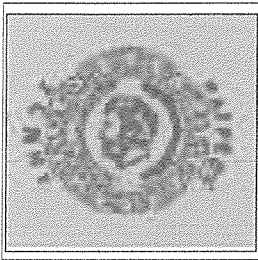


06						
05						
04						
03						
02						
01						

ΕΚΔΟΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΕΛΕΤΗ	ΣΧΕΔΙΑΣΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΓΚΡΙΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
--------	------------	--------	----------	---------	---------	--------------



ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ ΔΑΝΣΗ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΠΑΛΑΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
ΣΕ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ - ΜΟΥΣΕΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ



Το παρόν συνοδεύει την
Απόφαση της ΔΠΑΝΣΜ με αριθ. πρωτ.:

ΠΡΟΤ/ΓΔΑΜΤΕ/ΔΠΑΝΣΜ/.../49.0518/504521

07/06/2022

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2010

ΣΤΑΤΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΔΕΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ
B231-0501

ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Η/Μ ΜΕΛΕΤΗ

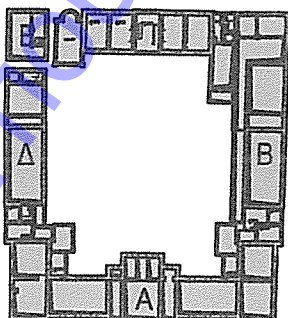
ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ

- ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΕΝΤΟΥΡΑΚΗΣ
- ΒΕΤΑΓΓΙΑΝ Α.Ε.Μ.
- ΔΟΜΗ Α.Ε.
- TEAM M-H ΕΠΕ
- ΘΩΜΑΣ ΓΡΑΒΑΝΗΣ (ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΑ)
- ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΤΖΕΚΑΚΗΣ (ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ)
- ΑΛΙΚΗ ΜΗ ΠΑΚΑ (ΘΕΜΑΤΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΕΚΘΕΣΕΩΝ)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ

T-17

ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΙΟΥ 14, 11526 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 2106930200 FAX: 210-6930240



ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

Σ. ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ - Κ. ΦΑΡΡΟΣ
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΙΟΥ 14, Τ.Κ. 115 26 ΑΘΗΝΑ
ΑΦΜ: 991149744 / Ε.Ο.Υ: Φ.Μ.Ε. ΑΘΗΝΩΝ
ΑΡ.Μ.Α.Ε. 60841/07/2007/471, ΑΡ.ΦΑΚ. 676511
ΤΗΛ. 210.6930200 - FAX: 210.6930240

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
 E095E64567285D0A3840AAE6CF4234F1	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

ΕΡΓΟ : ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΠΑΛΑΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
ΣΕ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ – ΜΟΥΣΕΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ : B231/0501

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

A. ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ	
1. Επίλυση πλακών – δοκών	1
2. Επίλυση τοιχείων $d = 0.25$ m	28
2.1. Τοίχιο 1	
2.1.1. Περιγραφή στατικού προσομοιώματος	29
2.1.2. Φορτίσεις	32
2.1.3. Εντατικά μεγέθη	35
2.1.4. Οπλισμοί	39
2.2. Τοίχιο 2	
2.2.1. Περιγραφή στατικού προσομοιώματος	42
2.2.2. Φορτίσεις	46
2.2.3. Εντατικά μεγέθη	48
2.2.4. Οπλισμοί	52
3. Πλάκα θεμελίωσης $d = 0.30$ m	
3.1. Δείκτης 3000 kN/m^3	
3.1.1. Εντατικά μεγέθη	55
3.1.2. Οπλισμοί	61
3.2. Δείκτης εδάφους 20000 kN/m^3	
3.2.1. Εντατικά μεγέθη	65
3.2.2. Οπλισμοί	71
B. ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ	
1. Επίλυση πλακών – δοκών	75
2. Επίλυση τοιχείου $d = 0.25$ m	98
2.1. Περιγραφή στατικού προσομοιώματος	99
2.2. Φορτίσεις	102
2.3. Εντατικά μεγέθη	105
2.4. Οπλισμοί	109
3. Πλάκα θεμελίωσης $d = 0.30$ m	
3.1. Δείκτης 3000 kN/m^3	
3.1.1. Εντατικά μεγέθη	112
3.1.2. Οπλισμοί	118
3.2. Δείκτης εδάφους 20000 kN/m^3	
3.2.1. Εντατικά μεγέθη	122
3.2.2. Οπλισμοί	128





ΕΡΓΟ : ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΠΑΛΑΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΕ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ – ΜΟΥΣΕΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

I. ΥΛΙΚΑ

- Οπλισμένο σκυρόδεμα γενικά : C20/25
- Οπλισμένο σκυρόδεμα μηχανοστασίου υποσταθμού ΔΕΗ : C20/25
- Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα : C20/25
- Σκυρόδεμα δαπέδων : C20/25
- Άοπλο σκυρόδεμα εξομαλύνσεως (καθαριότητας) : C12/15
- Χάλυβας σκυροδέματος : B500C
- Δομικός χάλυβας : Fe 360
- Δομική ξυλεία : C18
- Αργολιθοδομή σύμφωνα με την παράγραφο 6 της Τεχνικής Έκθεσης.

II. ΦΟΡΤΙΑ

Μόνιμα

- Ίδιον βάρος σκυροδέματος : 25,00 kN/m³
- Ίδιον βάρος αργολιθοδομής : 23,50 kN/m³
- Ίδιον βάρος δομικού χάλυβα : 78,50 kN/m³
- Ίδιον βάρος μπατικών τοίχων : 3,60 kN/m²
- Ίδιον βάρος δρομικών τοίχων : 2,10 kN/m²
- Ίδιον βάρος στέγης + κεραμίδια : 2,10 kN/m²
- Ίδιον βάρος ψευδοροφής : 0,30 kN/m²
- Επικάλυψη δαπέδων : 2,00 kN/m²
- Οροφή μηχανοστασίου : 5,00 kN/m²
- Οροφή υποσταθμού ΔΕΗ : 5,00 kN/m²

Κινητά

- Κινητό δαπέδων γενικά : 5,00 kN/m²
- Κινητό κλιμακοστασίων : 5,00 kN/m²
- Κινητό εξωστών : 5,00 kN/m²
- Κινητό αιθουσών εκθέσεων : 5,00 kN/m²
- Κινητό Η/Μ εγκαταστάσεων πτέρυγα Hansen (εφαρμόζεται στο ενδιάμεσο επίπεδο) : 1,00 kN/m²
- Κινητό στο κάτω πέλαμα των ζευκτών εκτός πτέρυγας Hansen (φορτία Η/Μ εγκαταστάσεων) : 1,00 kN/m²

- Κινητό οροφής μηχανοστασίου : 5,00 kN/m²
- Κινητό οροφής υποσταθμού ΔΕΗ : 5,00 kN/m²
- Χιόνι : Σύμφωνα με EC1
- Άνεμος : Σύμφωνα με EC1

III. ΣΕΙΣΜΟΣ

Υπολογίζεται βάσει του ΕΑΚ 2000

- Ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας : II
- Συντελεστής σπουδαιότητας κτιρίου : α=024
- Συντελεστής σπουδαιότητας κτιρίου : 1,30

IV. ΕΔΑΦΟΣ

Δείκτης εδάφους λαμβάνεται 3000 kN/m³ και 20000 kN/m³, έγιναν δύο επιλύσεις, η διαστασιολόγηση έγινε με τις τιμές της περιβάλλουσας των επιλύσεων.

V. ΠΡΟΒΛΕΨΗ

Δεν γίνεται πρόβλεψη ορόφων.



ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
 E095E64567285D0A3840AAE6CF4234F1	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

Α. ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
 E095E64567285D0A3840AAE6CF4234F1	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

1. Επίλυση πλακών – δοκών

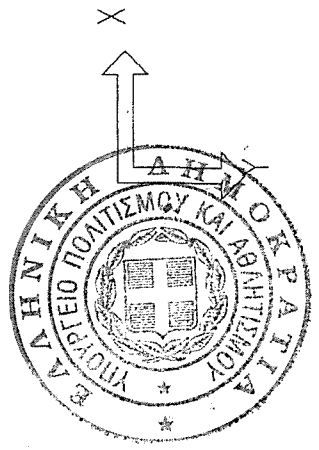
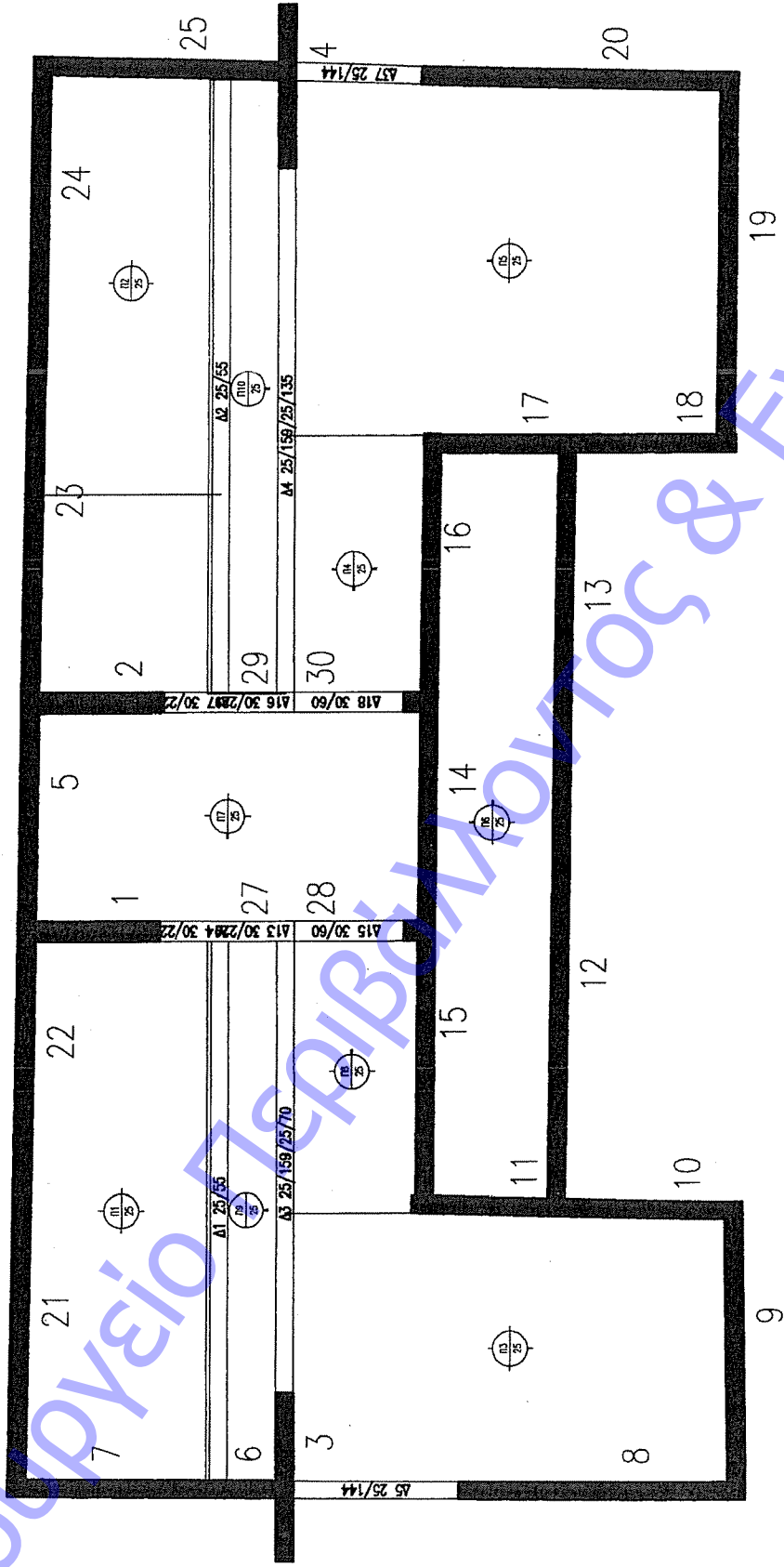


Project:ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ

Π Ι Ν Α Κ Α Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Ω Ν

Παραδοχές-Σκίτσα.....	1
Επίλυση Πλακών.....	1
Δεδομένα Χωρικού Πλαισίου.....	5
Δυναμική Αντισεισμική Ανάλυση.....	11
Εσωτερικές Δυνάμεις και Οπλισμός Δοκών.....	18
Εσωτερικές Δυνάμεις και Οπλισμός Στύλων & Τοιχωμάτων.....	22
Εκλογή Διαμέτρων Οπλισμού Δοκών.....	23
Εκλογή Διαμέτρων Οπλισμού Στύλων & Τοιχωμάτων.....	26
Προμέτρηση Υλικών.....	27

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 1
 date: 04/10/2010 , clock: 16:40:01

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *rq-mode* - Release 2 (OCT 2009) - 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:ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ

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

ΠΟΙΟΤΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ C20/25 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK ΕΚΩΣ 2000
 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ fcd= 11.3 MN/M2
 ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ fyd= 434.8 MN/M2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΣΕΩΝ ΜΗΚΥΝΣΕΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ εc1=-2.0 0/00
 ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εcu= -3.5 0/00
 ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εsu= 20.0 0/00

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΧΑΛΥΒΟΣ Es= 200. GN/M2

ΜΟΝΑΔΕΣ: KN ,M

Π Λ Α Κ Α 1 / lx= 8.03 ly= 2.79 h=0.25 (hmin=0.12/0.12) d`=0.025 0 0 0 0 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4		
11.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.77	11.57	18.71	11.12		
mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
4.39	22.09	0.47	2.32	F10/25.0	F10/20.0	0.00	0.00	0.00	0.00		

Π Λ Α Κ Α 2 / lx= 6.13 ly= 2.61 h=0.25 (hmin=0.11/0.11) d`=0.025 0 0 0-1 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4		
11.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.85	10.78	19.03	0.00		
mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
3.86	19.31	0.42	2.02	F10/20.0	F10/20.0	0.00	0.00	0.00	0.00	19.31	0.00
			2.02		Φ10/20.0					ελευθ.	πλευρα

Π Λ Α Κ Α 3 / lx= 4.08 ly= 6.48 h=0.25 (hmin=0.16/0.16) d`=0.025 0 0 0 0 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4		
11.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.42	60.05	16.81	22.64		
mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
29.43	10.50	3.10	1.14	F10/20.0	F10/20.0	0.00	0.00	0.00	0.00		

Π Λ Α Κ Α 4 / lx= 3.88 ly= 1.96 h=0.25 (hmin=0.06/0.06) d`=0.025 1-1 1 1 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4		
11.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.89	0.00	13.88	8.03		
mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
1.10	4.78	0.12	0.49	F10/20.0	F10/20.0	-7.80	0.00	-7.80	-5.92	4.80	-7.81
			0.50		Φ10/20.0					ελευθ.	πλευρα

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 2

Π Λ Α Κ Α 5 / lx= 5.26 ly= 6.40 h=0.25 (hmin=0.20/0.20) d`=0.025 1 0 0 0 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4		
11.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.07	13.93	21.39	19.12		
mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
26.46	21.64	2.78	2.38	F10/20.0	F10/20.0	-62.84	0.00	0.00	0.00		

Π Λ Α Κ Α 6 / lx=10.92 ly= 2.03 h=0.25 (hmin=0.08/0.08) d`=0.025 1 1 0 0 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4		
11.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.80	10.31	10.81	6.15		
mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
1.69	6.63	0.18	0.69	F10/25.0	F10/20.0	-11.74	-8.36	0.00	0.00		

Π Λ Α Κ Α 7 / lx= 3.32 ly= 5.65 h=0.25 (hmin=0.11/0.11) d`=0.025 0 0 0 1 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4		
11.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.88	15.37	235.81	32.18		
mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
14.89	4.72	1.56	0.51	F10/20.0	F10/20.0	0.00	0.00	0.00	-29.09		

Π Λ Α Κ Α 8 / lx= 4.09 ly= 1.90 h=0.25 (hmin=0.09/0.09) d`=0.025 0 1 0-1 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4		
11.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.33	13.27	12.33	0.00		
mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
2.05	10.24	0.22	1.06	F10/20.0	F10/20.0	0.00	-10.24	0.00	0.00	10.24	0.00
			1.06		Φ10/20.0					ελευθ. πλευρα	

Π Λ Α Κ Α 9 / lx= 7.78 ly= 1.13 h=0.25 (hmin=0.12/0.12) d`=0.025 1-1-1-1 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4		
11.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.82	0.00	0.00	0.00		
mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
0.00	-4.79	0.00	0.52	Φ10/25.0	Φ10/20.0	ανω	-14.36	0.00	0.00	0.00	

Π Λ Α Κ Α 10 / lx= 8.86 ly= 1.13 h=0.25 (hmin=0.12/0.12) d`=0.025 1-1-1-1 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4		
11.25	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.74	0.00	0.00	0.00		
mx	my	asx	asy	X	Y	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mre
0.00	-4.79	0.00	0.52	Φ10/25.0	Φ10/20.0	ανω	-14.36	0.00	0.00	0.00	



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 3

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

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΟΚΟΣ	me	as-ανω	as-κτω	ΠΡΟΣΘΕΤΑ	ΑΠΟ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ
1	3	-14.36	1.49	0.00		F10/20.0
1	4	-14.36	1.49	0.00		F10/20.0
1	13	-29.09	3.07	0.00	F10/20.0	F10/40.0
1	14	-21.82	2.29	0.00	F10/40.0	F10/40.0
1	15	-21.82	2.29	0.00		F10/40.0 + F10/40.0
1	18	-4.44	0.46	0.00		F10/40.0 + F10/40.0
1	112	-14.36	1.49	0.00		F10/20.0
1	113	-14.36	1.49	0.00		F10/20.0 + F10/40.0
1	114	-14.36	1.49	0.00		F10/20.0
1	115	-14.36	1.49	0.00		F10/20.0
1	116	-14.36	1.49	0.00		F10/20.0 + F10/40.0
1	117	-14.36	1.49	0.00		F10/20.0
1	128	-11.74	1.22	0.00		F10/40.0
1	129	-8.80	0.91	0.00		F10/40.0 + F10/40.0
1	130	-11.74	1.22	0.00		F10/40.0
1	131	-7.80	0.81	0.00		F10/40.0
1	132	-9.77	1.02	0.00		F10/40.0 + F10/40.0
1	133	-11.74	1.22	0.00		F10/40.0
1	135	-6.27	0.65	0.00		F10/40.0

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

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΟΚΟΣ	l _{cg}	l _{cq}	g	q	g+q
1	1	1	2	12.96	5.76	18.71
1	2	1	2	13.17	5.86	19.03
1	3	1	2	23.25	10.33	33.58
1	4	1	2	43.41	19.29	62.70
1	5	1	2	15.67	6.97	22.64
1	13	1	2	22.28	9.90	32.18
1	14	1	2	30.29	13.46	43.75
1	15	1	2	31.47	13.99	45.45
1	16	1	2	10.64	4.73	15.37
1	17	1	2	10.64	4.73	15.37
1	18	1	2	16.19	7.20	23.39
1	37	1	2	9.64	4.28	13.93
1	110	1	2	8.01	3.56	11.57
1	111	1	2	10.64	4.73	15.37
1	112	1	2	8.88	3.95	12.82
1	113	1	2	14.71	6.54	21.24
1	114	1	2	8.88	3.95	12.82
1	115	1	2	8.82	3.92	12.74
1	116	1	2	33.79	15.02	48.81
1	117	1	2	8.82	3.92	12.74
1	118	1	2	6.84	3.04	9.88
1	119	1	2	7.70	3.42	11.12
1	120	1	2	7.70	3.42	11.12
1	121	1	2	15.67	6.97	22.64
1	122	1	2	11.63	5.17	16.81
1	123	1	2	41.57	18.48	60.05
1	124	1	2	4.26	1.89	6.15
1	125	1	2	7.48	3.33	10.81
1	126	1	2	7.48	3.33	10.81
1	127	1	2	163.25	72.56	235.81
1	128	1	2	13.02	5.79	18.80
1	129	1	2	21.55	9.58	31.13
1	130	1	2	13.02	5.79	18.80
1	131	1	2	9.61	4.27	13.88
1	132	1	2	22.63	10.06	32.68
1	133	1	2	13.02	5.79	18.80
1	134	1	2	13.24	5.88	19.12
1	135	1	2	20.38	9.06	29.43

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 4

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

ΣΤΑΘΜΗ	ΔΟΚΟΣ	l _{cg}	l _{cq}	g	q	g+q
1	136	1	2	13.24	5.88	19.12
1	137	1	2	13.24	5.88	19.12
1	138	1	2	14.81	6.58	21.39
1	139	1	2	9.64	4.28	13.93
1	140	1	2	12.99	5.77	18.77
1	141	1	2	12.99	5.77	18.77
1	142	1	2	13.05	5.80	18.85
1	143	1	2	13.05	5.80	18.85
1	144	1	2	7.46	3.32	10.78

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ - ΠΛΑΚΕΣ

ΣΤΑΘΜΗ	ΕΚΥΡΟΔΕΜΑ	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	ΧΑΛΥΒΑΣ
1	43.39	173.54	1223.00
2	0.00	0.00	0.00

TIME LOG FOR DATA CHECKING AND SLAB DESIGN PHASE
Total time..... 0.001 min

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 5
 date: 04/10/2010 , clock: 16:40:03

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *r-mode* - Release 2 (OCT 2009) - 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 Σ Υ Σ Τ Η Μ Α Τ Ο Σ Π Λ Α Κ Ω Ν

Project:ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ

Σ Τ Α Θ Ε Ρ Ε Σ Υ Λ Ι Κ Ο Υ Ρ Α Β Δ Ω Ν
 ΜΕΤΡΟΝ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ E= 0.2900E+08
 ΜΕΤΡΟΝ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ G= 0.1209E+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							
STATMH	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
2	7	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	8	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	9	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	10	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	11	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	12	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	13	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	14	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	15	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	16	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	17	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	18	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	19	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	20	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	21	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	22	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	23	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	24	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	25	-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				ΟΡΘΟΤΡΟΠΙΑ
	E1	N1	E2	G	
1	0.2900E+08	0.2000E+00	0.2900E+08	0.1208E+08	0

Υ Ψ Η Ο Ρ Ο Φ Ω Ν

L	H	Kx	Ky	Lx	Ly	etx	ety	A	rp
1	4.40	0.404E+08	0.117E+08	32.40	10.29	1.62	0.51	0.1735E+03	6.848

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.	K	A	I-2	I-3	I-T	A2	A3	BA	D2	D3	h1	Aw
1	0.22	0.106E+01	0.153E+01	0.710E-02	0.100E-05	0.135E+00	0.100E+01	0.25	0.45	4.00	0.050	1.060
2		0.600E+00	0.288E+00	0.313E-02	0.117E-02	0.500E+00	0.500E+00	0.25	0.25	2.40	0.050	0.600
3		0.398E+00	0.744E-01	0.288E-02	0.685E-03	0.100E+00	0.360E+00	0.25	0.40	1.44	0.050	0.298
4		0.587E+00	0.270E+00	0.306E-02	0.114E-02	0.490E+00	0.490E+00	0.25	0.25	2.35	0.050	0.587
5		0.438E+00	0.112E+00	0.228E-02	0.829E-03	0.365E+00	0.365E+00	0.25	0.25	1.75	0.050	0.438
6		0.510E+00	0.124E+00	0.889E-02	0.898E-03	0.175E+00	0.398E+00	0.70	0.70	1.59	0.050	0.335
7		0.103E+01	0.148E+01	0.539E-02	0.203E-02	0.862E+00	0.862E+00	0.25	0.25	4.14	0.050	1.035
8		0.107E+01	0.162E+01	0.556E-02	0.209E-02	0.890E+00	0.890E+00	0.25	0.25	4.27	0.050	1.067
9		0.642E+00	0.354E+00	0.335E-02	0.126E-02	0.535E+00	0.535E+00	0.25	0.25	2.57	0.050	0.642

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 8

ΣΤΑΘΜΗ	M	Τ	Ο	Π	Ο	Λ	Ο	Γ	Ι	A	-----	ΤΥΠΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΠΡΟΒΟΛΕΣ	ΡΑΒΔΩΝ---	ΔΙΑΤ	Ε/ΕΟ	Κ/ΚΟ	ΣΥΝΘ.ΑΚΡ.	
												H	A	B	W	X	Y	Z	GRUP	ΔΙΑΤΥ	ΥΛΙΚ
1	c	20	227	20	20							PABA			91.	0.000	0.000	4.400	15	1.00	
1	c	21	229	21	21							PABA			1.	0.000	0.000	4.400	16	1.00	
1	c	22	231	22	22							PABA			1.	0.000	0.000	4.400	29	1.00	
1	c	23	233	23	23							PABA			1.	0.000	0.000	4.400	17	1.00	
1	c	24	235	24	24							PABA			1.	0.000	0.000	4.400	17	1.00	
1	c	25	237	25	25							PABA			91.	0.000	0.000	4.400	18	1.00	

NEQ= 87 NB= 87 JJ= 6 KXX= 3 NO= 87 NOF= 87 NOX= 90

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας





E095E4567285D0A3840AAE6CF4234F1

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 9

 Υ Π Ο Μ Ν Η Μ Α Φ Ο Ρ Τ Ι Σ Ε Ω Ν

- 1 Μονιμα
- 2 Κινητα
- 3 Σεισμός X1
- 4 Σεισμός X2
- 5 Σεισμός Y1
- 6 Σεισμός 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			Ρ Ο Π Ε Σ			Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α		
	ΠΑΒΔΟΙ		L	X/L1	Y/L2			F1	P2	P3	M1	M2	M3	T1	DT2	DT3		
1 b	1-	5*	1	1	ΓΕΝΕΣΗ	ΦΟΡΤΙΟΥ		0.000	0.000	25.000*GLO								
1 b	13-	18*	1	1	ΓΕΝΕΣΗ	ΦΟΡΤΙΟΥ		0.000	0.000	25.000*GLO								
1 b	37-	37*	1	1	ΓΕΝΕΣΗ	ΦΟΡΤΙΟΥ		0.000	0.000	25.000*GLO								
1 c	1-	25*	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= 87 NB= 87 KKK= 3 JJ= 6 Nbl= 3 Neb= 43
 System stiffness assembly complete

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 10

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	ρmx	ρmy	r	ρmx/r	ρmy/r
1	0.3450E+03	0.1618E+05	8.61	1.16	9.62	1.29	4.40	11.01	6.53	6.85	1.61	0.95*

ΚΡΙΤΗΡΙΟ β: Κτίριο στρεπτικά ευαίσθητο; 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.....	0.001 min
Structure stiffness condensation.....	0.000 min
System equations solution - slab displacements.....	0.000 min
Total time.....	0.001 min

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 11
date: 04/10/2010 , clock: 16:40:03

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *r-mode* - Release 2 (OCT 2009) - 100000000

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΡΕΠΤΙΚΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	O	T(sec)
1	0.1400E+03	0.045
2	0.2269E+03	0.028
3	0.2378E+03	0.026

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	-0.137E-02	0.598E-01	-0.726E-03
2	0.197E-01	-0.610E-01	0.767E-02
3	0.509E-01	0.131E-01	-0.158E-02

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----	ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----	X Y Z		
	X	Y	Z		X	Y	Z
1	0.0001	0.9914		0.1819	-18.4951		
2	0.0404	0.0085		-3.7319	-1.7161		
3	0.9595	0.0001		-18.1957	0.1671		
S	1.0000	1.0000					

ΠΟΛΟΣ ΣΤΡΟΦΗΣ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΕΤΙΣ ΔΥΟ ΠΡΩΤΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΜΟΡΦΕΣ

ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ	MODE	X-Po	Y-Po	s-MPo	r	s-MPo/r
1	1	0.825D+02	-0.188D+01	0.739D+02	6.85	0.108D+02
	2	0.796D+01	-0.257D+01	0.727D+01		0.106D+01

ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ: Κίριο στρεπτικά ευαίσθητο; ΟΧΙ

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 12
 date: 04/10/2010 , clock: 16:40:04

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *r-mode* - Release 2 (OCT 2009) - 100000000

Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Σ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΣΥΝΙΣΤΩΣΑ 1 (X1)

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	O	T(sec)
1	0.1399E+03	0.045
2	0.2206E+03	0.028
3	0.2447E+03	0.025

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.0004			0.3821		
2	0.3133			-10.3974		
3	0.6863			-15.3880		
S	1.0000					

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 13

Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Σ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΣΥΝΙΣΤΩΣΑ 2 (Χ2)

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	O	T(sec)
1	0.1400E+03	0.045
2	0.2240E+03	0.028
3	0.2409E+03	0.026

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.0000			-0.0154		
2	0.2149			8.6115		
3	0.7851			-16.4585		
S	1.0000					

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 14

Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Ξ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΥΝΙΣΤΩΣΑ 3 (Υ1)

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΕΥΚΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	0	T (sec)
1	0.1350E+03	0.047
2	0.2345E+03	0.027
3	0.2386E+03	0.026

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----
	X	Y	Z	
1		0.9560		-18.1617
2		0.0331		-3.3797
3		0.0109		1.9426
S		1.0000		

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



15

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 15

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

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΧΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	0	T(sec)
1	0.1406E+03	0.045
2	0.2259E+03	0.028
3	0.2378E+03	0.026

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1		0.9969			-18.5462	
2		0.0029			0.9918	
3		0.0003			-0.3114	
S		1.0000				

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 16

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** (- 2/ 3) ΕΑΚ 2000

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ----- A= 0.240*g
 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ----- T2= 0.600 (B)
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΣ--- βo= 2.500
 ΠΟΘΟΣΤΟ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ----- ζ= 5.0 %
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ ----- γI= 1.150
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ----- qα= 3.500 qγ= 1.750
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΣ----- θ= 1.000

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΒΕΙΣΜΟ ΚΑΤΑ Χ, Υ ΚΑΙ Ζ - 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		
ΔΙΑΦΡ	h	Hx	Vx	h	Hy	Vy
1	4.40	696.05		4.40	833.25	

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				
ΣΤΑΘΜΗ	h	Hx	Vx	h	Hy	Vy	V/N
1	4.40		696.05	4.40		833.25	0.254

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΕ ΑΝΑΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΟΛΙΣΘΗΣΗ

N	Vx	Vy	x-GC	y-GC	Mx	My	ex	ey	V/N
3384.9	696.1	833.3	10.23	1.16	3062.6	3666.3	0.90	1.08	0.218

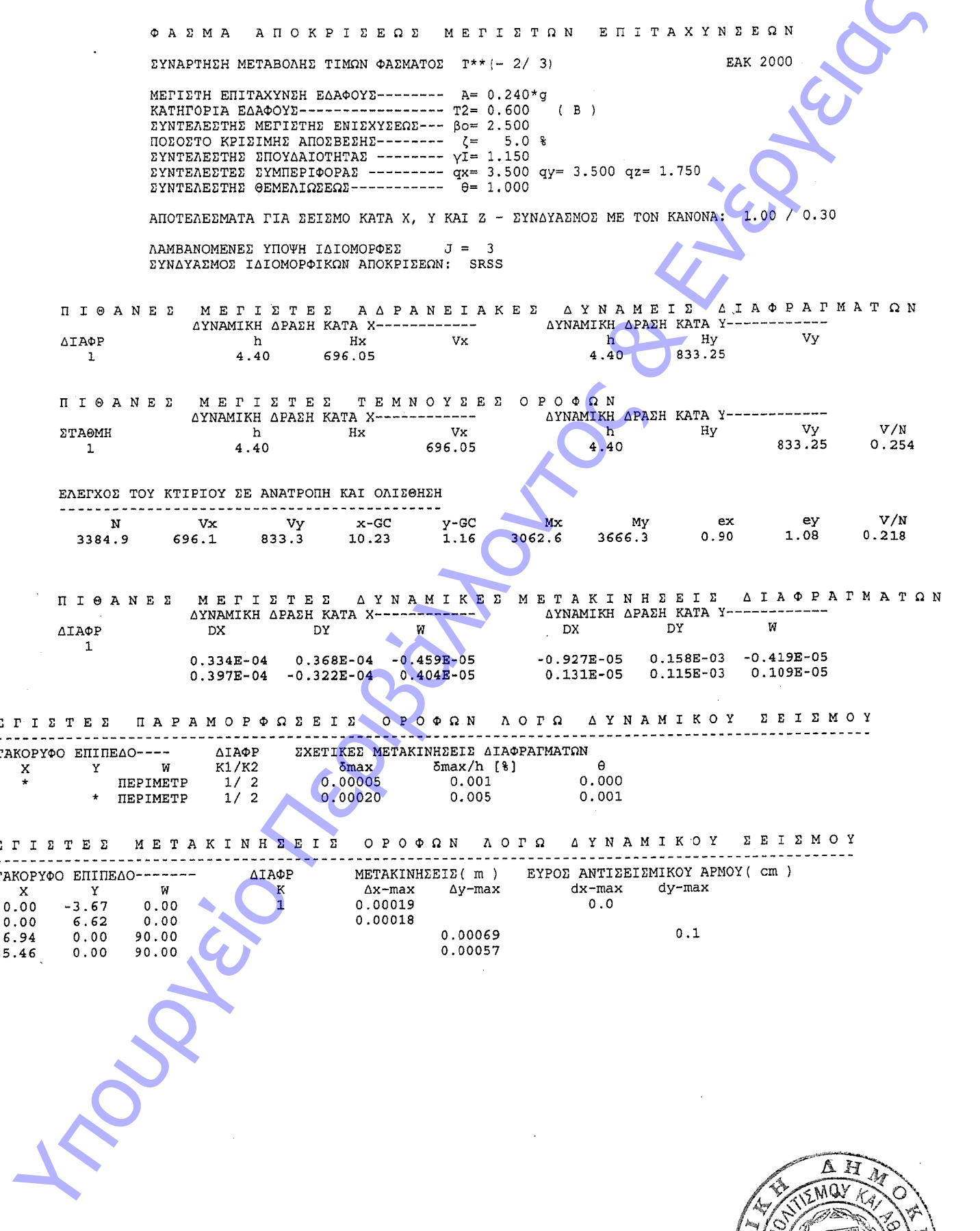
Π Ι Θ Α Ν Ε Σ	Μ Ε Γ Ι Σ Τ Ε Σ	Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Ε Σ	Μ Ε Τ Α Κ Ι Ν Η Σ Ε Ι Σ	Δ Ι Α Φ Ρ Α Γ Μ Α Τ Ω Ν		
ΔΙΑΦΡ	DX	DY	W	DX	DY	W
1	0.334E-04	0.368E-04	-0.459E-05	-0.927E-05	0.158E-03	-0.419E-05
	0.397E-04	-0.322E-04	0.404E-05	0.131E-05	0.115E-03	0.109E-05

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	δmax	δmax/h [%]	θ
*		ΠΕΡΙΜΕΤΡ	1/ 2	0.00005	0.001	0.000
	*	ΠΕΡΙΜΕΤΡ	1/ 2	0.00020	0.005	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 Σ Ε Ι Σ Μ Ο Υ

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΔΙΑΦΡ	ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ (m)	ΕΥΡΟΣ ΑΝΤΙΣΤΕΙΜΙΚΟΥ ΑΡΜΟΥ (cm)			
X	Y	W	K	Δx-max	Δy-max	dx-max	dy-max
0.00	-3.67	0.00	1	0.00019		0.0	
0.00	6.62	0.00		0.00018			
-6.94	0.00	90.00			0.00069		0.1
25.46	0.00	90.00			0.00057		





E095E64567285D0A3840AAE6CF4234F1

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 17

TIME LOG FOR DYNAMIC ANALYSIS PHASE

Eigenvalue problem solution.....	0.000 min
Maximum dynamic displacements and internal forces.....	0.001 min
Total time.....	0.001 min

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 18
 date: 04/10/2010 , clock: 16:40:04

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *r-mode* - Release 2 (OCT 2009) - 100000000
 Project:ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ

ΠΟΙΟΤΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ C20/25 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK M ΕΚΩΣ 2000
 B500C ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ fcd= 11.33 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= 20.0 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)

eldx	eldq	eldx1	eldq1	atd1	atd2	datd
250.	300.	250.	300.	0.00	0.00	0.00

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

fk	fxk	fvko	fvkl	γM	γME	γs	γsE	fb	fm	K	G1	CI	CA	Em
9.73	9.73	0.20	1.50	2.50	1.70	1.10	1.00	30.00	10.00	0.60	0	2	2	9734.

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	ΘΕΜΕΛΑ	ΚΟΜΒΟΙ
1.20	1.40	1.30	1.20	1.40

ΕΔΑΦΟΣ: ΒΑΡΟΣ ΥΛΙΚΟΥ ΕΠΙΧΩΣΗΣ = 18.00 KN/M3
 ΒΑΡΟΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΣ = 18.00 KN/M3
 ΓΟΝΙΑ 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	0.500	0.500
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 ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΔΟΚΩΝ/ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

 1η Στάθμη

ΔΟΚΟΣ	1 / ΔΙΑΤΟΜΗ	25.0/ 55.0 - d`= 5.0 , w=	0.0	C20/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	-94.68	-183.06	0.0	10.0	0.80	127.30	65.83	0.0	1.13	2.34	2.60	2.50	0.00
2/ 0.98	-37.28	-72.07	0.0	3.5	0.28	98.51	50.94	0.0	0.88	2.34	2.01	2.50	0.00
3/ 1.97	10.62	5.46	0.5	0.0	0.04	69.73	36.06	0.0	0.62	2.34	1.43	2.50	0.00
4/ 2.95	65.01	33.61	3.1	0.0	0.24	40.94	21.17	0.0	0.36	2.34	0.84	2.50	0.00
5/ 3.93	91.11	47.12	4.3	0.0	0.34	12.15	6.29	0.0	0.11	2.34	0.25	2.50	0.00
6/ 4.91	88.90	46.01	4.2	0.0	0.34	-8.56	-16.64	0.0	0.15	2.34	0.34	2.50	0.00
7/ 5.90	58.40	30.25	2.7	0.0	0.22	-23.45	-45.42	0.0	0.40	2.34	0.93	2.50	0.00
8/ 6.88	-0.10	-0.40	0.0	0.0	0.00	-38.33	-74.21	0.0	0.66	2.34	1.52	2.50	0.00
9/ 7.86	-45.11	-87.50	0.0	4.3	0.35	-53.22	-103.00	0.0	0.92	2.34	2.11	2.50	0.00
*/ 4.35	93.63	0.00	4.4	0.0	0.35								
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	-44.52	-84.93	0.0	4.2	0.33	83.48	43.87	0.0	0.74	2.34	1.71	2.50	0.00
2/ 1.12	-2.15	-4.29	0.0	0.2	0.02	60.38	31.72	0.0	0.54	2.34	1.23	2.50	0.00
3/ 2.24	50.46	26.60	2.4	0.0	0.19	37.29	19.58	0.0	0.33	2.34	0.76	2.50	0.00
4/ 3.36	79.31	41.75	3.7	0.0	0.30	14.19	7.43	0.0	0.13	2.34	0.29	2.50	0.00
5/ 4.48	82.27	43.28	3.9	0.0	0.31	-4.70	-8.91	0.0	0.08	2.34	0.18	2.50	0.00
6/ 5.61	59.34	31.20	2.8	0.0	0.22	-16.84	-32.01	0.0	0.28	2.34	0.65	2.50	0.00
7/ 6.73	10.51	5.50	0.5	0.0	0.04	-28.99	-55.10	0.0	0.49	2.34	1.13	2.50	0.00
8/ 7.85	-33.80	-64.22	0.0	3.1	0.25	-41.13	-78.20	0.0	0.70	2.34	1.60	2.50	0.00
9/ 8.97	-86.73	-164.84	0.0	8.8	0.70	-53.28	-101.30	0.0	0.90	2.34	2.07	2.50	0.00
*/ 4.05	84.20	0.00	4.0	0.0	0.32								
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	-64.13	-98.77	0.0	1.5	0.04	60.30	41.31	0.0	0.17	2.34	0.40	2.50	0.00
2/ 0.83	-32.70	-52.86	0.0	0.8	0.02	50.65	34.24	0.0	0.15	2.34	0.34	2.50	0.00
3/ 1.66	-7.12	-14.94	0.0	0.2	0.01	41.00	27.16	0.0	0.12	2.34	0.27	2.50	0.00
4/ 2.48	16.43	11.27	0.2	0.0	0.01	31.35	20.08	0.0	0.09	2.34	0.21	2.50	0.00
5/ 3.31	36.95	25.78	0.6	0.0	0.01	21.70	13.01	0.0	0.06	2.34	0.14	2.50	0.00
6/ 4.14	50.92	33.96	0.8	0.0	0.02	12.05	5.93	0.0	0.03	2.34	0.08	2.50	0.00
7/ 4.97	56.89	36.28	0.9	0.0	0.02	2.40	-1.15	0.0	0.01	2.34	0.02	2.50	-0.47
8/ 5.79	54.88	32.74	0.8	0.0	0.02	-6.46	-10.69	0.0	0.03	2.34	0.07	2.50	0.00
9/ 6.62	44.89	23.33	0.7	0.0	0.02	-13.57	-20.24	0.0	0.06	2.34	0.13	2.50	0.00
*/ 5.17	57.14	0.00	0.9	0.0	0.02								
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ & ΟΠΛΙΣΜΟΥ													
ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
1/ 0.00	40.62	21.31	0.6	0.0	0.02	28.11	20.03	0.0	0.08	2.34	0.19	2.50	0.00
2/ 0.96	60.33	37.20	0.9	0.0	0.02	16.66	11.45	0.0	0.05	2.34	0.11	2.50	0.00
3/ 1.92	68.74	44.92	1.0	0.0	0.03	5.20	2.86	0.0	0.01	2.34	0.03	2.50	0.00
4/ 2.88	65.86	44.47	1.0	0.0	0.03	-4.43	-8.87	0.0	0.03	2.34	0.06	2.50	0.00
5/ 3.85	51.68	35.86	0.8	0.0	0.02	-12.91	-20.62	0.0	0.06	2.34	0.14	2.50	0.00

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 20

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
6/ 4.81	26.22	19.08	0.4	0.0	0.01	-21.40	-32.37	0.0	0.09	2.34	0.21	2.50	0.00
7/ 5.77	-5.03	-10.58	0.0	0.2	0.00	-29.89	-44.12	0.0	0.13	2.34	0.29	2.50	0.00
8/ 6.73	-37.99	-58.65	0.0	0.9	0.02	-38.38	-55.86	0.0	0.16	2.34	0.37	2.50	0.00
9/ 7.69	-79.11	-118.02	0.0	1.8	0.05	-46.87	-67.61	0.0	0.20	2.34	0.45	2.50	0.00
*/ 2.16	69.08	0.00	1.0	0.0	0.03								

ΔΟΚΟΣ 5 / ΔΙΑΤΟΜΗ 25.0/144.0 - d'= 5.0 , w= 0.0 C20/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	6.17	-69.87	0.1	1.2	0.03	138.93	-34.51	0.0	0.44	2.34	1.02	2.50	0.00
2/ 0.29	11.02	-46.26	0.2	0.8	0.02	130.80	-41.56	0.0	0.42	2.34	0.96	2.50	0.00
3/ 0.59	13.81	-25.05	0.2	0.4	0.01	122.68	-48.60	0.0	0.39	2.34	0.90	2.50	0.00
4/ 0.88	15.09	-6.79	0.3	0.1	0.01	114.55	-55.64	0.0	0.37	2.34	0.84	2.50	-0.02
5/ 1.18	19.59	8.56	0.3	0.0	0.01	106.43	-62.69	0.0	0.34	2.34	0.78	2.50	-0.16
6/ 1.47	28.51	9.74	0.5	0.0	0.01	98.31	-69.73	0.0	0.31	2.34	0.72	2.50	-0.35
7/ 1.76	35.94	4.24	0.6	0.0	0.02	90.18	-75.77	0.0	0.29	2.34	0.66	2.50	-0.62
8/ 2.06	45.22	-3.32	0.8	0.1	0.02	82.20	-83.96	0.0	0.27	2.34	0.62	2.50	-0.94
9/ 2.35	52.11	-12.96	0.9	0.2	0.03	75.16	-92.09	0.0	0.29	2.34	0.68	2.50	-0.55

ΔΟΚΟΣ 13 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/229.0 - d'= 5.0 , w= 0.0 C20/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	22.71	9.57	0.2	0.0	0.00	-7.07	-37.36	0.0	0.06	2.34	0.17	2.50	0.00
2/ 0.13	17.63	5.80	0.2	0.0	0.00	-12.11	-43.09	0.0	0.07	2.34	0.20	2.50	0.00
3/ 0.26	13.00	1.37	0.1	0.0	0.00	-17.14	-51.90	0.0	0.09	2.34	0.24	2.50	0.00
4/ 0.39	8.72	-3.72	0.1	0.0	0.00	-22.17	-60.71	0.0	0.10	2.34	0.28	2.50	0.00
5/ 0.53	3.99	-9.77	0.0	0.1	0.00	-27.21	-69.53	0.0	0.11	2.34	0.32	2.50	0.00
6/ 0.66	-1.15	-16.82	0.0	0.2	0.00	-32.24	-78.34	0.0	0.13	2.34	0.36	2.50	0.00
7/ 0.79	-6.94	-25.17	0.0	0.3	0.00	-37.28	-87.15	0.0	0.14	2.34	0.40	2.50	0.00
8/ 0.92	-13.40	-37.20	0.0	0.4	0.01	-42.31	-95.96	0.0	0.16	2.34	0.44	2.50	0.00

ΔΟΚΟΣ 14 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/229.0 - d'= 5.0 , w= 0.0 C20/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	-13.42	-37.23	0.0	0.4	0.01	-95.53	-198.96	0.0	0.33	2.34	0.91	2.50	0.00
2/ 0.14	-29.31	-67.36	0.0	0.7	0.01	-106.46	-219.53	0.0	0.36	2.34	1.00	2.50	0.00
3/ 0.29	-46.77	-100.45	0.0	1.0	0.02	-117.38	-240.09	0.0	0.40	2.34	1.10	2.50	0.00
4/ 0.43	-65.81	-136.51	0.0	1.4	0.02	-128.31	-260.66	0.0	0.43	2.34	1.19	2.50	0.00
5/ 0.58	-86.42	-175.52	0.0	1.8	0.03	-139.24	-281.22	0.0	0.46	2.34	1.28	2.50	0.00
6/ 0.72	-108.60	-217.50	0.0	2.3	0.03	-150.16	-301.79	0.0	0.50	2.34	1.38	2.50	0.00
7/ 0.86	-132.36	-262.44	0.0	2.7	0.04	-161.09	-322.36	0.0	0.53	2.34	1.47	2.50	0.00

ΔΟΚΟΣ 15 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/ 60.0 - d'= 5.0 , w= 0.0 C20/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	-24.32	-52.47	0.0	2.3	0.14	109.74	43.97	0.0	0.74	2.34	2.04	2.50	0.00
2/ 0.21	-14.10	-31.35	0.0	1.3	0.08	93.85	35.91	0.0	0.63	2.34	1.74	2.50	0.00
3/ 0.42	-5.55	-13.53	0.0	0.6	0.03	77.96	27.85	0.0	0.52	2.34	1.45	2.50	0.00
4/ 0.62	1.59	-1.01	0.1	0.0	0.00	62.07	19.79	0.0	0.42	2.34	1.15	2.50	0.00
5/ 0.83	12.23	6.22	0.5	0.0	0.03	46.18	11.73	0.0	0.31	2.34	0.86	2.50	0.00
6/ 1.04	20.17	10.06	0.9	0.0	0.05	34.13	3.68	0.0	0.23	2.34	0.63	2.50	0.00
7/ 1.25	24.80	11.93	1.1	0.0	0.06	24.40	-4.38	0.0	0.16	2.34	0.45	2.50	0.00



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 21

ΔΙΑΤΟΜΗ	maxMed	minMed	As+	As-	ρmax%	maxVed	minVed	Asdiag	vEd-x	vRd-x	Asw	cotθ	ζ
8/ 1.45	26.14	12.13	1.1	0.0	0.07	15.96	-13.73	0.0	0.11	2.34	0.30	2.50	-0.66
9/ 1.66	24.19	10.65	1.0	0.0	0.06	7.90	-23.45	0.0	0.16	2.34	0.44	2.50	0.00
*/ 1.43	26.16	0.00	1.1	0.0	0.07								

ΔΟΚΟΣ 16 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/229.0 - d`= 5.0 , w= 0.0 C20/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	22.19	9.20	0.2	0.0	0.00	-3.54	-33.54	0.0	0.06	2.34	0.15	2.50	0.00
2/ 0.13	18.37	5.91	0.2	0.0	0.00	-6.99	-37.31	0.0	0.06	2.34	0.17	2.50	0.00
3/ 0.26	14.67	2.16	0.2	0.0	0.00	-10.45	-41.09	0.0	0.07	2.34	0.19	2.50	0.00
4/ 0.39	11.62	-2.04	0.1	0.0	0.00	-13.90	-44.87	0.0	0.07	2.34	0.20	2.50	0.00
5/ 0.53	8.08	-6.70	0.1	0.1	0.00	-17.36	-48.73	0.0	0.08	2.34	0.22	2.50	0.00
6/ 0.66	4.04	-11.81	0.0	0.1	0.00	-20.81	-54.36	0.0	0.09	2.34	0.25	2.50	0.00
7/ 0.79	-0.49	-17.38	0.0	0.2	0.00	-24.27	-59.98	0.0	0.10	2.34	0.27	2.50	0.00
8/ 0.92	-5.29	-23.62	0.0	0.2	0.00	-27.72	-65.61	0.0	0.11	2.34	0.30	2.50	0.00

ΔΟΚΟΣ 17 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/229.0 - d`= 5.0 , w= 0.0 C20/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	-5.32	-23.65	0.0	0.2	0.00	-71.59	-149.09	0.0	0.25	2.34	0.68	2.50	0.00
2/ 0.14	-16.65	-40.84	0.0	0.4	0.01	-75.13	-154.84	0.0	0.26	2.34	0.71	2.50	0.00
3/ 0.27	-28.47	-62.37	0.0	0.6	0.01	-78.67	-160.59	0.0	0.27	2.34	0.73	2.50	0.00
4/ 0.41	-40.78	-84.68	0.0	0.9	0.01	-82.22	-166.35	0.0	0.28	2.34	0.76	2.50	0.00
5/ 0.55	-53.56	-107.78	0.0	1.1	0.02	-85.76	-172.10	0.0	0.28	2.34	0.79	2.50	0.00
6/ 0.68	-66.83	-131.67	0.0	1.4	0.02	-89.30	-177.85	0.0	0.29	2.34	0.81	2.50	0.00
7/ 0.82	-80.59	-156.34	0.0	1.6	0.02	-92.84	-183.60	0.0	0.30	2.34	0.84	2.50	0.00

ΔΟΚΟΣ 18 / ΔΙΑΤΟΜΗ 30.0/ 60.0 - d`= 5.0 , w= 0.0 C20/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	-16.98	-37.77	0.0	1.6	0.10	72.98	25.21	0.0	0.49	2.34	1.36	2.50	0.00
2/ 0.21	-10.20	-23.57	0.0	1.0	0.06	63.87	20.52	0.0	0.43	2.34	1.19	2.50	0.00
3/ 0.42	-4.40	-11.26	0.0	0.5	0.03	54.77	15.83	0.0	0.37	2.34	1.02	2.50	0.00
4/ 0.62	0.49	-1.96	0.0	0.1	0.01	45.67	11.13	0.0	0.31	2.34	0.85	2.50	0.00
5/ 0.83	7.69	4.01	0.3	0.0	0.02	38.79	6.44	0.0	0.26	2.34	0.72	2.50	0.00
6/ 1.04	14.33	7.15	0.6	0.0	0.04	33.17	1.75	0.0	0.22	2.34	0.62	2.50	0.00
7/ 1.25	19.09	9.06	0.8	0.0	0.05	27.56	-2.95	0.0	0.19	2.34	0.51	2.50	0.00
8/ 1.45	21.95	9.99	0.9	0.0	0.06	22.11	-7.81	0.0	0.15	2.34	0.41	2.50	0.00
9/ 1.66	22.93	9.95	1.0	0.0	0.06	17.42	-13.43	0.0	0.12	2.34	0.32	2.50	-0.48

ΔΟΚΟΣ 37 / ΔΙΑΤΟΜΗ 25.0/144.0 - d`= 5.0 , w= 0.0 C20/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	8.84	-81.09	0.1	1.4	0.04	205.56	-70.86	0.0	0.66	2.34	1.51	2.50	0.00
2/ 0.22	11.93	-55.37	0.2	0.9	0.03	198.60	-76.86	0.0	0.64	2.34	1.46	2.50	0.00
3/ 0.45	13.66	-31.21	0.2	0.5	0.01	191.63	-82.86	0.0	0.61	2.34	1.41	2.50	0.00
4/ 0.67	14.41	-8.99	0.2	0.1	0.01	184.67	-88.86	0.0	0.59	2.34	1.36	2.50	-0.01
5/ 0.90	21.45	10.53	0.4	0.0	0.01	177.71	-94.86	0.0	0.57	2.34	1.31	2.50	-0.08
6/ 1.12	35.93	10.77	0.6	0.0	0.02	170.75	-100.87	0.0	0.55	2.34	1.26	2.50	-0.16
7/ 1.35	49.77	7.12	0.8	0.0	0.02	163.78	-106.87	0.0	0.52	2.34	1.20	2.50	-0.25
8/ 1.57	66.11	2.11	1.1	0.0	0.03	156.82	-112.87	0.0	0.50	2.34	1.15	2.50	-0.37
9/ 1.80	80.88	-4.25	1.4	0.1	0.04	149.86	-118.87	0.0	0.48	2.34	1.10	2.50	-0.50

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 22

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

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

VX-walls = 668.26 VX-tot = 696.10 ην-x = 0.960
 VY-walls = 802.15 VY-tot = 833.30 ην-y = 0.963

ΚΤΙΡΙΟ ΣΤΡΕΠΤΙΚΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟ; ΟΧΙ - ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ

LEV	Ai/Ab	0.6/ην		Awi/Awb	
1	1.000	0.625	X	1.000	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΩΝ
		0.623	Y	1.000	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΩΝ

TIME LOG FOR INTERNAL FORCES AND DESIGN PHASE

Internal forces, envelopes & reinforcement..... 0.001 min
 Total time..... 0.001 min

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 23
date: 04/10/2010 , clock: 16:40:04

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *r-mode* - Release 1 (MAY 2009) - 100000000
Project:ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ

ΠΟΙΟΤΗΣ ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ C20/25 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK M ΕΚΩΣ 2000
B500C ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ fcd= 11.33 MN/M2
ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ fyd= 434.8 MN/M2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΣΕΩΝ ΒΡΑΧΥΝΣΕΩΝ ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ $\epsilon_{c1} = -2.0$ 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΕΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ $\epsilon_{cu} = -3.5$ 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΕΚΥΡΟΔ. ΣΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΛΙΨΗ $\epsilon_{cu} = -2.0$ 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ 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 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 ΕΤΥΛΟΙ ΤΟΙΧΩΜ ΘΕΜΕΛ ΚΟΜΒΟΙ
1.20 1.40 1.30 1.20 1.40

ΕΛΑΦΟΣ: ΒΑΡΟΣ ΥΛΙΚΟΥ ΕΠΙΧΩΣΗΣ = 18.00 KN/M3
ΒΑΡΟΣ ΕΛΑΦΟΥΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΣ = 18.00 KN/M3
ΓΟΝΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΡΙΒΗΣ = 0.00 DEG
ΣΥΝΟΧΗ = 0.00 KN/M2

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ ΕΛΑΦΟΥΣ = 200.00 KN/M2

ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΟΜΒΩΝ

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

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 1

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 6 - 27 - (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	
6- 27	4F14 2F14	4F14 1F14	1F 8/14	1F 8/25 1F 8/14	25/ 55

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 29 - 25 - (Δ 2) / 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	
29- 25	4F14 2F14	1F14 3F14	1F 8/14	1F 8/25 1F 8/14	25/ 55

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 3 - 28 - (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	
3- 28	4F18 4F18		1F 8/16	1F 8/16	25/159

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 30 - 4 - (Δ 4) / 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	
30- 4	4F18 4F18		1F 8/16	1F 8/16	25/159

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 8 - 6 - (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	
8- 6	4F18 4F18			1F 8/16	25/144

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 28 - 1 - (Δ 13) / 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	
28- 1	6F20 6F20			1F 8/16	30/229

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 15 - 28 - (Δ 15) / 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	
15- 28	3F14 3F14			1F 8/14	30/ 60



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 25

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 30 - 2 - (Δ 16) / 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	
30- 2	6F20 6F20			1F 8/16	30/229

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 16 - 30 - (Δ 18) / ΣΤΑΘΜΗ 1

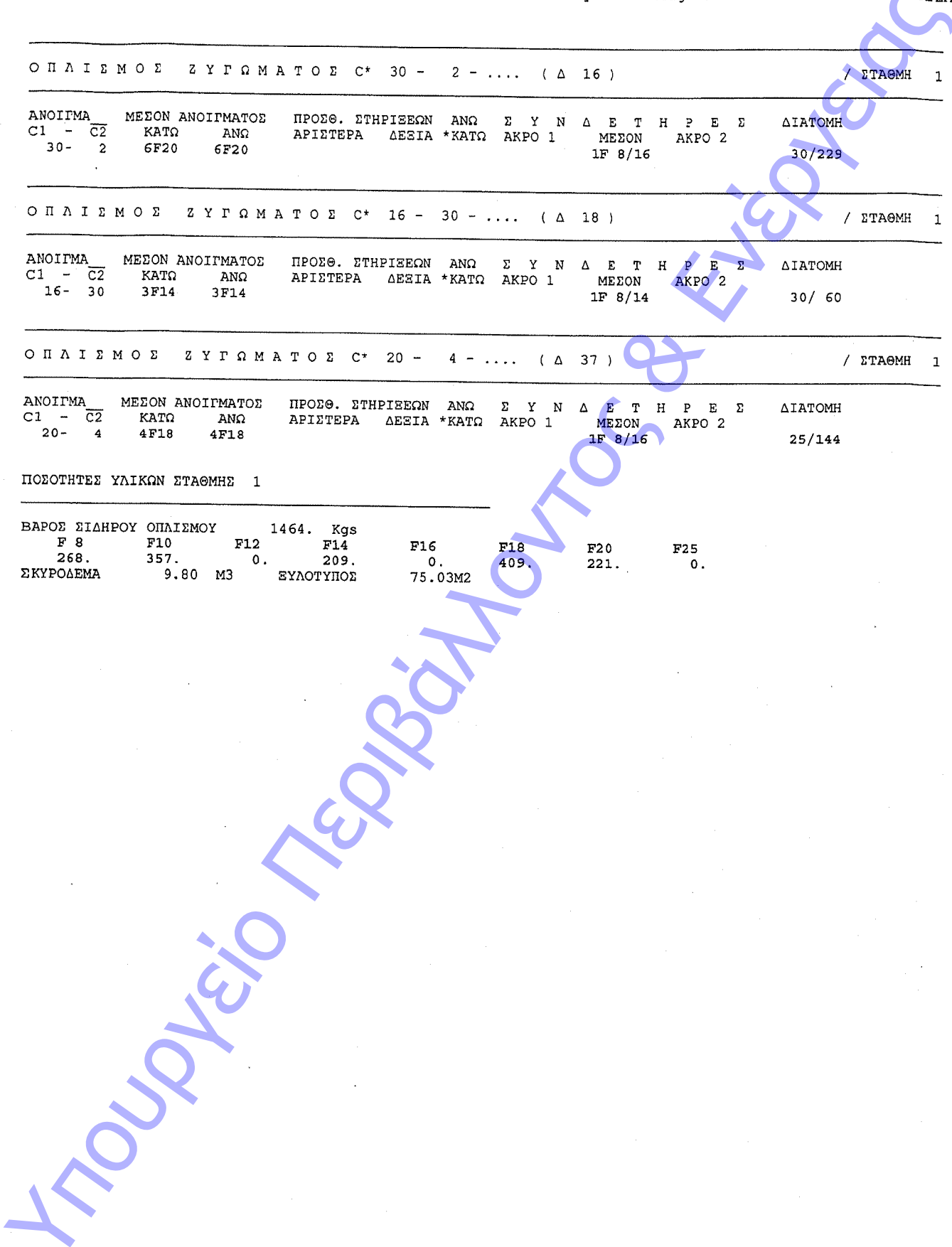
ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΑΝΩ	Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΚΑΤΩ ΑΝΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΔΕΞΙΑ *ΚΑΤΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ ΑΚΡΟ 2	
16- 30	3F14 3F14			1F 8/14	30/ 60

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 20 - 4 - (Δ 37) / 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	
20- 4	4F18 4F18			1F 8/16	25/144

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	1464. Kgs						
F 8	F10	F12	F14	F16	F18	F20	F25
268.	357.	0.	209.	0.	409.	221.	0.
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	9.80 M3	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	75.03M2				



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 26

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 Σ Τ Υ Λ Ω Ν

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Σ Τ Υ Λ Ο Υ 30

ΣΤΑΘΜΗ ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ	Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	Δ Ι Α Τ Ο Μ Η						
L ΓΩΝΙΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ	X Y	h b	bo	do	w			

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΣΤΥΛΟΥΣ

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	0. Kgs							
F 8	F10	F12	F14	F16	F18	F20	F25	
0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	0.00 Μ3	ΣΥΛΟΤΥΠΟΣ		0.00 Μ2				

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ - ΔΟΚΟΙ + ΣΤΥΛΟΙ

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	1464. Kgs							
F 8	F10	F12	F14	F16	F18	F20	F25	
268.	357.	0.	209.	0.	409.	221.	0.	
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	9.80 Μ3	ΣΥΛΟΤΥΠΟΣ		75.03 Μ2				

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 27

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

ΣΤΑΘΜΗ		ΕΚΥΡΟΔΕΜΑ	ΣΥΛΟΥΠΟΣ	ΧΑΛΥΒΑΣ
1	ΠΛΑΚΕΣ	43.39	173.54	1223.00
	ΔΟΚΟΙ	9.80	75.03	1464.00
2	ΠΛΑΚΕΣ	0.00	0.00	0.00
	ΔΟΚΟΙ	0.00	0.00	0.00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΩΝ		53.19	248.57	2687.00
	ΣΤΥΛΟΙ	0.00	0.00	0.00
	ΠΕΔΙΑ	0.00	0.00	0.00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		53.19	248.57	2687.00

TIME LOG FOR DETAILING OF REINFORCEMENT PHASE

Detailing of reinforcement..... 0.001 min

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

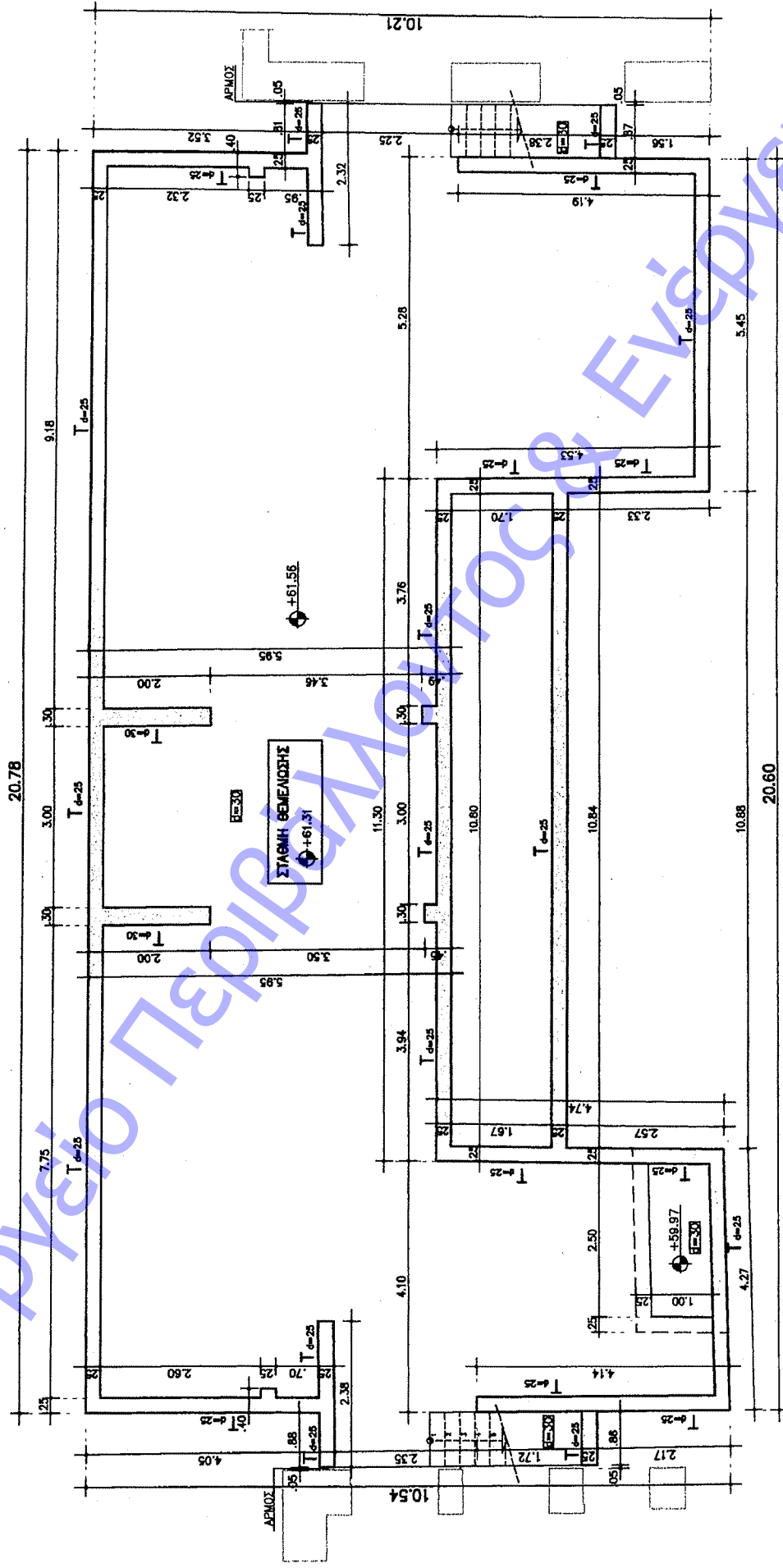
ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
 E095E64367285D0A3840AAE6CF4234F1	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

2. Επίλυση τοιχείων $d = 0.25 \text{ m}$





ΤΟΙΧΕΙΟ 1



ΤΟΙΧΕΙΟ 2

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

66.77

61.56

M 1 : 100

00'5

m

M 1 : 100

44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

15.00

15.00

10.00

5.00

0.00

Numbers of nodes (Max=516)

Y-X
Z

43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

0.00

5.00

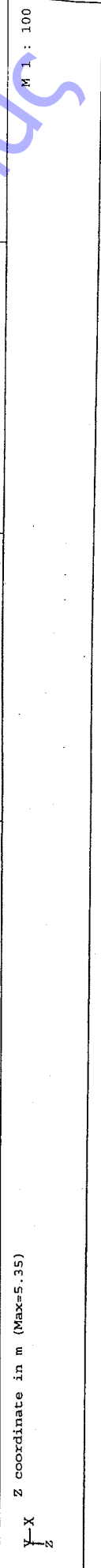
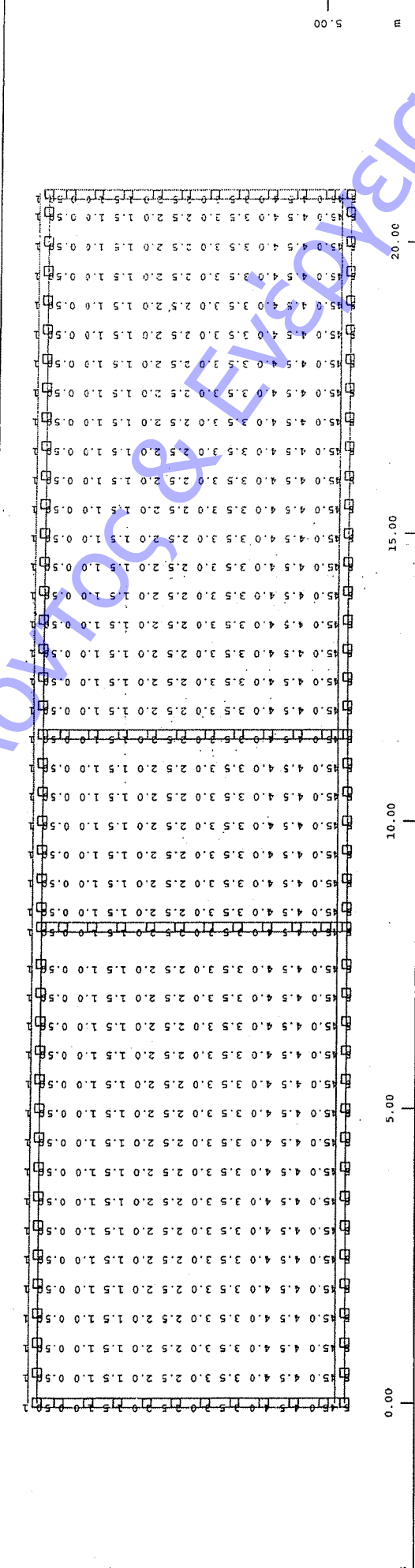
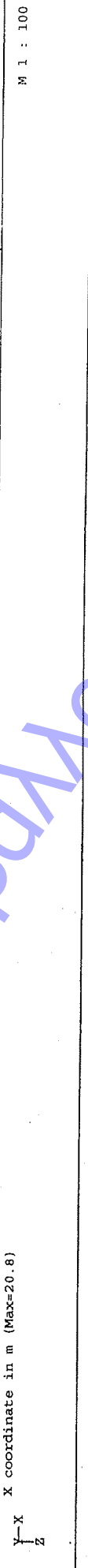
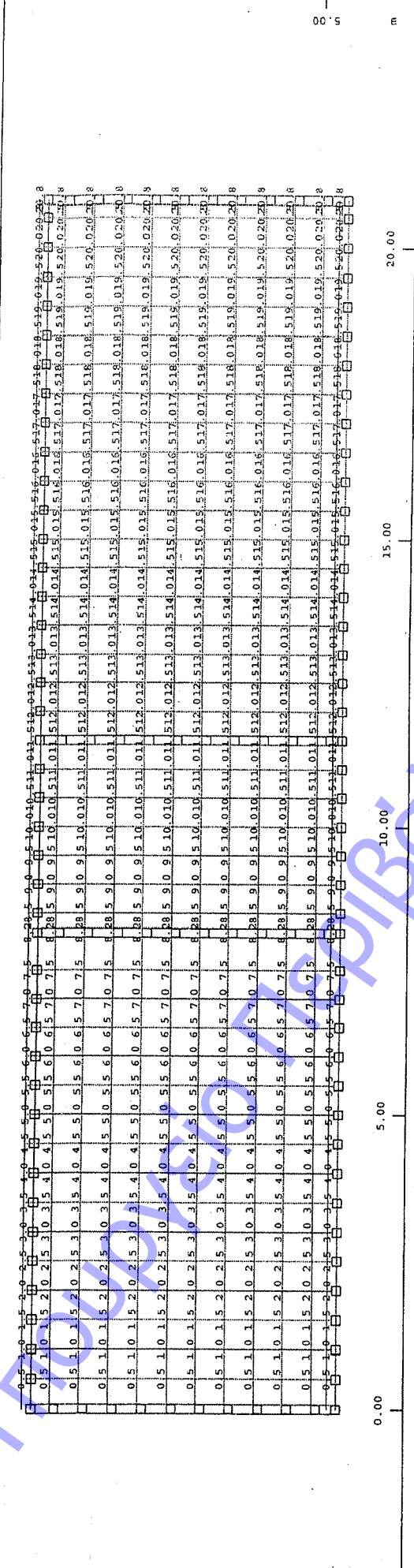
10.00

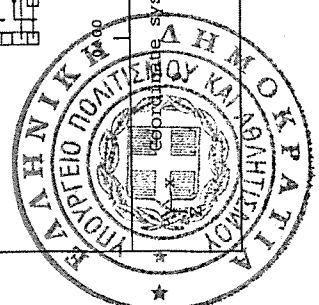
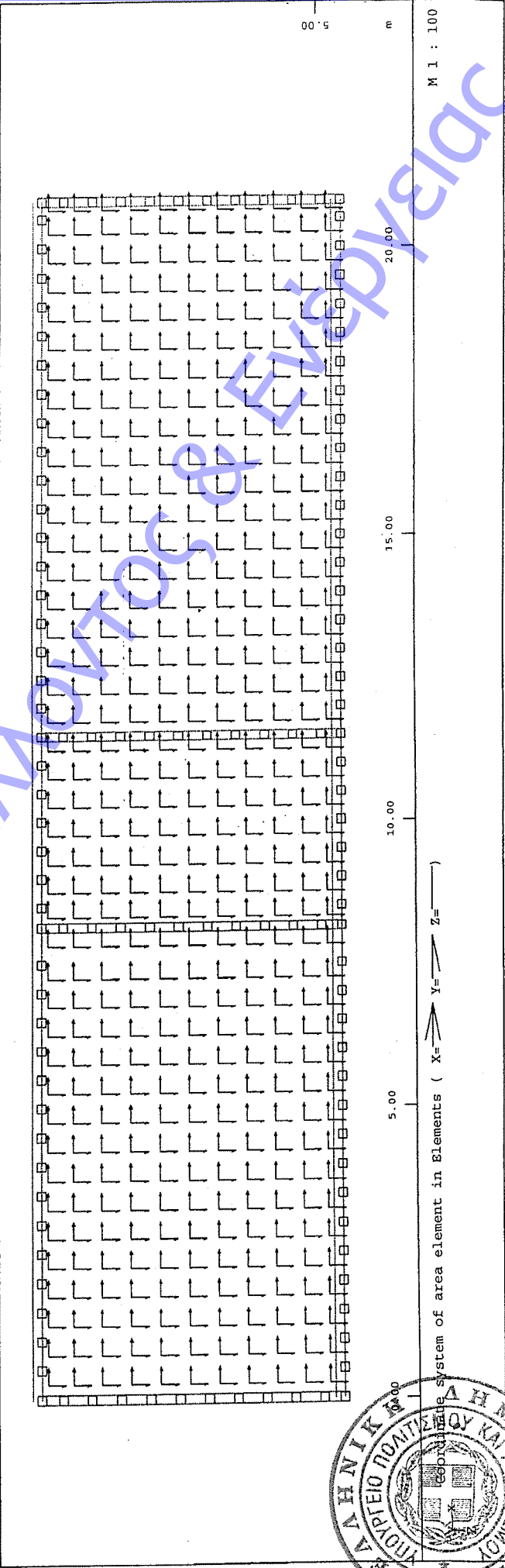
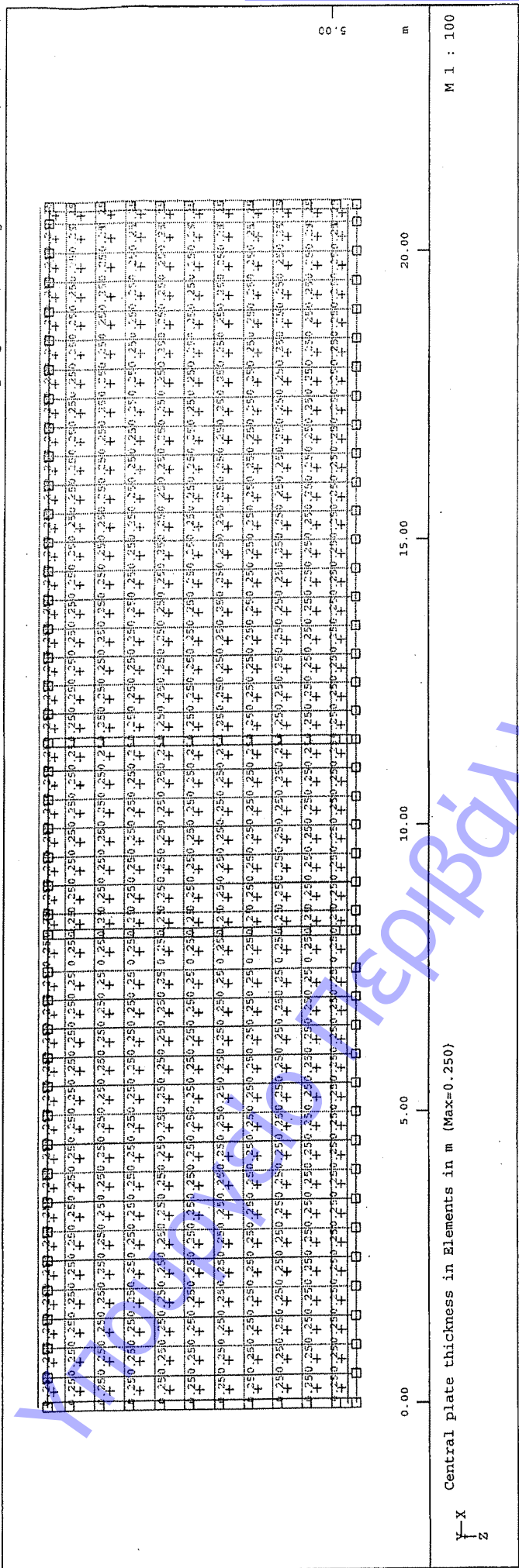
15.00

20.00

element of area element in Elements (Max=472)

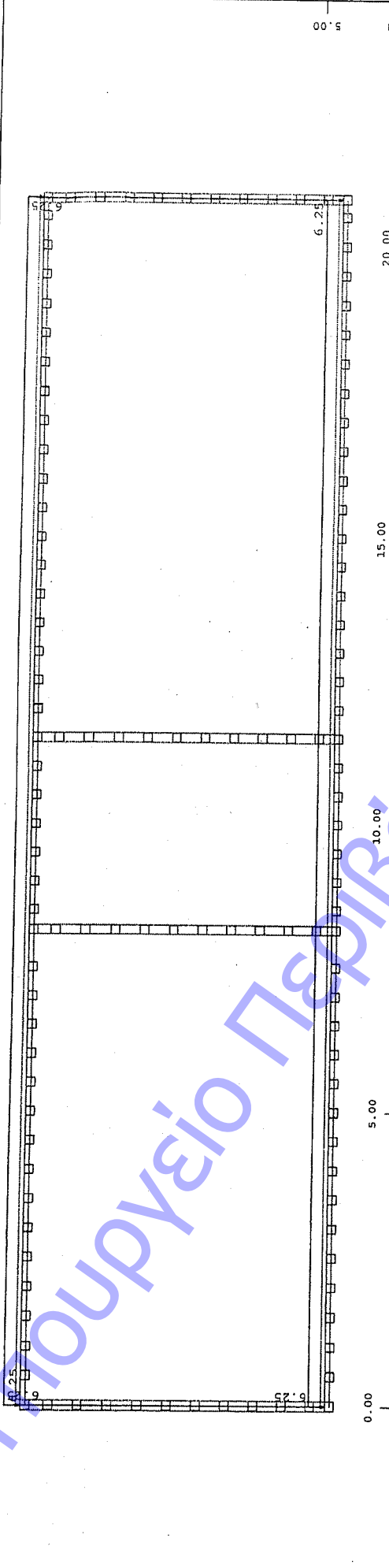




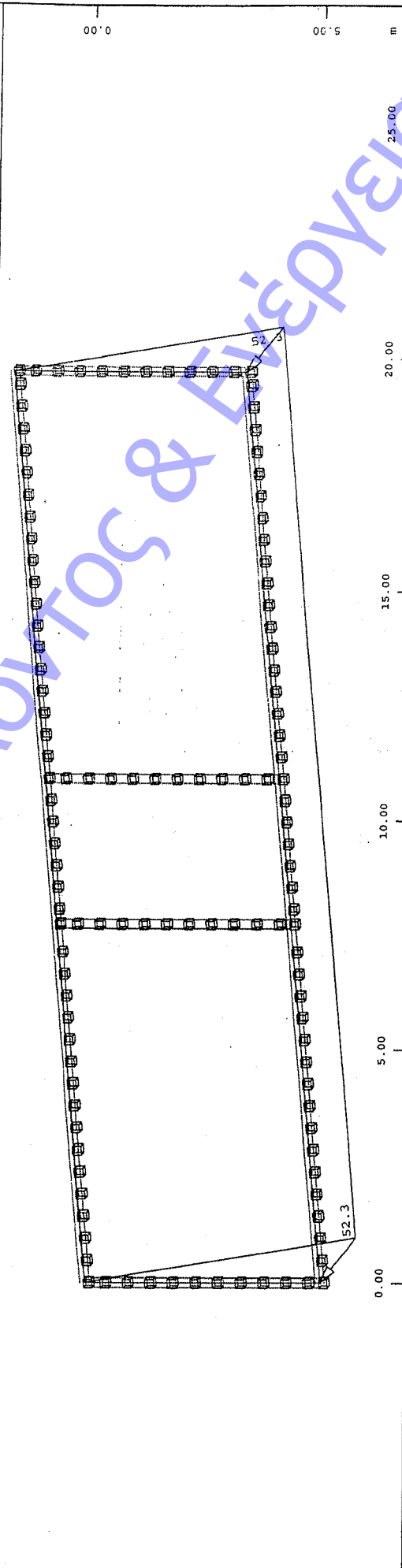


WINGRAF (V14.09-21) 4.10.2010

DOMI SA, Consulting Engineers, 14 Korgialeniou str., A (05683)



All loads, Loadcase 1 IB-MONIMA, (1 cm 3D = unit) QUAD-Area dead load in global Z in Elements (Unit=21.7 kN/m²) (Max=6.25)



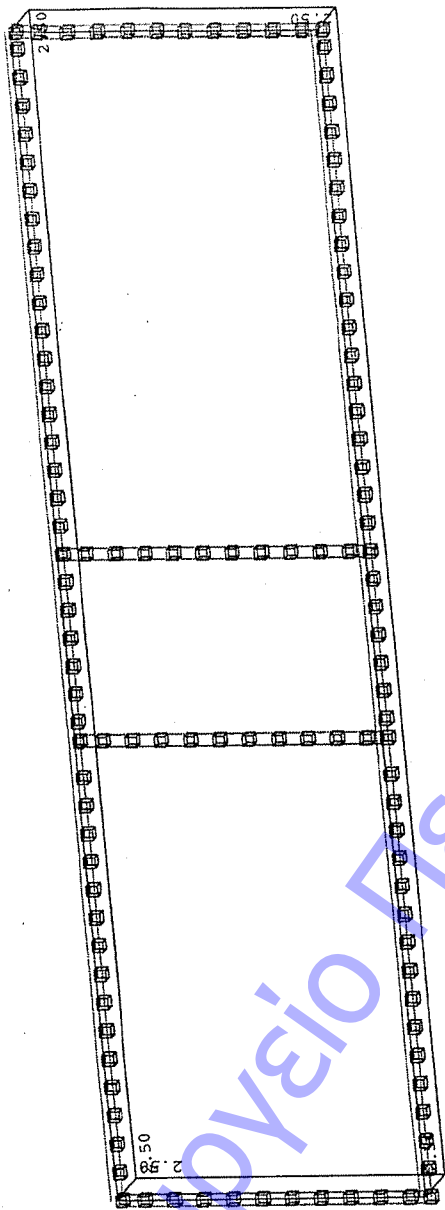
All loads, Loadcase 4 WTHSEIS GAIWN, (1 cm 3D = unit) Free area load (force) on projection in global Y (Unit=21.7 kN/m²), Free area load (force) on projection in global Y (Unit=21.7 kN/m²) (Max=52.3)

M 1 : 125
 X * 0.952
 Y * 0.409
 Z * 0.962



DOMI SA, Consulting Engineers, 14 Korgialienou str., A (056883)

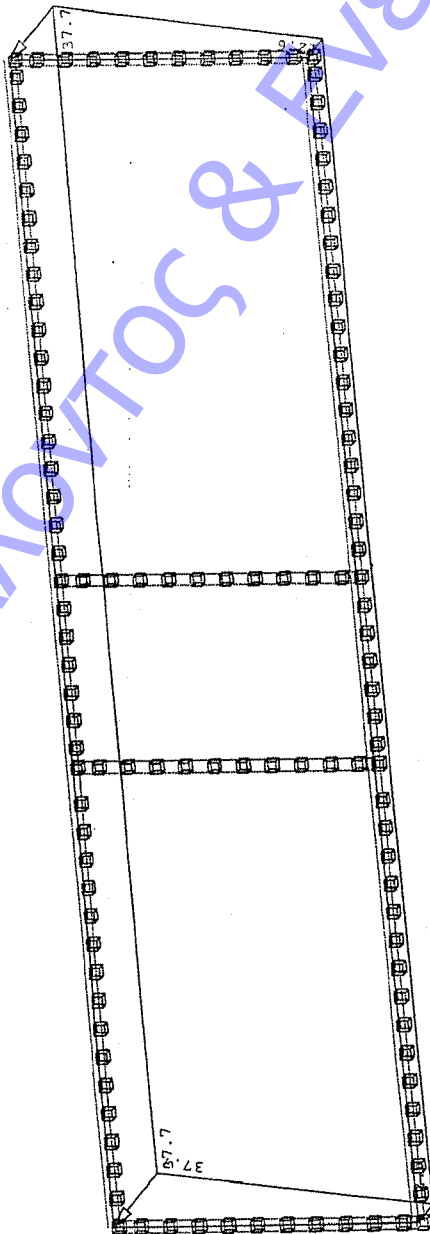
WINGRAF (V14.09-21) 4.10.2010



0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 25.00 m

All loads, Loadcase 5 WPHSEIS KINHTOY, (1 cm 3D = unit) Free area load (force) on projection in global Y (Unit=2.65 kN/m² →), Free area load (force) on projection in global Y (Unit=2.65 kN/m² →) (Max=2.50)

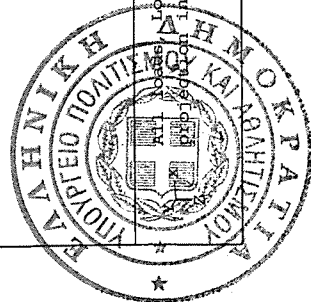
M 1 : 125
X * 0.952
Y * 0.409
Z * 0.962



0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 25.00 m

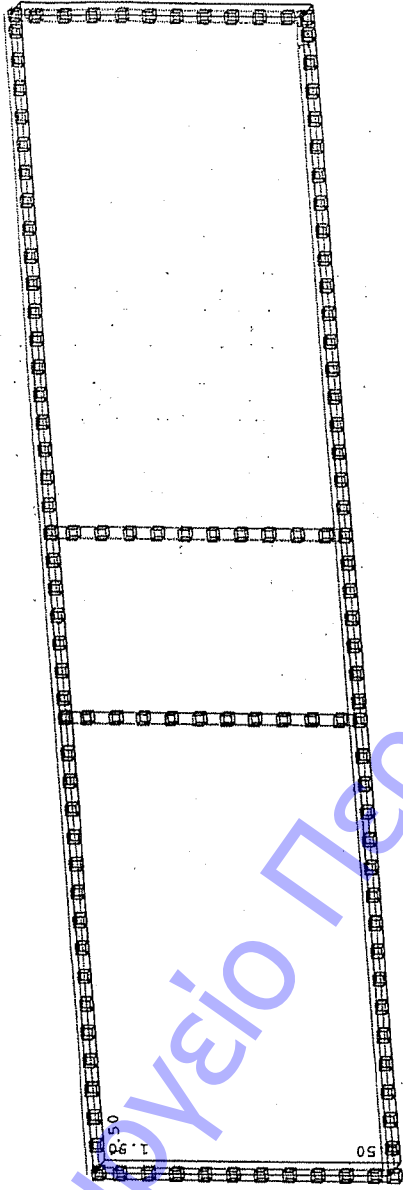
Loadcase 7 1.50agh Y, (1 cm 3D = unit) Free area load (force) on projection in global Y (Unit=16.8 kN/m² →), Free area load (force) on projection in global Y (Unit=16.8 kN/m² →) (Max=37.7)

M 1 : 125
X * 0.952
Y * 0.409
Z * 0.962



WINGRAF (V14.09-21) 4.10.2010

DOMI SA, Consulting Engineers, 14 Korgialeniou str., A (056883)



00'0 00'5 Ε
25.00
20.00
15.00
10.00
5.00
0.00
-5.00

All loads, Loadcase 9 SEISMOS-Y EPI TOY IDIOY BAROYS, (1 cm 3D = unit) QUAD-Area dead load in global Y in Elements (Unit=2.65 kN/m2) (Max=1.50)

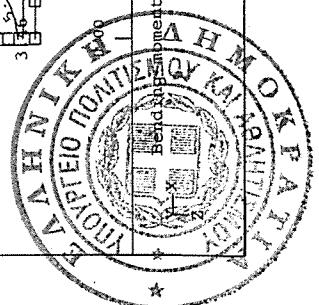
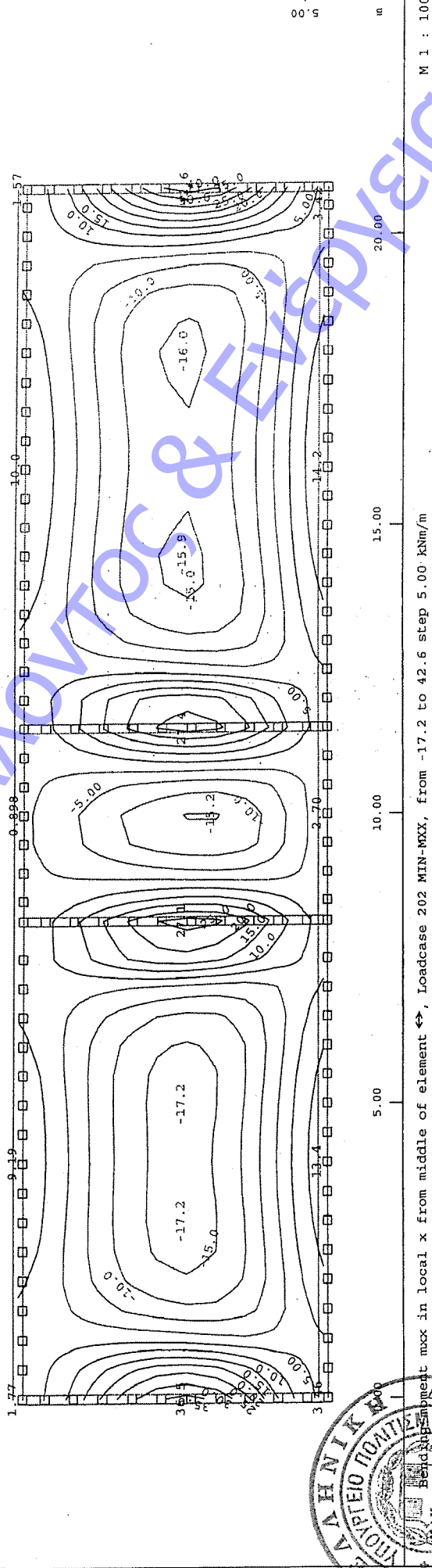
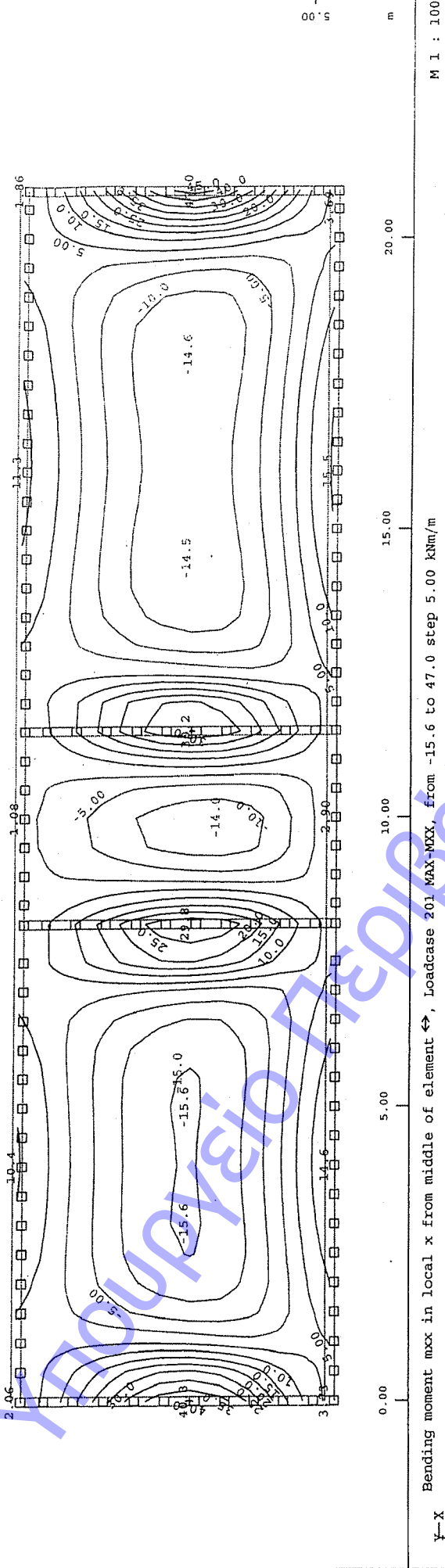
M 1 : 125
X * 0.952
Y * 0.409
Z * 0.962

X →
Y ↓
Z ↓

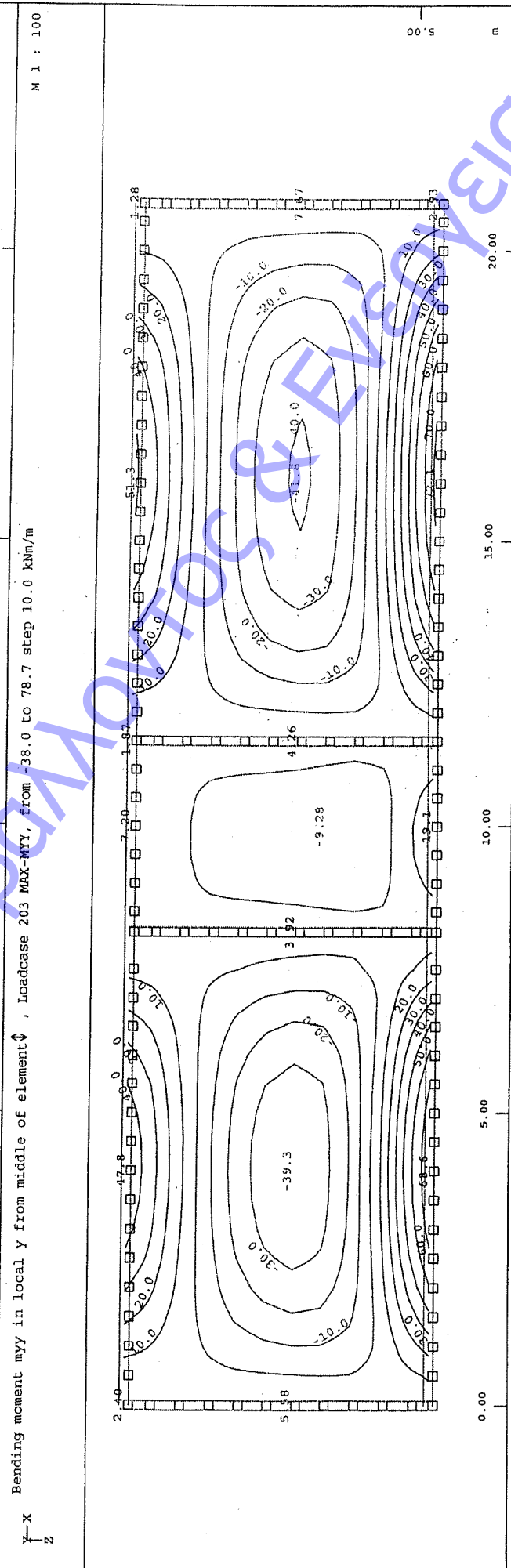
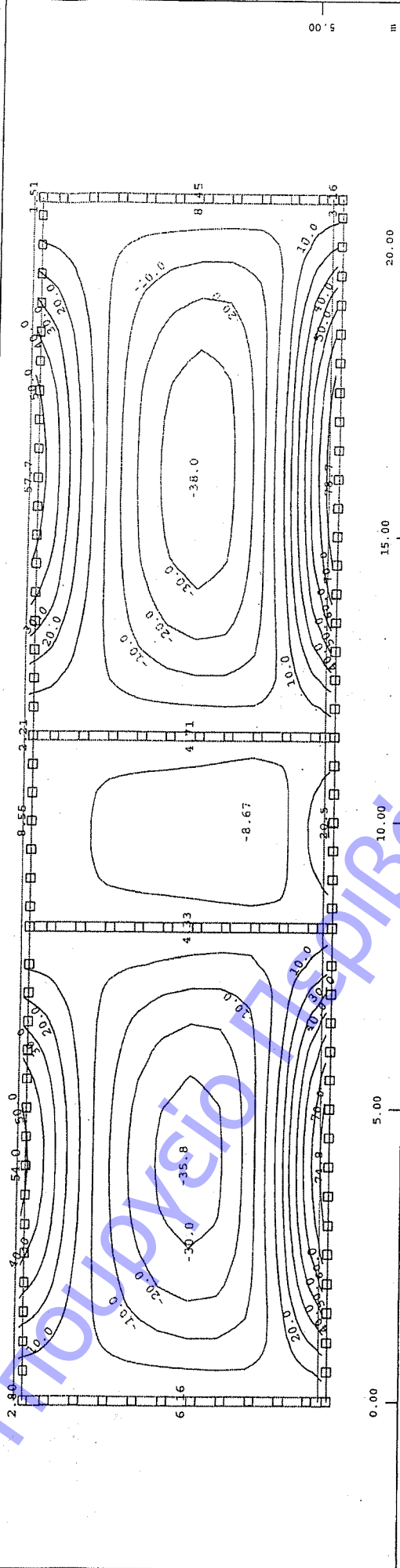
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

DOMI SA, Consulting Engineers, 14 Korgialeniou str., A (05683)

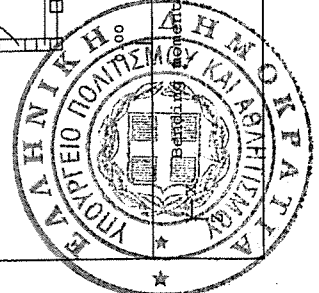
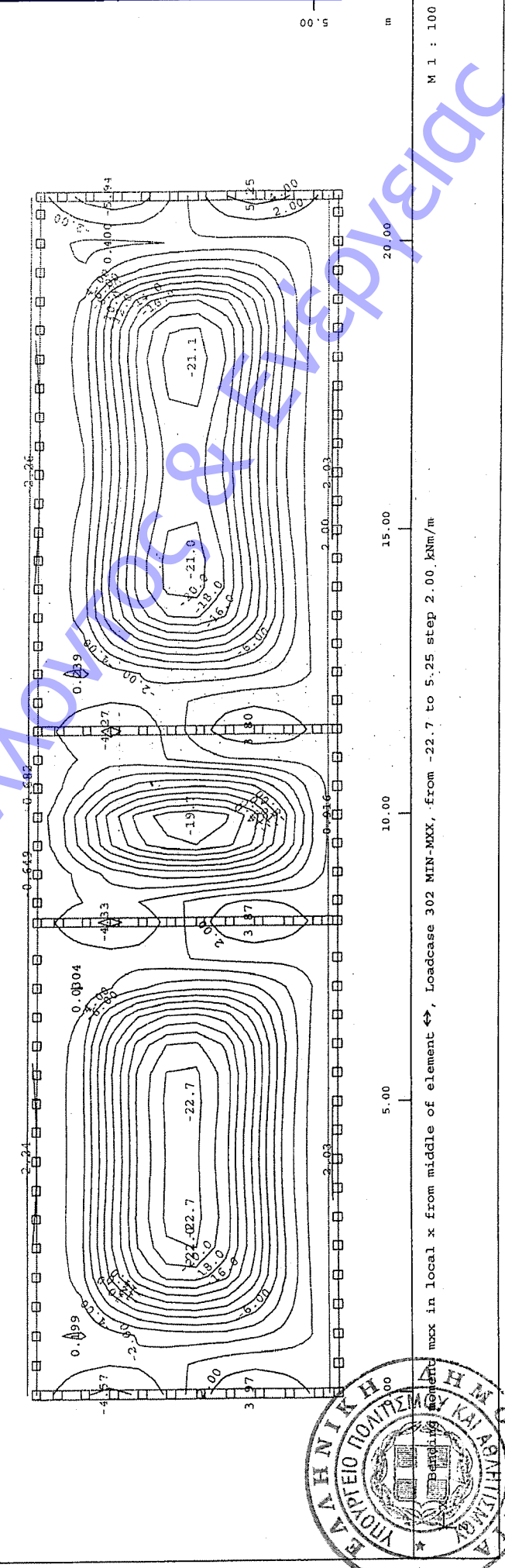
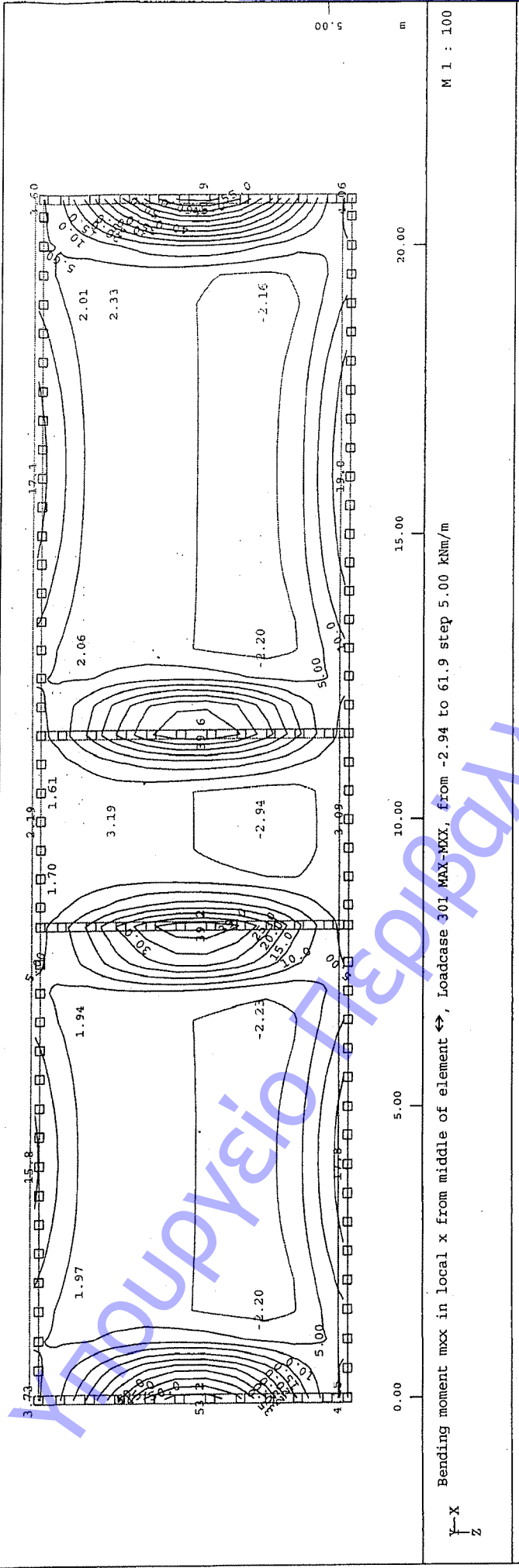
WINGRAF (V14.09-21) 4.10.2010



WINGRAF (V14.09-21) 4.10.2010
DOMI SA, Consulting Engineers, 14 Korgialeniou str., A (05683)

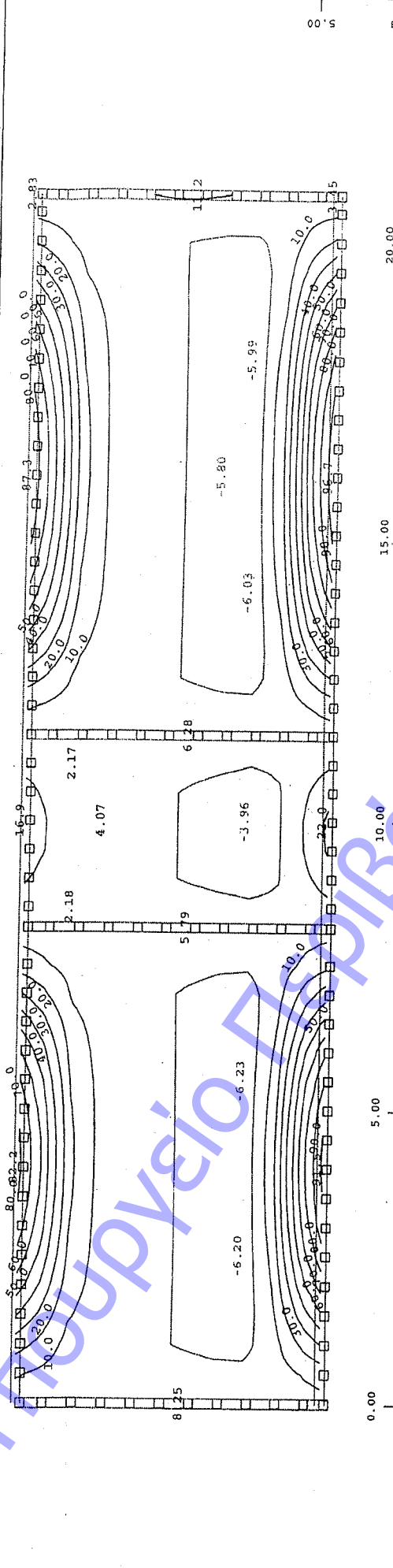


ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ & ΕΓΚΛΟΓΙΚΟΣ

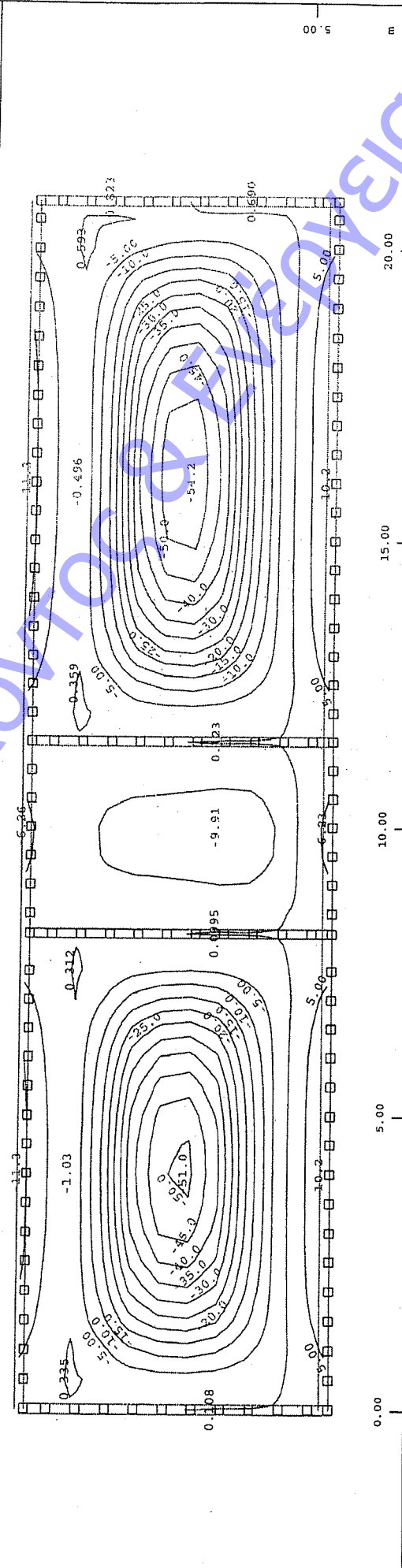


WINGRAF (V14.09-21) 4.10.2010

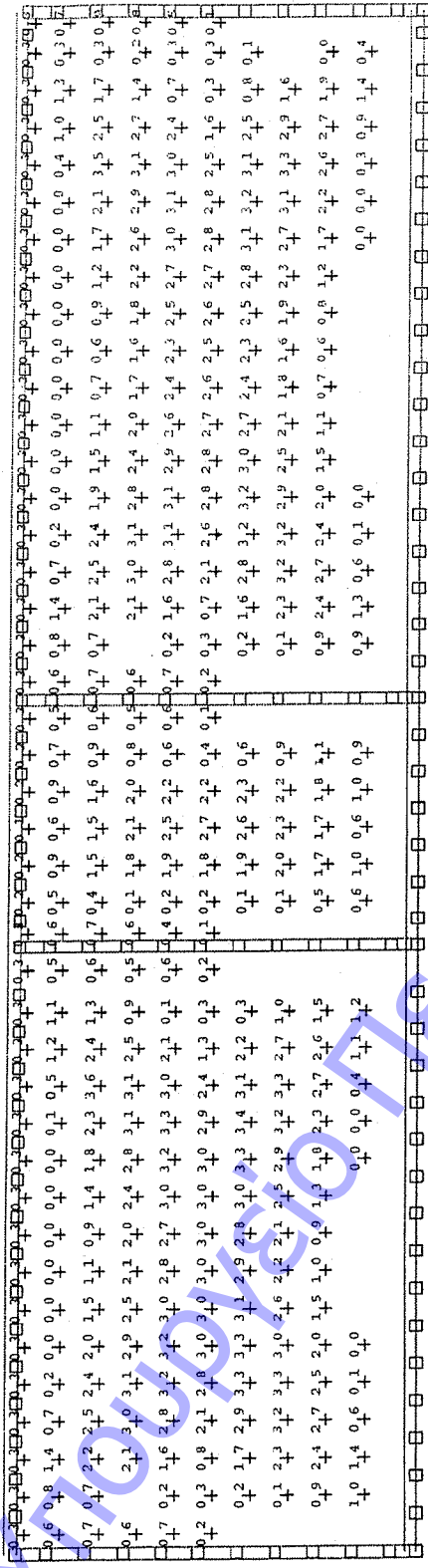
DOMI SA, Consulting Engineers, 14 Korgialeniou str., A (05683)



Y-X
Z



Y-X
Z

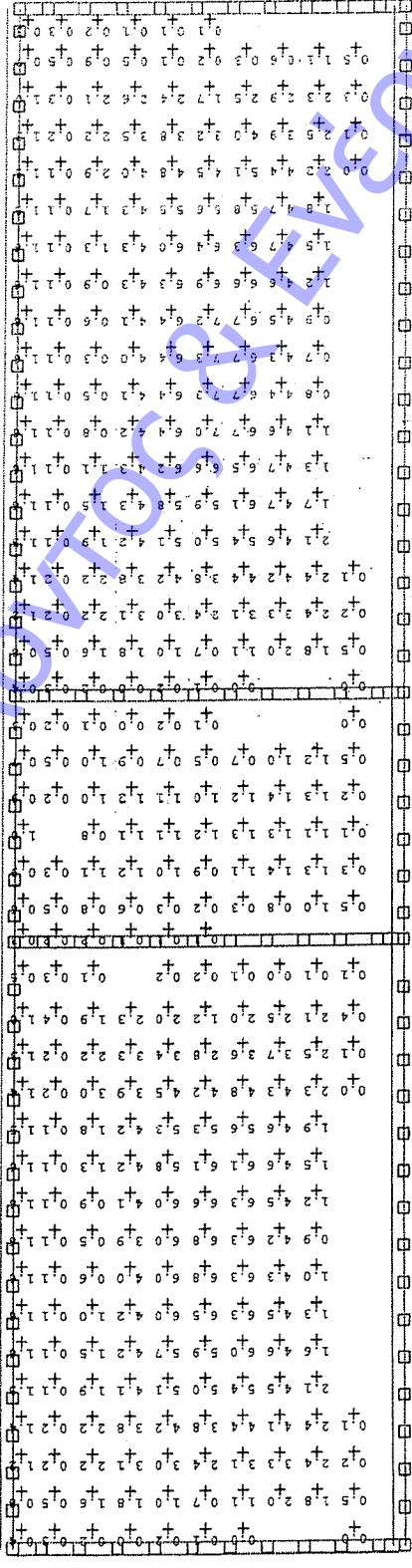


0.00 5.00 10.00 15.00 20.00

Top principal reinforcements (1st layer) in Elements in cm2/m, Design Case 1 (Max=3.65)

X
Z

M 1 : 100

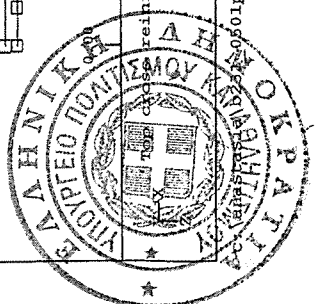


0.00 5.00 10.00 15.00 20.00

reinforcements (2nd layer) in Elements in cm2/m, Design Case 1 (Max=7.33)

X
Z

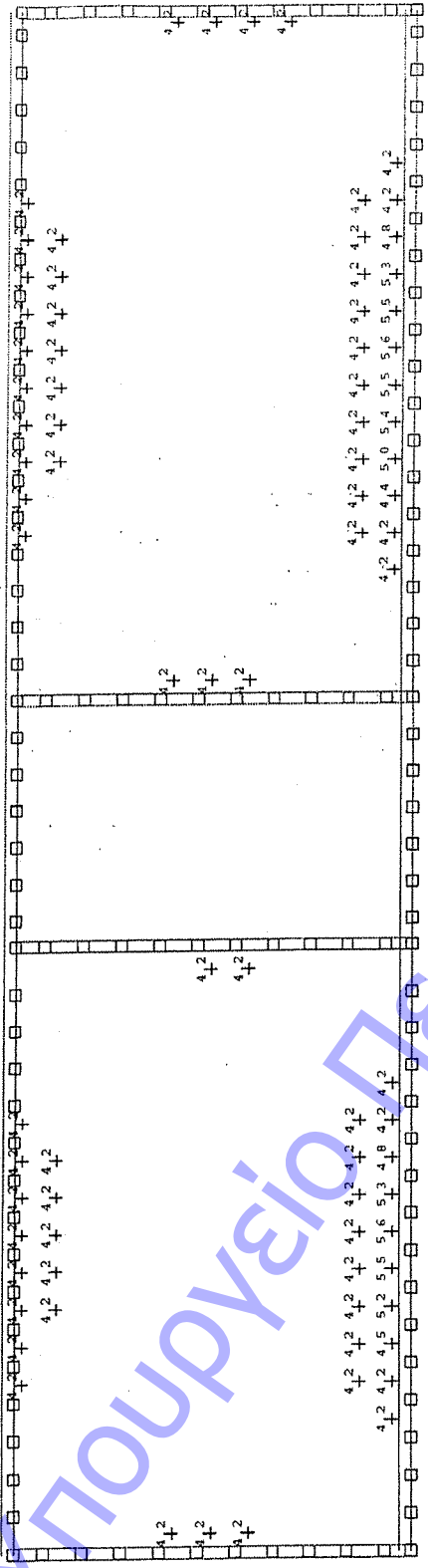
M 1 : 100





DOMI SA, Consulting Engineers, 14 Korgialeniou str., A (05683)

WINGRAF (V14.09-21) 4.10.2010



0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 5.00

M 1 : 100

Shear reinforcement in Elements in cm²/m², Design Case 1 (Max=5.57)



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

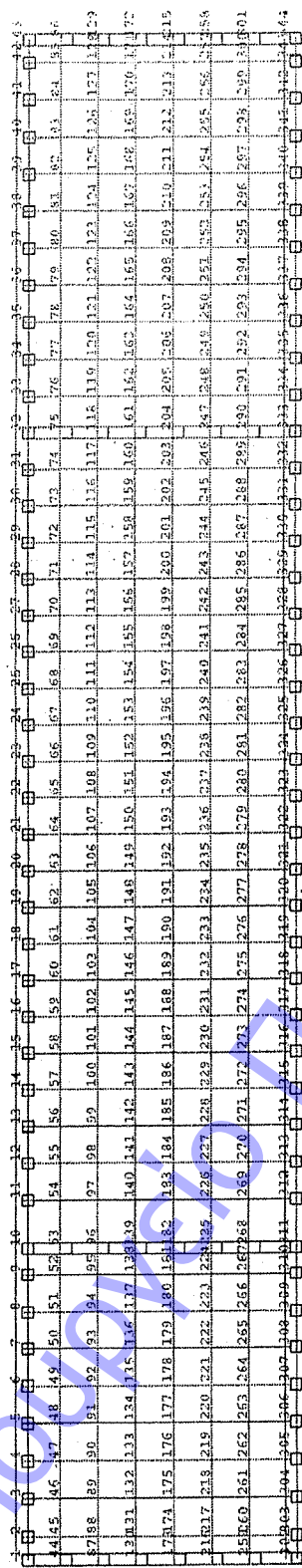


\\ahastis16\6231_0501patra_efarm\final\sofistik\toikos_rm.cdb

Αντικείμενο: Λοιπά 2

65.08
V

61.56
V

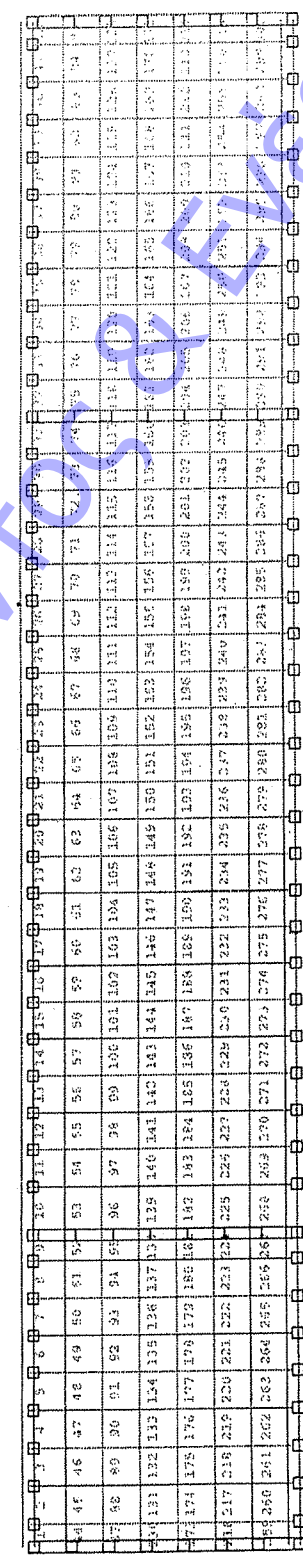


0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 m

Y-X
Z

Numbers of nodes (Max=344)

M 1 : 100

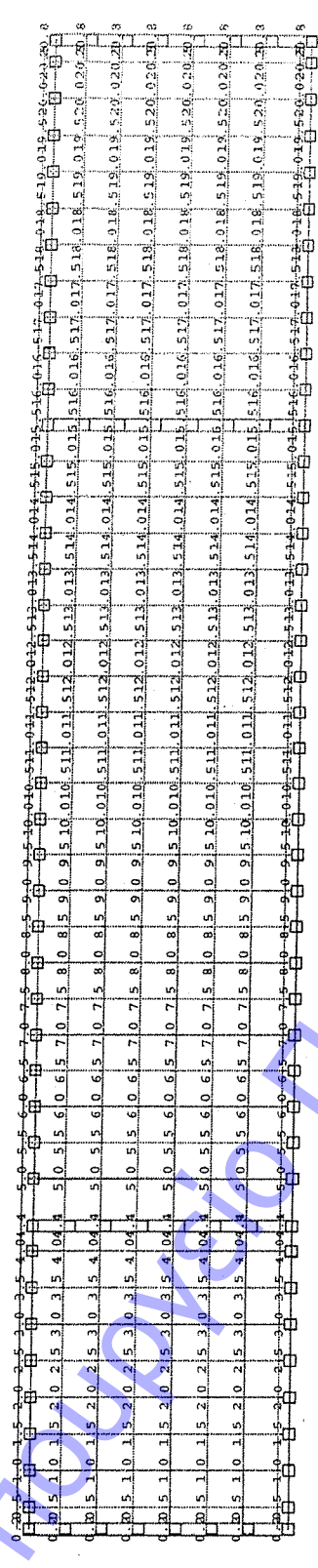


0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 m

Y-X
Z

Number of element of area element in Elements (Max=300)

M 1 : 100




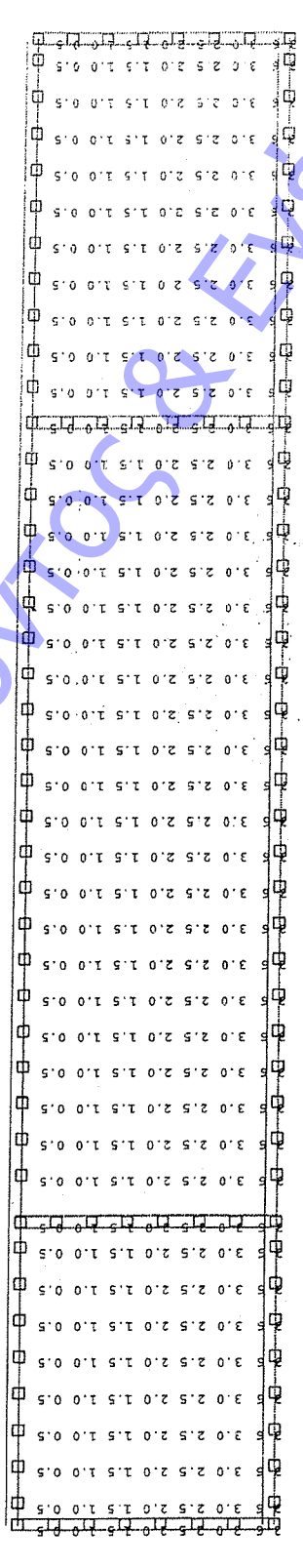
0.00 5.00 10.00 15.00 20.00

m

M 1 : 100

X coordinate in m (Max=20.8)



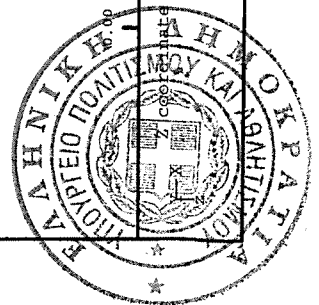


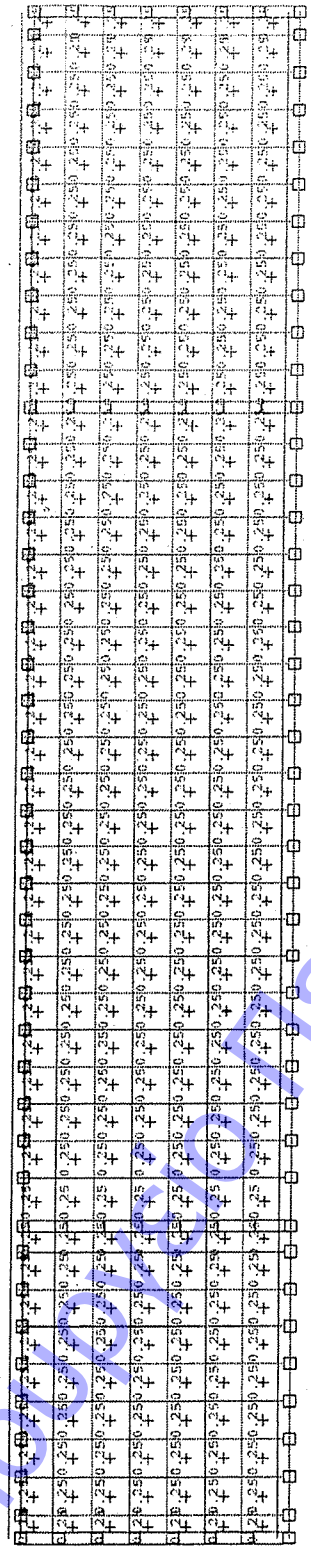
0.00 5.00 10.00 15.00 20.00

m

M 1 : 100

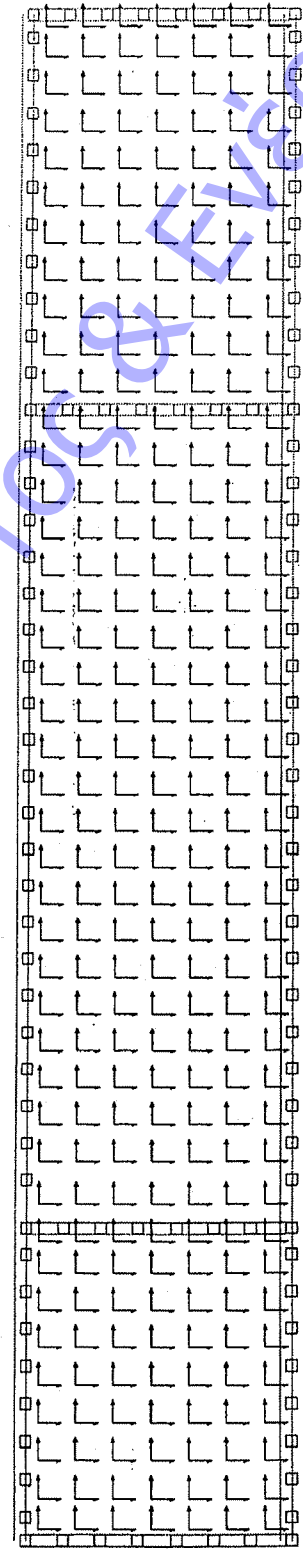
X coordinate in m (Max=3.55)





00'0
m
0.00 5.00 10.00 15.00 20.00
M 1 : 100

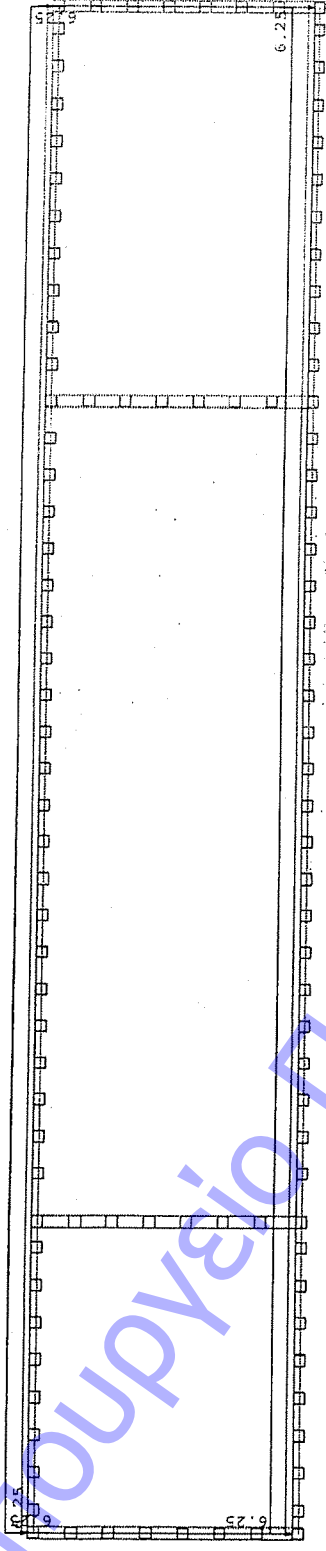
Central plate thickness in Elements in m (Max=0.250)



00'0
m
0.00 5.00 10.00 15.00 20.00
M 1 : 100

Coordinate system of area element in Elements (X= Y= Z=)



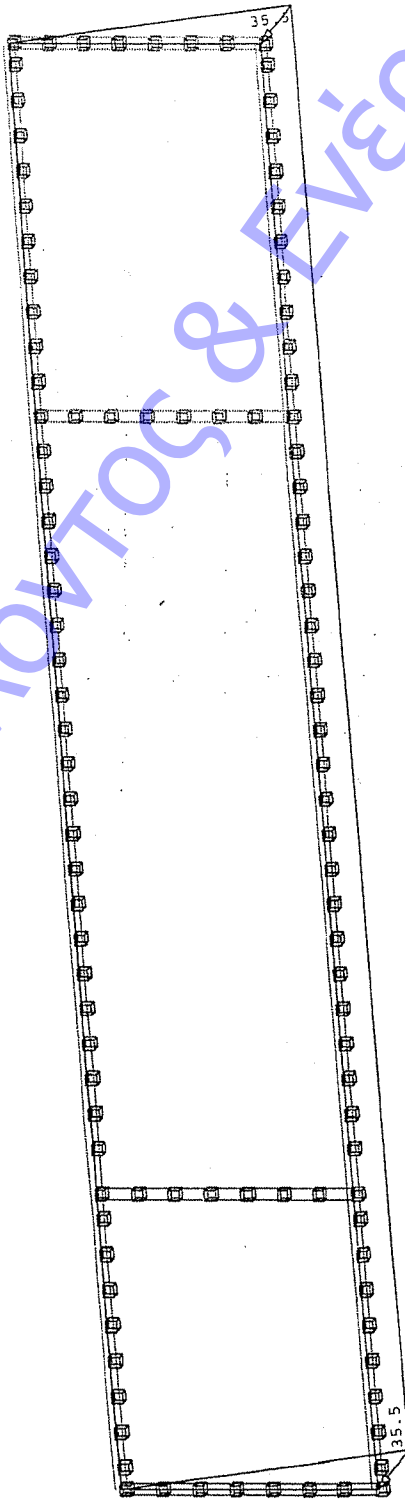


0.00 5.00 10.00 15.00 20.00

All loads, Loadcase 1 IB+MONIMA, (1 cm 3D = unit) QUAD-Area dead load in global Z in Elements (Unit=21.7 kN/m²) (Max=6.25)

M 1 : 100

Y-x
Z

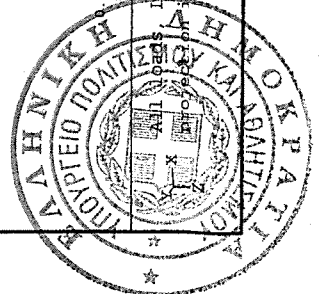


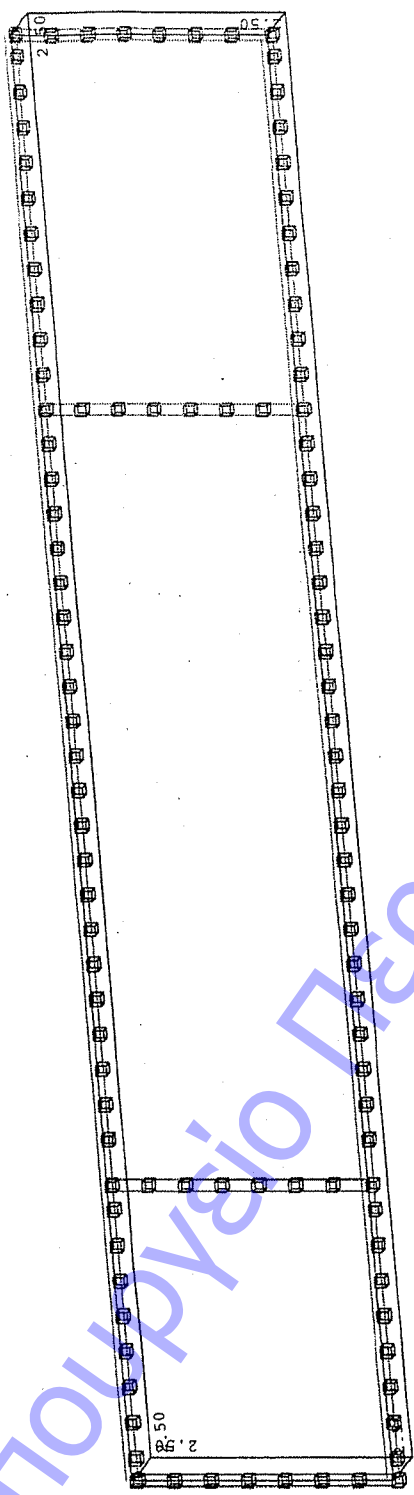
0.00 5.00 10.00 15.00 20.00

Loadcase 4 WTHSEIS GAIWN, (1 cm 3D = unit) Free area load (force) on projection in global Y, (Unit=21.7 kN/m²) (Max=35.5)

M 1 : 100

X * 0.952
Y * 0.409
Z * 0.562



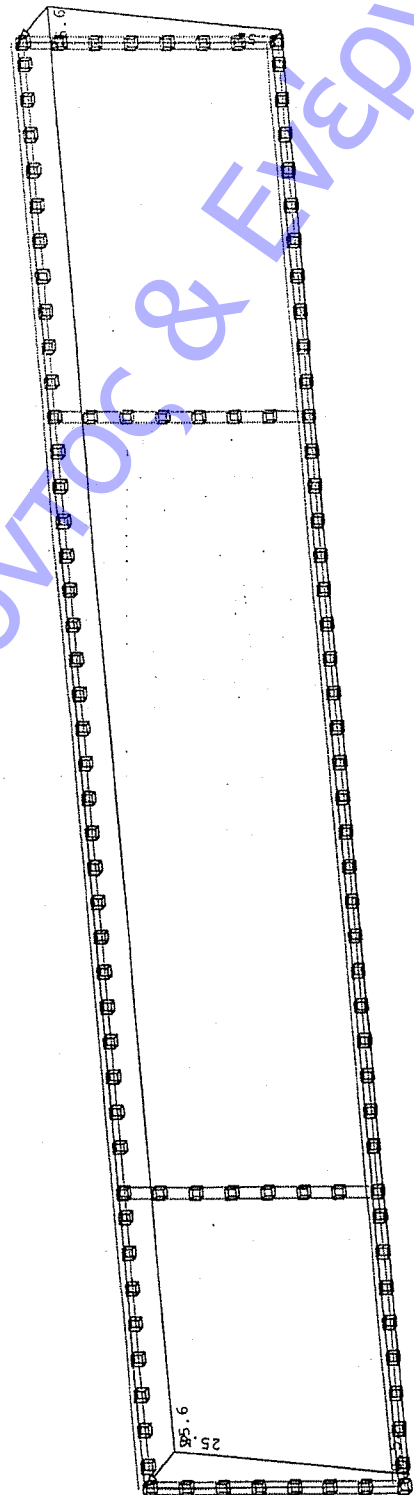


0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 m

Y-X
Z
All loads, Loadcase 5 WTHSEIS KINHTOY, (1 cm 3D = unit) Free area load (force) on projection in global Y (Unit=2.65 kN/m²) (Max=2.50)

Free area load (force) on projection in global Y (Unit=2.65 kN/m²), Free area load (force) on

M 1 : 100
X * 0.952
Y * 0.409
Z * 0.962

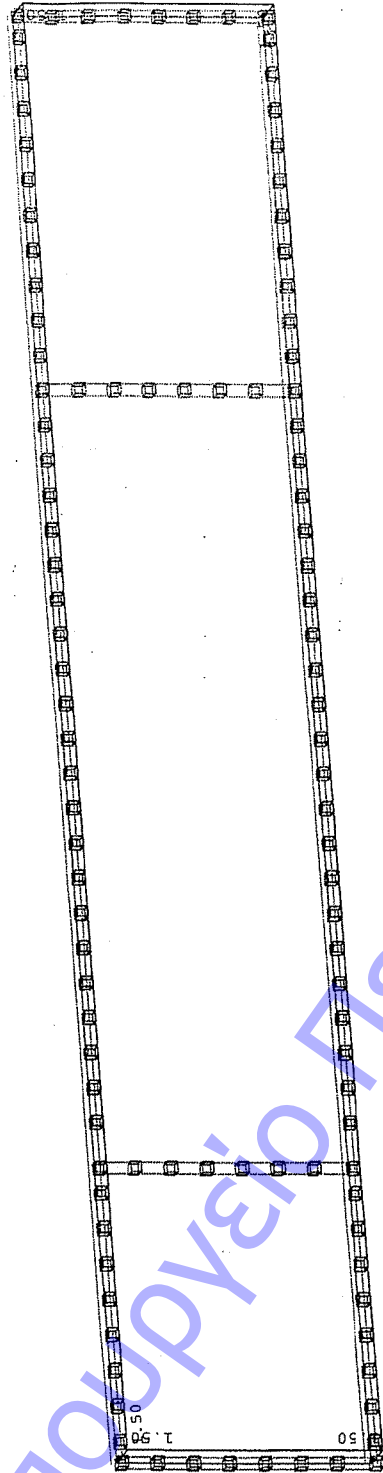


0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 m

Y-X
Z
All loads, Loadcase 7 1.50agh Y, (1 cm 3D = unit) Free area load (force) on projection in global Y (Unit=16.8 kN/m²) (Max=25.6)

Free area load (force) on projection in global Y (Unit=16.8 kN/m²), Free area load (force) on

M 1 : 100
X * 0.952
Y * 0.409
Z * 0.962



00'0
m
0.00 5.00 10.00 15.00 20.00

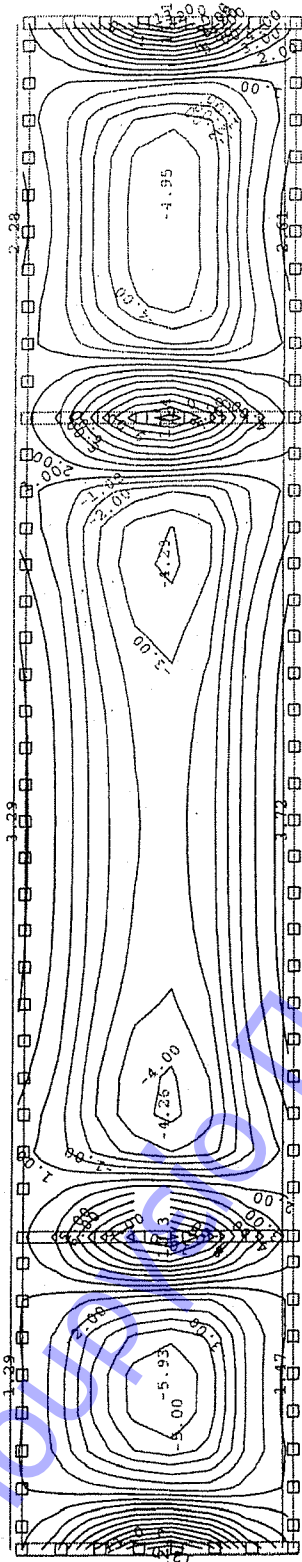
M 1 : 100
X * 0.952
Y * 0.409
Z * 0.962

All loads, Loadcase 9 SEISMOS-Y EPI TOY IDIOY EAROYS, (1 cm 3D = unit) QUAD-Area dead load in global Y in Elements (Unit=2.65 kN/m2 (Max=1.50)



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



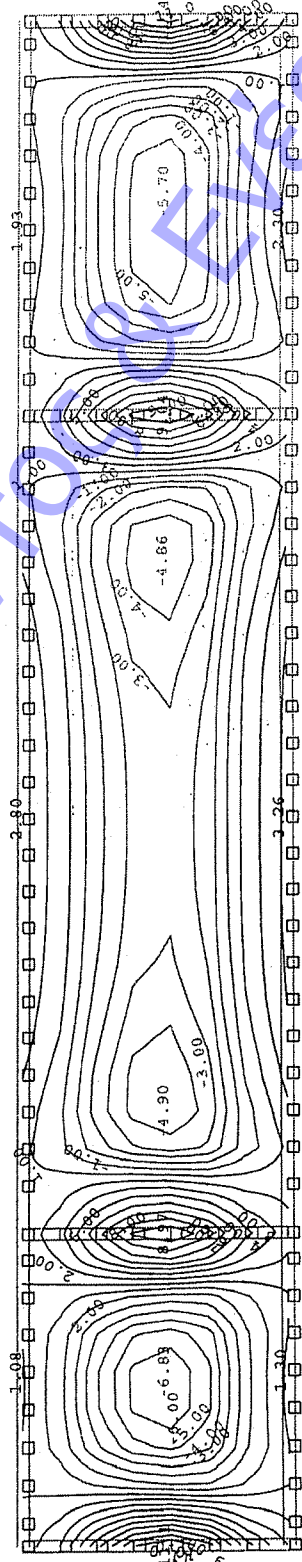


0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 m

M 1 : 100

Bending moment mxx in local x from middle of element ↔, Loadcase 201 MAX-MXX, from -5.93 to 13.1 step 1.00 kNm/m

Y-X
Z

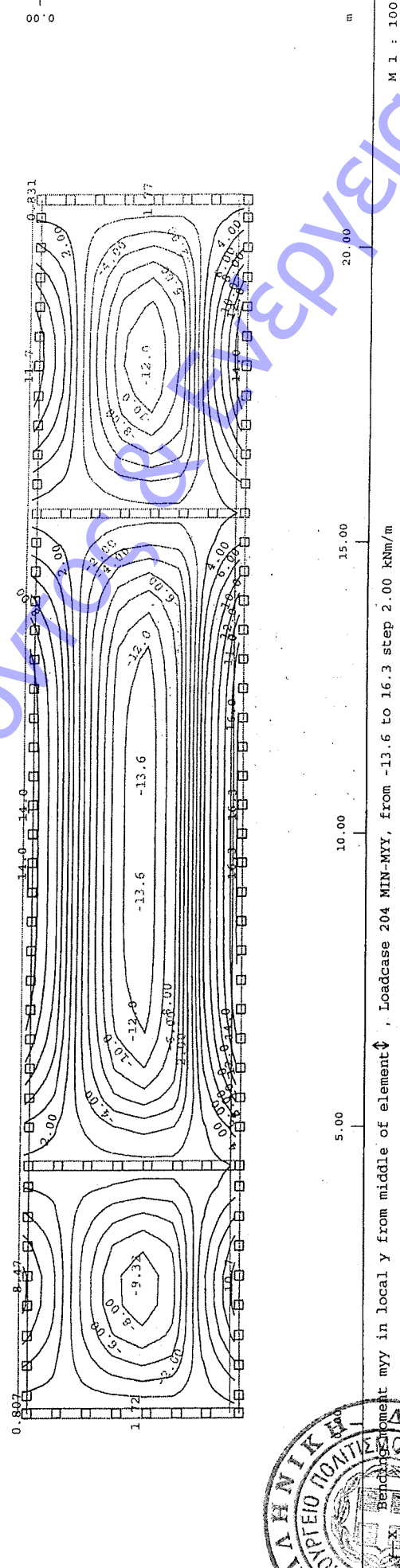
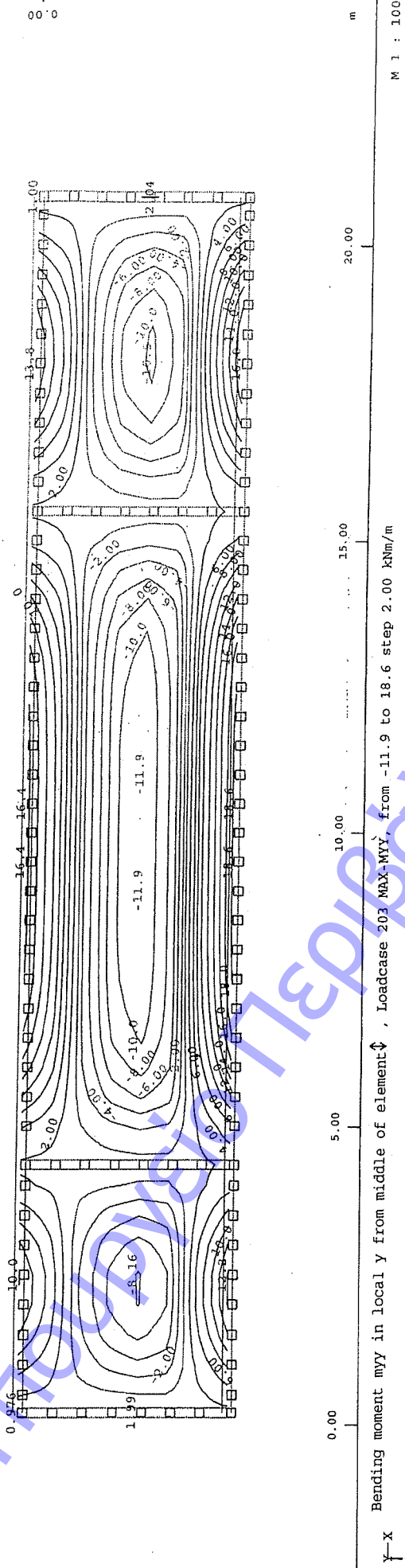


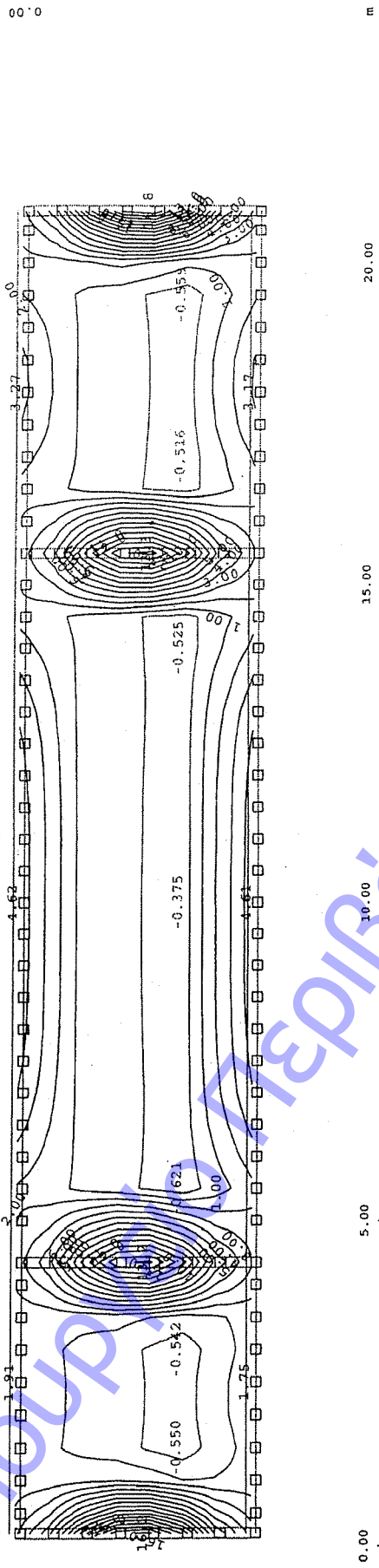
0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 m

M 1 : 100

Bending moment mxx in local x from middle of element ↔, Loadcase 202 MIN-MXX, from -6.83 to 11.4 step 1.00 kNm/m

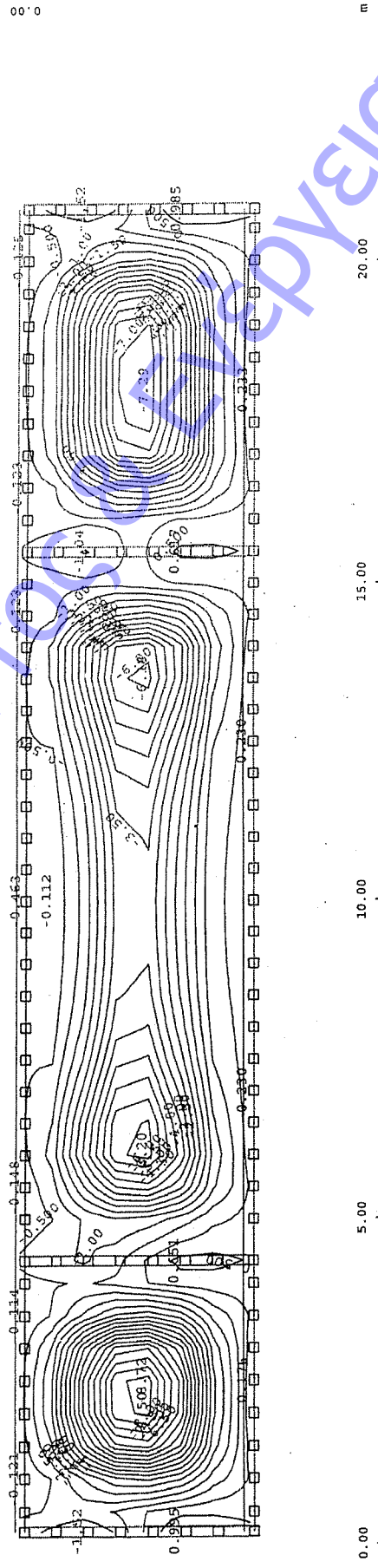
Y-X
Z





M 1 : 100

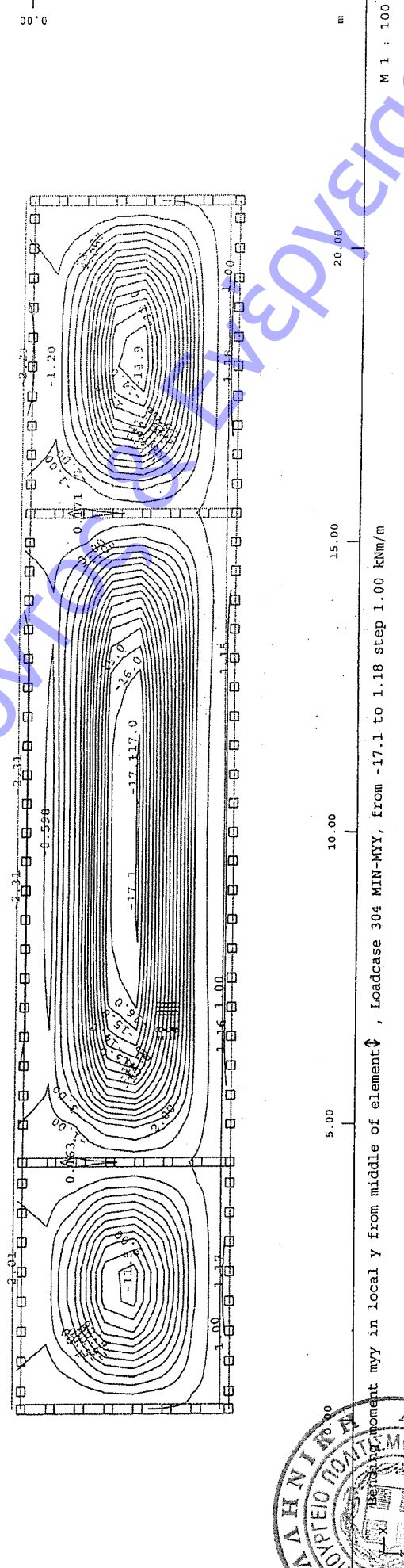
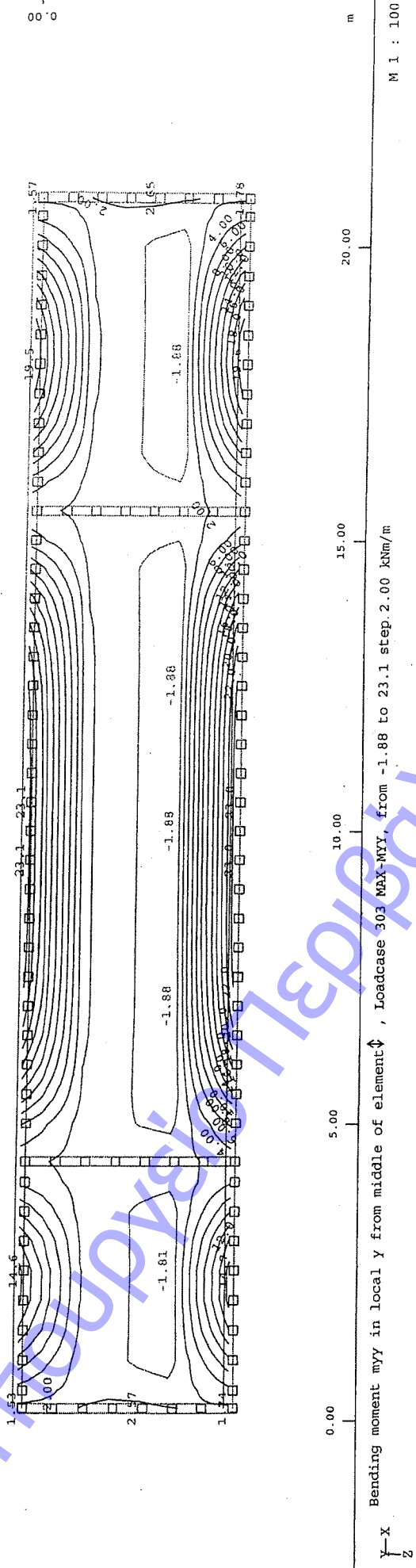
Bending moment mxx in local x from middle of element ↔, Loadcase 301 MAX-MXX, from -0.621 to 16.8 step 1.00 kNm/m

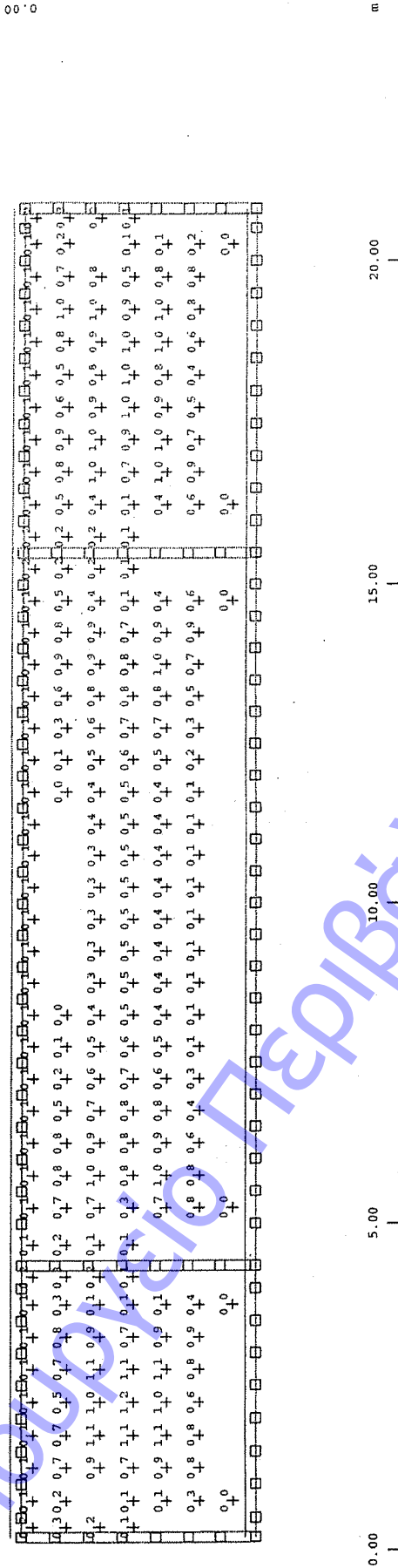


M 1 : 100

Bending moment mxx in local x from middle of element ↔, Loadcase 302 MIN-MXX, from -8.72 to 0.995 step 0.500 kNm/m

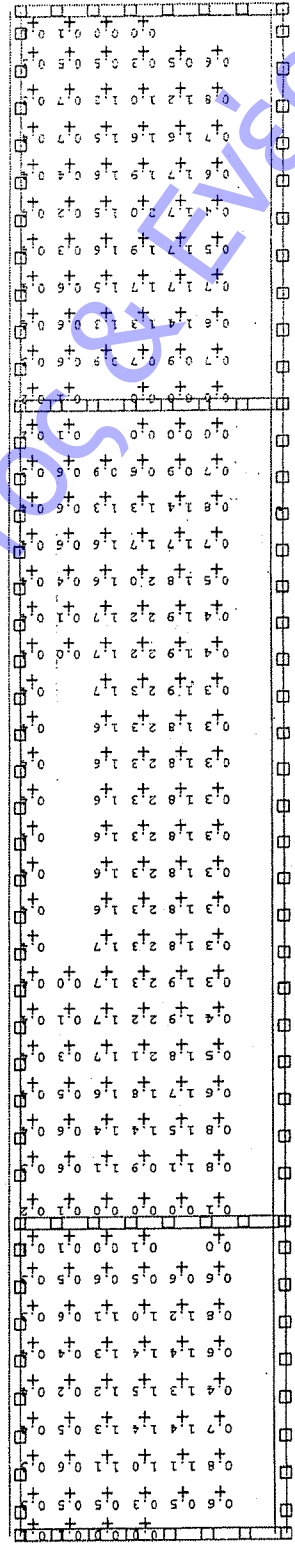






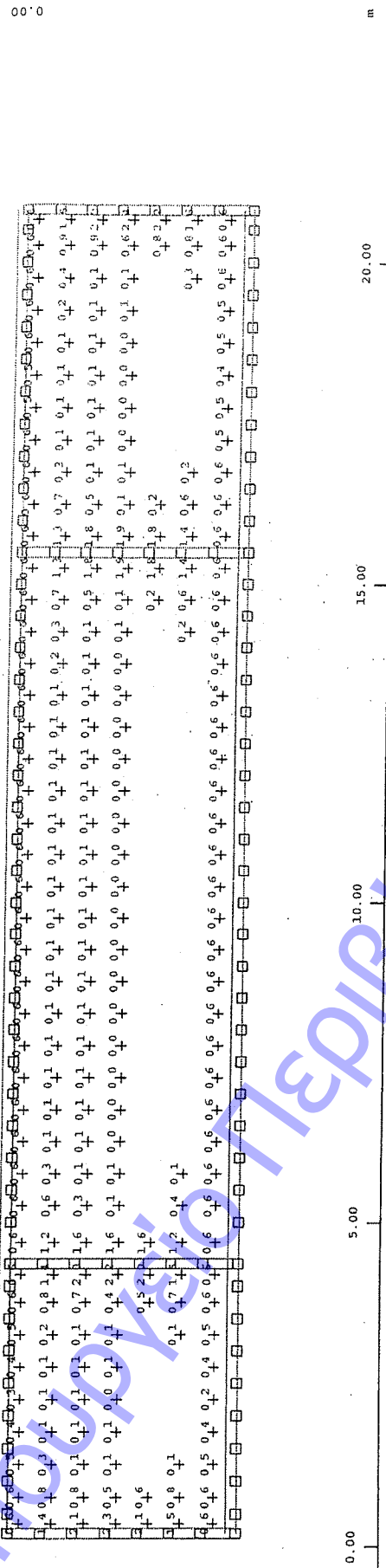
Top principal reinforcements (1st layer) in Elements in cm2/m, Design Case 1 (Max=1.16)

Y-X
Z



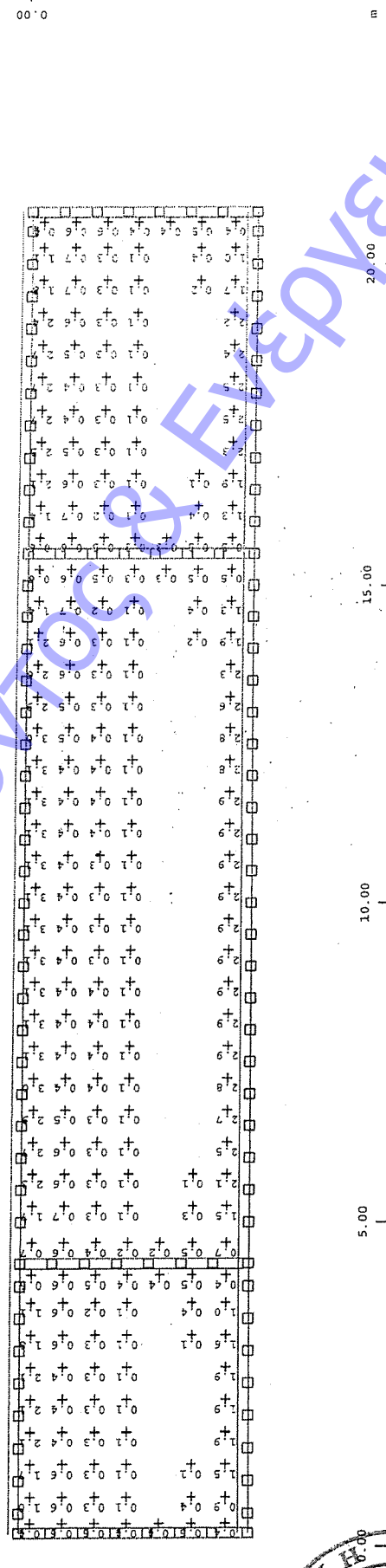
Top cross reinforcements (2nd layer) in Elements in cm2/m, Design Case 1 (Max=2.29)

Y-X
Z



Bottom principal reinforcements (1st layer) in Elements in cm2/m, Design Case 1 (Max=2.36)

Y-X
Z



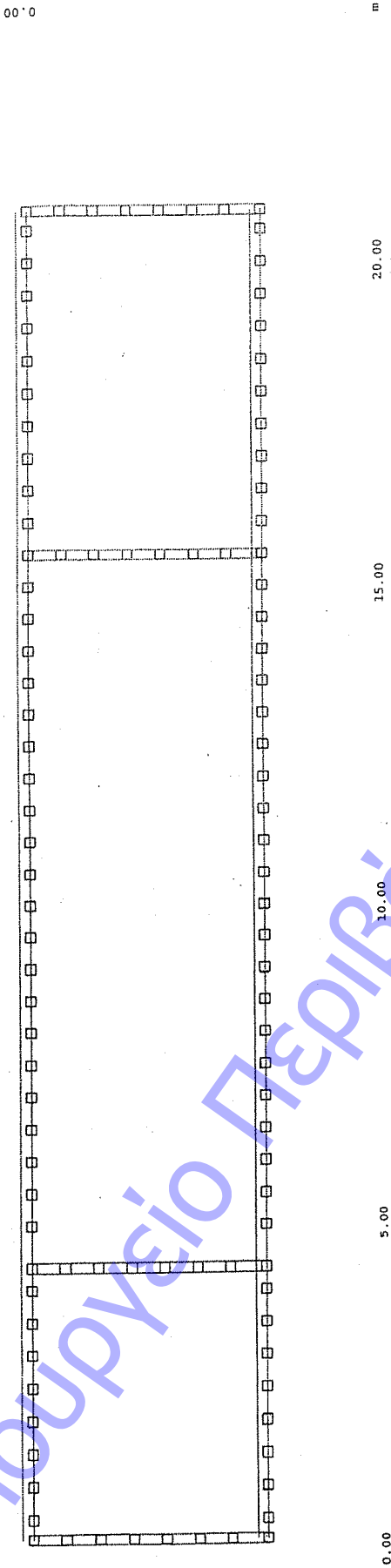
Bottom principal reinforcements (2nd layer) in Elements in cm2/m, Design Case 1 (Max=3.11)





DOMI SA, Consulting Engineers, 14 Korgialeniou str., A (05683)

WINGRAF (V14.09-21) 4.10.2010

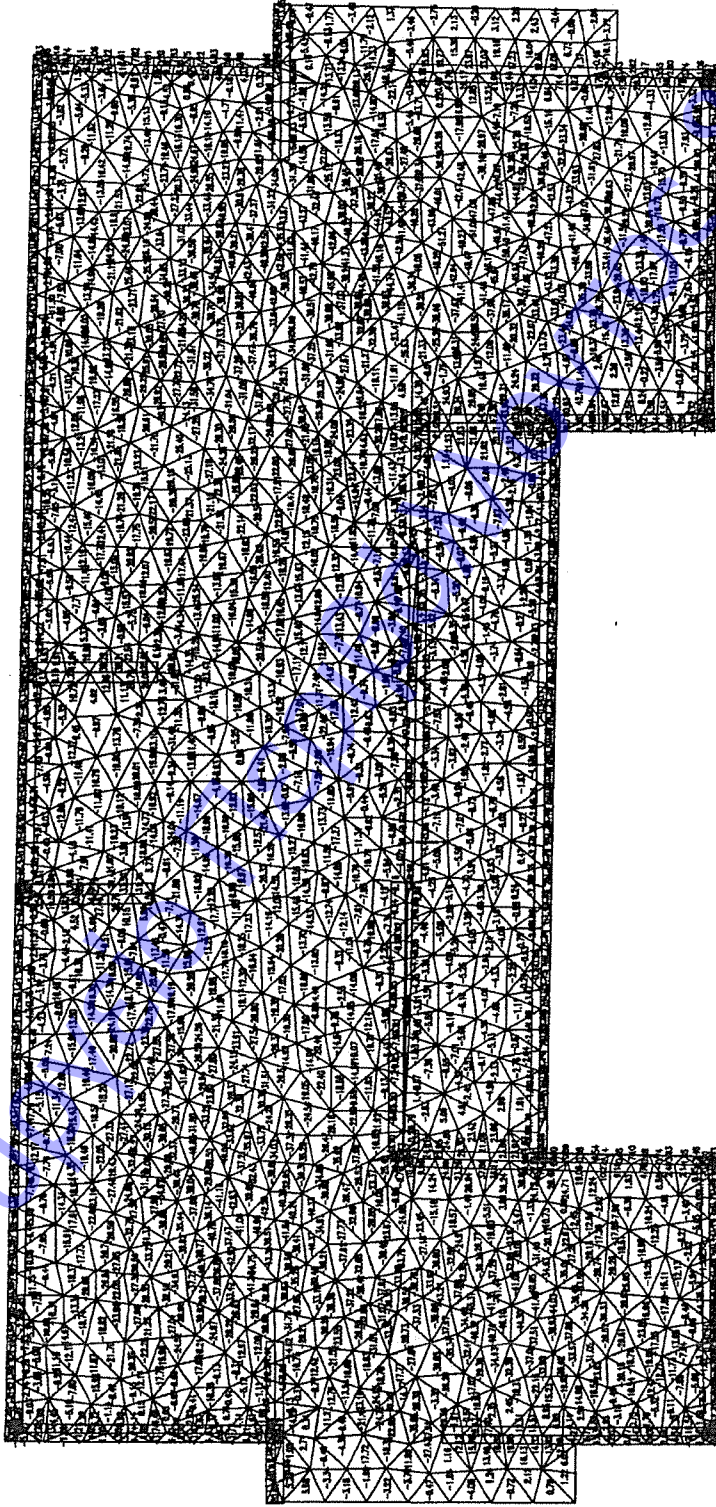


Shear reinforcement LC 1: NO values found



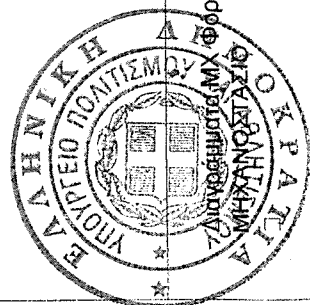
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

81.46
72.97
64.48
55.99
47.50
39.02
30.53
22.04
13.55
5.06
-3.42
-11.91
-20.40
-28.89
-37.38
-45.87
-54.35



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΜΕΡΟΣ 1
ΔΕΙΚΤΗΣ 3000 kN/m3

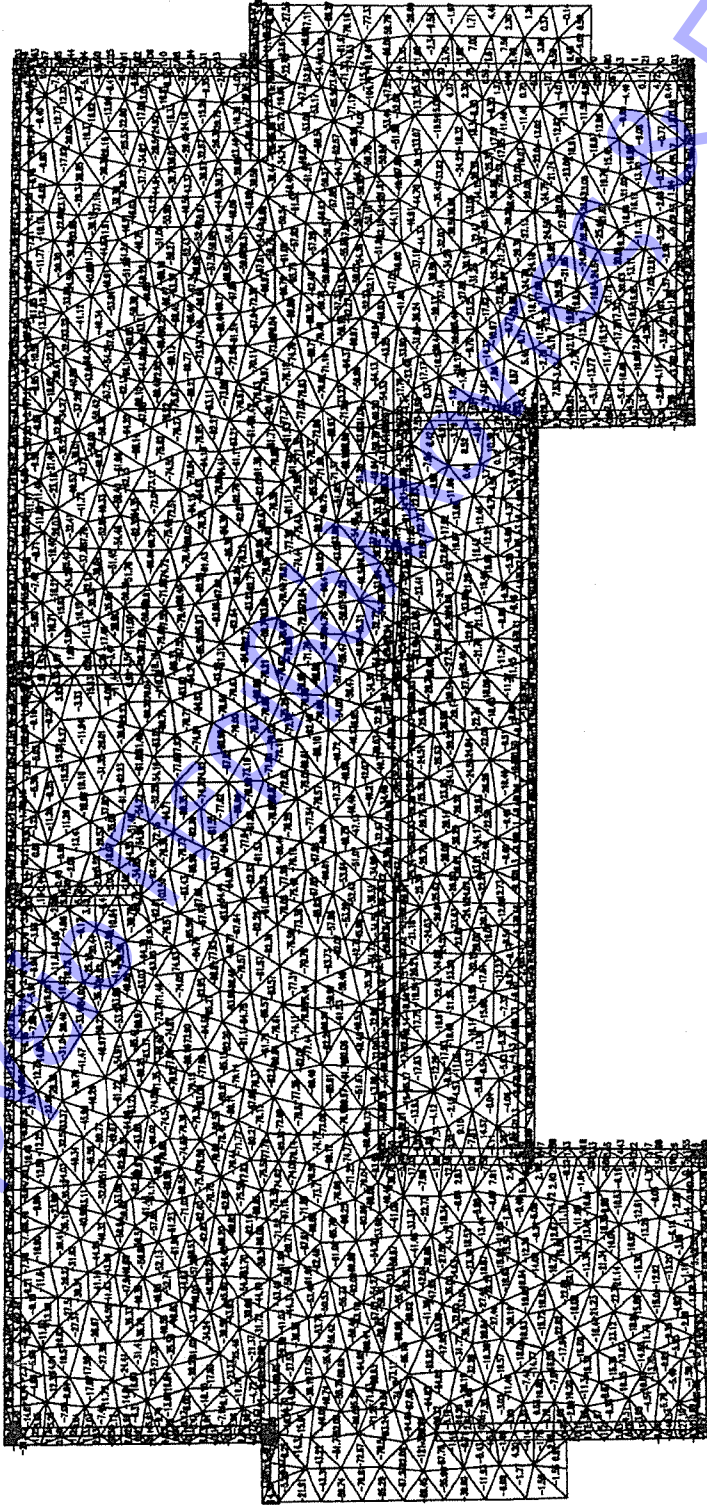
K 1 : 100

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
 E095E64567285D0A3840AAE6CF4234F1	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

3. Πλάκα θεμελίωσης $d = 0.30 \text{ m}$

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

- 28.37
- 18.07
- 7.77
- 2.52
- 12.82
- 23.12
- 33.41
- 43.71
- 54.01
- 64.30
- 74.60
- 84.90
- 95.19
- 105.49
- 115.79
- 126.08
- 136.38



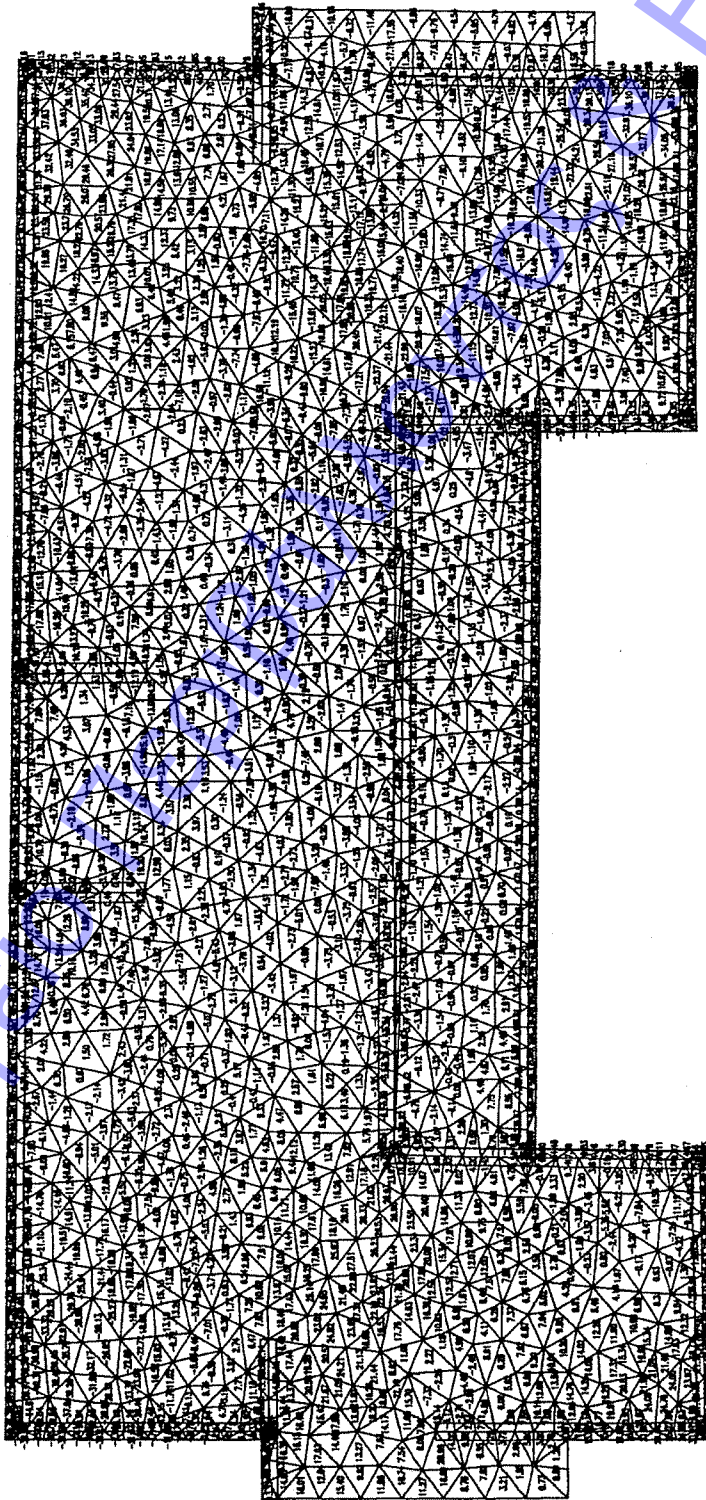
Κ 1 : 100

Διεύθυνση Διαχείρισης Έργων
ΜΕΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 3000 kN/m³





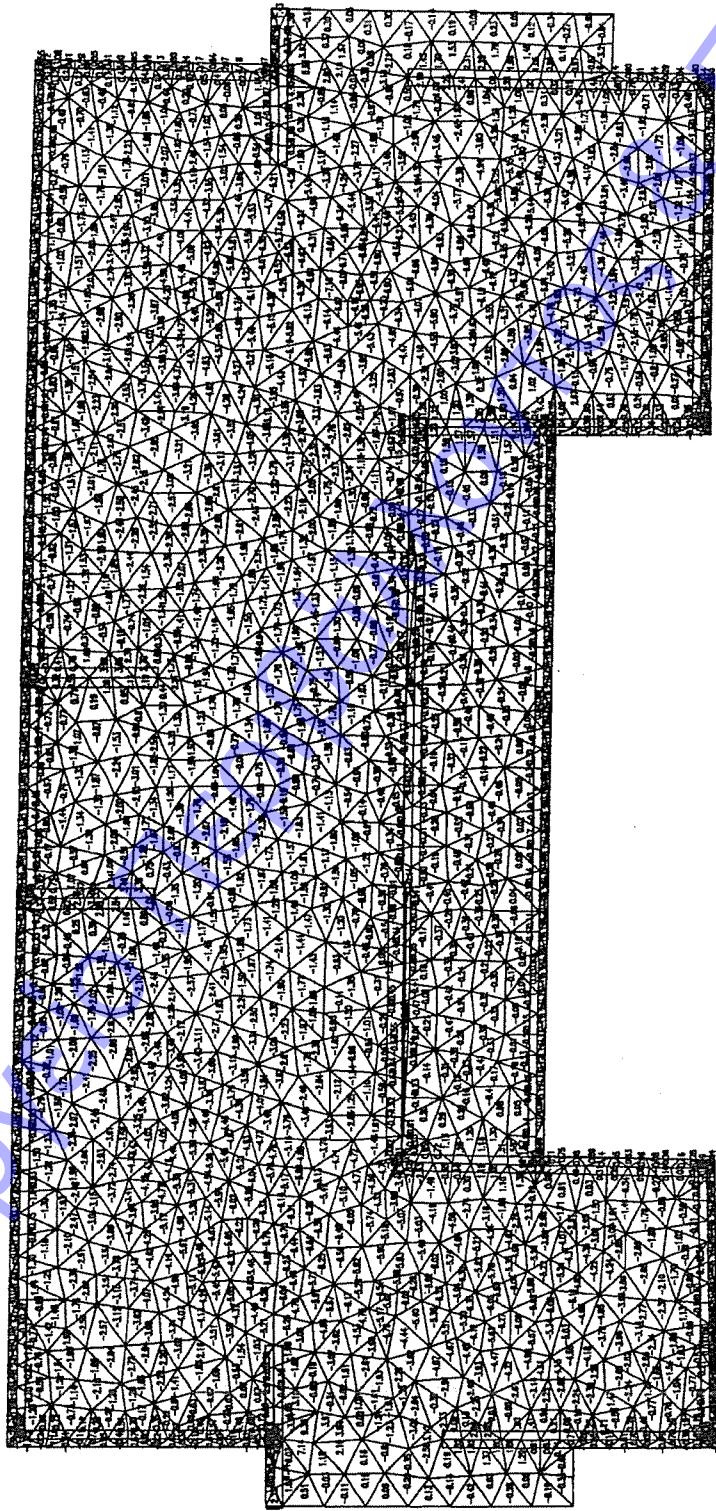
- 41.43
- 35.50
- 29.57
- 23.64
- 17.70
- 11.77
- 5.84
- 0.09
- 6.02
- 11.95
- 17.89
- 23.82
- 29.75
- 35.68
- 41.61
- 47.55
- 53.48



Διαγράμματα ΜΧΥ Φόρτιση 1
ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 3000 kN/m³

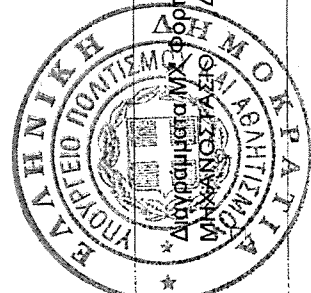
Κ 1 : 100

- 9.36
- 7.91
- 6.46
- 5.01
- 3.55
- 2.10
- 0.65
- 0.80
- 2.25
- 3.71
- 5.16
- 6.61
- 8.06
- 9.52
- 10.97
- 12.42
- 13.87

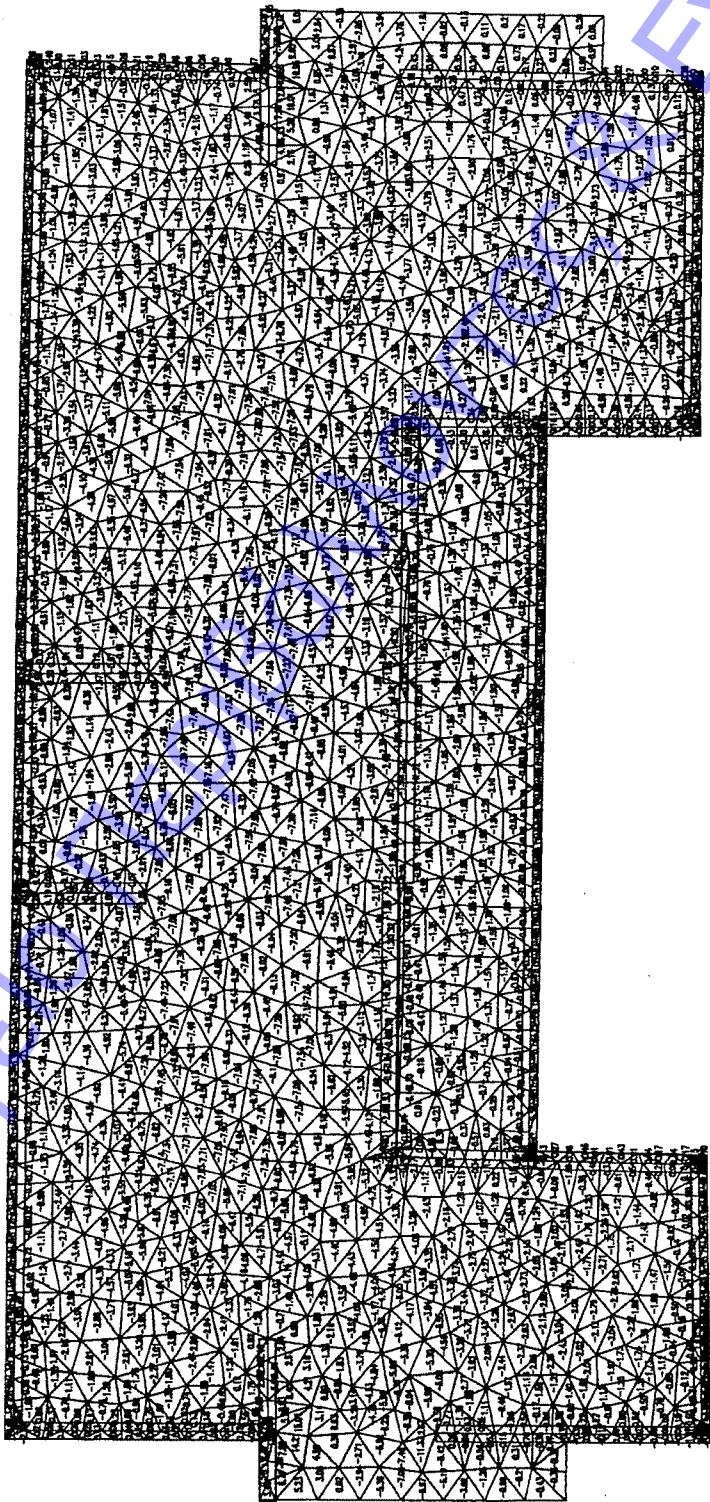


Κ 1 :100

Διεύθυνση Μηχανολογικών Υποσυστημάτων
Διεύθυνση Μηχανολογικών Υποσυστημάτων
ΔΕΙΚΤΗΣ 3000 KN/m3



18.85
16.88
14.91
12.94
10.97
9.00
7.03
5.06
3.09
1.12
-0.85
-2.82
-4.79
-6.76
-8.73
-10.70
-12.67

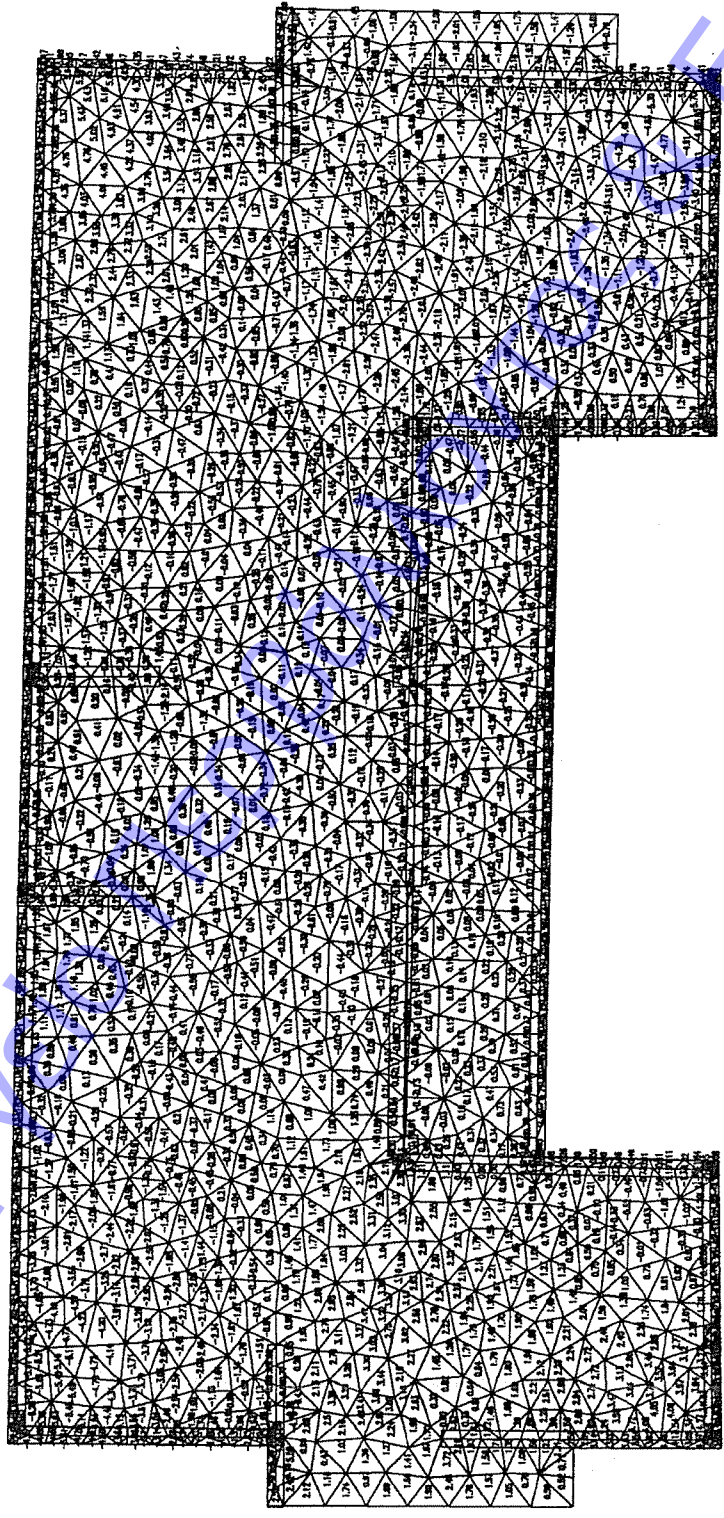


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Διαγράμματα ΜΥ Φόρτιση 2
ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 3000 kN/m3

Κ 1 :100

- 6.28
- 5.27
- 4.25
- 3.23
- 2.22
- 1.20
- 0.18
- 0.83
- 1.85
- 2.87
- 3.88
- 4.90
- 5.92
- 6.93
- 7.95
- 8.97
- 9.98



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

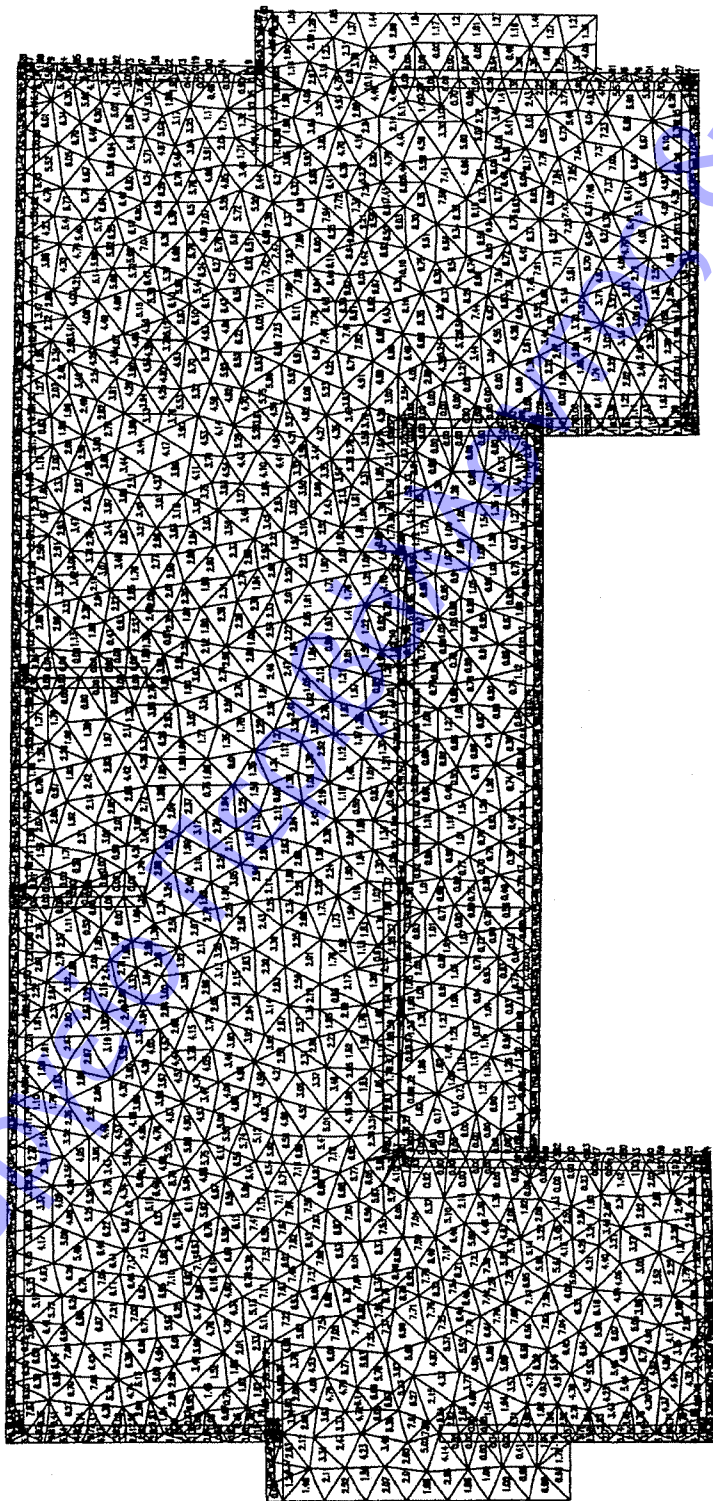
Φόρτιση 2
ΔΕΙΚΤΗΣ 3000 KN/m³



Κ 1 : 100



- 11.00
- 9.47
- 8.15
- 7.02
- 6.04
- 5.20
- 4.48
- 3.85
- 3.32
- 2.86
- 2.46
- 2.12
- 1.82
- 1.57
- 1.35
- 1.16
- 1.00



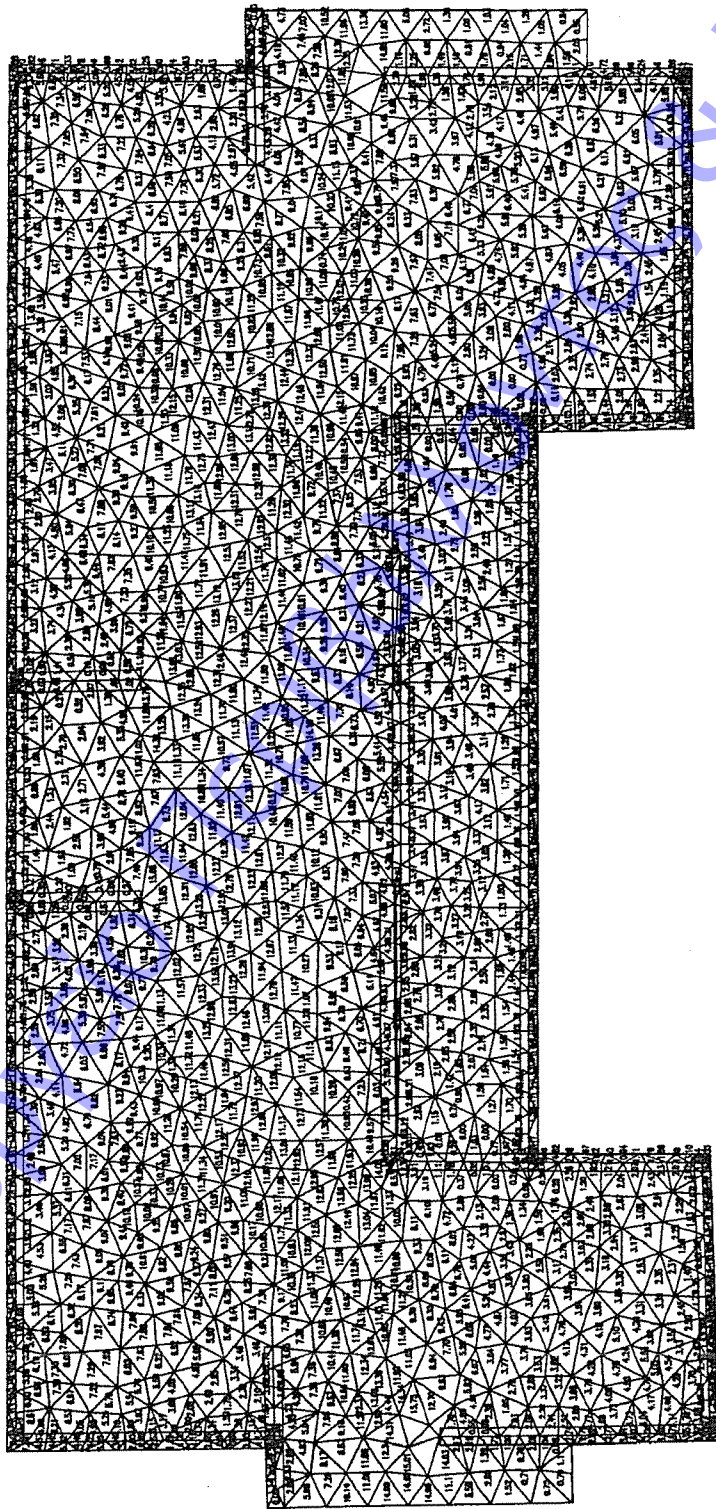
ΥΠΟΥΣ

ΥΠΟΥΣ & Ενέργειας

Οπλισμός κατά Χ Ανω
ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 3000 KN/m³

Κ 1 :100

- 16.00
- 13.45
- 11.31
- 9.51
- 8.00
- 6.73
- 5.66
- 4.76
- 4.00
- 3.36
- 2.83
- 2.38
- 2.00
- 1.68
- 1.41
- 1.19
- 1.00

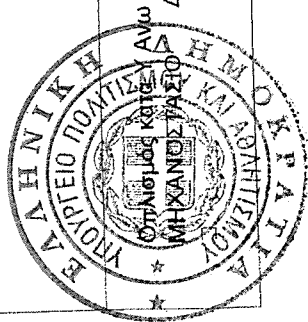


ΥΠΟΥΣ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

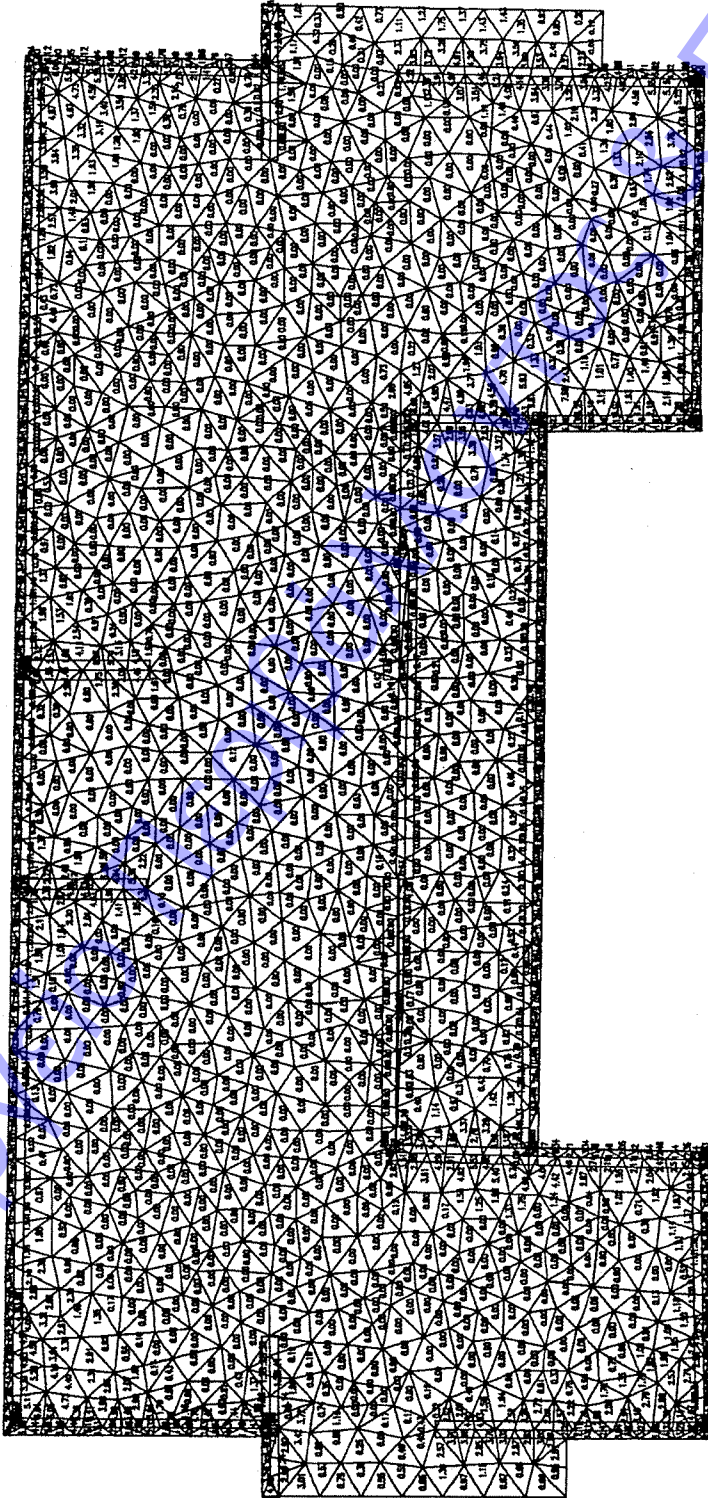
Κ 1 : 100

ΔΕΙΚΤΗΣ 3000 kN/m3





- 10.30
- 8.90
- 7.70
- 6.65
- 5.75
- 4.97
- 4.30
- 3.71
- 3.21
- 2.77
- 2.40
- 2.07
- 1.79
- 1.55
- 1.34
- 1.16
- 1.00



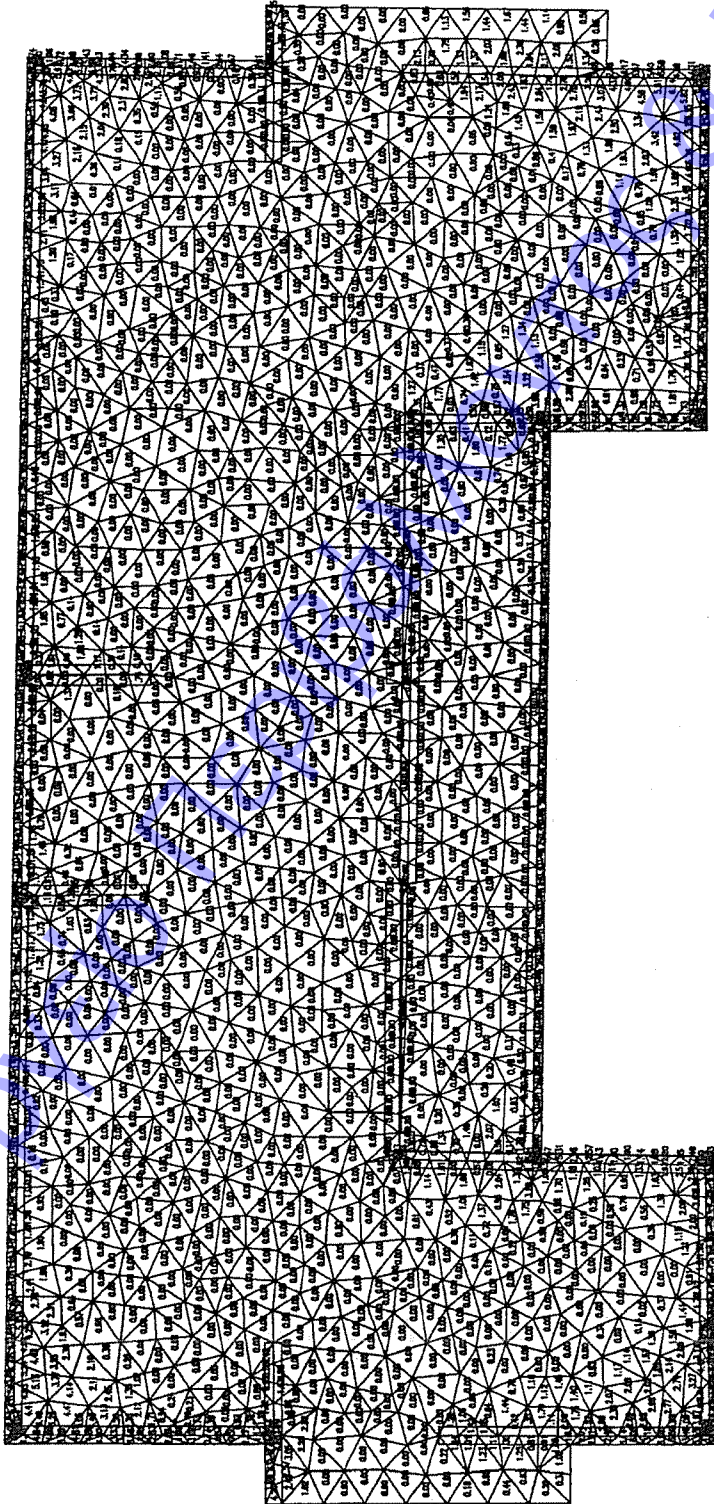
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Οπλισμός κατά Χ Κάτω
ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 3000 KN/m³

Κ 1 :100

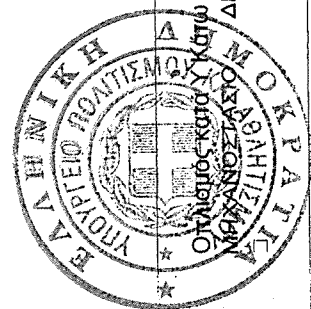
- 8.78
- 7.67
- 6.69
- 5.84
- 5.10
- 4.45
- 3.89
- 3.39
- 2.96
- 2.59
- 2.26
- 1.97
- 1.72
- 1.50
- 1.31
- 1.15
- 1.00



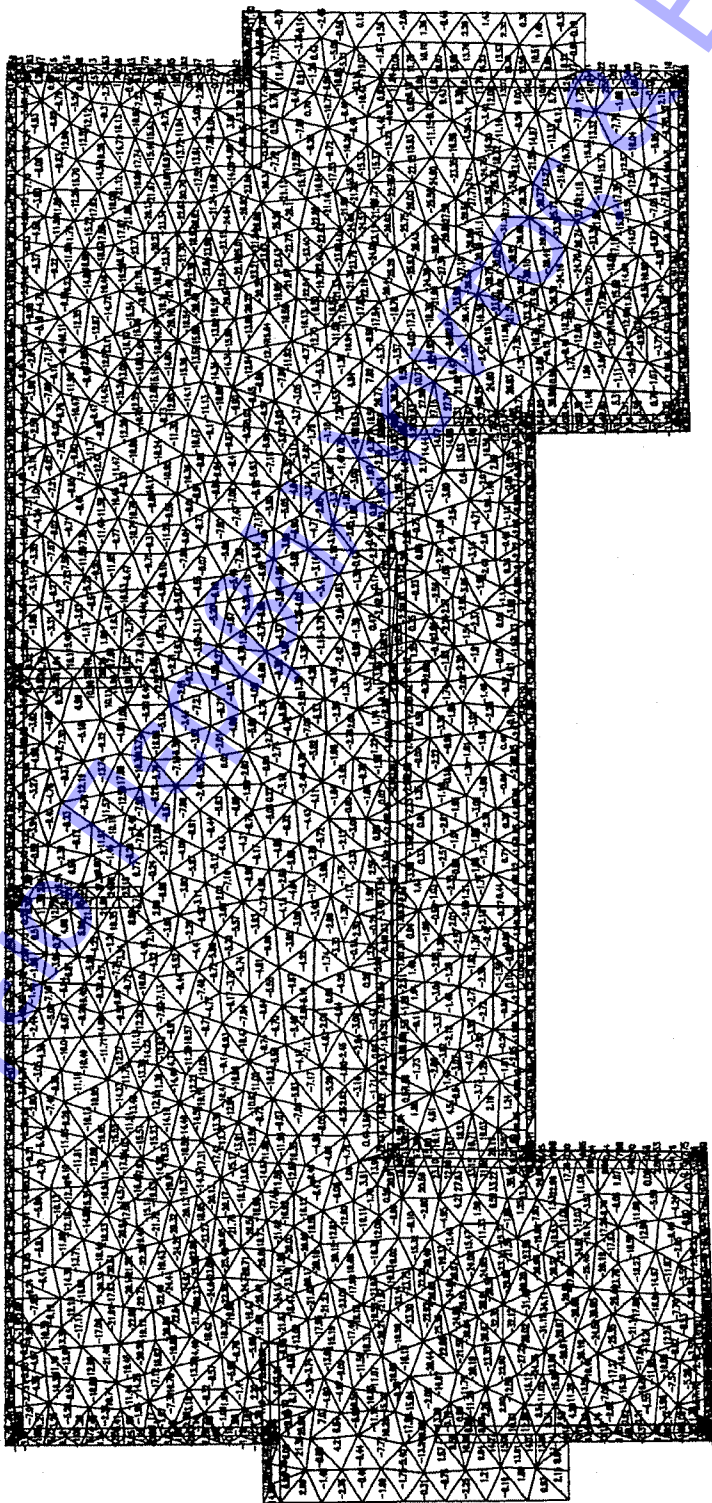
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Κ 1 :100

ΔΕΙΚΤΗΣ 3000 kN/m³



75.57
68.46
61.35
54.24
47.13
40.02
32.91
25.80
18.69
11.58
4.47
-2.64
-9.75
-16.86
-23.97
-31.08
-38.19



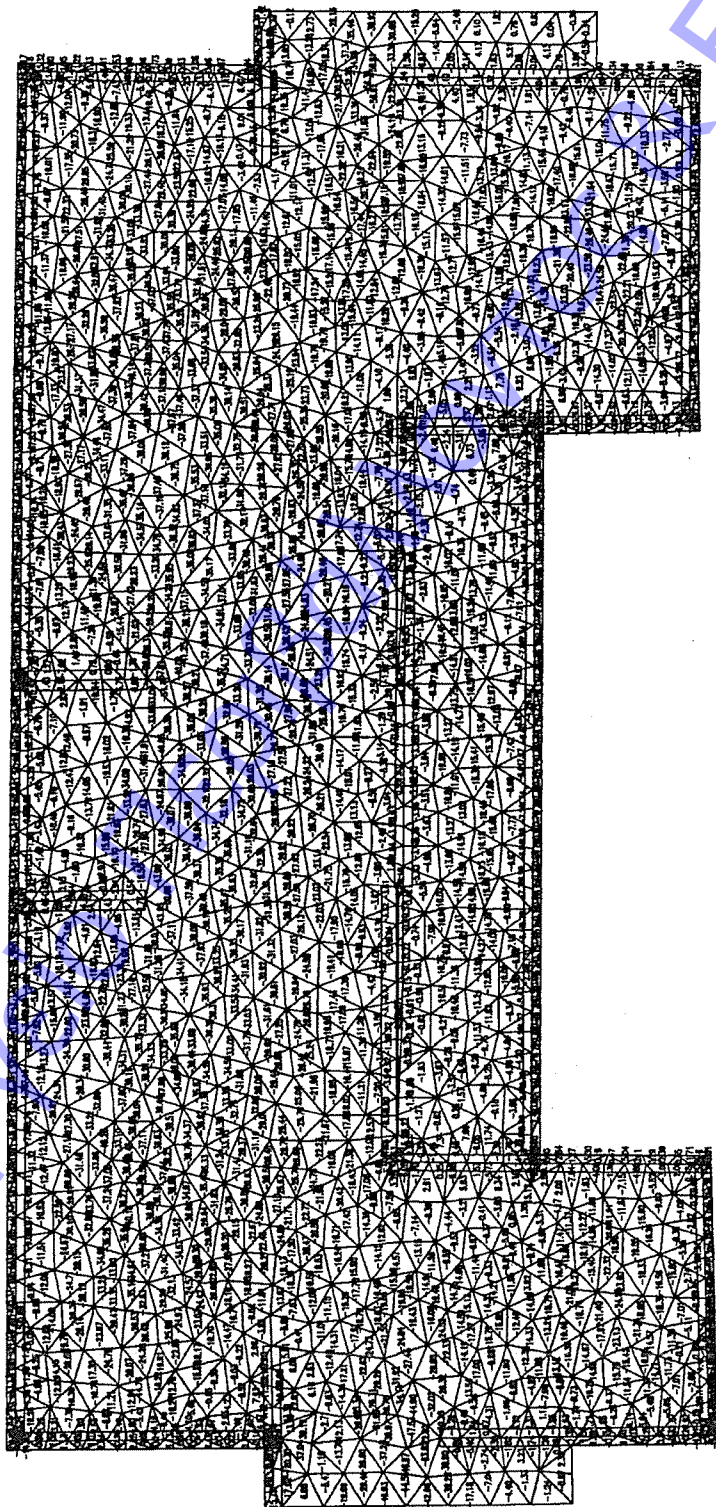
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ

Διαγράμματα ΜΧ φόρτιση 1
ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000 ΚΝ/Μ³

Κ 1 : 100

- 42.02
- 34.90
- 27.77
- 20.64
- 13.51
- 6.38
- 0.74
- 7.87
- 15.00
- 22.13
- 29.26
- 36.38
- 43.51
- 50.64
- 57.77
- 64.90
- 72.02

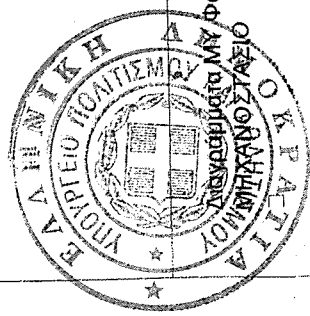


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Κ 1 : 100

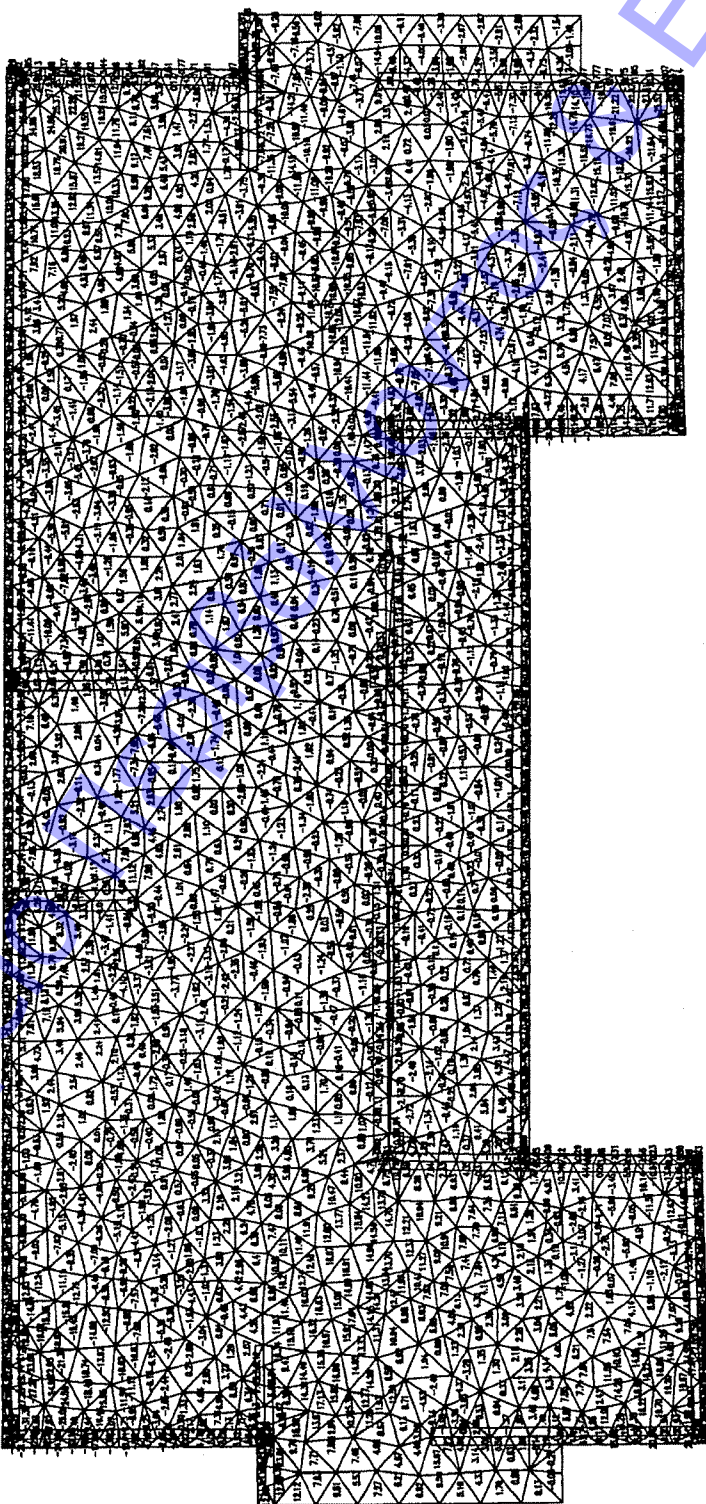
ΔΕΙΚΤΗΣ 20000 kN/m³

Φόρτιση 1



E099564567285D0A3840AAE6CF4234F1

- 34.08
- 29.59
- 25.10
- 20.61
- 16.12
- 11.63
- 7.15
- 2.66
- 1.83
- 6.32
- 10.81
- 15.30
- 19.79
- 24.27
- 28.76
- 33.25
- 37.74



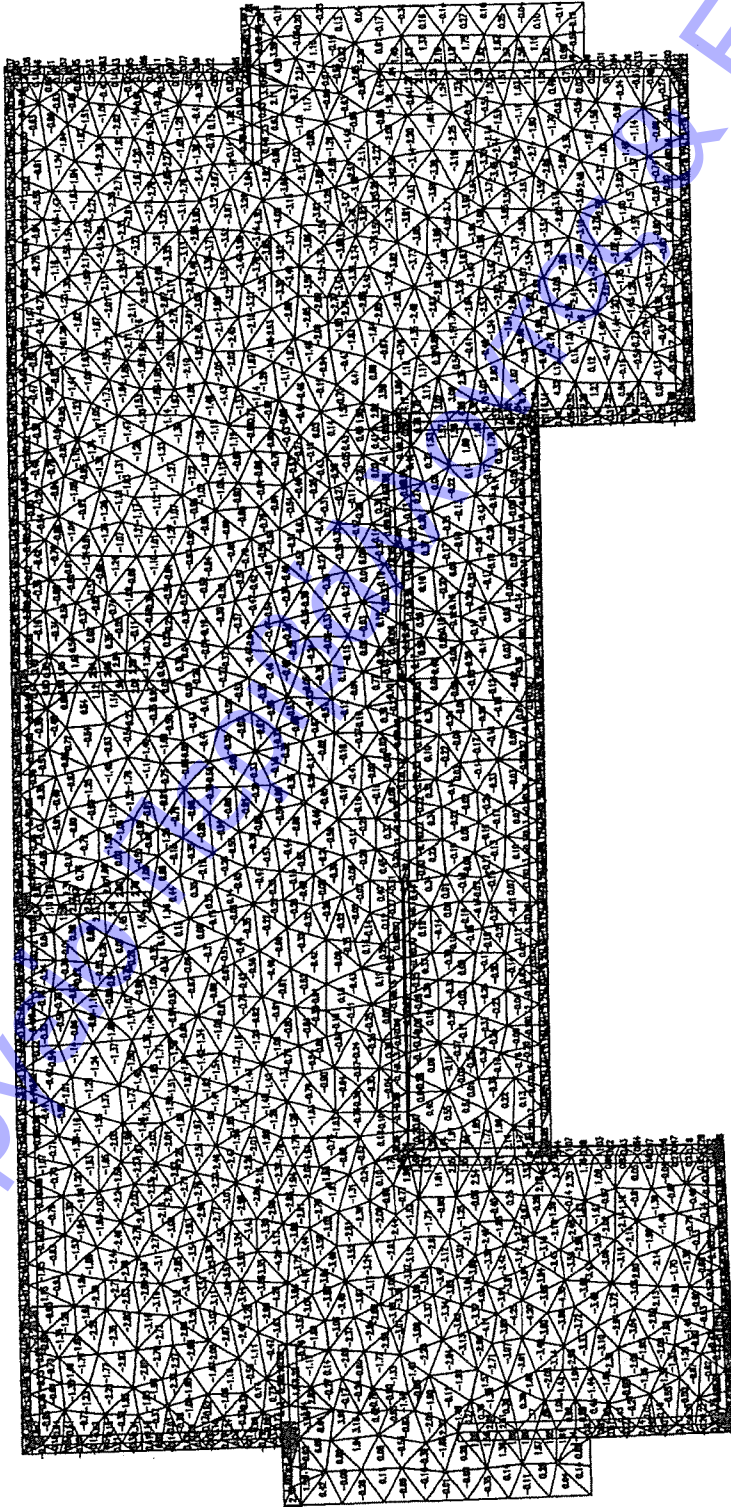
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Διαγράμματα ΜΧΥ Φόρτιση 1
ΜΗ-ΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000 ΚΝ/Μ³



Κ 1 :100

- 8.64
- 7.43
- 6.21
- 4.99
- 3.77
- 2.55
- 1.33
- 0.11
- 1.11
- 2.33
- 3.54
- 4.76
- 5.98
- 7.20
- 8.42
- 9.64
- 10.86



Κ 1 :100

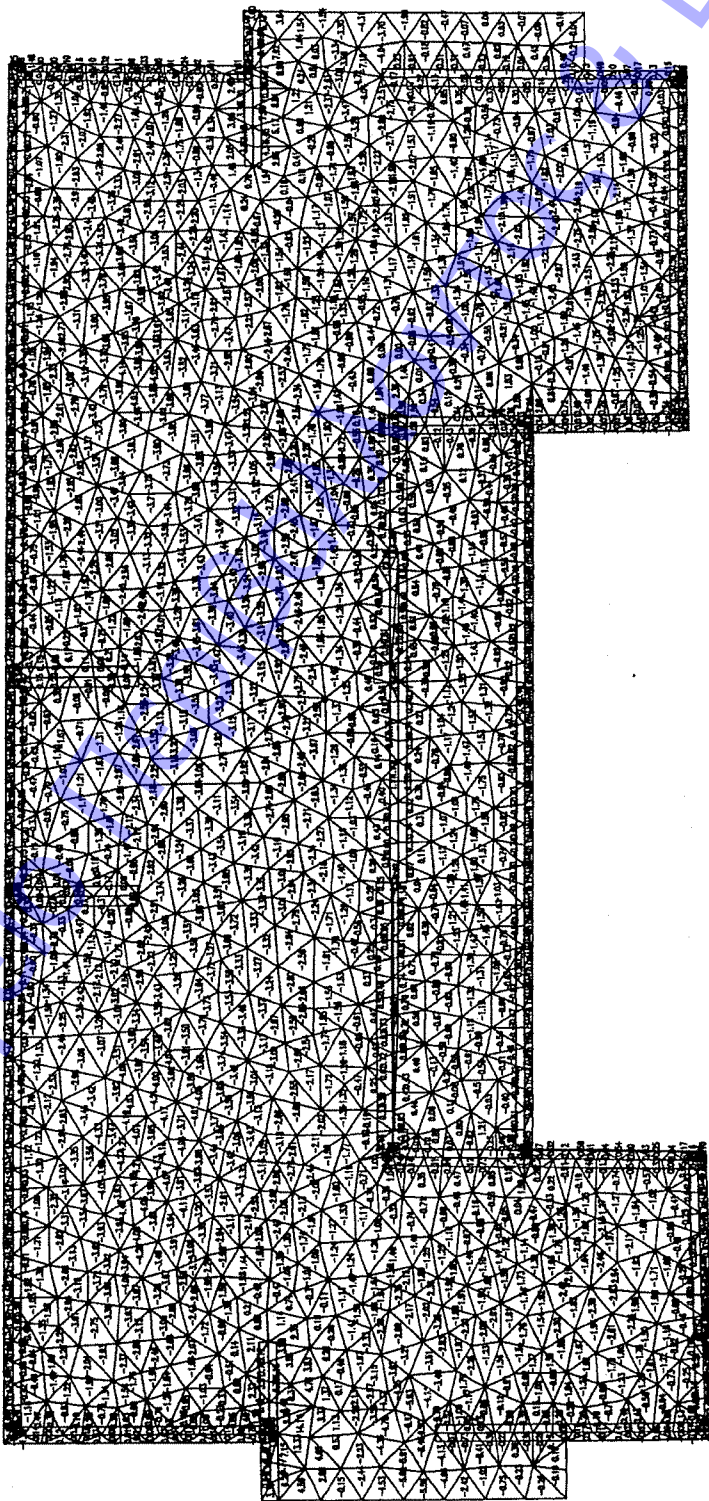
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Μηχ. φορτίση 2
 Μηχ. φορτίση 2
 ΜΗΧΑΝΟΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000kN/m3

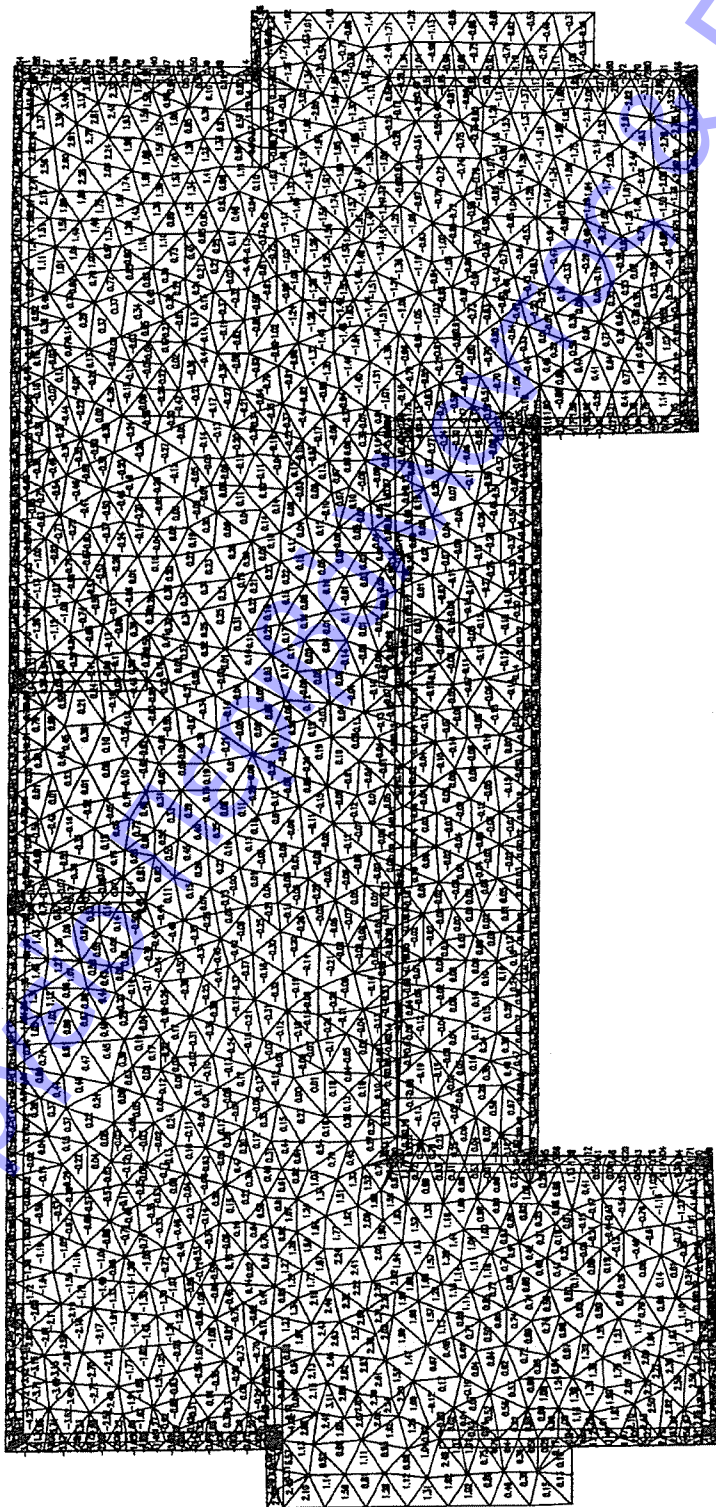
- 15.74
- 14.16
- 12.59
- 11.01
- 9.43
- 7.85
- 6.28
- 4.70
- 3.12
- 1.55
- 0.03
- 1.61
- 3.19
- 4.76
- 6.34
- 7.92
- 9.50



Διαγράμματα ΜΥ Φόρτιση 2
ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000KN/m3

Κ 1 :100

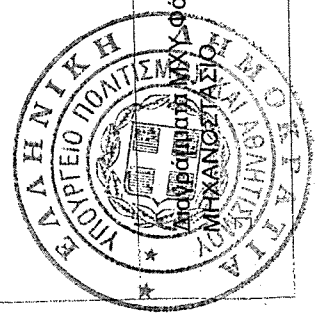
- 6.06
- 5.11
- 4.16
- 3.21
- 2.26
- 1.31
- 0.36
- 0.59
- 1.55
- 2.50
- 3.45
- 4.40
- 5.35
- 6.30
- 7.25
- 8.20
- 9.15



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

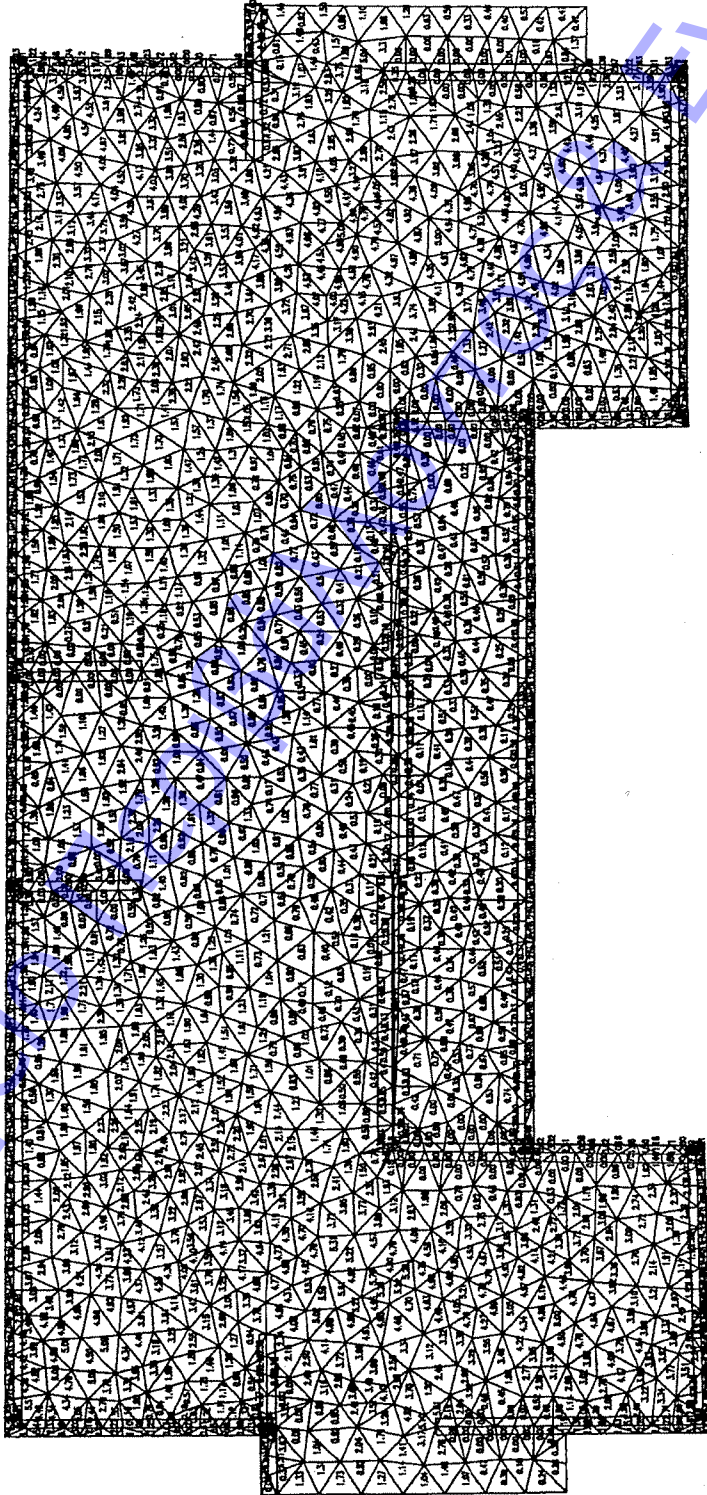
Μελέτη 2
ΔΕΙΚΤΗΣ 20000 kN/m³



K 1 :100

7c

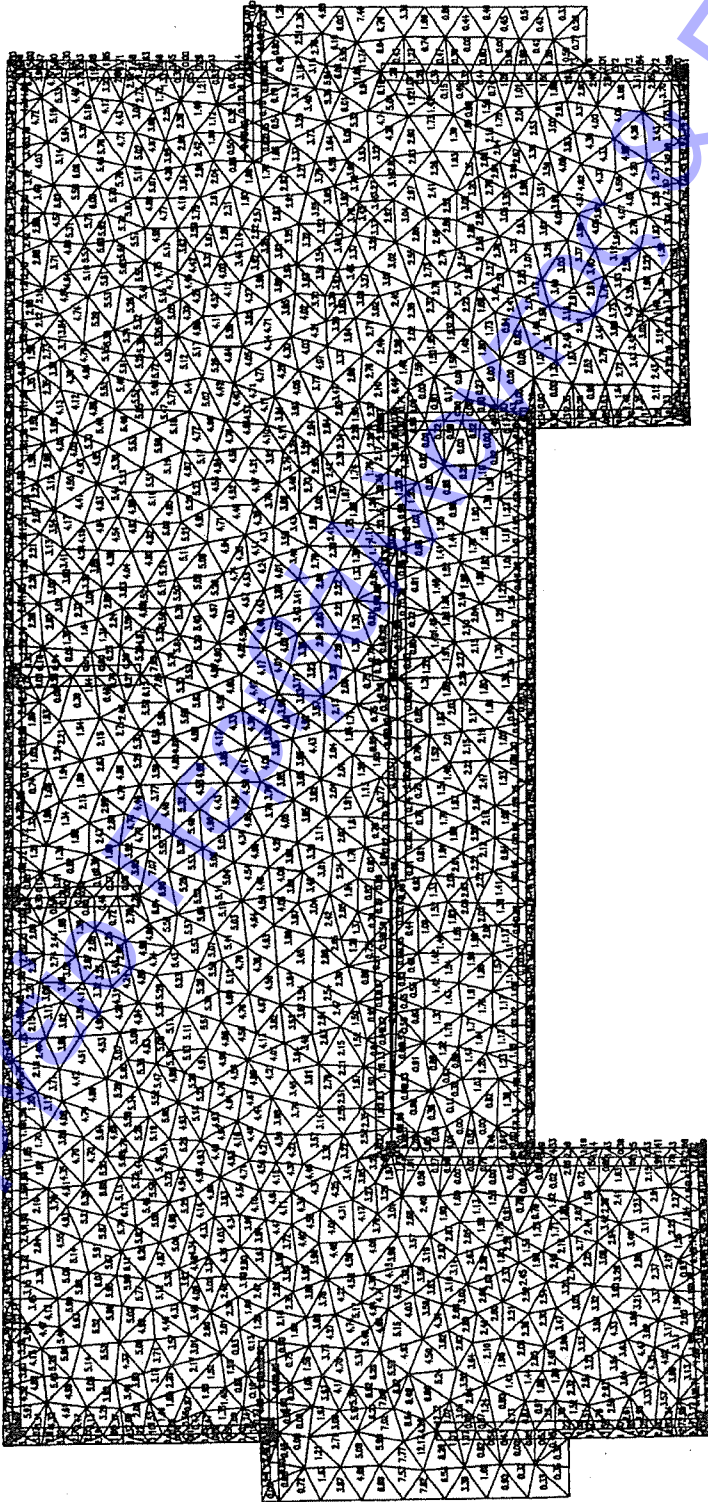
- 10.10
- 8.74
- 7.56
- 6.55
- 5.67
- 4.90
- 4.24
- 3.67
- 3.18
- 2.75
- 2.38
- 2.06
- 1.78
- 1.54
- 1.34
- 1.16
- 1.00



Οπλισμός κατά Χ. Άνω
 ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000 ΚΝ/Μ³

Κ 1 : 100

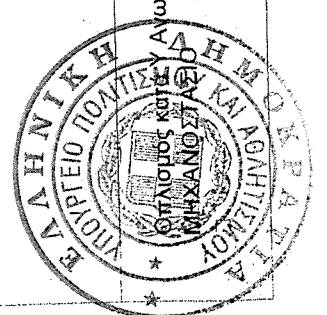
- 14.26
- 12.08
- 10.23
- 8.66
- 7.34
- 6.22
- 5.26
- 4.46
- 3.78
- 3.20
- 2.71
- 2.29
- 1.94
- 1.65
- 1.39
- 1.18
- 1.00



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

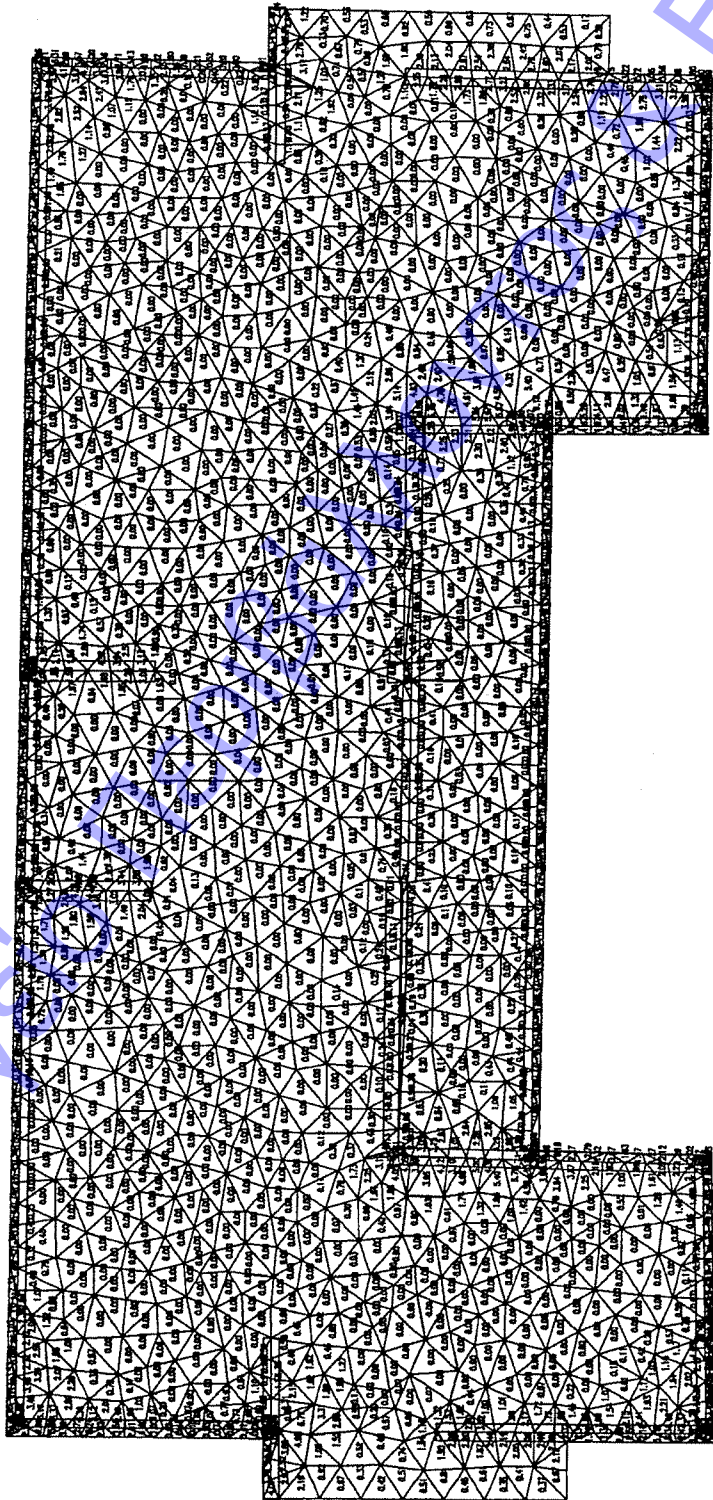
Κ 1 : 100

ΔΕΙΚΤΗΣ 20000 KN/m³





- 13.95
- 11.83
- 10.03
- 8.51
- 7.22
- 6.12
- 5.19
- 4.40
- 3.73
- 3.17
- 2.69
- 2.28
- 1.93
- 1.64
- 1.39
- 1.18
- 1.00

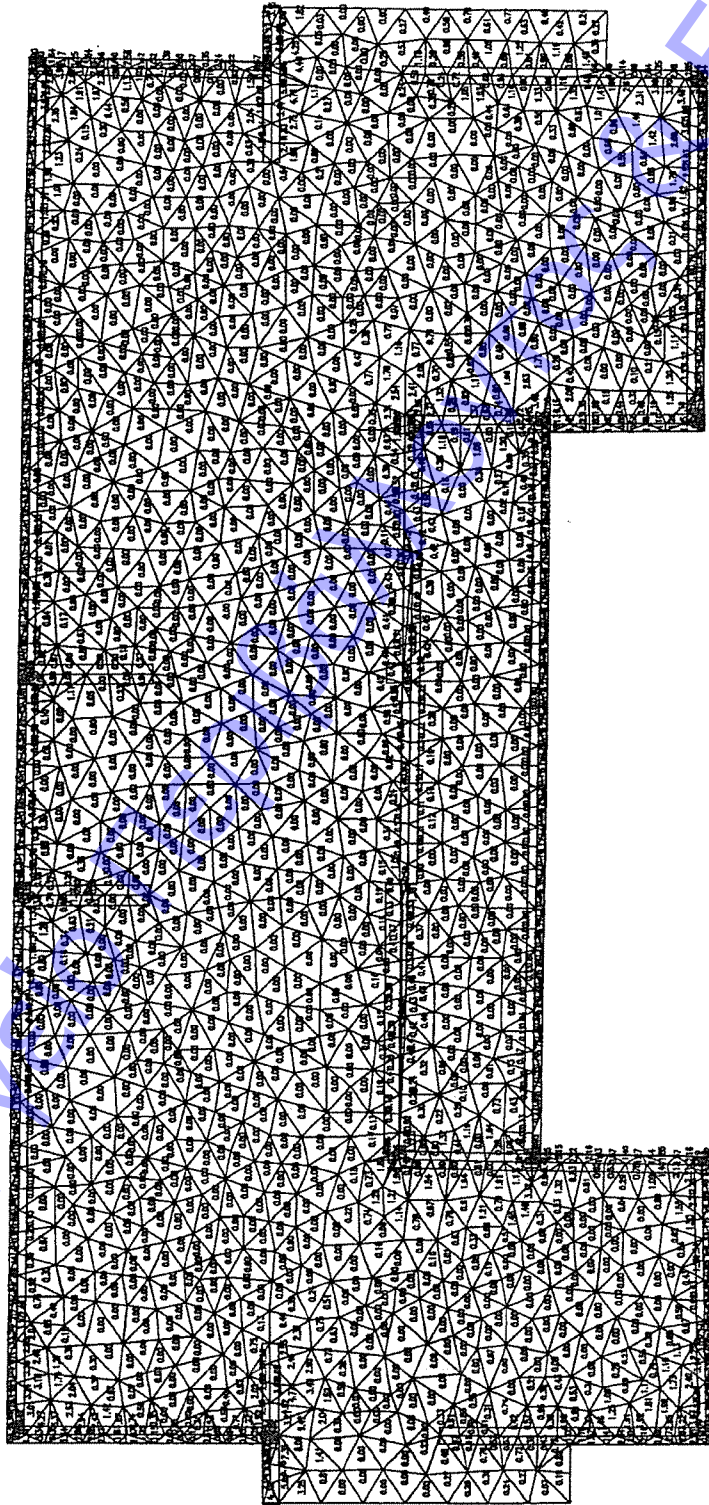


ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Οπλισμός κατά Χ Κάτω
ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000 κΝ/μ³

Κ 1 : 100

- 11.18
- 9.61
- 8.27
- 7.11
- 6.11
- 5.26
- 4.52
- 3.89
- 3.34
- 2.88
- 2.47
- 2.13
- 1.83
- 1.57
- 1.35
- 1.16
- 1.00



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΔΕΙΚΤΗΣ 20000 KN/m3

K 1 : 100

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
 E095E64567285D0A3840AAE6CF4234F1	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

Β. ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
 E095E64567285D0A3840AAE6CF4234F1	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

1. Επίλυση πλακών – δοκών

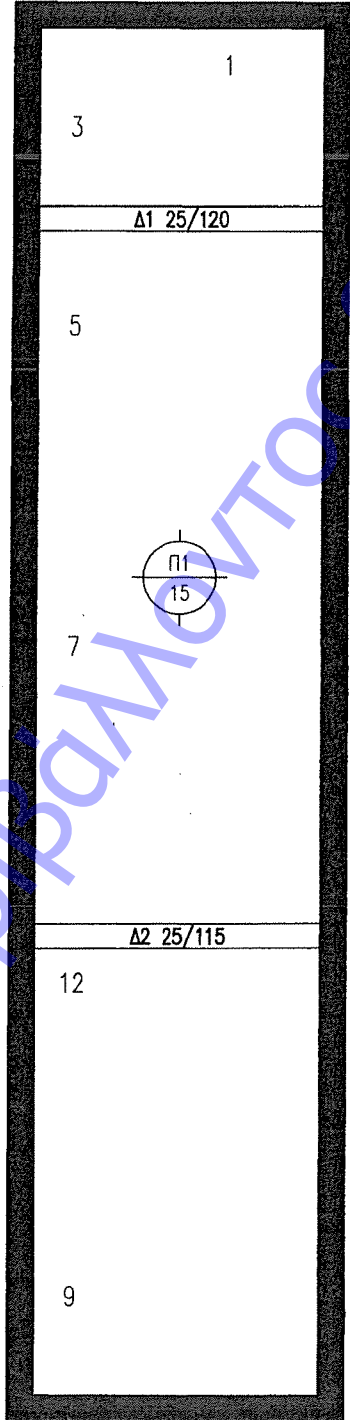


Project: ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ

Π Ι Ν Α Κ Α Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Ω Ν

Παραδοχές-Σκίτσα.....	1
Επίλυση Πλακών.....	1
Δεδομένα Χωρικού Πλαισίου.....	3
Δυναμική Αντισεισμική Ανάλυση.....	7
Εσωτερικές Δυνάμεις και Οπλισμός Δοκών.....	14
Εσωτερικές Δυνάμεις και Οπλισμός Στύλων & Τοιχωμάτων.....	16
Εκλογή Διαμέτρων Οπλισμού Δοκών.....	29
Εκλογή Διαμέτρων Οπλισμού Στύλων & Τοιχωμάτων.....	31
Προμέτρηση Υλικών.....	34

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας



Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 1
 date: 18/03/2011 , clock: 11:26:41

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *rq-mode* - Release 2 (OCT 2009) - 100000000

Ε 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:ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ

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

ΠΟΙΟΤΗΣ ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ C20/25 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK ΕΚΩΣ 2000
 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΕΚΥΡΩΣΕΩΣ fcd= 11.3 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= 20.0 0/00

ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΧΑΛΥΒΟΣ Es= 200. GN/M2

ΜΟΝΑΔΕΣ: KN ,M

Π Λ Α Κ Α 1 / lx= 3.15 ly= 7.25 h=0.15 (hmin=0.13/0.13) d`=0.025 0 0 0 0 ΣΤΑΘΜΗ 1

g0	q0	gr	qr	grm	qrm	R-1	R-2	R-3	R-4	me-1	me-2	me-3	me-4	mr0	mrε
15.75	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.36	25.58	16.33	25.59	0.00	0.00	0.00	0.00		
mx	my	asx	asy	X	Y										
31.89	7.08	6.54	1.46	φ12/15.0	φ 8/25.0										

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

ΣΤΑΘΜΗ ΔΟΚΟΣ me as-ανω as-κτω 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	12.41	3.94	16.36
1	2	1	2	12.39	3.93	16.33
1	44	1	2	19.42	6.17	25.59
1	45	1	2	19.42	6.16	25.58
1	46	1	2	19.42	6.17	25.59
1	47	1	2	19.42	6.16	25.58
1	48	1	2	19.42	6.17	25.59
1	49	1	2	19.42	6.16	25.58

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 2

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ - ΠΛΑΚΕΣ

ΣΤΑΘΜΗ	ΕΚΥΡΟΔΕΜΑ	ΣΥΛΟΤΥΠΟΣ	ΧΑΛΥΒΑΣ
1	3.43	22.84	190.02
2	0.00	0.00	0.00

TIME LOG FOR DATA CHECKING AND SLAB DESIGN PHASE

Total time..... 0.001 min

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

Μ Ε Π
.....
ΣΤΑΤ
Ε
Σ
Ε
Ρ
Π
Ε
ΟΕ
Ι.Ι.
ΑΕ
ΙΕ
ΕΕ



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 3

date: 18/03/2011 , clock: 11:26:42

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *r-mode* - Release 2 (OCT 2009) - 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 Σ Υ Σ Τ Η Μ Α Τ Ο Σ Π Λ Α Κ Ω Ν

Project:ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ

Σ Τ Α Θ Ε Ρ Ε Σ Υ Λ Ι Κ Ο Υ Ρ Α Β Δ Ω Ν
 ΜΕΤΡΟΝ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ E= 0.2900E+08
 ΜΕΤΡΟΝ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ G= 0.1209E+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 Ψ 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
2	7	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	8	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	9	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	10	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	12	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2	13	-1	-1	-1	-1	-1	-1

Π Ι Ν Α Σ Σ Τ Α Θ Ε Ρ Ω Ν Υ Λ Ι Κ Ο Υ

A/A	Ε1	Ν1	Ε2	G	ΟΡΘΟΤΡΟΠΙΑ
1	0.2900E+08	0.2000E+00	0.2900E+08	0.1208E+08	0

Υ Ψ Η Ο Ρ Ο Φ Ω Ν

L	H	Kx	Ky	Lx	Ly	etx	ety	A	rp
1	4.70	0.275E+07	0.106E+08	3.16	7.26	0.16	0.36	0.2284E+02	2.282

Π Ι Ν Α Σ Δ Ε Δ Ο Μ Ε Ν Ω Ν Δ Ι Α Τ Ο Μ Ω Ν Ρ Α Β Δ Ω Ν

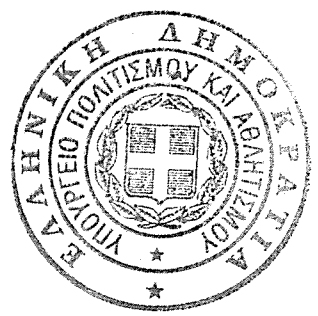
ΔΙΑΤ.	X	A	I-2	I-3	I-T	A2	A3	BA	D2	D3	h1	Aw
1		0.837E+00	0.783E+00	0.436E-02	0.164E-02	0.698E+00	0.698E+00	0.25	0.25	3.35	0.050	0.837
2		0.330E+00	0.436E-01	0.251E-02	0.552E-03	0.675E-01	0.300E+00	0.25	0.45	1.20	0.050	0.263
3		0.100E+01	0.133E+01	0.521E-02	0.196E-02	0.833E+00	0.833E+00	0.25	0.25	4.00	0.050	1.000
4		0.317E+00	0.385E-01	0.244E-02	0.527E-03	0.675E-01	0.287E+00	0.25	0.45	1.15	0.050	0.250
5		0.287E+00	0.317E-01	0.150E-02	0.515E-03	0.240E+00	0.240E+00	0.25	0.25	1.15	0.050	0.287
6		0.404E+01	0.136E+01	0.136E+01	0.229E+00	0.337E+01	0.337E+01	2.01	2.01	2.01	0.050	4.040
7		0.250E+00	0.208E-01	0.130E-02	0.439E-03	0.208E+00	0.208E+00	0.25	0.25	1.00	0.050	0.250
8		0.150E+00	0.281E-03	0.125E-01	0.102E-03	0.125E+00	0.125E+00	1.00	1.00	0.15	0.050	0.150
9		0.375E+00	0.703E-01	0.195E-02	0.701E-03	0.313E+00	0.313E+00	0.25	0.25	1.50	0.050	0.375
10		0.400E-01	0.133E-03	0.133E-03	0.224E-04	0.333E-01	0.333E-01	0.20	0.20	0.20	0.050	0.040
11		0.413E+00	0.796E-01	0.346E-02	0.707E-03	0.112E+00	0.363E+00	0.25	0.45	1.45	0.050	0.300
12		0.875E+00	0.893E+00	0.456E-02	0.171E-02	0.729E+00	0.729E+00	0.25	0.25	3.50	0.050	0.875
13		0.625E+00	0.326E+00	0.326E-02	0.122E-02	0.521E+00	0.521E+00	0.25	0.25	2.50	0.050	0.625
14		0.700E+00	0.457E+00	0.365E-02	0.137E-02	0.583E+00	0.583E+00	0.25	0.25	2.80	0.050	0.700

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.
ΣΤΑΘΜΗ	1	1	Κ1	Κ2	Κ3	Κ4	Η	Α	Β	W	X	Y	Z	GRUP	ΔΙΑΤΥ	ΥΛΙΚ				
1	b	1	1	5	6						PABA			0.	2.897	0.009	0.000	2	1.00	
1	b	2	2	12	13						PABA			0.	2.902	0.008	0.000	4	1.00	
1	b	32	32	3	1						PABA			1.	-0.020	0.000	0.000	6	1.00	
1	b	33	33	1	4						PABA			1.	0.020	0.000	0.000	6	1.00	
1	b	34	34	6	4						PABA			1.	0.000	-0.020	0.000	6	1.00	
1	b	35	35	5	3						PABA			1.	0.000	0.020	0.000	6	1.00	
1	b	36	36	7	5						PABA			1.	0.000	0.020	0.000	6	1.00	
1	b	37	37	8	6						PABA			1.	0.001	-0.020	0.000	6	1.00	
1	b	38	38	13	8						PABA			1.	0.001	0.020	0.000	6	1.00	
1	b	39	39	12	7						PABA			1.	0.001	-0.020	0.000	6	1.00	
1	b	40	40	9	12						PABA			1.	0.000	-0.021	0.000	6	1.00	
1	b	41	41	10	13						PABA			1.	0.000	0.020	0.000	6	1.00	
1	b	42	42	2	10						PABA			1.	0.000	0.020	0.000	6	1.00	
1	b	43	43	2	9						PABA			1.	0.000	0.021	0.000	6	1.00	
1	b	44	44	5	5						PABA			0.	-0.003	1.824	0.000	10	1.00	
1	b	45	45	6	6						PABA			0.	0.003	-1.826	0.000	10	1.00	
1	b	46	46	7	7						PABA			0.	-0.007	4.000	0.000	10	1.00	
1	b	47	47	8	8						PABA			0.	0.006	-4.000	0.000	10	1.00	
1	b	48	48	12	12						PABA			0.	-0.002	1.428	0.000	10	1.00	
1	b	49	49	13	13						PABA			0.	0.002	-1.427	0.000	10	1.00	
1	c	1	50	1	1						PABA			0.	0.000	0.000	4.700	1	1.00	
1	c	2	52	2	2						PABA			0.	0.000	0.000	4.700	1	1.00	
1	c	3	54	3	3						PABA			90.	0.000	0.000	4.700	9	1.00	
1	c	4	56	4	4						PABA			90.	0.000	0.000	4.700	9	1.00	
1	c	5	58	5	5						PABA			90.	0.000	0.000	4.700	13	1.00	
1	c	6	60	6	6						PABA			90.	0.000	0.000	4.700	13	1.00	
1	c	7	62	7	7						PABA			90.	0.000	0.000	4.700	3	1.00	
1	c	8	64	8	8						PABA			90.	0.000	0.000	4.700	3	1.00	
1	c	9	66	9	9						PABA			90.	0.000	0.000	4.700	12	1.00	
1	c	10	68	10	10						PABA			90.	0.000	0.000	4.700	12	1.00	
1	c	12	72	12	12						PABA			90.	0.000	0.000	4.700	14	1.00	
1	c	13	74	13	13						PABA			90.	0.000	0.000	4.700	14	1.00	

NEQ= 36 NB= 36 JJ= 6 KKK= 3 NO= 36 NOF= 36 NOX= 39

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 5

Υ Π Ο Μ Ν Η Μ Α Φ Ο Ρ Τ Ι Σ Ε Ω Ν

- 1 Μονιμα
 2 Κινητα
 3 Σεισμός X1
 4 Σεισμός X2
 5 Σεισμός Y1
 6 Σεισμός 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			Ρ 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-	2*	1	1	ΓΕΝΕΣΗ	ΦΟΡΤΙΟΥ	0.000	0.000	25.000*GLO								
1 c	1-	10*	1	1	ΓΕΝΕΣΗ	ΦΟΡΤΙΟΥ	0.000	0.000	25.000*GLO								
1 c	12-	13*	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= 36 NB= 36 KKK= 3 JJ= 6 Nbl= 2 Neb= 18
 System stiffness assembly complete

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

82

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 6.

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

ΔΙΑΦ	M	J	X-M	Y-M	X-Po	Y-Po	h	ρmX	ρmY	r	ρmX/r	ρmY/r
1	0.9682E+02	0.5042E+03	1.69	6.59	1.70	7.18	4.70	3.96	7.79	2.28	1.74	3.41*

ΚΡΙΤΗΡΙΟ β: Κτίριο στρεπτικά ευαίσθητο; 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.....	0.001 min

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 7
date: 18/03/2011 , clock: 11:26:42

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *r-mode* - Release 2 (OCT 2009) - 10000000

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΡΕΠΤΙΚΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.1300E+03	0.048
2	0.2555E+03	0.025
3	0.4453E+03	0.014

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

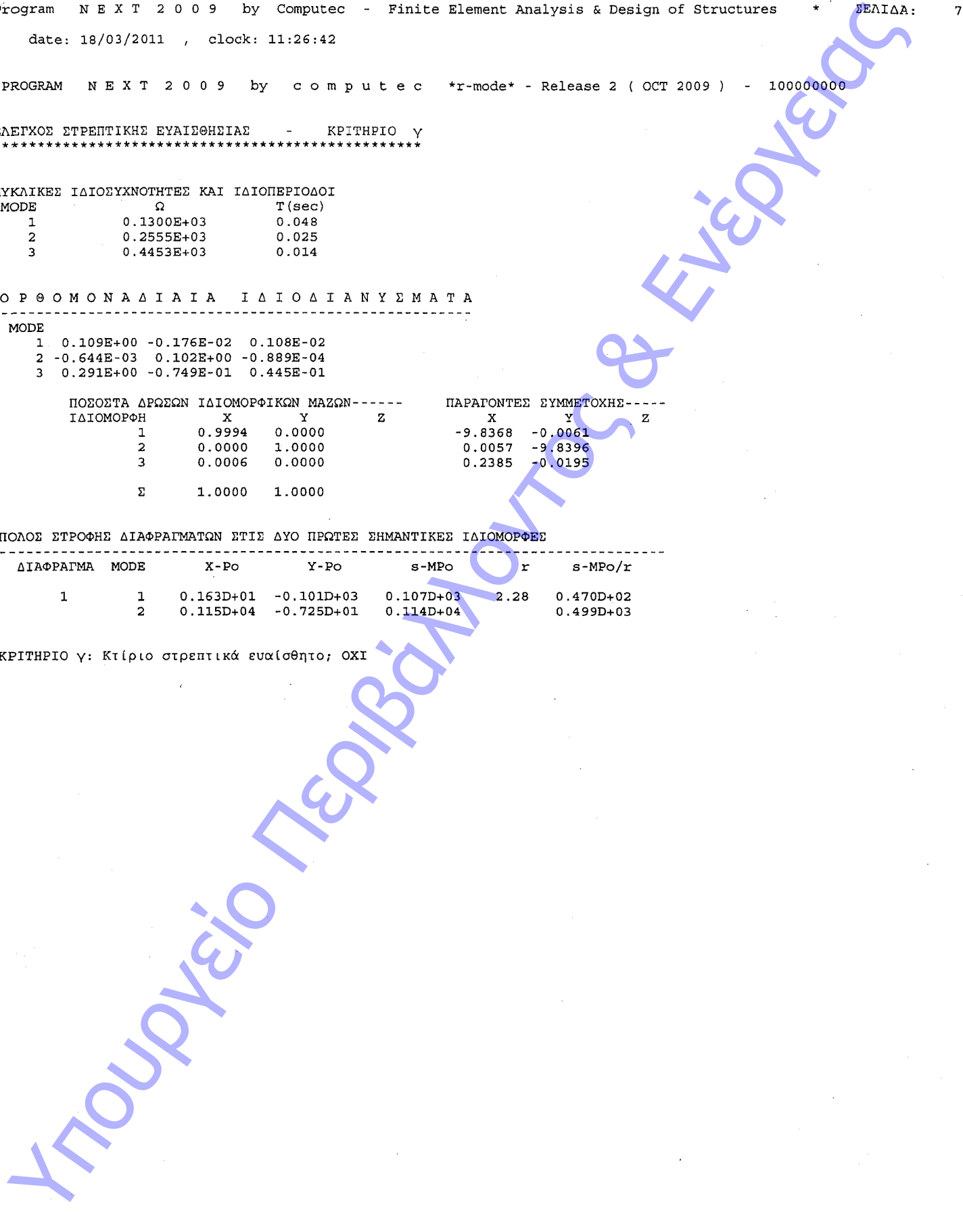
1	0.109E+00	-0.176E-02	0.108E-02
2	-0.644E-03	0.102E+00	-0.889E-04
3	0.291E+00	-0.749E-01	0.445E-01

ΠΟΣΟΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ----- ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z
1	0.9994	0.0000	-9.8368
2	0.0000	1.0000	0.0057
3	0.0006	0.0000	0.2385
Σ	1.0000	1.0000	-0.0061
			-9.8396
			-0.0195

ΠΟΛΟΣ ΣΤΡΟΦΗΣ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΔΥΟ ΠΡΩΤΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΜΟΡΦΕΣ

ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ	MODE	X-Po	Y-Po	s-MPo	r	s-MPo/r
1	1	0.163D+01	-0.101D+03	0.107D+03	2.28	0.470D+02
	2	0.115D+04	-0.725D+01	0.114D+04		0.499D+03

ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ: Κίριο στρεπτικά ευαίσθητο; ΟΧΙ



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 8
date: 18/03/2011 , clock: 11:26:42

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *r-mode* - Release 2 (OCT 2009) - 100000000

Δ Υ Ν Α Μ Ι Κ Η Α Ν Α Λ Υ Σ Η - ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΣΥΝΙΕΤΩΣΑ 1 (X1)

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.1293E+03	0.049
2	0.2555E+03	0.025
3	0.4475E+03	0.014

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----
	X	Y	Z	
1	0.9985			-9.8323
2	0.0000			0.0045
3	0.0015			0.3808
Σ	1.0000			

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 9

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	0.1303E+03	0.048
2	0.2555E+03	0.025
3	0.4441E+03	0.014

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.9999			-9.8392		
2	0.0000			0.0068		
3	0.0001			0.0924		
Σ	1.0000					

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 10

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	0.1300E+03	0.048
2	0.2552E+03	0.025
3	0.4459E+03	0.014

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----		
	X	Y	Z
ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ			
1	0.0000	0.0161	
2	0.9987	-9.8333	
3	0.0013	-0.3523	
Σ	1.0000		



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 11

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

ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΟΙ

MODE	Ω	T(sec)
1	0.1300E+03	0.048
2	0.2553E+03	0.025
3	0.4458E+03	0.014

*EIGENVALUE PROBLEM SOLUTION COMPLETE

ΠΟΣΟΣΤΑ ΔΡΩΣΩΝ ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΚΩΝ ΜΑΖΩΝ-----			ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ-----
	X	Y	Z	
1		0.0000		-0.0284
2		0.9990		-9.8346
3		0.0010		0.3138
Σ		1.0000		

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

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**(- 2/ 3) ΕΑΚ 2000

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ----- A= 0.240*g
 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ----- T2= 0.600 (B)
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΣ--- β0= 2.500
 ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ----- ζ= 5.0 %
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ ----- γI= 1.150
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ----- qα= 3.500 qγ= 3.500 qz= 1.750
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΣ----- θ= 1.000

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΕΙΣΜΟ ΚΑΤΑ Χ, Υ ΚΑΙ Ζ - 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 Ε Δ Ι Α Φ Ρ Α Γ Μ Α Τ Ω Ν

ΔΙΑΦΡ	h	Hx	Vx	h	Hy	Vy
1	4.70	237.79		4.70	249.56	

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

ΣΤΑΘΜΗ	h	Hx	Vx	h	Hy	Vy	V/N
1	4.70		237.79	4.70		249.56	0.273

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΕ ΑΝΑΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΟΛΙΣΘΗΣΗ

N	Vx	Vy	x-GC	y-GC	Mx	My	ex	ey	V/N
949.8	237.8	249.6	1.84	6.59	1117.6	1172.9	1.18	1.23	0.262

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

ΔΙΑΦΡ	DX	DY	W	DX	DY	W
1	0.162E-03	0.414E-05	-0.250E-05	-0.422E-05	0.405E-04	-0.654E-06
	0.149E-03	-0.907E-06	0.598E-06	0.372E-05	0.385E-04	0.582E-06

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	θ			
X	Y	W	K1/K2	δmax	δmax/h [%]	θ
*		ΠΕΡΙΜΕΤΡ	1/ 2	0.00016	0.003	0.000
	*	ΠΕΡΙΜΕΤΡ	1/ 2	0.00004	0.001	0.000

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	2.18	0.00	1	0.00055		0.1	
0.00	9.44	0.00		0.00050			
0.12	0.00	90.00			0.00014		0.0
3.28	0.00	90.00			0.00014		

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 13

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

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 14
date: 18/03/2011 , clock: 11:26:42

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *r-mode* - Release 2 (OCT 2009) - 100000000
Project:ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ

ΠΟΙΟΤΗΣ ΕΚΥΡΩΔΕΜΑΤΟΣ C20/25 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK M ΕΚΩΣ 2000
B500C ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΕΚΥΡΩΔΕΜΑΤΟΣ fcd= 11.33 MN/M2
ΥΠΟΛΟΓ ΑΝΤΟΧΗ ΧΑΛΥΒΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ fyd= 434.8 MN/M2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΣΕΩΝ ΒΡΑΧΥΝΣΕΩΝ ΕΚΥΡΩΔΕΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΒΟΛΙΚΟ ΜΕΧΡΙ εc1= -2.0 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΕΚΥΡΩΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εcu= -3.5 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΡΑΧΥΝΣΗ ΕΚΥΡΩΔ. ΣΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΛΙΨΗ εcu= -2.0 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εsu= 20.0 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)

eldx	eldq	eldx1	eldq1	atd1	atd2	datd
250.	300.	250.	300.	0.00	0.00	0.00

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

fk	fxk	fvko	fvkl	γM	γME	γs	γsE	fb	fm	K	G1	CI	CA	Em
9.73	9.73	0.20	1.50	2.50	1.70	1.10	1.00	30.00	10.00	0.60	0	2	2	9734.

ΕΚΥΡΩΔΕΜΑ 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.

Ε 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 ΘΕΜΕΛΑ ΚΟΜΒΟΙ
1.20 1.40 1.30 1.20 1.40

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	ΕΥΝΑ.	1	2	3
1	G	1	1.350	1.000	1.000
2	Q	2	1.500	0.500	0.500
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



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 15

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΔΟΚΩΝ/ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

 1η Στάθμη

ΔΟΚΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ 25.0/120.0 - d^h= 5.0 , w= 0.0 C20/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	-13.55	-23.35	0.0	0.5	0.02	48.55	28.22	0.0	0.19	2.34	0.43	2.50	0.00
2/ 0.36	-4.45	-7.96	0.0	0.2	0.01	36.42	20.96	0.0	0.14	2.34	0.32	2.50	0.00
3/ 0.72	3.03	1.60	0.1	0.0	0.00	24.29	13.69	0.0	0.09	2.34	0.22	2.50	0.00
4/ 1.09	9.63	5.65	0.2	0.0	0.01	12.16	6.43	0.0	0.05	2.34	0.11	2.50	0.00
5/ 1.45	11.83	7.08	0.2	0.0	0.01	0.86	-0.83	0.0	0.00	2.34	0.01	2.50	-0.91
6/ 1.81	9.64	5.67	0.2	0.0	0.01	-6.40	-12.11	0.0	0.05	2.34	0.11	2.50	0.00
7/ 2.17	3.06	1.62	0.1	0.0	0.00	-13.67	-24.24	0.0	0.09	2.34	0.22	2.50	0.00
8/ 2.53	-4.43	-7.91	0.0	0.2	0.01	-20.93	-36.37	0.0	0.14	2.34	0.32	2.50	0.00
9/ 2.90	-13.52	-23.28	0.0	0.5	0.02	-28.19	-48.50	0.0	0.19	2.34	0.43	2.50	0.00
*/ 1.45	11.83	0.00	0.2	0.0	0.01								

ΔΟΚΟΣ 2 / ΔΙΑΤΟΜΗ 25.0/115.0 - d^h= 5.0 , w= 0.0 C20/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	-13.05	-23.09	0.0	0.5	0.02	47.91	28.10	0.0	0.19	2.34	0.45	2.50	0.00
2/ 0.36	-4.15	-7.88	0.0	0.2	0.01	35.94	20.95	0.0	0.15	2.34	0.33	2.50	0.00
3/ 0.73	2.99	1.42	0.1	0.0	0.00	23.97	13.81	0.0	0.10	2.34	0.22	2.50	0.00
4/ 1.09	9.51	5.50	0.2	0.0	0.01	12.00	6.66	0.0	0.05	2.34	0.11	2.50	0.00
5/ 1.45	11.70	6.98	0.2	0.0	0.01	0.53	-0.49	0.0	0.00	2.34	0.00	2.50	-0.92
6/ 1.81	9.54	5.51	0.2	0.0	0.01	-6.62	-11.93	0.0	0.05	2.34	0.11	2.50	0.00
7/ 2.18	3.04	1.45	0.1	0.0	0.00	-13.77	-23.90	0.0	0.10	2.34	0.22	2.50	0.00
8/ 2.54	-4.11	-7.80	0.0	0.2	0.01	-20.91	-35.87	0.0	0.14	2.34	0.33	2.50	0.00
9/ 2.90	-13.00	-22.99	0.0	0.5	0.02	-28.06	-47.84	0.0	0.19	2.34	0.44	2.50	0.00
*/ 1.45	11.70	0.00	0.2	0.0	0.01								

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 1

ΣΤΥΛΟΣ 1 / ΔΙΑΤΟΜΗ 335.0/ 25.0 - d`=18.8 , w= 0.2 C20/B500C 1η Σταθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00							
	1	-49.88	0.01	-0.01	0.00	-0.11	-0.02
	2	-14.27	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.01
	3	0.51	0.01	124.55	0.01	-276.07	-0.02
	4	0.50	0.01	113.88	0.00	-251.39	-0.01
	5	16.70	-0.56	-3.29	0.00	7.61	1.30
	6	16.71	-0.56	3.12	0.00	-7.25	1.30

acd-w= 3.50 3.50
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.50	0.50	12.56	12.56			
					3.75	3.75

2/ 4.70

1	-148.29	0.01	-0.01	0.00	-0.14	0.03
2	-14.27	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.01
3	0.51	0.01	124.55	0.01	309.33	0.02
4	0.50	0.01	113.88	0.00	283.85	0.01
5	16.70	-0.56	-3.29	0.00	-7.83	-1.32
6	16.71	-0.56	3.12	0.00	7.40	-1.32

acd-w= 1.00 1.00
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.50	0.50	12.56	12.56			
					3.75	3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ
1/ 0.00	6.73	6.53	0.02	1.00	0.62	2.34	2.50
2/ 4.70	2.95	3.11	0.02	1.00	0.62	2.34	2.50



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 17

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

ΣΤΥΛΟΣ 2 / ΔΙΑΤΟΜΗ 335.0/ 25.0 - d`=18.8 , w= 0.2 C20/B500C 1η Σταθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00								
		1	-20.20	-0.01	0.00	0.00	-0.16	0.03
		2	-5.84	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.01
		3	0.55	0.01	96.70	0.01	-212.81	-0.01
		4	0.55	0.01	107.83	0.00	-238.61	-0.01
		5	-17.52	-0.55	4.24	0.00	-9.78	1.29
		6	-17.53	-0.55	-3.63	0.00	8.40	1.29

acd-w= 3.50 3.50
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ
 c11 c12 As+ As- vEd-x ash asv
 0.50 0.50 12.56 12.56
 3.75 3.75

2/ 4.70

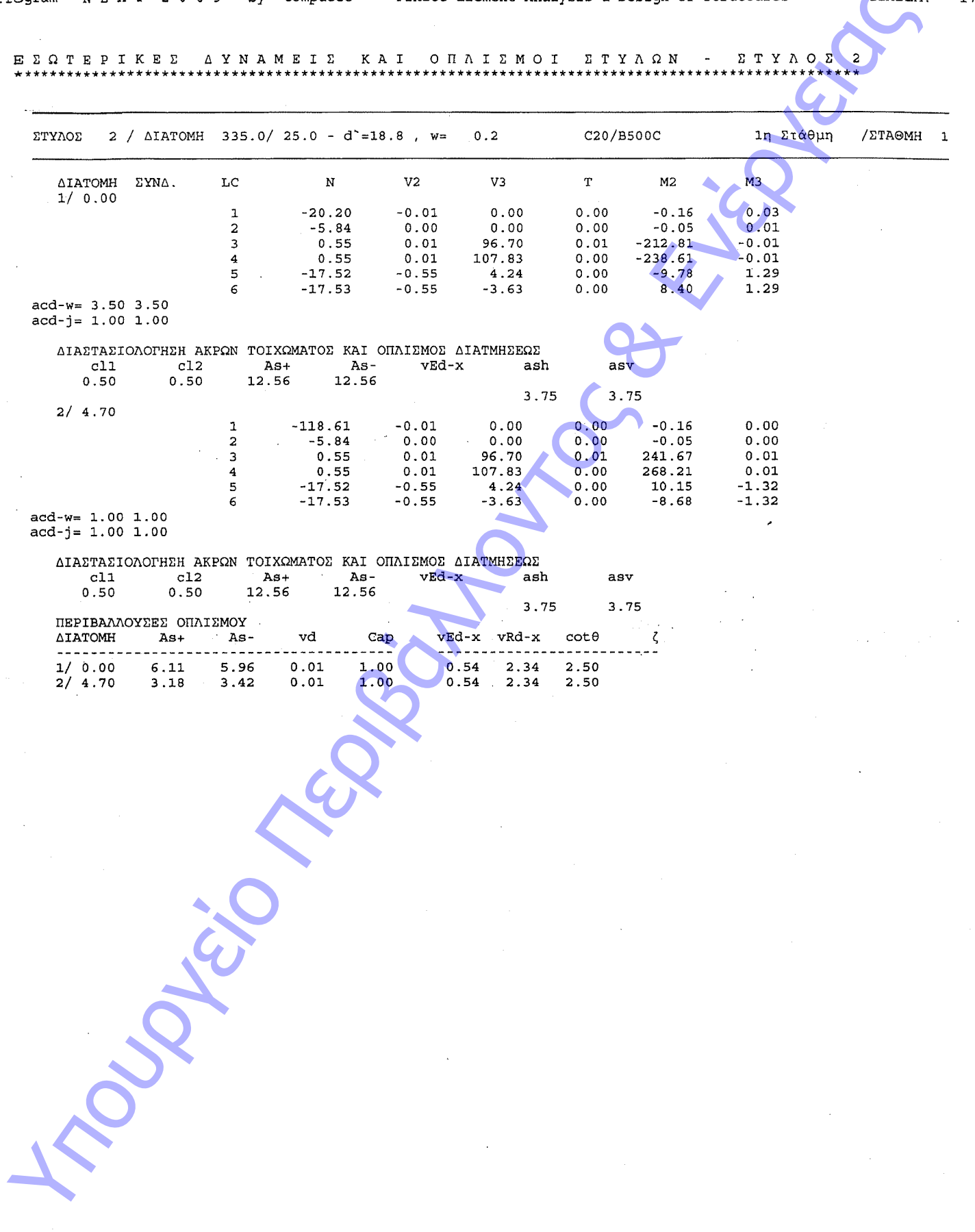
		1	-118.61	-0.01	0.00	0.00	-0.16	0.00
		2	-5.84	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
		3	0.55	0.01	96.70	0.01	241.67	0.01
		4	0.55	0.01	107.83	0.00	268.21	0.01
		5	-17.52	-0.55	4.24	0.00	10.15	-1.32
		6	-17.53	-0.55	-3.63	0.00	-8.68	-1.32

acd-w= 1.00 1.00
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ
 c11 c12 As+ As- vEd-x ash asv
 0.50 0.50 12.56 12.56
 3.75 3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	6.11	5.96	0.01	1.00	0.54	2.34	2.50	
2/ 4.70	3.18	3.42	0.01	1.00	0.54	2.34	2.50	



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 18

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 3

ΣΤΥΛΟΣ 3 / ΔΙΑΤΟΜΗ 150.0/ 25.0 - d`=18.8 , w= 90.1 C20/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/	0.00							
		1	-22.28	0.00	-0.08	0.00	0.13	0.00
		2	-6.39	0.00	-0.02	0.00	0.04	0.00
		3	20.16	0.95	-0.60	0.00	1.51	-2.17
		4	19.71	0.88	-0.23	0.00	0.63	-2.00
		5	6.74	-0.02	4.74	0.00	-11.03	0.05
		6	6.92	0.02	4.52	0.00	-10.49	-0.05

acd-w= 3.50 3.50
acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.38	0.38	9.38	9.38			
				3.75		3.75

2/ 4.70

1	-66.34	0.00	-0.08	0.00	-0.22	0.00
2	-6.39	0.00	-0.02	0.00	-0.06	0.00
3	20.16	0.95	-0.60	0.00	-1.31	2.31
4	19.71	0.88	-0.23	0.00	-0.45	2.13
5	6.74	-0.02	4.74	0.00	11.26	-0.06
6	6.92	0.02	4.52	0.00	10.73	0.05

acd-w= 1.00 1.00
acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.38	0.38	9.38	9.38			
				3.75		3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	3.70	3.49	0.02	1.00	0.06	2.34	2.50	
2/ 4.70	2.96	3.12	0.02	1.00	0.06	2.34	2.50	



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 19

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

ΣΤΥΛΟΣ 4 / ΔΙΑΤΟΜΗ 150.0/ 25.0 - d`=18.8 , w= 90.1 C20/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00		1	-21.97	0.00	-0.08	0.00	0.14	0.00
		2	-6.28	0.00	-0.02	0.00	0.04	0.00
		3	-20.32	0.95	0.57	0.00	-1.44	-2.17
		4	-19.87	0.88	0.20	0.00	-0.56	-2.00
		5	6.96	-0.02	4.50	0.00	-10.46	0.05
		6	6.79	0.02	4.73	0.00	-11.00	-0.05

acd-w= 3.50 3.50
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.38	0.38	9.38	9.38			
					3.75	3.75

2/ 4.70

1	-66.03	0.00	-0.08	0.00	-0.22	0.00
2	-6.28	0.00	-0.02	0.00	-0.07	0.00
3	-20.32	0.95	0.57	0.00	1.23	2.31
4	-19.87	0.88	0.20	0.00	0.37	2.13
5	6.96	-0.02	4.50	0.00	10.70	-0.06
6	6.79	0.02	4.73	0.00	11.23	0.05

acd-w= 1.00 1.00
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.38	0.38	9.38	9.38			
					3.75	3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	3.70	3.49	0.02	1.00	0.06	2.34	2.50	
2/ 4.70	2.97	3.12	0.02	1.00	0.06	2.34	2.50	

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

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

ΣΤΥΛΟΣ 5 / ΔΙΑΤΟΜΗ 250.0/ 25.0 - d=18.8 , w= 90.1 C20/B500C 1η Σταθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00							
	1	-35.61	0.00	-0.21	0.00	0.22	0.01
	2	-10.24	0.00	-0.06	0.00	0.07	0.00
	3	30.74	1.54	-2.14	0.01	5.44	-3.50
	4	30.27	1.45	-0.78	0.00	2.19	-3.30
	5	7.91	-0.03	17.34	0.00	-40.22	0.06
	6	8.05	0.02	16.51	0.00	-38.24	-0.06

acd-w= 3.50 3.50
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ
 c11 c12 As+ As- vEd-x ash asv
 0.38 0.38 9.38 9.38 3.75 3.75

2/ 4.70

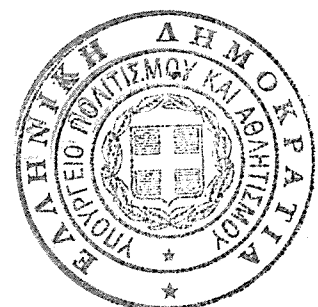
	1	-109.05	0.00	-0.21	0.00	-0.77	-0.01
	2	-10.24	0.00	-0.06	0.00	-0.22	0.00
	3	30.74	1.54	-2.14	0.01	-4.64	3.73
	4	30.27	1.45	-0.78	0.00	-1.48	3.53
	5	7.91	-0.03	17.34	0.00	41.27	-0.06
	6	8.05	0.02	16.51	0.00	39.34	0.06

acd-w= 1.00 1.00
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ
 c11 c12 As+ As- vEd-x ash asv
 0.38 0.38 9.38 9.38 3.75 3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	3.85	3.56	0.02	1.00	0.12	2.34	2.50	
2/ 4.70	2.68	2.97	0.02	1.00	0.12	2.34	2.50	



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 21

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

ΣΤΥΛΟΣ 6 / ΔΙΑΤΟΜΗ 250.0/ 25.0 - d`=18.8 , w= 90.1 C20/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00		1	-35.15	0.01	-0.21	0.00	0.23	-0.02
		2	-10.08	0.00	-0.06	0.00	0.08	0.00
		3	-30.91	1.54	2.02	0.01	-5.16	-3.50
		4	-30.43	1.45	0.67	0.00	-1.95	-3.30
		5	8.10	-0.03	16.46	0.00	-38.11	0.06
		6	7.97	0.02	17.29	0.00	-40.10	-0.06

acd-w= 3.50 3.50
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.38	0.38	9.38	9.38			
					3.75	3.75

2/ 4.70

1	-108.58	0.01	-0.21	0.00	-0.78	0.01
2	-10.08	0.00	-0.06	0.00	-0.23	0.00
3	-30.91	1.54	2.02	0.01	4.32	3.73
4	-30.43	1.45	0.67	0.00	1.20	3.53
5	8.10	-0.03	16.46	0.00	39.23	-0.06
6	7.97	0.02	17.29	0.00	41.16	0.06

acd-w= 1.00 1.00
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.38	0.38	9.38	9.38			
					3.75	3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	3.87	3.57	0.02	1.00	0.12	2.34	2.50	
2/ 4.70	2.69	2.99	0.02	1.00	0.12	2.34	2.50	

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 7

ΣΤΥΛΟΣ 7 / ΔΙΑΤΟΜΗ 400.0/ 25.0 - d=18.8 , w= 90.1 C20/B500C 1η Σταθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00								
		1	-50.80	-0.01	-0.21	0.00	-1.29	0.03
		2	-14.66	0.00	-0.06	0.00	-0.36	0.01
		3	44.57	2.33	-5.26	0.01	13.06	-5.29
		4	44.55	2.29	-1.59	0.00	4.27	-5.21
		5	3.76	-0.01	46.92	0.00	-108.01	0.01
		6	3.55	0.01	44.68	0.00	-102.65	-0.02

acd-w= 3.50 3.50
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.60	0.60	15.00	15.00			
				3.75	3.75	

2/ 4.70

1	-168.30	-0.01	-0.21	0.00	-2.27	-0.02
2	-14.66	0.00	-0.06	0.00	-0.65	0.00
3	44.57	2.33	-5.26	0.01	-11.67	5.64
4	44.55	2.29	-1.59	0.00	-3.22	5.57
5	3.76	-0.01	46.92	0.00	112.50	-0.01
6	3.55	0.01	44.68	0.00	107.33	0.02

acd-w= 1.00 1.00
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.60	0.60	15.00	15.00			
				3.75	3.75	

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	5.68	4.98	0.02	1.00	0.20	2.34	2.50	
2/ 4.70	3.67	4.18	0.02	1.00	0.20	2.34	2.50	



rogram N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 23

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 8

ΣΤΥΛΟΣ 8 / ΔΙΑΤΟΜΗ 400.0/ 25.0 - d`=18.8 , w= 90.1 C20/B500C 1η Στάση /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00								
		1	-50.06	0.01	-0.20	0.00	-1.32	-0.04
		2	-14.40	0.00	-0.06	0.00	-0.37	-0.01
		3	-45.03	2.32	4.96	0.01	-12.45	-5.28
		4	-44.98	2.29	1.30	0.00	-3.67	-5.21
		5	3.57	-0.01	44.52	0.00	-102.25	0.01
		6	3.77	0.01	46.79	0.00	-107.70	-0.02
acd-w=	3.50 3.50							
acd-j=	1.00 1.00							

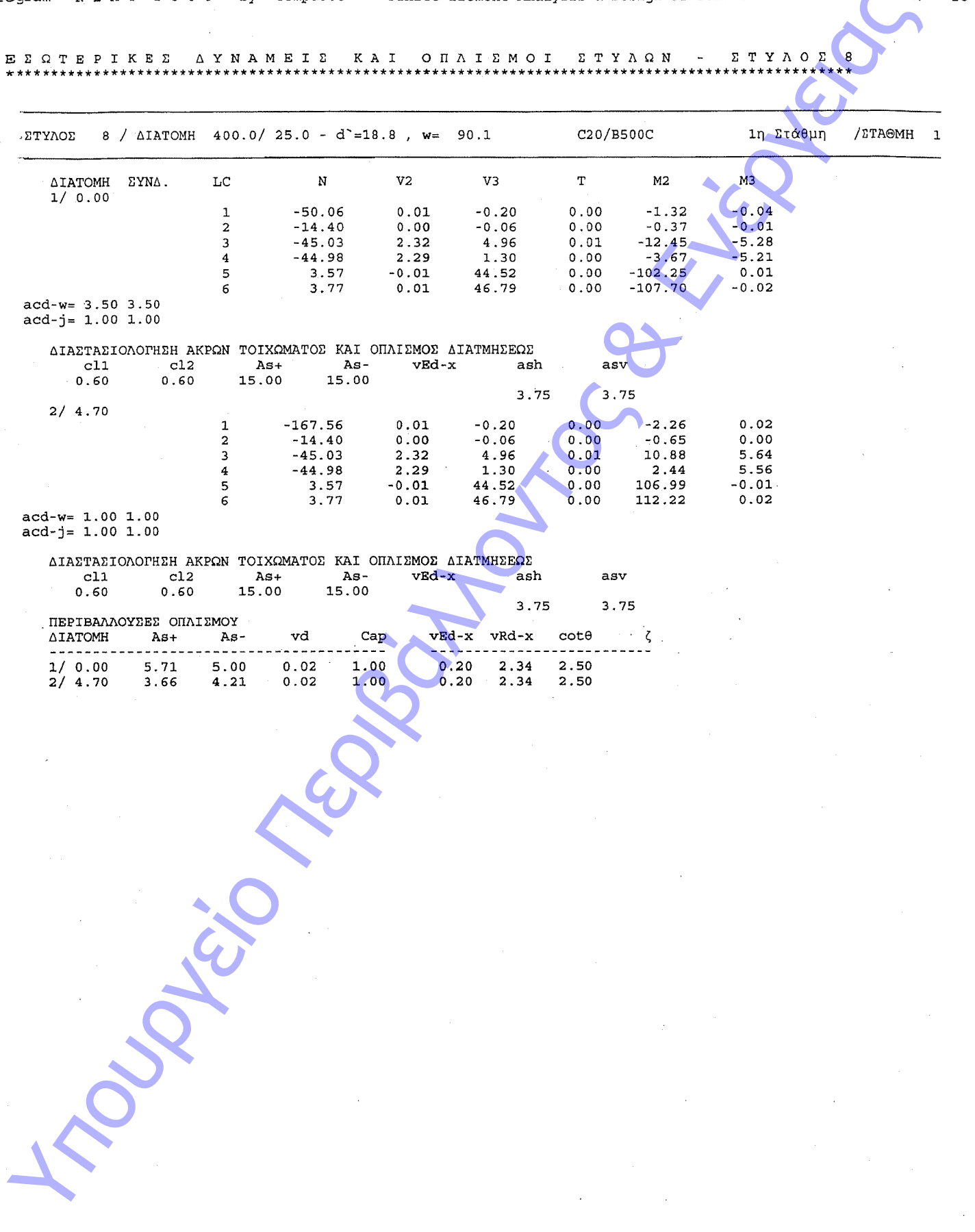
ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ
 cl1 cl2 As+ As- vEd-x ash asv
 0.60 0.60 15.00 15.00
 3.75 3.75

ΔΙΑΤΟΜΗ	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
2/ 4.70							
	1	-167.56	0.01	-0.20	0.00	-2.26	0.02
	2	-14.40	0.00	-0.06	0.00	-0.65	0.00
	3	-45.03	2.32	4.96	0.01	10.88	5.64
	4	-44.98	2.29	1.30	0.00	2.44	5.56
	5	3.57	-0.01	44.52	0.00	106.99	-0.01
	6	3.77	0.01	46.79	0.00	112.22	0.02
acd-w=	1.00 1.00						
acd-j=	1.00 1.00						

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ
 cl1 cl2 As+ As- vEd-x ash asv
 0.60 0.60 15.00 15.00
 3.75 3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	5.71	5.00	0.02	1.00	0.20	2.34	2.50	
2/ 4.70	3.66	4.21	0.02	1.00	0.20	2.34	2.50	



ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 9

ΣΤΥΛΟΣ 9 / ΔΙΑΤΟΜΗ 350.0/ 25.0 - d`=18.8 , w= 90.0 C20/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00								
		1	-26.96	0.00	0.38	0.00	-2.91	0.01
		2	-7.81	0.00	0.11	0.00	-0.85	0.00
		3	40.45	1.80	3.16	0.01	-6.85	-4.09
		4	41.37	1.96	-0.37	0.00	0.28	-4.45
		5	-13.34	0.06	36.02	0.00	-82.96	-0.14
		6	-14.13	-0.05	34.31	0.00	-78.89	0.13

acd-w= 3.50 3.50
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

cl1	cl2	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.53	0.53	13.13	13.13			
					3.75	3.75

2/ 4.70

1	-129.77	0.00	0.38	0.00	-1.13	-0.01
2	-7.81	0.00	0.11	0.00	-0.32	0.00
3	40.45	1.80	3.16	0.01	8.00	4.38
4	41.37	1.96	-0.37	0.00	-1.48	4.75
5	-13.34	0.06	36.02	0.00	86.33	0.14
6	-14.13	-0.05	34.31	0.00	82.34	-0.13

acd-w= 1.00 1.00
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

cl1	cl2	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.53	0.53	13.13	13.13			
					3.75	3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	5.11	5.50	0.02	1.00	0.17	2.34	2.50	
2/ 4.70	4.31	3.86	0.02	1.00	0.17	2.34	2.50	

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 25

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 10

ΣΤΥΛΟΣ 10 / ΔΙΑΤΟΜΗ 350.0/ 25.0 - d`=18.8 , w= 90.1 C20/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΣΥΝΔ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00								
		1	-26.08	0.00	0.39	0.00	-2.97	-0.02
		2	-7.51	0.00	0.12	0.00	-0.86	0.00
		3	-40.59	1.80	-3.11	0.01	6.74	-4.08
		4	-41.52	1.96	0.34	0.00	-0.23	-4.45
		5	-14.26	0.06	34.20	0.00	-78.64	-0.14
		6	-13.48	-0.05	35.93	0.00	-82.75	0.12

acd-w= 3.50 3.50
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.53	0.53	13.13	13.13			
					3.75	3.75

2/ 4.70

1	-128.89	0.00	0.39	0.00	-1.11	0.01
2	-7.51	0.00	0.12	0.00	-0.31	0.00
3	-40.59	1.80	-3.11	0.01	-7.88	4.38
4	-41.52	1.96	0.34	0.00	1.39	4.75
5	-14.26	0.06	34.20	0.00	82.09	0.14
6	-13.48	-0.05	35.93	0.00	86.12	-0.13

acd-w= 1.00 1.00
 acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.53	0.53	13.13	13.13			
					3.75	3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	5.13	5.50	0.02	1.00	0.17	2.34	2.50	
2/ 4.70	4.34	3.87	0.02	1.00	0.17	2.34	2.50	

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΣΤΥΛΩΝ - ΣΤΥΛΟΣ 12

ΣΤΥΛΟΣ 12 / ΔΙΑΤΟΜΗ 280.0/ 25.0 - d`=18.8 , w= 90.1 C20/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ '1

ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΥΝΔ. 1/ 0.00	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
	1	-29.32	-0.01	0.10	0.00	-1.12	0.02
	2	-8.48	0.00	0.03	0.00	-0.33	0.00
	3	30.49	1.53	2.22	0.01	-5.08	-3.48
	4	30.93	1.58	-0.48	0.00	0.94	-3.60
	5	-4.06	0.02	22.44	0.00	-51.94	-0.06
	6	-4.49	-0.02	21.37	0.00	-49.40	0.05

acd-w= 3.50 3.50
acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ
 c11 c12 As+ As- vEd-x ash asv
 0.42 0.42 10.50 10.50
 2/ 4.70 3.75 3.75

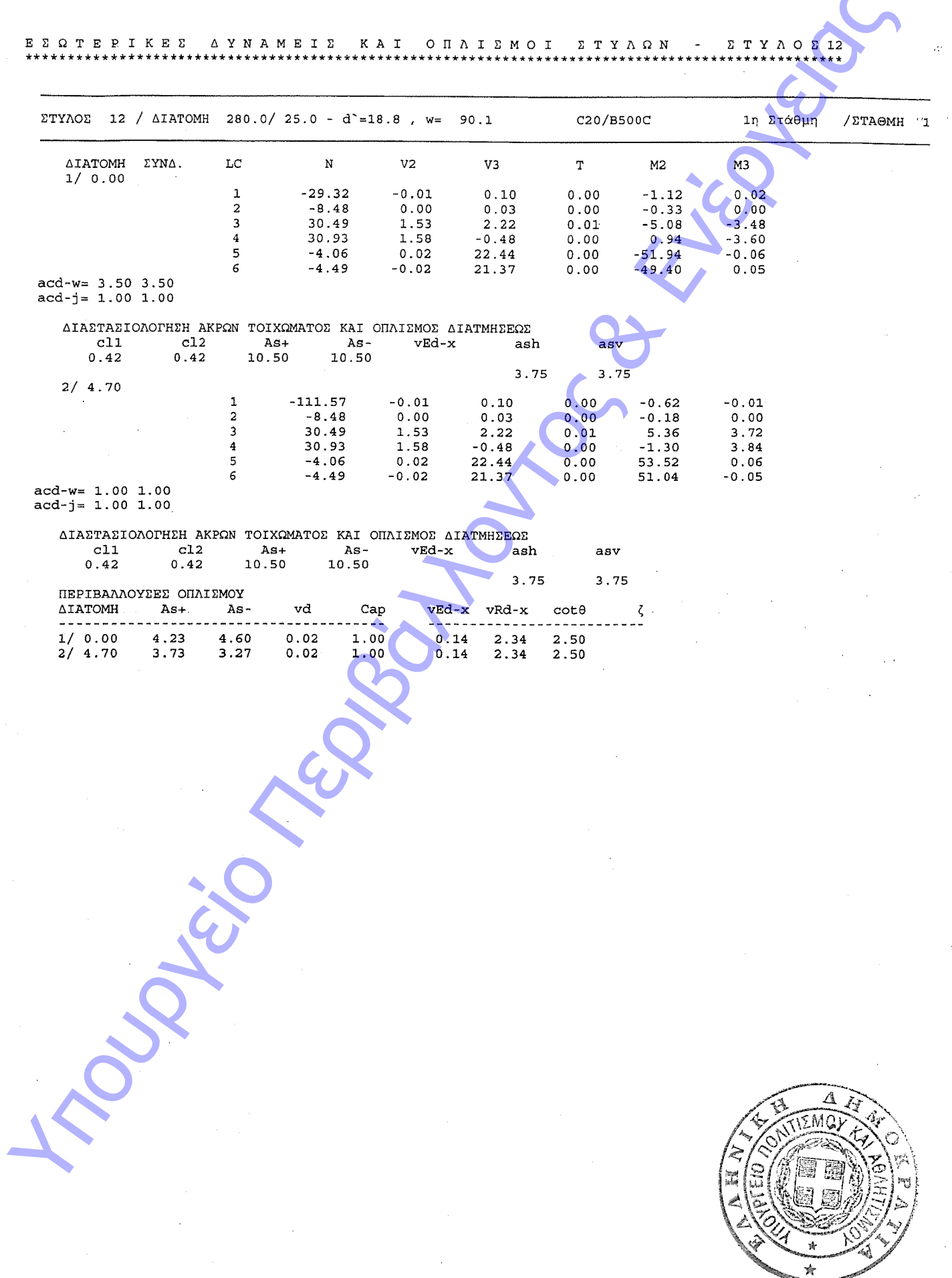
	1	-111.57	-0.01	0.10	0.00	-0.62	-0.01
	2	-8.48	0.00	0.03	0.00	-0.18	0.00
	3	30.49	1.53	2.22	0.01	5.36	3.72
	4	30.93	1.58	-0.48	0.00	-1.30	3.84
	5	-4.06	0.02	22.44	0.00	53.52	0.06
	6	-4.49	-0.02	21.37	0.00	51.04	-0.05

acd-w= 1.00 1.00
acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ
 c11 c12 As+ As- vEd-x ash asv
 0.42 0.42 10.50 10.50
 3.75 3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	4.23	4.60	0.02	1.00	0.14	2.34	2.50	
2/ 4.70	3.73	3.27	0.02	1.00	0.14	2.34	2.50	



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 27

Ε Σ Ω Τ Ε Ρ Ι Κ Ε Σ Δ Υ Ν Α Μ Ε Ι Ε Σ Κ Α Ι Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Ι Σ Τ Υ Λ Ω Ν - Σ Τ Υ Λ Ο Σ 13

:ΣΤΥΛΟΣ 13 / ΔΙΑΤΟΜΗ 280.0/ 25.0 - d`=18.8 , w= 90.1 C20/B500C 1η Στάθμη /ΣΤΑΘΜΗ 1

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΕΥΝΑ.	LC	N	V2	V3	T	M2	M3
1/ 0.00								
		1	-28.75	0.01	0.11	0.00	-1.14	-0.02
		2	-8.28	0.00	0.03	0.00	-0.33	-0.01
		3	-30.63	1.53	-2.08	0.01	4.77	-3.48
		4	-31.07	1.58	0.33	0.00	-0.62	-3.60
		5	-4.55	0.02	21.29	0.00	-49.21	-0.06
		6	-4.12	-0.02	22.38	0.00	-51.79	0.05

acd-w= 3.50 3.50
acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.42	0.42	10.50	10.50			
					3.75	3.75

2/ 4.70

1	-111.00	0.01	0.11	0.00	-0.61	0.01
2	-8.28	0.00	0.03	0.00	-0.17	0.00
3	-30.63	1.53	-2.08	0.01	-4.99	3.72
4	-31.07	1.58	0.33	0.00	0.94	3.84
5	-4.55	0.02	21.29	0.00	50.87	0.06
6	-4.12	-0.02	22.38	0.00	53.39	-0.05

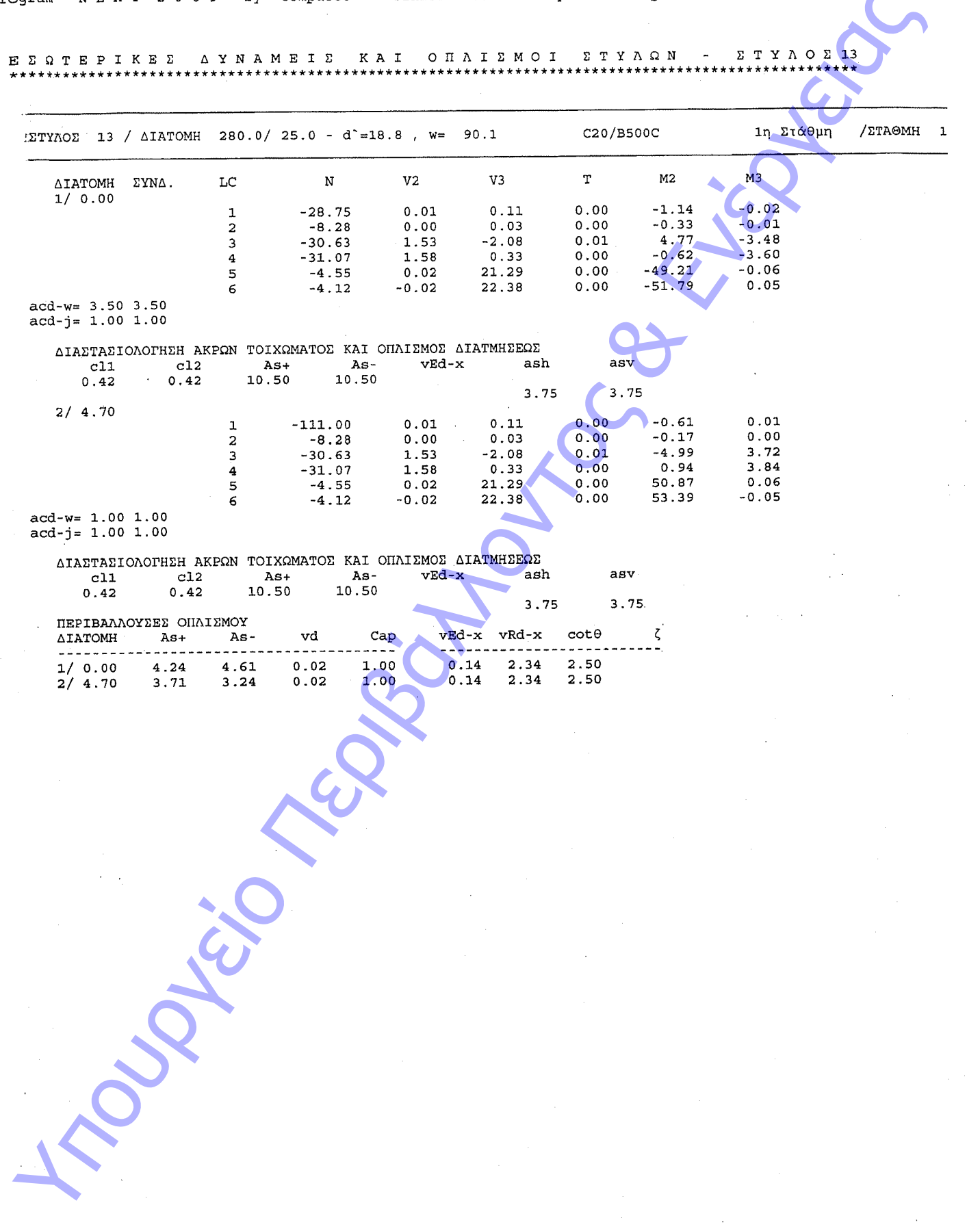
acd-w= 1.00 1.00
acd-j= 1.00 1.00

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΝ ΑΚΡΩΝ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΕΩΣ

c11	c12	As+	As-	vEd-x	ash	asv
0.42	0.42	10.50	10.50			
					3.75	3.75

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΕΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ	As+	As-	vd	Cap	vEd-x	vRd-x	cotθ	ζ
1/ 0.00	4.24	4.61	0.02	1.00	0.14	2.34	2.50	
2/ 4.70	3.71	3.24	0.02	1.00	0.14	2.34	2.50	



ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΚΟΜΒΩΝ

ΤΕΜΝΟΥΣΑ ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΒΑΣΗ

VX-walls = 221.51 VX-tot = 237.80 ην-x = 0.931
 VY-walls = 244.61 VY-tot = 249.60 ην-y = 0.980

ΚΤΙΡΙΟ ΣΤΡΕΠΤΙΚΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟ; ΟΧΙ - ΚΡΙΤΗΡΙΟ γ

LEV	Ai/Ab	0.6/ην		Awi/Awb	
1	1.000	0.644	X	1.000	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΩΝ
		0.612	Y	1.000	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΚΟΜΒΩΝ

TIME LOG FOR INTERNAL FORCES AND DESIGN PHASE

Internal forces, envelopes & reinforcement..... 0.001 min
 Total time..... 0.001 min

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 29

date: 18/03/2011 , clock: 11:26:42

PROGRAM N E X T 2 0 0 9 by c o m p u t e c *r-mode* - Release 1 (MAY 2009) - 100000000
Project:ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ

ΠΟΙΟΤΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ C20/25 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΑΛΥΒΑ B500C GRK M ΕΚΩΣ 2000
B500C ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ fcd= 11.33 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 ΘΑΛΙΨΗ εcu= -2.0 0/00
ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΗΚΥΝΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΣΕ ΚΑΜΨΗ εsu= 20.0 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

ΔΟΚΟΙ	ΣΤΥΛΟΙ	ΤΟΙΧΩΜ	ΘΕΜΕΛ	ΚΟΜΒΟΙ
1.20	1.40	1.30	1.20	1.40

ΕΔΑΦΟΣ: ΒΑΡΟΣ ΥΛΙΚΟΥ ΕΠΙΚΩΣΗΣ = 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

ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΙΚΑΝΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΟΜΒΩΝ

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας

ΕΚΛΟΓΗ ΔΙΑΜΕΤΡΩΝ ΡΑΒΔΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΟΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Ζ Υ Γ Ω Μ Α Τ Ο Σ C* 5 - 6 - (Δ 1) / Σ Τ Α Θ Μ Η 1

ΑΝΟΙΓΜΑ	ΜΕΣΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΣΘ. ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ	ΑΝΩ	Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ	ΔΙΑΤΟΜΗ
C1 - C2	ΚΑΤΩ	ΑΡΙΣΤΕΡΑ	ΔΕΞΙΑ *ΚΑΤΩ	ΑΚΡΟ 1	ΜΕΣΟΝ
5- 6	7Φ12	7Φ12			1Φ 8/12
0- 12	6Φ12	6Φ12			1Φ 8/12
					25/120
					25/115

ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ 1

ΒΑΡΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥ	ΟΠΛΙΣΜΟΥ	100. Kgs					
Φ 8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ25
26.	23.	51.	0.	0.	0.	0.	0.
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	0.76	M3	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	6.08M2			

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΕΚΛΟΓΗ ΔΙΑΜΕΤΡΩΝ ΡΑΒΔΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΥΛΩΝ

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 1

ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ		
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ	
1	As+	4Φ18 +	2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.502 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ18 +	2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.502 /	0.250		
2		4Φ18 +	2Φ14			3.350 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ18 +	2Φ14						

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 2

ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ		
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ	
1	As+	4Φ18 +	2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.503 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ18 +	2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.503 /	0.250		
2		4Φ18 +	2Φ14			3.350 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ18 +	2Φ14						

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 3

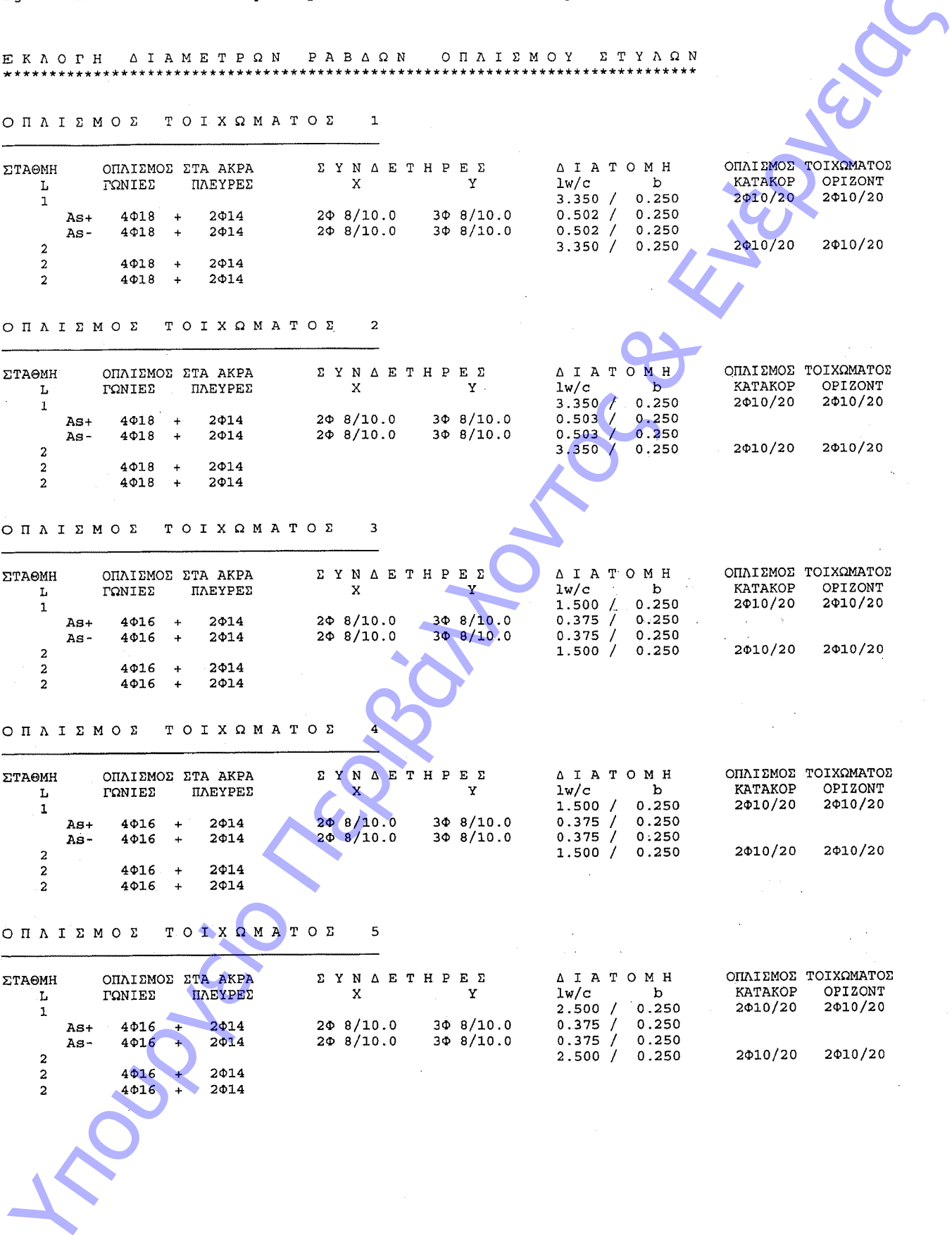
ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ		
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ	
1	As+	4Φ16 +	2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.375 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ16 +	2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.375 /	0.250		
2		4Φ16 +	2Φ14			1.500 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ16 +	2Φ14						

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 4

ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ		
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ	
1	As+	4Φ16 +	2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.375 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ16 +	2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.375 /	0.250		
2		4Φ16 +	2Φ14			1.500 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ16 +	2Φ14						

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 5

ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ		
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ	
1	As+	4Φ16 +	2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.375 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ16 +	2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.375 /	0.250		
2		4Φ16 +	2Φ14			2.500 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ16 +	2Φ14						



Program N E X T 2 0 0 9 by Computec - Finite Element Analysis & Design of Structures * ΣΕΛΙΔΑ: 32

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 6

ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ
1	As+	4Φ16 + 2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	2.500 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ16 + 2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.375 /	0.250		
2		4Φ16 + 2Φ14			0.375 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ16 + 2Φ14			2.500 /	0.250		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 7

ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ
1	As+	4Φ18 + 4Φ14	2Φ 8/10.0	4Φ 8/10.0	4.000 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ18 + 4Φ14	2Φ 8/10.0	4Φ 8/10.0	0.600 /	0.250		
2		4Φ18 + 4Φ14			0.600 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ18 + 4Φ14			4.000 /	0.250		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 8

ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ
1	As+	4Φ18 + 4Φ14	2Φ 8/10.0	4Φ 8/10.0	4.000 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ18 + 4Φ14	2Φ 8/10.0	4Φ 8/10.0	0.600 /	0.250		
2		4Φ18 + 4Φ14			0.600 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ18 + 4Φ14			4.000 /	0.250		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 9

ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ
1	As+	4Φ20 + 2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	3.500 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ20 + 2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.525 /	0.250		
2		4Φ20 + 2Φ14			0.525 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ20 + 2Φ14			3.500 /	0.250		

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 10

ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Σ Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ
1	As+	4Φ20 + 2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	3.500 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ20 + 2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.525 /	0.250		
2		4Φ20 + 2Φ14			0.525 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ20 + 2Φ14			3.500 /	0.250		



Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 12

ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Ε Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ
1	As+	4Φ18 + 2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	2.800 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ18 + 2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.420 /	0.250		
2		4Φ18 + 2Φ14			2.800 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ18 + 2Φ14						

Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Σ Τ Ο Ι Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ 13

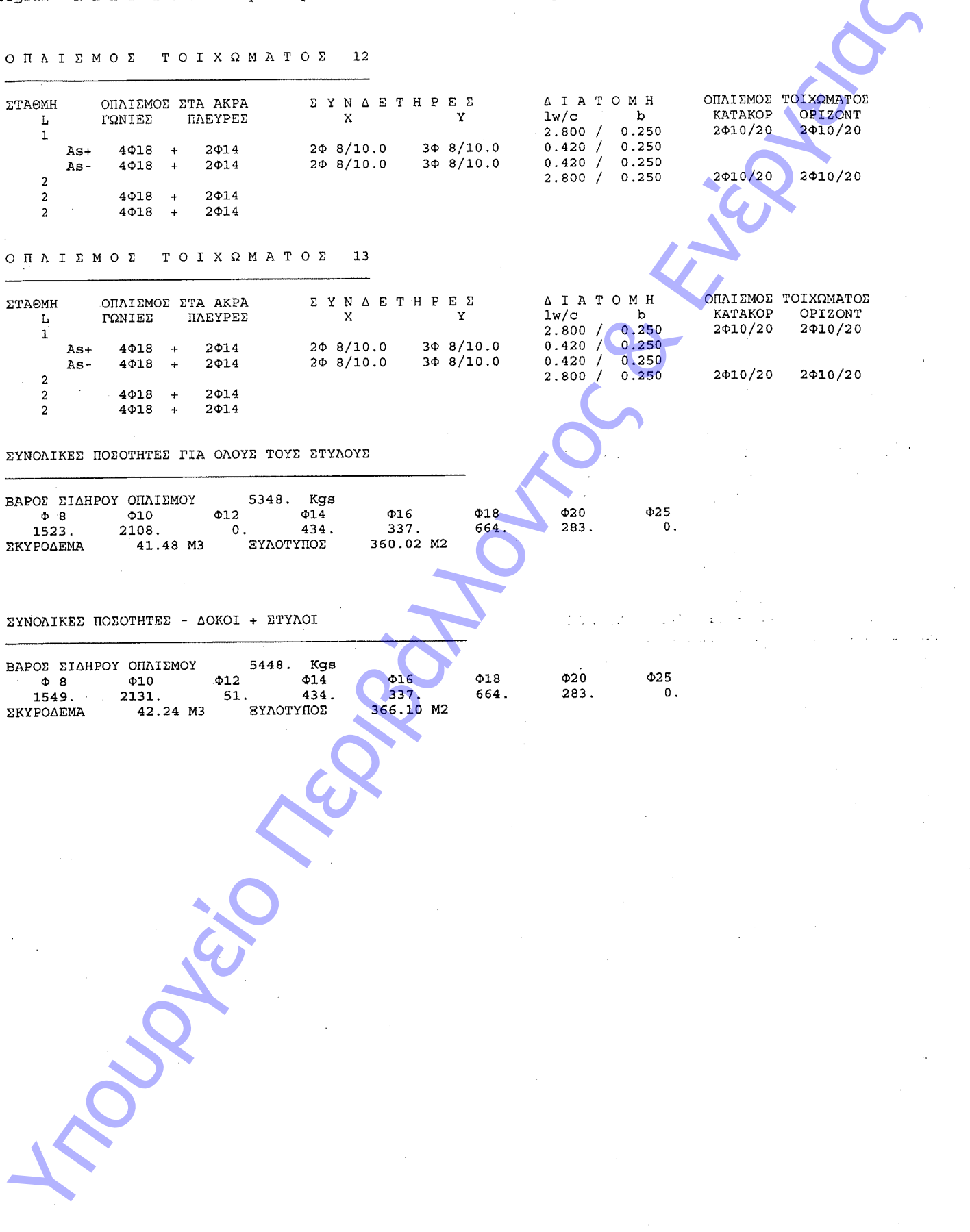
ΣΤΑΘΜΗ L	ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΑΚΡΑ		Ε Υ Ν Δ Ε Τ Η Ρ Ε Σ		Δ Ι Α Τ Ο Μ Η		ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	
	ΓΩΝΙΕΣ	ΠΛΕΥΡΕΣ	X	Y	lw/c	b	ΚΑΤΑΚΟΡ	ΟΡΙΖΟΝΤ
1	As+	4Φ18 + 2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	2.800 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
	As-	4Φ18 + 2Φ14	2Φ 8/10.0	3Φ 8/10.0	0.420 /	0.250		
2		4Φ18 + 2Φ14			2.800 /	0.250	2Φ10/20	2Φ10/20
2		4Φ18 + 2Φ14						

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΣΤΥΛΟΥΣ

ΒΑΡΟΣ ΣΙΑΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	5348. Kgs							
Φ 8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ25	
1523.	2108.	0.	434.	337.	664.	283.	0.	
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	41.48 M3	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ		360.02 M2				

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ - ΔΟΚΟΙ + ΣΤΥΛΟΙ

ΒΑΡΟΣ ΣΙΑΗΡΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ	5448. Kgs							
Φ 8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ25	
1549.	2131.	51.	434.	337.	664.	283.	0.	
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	42.24 M3	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ		366.10 M2				



ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

ΣΤΑΘΜΗ		ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	ΕΥΛΟΤΥΠΟΣ	ΧΑΛΥΒΑΣ
1	ΠΛΑΚΕΣ	3.43	22.84	190.00
	ΔΟΚΟΙ	0.76	6.08	100.00
2	ΠΛΑΚΕΣ	0.00	0.00	0.00
	ΔΟΚΟΙ	0.00	0.00	0.00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΩΝ		4.19	28.92	290.00
	ΣΤΥΛΟΙ	41.48	360.02	5342.00
	ΠΕΔΙΑ	0.00	0.00	0.00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		45.67	388.94	5632.00

TIME LOG FOR DETAILING OF REINFORCEMENT PHASE

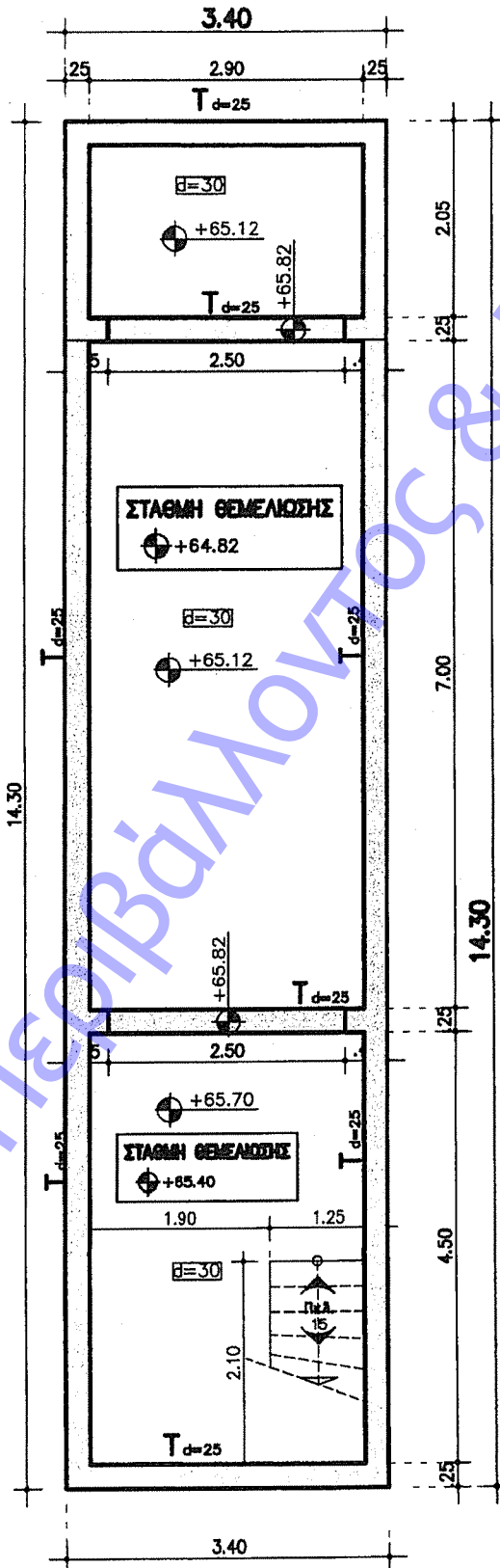
Detailing of reinforcement..... 0.000 min



ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
 E095E64567285D0A3840AAE6CF4234F1	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

2. Επίλυση τοιχείου $d = 0.25 \text{ m}$

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



↑
ΤΟΙΧΕΙΟ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189
190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243
244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270

15.00

10.00

5.00

Numbers of nodes (Max=270)

M 1 : 75



246	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	
163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	
190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	
216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242

15.00

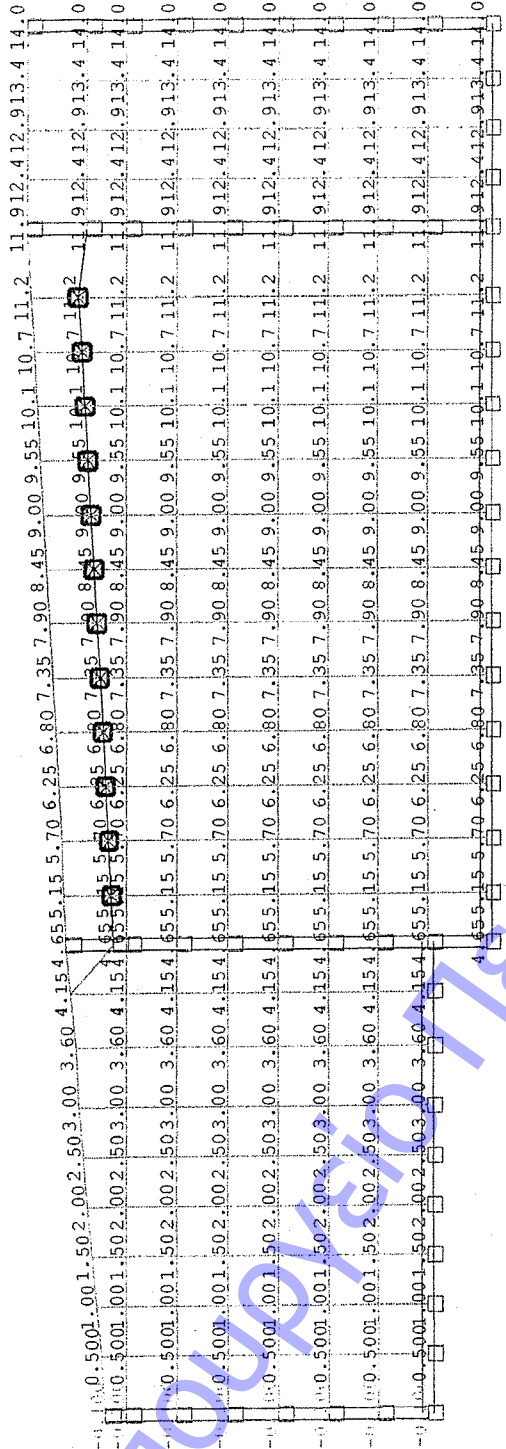
10.00

5.00

Number of element of area element in Elements (Max=246)

M 1 : 75





15.00

10.00

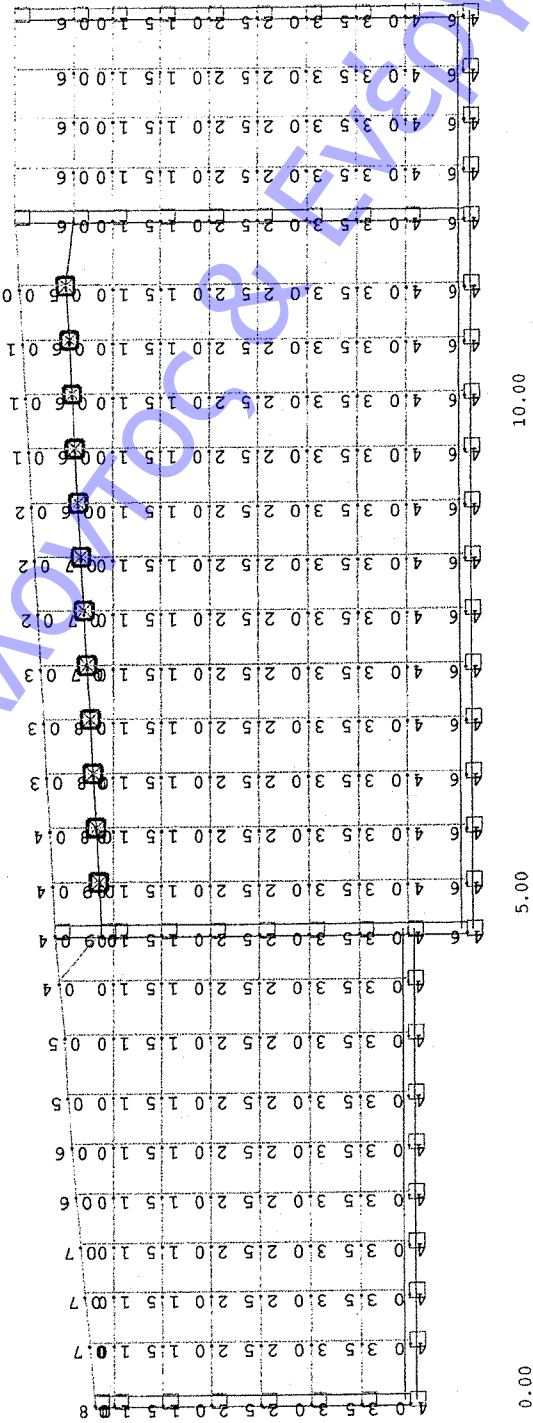
5.00

0.00

X coordinate in m (Min=-0.100) (Max=13.9)



M 1 : 75



15.00

10.00

5.00

0.00

m (Max=4.60)

M 1 : 75



15.00

10.00

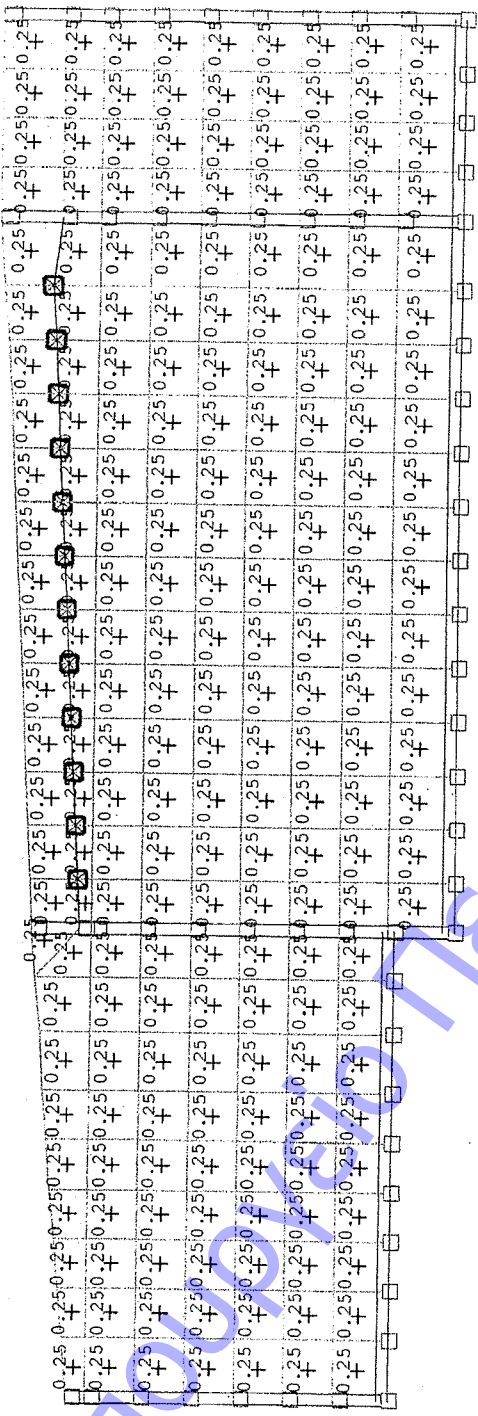
5.00

0.00

M 1 : 75

Central plate thickness in Elements in m (Max=0.250)

Y-X
Z



15.00

10.00

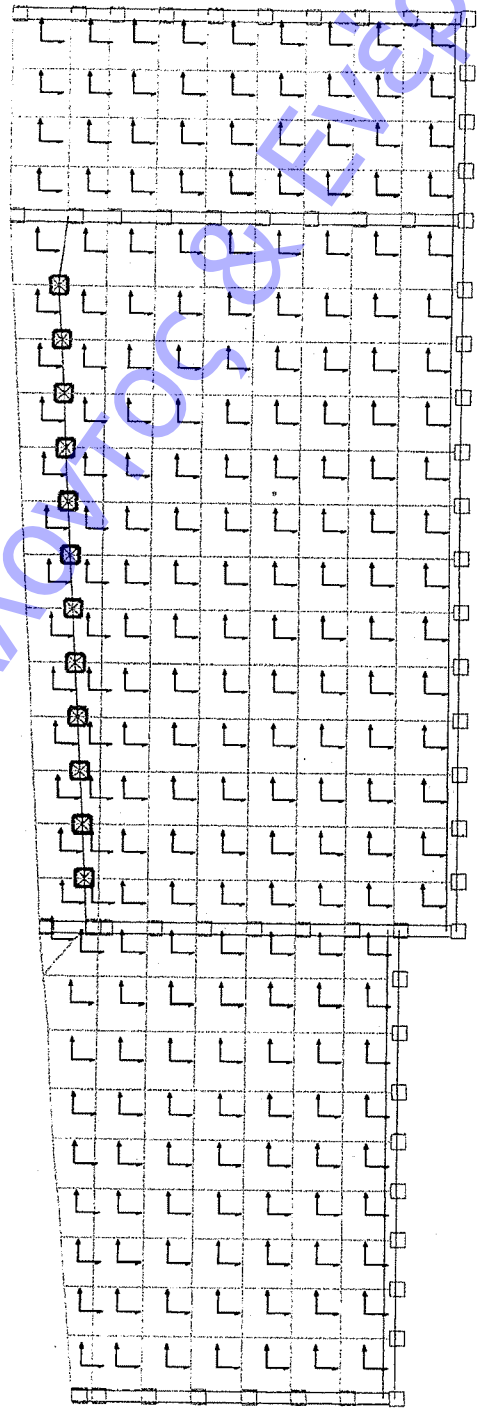
5.00

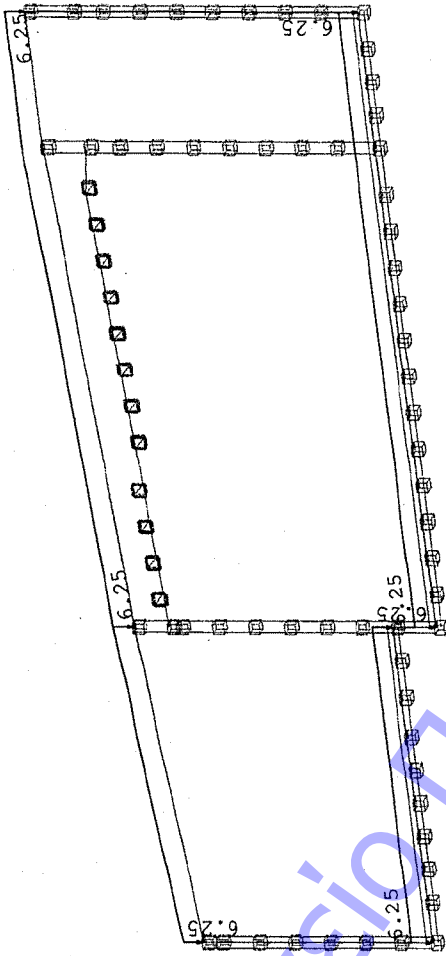
0.00

M 1 : 75

Coordinate system of area element in Elements (X= Y= Z=)

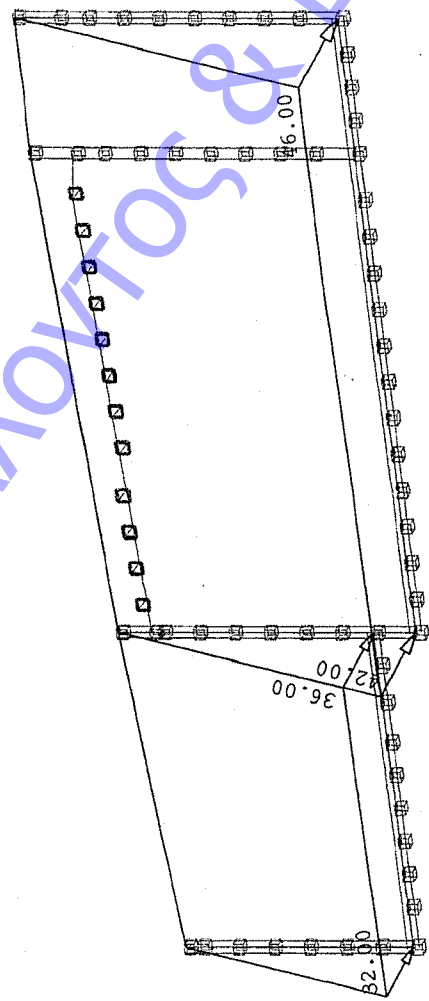
Y-X
Z





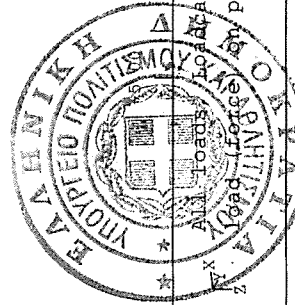
All loads, Loadcase 1 IB+MONIMA, (1 cm 3D = unit) QUAD-Area dead load in global Z in Elements (Unit=21.7 kN/m²) (Max=6.25)

M 1 :	1.00
X *	0.00
Y *	0.50
Z *	0.56



Free area load (force) on projection in global Y (Unit=21.7 kN/m²), Free area load (force) on projection in global Y (Unit=21.7 kN/m²), Free area load (force) on projection in global Y (Unit=21.7 kN/m²) (Max=46.0)

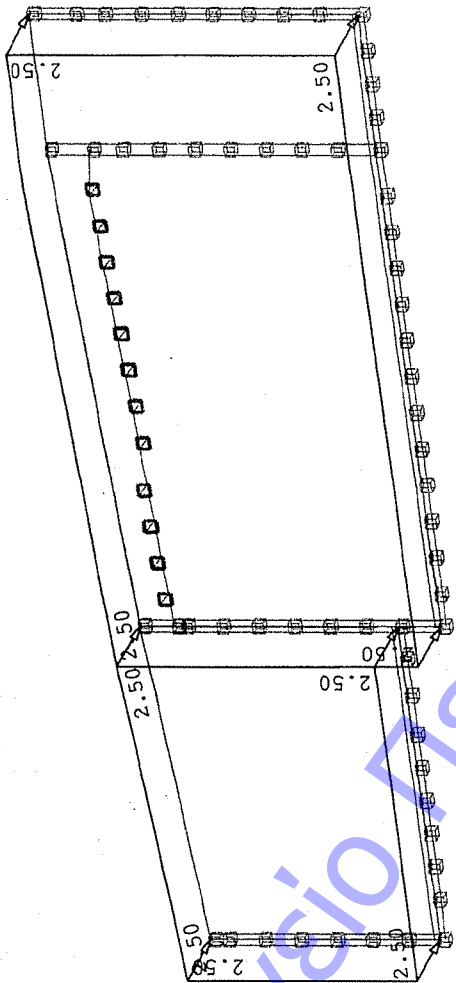
M 1 :	1.00
X *	0.50
Y *	0.56
Z *	0.96



00'0

m

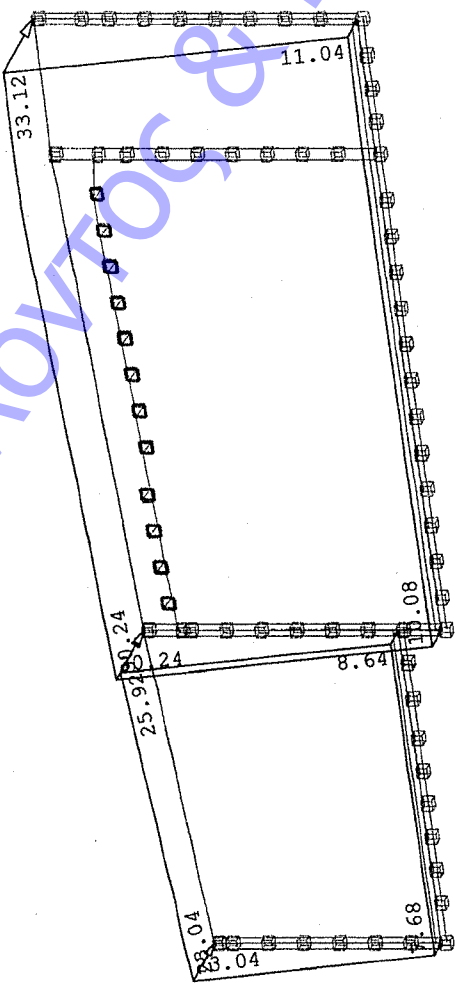
m



-5.00 0.00 5.00 10.00 15.00

All loads, Loadcase 5 WTHHSEIS KINHTOY, (1 cm 3D = unit) Free area load (force) on projection in global Y (Unit=2.00 kN/m²), Free area load (force) on projection in global Y (Unit=2.00 kN/m²) (Max=2.50)

M 1 : 100
X * 0.909
Y * 0.508
Z * 0.962



-5.00 0.00 5.00 10.00 15.00

All loads, Loadcase 7 1.50agh Y, (1 cm 3D = unit) Free area load (force) on projection in global Y (Unit=20.0 kN/m²), Free area load (force) on projection in global Y (Unit=20.0 kN/m²) (Max=33.1)

M 1 : 100
X * 0.903
Y * 0.508
Z * 0.962

00'0

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΣΤΡΩΦΟ

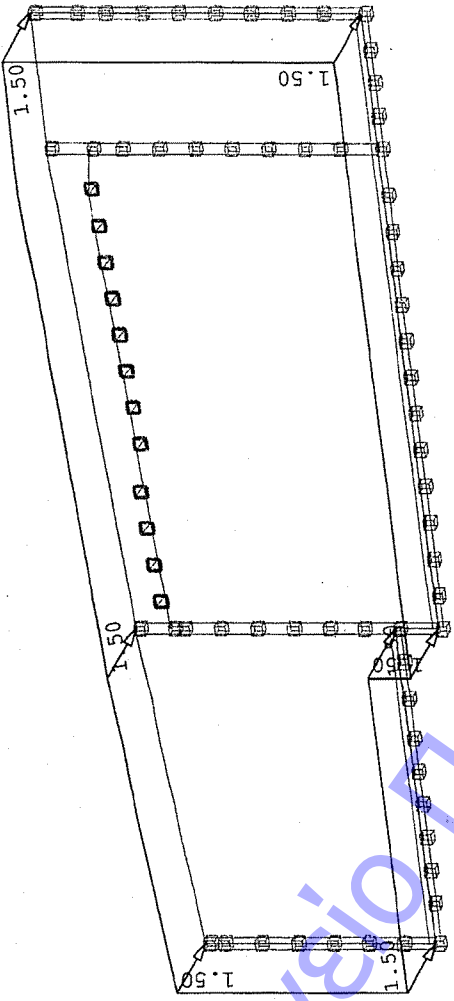
Α/Α Πρόβλεψ: 423334



Ημ/νία έκδοσης πρόβλεψ: 07/06/2022
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΦΚΥΡΟΤΗΤΑΣ
<https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile>

197

M 1 : 10
X * 0.96
Y * 0.508
Z * 0.962



QUAD-Area dead load in global Y in Elements (Unit=1.00 kN/m²)

0.00 5.00 10.00 15.00

9 SEISMOS-Y EPI TOY IDIOY BAROYS, (1 cm 3D = unit) (Max=1.50)

X
Y
Z

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

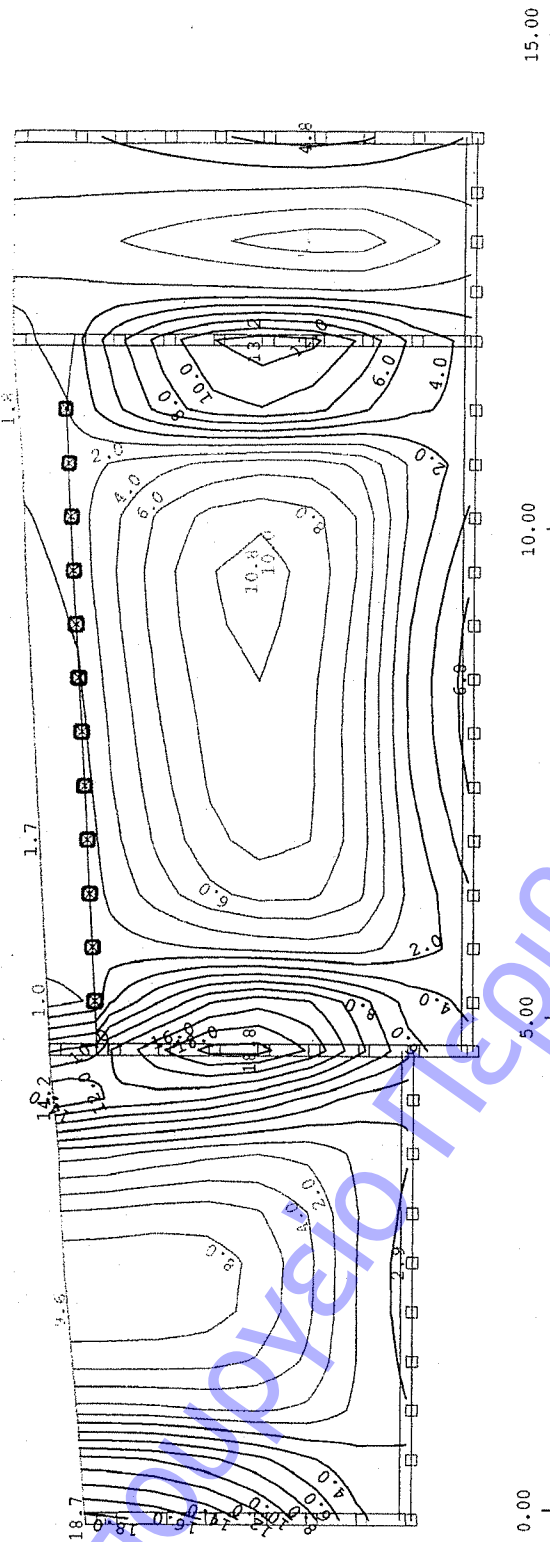


:\anastasi\2021\0501\patra_efarm\final\sofistik\toixos_deh_2.cdb
/S DEH



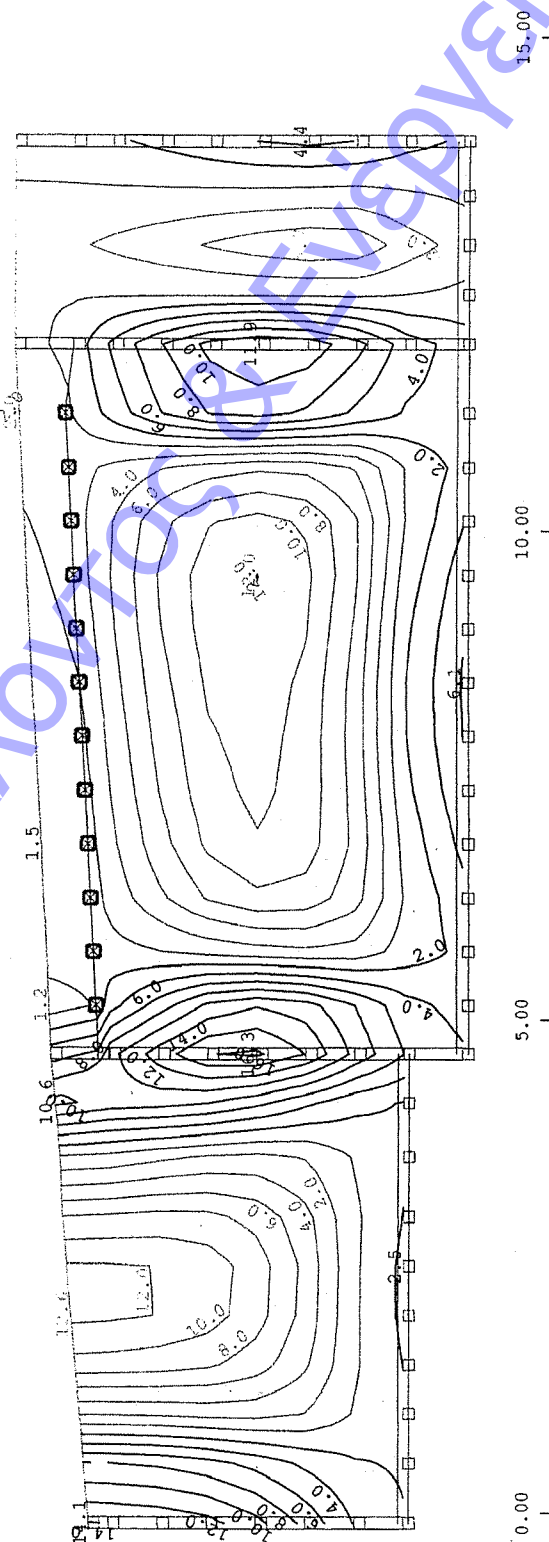
M 1 : 7.5

m



Bending moment mxx in local x from middle of element, Loadcase 201 MAX-MXX, from -10.8 to 18.8 step 2.00 kNm/m

x
z

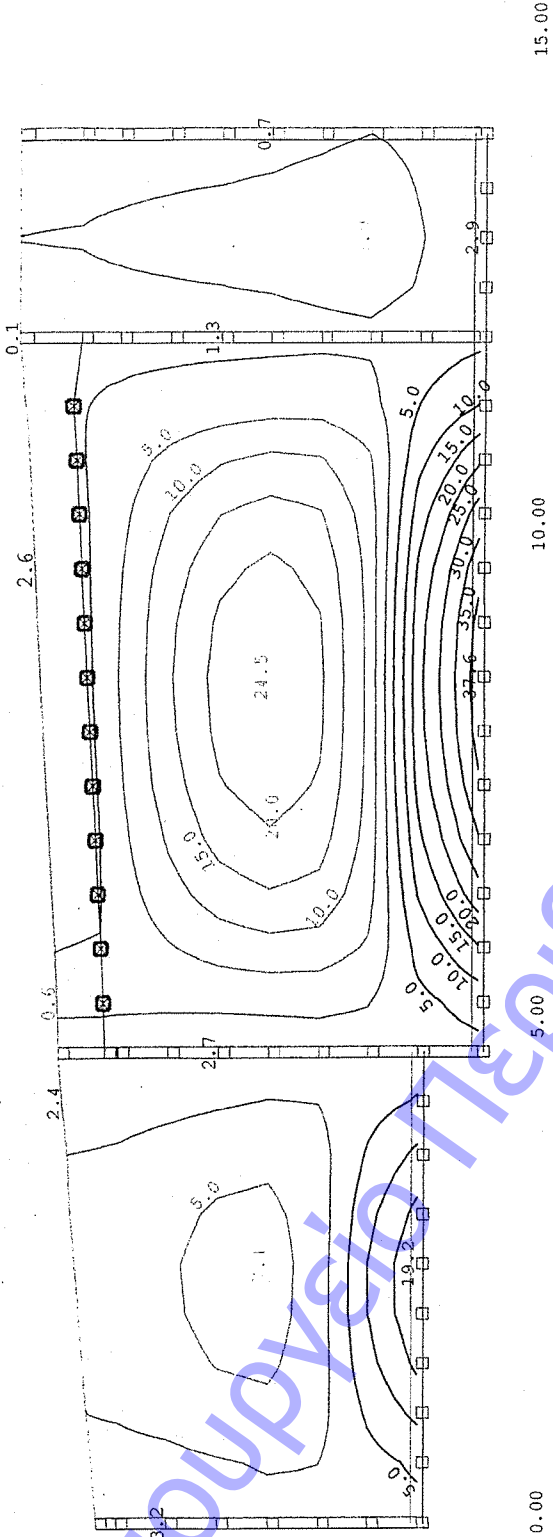


Bending moment mxx in local x from middle of element, Loadcase 202 MIN-MXX, from -12.6 to 16.3 step 2.00 kNm/m

x
z

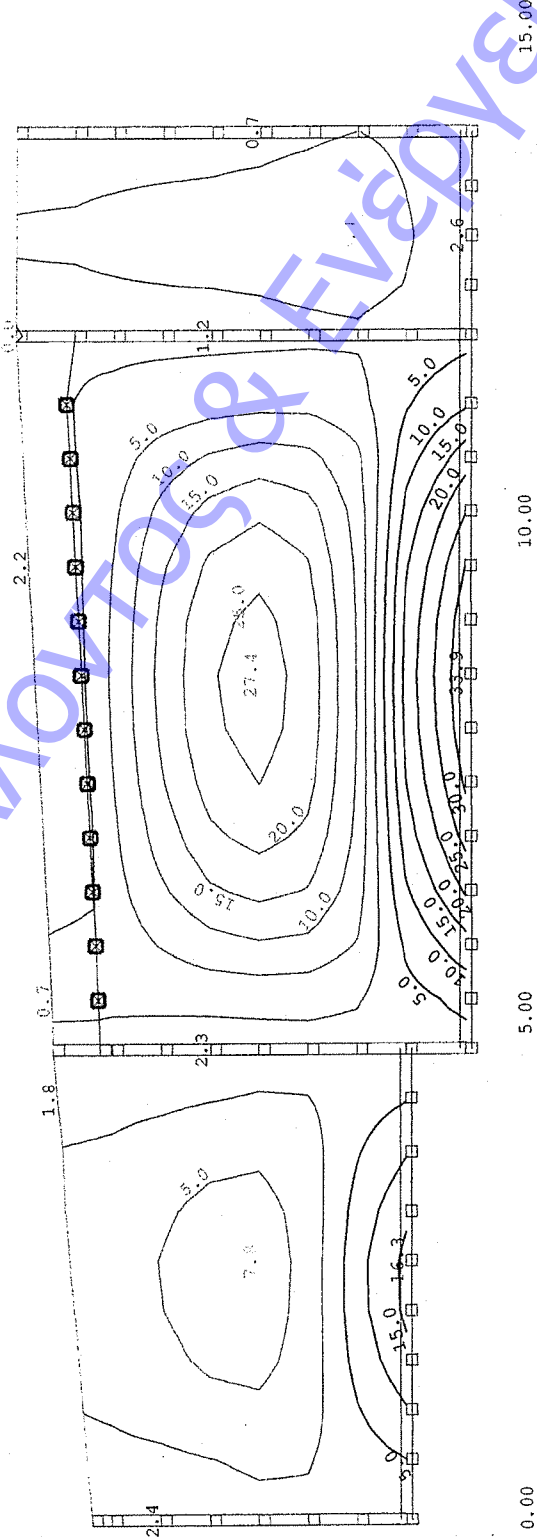
Ε09556456728500A3801AAE6C5234F1

M 1 : 7.5



Bending moment myy in local y from middle of element, Loadcase 203 MAX-MYY, from -24.5 to 37.6 step 5.00 kNm/m

Y-X
Z

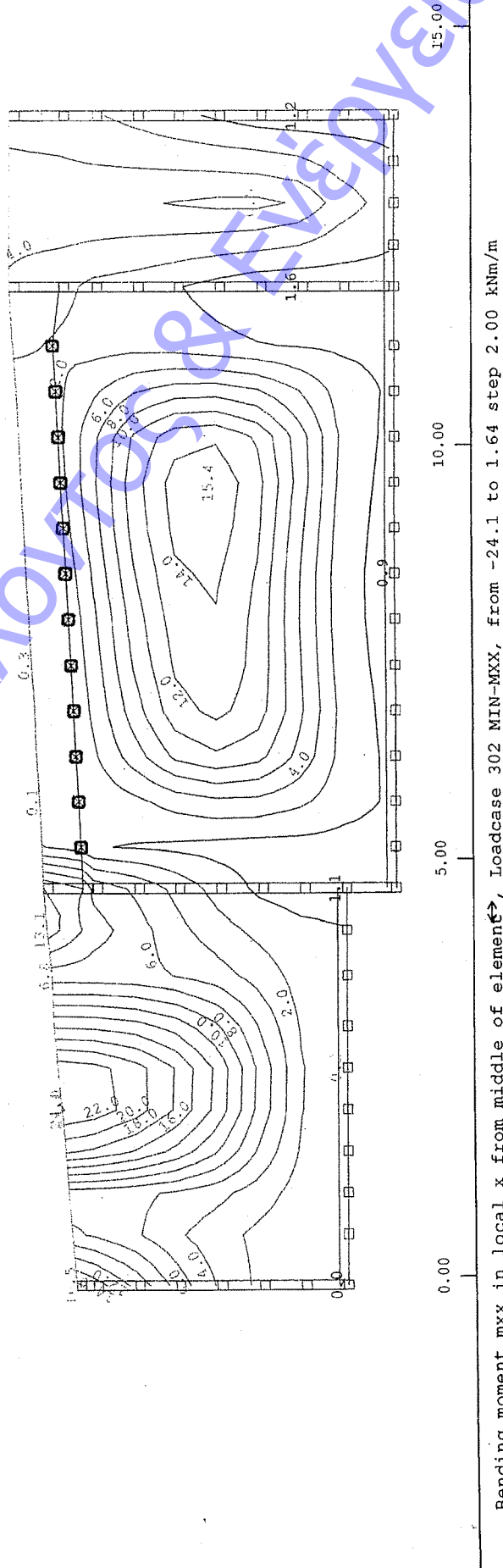
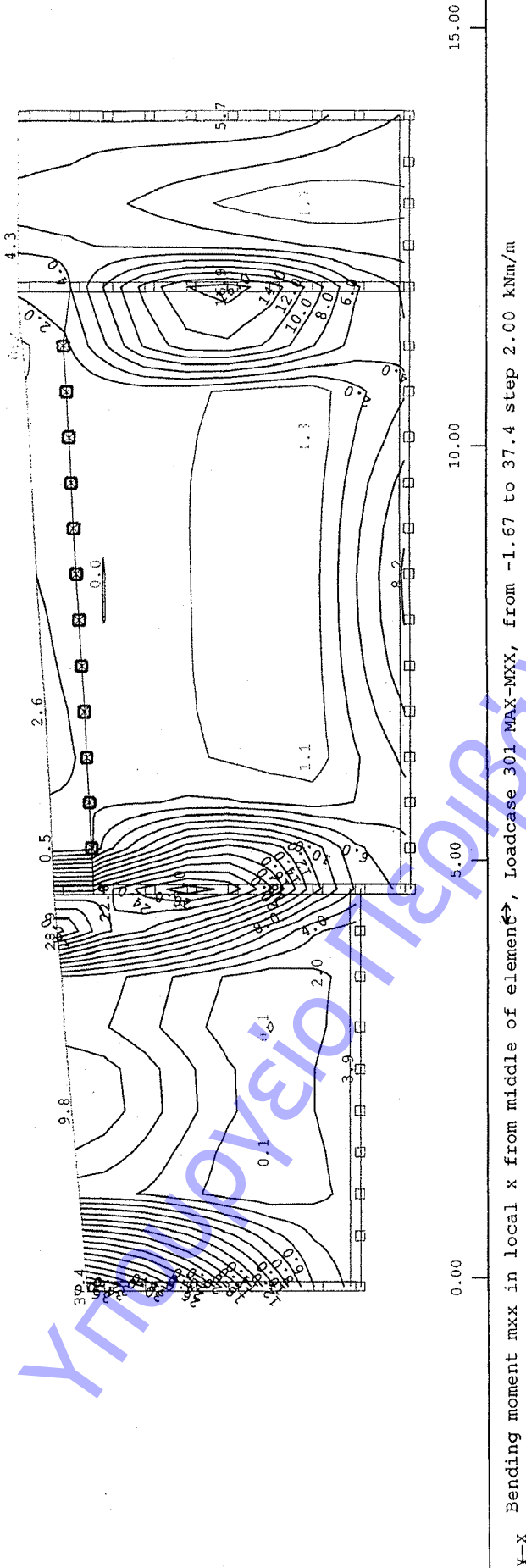


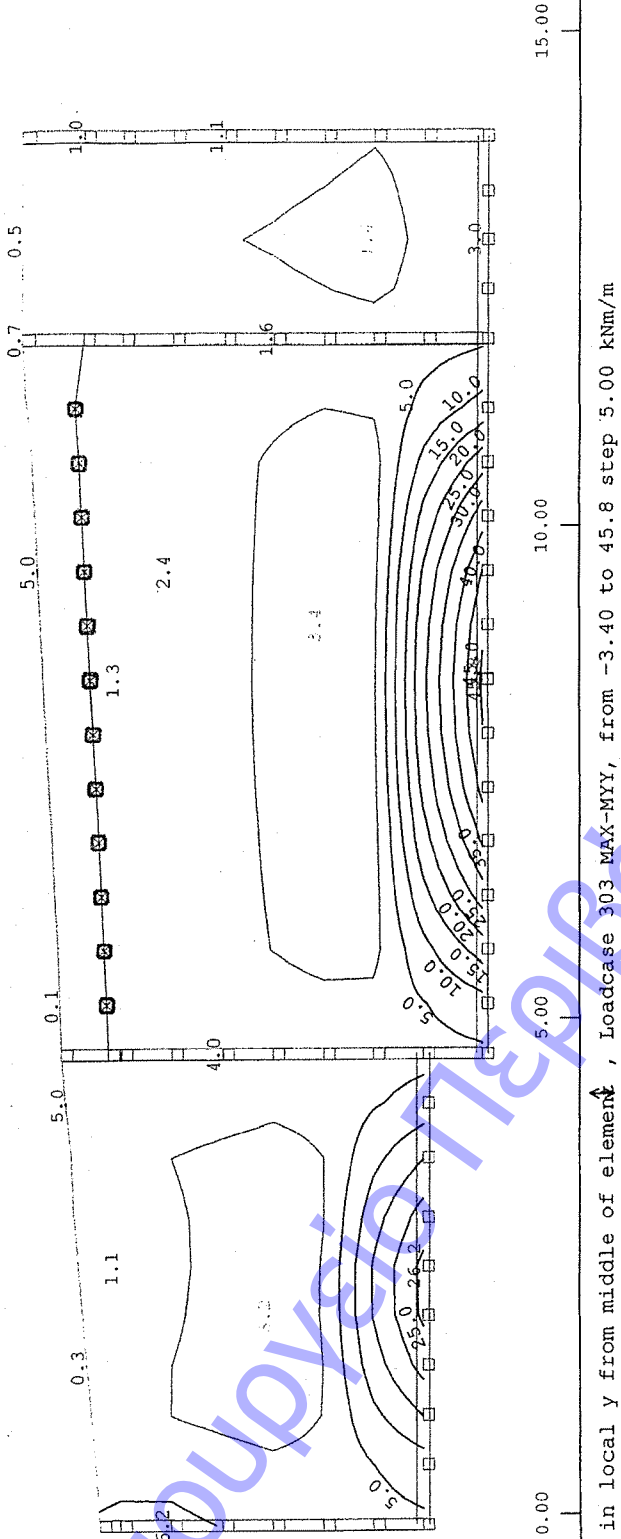
Bending moment myy in local y from middle of element, Loadcase 204 MIN-MYY, from -27.4 to 33.9 step 5.00 kNm/m

m

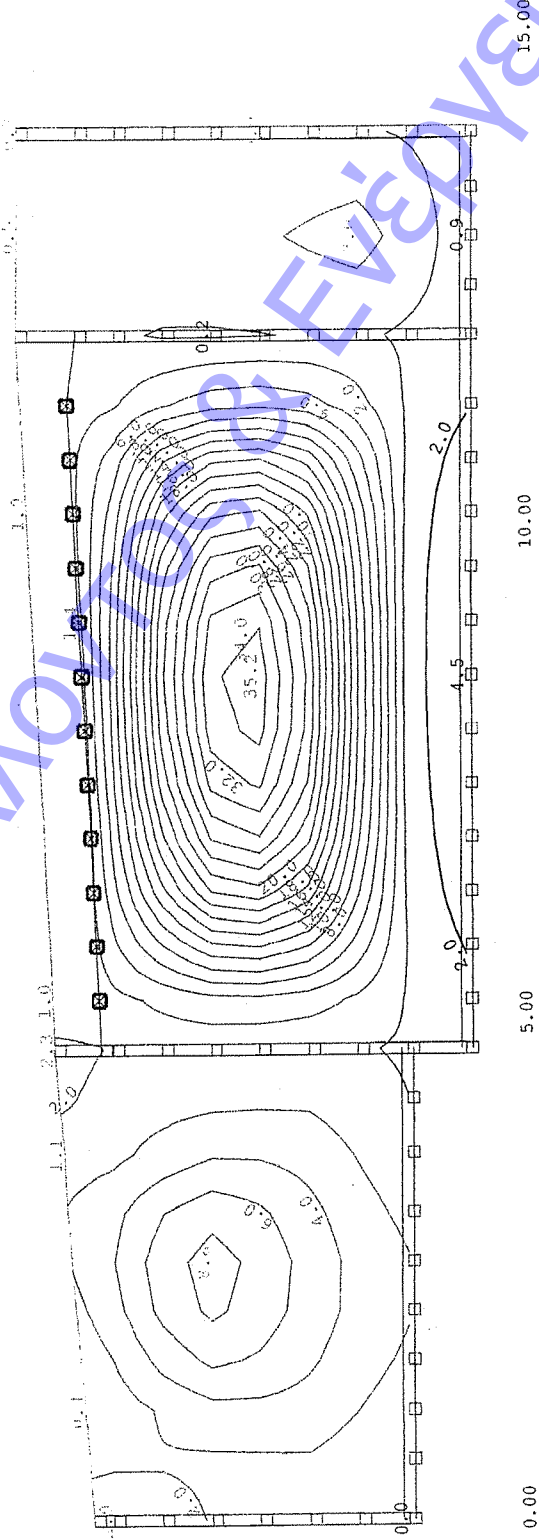
M 1 : 7.5



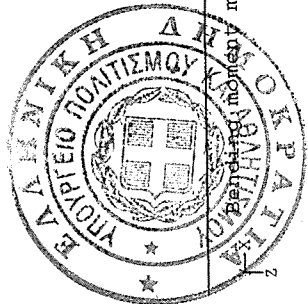




Bending moment myy in local y from middle of element , Loadcase 303 MAX-MYY, from -3.40 to 45.8 step 5.00 kNm/m



Bending moment myy in local y from middle of element , Loadcase 304 MIN-MYY, from -35.2 to 4.51 step 2.00 kNm/m

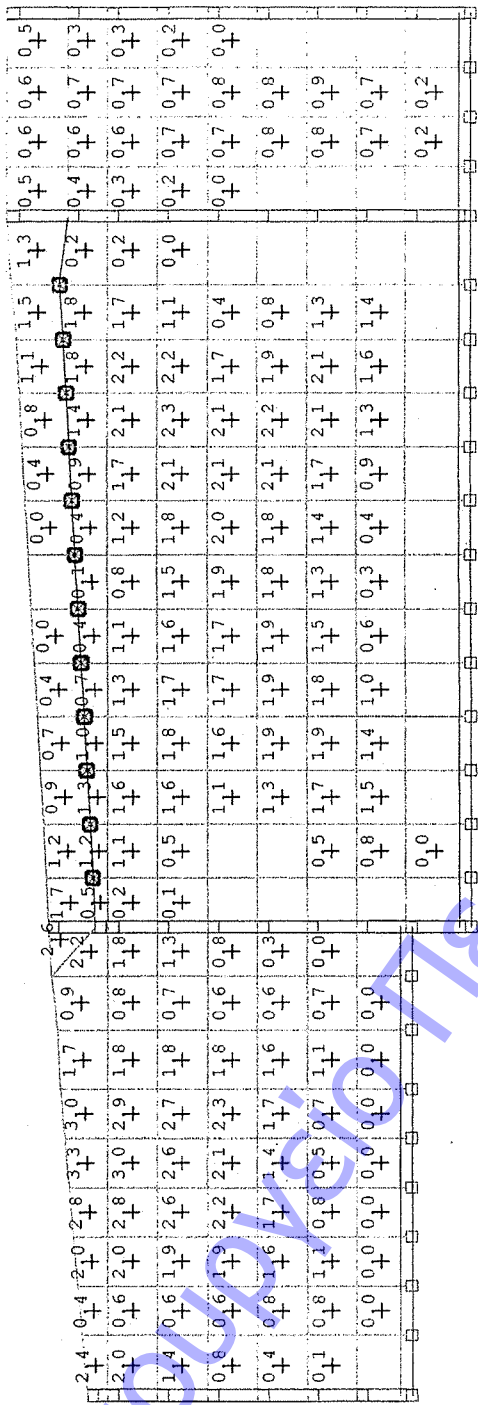


E095564567283D0A383A8AEGCF434F

M 1 : 75

m

M 1 : 75



15.00

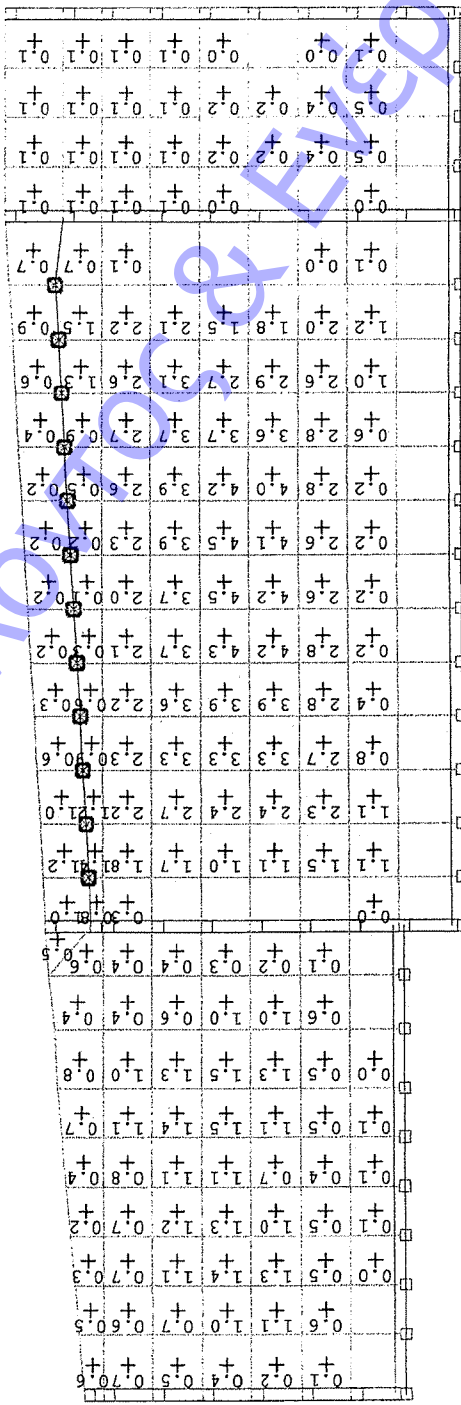
10.00

5.00

0.00

Top principal reinforcements (1st layer) in Elements in cm2/m, Design Case 1 (Max=3.27)

Y-x
Z



15.00

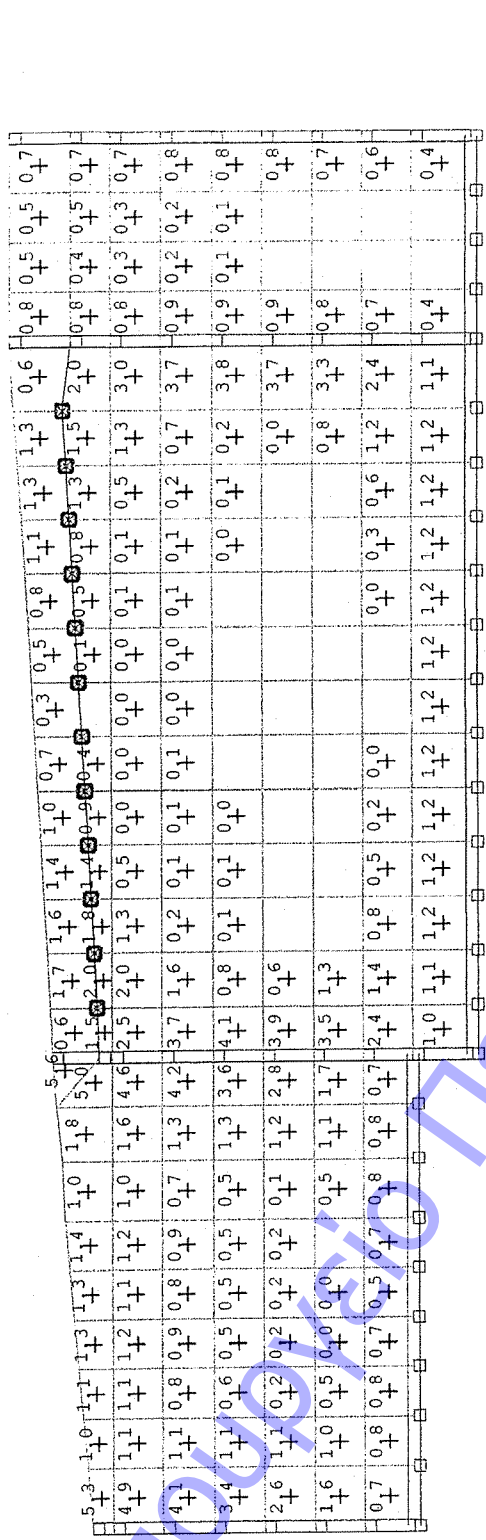
10.00

5.00

0.00

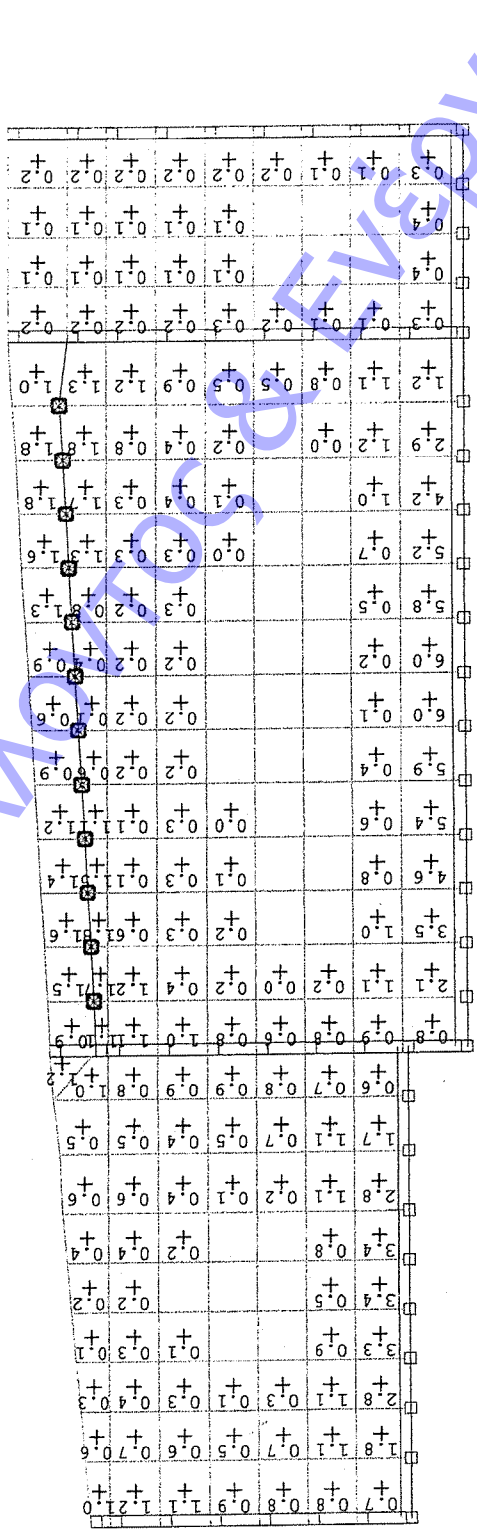
Top cross reinforcements (2nd layer) in Elements in cm2/m, Design Case 1 (Max=4.54)

Y-x
Z



Bottom principal reinforcements (1st layer) in Elements in cm2/m, Design Case 1 (Max=5.56)

X
Z



Bottom principal reinforcements (2nd layer) in Elements in cm2/m, Design Case 1 (Max=6.03)



E095564567283D0A3840AAE6CF4238F1

m

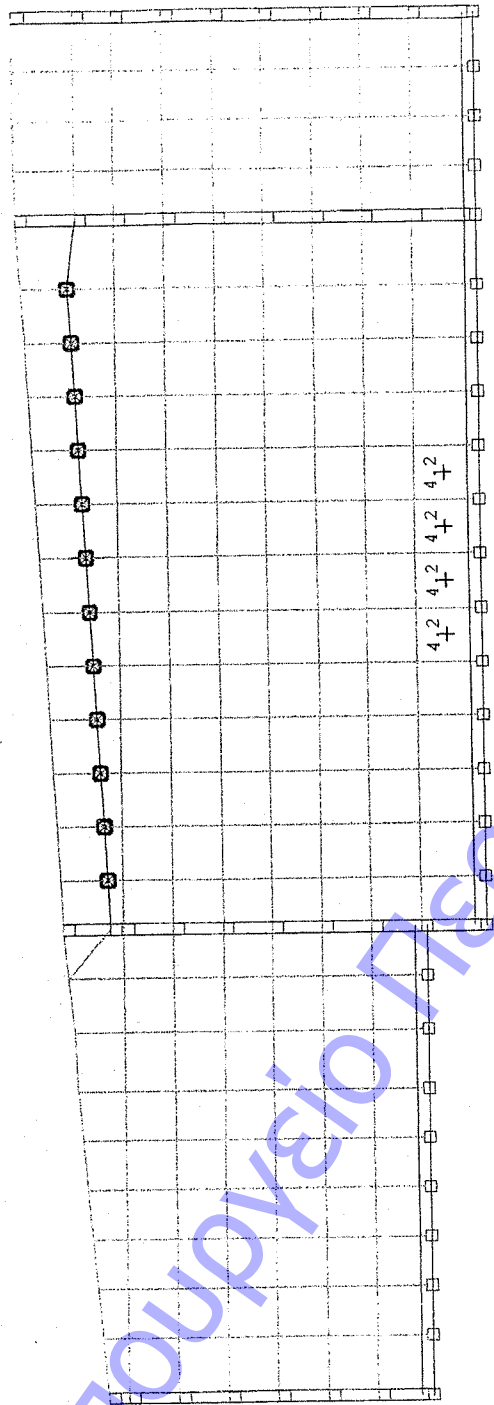
M 1 : 75

15.00

10.00

5.00

0.00



Shear reinforcement in Elements in cm²/m², Design Case 1 (Max=4.20)

X
Z

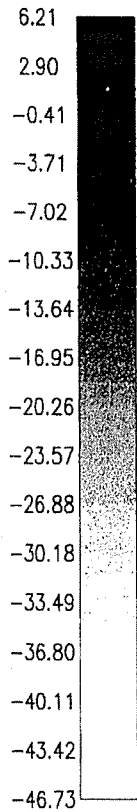
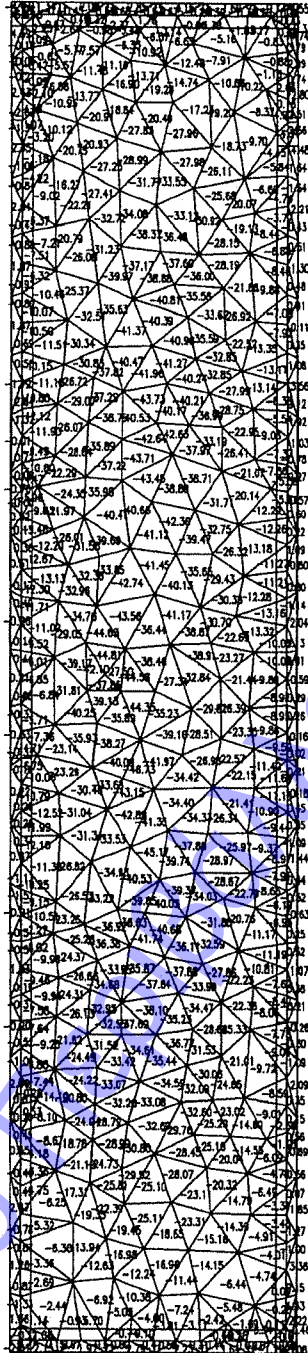
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

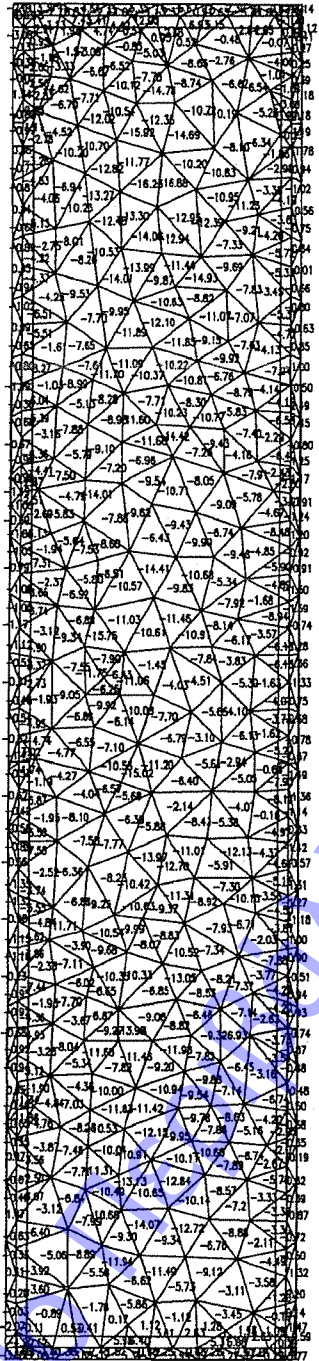
ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
 E095E64567285D0A3840AAE6CF4234F1	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

3. Πλάκα θεμελίωσης $d = 0.30 \text{ m}$

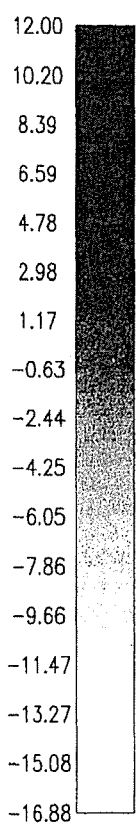
Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας





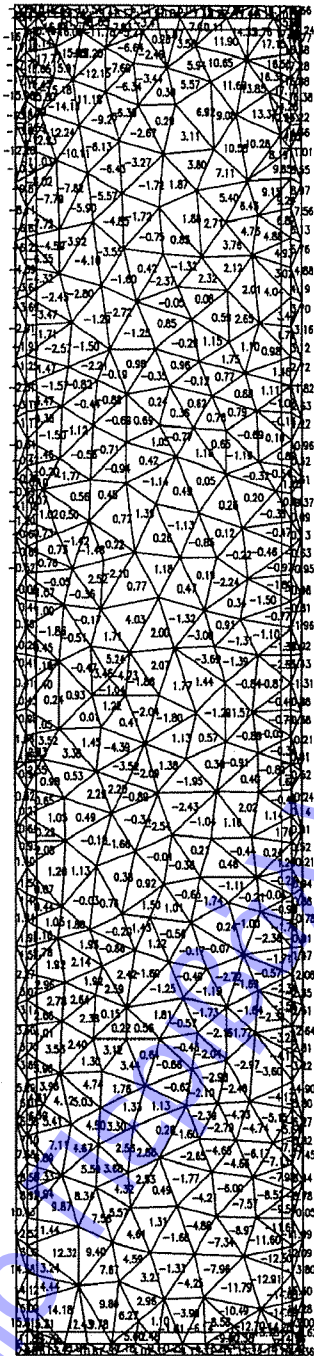


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΝΙΣΤΗΜΙΟΥ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



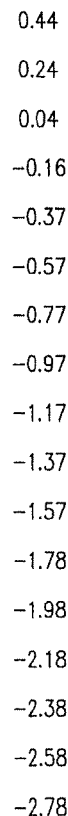
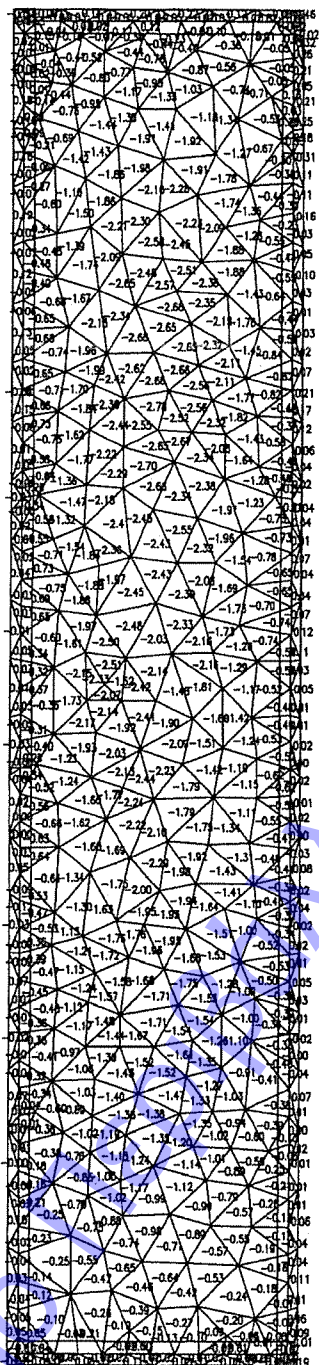
Διαγράμματα ΜΥ Φόρτιση 1
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000ΚΝ/Μ³





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

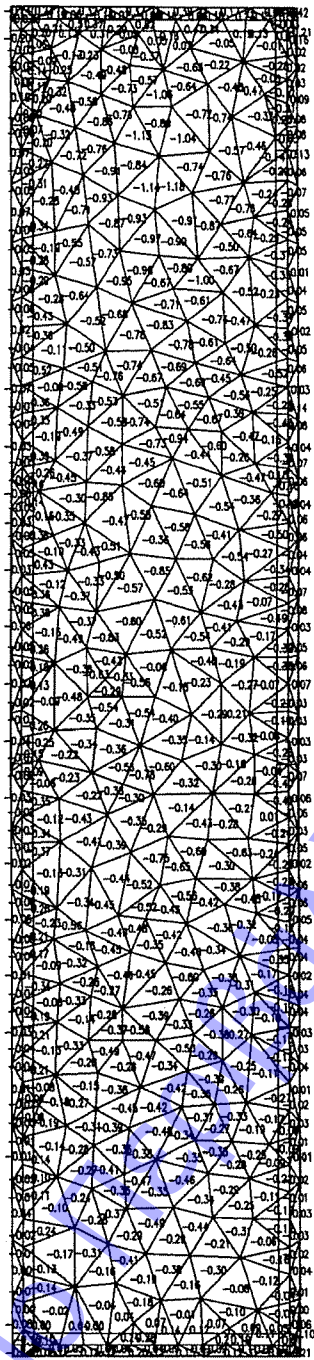
- 18.17
- 15.90
- 13.63
- 11.36
- 9.09
- 6.82
- 4.55
- 2.28
- 0.02
- 2.25
- 4.52
- 6.79
- 9.06
- 11.33
- 13.60
- 15.87
- 18.14



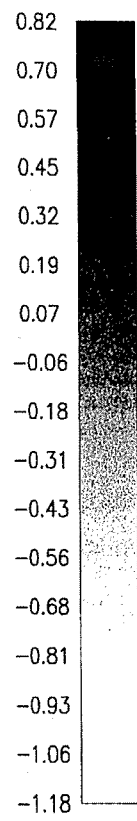
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΝΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ

Διαγράμματα ΜΧ Φόρτιση 2
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000kN/m³

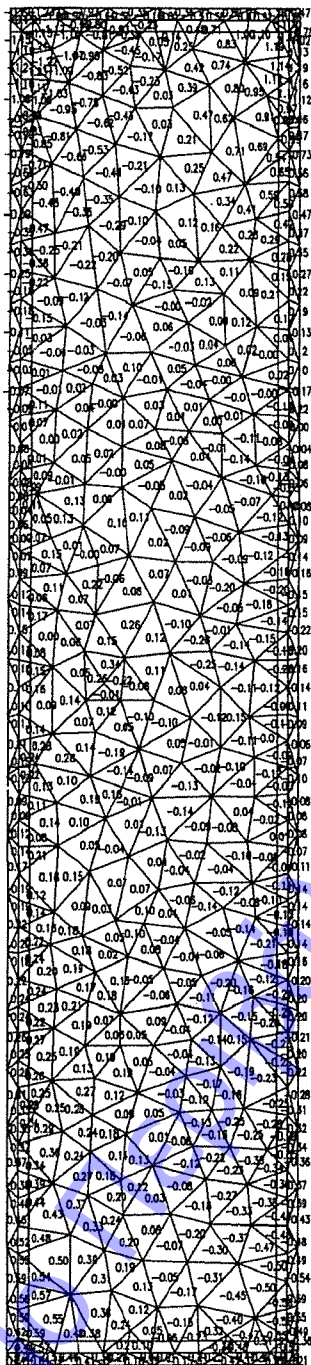




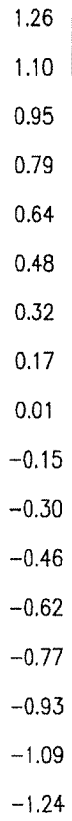
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΝΟΜΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Διαγράμματα ΜΥ Φόρτιση 2
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000kN/m³

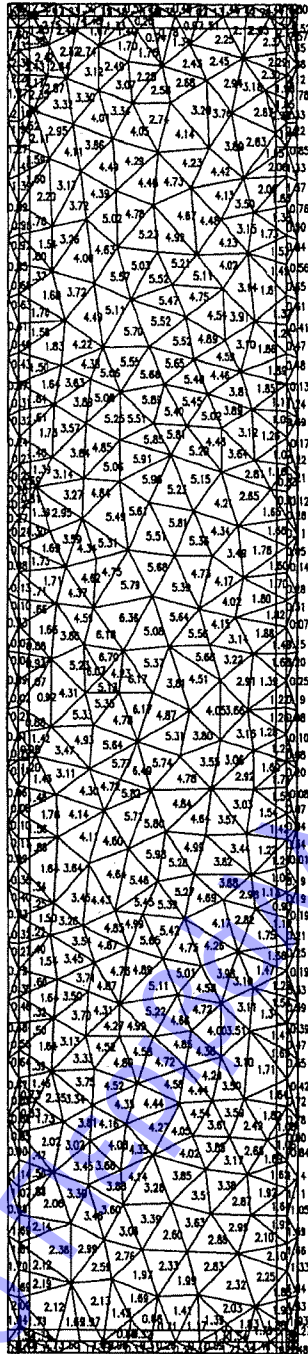


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

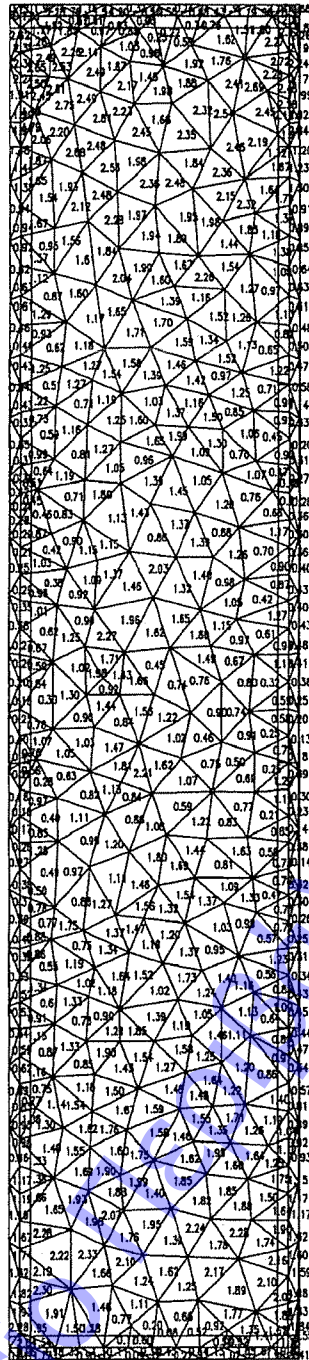


Διαγράμματα ΜΧΥ Φόρτιση 2
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000kN/m³





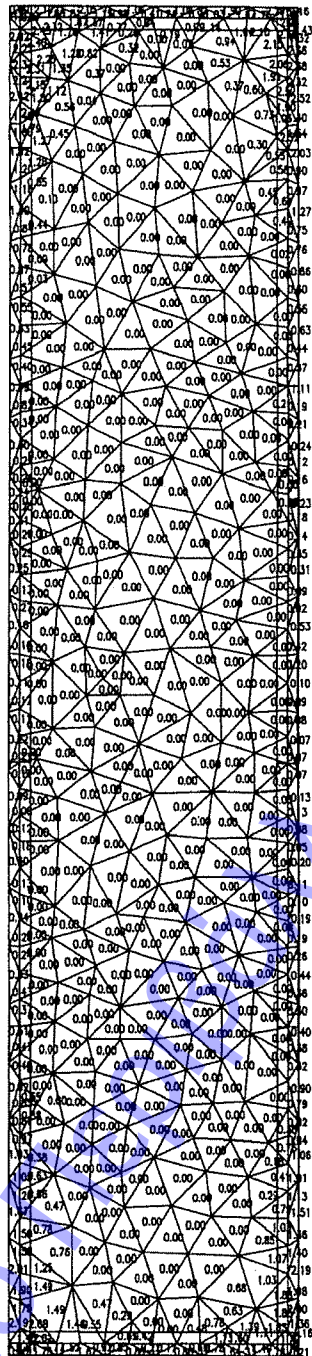
- 6.70
- 5.95
- 5.28
- 4.69
- 4.16
- 3.70
- 3.28
- 2.92
- 2.59
- 2.30
- 2.04
- 1.81
- 1.61
- 1.43
- 1.27
- 1.13
- 1.00



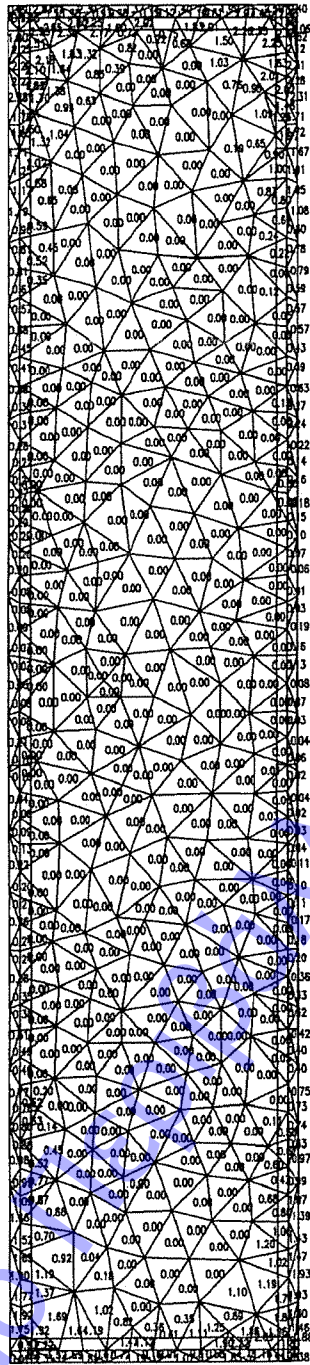
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 2.81
- 2.63
- 2.47
- 2.32
- 2.17
- 2.03
- 1.91
- 1.79
- 1.68
- 1.57
- 1.47
- 1.38
- 1.29
- 1.21
- 1.14
- 1.07
- 1.00





- 2.82
- 2.64
- 2.48
- 2.32
- 2.18
- 2.04
- 1.91
- 1.79
- 1.68
- 1.57
- 1.48
- 1.38
- 1.30
- 1.21
- 1.14
- 1.07
- 1.00



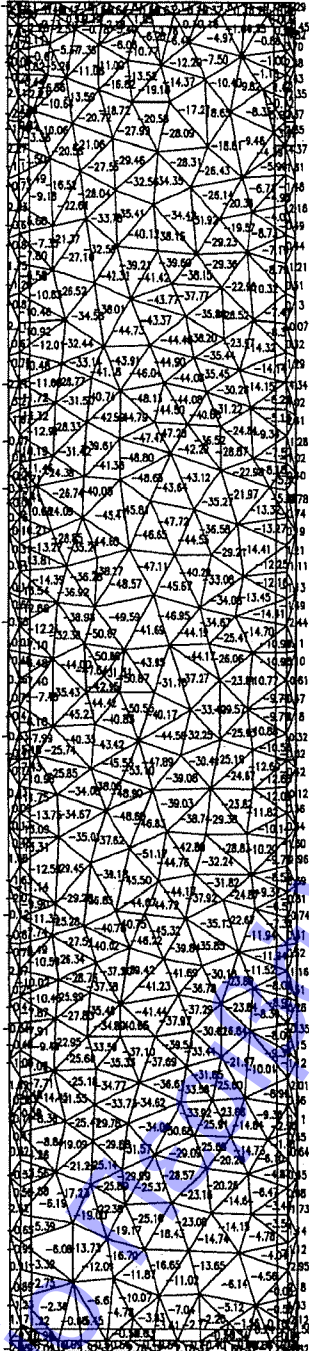
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 2.83
- 2.65
- 2.48
- 2.33
- 2.18
- 2.04
- 1.92
- 1.80
- 1.68
- 1.58
- 1.48
- 1.38
- 1.30
- 1.22
- 1.14
- 1.07
- 1.00



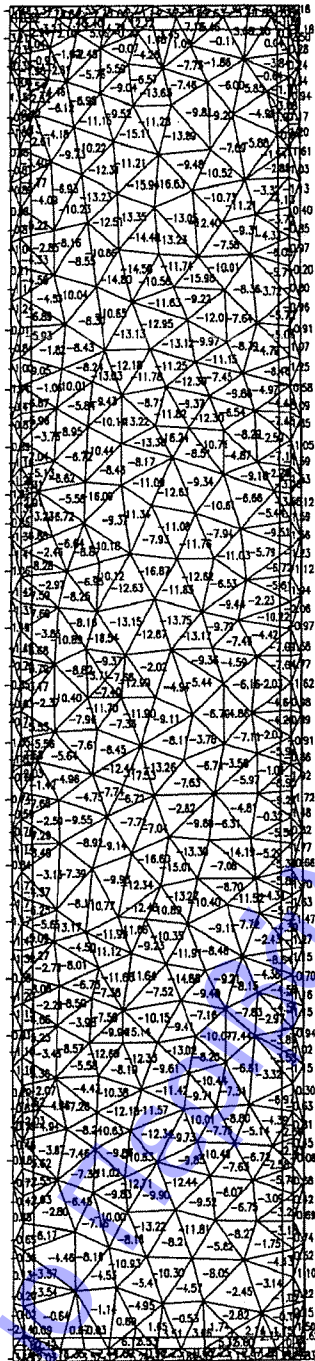
Οπλισμός κατά Υ Κάτω
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ ΔΕΙΚΤΗΣ 20000kN/m³





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 5.85
- 2.17
- 1.52
- 5.20
- 8.88
- 12.57
- 16.25
- 19.94
- 23.62
- 27.31
- 30.99
- 34.68
- 38.36
- 42.05
- 45.73
- 49.41
- 53.10

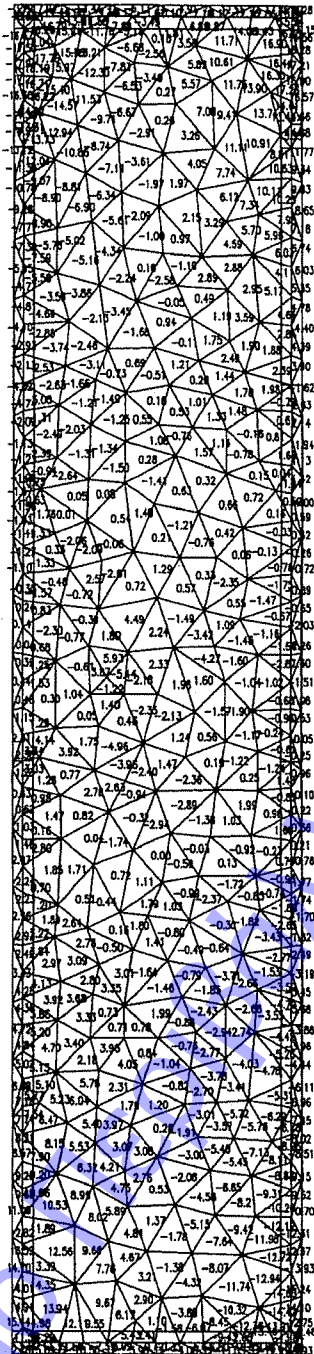


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΝΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 12.12
- 10.20
- 8.29
- 6.37
- 4.46
- 2.54
- 0.62
- 1.29
- 3.21
- 5.13
- 7.04
- 8.96
- 10.87
- 12.79
- 14.71
- 16.62
- 18.54

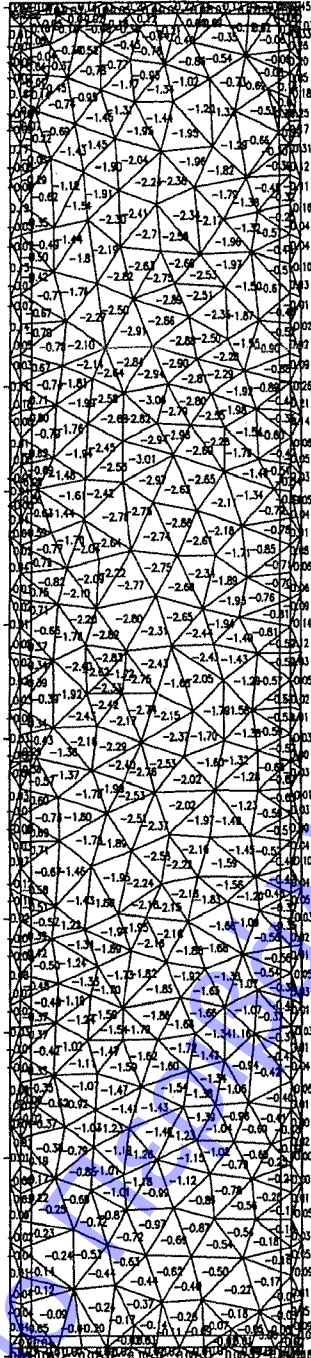
Διαγράμματα ΜΥ Φόρτιση 1
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ ΔΕΙΚΤΗΣ 3000kN/m³





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
 ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 17.85
- 15.60
- 13.35
- 11.10
- 8.84
- 6.59
- 4.34
- 2.09
- 0.17
- 2.42
- 4.67
- 6.92
- 9.18
- 11.43
- 13.68
- 15.93
- 18.19

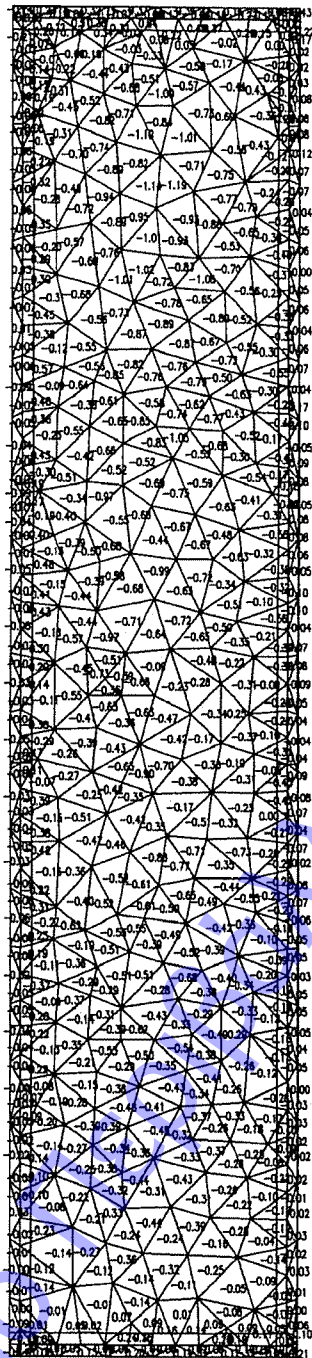


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΝΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

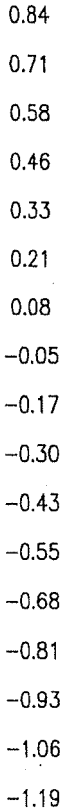
- 0.42
- 0.21
- 0.01
- 0.23
- 0.45
- 0.67
- 0.88
- 1.10
- 1.32
- 1.54
- 1.75
- 1.97
- 2.19
- 2.41
- 2.63
- 2.84
- 3.06

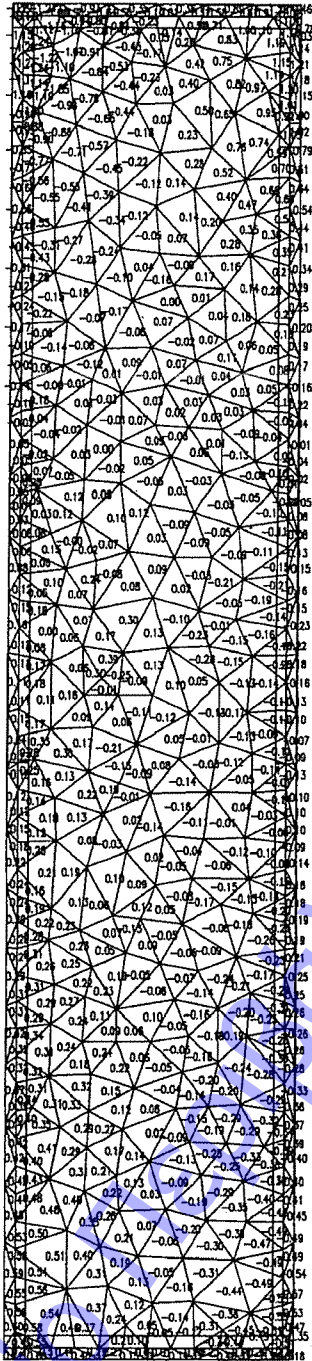
Διαγράμματα ΜΧ Φόρτιση 2
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ ΔΕΙΚΤΗΣ 3000kN/m²3





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ (ΙΤΥΥΔ)



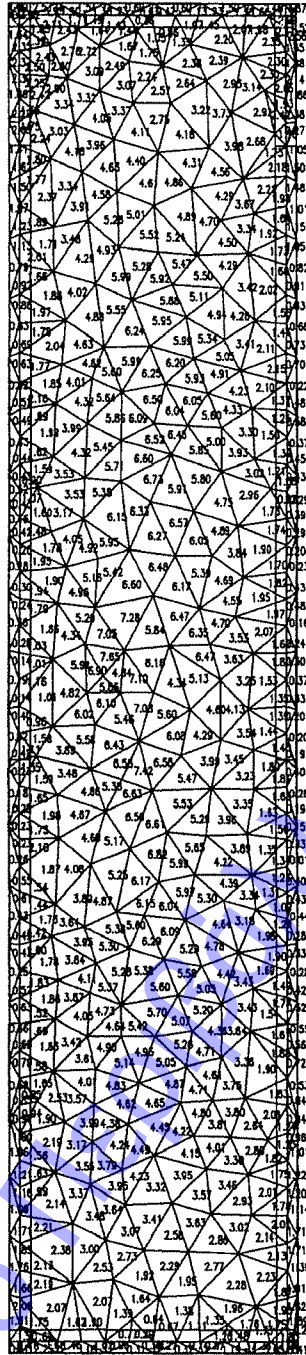


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 1.26
- 1.11
- 0.95
- 0.79
- 0.64
- 0.48
- 0.32
- 0.17
- 0.01
- 0.15
- 0.30
- 0.46
- 0.62
- 0.77
- 0.93
- 1.09
- 1.24

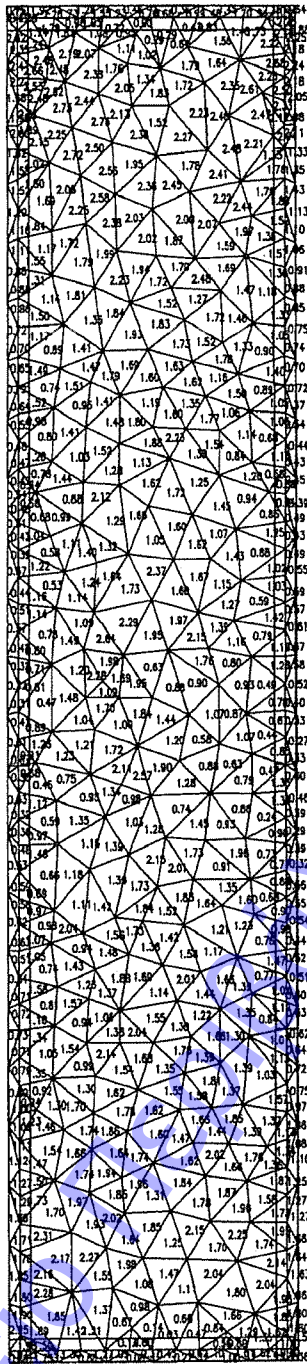
Διαγράμματα ΜΧΥ Φόρτιση 2
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ ΔΕΙΚΤΗΣ 3000kN/m³





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

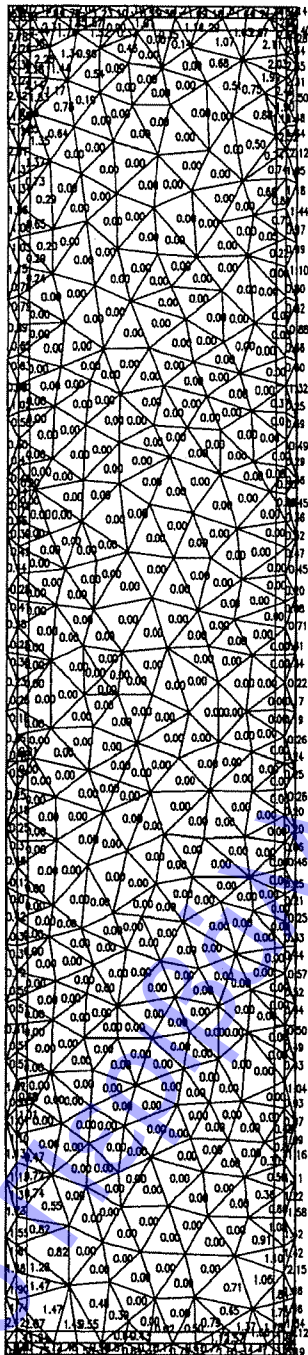
- 7.65
- 6.74
- 5.93
- 5.22
- 4.60
- 4.05
- 3.57
- 3.14
- 2.77
- 2.44
- 2.14
- 1.89
- 1.66
- 1.46
- 1.29
- 1.14
- 1.00



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΝΙΩΝ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 2.76
- 2.59
- 2.43
- 2.28
- 2.14
- 2.01
- 1.89
- 1.77
- 1.66
- 1.56
- 1.46
- 1.37
- 1.29
- 1.21
- 1.14
- 1.07
- 1.00

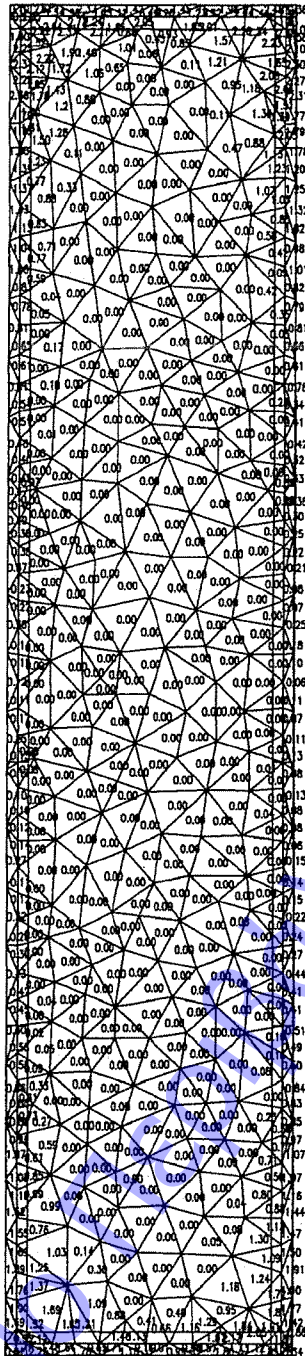




ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΝΙΩΝ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 2.78
- 2.61
- 2.45
- 2.30
- 2.15
- 2.02
- 1.89
- 1.78
- 1.67
- 1.56
- 1.47
- 1.38
- 1.29
- 1.21
- 1.14
- 1.07
- 1.00





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΝΙΩΝ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

- 2.81
- 2.63
- 2.47
- 2.32
- 2.17
- 2.03
- 1.91
- 1.79
- 1.68
- 1.57
- 1.47
- 1.38
- 1.29
- 1.21
- 1.14
- 1.07
- 1.00



Οπλισμός κατά Υ Κάτω
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΔΕΗ ΔΕΙΚΤΗΣ 3000kN/m³



ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 423334
 E095E64567285D0A3840AAE6CF4234F1	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 07/06/2022 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://apps.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας