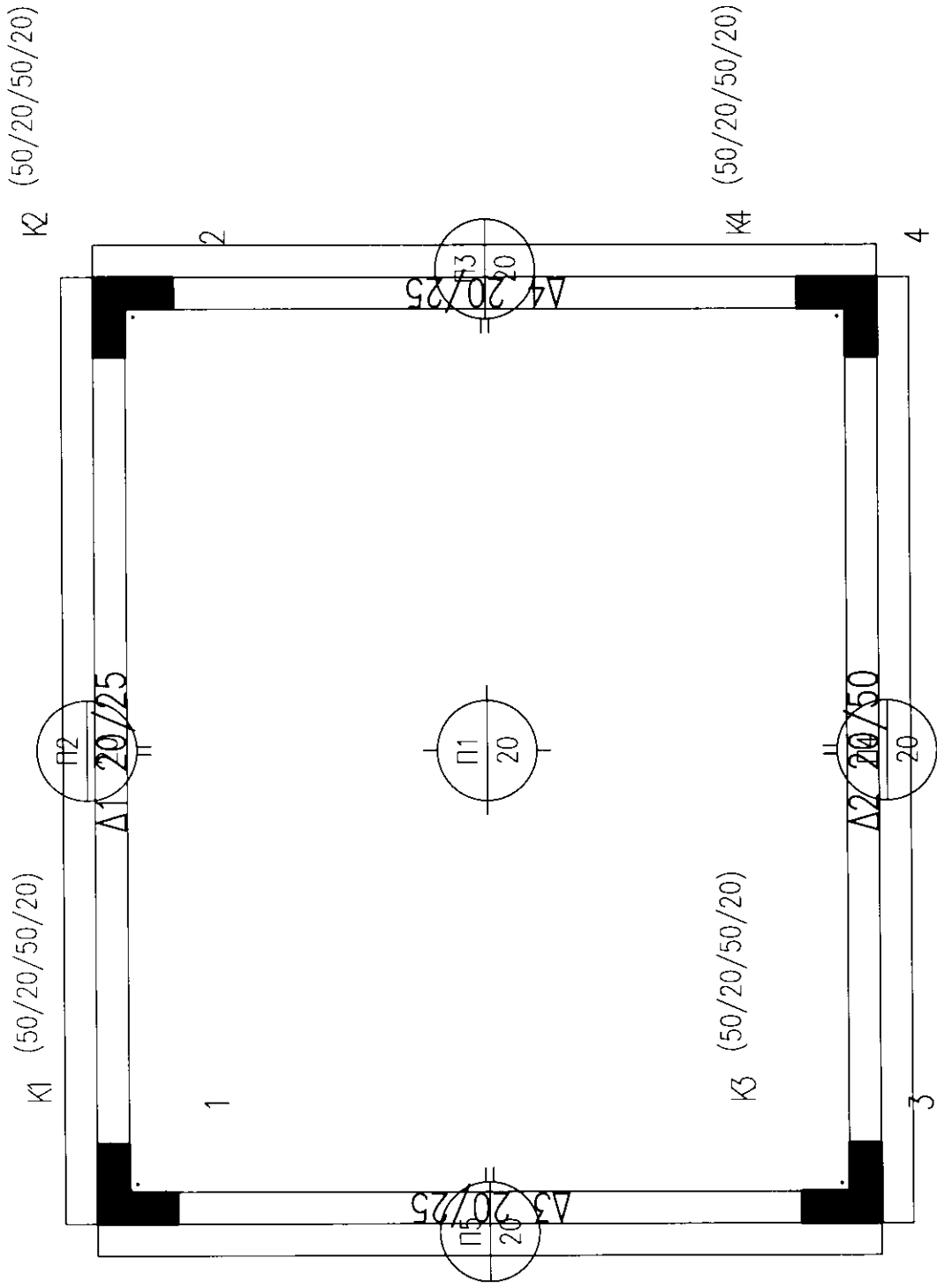
ΜΕΛΕΤΗ
Θ. Μπαλικτή
Πολιτικός Μηχανικός
Ιούνιος 2016

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

Παραδοχές Μελέτης:

- ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	
• Σκυρόδεμα καθαριότητας	C12/15
• Σκυρόδεμα οπλισμένο	C20/25
- ΟΠΛΙΣΜΟΣ	
• Χάλυβας οπλισμού	B500C
- ΕΔΑΦΟΣ	
• Γωνία τριβής υλικού επίχωσης	$\varphi = 30^\circ$
• Δείκτης εδάφους	$K_s = 10000 \text{ KN/m}^3$
• Επιτρεπόμενη τάση εδάφους	$\sigma_{\text{επ.}} = 150 \text{ kN/m}^2$
- ΦΟΡΤΙΑ	
- Ίδια βάρη:	
• Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25,00 KN/m^3
• Ίδιο βάρος άοπλου σκυροδέματος	24,00 KN/m^3
• Ίδιο βάρος γαιών	20,00 KN/m^3
• Ίδιο βάρος δομικού χάλυβα	78,50 KN/m^3
- Μόνιμα	
• Μη βατά δώματα	2,50 KN/m^2
- Κινητά	
• Λόγω Η/Μ (κοιτόστρωση)	10,00 KN/m^2
• Μη βατά δώματα	1,50 KN/m^2
- ΣΕΙΣΜΟΣ	
• Περιοχή σεισμικότητας	Z1
• Κατηγορία εδάφους	B
• Σπουδαιότητα έργων	$\gamma(I) = 1,00$
• Σεισμική επιτάχυνση εδάφους	$A = 0,16g$
• Συντελεστής μεταλαστικής συμπεριφοράς	$q = 2,50$
• Ποσοστό κρίσιμης απόσβεσης "ζ"	5%
• Χαρακτηριστική περίοδος T1	0.15 sec
• Χαρακτηριστική περίοδος T2	0.60 sec
• Συντελεστής συνδυασμού δράσεων γενικά	$\psi_2 = 0.30$
- ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ	
• Στοιχεία σε επαφή με έδαφος ή υγρά	50 mm
• Λοιπά στοιχεία	35 mm
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΜΕΛΕΤΗΣ	
• CYS 111 SPECIFICATION FOR READY – MIXED CONCRETE	
• SEISMIC CODE FOR REINFORCED CONCRETE STRUCTURES IN CYPRUS	
• ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ ΕC0 - ΒΑΣΕΙΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
• ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ ΕC1 - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ	
• ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ ΕC2 - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	
• ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ ΕC3 - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ	
• ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ ΕC4 - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΜΜΙΚΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	
• ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ ΕC5 - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	
• ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ ΕC6 - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ	
• ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ ΕC7 - ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ ΕC8 – ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	

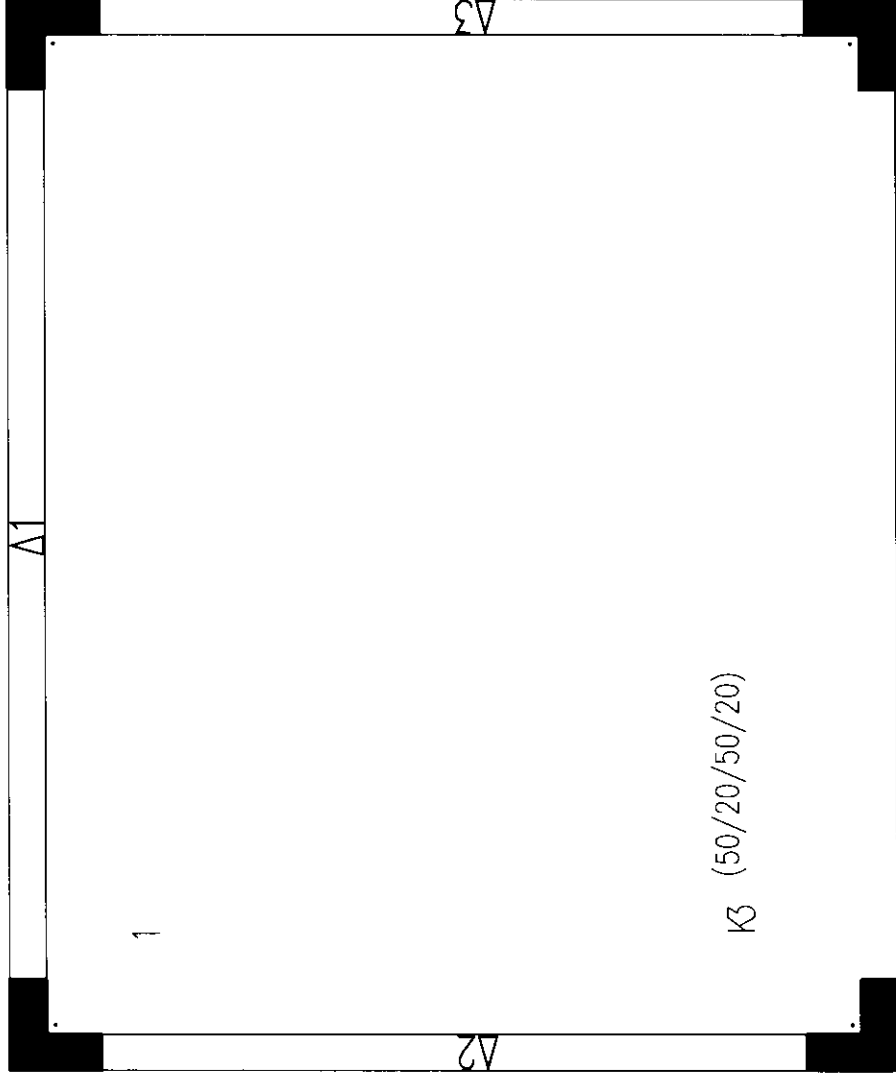
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΦΟΡΕΑ



1
 2
 3
 4

K1 (50/20/50/20)

K2 (50/20/50/20)



1

2

K3 (50/20/50/20)

K4 (50/20/50/20)

3

4

Figure 1: Floor plan of a room with four windows.

ΦΟΡΤΙΣΕΙΣ

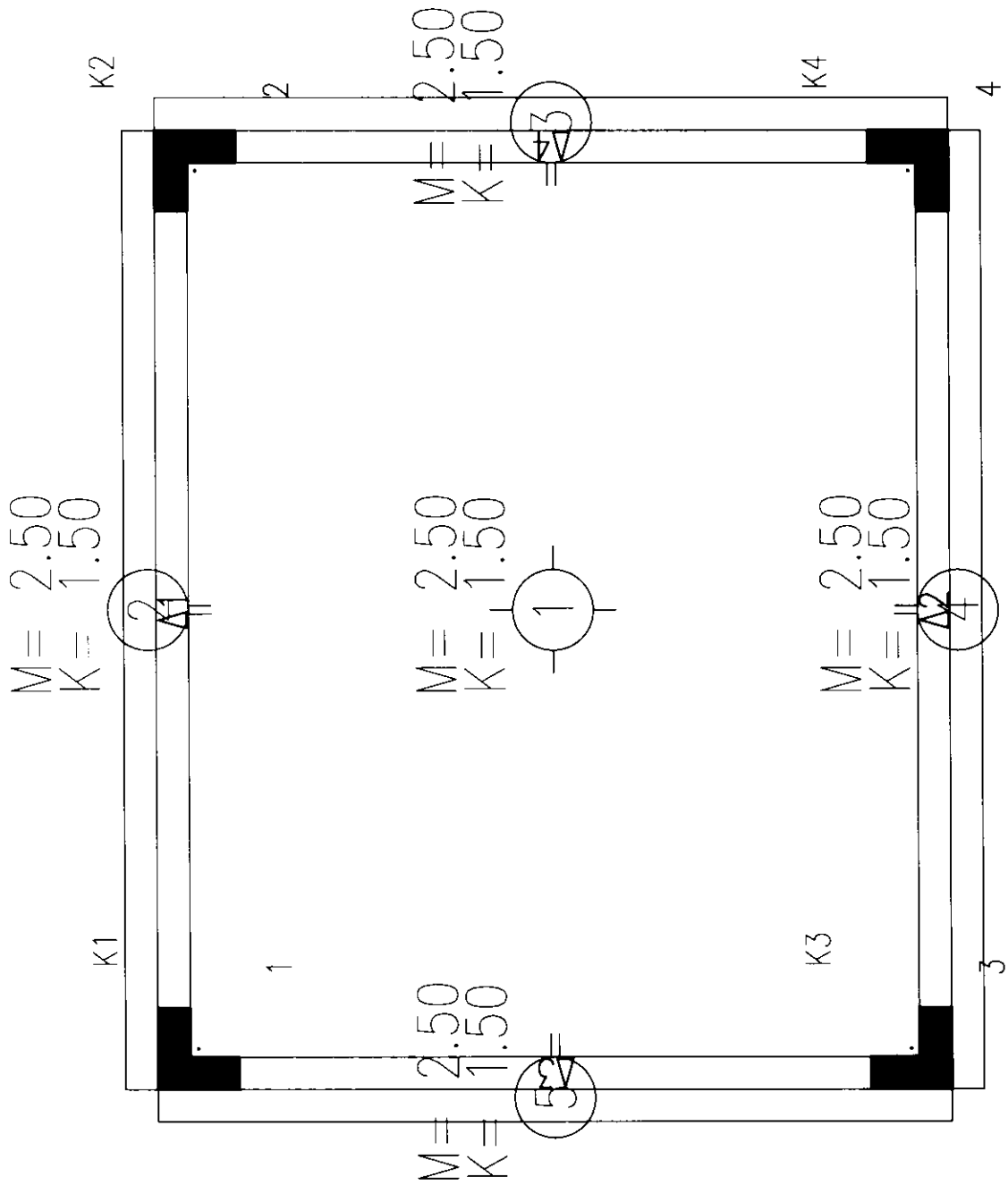


Figure 10.10

ΣΤΑΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

Εργαστήριο ΣΒΔΑΚΤ

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Σ

Παράθεση Οδηγίου.....	1
Επιλογή Πλαγί.....	1
Λεβητιά Χωροί και Στοιχ.....	3
Στοιχ με Αποκλίση και Αόμοιο.....	7
Επιτοίχια Στοιχ με Εργασία Κοπ.....	14
Επιτοίχια Στοιχ με Εργασία Στοιχ και Τροχαλάτι.....	18
Εκλογή Στοιχ..... Στοιχ με Αόμοιο.....	26
Εκλογή Στοιχ..... Στοιχ με Στοιχ και Τροχαλάτι.....	29
Προσέγγιση με Στοιχ.....	31

ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΠΑΡΑΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ

Project: ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗ ΠΛΑΚΩΝ

ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΕΠΥΦΑΝΕΙΑ 120.00 ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗ ΚΑΜΥΒΑ B5000 GRK ΕΚΚΕ 0000
 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΕΠΥΦΑΝΕΙΑΣ fcd= 11.3 KN/M2
 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΠΛΑΚΙΟΥΜΟΥ fyd= 434.9 KN/M2

ΛΙΓΓΑΡΜΜΑ ΤΑΞΕΩΣ ΜΗΚΥΝΩΣΕΩΝ ΕΠΥΦΑΝΕΙΑΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ εsl= -0.0 0/00
 ΜΕΤΡΙΤΗ ΒΡΑΧΥΝΗΣ ΕΠΥΦΑΝΕΙΑΣ DE ΚΑΜΥΒ εcu= -3.5 0/10
 ΜΕΤΡΙΤΗ ΜΗΚΥΝΩΣΗΣ ΠΛΑΚΙΟΥΜΟΥ DE ΚΑΜΥΒ εsu= 30.0 0/00

ΜΕΤΡΕΣ ΕΝΑΕΙΣΤΗΤΟΣ ΚΑΜΥΒΟΣ Es= 200.0 GN/M2

ΜΟΝΑΔΕΣ: KN ,M

Π Ι Α Κ Α 1 1 1x 1.00 1y 4.00 h=1.00 hmin=0.19 0.19 d =0.030 1-1-1-1 ΠΤΑΣΜΗ 1

g1 g2 g3 g4 g5 g6 P-1 P-2 P-3 P-4
 7.50 1.50 0.00 0.00 0.00 0.00 10.43 11.56 10.43 10.56

mX mY asx asy X Y me-1 me-2 me-3 me-4 m1 m2
 0.33 14.57 0.00 0.00 ± 0.00 ± 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 m1 m2

Π Ι Α Κ Α 2 1 1x 3.00 1y 3.00 h=1.00 hmin=0.65 0.65 d =0.030 1-1-1-1 ΠΤΑΣΜΗ 1

g1 g2 g3 g4 g5 g6 P-1 P-2 P-3 P-4
 7.50 1.50 0.00 0.00 0.00 0.00 0.70 0.00 0.00 0.00

mX mY asx asy X Y me-1 me-2 me-3 me-4 m1 m2
 0.00 -0.00 0.00 0.00 ± 0.00 ± 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 m1 m2

Π Ι Α Κ Α 3 1 1x 1.00 1y 1.00 h=1.00 hmin=0.19 0.19 d =0.030 1-1-1-1 ΠΤΑΣΜΗ 1

g1 g2 g3 g4 g5 g6 P-1 P-2 P-3 P-4
 7.50 1.50 0.00 0.00 0.00 0.00 0.70 0.00 0.00 0.00

mX mY asx asy X Y me-1 me-2 me-3 me-4 m1 m2
 0.00 -0.00 0.00 0.00 ± 0.00 ± 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 m1 m2

Π Ι Α Κ Α 4 1 1x 3.00 1y 3.00 h=1.00 hmin=0.65 0.65 d =0.030 1-1-1-1 ΠΤΑΣΜΗ 1

g1 g2 g3 g4 g5 g6 P-1 P-2 P-3 P-4
 7.50 1.50 0.00 0.00 0.00 0.00 0.70 0.00 0.00 0.00

mX mY asx asy X Y me-1 me-2 me-3 me-4 m1 m2
 0.00 -0.00 0.00 0.00 ± 0.00 ± 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 m1 m2

D I A K A 1 1x 4.80 1y 3.30 h=0.20 hmin=0.05/0.05 d =0.030 1-1-1-1 DTAKMH 1											

g1	g2	g3	g4	g5	g6		P-1	P-2	P-3	P-4	
-1.56	1.56	1.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	
mx	my	mx	my	X	Y		me-1	me-2	me-3	me-4	me
1.00	-1.00	1.00	1.00	+ 1/25.0	+ 3/20.0	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.00	

 O P T I M I Z A T I O N D I A K A N I T I C O T H P I E E I O

DTAKMH	OPID	me	as-g1x	as-g1y	OPIDBETA	ADD ANLITMATA	
1	1	-0.56	0.00	0.00		+ 8/20.0	+ + 8/40.0
1	1	-0.56	0.00	0.00		+ 8/20.0	+ + 8/40.0
1	2	-0.56	0.00	0.00		+ 8/20.0	+ + 8/40.0
1	4	-0.56	0.00	0.00		+ 8/20.0	+ + 8/40.0

 + O P T I A D I F G N A D I T I C D I A K E O

DTAKMH	OPID	log	log	g	g	g*g
1	1	1	0	10.61	2.50	10.13
1	1	1	0	10.61	-1.50	10.13
1	2	1	0	11.06	2.00	13.06
1	4	1	1	11.14	0.00	13.07

 O Y N I M I T O D I T E T O K A I F O R M - K A A F E O

DTAKMH	HYPERBARMA	HYDROVONN	KANTRAN
1	4.45	37.07	103.81
1	0.00	0.00	0.00

TIME LOG FOR DATA CHECKING AND SLAB DESIGN PHASE

Total time..... 0.010 min

PROGRAM N E K T 2 1 3 by Computer - Analysis and Design of Structures by Eurocodes Edition 3 MAY 2016 - 21000000

СТАТИКА И ДИНАМИЧЕСКА АНАЛИЗА ЕЛЕМЕНТАРНИХ СТРУКТУРА

Prilozak 1.1.1

СТАТИЧКА ДИНАМИКА РАДИЈИОН
 МЕТОД ЕЛАСТИЧНОСТИ E= 0.0000E+06
 МЕТОД ДИСТАНЦИЈА G= 0.0000E+06 ПАРАМЕТРИЦИ БЕ ТЕЖИНА
 СТАТИЧКА ДИНАМИКА РАДИЈИОН K1= 0.0000E+05
 K2= 0.0000E+05

ДИНАМИЧКА ДИСТАНЦИЈА РАДИЈИОН

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

МЕТОДИЧКА ДИСТАНЦИЈА РАДИЈИОН

СТАТИЧКА	D1	D2	D3	D4	D5	D6
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1

ДИНАМИЧКА ДИСТАНЦИЈА РАДИЈИОН

СТАТИЧКА ДИНАМИКА РАДИЈИОН ЕЛЕМЕНТАРНИ
 K1 K2 G СПЕЦИФИКАЦИЈА
 1 0.0000E+05 0.0000E+05 0.0000E+05 0.0000E+05

ДИНАМИЧКА ДИСТАНЦИЈА РАДИЈИОН

D	H	Fx	Fy	Lx	Ly	ex	ey	A	Ip	WRxx	WRyy
1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00

ДИНАМИЧКА ДИСТАНЦИЈА РАДИЈИОН РАДИЈИОН

СТАТИЧКА	D	H	Fx	Fy	Lx	Ly	ex	ey	A	Ip	WRxx	WRyy
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00

ДИНАМИЧКА ДИСТАНЦИЈА РАДИЈИОН ЕЛЕМЕНТАРНИ

СТАТИЧКА	M	D	H	Fx	Fy	Lx	Ly	ex	ey	A	Ip	WRxx	WRyy
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0000E+02	0.0000	0.00	0.00

ELEM	M	T	I			A				DIAGRAM				PROBABLE			E/ED	K/BC	DYN	ARE.
			FL	RB	SI	P4	H	A	E	W	X	Y	Z	GRUP	LIAZ	XLIF				
1	4	4																		
10	11	11																		
11	11	11																		
12	12	12																		
ELEMENI																				
13	13	13																		
14	14	14																		
15	15	15																		
16	16	16																		
17	17	17																		
18	18	18																		
19	19	19																		
20	20	20																		
21	21	21																		

NEI= 36 NFI= 33 DT= 8 PFI= 8 NO= 36 NDF= 36 NDN= 10

Y P I M N H M A * I P T I H R M

1 Model
 2 FEMTA
 3 Depl007 XI
 4 Depl007 X2
 5 Depl007 Y1
 6 Depl007 Y2

* O P T I A L I K A N K A I D T Y L A N K T I P I C Y

STAGE	LOAD	X	Y	Z	MEMBER	OPTIM	E Y N A M E I D			P O T E C			S E P M O K P A U I A		
							P1	P2	P3	M1	M2	M3	C1	C2	C3
1	1	1	1	1	MEMBER	*OPTIM	0.000	0.000	25.000*GLD						
2	1	1	1	1	MEMBER	*OPTIM	0.000	0.000	25.000*GLD						
3	1	1	1	1	MEMBER	*OPTIM	0.000	0.000	25.000*GLD						
4	1	1	1	1	MEMBER	*OPTIM	0.000	0.000	25.000*GLD						

DA *OPTIMA TRN DAAAN VETRAEPNTAI OTIS LIKOVE ANOMATA adj- 2.00

*STIFFNESS CONDENSATION

NE2= 36 NE= 33 RFX= 3 CDE= 6 NIT= 3 Rep= 15
 System stiffness assembly complete

ANITHEKATA GIA IERON KATA X, Y KAI Z - DYNADMOZ ME TON KANONA: 1.0 / 0.30

ALPANEIAYEIT HAI EIADITIKEI STASEPEE DIAΦPATWATΩN

 IIR#E X J X-M Y-M X-Pe Y-Pe h rx ry r rx/r ry/z eox eoy eox/.3rx eoy/.3ry
 1.148E+1 1.148E+01 1.00 0.00 0.00 -0.00 0.00 0.00 4.01 2.07 1.14 1.65+ 0.00 0.00 0.00 1.68 *

KRITHRIS & KRITIKI STASIS EKFORIS: OKI

DYNAIEN KRYVENEI ODEI EIEI O TIE ALPANEIAYEE STASEPEE

 +OSTICH DYNHAEITHE
 1 1.00
 2 1.00
 3 1.00

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..... 0.001 min

Program N E X T D I S by Computer - Analysis and Design of Structures by Eurocodes CHAI&A: 7
 date: 18.12.2016 clock: 11:49:52

PROGRAM N E X T D I S by Computer - *r-mode* - Eurocodes Edition 9 MAY 2015 - 010010000

BASIKAN STRUKTURER ENFAMNAN - FRITHBID

BYKNIKKEN TILDRYKINGSTREK FAR TILNÆRINGSLOSI

MODE	X	Z sen
1	1.1872E+03	1.121
2	1.4112E+03	0.119
3	1.8133E+03	0.111

OPPERMONADIA I A TILICOLIANYEMATA

MODE	X	Y	Z
1	0.812E-01	0.117E-01	-0.240E-01
2	-0.114E-01	0.114E-01	-0.114E-01
3	0.1194E+01	-0.114E+01	0.1570E-01

MODIFIKASJON	KORREKTUR			KORREKTUR		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.840E	1.000E	0	-6.196E	0.000E	0
2	1.000E	1.000E	0	0.000E	-6.831E	0
3	0.119E	0.000E	0	-0.853E	0.000E	0

BRUKSRETTINGSPÅR I A PÅ MATRIKSELN FOR NYE RETTINGSPÅR I A

DIR+PÅTRMA	MODE	X-MPO	Y-MPO	Z-MPO	r	s-MPO/r
1	1	1.187E+01	1.338E+01	0.115E+01	0.97	0.487E+00
	2	1.411E+03	-0.114E+01	0.119E+03		0.119E+03

FRITHBID til strukturmodellens grunnlag: NAI

date: 12.6.2015 11:49:52

LYN A M I R H A N A M Y S H - IIEIMIKH DYNIIETEA 1 KI
.....

RYKNIPIE IIOBYKHOCTHEP HAI IIOHEPIIETI

MODE	ω	T sec
1	1.0691E+3	0.123
2	1.4113E+3	0.116
3	1.5707E+3	0.111

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

IIOBYKHOCTH	IIEIMIKH MAZKH-----			IAPAFONTEE DUMMETOKHO-----		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.5514			-0.6336		
2				0.0100		
3	1.1449			-0.6339		
4						

D Y N A M I C H A N A L Y S E - BEIDMIRN UNSTETIGDA 0 1 KD

HYKLOKKE LLINDYKNOHTHEE PAI LLIDEPTEIOI

NOSE	ω	T sec
1	1.0475E-01	0.105
2	1.4111E-03	0.115
3	1.6079E-03	0.111

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

NOBUTA LAIIMOPH	LAIIMOPHIN MAZIN-----			PARATONTEE DYMETOKHE-----		
	X	Y	D	X	Y	D
1	0.8510			-0.2923		
2	1.5111			0.0000		
3	1.1439			-0.6441		
4	1.0000					

D Y N A M I F H A N A L Y S E - EIGENVEIÐ GYMNINGAR ? Y1

EYNNIRER LILDRYNDIHTER KAI LILDRERILUUI

MODE	ω	T sec
1	0.0371E+03	0.704
2	0.4022E+03	0.15
3	0.6073E+03	0.110

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

EIGENVEIÐ	EYNNIRER LILDRYNDIHTER KAI LILDRERILUUI			EYNNIRER LILDRYNDIHTER KAI LILDRERILUUI		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1		0.0000			-0.5802	
2		0.0000			-0.7003	
3		0.0000			-0.7001	
4		0.0000				

D Y N A M I K H A N A L Y S E - DYNAMIKH DYNISTQDA 4 - YD

HYKNAIKEN LUUTUNNINTEHTAVAN LUUNTEHDOKSI

NOUSU	%	T sek
1	0.0071E+01	0.004
2	0.4000E+00	0.005
3	0.0070E+01	0.001

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

EIGENOTA ARVON LUUNNINTEHTAVAN MAZON-----				KAPALONTEEN SYMMETONHS-----			
LUUNNINTEHTAVAN	X	Y	Z	X	Y	Z	
1		0.0071			0.5800		
2		0.4000			-6.7703		
3		0.0070			0.7061		
0		0.0000					

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

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΙΜΩΝ ΦΑΣΜΑΤΟΣ T**(- 2/ 3) ΕΑΚ 2000

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ----- A= 0.160*g
 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ----- T2= 0.600 (B)
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΣ--- βo= 2.500
 ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ----- ζ= 5.0 %
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΟΥΛΑΙΩΣΤΗΤΑΣ ----- γI= 1.000
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ----- qx= 2.500 qy= 2.500 qz= 1.250
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΣ----- θ= 1.000

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

ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΥΠΟΥΧΗ 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		
ΛΙΑΦΡ	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΚΑΤΑ X-----			ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΚΑΤΑ Y-----		
	h	Hx	Vx	h	Hy	Vy
1	3.00	63.41		3.00	72.02	

Π Ι Θ Α Ν Ε Σ	Μ Ε Γ Ι Σ Τ Ε Σ Γ Ε Ν Ν Ο Υ Σ Ε Σ Ο Ρ Ο Φ Ω Ν			Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Δ Ρ Α Σ Η Κ Α Τ Α Y -----			
ΣΤΑΘΜΗ	h	Hx	Vx	h	Hy	Vy	V/N
1	3.00		63.41	3.00		72.02	0.163

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΕ ΑΝΑΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΟΛΙΣΘΗΣΗ

N	Vx	Vy	x-GC	y-GC	Mx	My	ex	ey	V/N
457.9	63.4	72.0	3.27	2.24	190.2	216.1	0.42	0.47	0.146

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		
ΛΙΑΦΡ	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΚΑΤΑ X-----			ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΚΑΤΑ Y-----		
	DX	DY	W	DX	DY	W
1	0.123E-04	0.986E-05	-0.3334E-05	0.1200E-05	0.993E-05	-0.447E-06
	0.123E-04	0.115E-04	-0.390E-05	-0.200E-05	0.847E-05	0.447E-06

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

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΕΠΙΠΕΔΟ----	ΔΙΑΦΡ	ΕΚΕΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ	ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ
X Y W	K1/K2	dr	dr/h [%]
* ΜΕΣΟΝ	1/2	0.00005	0.002
* ΝΕΣΟΝ	1/2	0.00002	0.001

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 Β Ε Ι Σ Μ Ο Υ

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΕΠΙΠΕΔΟ----	ΔΙΑΦΡ	ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ (m)	ΕΥΡΟΣ ΑΝΤΙΒΕΙΣΜΙΚΟΥ ΑΡΜΟΥ (cm)
X Y W	K	Δx-max Δy-max	dx-max dy-max
0.00 0.00 0.00	1	0.00003	0.0
0.00 5.10 0.00		0.00008	
-0.20 0.00 90.00		0.00004	0.0
6.10 0.00 90.00		0.00004	

ΑΥΘΕΤΙΚΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΚΑΤΩ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ ΣΤΙΣ ΤΟΙΧΟΠΑΡΩΣΕΙΣ
ΣΤΑΘΜΗ nx ny
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: 16/06/2016 , clock: 10:49:53

PROGRAM N E X T 2 0 1 5 by c o m p u t e r *r-mode* - Eurocodes Edition 3 (MAY 2015) - 200000000
 Project:<732.nxt>

ΠΙΣΤΟΤΗ ΕΚΥΡΩΣΕΜΑΤΟΣ C20/25 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK M ΕΚΩΣ 2000
 B500C ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΡΙΗ ΑΝΤΟΧΗ ΕΚΥΡΩΣΕΜΑΤΟΣ fcd= 11.33 MN/M2
 ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΣΠΛΙΣΜΟΥ fyd= 434.3 MN/M2

ΛΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΞΕΩΝ ΒΡΑΧΥΝΣΕΩΝ ΕΚΥΡΩΣΕΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ εc1= -2.0 0/00
 ΜΕΡΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΕΚΥΡΩΣΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εcu= -3.5 0/00
 ΜΕΡΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΕΚΥΡΩΣ. ΣΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΛΙΨΗ εcu= -2.0 0/00
 ΜΕΡΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΣΗ ΣΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εsu= 20.0 0/00

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΧΑΛΥΒΟΣ Es= 200. GN/M2
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ η= 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	elqy	eldx1	eldy1	atd1	atd2	datd	fyb	fu	
250.	300.	250.	300.	0.00	0.00	0.00	320.	400.	ΨΥΧΡΗ ΕΛΑΣΗ ΚΟΙΛΩΝ ΔΙΑΤΟΜΩΝ

Τ Ο Ι Κ Ο Π Ο Ι Ι Α (EC6) - Σ Π Λ Ι Σ Μ Ε Ν Η / Α Ρ Μ Ο Ι Π Α Η Ρ Ε Ι Ε

fK	fKx	fKz	fVKL	γM	γME	γs	γsE	fb	fm	K	GI	CI	CA	Em
12.95	12.95	0.00	1.50	0.50	1.70	1.10	1.00	30.00	10.00	0.60	0	2	2	12946.

ΕΚΥΡΩΣΕΜΑ ΤΟΙΧΩΠΙΣΤΙΑΣ

fck fvk fy
 12.00 0.27 510.

Δ Ε Δ Ο Μ Ε Ν Α Ψ Υ Δ Ο Υ (EC5)

ft0	ft90	fc0	fc90	fmy	fmd	kc90	km	fv	kinst	kdef	Et		
12.50	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 Κ Ω Ν

ΔΟΚΟΙ	ΣΤΥΛΟΙ	ΤΟΙΧΩΝ	ΘΕΜΕΛ	ΚΟΜΒΟΙ	gov
1.00	1.40	1.30	1.00	1.40	0.00

ΕΛΑΦΕΙΣ: ΒΑΡΟΣ ΥΛΙΚΟΥ ΕΠΙΚΩΣΗΣ = 18.00 KN/M3
 ΒΑΡΟΣ ΕΛΑΦΟΥΣ ΘΕΜΕΛΙΣΤΕΚΩΣ = 18.00 KN/M3
 ΓΩΝΙΑ ΕΝΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΡΙΒΗΣ = 0.00 DEG
 ΔΥΝΑΜΗ = 0.00 KN/M2

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΧΗ ΕΛΑΦΟΥΣ = 200.00 KN/M2

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

ΦΟΡ/ΩΝ	ΤΥΠΟΣ	ΣΥΝΔ. 1	2	3
1	G	1	1.000	1.000
2	Q	2	0.300	0.300
3	E	-4	1.000	0.300
4	E	-4	1.000	0.300
5	E	-5	0.300	1.000
6	E	-5	0.300	1.000

ΕΞΕΤΡΕΦΙΜΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΟΚΩΝ / ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1
 In Σταθμn

ΔΟΚΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ 20.0 / 25.0 - d = 5.0 , w = 0.0 C20/B500C In Σταθμn /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΚΣΤΡΕΦΙΜΕΣ ΔΥΝΑΜΕΣ & ΣΤΑΙΣΜΟΙ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ξ
1/ 0.00	-32.60	-53.98	3.4	8.0	2.00	65.50	40.24	0.0	1.82	2.83	4.48	1.87	0.00
2/ 0.61	-11.03	-17.97	0.0	2.3	0.58	49.13	30.18	0.0	1.36	2.49	2.73	2.30	0.00
3/ 1.23	7.10	4.35	0.9	0.0	0.21	32.75	20.11	0.0	0.91	2.34	1.67	2.50	0.00
4/ 1.84	22.15	13.61	3.0	0.0	0.75	16.38	10.05	0.0	0.45	2.34	0.84	2.50	0.00
5/ 2.45	27.16	16.70	3.9	0.0	0.96	0.02	-0.02	0.0	0.00	2.34	0.00	2.50	-1.00
6/ 3.06	22.15	13.61	3.0	0.0	0.75	-10.05	-16.38	0.0	0.45	2.34	0.84	2.50	0.00
7/ 3.68	7.10	4.35	0.9	0.0	0.21	-20.11	-32.75	0.0	0.91	2.34	1.67	2.50	0.00
8/ 4.29	-11.03	-17.97	0.0	2.3	0.58	-30.18	-49.13	0.0	1.36	2.49	2.73	2.30	0.00
9/ 4.90	-32.60	-53.98	3.4	8.0	2.00	-40.24	-65.50	0.0	1.82	2.83	4.48	1.87	0.00
*/ 2.45	27.16	16.70	3.9	0.0	0.96								

ΔΟΚΟΣ 2 / ΔΙΑΤΟΜΗ 20.0 / 50.0 - d = 5.0 , w = 0.0 C20/B500C In Σταθμn /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΚΣΤΡΕΦΙΜΕΣ ΔΥΝΑΜΕΣ & ΣΤΑΙΣΜΟΙ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ξ
1/ 0.00	-32.22	-52.51	0.0	2.9	0.32	69.64	42.94	0.0	0.86	2.34	1.58	2.50	0.00
2/ 0.61	-9.11	-15.19	0.0	0.8	0.09	52.23	32.11	0.0	0.64	2.34	1.19	2.50	0.00
3/ 1.23	11.47	6.91	0.6	0.0	0.07	34.82	21.28	0.0	0.43	2.34	0.79	2.50	0.00
4/ 1.84	27.46	16.97	1.5	0.0	0.16	17.41	10.45	0.0	0.21	2.34	0.40	2.50	0.00
5/ 2.45	32.79	20.40	1.7	0.0	0.19	0.38	-0.38	0.0	0.00	2.34	0.01	2.50	-1.00
6/ 3.06	27.46	16.97	1.5	0.0	0.16	-10.45	-17.41	0.0	0.21	2.34	0.40	2.50	0.00
7/ 3.68	11.47	6.91	0.6	0.0	0.07	-21.28	-34.82	0.0	0.43	2.34	0.79	2.50	0.00
8/ 4.29	-9.11	-15.19	0.0	0.8	0.09	-32.11	-52.23	0.0	0.64	2.34	1.19	2.50	0.00
9/ 4.90	-32.22	-52.51	0.0	2.9	0.32	-42.94	-69.64	0.0	0.86	2.34	1.58	2.50	0.00
*/ 2.45	32.79	20.40	1.7	0.0	0.19								

ΔΟΚΟΣ 3 / ΔΙΑΤΟΜΗ 20.0 / 25.0 - d = 5.0 , w = 0.0 C20/B500C In Σταθμn /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΚΣΤΡΕΦΙΜΕΣ ΔΥΝΑΜΕΣ & ΣΤΑΙΣΜΟΙ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ξ
1/ 0.00	-19.21	-29.62	0.0	4.3	1.08	47.50	29.20	0.0	1.32	2.44	2.56	2.37	0.00
2/ 0.49	-5.76	-9.39	0.0	1.1	0.29	35.50	21.82	0.0	0.99	2.34	1.81	2.50	0.00
3/ 0.98	4.99	3.06	0.6	0.0	0.15	23.50	14.43	0.0	0.65	2.34	1.20	2.50	0.00
4/ 1.46	13.52	8.31	1.7	0.0	0.42	11.50	7.05	0.0	0.32	2.34	0.59	2.50	0.00
5/ 1.95	16.21	9.87	2.1	0.0	0.52	-0.28	-0.49	0.0	0.01	2.34	0.03	2.50	0.00
6/ 2.44	13.04	8.02	1.6	0.0	0.41	-7.66	-12.49	0.0	0.35	2.34	0.64	2.50	0.00
7/ 2.93	4.03	2.46	0.5	0.0	0.12	-15.04	-24.49	0.0	0.68	2.34	1.25	2.50	0.00
8/ 3.41	-6.65	-10.84	0.0	1.3	0.33	-22.43	-36.49	0.0	1.01	2.34	1.86	2.50	0.00
9/ 3.90	-19.39	-31.55	0.0	4.7	1.17	-29.81	-48.49	0.0	1.35	2.47	2.67	2.32	0.00
*/ 1.93	16.21	9.87	2.1	0.0	0.52								

ΔΟΚΟΣ 4 / ΔΙΑΤΟΜΗ 20.0 / 25.0 - d = 5.0 , w = 0.0 C20/B500C In Σταθμn /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	pmax*	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ξ	
1/	0.00	-19.20	-29.62	0.0	4.3	1.08	47.50	29.20	0.0	1.32	2.44	2.56	2.37	0.00
2/	0.49	-5.76	-9.33	0.0	1.1	0.29	35.50	21.82	0.0	0.99	2.34	1.81	2.50	0.00
3/	0.98	-4.99	-3.06	0.6	0.0	0.15	23.50	14.43	0.0	0.65	2.34	1.20	2.50	0.00
4/	1.46	-3.52	-8.31	1.7	0.0	0.42	11.50	-7.05	0.0	0.32	2.34	0.59	2.50	0.00
5/	1.95	-2.01	-2.97	2.1	0.0	0.52	-0.28	-0.49	0.0	0.01	2.34	0.03	2.50	0.00
6/	2.44	-3.94	-8.02	1.6	0.0	0.41	-7.66	-12.49	0.0	0.35	2.34	0.64	2.50	0.00
7/	2.93	-4.93	-2.46	0.5	0.0	0.12	-15.04	-24.49	0.0	0.68	2.34	1.25	2.50	0.00
8/	3.41	-6.68	-10.84	0.0	1.3	0.33	-22.43	-36.49	0.0	1.01	2.34	1.86	2.50	0.00
9/	3.90	-19.39	-31.55	0.1	4.7	1.17	-29.81	-48.49	0.0	1.35	2.47	2.67	2.32	0.00
*/	1.93	-2.21	0.00	2.1	0.0	0.52								

ΕΤΟΙΧ.	ΣΥΝΤ/ΝΕΕ	ΣΗΜΕΙΟΥ	LC	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ	N-----	ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΡΟΠΕΣ	M-----	ΟΠΛΙΣΜΟΣ-----	ΔΙΑΓ.			
M	X/L1	Y/L2	L	MX	MY	NXY	MX	MY	MXY	As-x	As-y	ΘΛΙΨΗ
10	KENTPC											
			1	-3.91	-19.58	0.00	0.34	1.69	0.00	0.00	-3.30	
			2	-0.38	-1.91	0.00	0.06	0.31	0.00	0.00	-0.61	
			3	0.00	0.00	-11.41	0.00	0.00	-0.04	-0.01	0.00	
			4	0.00	0.00	-11.37	0.00	0.00	-0.05	-0.03	0.00	
			5	0.69	3.44	1.89	0.01	0.06	-0.01	0.00	0.05	
			6	0.69	3.44	-1.89	0.01	0.06	0.01	0.00	0.05	
										0.09	0.00	-0.10 membrane
										0.00	0.00	TOP-flex
										0.06	0.32	BOT-flex
11	KENTPC											
			1	-5.98	-29.91	0.22	0.63	3.16	0.12	-0.20	-6.32	
			2	-0.73	-3.65	0.03	0.11	0.56	0.01	-0.02	-1.13	
			3	0.26	1.32	6.97	0.02	0.12	-0.05	0.00	0.10	
			4	0.26	1.16	8.24	0.03	0.13	-0.06	-0.02	0.16	
			5	-0.40	-2.00	8.95	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.01	
			6	0.26	-1.32	7.48	0.00	-0.01	0.01	0.00	-0.01	
										0.00	0.00	-0.09 membrane
										0.00	0.00	TOP-flex
										0.14	0.62	BOT-flex
12	KENTPC											
			1	-5.98	-29.91	0.22	-0.63	-3.16	-0.12	0.20	6.32	
			2	-0.73	-3.65	0.03	-0.11	-0.56	-0.01	0.02	1.13	
			3	0.26	-1.32	-6.97	0.02	0.12	-0.05	0.00	0.10	
			4	0.26	-1.16	-8.24	0.03	0.13	-0.06	-0.02	0.16	
			5	-0.40	-2.00	8.95	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.01	
			6	-0.40	-2.00	8.95	0.00	-0.01	0.01	0.00	-0.01	
										0.00	0.00	-0.09 membrane
										0.14	0.62	TOP-flex
										0.00	0.00	BOT-flex

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΟΚΩΝ / ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2
 *
 Θεμελίωση

ΔΟΚΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ 20.0/300.0 - d = 5.0 , w = 0.0 C20/B500C Θεμελίωση /ΣΤΑΘΜΗ 2

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΣΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ξ
1/ 0.00	-29.99	-49.51	0.0	0.3	0.01	49.61	36.73	0.0	0.09	2.34	0.17	2.50	0.00
2/ 0.61	-10.29	-13.92	0.0	0.1	0.00	37.21	27.55	0.0	0.07	2.34	0.13	2.50	0.00
3/ 1.23	5.08	3.76	0.0	0.0	0.00	24.81	18.36	0.0	0.05	2.34	0.09	2.50	0.00
4/ 1.84	16.47	12.20	0.1	0.0	0.00	12.40	9.17	0.0	0.02	2.34	0.04	2.50	0.00
5/ 2.45	20.27	15.01	0.2	0.0	0.00	0.02	-0.02	0.0	0.00	2.34	0.00	2.50	-1.00
6/ 3.06	16.47	12.20	0.1	0.0	0.00	-9.17	-12.40	0.0	0.02	2.34	0.04	2.50	0.00
7/ 3.69	5.08	3.76	0.0	0.0	0.00	-18.36	-24.81	0.0	0.05	2.34	0.09	2.50	0.00
8/ 4.29	-10.29	-13.92	0.0	0.1	0.00	-37.21	-49.61	0.0	0.07	2.34	0.13	2.50	0.00
9/ 4.90	-29.99	-49.51	0.0	0.3	0.01	-36.73	-49.61	0.0	0.09	2.34	0.17	2.50	0.00
*/ 2.45	20.27	0.00	0.2	0.0	0.00								

ΔΟΚΟΣ 2 / ΔΙΑΤΟΜΗ 20.0/300.0 - d = 5.0 , w = 0.0 C20/B500C Θεμελίωση /ΣΤΑΘΜΗ 2

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΣΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ξ
1/ 0.00	-19.00	-25.67	0.0	0.2	0.00	39.50	29.25	0.0	0.07	2.34	0.14	2.50	0.00
2/ 0.49	-6.50	-8.82	0.0	0.1	0.00	29.62	21.93	0.0	0.06	2.34	0.10	2.50	0.00
3/ 0.98	3.21	2.39	0.0	0.0	0.00	19.75	14.62	0.0	0.04	2.34	0.07	2.50	0.00
4/ 1.46	10.44	7.73	0.1	0.0	0.00	9.88	7.31	0.0	0.02	2.34	0.03	2.50	0.00
5/ 1.95	12.85	9.52	0.1	0.0	0.00	0.02	0.00	0.0	0.00	2.34	0.00	2.50	-0.20
6/ 2.44	10.44	7.74	0.1	0.0	0.00	-7.30	-9.86	0.0	0.02	2.34	0.03	2.50	0.00
7/ 2.93	3.23	2.40	0.0	0.0	0.00	-14.61	-19.74	0.0	0.04	2.34	0.07	2.50	0.00
8/ 3.41	-6.50	-8.82	0.0	0.1	0.00	-21.92	-29.61	0.0	0.06	2.34	0.10	2.50	0.00
9/ 3.90	-18.97	-25.64	0.0	0.2	0.00	-29.23	-39.48	0.0	0.07	2.34	0.14	2.50	0.00
*/ 1.95	12.85	0.00	0.1	0.0	0.00								

ΔΟΚΟΣ 3 / ΔΙΑΤΟΜΗ 20.0/300.0 - d = 5.0 , w = 0.0 C20/B500C Θεμελίωση /ΣΤΑΘΜΗ 2

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΣΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ξ
1/ 0.00	-19.00	-25.67	0.0	0.2	0.00	39.50	29.25	0.0	0.07	2.34	0.14	2.50	0.00
2/ 0.49	-6.50	-8.82	0.0	0.1	0.00	29.62	21.93	0.0	0.06	2.34	0.10	2.50	0.00
3/ 0.98	3.21	2.39	0.0	0.0	0.00	19.75	14.62	0.0	0.04	2.34	0.07	2.50	0.00
4/ 1.46	10.44	7.73	0.1	0.0	0.00	9.88	7.31	0.0	0.02	2.34	0.03	2.50	0.00
5/ 1.95	12.85	9.52	0.1	0.0	0.00	0.02	0.00	0.0	0.00	2.34	0.00	2.50	-0.20
6/ 2.44	10.44	7.74	0.1	0.0	0.00	-7.30	-9.86	0.0	0.02	2.34	0.03	2.50	0.00
7/ 2.93	3.23	2.40	0.0	0.0	0.00	-14.61	-19.74	0.0	0.04	2.34	0.07	2.50	0.00
8/ 3.41	-6.50	-8.82	0.0	0.1	0.00	-21.92	-29.61	0.0	0.06	2.34	0.10	2.50	0.00
9/ 3.90	-18.97	-25.64	0.0	0.2	0.00	-29.23	-39.48	0.0	0.07	2.34	0.14	2.50	0.00
*/ 1.95	12.85	0.00	0.1	0.0	0.00								

ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΟΜΒΩΝ ΔΟΚΩΝ-ΣΤΥΛΩΝ

Ε Ε 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

ΣΤΥΛΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/ 50.0/ 20.0/ 20.0 - d'= 5.0 , w=-135.0 C20/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00	1	-6.03	3.19	5.27	0.00	-10.66	-6.49
	2	-1.18	0.62	0.99	0.00	-1.99	-1.27
	3	6.25	-0.01	-0.05	0.00	-0.02	-0.06
	4	6.79	-0.05	-0.06	0.00	-0.02	0.07
	5	2.02	0.09	-0.03	0.00	0.00	-0.01
	6	2.37	0.05	-0.03	0.00	0.00	0.01
ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-3.90				-17.39	-10.66
		-0.20				-11.28	-6.80
		1.47				-10.68	-6.42
		0.15				-10.69	-6.42
		-0.84				-11.28	-6.94
		1.47				-10.68	-6.56
		-1.62				-10.67	-6.46
		-1.62				-10.67	-6.52
0/ 3.00	1	-19.03	3.19	5.27	0.00	5.16	3.07
	2	-1.18	0.62	0.99	0.00	0.96	0.60
	3	6.25	-0.01	-0.05	0.00	-0.19	-0.11
	4	6.79	-0.05	-0.06	0.00	-0.19	-0.09
	5	2.02	0.09	-0.03	0.00	-0.07	0.25
	6	2.37	0.05	-0.03	0.00	-0.09	0.15
acc= 1.00 1.00 1.00 1.00							
ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-26.10				8.41	5.04

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΧΑΙΤΜΟΣ
 ΔΙΑΤΟΜΗ wd d As-tot Cap Asdiag vEd-x vRd-x Asw cote ζ

1/ 0.00	0.01	1.00	16.00	6.15	0.00	0.02	2.34	0.05	2.50	0.00
0/ 3.00	0.01	1.00	16.00	13.62	0.00	0.02	2.34	0.05	2.50	0.00
						0.12	2.34	0.22	2.50	0.00

ΑΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.50/ 0.50
 Αυγνπορας λ = 14.5/ 6.9
 as = 3.97

ΕΠΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 2

ΕΤΥΛΟΣ 2 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/ 50.0/ 20.0/ 20.0 - d' = 5.0 , w = -45.0 C20/B50C ln Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΤΑΘ. /	LC	N	ND	V3	T	M2	M3
1/ 0.00	1	-6.03	-3.19	5.07	0.00	-10.66	6.49
	2	-1.18	-0.62	0.99	0.00	-1.99	1.27
	3	-6.25	-0.01	0.05	0.00	0.02	-0.06
	4	-6.79	-0.05	0.06	0.00	0.02	0.07
	5	2.37	-0.05	-0.03	0.00	0.00	-0.01
	6	2.02	-0.09	-0.03	0.00	0.00	0.01
KΡΙΣΙΜΟΣ		-9.90				-17.39	10.66
		-0.20				-11.28	6.80
		1.47				-10.68	6.42
		0.15				-10.69	6.42
		-0.84				-11.28	6.94
		1.47				-10.68	6.56
		-1.62				-10.67	6.52
2/ 3.00	1	-18.03	-3.19	5.07	0.00	5.16	-3.07
	2	-1.18	-0.62	0.99	0.00	0.96	-0.60
	3	-6.25	-0.01	0.05	0.00	0.18	-0.11
	4	-6.79	-0.05	0.06	0.00	0.19	-0.09
	5	2.37	-0.05	-0.03	0.00	-0.09	-0.15
	6	2.02	-0.09	-0.03	0.00	-0.07	-0.25
acc= 1.00 1.00 1.00 1.00							
KΡΙΣΙΜΟΣ		-26.10				8.41	-5.04

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

1/ 0.00	1.01	1.00	16.00	6.15	0.00	0.08	2.34	0.22	2.50	0.00
						0.03	2.34	0.05	2.50	0.00
2/ 3.00	1.01	1.00	16.00	13.62	0.00	0.08	2.34	0.22	2.50	0.00
						0.03	2.34	0.05	2.50	0.00

ΑΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.68/ 0.69
 Συμπίεσης λ = 19.7/ 12.3
 as = 3.97

ΕΠΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 3

ΕΤΥΑΟΣ 3 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/ 50.0/ 20.0/ 20.0 - d = 5.0 , w = 135.0 C20/B500C ln Στάθμη /ΕΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 3.00	1	-19.72	3.27	10.04	0.00	-20.26	-6.67
	2	-3.31	0.72	1.78	0.00	-3.59	-1.46
	3	-4.35	0.35	-0.11	0.00	0.12	-0.18
	4	-5.56	0.40	-0.12	0.00	0.13	-0.20
	5	-4.41	0.09	0.04	0.00	-0.02	-0.03
	6	-3.93	0.08	0.03	0.00	-0.02	-0.02
ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-30.24				-32.73	-11.19
2/ 3.00	1	-30.72	3.27	10.04	0.00	9.86	3.15
	2	-3.31	0.72	1.78	0.00	1.75	0.62
	3	-4.35	0.35	-0.11	0.00	-0.21	0.88
	4	-5.56	0.40	-0.12	0.00	-0.23	0.99
	5	-4.41	0.09	0.04	0.00	0.09	0.23
	6	-3.93	0.08	0.03	0.00	0.08	0.22
ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-46.44				15.93	5.28

acc= 1.00 1.00 1.00 1.00

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΣΤΑΘΜΕΣ

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

ΔΙΑΤΟΜΗ	vd	c	As-tot	Cap	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 3.00	0.00	1.00	16.00	3.45	0.00	0.06	2.34	0.17	2.50	0.00
2/ 3.00	0.00	1.00	16.00	6.12	0.00	0.06	2.34	0.17	2.50	0.00

ΑΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.50/ 0.69
 Δυναμοτάς Λ = 14.5/ 12.4
 as = 3.74

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 4

ΕΤΥΛΟΣ 4 / ΔΙΑΤΟΜΗ 50.0/ 50.0/ 20.0/ 20.0 - d'= 5.0 , w= 45.0 C20/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00								
	1		-18.72	-3.27	10.04	0.00	-20.26	6.67
	2		-3.31	-0.72	1.78	0.00	-3.59	1.46
	3		4.85	0.35	0.11	0.00	-0.12	-0.18
	4		5.56	0.40	0.12	0.00	-0.13	-0.20
	5		-3.93	-0.68	0.03	0.00	-0.02	0.02
	6		-4.41	-0.69	0.04	0.00	-0.02	0.03
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-30.24				-32.73	11.19
2/ 3.00								
	1		-30.72	-3.27	10.04	0.00	9.86	-3.15
	2		-3.31	-0.72	1.78	0.00	1.75	-0.62
	3		4.85	0.35	0.11	0.00	0.21	0.88
	4		5.56	0.40	0.12	0.00	0.23	0.98
	5		-3.93	-0.68	0.03	0.00	0.08	-0.22
	6		-4.41	-0.69	0.04	0.00	0.09	-0.23
	ΚΡΙΣΙΜΟΣ		-46.44				15.93	-5.28

acc= 1.00 1.00 1.00 1.00

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

1/ 0.00	0.00	1.00	16.00	3.45	0.00	0.13	2.34	0.35	2.50	0.00
						0.09	2.34	0.17	2.50	0.00
2/ 3.00	0.00	1.00	16.00	6.12	0.00	0.13	2.34	0.35	2.50	0.00
						0.09	2.34	0.17	2.50	0.00

ΛΥΓΙΣΜΟΣ lo/l = 0.50/ 0.69
 Δυσηροτης λ = 14.5/ 12.4
 as = 3.74

ΕΥΝΟΗΚΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΚΟΜΒΩΝ

ΤΕΜΝΟΥΣΑ ΤΟ ΔΙΚΩΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΒΑΣΗ

VX-walls = 0.00 VX-tot = 43.41 η_{v-x} = 0.000 Τυπος Φορα X: F
 VY-walls = 0.00 VY-tot = 72.02 η_{v-y} = 0.000 Τυπος Φορα Y: F

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΣΤΡΕΦΤΙΚΑ ΕΥΧΑΜΕΤΩ: ΝΑΙ - ΚΡΙΤΗΡΙΟ Y

LEV	A1/Ab	0.5/nv		Aw1/Awb	
1	1.000	1.000	X	0.000	ΛΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΩΝ
		1.000	Y	0.000	ΛΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΩΝ

ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ			ΕΠΙΠΕΔΩΝ			
ΣΤΑΘΜΗ	ΚΟΜΒΟΣ	Δ/Β/Λ	ΕΥΝΑ	R	R_max	R_min
2	1	1	1	24.973		
			2	4.096		
			3	-31.003		
			4	-30.859		
			5	-4.404		
			6	-5.967		
2	1	2	1	18.843		
			2	2.922		
			3	-15.802		
			4	-18.610		
			5	-19.096		
			6	-16.237		
2	1	3	1	-239.308		
			2	-12.810		
			3	53.942		
			4	57.890		
			5	22.588		
			6	27.263		
2	1	4	1	-10.477		
			2	1.889		
			3	0.256		
			4	-0.312		
			5	-0.593		
			6	-0.512		
2	1	5	1	15.651		
			2	-3.515		
			3	0.735		
			4	0.749		
			5	-0.181		
			6	-0.074		
2	1	6	1	-0.008		
			2	-0.001		
			3	0.015		
			4	0.012		
			5	-0.031		
			6	-0.019		
2	2	1	1	-24.973		
			2	-4.096		
			3	-31.003		
			4	-30.859		
			5	5.967		
			6	4.404		
2	2	2	1	18.891		
			2	2.930		
			3	15.891		
			4	18.681		
			5	-16.125		
			6	-18.915		
2	2	3	1	-239.308		
			2	-12.810		
			3	53.942		
			4	57.890		
			5	27.263		
			6	22.588		

Α Ν Τ Ι Δ Ρ Α Σ Ε Ι Σ			Ε Π Η Ρ Ε Ε Ω Ν				
ΣΤΑΘΜΗ	ΚΟΜΒΟΣ	Δ/Β/Η	ΛΟ	ΕΥΝΑ	R	R_max	R_min
2	2	4		1	-10.477		
				2	1.889		
				3	-0.256		
				4	0.312		
				5	-0.512		
				6	-0.593		
2	2	5		1	-15.651		
				2	3.515		
				3	0.735		
				4	0.749		
				5	0.074		
				6	0.181		
2	2	6		1	0.008		
				2	0.001		
				3	0.015		
				4	0.012		
				5	0.019		
				6	0.031		
2	3	1		1	19.449		
				2	3.320		
				3	-0.410		
				4	-0.457		
				5	-0.045		
				6	0.047		
2	3	1		1	-19.846		
				2	-2.922		
				3	-15.220		
				4	-18.082		
				5	-20.152		
				6	-16.912		
2	3	3		1	-155.722		
				2	-12.887		
				3	-20.750		
				4	-24.560		
				5	-26.561		
				6	-22.436		
2	3	4		1	17.128		
				2	-1.719		
				3	-0.488		
				4	-0.551		
				5	-0.233		
				6	-0.211		
2	3	5		1	-23.591		
				2	-3.294		
				3	1.586		
				4	1.742		
				5	0.167		
				6	-0.190		
2	3	6		1	-0.003		
				2	0.000		
				3	-0.074		
				4	-0.082		
				5	-0.007		
				6	0.007		

Α Ν Τ Ι Λ Π Α Σ Ε Ι Σ			Ο Τ Η Ρ Ι Ε Ω Ν				
ΣΤΑΘΜΗ	ΚΟΜΒΟΣ	Λ/Ε/Η	ΛΟ	ΕΥΝΑ	R	R_max	R_min
2	4	1		1	-19.449		
				2	-3.320		
				3	-0.410		
				4	-0.457		
				5	-0.047		
				6	0.045		
2	4	2		1	-18.831		
				2	-2.920		
				3	14.781		
				4	17.600		
				5	-16.955		
				6	-20.109		
2	4	3		1	-155.722		
				2	-12.887		
				3	20.750		
				4	24.560		
				5	-22.436		
				6	-26.561		
2	4	4		1	17.128		
				2	-1.719		
				3	0.488		
				4	0.551		
				5	-0.211		
				6	-0.233		
2	4	5		1	23.591		
				2	3.204		
				3	1.586		
				4	1.742		
				5	0.190		
				6	-0.167		
2	4	6		1	0.003		
				2	0.000		
				3	-0.074		
				4	-0.062		
				5	-0.007		
				6	0.007		

TIME LOG FOR INTERNAL FORCES AND DESIGN PHASE

Internal forces, envelopes & reinforcement..... 0.006 min
 Total time..... 0.006 min

date: 16/06/2016 , clock: 10:49:54

PROGRAM N E K T 2 0 1 5 by c o m p u t e r *r-mode* - Edition 3 (MAY 2015) - 200000000
Project:<730.nxt>

ΠΙΣΤΟΤΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ C20/25 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK M ΕΚΓΣ 2000
B500C ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ $f_{cd} = 11.33$ MN/M²
ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΣΠΛΙΣΜΟΥ $f_{yd} = 434.8$ MN/M²

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΞΕΩΝ ΒΡΑΧΥΝΣΕΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ $\epsilon_{c1} = -2.0$ 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ $\epsilon_{cu} = -3.5$ 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΣΚΥΡΟΔ. ΣΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΛΙΨΗ $\epsilon_{cu} = -2.0$ 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΣΗ ΣΠΛΙΣΜΟΥ 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 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	ΤΟΙΧΩΝ	ΘΕΜΕΛ	ΚΟΜΒΟΙ	g _{ov}
1.20	1.40	1.30	1.20	1.40	0.90

ΕΔΑΦΟΣ: ΒΑΡΟΣ ΥΛΙΚΟΥ ΕΠΙΚΛΩΣΗΣ = 16.00 KN/M³
ΒΑΡΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΣ = 18.00 KN/M³
ΓΩΝΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΡΙΒΗΣ = 0.00 DEG
ΣΥΝΟΧΗ = 0.00 KN/M²

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΕΔΑΦΟΥΣ = 200.00 KN/M²

ΕΣΤΕΛΕΙΤΑΙ ΚΑΝΟΤΙΚΩΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΟΜΒΩΝ

ΕΚΚΕΝΤΡΗ ΔΙΑΜΕΤΡΩΝ ΡΑΒΔΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

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

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΑΝΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ			
Ο1 - Ο2	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΔΕΞΙΑ	*ΚΑΤΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2	
1- 2	3φ16	3φ18	1φ18	1φ18		2φ 8/ 8	2φ 8/12	2φ 8/ 8	20/ 25

Ο Π Λ Ι Ε Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ Ο* 3 - 4 - (Δ 2) / ΣΤΑΘΜΗ 1

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΑΝΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ			
Ο1 - Ο2	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΔΕΞΙΑ	*ΚΑΤΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2	
3- 4	3φ12	3φ12				1φ 8/12	1φ 8/25	1φ 8/12	20/ 50

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

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΑΝΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ			
Ο1 - Ο2	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΔΕΞΙΑ	*ΚΑΤΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2	
3- 1	3φ12	3φ12	1φ12	1φ12		2φ 8/ 8	2φ 8/12	2φ 8/ 8	20/ 25

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

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΑΝΩ	Σ Υ Ν	Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ			
Ο1 - Ο2	ΚΑΤΩ	ΑΝΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΔΕΞΙΑ	*ΚΑΤΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ	ΑΚΡΟ 2	
4- 2	3φ12	3φ12	1φ12	1φ12		2φ 8/ 8	2φ 8/12	2φ 8/ 8	20/ 25

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	240. Kgs						
φ 8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ25
83.	7.	84.	0.	30.	36.	0.	0.
ΣΥΝΟΛΟΝΑ	1.18 Mt	ΣΥΝΟΛΥΠΟΣ	11.25M2				

ΕΚΑΣΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΩΝ ΡΑΒΔΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

Ο ΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΑΤΟΣ C* 1 - 2 - (Δ 1) / ΣΤΑΘΜΗ 2

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	5+20	5+20			1φ 8/20	20/300

Ο ΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΑΤΟΣ C* 3 - 1 - (Δ 2) / ΣΤΑΘΜΗ 2

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
3- 1	5+20	5+20			1φ 8/20	20/300

Ο ΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΑΤΟΣ C* 4 - 2 - (Δ 3) / ΣΤΑΘΜΗ 2

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- 2	5+20	5+20			1φ 8/20	20/300

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 2

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	900. Kgs						
φ 8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ25
164.	278.	0.	0.	0.	0.	460.	0.
ΣΥΝΟΛΕΝΑ	7.60 M3	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	76.20M2				

ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΟΝΕΣ ΤΙΣ ΣΤΑΘΜΕΣ

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	1140. Kgs						
φ 8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ25
247.	386.	84.	0.	30.	36.	460.	0.
ΣΥΝΟΛΕΝΑ	8.70 M3	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	87.45M2				

ΕΚΚΛΟΓΗ ΔΙΑΜΗΤΡΩΝ ΒΑΡΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΤΥΛΩΝ

Ο Π Λ Ι Ε Μ Ο Σ Ε Τ Υ Λ Ω Υ 1

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΙΑΜΗΤΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΝ Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	Δ Ι Α Τ Ο Μ Η						
L	ΓΩΝΙΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ	X Y	h b bo do w						
1	5φ16 + 3φ16	3 0 0 0 0 0	2φ 8/15.0 2φ 8/15.0	0.50 / 0.50	0.20 / 0.20	Γ=135.0			
2	5φ16 + 3φ16	3 0 0 0 0 0	2φ 8/10.0 2φ 8/10.0	Lcr=0.60	w=0.100				

Ο Π Λ Ι Ε Μ Ο Σ Ε Τ Υ Λ Ω Υ 2

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΙΑΜΗΤΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΝ Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	Δ Ι Α Τ Ο Μ Η						
L	ΓΩΝΙΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ	X Y	h b bo do w						
1	5φ16 + 3φ16	3 0 0 0 0 0	2φ 8/15.0 2φ 8/15.0	0.50 / 0.50	0.20 / 0.20	Γ=45.0			
2	5φ16 + 3φ16	3 0 0 0 0 0	2φ 8/10.0 2φ 8/10.0	Lcr=0.60	w=0.100				

Ο Π Λ Ι Ε Μ Ο Σ Ε Τ Υ Λ Ω Υ 3

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΙΑΜΗΤΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΝ Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	Δ Ι Α Τ Ο Μ Η						
L	ΓΩΝΙΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ	X Y	h b bo do w						
1	5φ16 + 3φ16	3 0 0 0 0 0	2φ 8/15.0 2φ 8/15.0	0.50 / 0.50	0.20 / 0.20	Γ=135.0			
2	5φ16 + 3φ16	3 0 0 0 0 0	2φ 8/10.0 2φ 8/10.0	Lcr=0.60	w=0.100				

Ο Π Λ Ι Ε Μ Ο Σ Ε Τ Υ Λ Ω Υ 4

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΙΑΜΗΤΡΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΥΝ Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	Δ Ι Α Τ Ο Μ Η						
L	ΓΩΝΙΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ	X Y	h b bo do w						
2	5φ16 + 3φ16	3 0 0 0 0 0	2φ 8/15.0 2φ 8/15.0	0.50 / 0.50	0.20 / 0.20	Γ=45.0			
2	5φ16 + 3φ16	3 0 0 0 0 0	2φ 8/10.0 2φ 8/10.0	Lcr=0.60	w=0.100				

ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΠΟΣΩΤΗΤΕΣ ΜΙΑ ΟΔΟΥ ΤΟΥΣ ΕΤΥΛΩΣ

ΒΑΡΟΣ ΒΙΑΣΤΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	317. Kgs						
φ 8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ25
106.	0.	0.	0.	211.	0.	0.	0.
ΣΥΝΟΛΟΝΑ	1.95 Μ3	ΕΦΩΣΤΥΝΟΝ	24.00 Μ2				

ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΠΟΣΩΤΗΤΕΣ - ΔΟΧΟΙ + ΕΤΥΛΟΙ

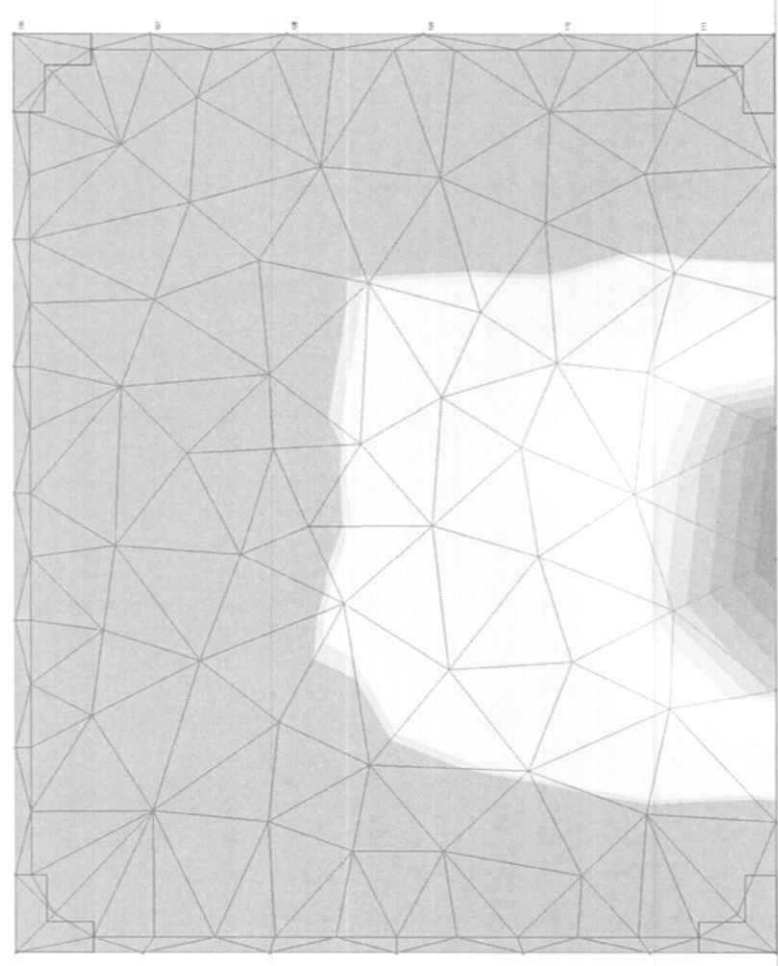
ΒΑΡΟΣ ΒΙΑΣΤΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	1460. Kgs						
φ 8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ25
353.	236.	84.	0.	241.	36.	460.	0.
ΣΥΝΟΛΟΝΑ	10.67 Μ3	ΕΦΩΣΤΥΝΟΝ	111.45 Μ2				

ΣΥΝΟΛΑΙΡΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

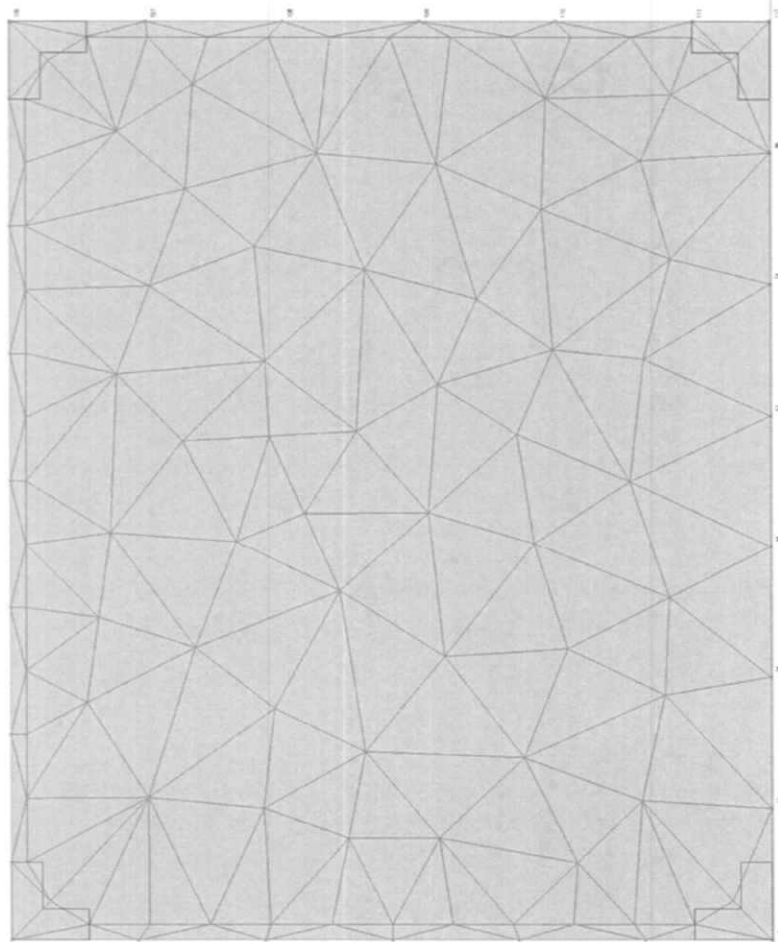
ΣΤΑΘΜΗ		ΕΚΥΡΩΔΕΝΑ	ΕΥΖΩΤΥΠΟΣ	ΧΑΛΥΒΑΣ
1	ΠΛΑΦΕΣ	8.65	33.07	153.00
	ΔΟΡΟΙ	1.13	11.25	240.00
2	ΠΛΑΦΕΣ	0.00	0.00	0.00
	ΔΟΡΟΙ	7.62	76.20	901.00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΩΝ		15.40	120.72	1294.00
	ΣΤΥΛΟΙ	1.92	24.00	316.00
	ΠΕΡΙΛΑ	0.00	0.00	0.00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		17.32	144.72	1610.00

TIME LOG FOR DETAILING OF REINFORCEMENT PHASE

Detailing of reinforcement..... 0.000 min

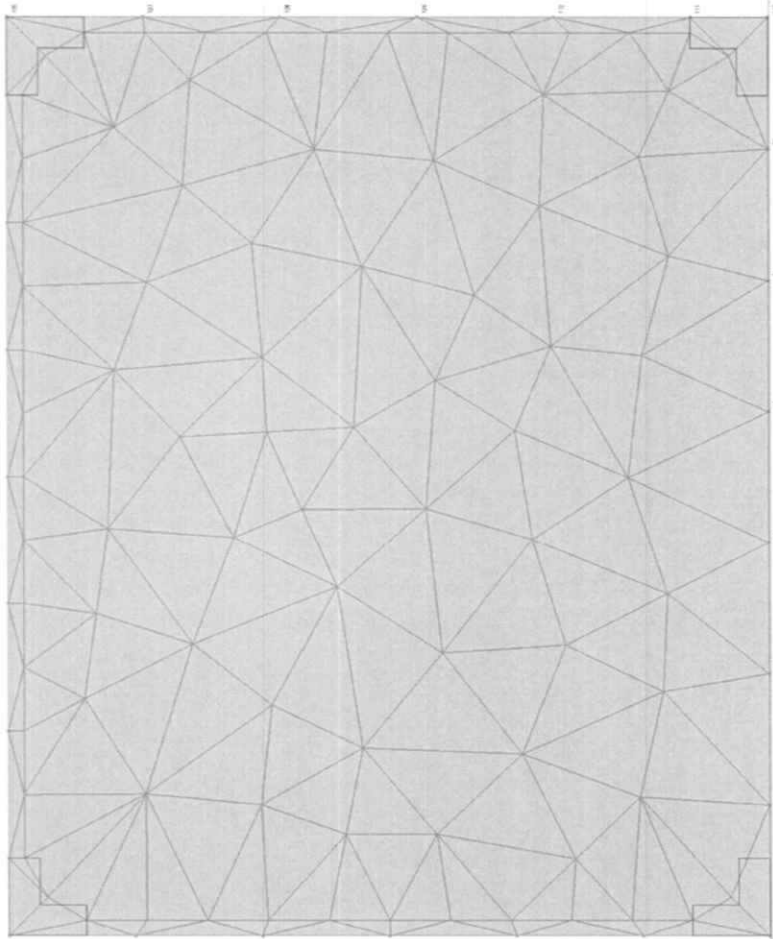


Οπλισμός κατά X Άνω

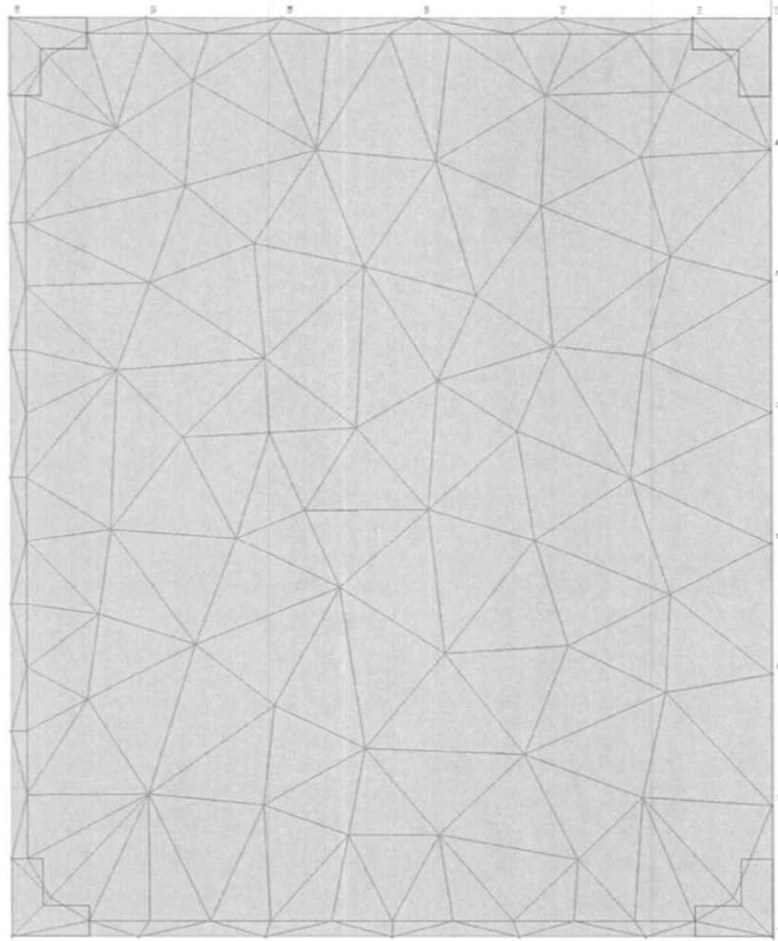


Οιγλισμός κατά X Κάτω

0000
0000
0000



Οπλισμός κατά Υ Άνω



ΔΗΜΟΣ ΚΙΜΩΛΟΥ
ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΓΑΛΑΣΣΙΝΟΥ ΝΕΡΟΥ

Α/Α	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ
1	Σκυρόδεμα εξυγιάνσης κατηγ. C12/15	3.50	m ³
2	Ωπλισμένο Σκυρόδεμα κατηγ. C20/25		
	Πλάκα κοιτόστρωσης		
	Τοιχώματα		
	Πλάκα οροφής ισογείου		
	Σύνολο C20/25 :	33.608	m ³
3	Χάλυβας σπλισμού B500c		
	Πλάκα κοιτόστρωσης		
	Τοιχεία		
	Πλάκα οροφής ισογείου		
	Σύνολο B500c :	3.300	kg

ΜΗΛΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2016

Η ΜΕΛΕΤΗΤΡΙΑ

Alufes

ΣΩΜΑΤΗΓΡΑΦΙΚΤΗΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α' Β

ΤΟΥ ΠΤΕΙΠΕΜ ΠΙΝΑ



ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

ΜΕ ΤΗΝ ΜΕ ΑΡΙΘ. ΠΡΩΤ.

1888/2167/21-7 ΑΠΟΦΑΣΗ

ΤΟΥ ΜΗΝΙΑΙΟΥΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ

ΛΟΥΚΑΣ ΚΑΡΑΔΗΜΑΣ
ΠΕ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ