

ΕΡΓΟ:
‘ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΎΔΡΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΩΑΝΝΗ ΚΑΡΒΟΥΝΗ’.

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΎΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:
ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ΜΑΡΑΒΕΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ι.Κ.Ε.

ΤΕΥΧΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

ΜΑΙΟΣ 2021

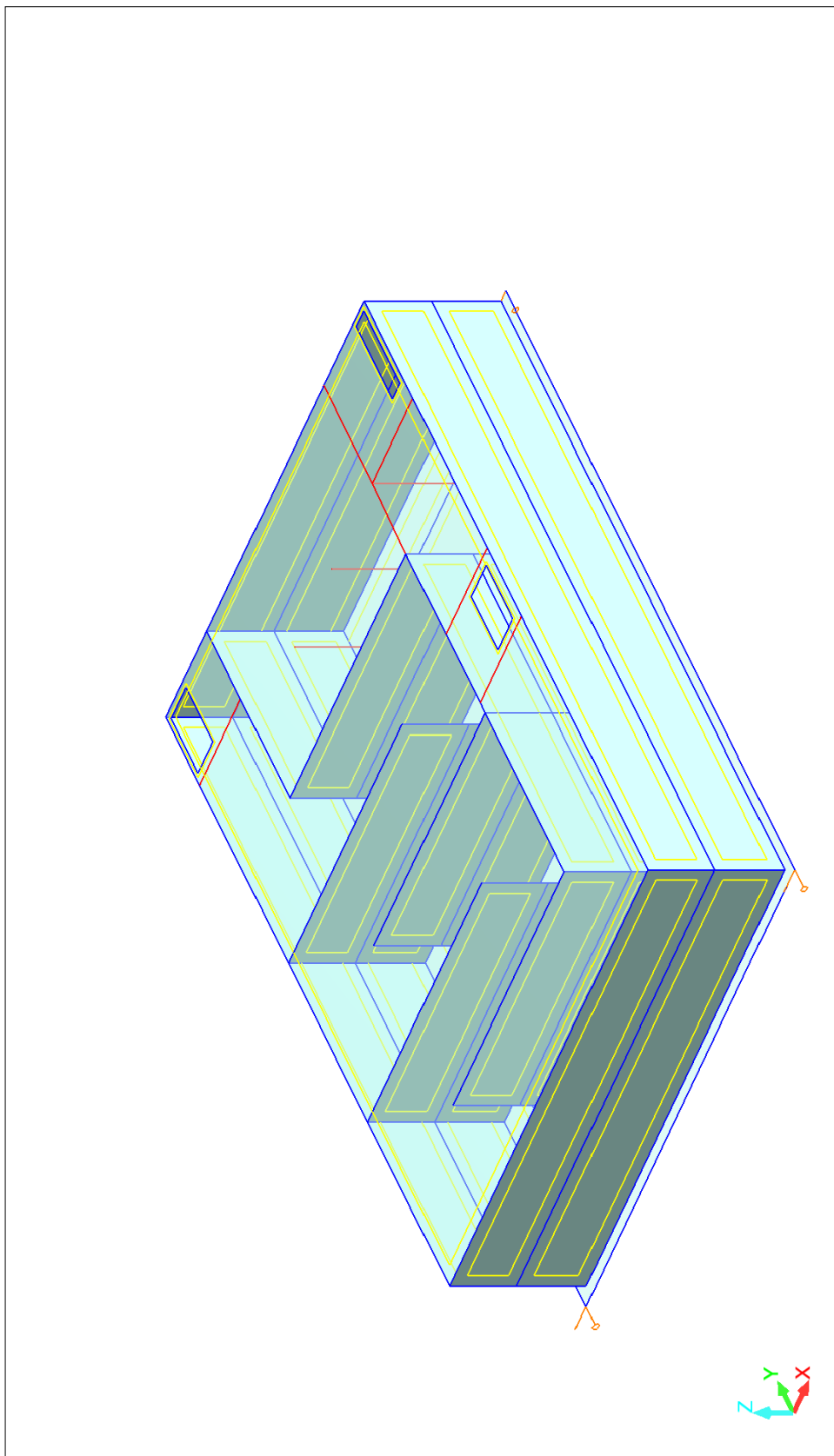
Χ. ΜΑΡΑΒΕΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ι.Κ.Ε.
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΜΕΤΣΟΒΟΥ 11, ΑΘΗΝΑ 10682
ΑΦΜ: 093208765 - ΔΟΥ: Δ' ΑΘΗΝΩΝ
ΤΗΛ. 210 8842905, 8223402

ΘΑΛΑΜΟΣ 1

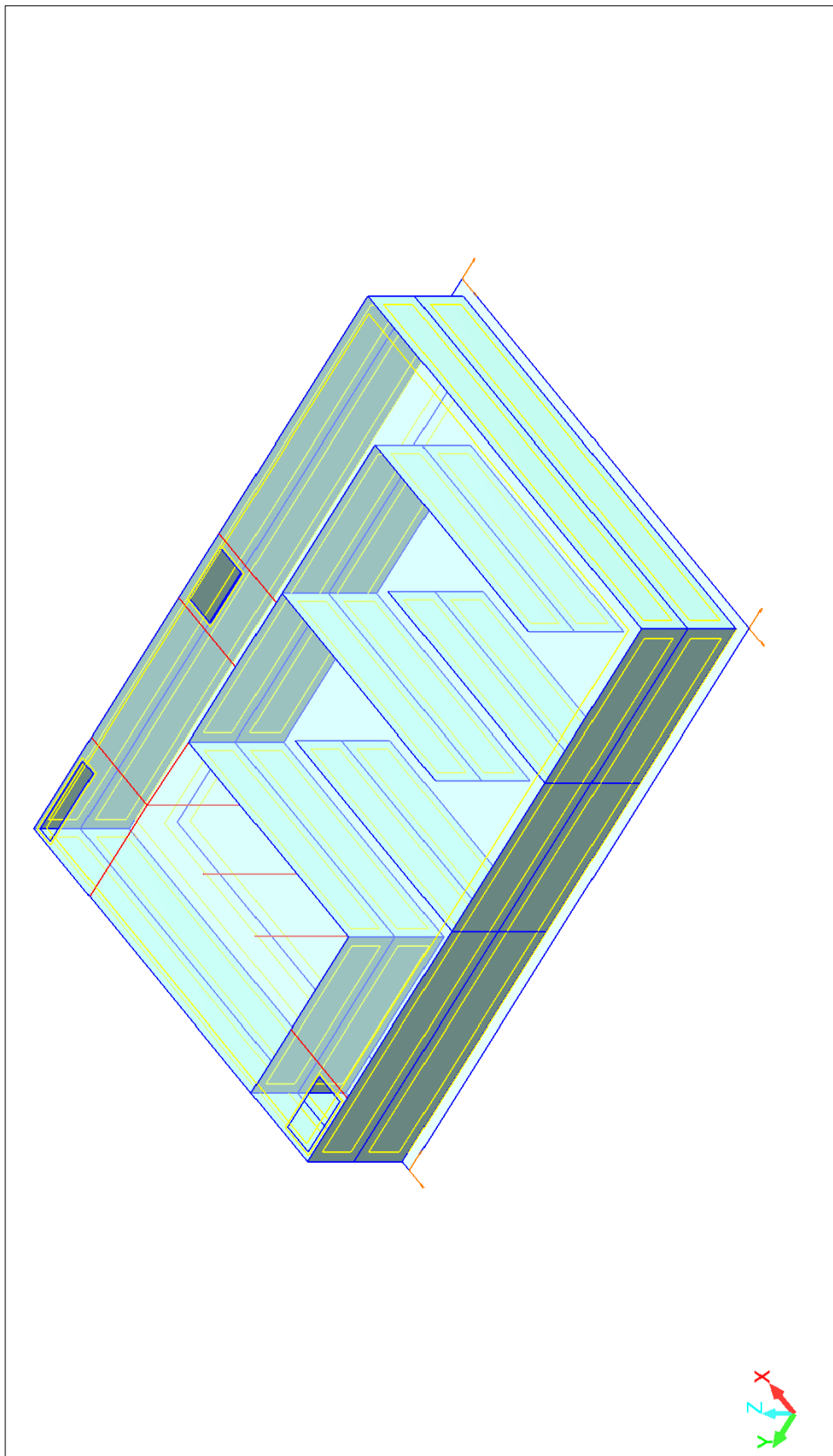
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛ.
1 ΜΟΝΤΕΛΟ ΦΟΡΕΑ	1
2 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3
3 ΔΟΚΟΙ - ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ	6
4 ΥΛΙΚΑ	7
5 ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ	7
6 ΦΟΡΤΙΑ	8
7 ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	10
8 ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	17
9 ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΔΟΚΩΝ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ	19
10 ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΠΛΑΚΩΝ - ΤΟΙΧΕΙΩΝ	21
11 ΤΑΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	33

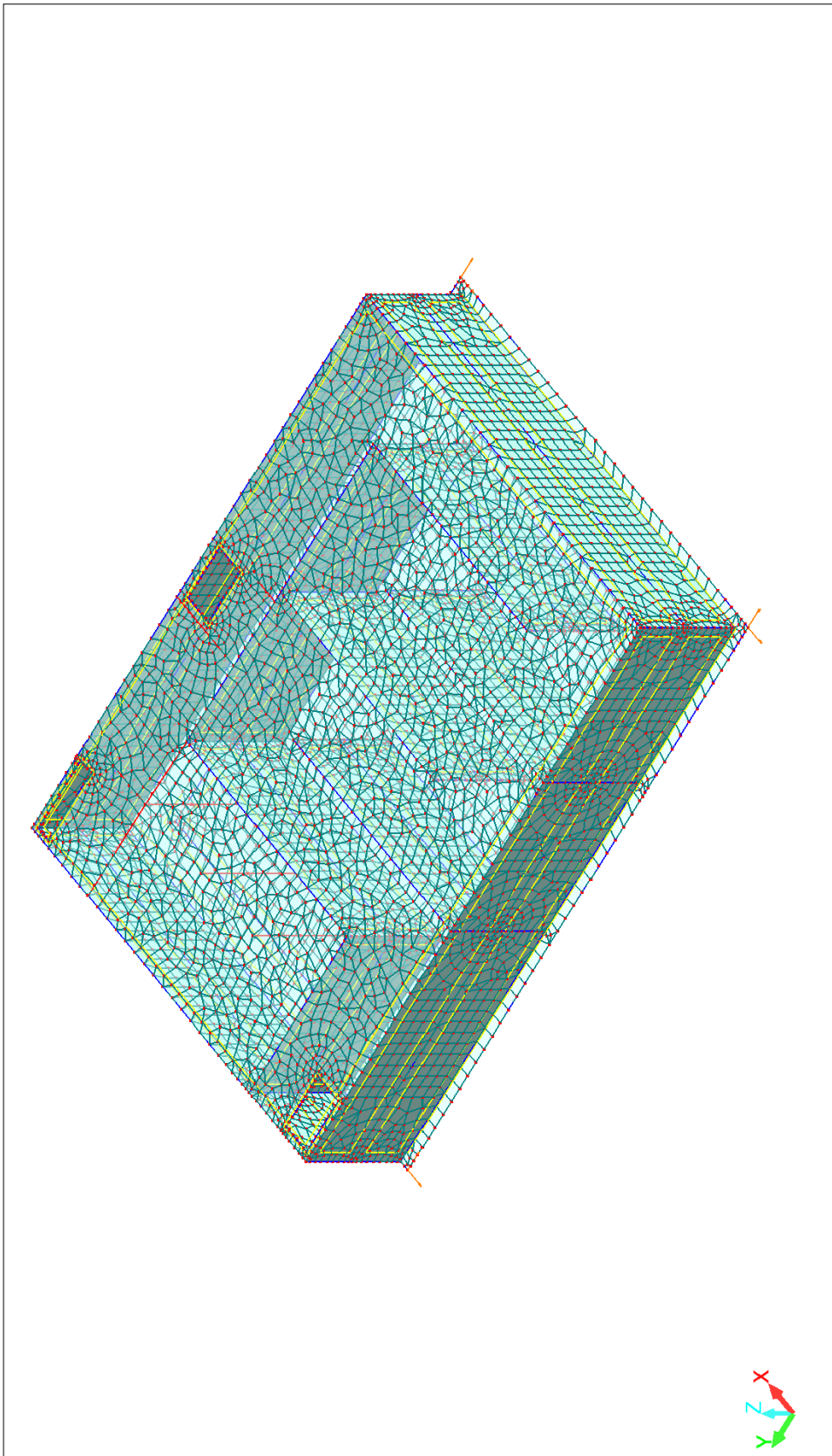
ΜΟΝΤΕΛΟ ΦΟΡΕΑ - 1



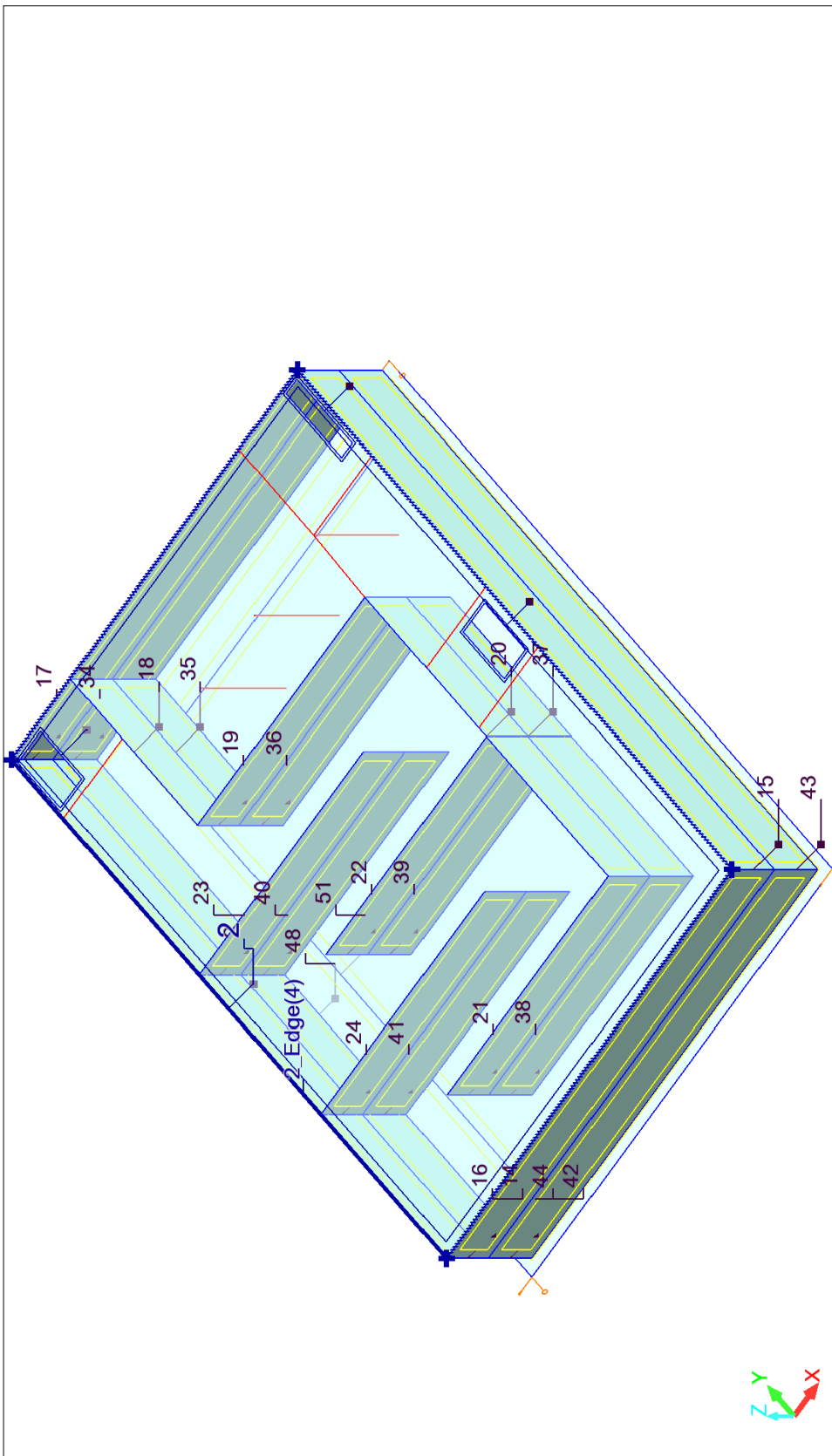
ΜΟΝΤΕΛΟ ΦΟΡΕΑ - 2



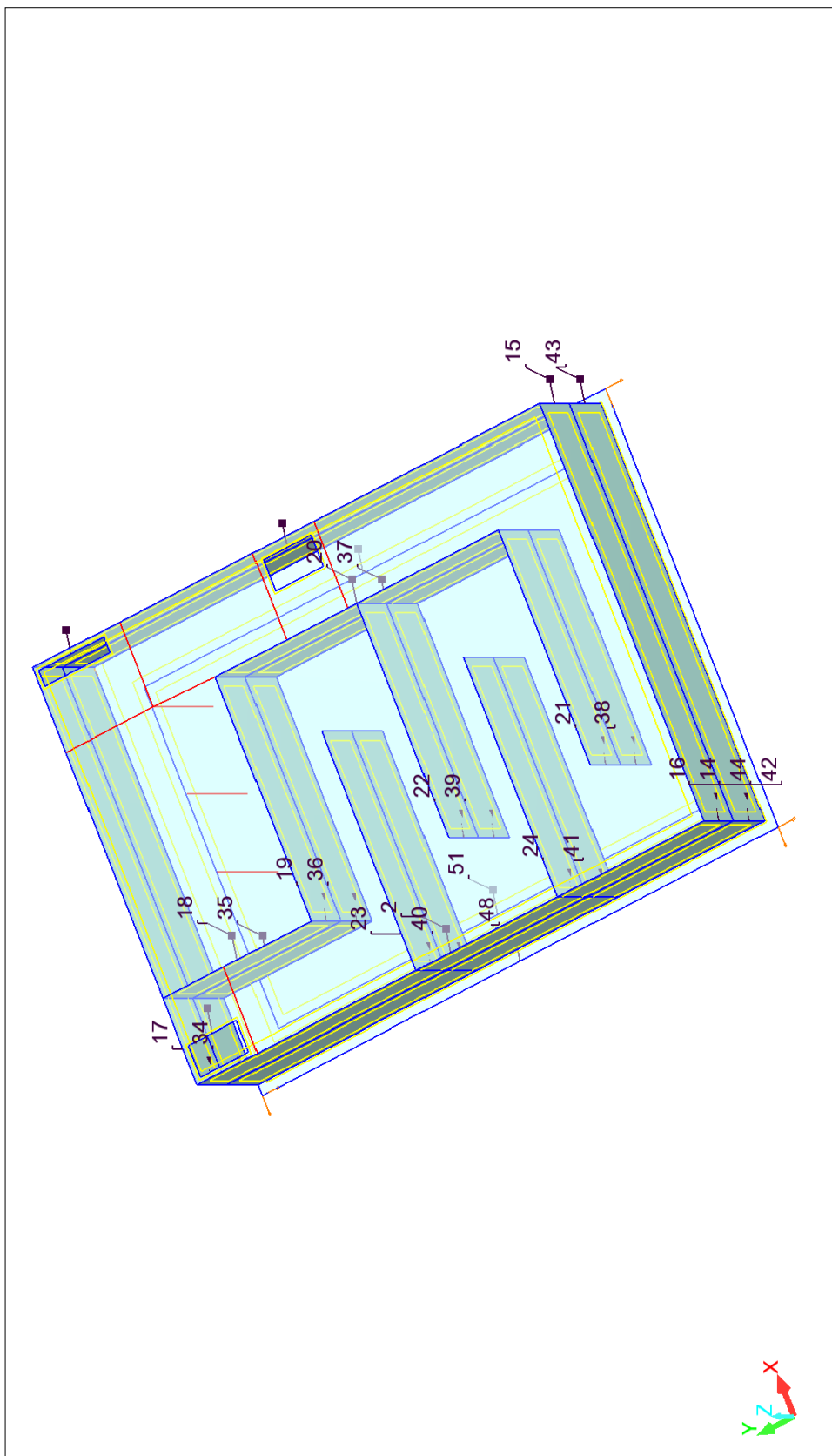
ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΡΕΑ



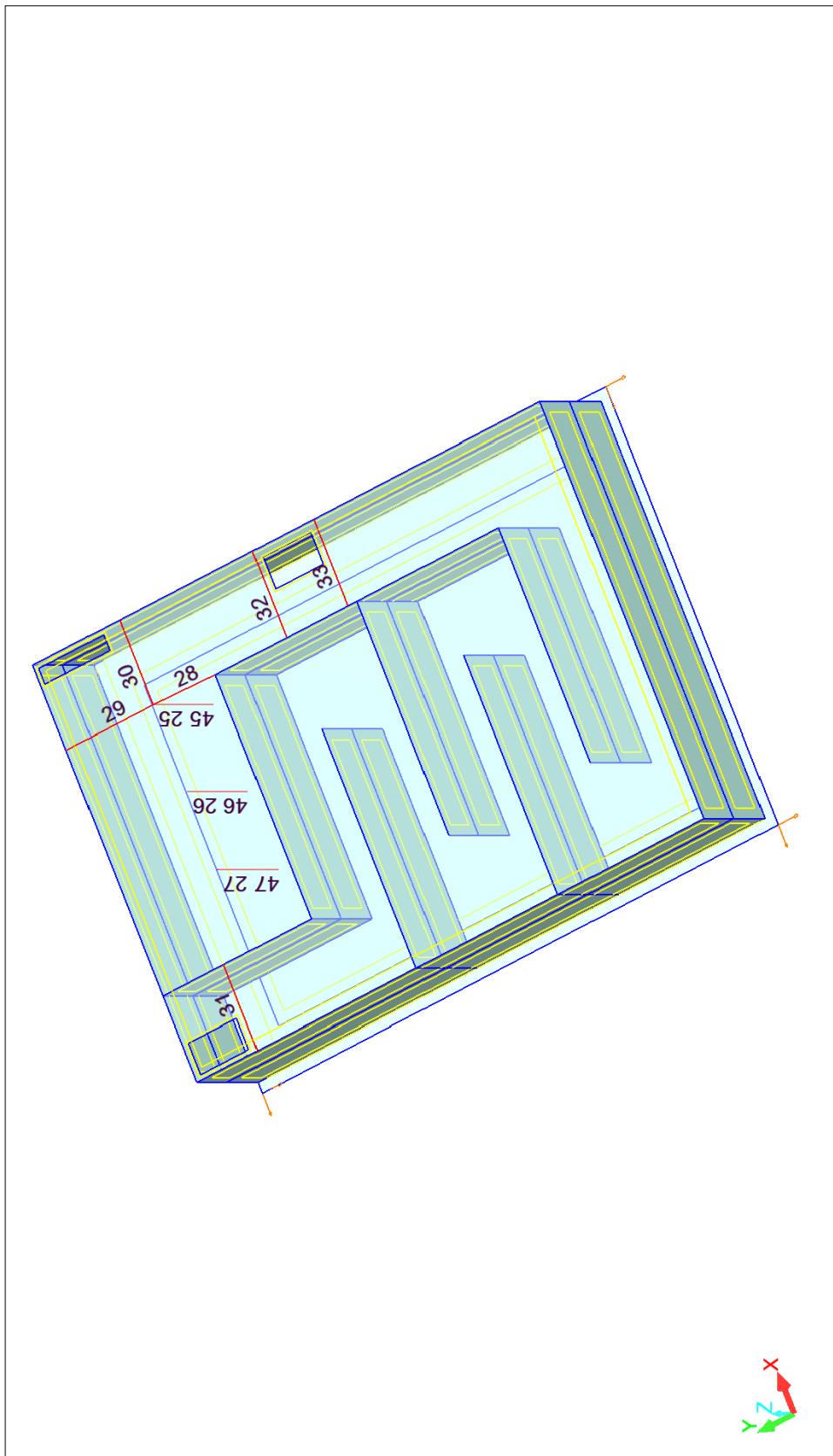
ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 1



ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 2



ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΔΟΚΩΝ - ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ



ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΡΑΒΔΟΙ

ΡΑΒΔΟΣ	ΚΟΜΒΟΣ 1	ΚΟΜΒΟΣ 2	ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΛΙΚΟ	ΜΗΚΟΣ (m)	Gamma (Deg)	ΤΥΠΟΣ
25	1	2	C 60	C30/37	3,50	0,0	Column 2
26	3	4	C 60	C30/37	3,50	0,0	Column 2
27	5	6	C 60	C30/37	3,50	0,0	Column 2
28	7	2	B 100X50	C30/37	4,51	0,0	Beam 2
29	2	8	B 100X50	C30/37	6,39	0,0	Beam 2
30	2	9	B 100X50	C30/37	5,43	0,0	Beam 2
31	10	11	B 100X50	C30/37	5,50	0,0	Beam 2
32	12	13	B 100X50	C30/37	5,55	0,0	Beam 2
33	14	15	B 100X50	C30/37	5,55	0,0	Beam 2
45	17	1	C 60	C30/37	3,65	0,0	Column 2
46	18	3	C 60	C30/37	3,65	0,0	Column 2
47	19	5	C 60	C30/37	3,65	0,0	Column 2

ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΔΙΑΤΟΜΕΣ

ΟΝΟΜΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΡΑΒΔΩΝ	AX (cm2)	AY (cm2)	AZ (cm2)	IX (cm4)	IY (cm4)
C 60	25to27 45to47	2827,43	2385,65	2385,65	1272345,02	636172,51
B 100X50	28to33	5000,00	4166,67	4166,67	2858558,92	1041666,67

IZ (cm4)
636172,51
4166666,67

ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΥΛΙΚΑ

ΥΛΙΚΟ	E (kPa)	G (kPa)	NI	LX (1/°C)	RO (kN/m3)	Re (kPa)
1 C30/37	33000000,00	13333333,33	0,20	0,00	24,53	30000,00

ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ

ΟΝΟΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΟΜΒΩΝ	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΜΩΝ	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ
PINNED X Y	4435 4896 15268 15270		

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
UX UY

ΦΟΡΤΙΑ - ΦΟΡΤΙΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΟΝΟΜΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
1	DL1	DL1	Structural	Static - Linear
2	DL2	DL2	Non-structural	Static - Linear
3	DL3	DL3	Non-structural	Static - Linear
4	LL1	LL1	Category A	Static - Linear
5	LL2	LL2	Category A	Static - Linear
6		ACC		Linear Combination
7		ACC+		Linear Combination
8		ACC-		Linear Combination
61		ULS		Static - Linear
62		ULS+		Static - Linear
63		ULS-		Static - Linear
64		SLS		Static - Linear
65		SLS+		Static - Linear
66		SLS-		Static - Linear
67		SLS:CHR		Static - Linear
68		SLS:CHR+		Static - Linear
69		SLS:CHR-		Static - Linear
70		SLS:FRE		Static - Linear
71		SLS:FRE+		Static - Linear
72		SLS:FRE-		Static - Linear
73		SLS:QPR		Static - Linear
74		SLS:QPR+		Static - Linear
75		SLS:QPR-		Static - Linear
76	MOD76	Modal		Modal
77	SEI_X77	Seismic EC 8 Direction_X	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Seismic-EC 8
78	SEI_Y78	Seismic EC 8 Direction_Y	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Seismic-EC 8
79	SPE_NEW79	1 * X 0.3 * Y	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Linear Combination
80	SPE_NEW80	1 * X -0.3 * Y	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Linear Combination
81	SPE_NEW81	0.3 * X 1 * Y	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Linear Combination
82	SPE_NEW82	0.3 * X -1 * Y	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Linear Combination

ΦΟΡΤΙΑ - ΤΙΜΕΣ

- ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ: 1to8 61to82

	ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ	ΤΥΠΟΣ ΦΟΡΤΙΟΥ	ΛΙΣΤΑ	ΤΙΜΕΣ ΦΟΡΤΙΩΝ
	1	ΙΔΙΟ ΒΑΡΟΣ	2 14to48 51	PZ APNHΤΙΚΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ=1,00
	2	(FE) ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ	2	PZ=-10,00(kN/m2)
	2	(FE) ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ	48 51	PZ=-2,00(kN/m2)
	3	(FE) ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ	14 15 42 43 48 51	PZ3=-46,24(kN/m2) ΤΟΠΙΚΟ N1X=0,0(m) N1Y=0,0(m) N1Z=7,15(m) N2X=1,00(m) N2Y=0,0(m) N2Z=7,15(m) N3X=0,0(m) N3Y=0,0(m) N3Z=0,0(m) ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΙΑ:P1(0, 0, 7.15) P2(1, 0, 7.15) P3(0, -1, 7.15) P4(0, 0, 6.15)
	3	(FE) ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ	14 15 42 43 48 51	PZ1=-51,59(kN/m2) PZ2=-51,59(kN/m2) PZ3=- 101,83(kN/m2) ΤΟΠΙΚΟ N1X=0,0(m) N1Y=0,0(m) N1Z=0,0(m) N2X=1,00(m) N2Y=0,0(m) N2Z=0,0(m) N3X=0,0(m) N3Y=0,0(m) N3Z=-7,15(m) ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΙΑ:P1(0, 0, 0) P2(1, 0, 0) P3(0, -1, 0) P4(0, 0, -1)
	4	(FE) ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ	2 48 51	PZ=-2,00(kN/m2)
	5	(FE) ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ	14to17 34 42to44	GAMMA=1000,00(kG/m3) H=5,50(m) NDIR=-Z
	5	(FE) ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ	48 51	PZ=-55,00(kN/m2)

ΟΡΙΣΜΟΙ ΣΥΝΔΙΑΣΜΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ/ΣΥΣΤ.	ΟΡΙΣΜΟΣ
ACC:SEI/ 1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30 + 5*0.30 + 77*1.00 + 78*0.30$
ACC:SEI/ 2	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30 + 5*0.30 + 77*1.00 + 78*-0.30$
ACC:SEI/ 3	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30 + 5*0.30 + 77*0.30 + 78*1.00$
ACC:SEI/ 4	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30 + 5*0.30 + 77*0.30 + 78*-1.00$
ACC:SEI/ 5	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$
ACC:SEI/ 6	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 77*1.00 + 78*0.30$
ACC:SEI/ 7	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 77*1.00 + 78*-0.30$
ACC:SEI/ 8	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 77*0.30 + 78*1.00$
ACC:SEI/ 9	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 77*0.30 + 78*-1.00$
ACC:SEI/ 10	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30 + 77*1.00 + 78*0.30$
ACC:SEI/ 11	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30 + 77*1.00 + 78*-0.30$
ACC:SEI/ 12	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30 + 77*0.30 + 78*1.00$
ACC:SEI/ 13	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30 + 77*0.30 + 78*-1.00$
ACC:SEI/ 14	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*0.30 + 77*1.00 + 78*0.30$
ACC:SEI/ 15	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*0.30 + 77*1.00 + 78*-0.30$
ACC:SEI/ 16	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*0.30 + 77*0.30 + 78*1.00$
ULS/ 1	$1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35 + 4*1.05 + 5*1.05$
ULS/ 2	$1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35$
ULS/ 3	$1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35 + 4*1.05$
ULS/ 4	$1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35 + 5*1.05$
ULS/ 5	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.05 + 5*1.05$
ULS/ 6	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$
ULS/ 7	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.05$
ULS/ 8	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*1.05$
ULS/ 9	$1*1.25 + 2*1.25 + 3*1.25 + 4*1.50 + 5*1.50$
ULS/ 10	$1*1.25 + 2*1.25 + 3*1.25$
ULS/ 11	$1*1.25 + 2*1.25 + 3*1.25 + 4*1.50$
ULS/ 12	$1*1.25 + 2*1.25 + 3*1.25 + 5*1.50$
SLS:CHR/ 1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.00 + 5*1.00$
SLS:CHR/ 2	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$
SLS:CHR/ 3	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.00$
SLS:CHR/ 4	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*1.00$
SLS:CHR/ 1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.00 + 5*1.00$
SLS:CHR/ 2	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$
SLS:CHR/ 3	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.00$
SLS:CHR/ 4	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*1.00$
SLS:FRE/ 1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50 + 5*0.50$
SLS:FRE/ 2	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$
SLS:FRE/ 3	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50$
SLS:FRE/ 4	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*0.50$
SLS:QPR/ 1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30 + 5*0.30$
SLS:QPR/ 2	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$
SLS:QPR/ 3	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30$
SLS:QPR/ 4	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*0.30$
SLS:QPR/ 5	
SLS:QPR/ 6	
SLS:QPR/ 7	
SLS:QPR/ 8	
SLS:QPR/ 9	
SLS:QPR/ 10	
SLS:QPR/ 11	
SLS:QPR/ 12	
SLS:QPR/ 13	
SLS:QPR/ 14	
SLS:QPR/ 15	
SLS:QPR/ 16	
SLS:QPR/ 17	
SLS:QPR/ 18	
SLS:QPR/ 19	
SLS:QPR/ 20	
SLS:QPR/ 21	
SLS:QPR/ 22	

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ/ΣΥΣΤ.	ΟΡΙΣΜΟΣ
SLS:QPR/ 23	
SLS:QPR/ 24	
SLS:QPR/ 25	
SLS:QPR/ 26	
SLS:QPR/ 27	
SLS:QPR/ 28	
SLS:QPR/ 29	
SLS:QPR/ 30	
SLS:QPR/ 31	
SLS:QPR/ 32	
SLS:QPR/ 33	
SLS:QPR/ 34	
SLS:QPR/ 35	
SLS:QPR/ 36	
SLS:QPR/ 37	

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ/ΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (Hz)	ΠΕΡΙΟΔΟΣ (sec)	ΤΡΕΧ.ΜΑΖ. UX (%)	ΤΡΕΧ.ΜΑΖ. UY (%)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΑΖΑ UX (kg)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΑΖΑ UY (kg)
76/ 1	4,07	0,25	97,92	0,35	15172242,13	15172242,13
76/ 2	4,14	0,24	0,46	97,36	15172242,13	15172242,13
76/ 3	4,82	0,21	0,44	1,63	15172242,13	15172242,13
76/ 4	10,94	0,09	0,14	0,02	15172242,13	15172242,13
76/ 5	12,50	0,08	0,01	0,13	15172242,13	15172242,13
76/ 6	14,33	0,07	0,00	0,00	15172242,13	15172242,13
76/ 7	15,03	0,07	0,05	0,00	15172242,13	15172242,13
76/ 8	15,45	0,06	0,37	0,00	15172242,13	15172242,13
76/ 9	16,35	0,06	0,00	0,00	15172242,13	15172242,13
76/ 10	16,69	0,06	0,00	0,00	15172242,13	15172242,13
77/ 1	4,07	0,25	97,92	0,35	15172242,13	15172242,13
77/ 2	4,14	0,24	0,46	97,36	15172242,13	15172242,13
77/ 3	4,82	0,21	0,44	1,63	15172242,13	15172242,13
77/ 4	10,94	0,09	0,14	0,02	15172242,13	15172242,13
77/ 5	12,50	0,08	0,01	0,13	15172242,13	15172242,13
77/ 6	14,33	0,07	0,00	0,00	15172242,13	15172242,13
77/ 7	15,03	0,07	0,05	0,00	15172242,13	15172242,13
77/ 8	15,45	0,06	0,37	0,00	15172242,13	15172242,13
77/ 9	16,35	0,06	0,00	0,00	15172242,13	15172242,13
77/ 10	16,69	0,06	0,00	0,00	15172242,13	15172242,13
78/ 1	4,07	0,25	97,92	0,35	15172242,13	15172242,13
78/ 2	4,14	0,24	0,46	97,36	15172242,13	15172242,13
78/ 3	4,82	0,21	0,44	1,63	15172242,13	15172242,13
78/ 4	10,94	0,09	0,14	0,02	15172242,13	15172242,13
78/ 5	12,50	0,08	0,01	0,13	15172242,13	15172242,13
78/ 6	14,33	0,07	0,00	0,00	15172242,13	15172242,13
78/ 7	15,03	0,07	0,05	0,00	15172242,13	15172242,13
78/ 8	15,45	0,06	0,37	0,00	15172242,13	15172242,13
78/ 9	16,35	0,06	0,00	0,00	15172242,13	15172242,13
78/ 10	16,69	0,06	0,00	0,00	15172242,13	15172242,13

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΤΥΠΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΚΕΛΥΦΟΣ

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:

X = 14.000 (m)

Y = 18.950 (m)

Z = 3.575 (m)

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:

X = 14.108 (m)

Y = 18.986 (m)

Z = 3.160 (m)

ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΡΟΠΕΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:

I_x = 484323501.190 (kg*m²)

I_y = 288880575.851 (kg*m²)

I_z = 715385006.946 (kg*m²)

ΜΑΖΑ = 3250873.386 (kg)

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΙΣ ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΜΑΖΕΣ:

X = 14.021 (m)

Y = 18.967 (m)

Z = 3.160 (m)

ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΡΟΠΕΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΙΣ ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΜΑΖΕΣ:

I_x = 1907118170.084 (kg*m²)

I_y = 1060700063.517 (kg*m²)

I_z = 2909999163.505 (kg*m²)

ΜΑΖΑ = 15172242.131 (kg)

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΙΣ ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΜΑΖΕΣ:

X = 14.021 (m)

Y = 18.967 (m)

Z = 3.160 (m)

ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΡΟΠΕΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΙΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΑΖΕΣ:

I_x = 1907118170.084 (kg*m²)

I_y = 1060700063.517 (kg*m²)

I_z = 2909999163.505 (kg*m²)

ΜΑΖΑ = 15172242.131 (kg)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΟΜΒΩΝ:	8034
ΑΡΙΘΜΟΣ ΡΑΒΔΩΝ:	12
ΡΑΒΔΩΤΑ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:	63
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:	9084
ΧΩΡΙΚΑ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:	0
ΑΚΑΜΠΤΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ:	0
ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΙΣ:	0
ΑΜΦΙΠΛΕΥΡΕΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΙΣ:	0
ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΙΣ:	0
ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΕΣ:	0
ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΕΣ:	0
ΜΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΕΣ:	0

ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ:	4
ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ:	0
ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΕΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ:	0
ΜΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ:	0
ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ:	0
ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ:	30
ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ:	4

ΣΥΝΟΨΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ - Multi-threaded solver ΑΡ. ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΒΑΘΜΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ:	48196	
ΕΥΡΟΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΠΡΟ/ΜΕΤΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ:	0	0
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ [sec]		
Max time of aggreg. + decomp.:	2	
Max time of subspace iterat.:	7	
Max ΧΡΟΝΟΣ ΜΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΕΠΑΝ.:	0	
ΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:	24	
ΧΡΗΣΗ ΔΙΣΚΟΥ ΚΑΙ CPU [B]		
ΟΛΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΔΙΣΚΟΥ:	165037856	
For solver TMP files:	0	
For subspace iter. TMP files:	10024976	
ΜΝΗΜΗ:	28023588	
ΔΙΑΓΩΝΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΚΑΜΨΙΑΣ		
Min/Max ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΥΝΘΕΣΗ:	2.636301e+07	1.179514e+12
ΑΚΡΙΒΕΙΑ:	10	

ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ / ΤΥΠΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1 : DL1 ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΤΑΤΙΚΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 3.81325e+01 (kN*m)
ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 4.28611e-06

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2 : DL2 ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΤΑΤΙΚΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 6.84411e+00 (kN*m)
ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 1.67892e-06

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3 : DL3 ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΤΑΤΙΚΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 1.97479e+02 (kN*m)
ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 2.15410e-06

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 4 : LL1
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΤΑΤΙΚΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 6.17363e-01 (kN*m)
ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 1.19213e-06

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 5 : LL2
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΤΑΤΙΚΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 1.13245e+02 (kN*m)
ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 6.65687e-07

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 6 : ACC
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 7 : ACC+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 8 : ACC-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 61 : ULS
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 62 : ULS+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 63 : ULS-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 64 : SLS
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 65 : SLS+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 66 : SLS-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 67 : SLS:CHR
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 68 : SLS:CHR+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 69 : SLS:CHR-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 70 : SLS:FRE

ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 71 : SLS:FRE+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 72 : SLS:FRE-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 73 : SLS:QPR
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 74 : SLS:QPR+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 75 : SLS:QPR-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 76 : Modal
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: Modal

Εκκεντρότητα μάζας ex = 5.000 (%) ey = 5.000 (%)

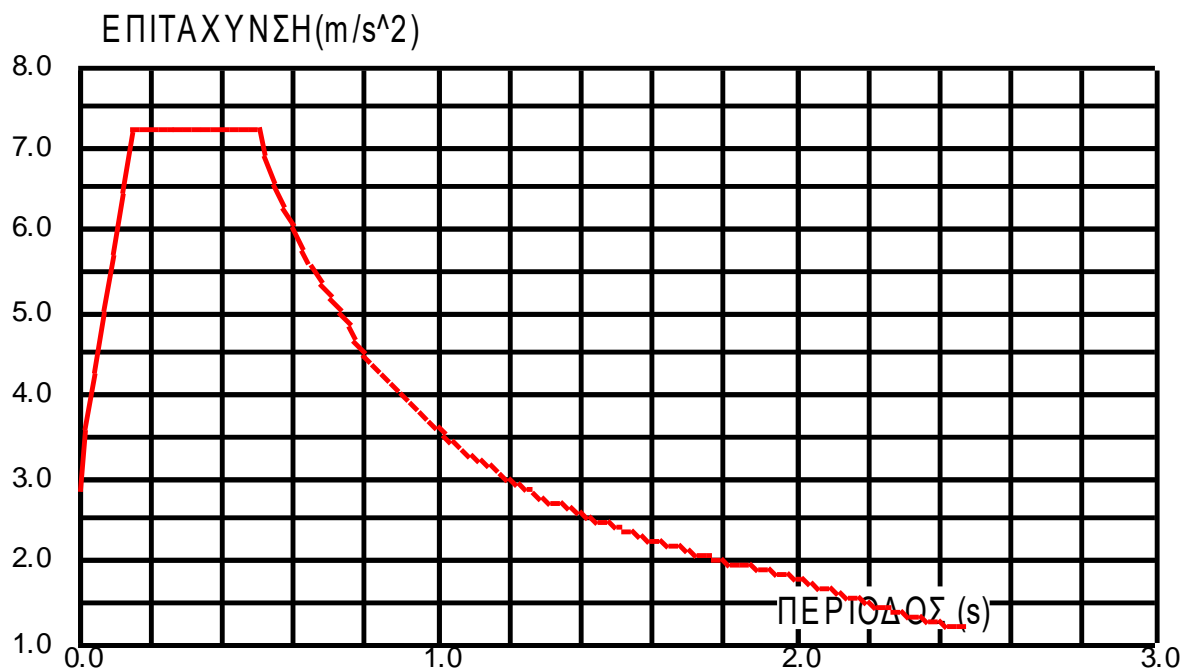
ΔΕΔΟΜΕΝΑ:

ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ : Modal
ΜΕΘΟΔΟΣ : ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΥΠΟΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΤΥΠΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΜΑΖΑΣ : ΣΤΑΘΕΡΗ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΩΝ : 10
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΩΝ : 40
ΑΝΟΧΗ : 1.00000e-04
ΑΠΟΣΒΕΣΗ : 0.050
ΟΡΙΑ : 0.000
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ : 90.000

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 77 : Seismic EC 8 Direction_X
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΕΙΣΜΙΚΗ-EC8

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗΣ:

X = 1.000
Y = 0.000
Z = 0.000



ΔΕΔΟΜΕΝΑ:

ΘΕΣΗ : Β
 ΦΑΣΜΑ : ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ
 Τύπος φάσματος : 1
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ : 1.500

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΦΑΣΜΑΤΟΣ:

ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ : $a_g = 3.600$
 ΑΠΟΣΒΕΣΗ : $\xi = 5.00 \%$
 ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ : $\eta = [10/(5+\xi)]^{0.5} = 1.000$

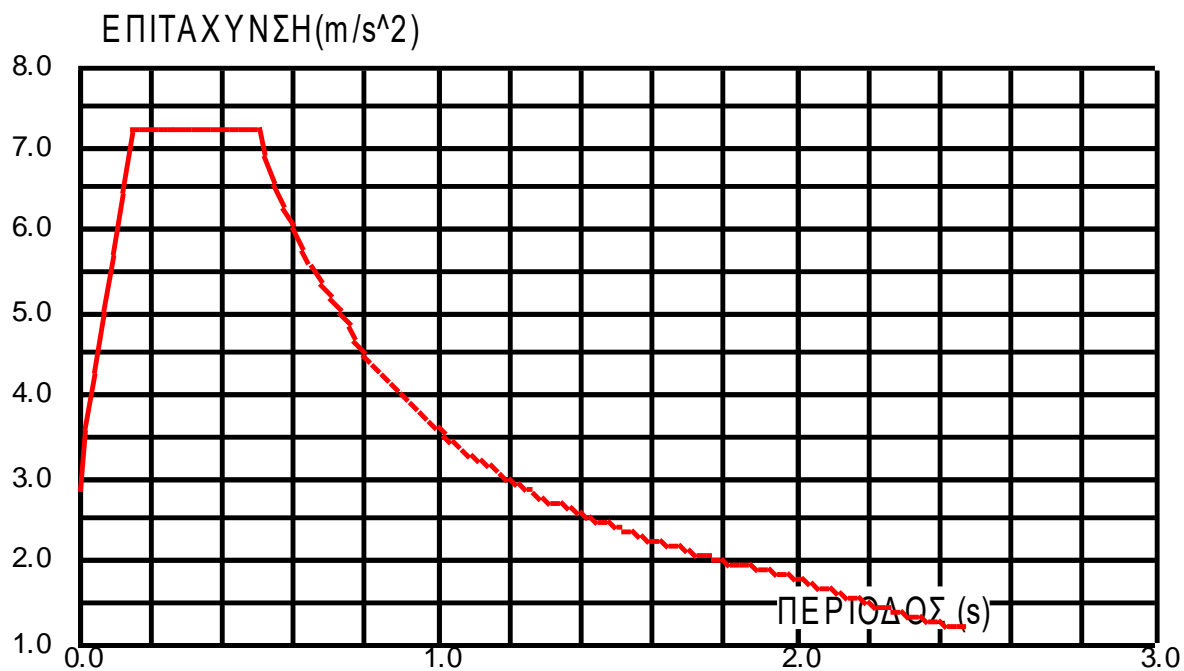
$S = 1.200 \quad \beta = 0.200 \quad T_B = 0.150 \quad T_C = 0.500 \quad T_D = 2.000$

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 78 : Seismic EC 8 Direction_Y

ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΕΙΣΜΙΚΗ-EC8

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗΣ:

X = 0.000
 Y = 1.000
 Z = 0.000



ΔΕΔΟΜΕΝΑ:

ΘΕΣΗ : Β
 ΦΑΣΜΑ : ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ
 Τύπος φάσματος : 1
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ : 1.500

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΦΑΣΜΑΤΟΣ:

ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ : $a_g = 3.600$
 ΑΠΟΣΒΕΣΗ : $\xi = 5.00 \%$
 ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ : $\eta = [10/(5+\xi)]^{0.5} = 1.000$

$S = 1.200 \quad \beta = 0.200 \quad T_B = 0.150 \quad T_C = 0.500 \quad T_D = 2.000$

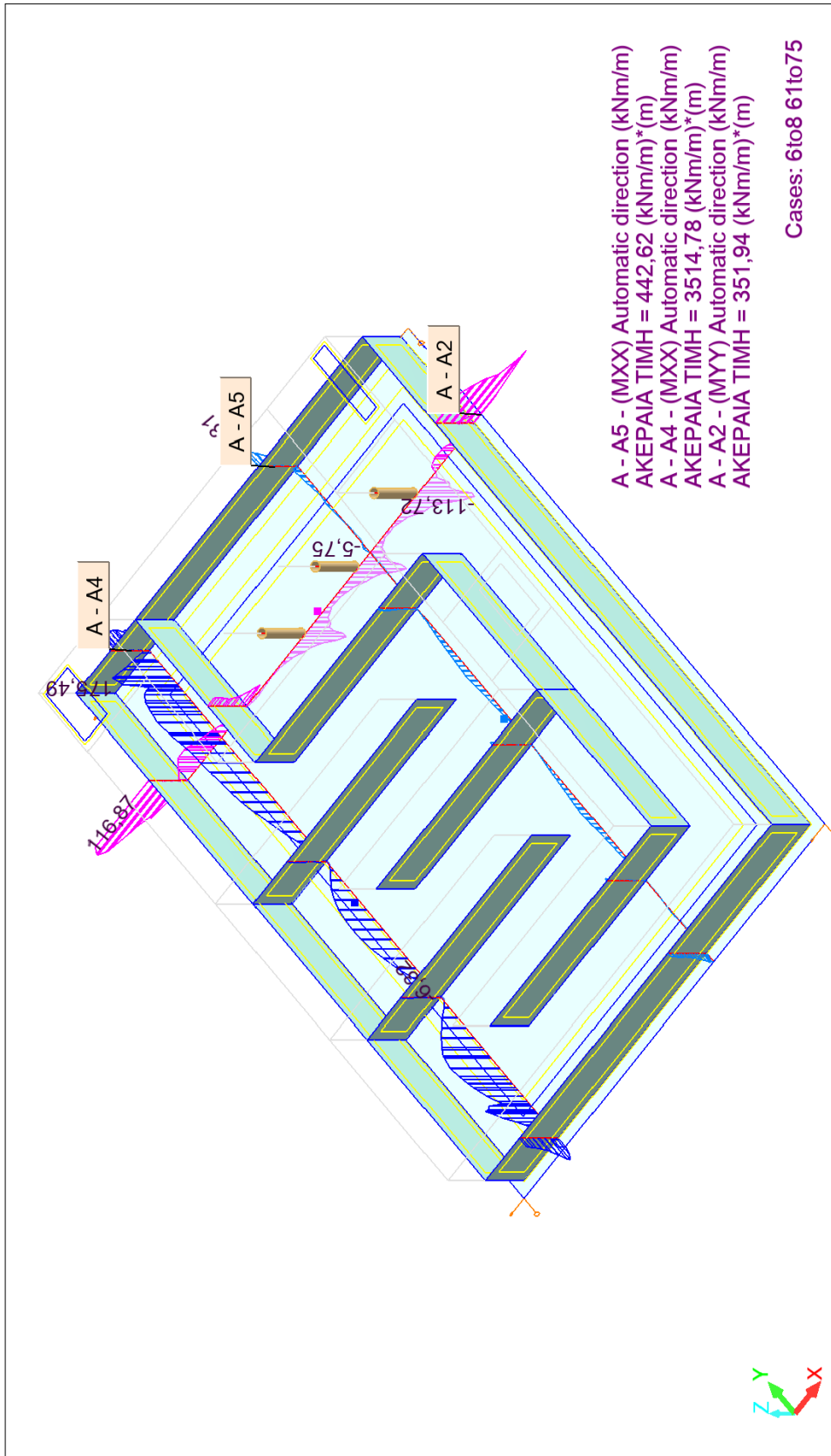
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 79 : $1 * X \ 0.3 * Y$
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 80 : $1 * X \ -0.3 * Y$
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ

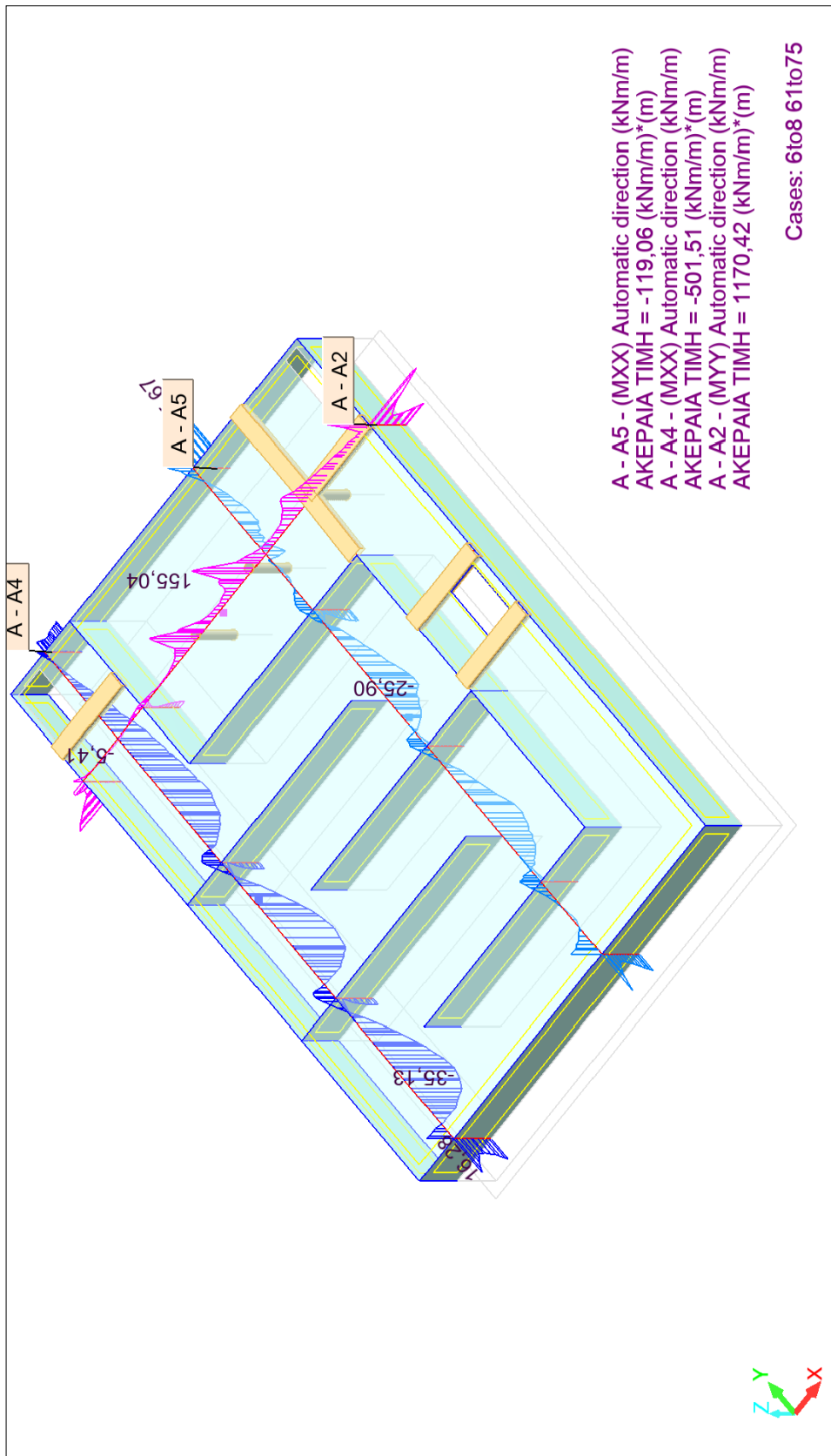
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 81 : $0.3 * X \ 1 * Y$
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 82 : $0.3 * X \ -1 * Y$
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ

ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑ ΚΑΜΠΤΙΚΩΝ ΡΟΠΩΝ



ΟΡΟΦΗ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑ ΚΑΜΠΤΙΚΩΝ ΡΟΠΩΝ



ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΟΚΩΝ

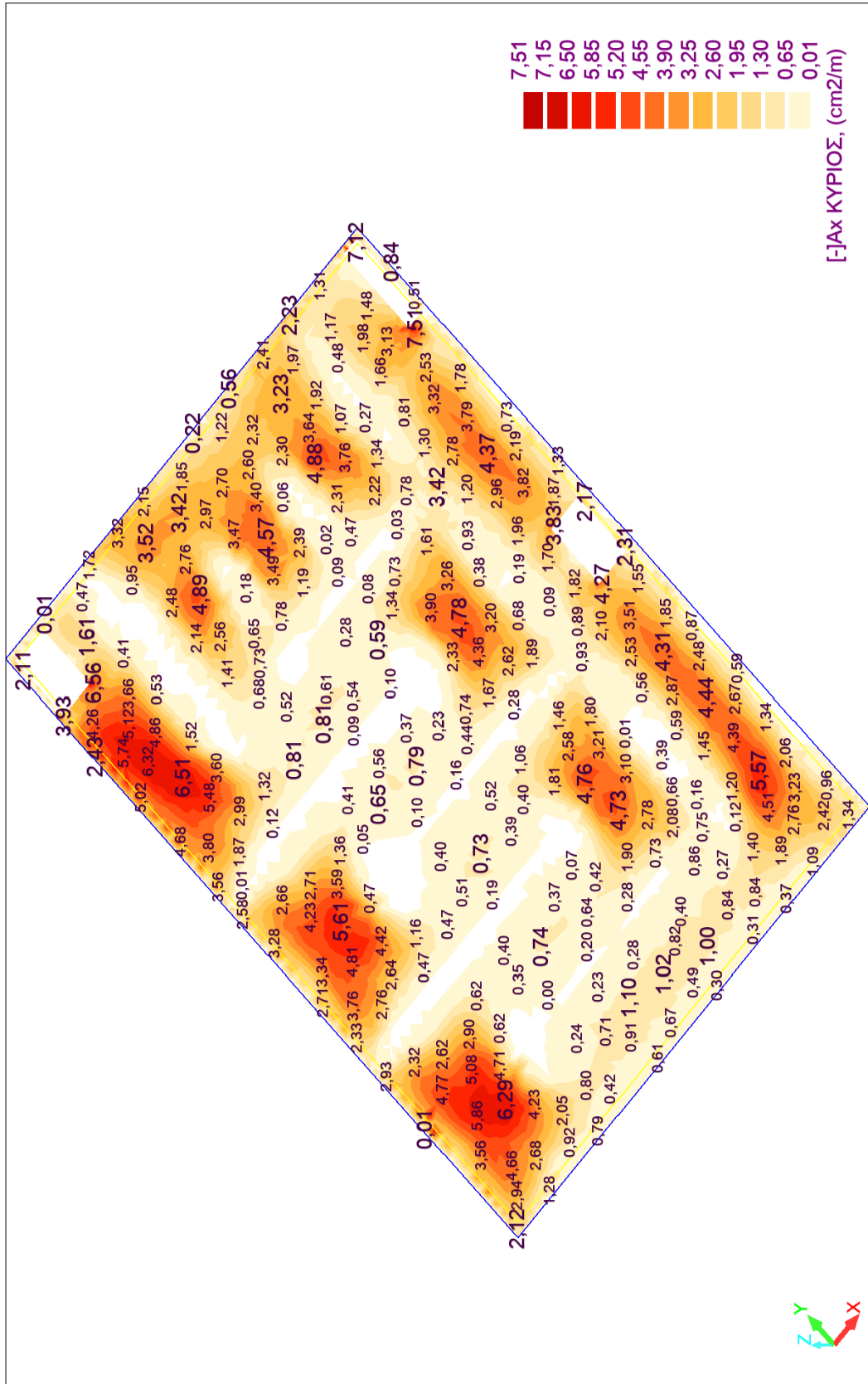
ΡΑΒΔΟΣ/ΘΕΣΗ (m)	ΑΝΩ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ (My) (cm ²)	ΚΑΤΩ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ (My) (cm ²)	Transverse reinforcement density (cm ² /m)
28			
28/ 0,40	6,51	6,51	8,76
28/ 1,33	6,51	6,51	8,76
28/ 2,26	6,51	6,51	8,76
28/ 3,18	8,28	7,11	8,76
28/ 4,11	16,55	1,96	18,15
29			
29/ 0,40	18,57	4,44	26,52
29/ 1,80	8,04	8,35	10,80
29/ 3,19	0,0	13,82	8,76
29/ 4,59	0,0	13,12	8,76
29/ 5,99	7,49	7,49	9,87
30			
30/ 0,40	7,69	7,69	12,96
30/ 1,56	0,0	6,51	8,76
30/ 2,71	0,0	6,95	8,76
30/ 3,87	6,51	6,51	8,76
30/ 5,03	6,51	6,51	8,76
31			
31/ 0,40	6,51	0,00	8,76
31/ 1,58	0,0	6,51	8,76
31/ 2,75	0,0	8,42	8,76
31/ 3,93	0,0	9,37	8,76
31/ 5,10	6,51	6,51	8,76
32			
32/ 0,40	6,51	6,51	8,76
32/ 1,59	1,09	6,51	8,76
32/ 2,77	0,42	6,51	8,76
32/ 3,96	6,51	6,51	8,76
32/ 5,15	6,51	6,51	8,76
33			
33/ 0,40	6,51	6,51	8,76
33/ 1,59	0,0	6,51	8,76
33/ 2,77	0,12	7,05	8,76
33/ 3,96	6,51	6,51	8,76
33/ 5,15	6,51	6,51	8,76

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ

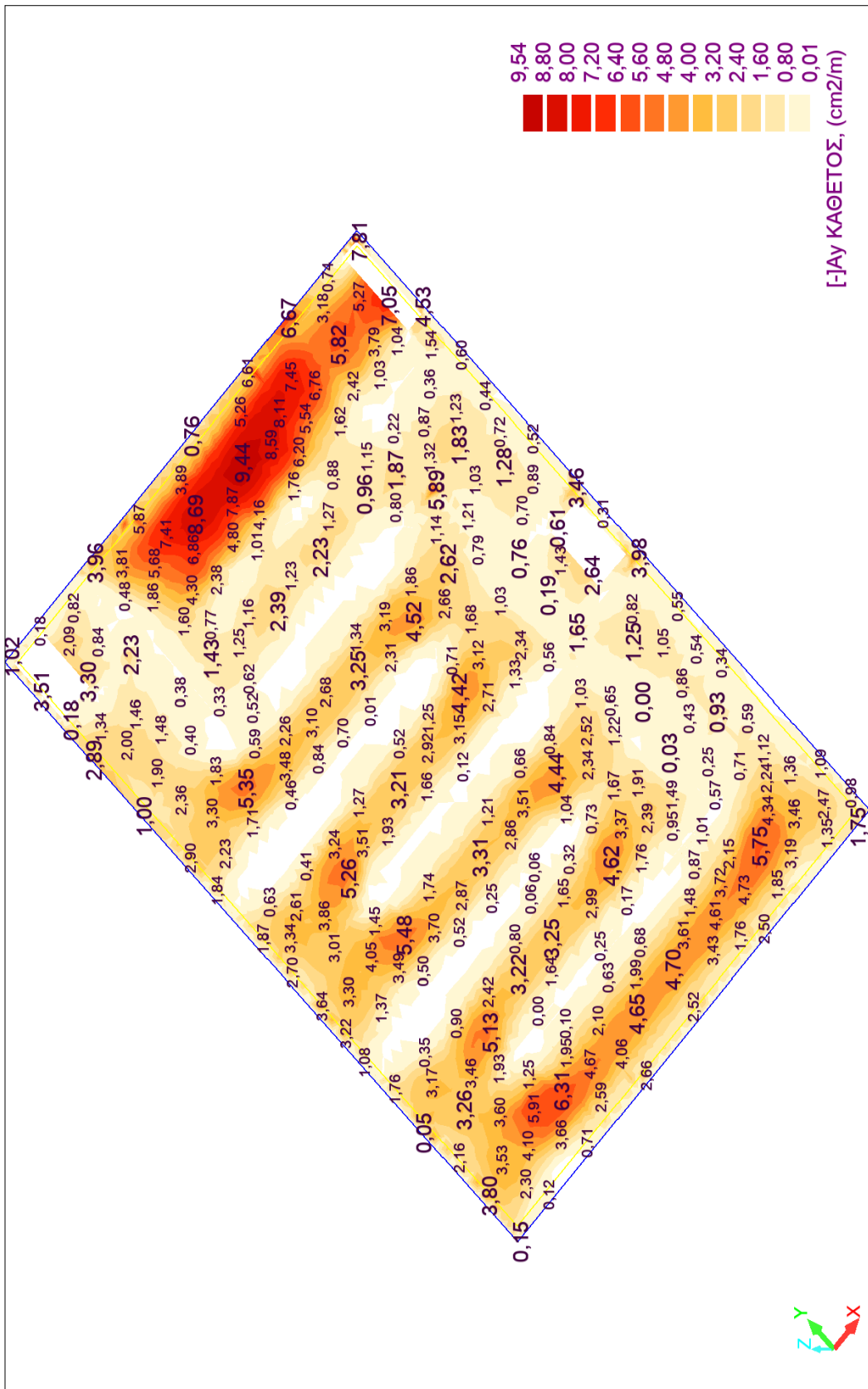
ΡΑΒΔΟΣ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ b (cm ²)	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΥΨΟΣ h (cm ²)	Transverse reinforcement density (cm ² /m)	ΦΟΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ (ΔΙΑΤΜΗΣΗ)
25	5,65	0,0	4,91	61
26	5,65	0,0	4,91	61
27	5,65	0,0	4,91	61
45	5,65	0,0	4,91	61
46	5,65	0,0	4,91	61
47	5,65	0,0	4,91	61

ΡΑΒΔΟΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΥ
25	ULS/1=1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35 + 4*1.05 + 5*1.05
26	ULS/1=1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35 + 4*1.05 + 5*1.05
27	ULS/1=1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35 + 4*1.05 + 5*1.05
45	ACC/14=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*0.30 + 77*1.00 + 78*0.30
46	ACC/14=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*0.30 + 77*1.00 + 78*0.30
47	ULS/1=1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35 + 4*1.05 + 5*1.05

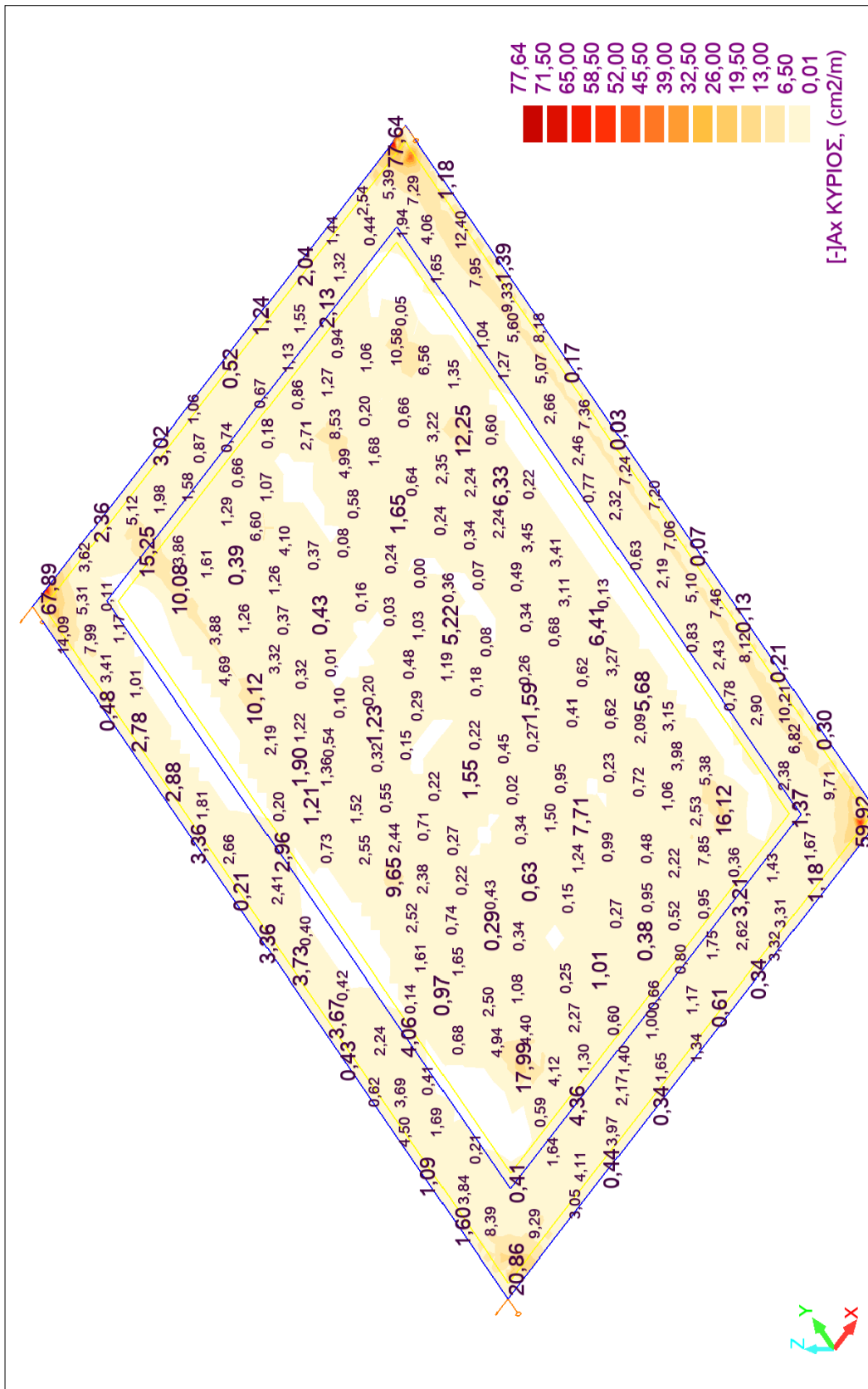
ΟΡΟΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΩ ΚΑΤΑ Χ



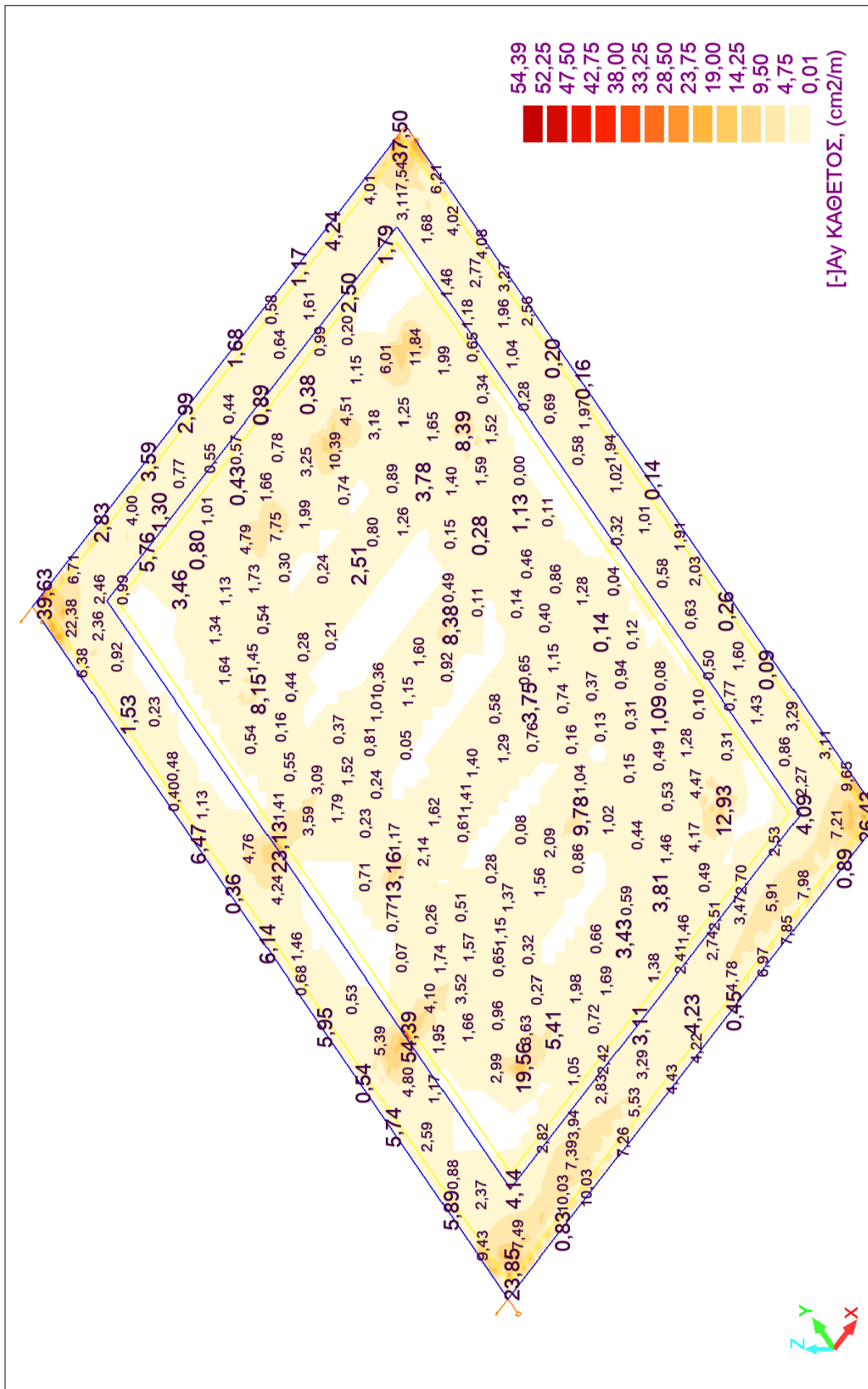
ΟΡΟΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΩ ΚΑΤΑ Υ



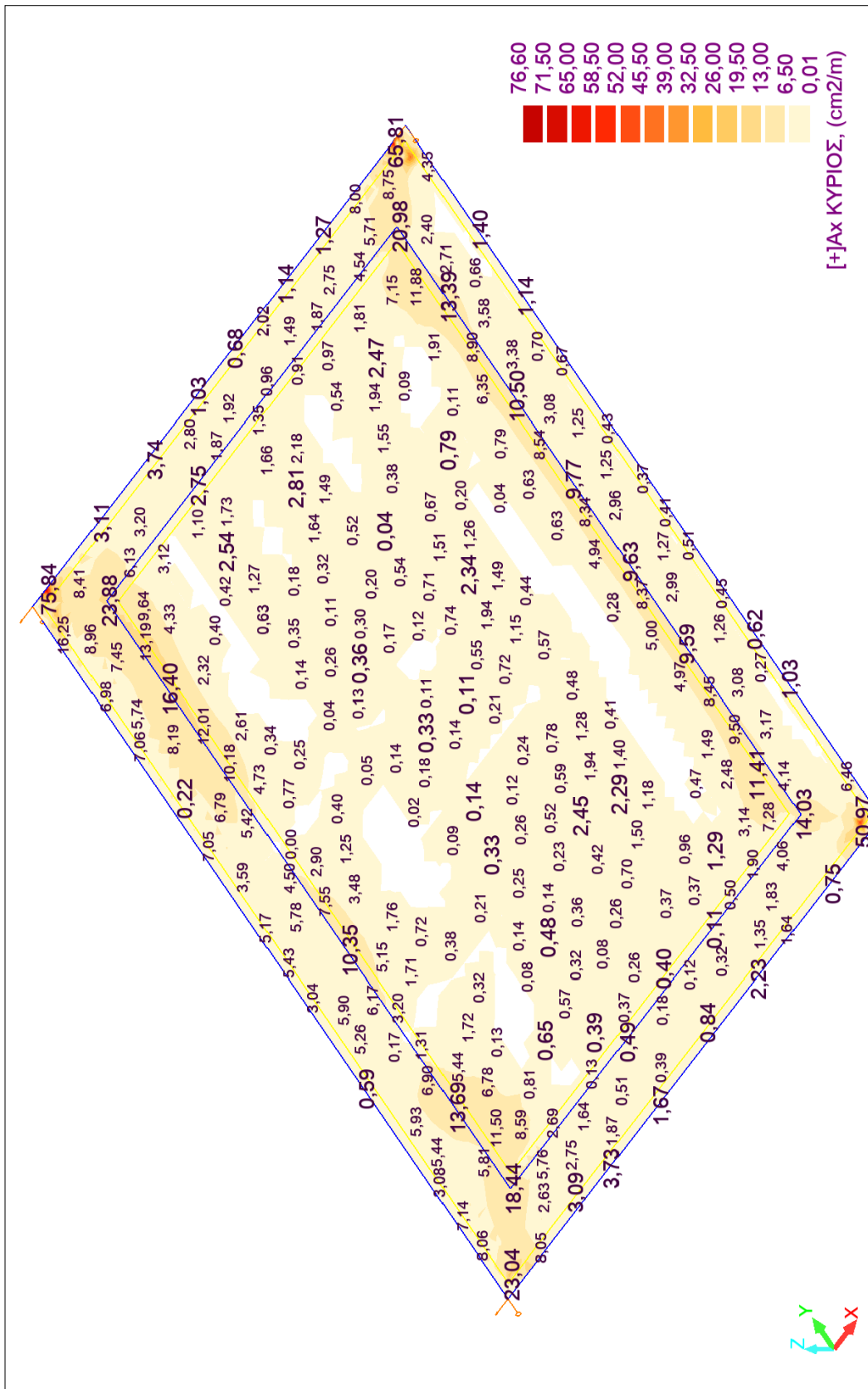
ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΩ ΚΑΤΑ Χ



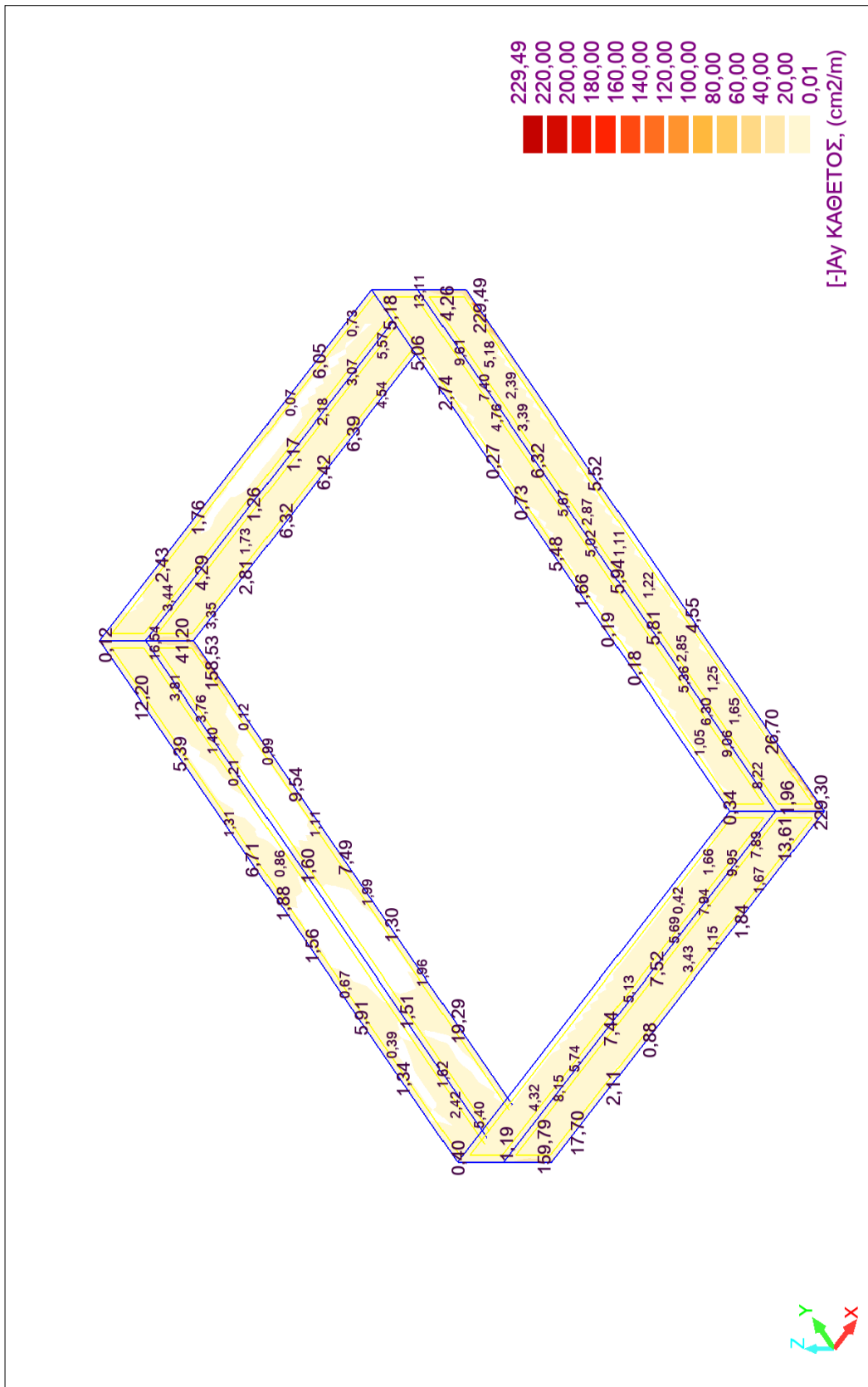
ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΩ ΚΑΤΑ Υ



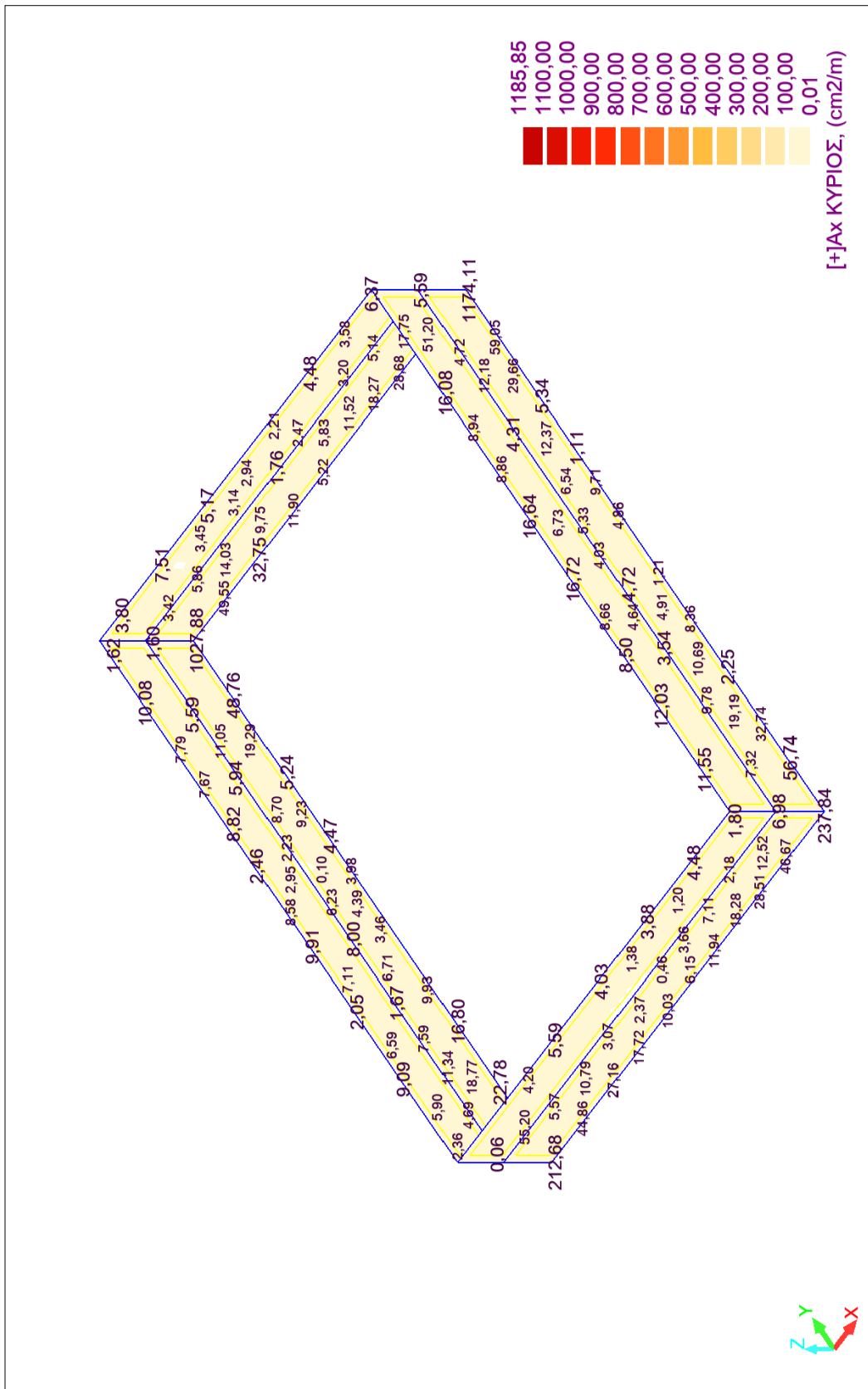
ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΑΝΩ ΚΑΤΑ Χ



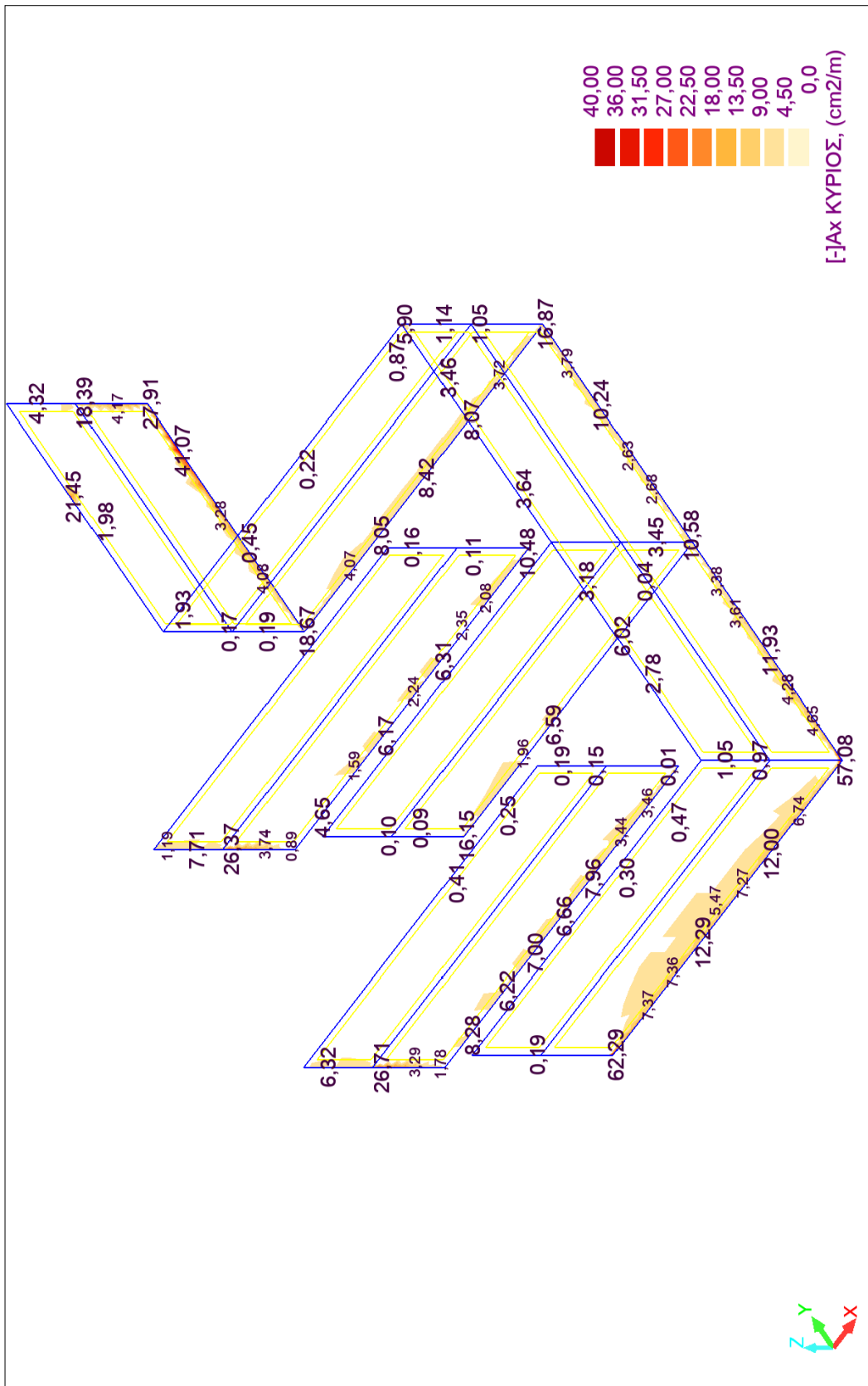
ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΙΧΕΙΑ - ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ



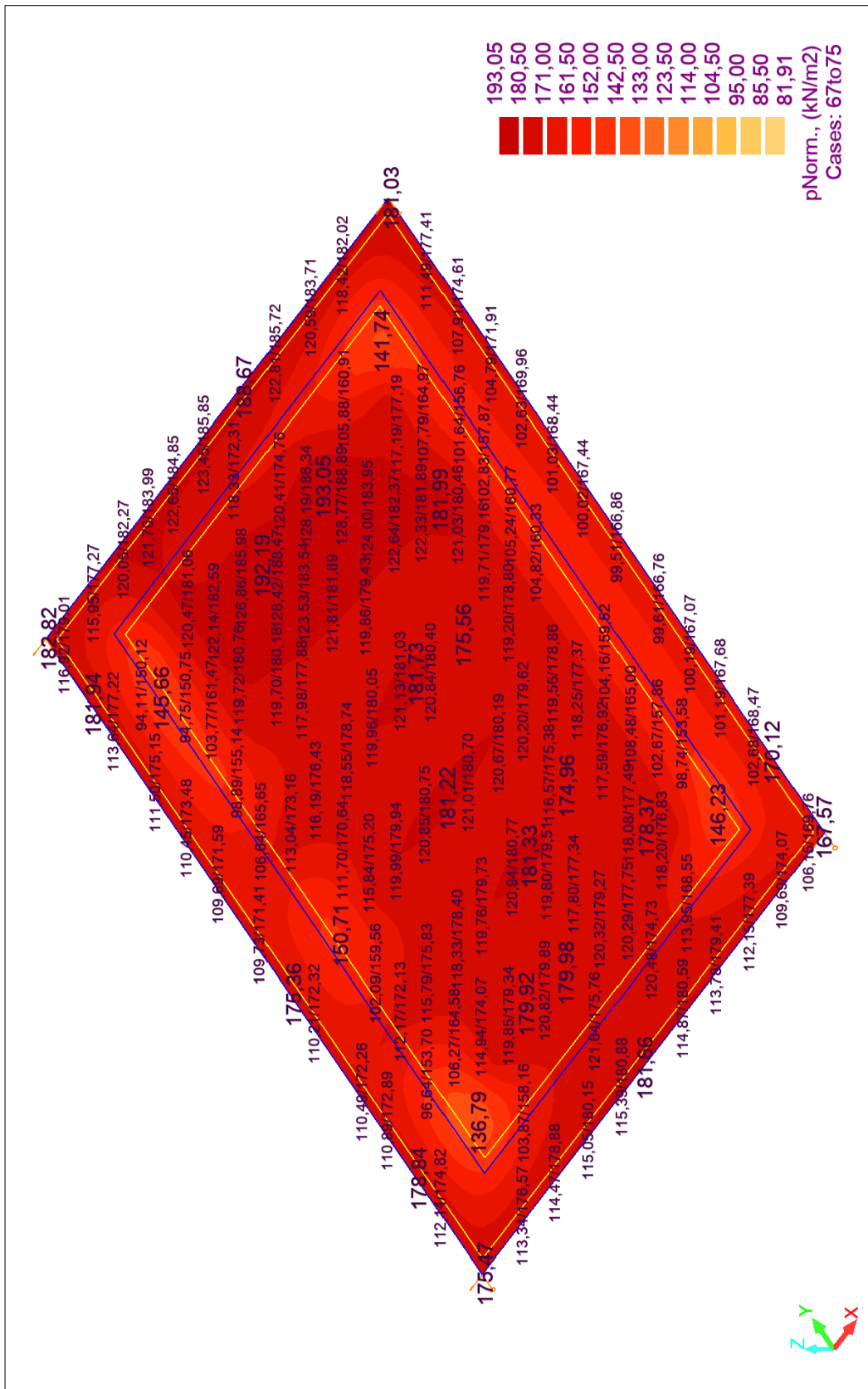
ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΙΧΕΙΑ - ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ



ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΙΧΕΙΑ - ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ



ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΤΑΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

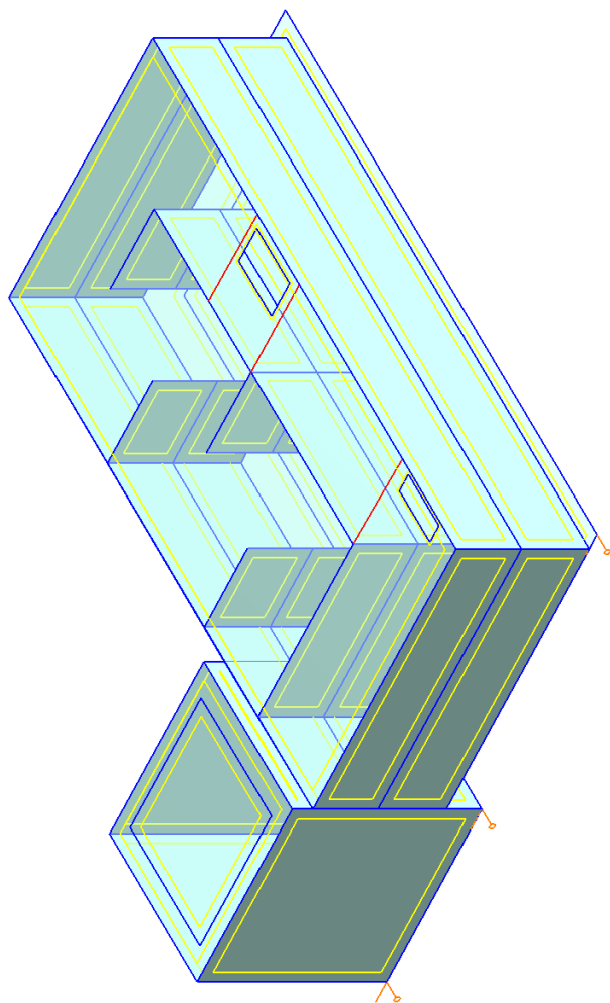


ΘΑΛΑΜΟΣ 2 ΚΑΙ ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ

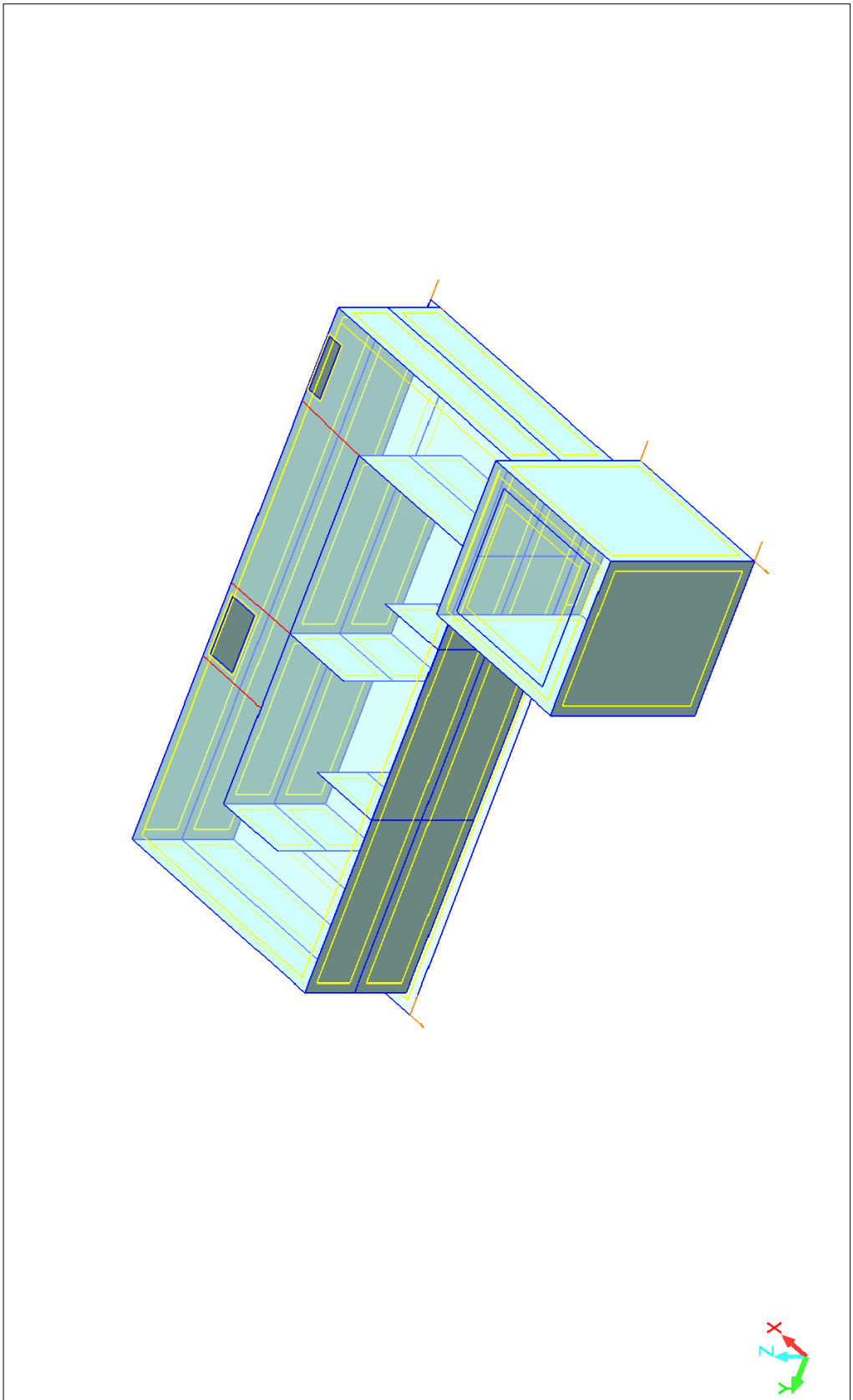
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛ.
1 ΜΟΝΤΕΛΟ ΦΟΡΕΑ	1
2 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3
3 ΥΛΙΚΑ	7
4 ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ	7
5 ΦΟΡΤΙΑ	7
6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	11
7 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑ ΕΝΤ. ΜΕΓΕΘΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	18
8 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΔΟΚΩΝ	26
9 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΠΛΑΚΩΝ-ΤΟΙΧΕΙΩΝ	27
10 ΤΑΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ	37

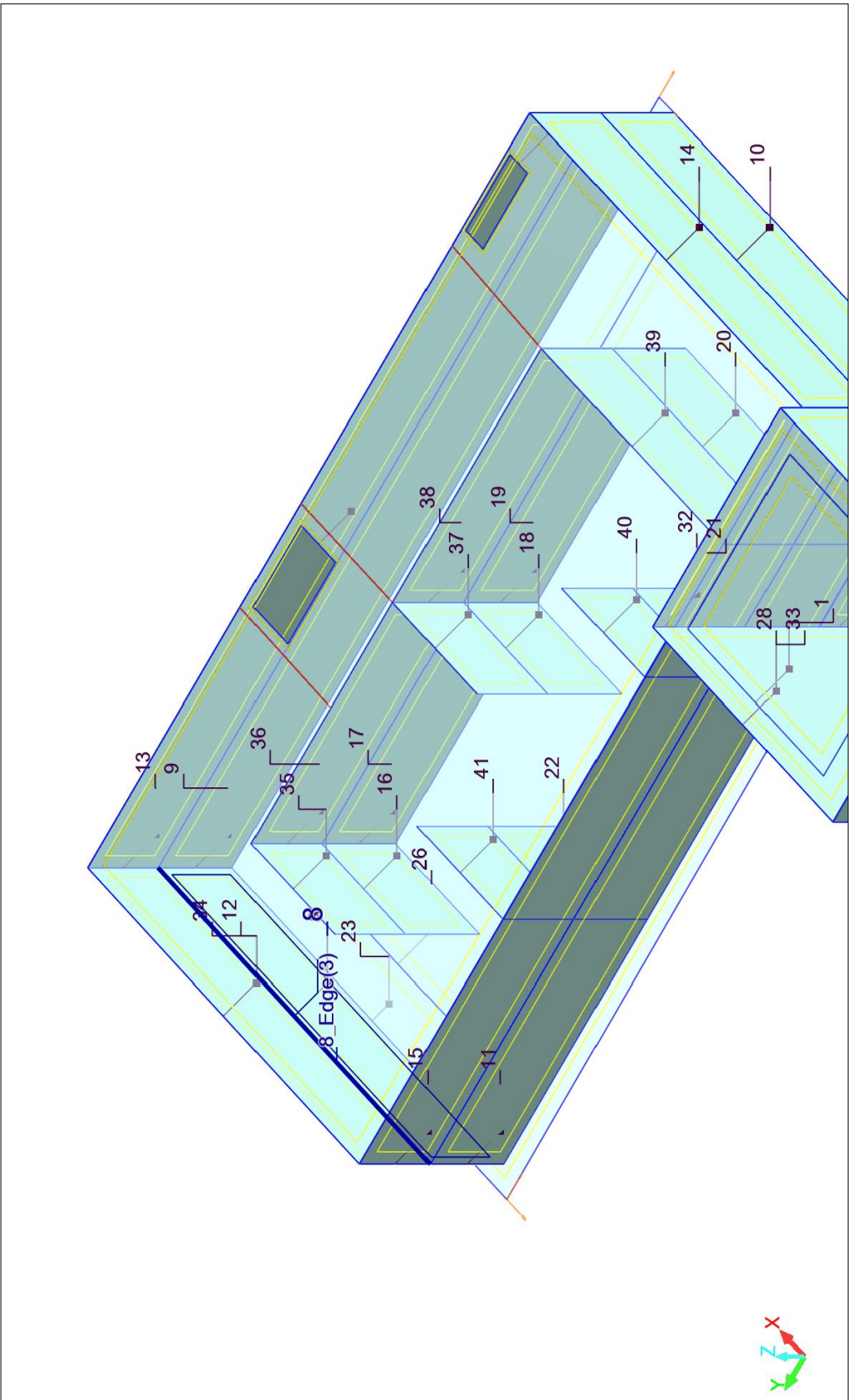
ΜΟΝΤΕΛΟ ΦΟΡΕΑ - 1



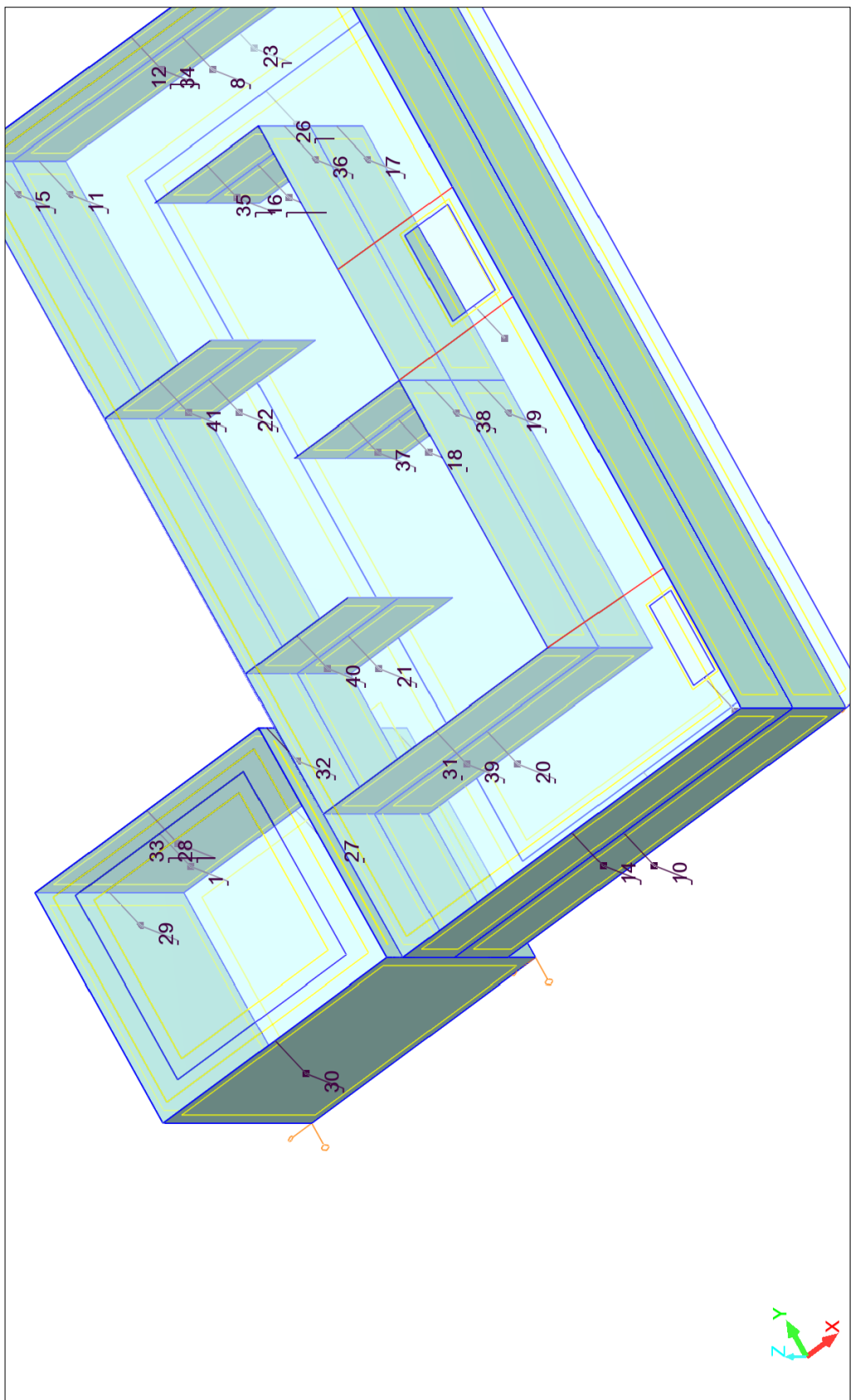
ΜΟΝΕΛΟ ΦΟΡΕΑ - 2



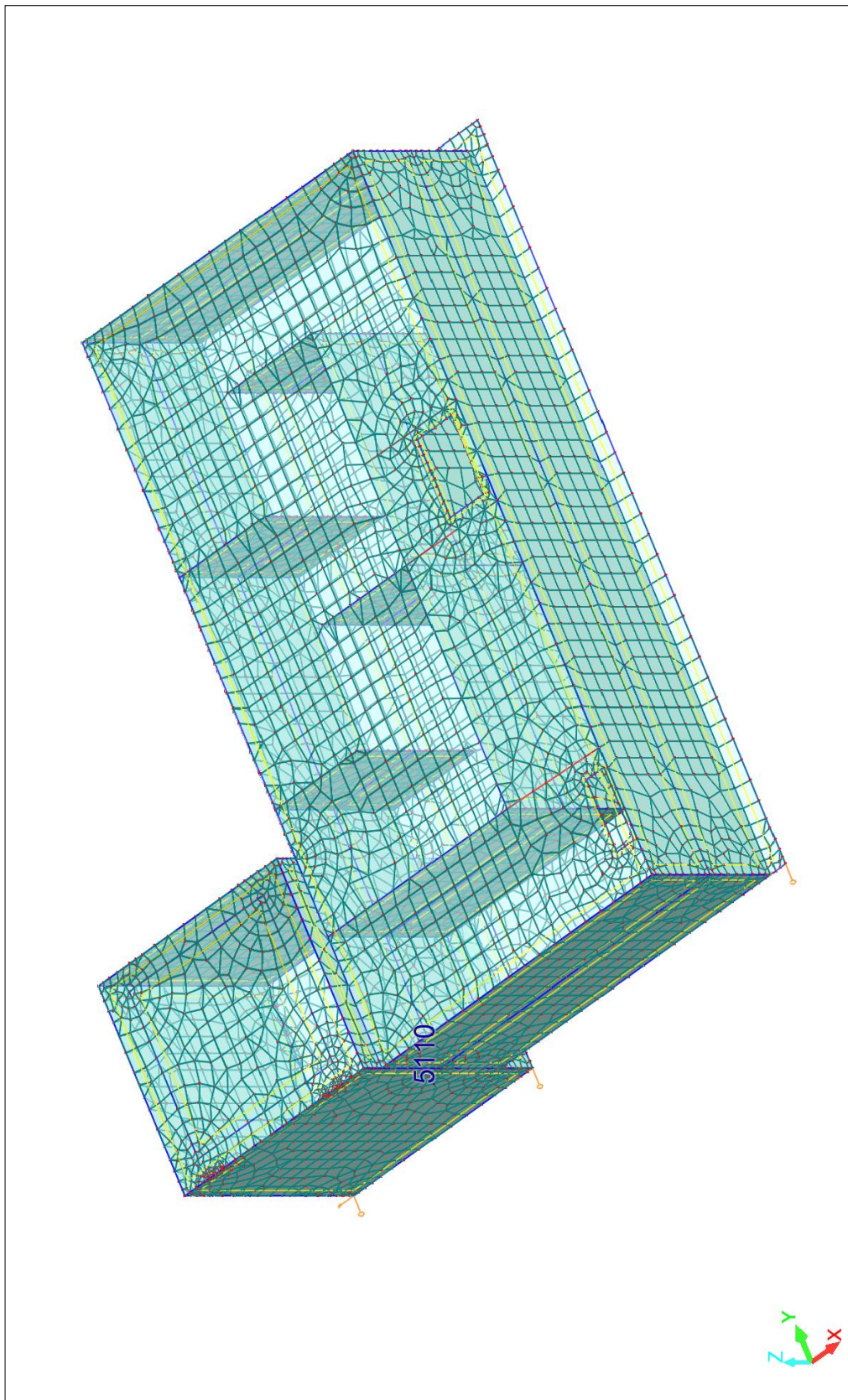
ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - Α



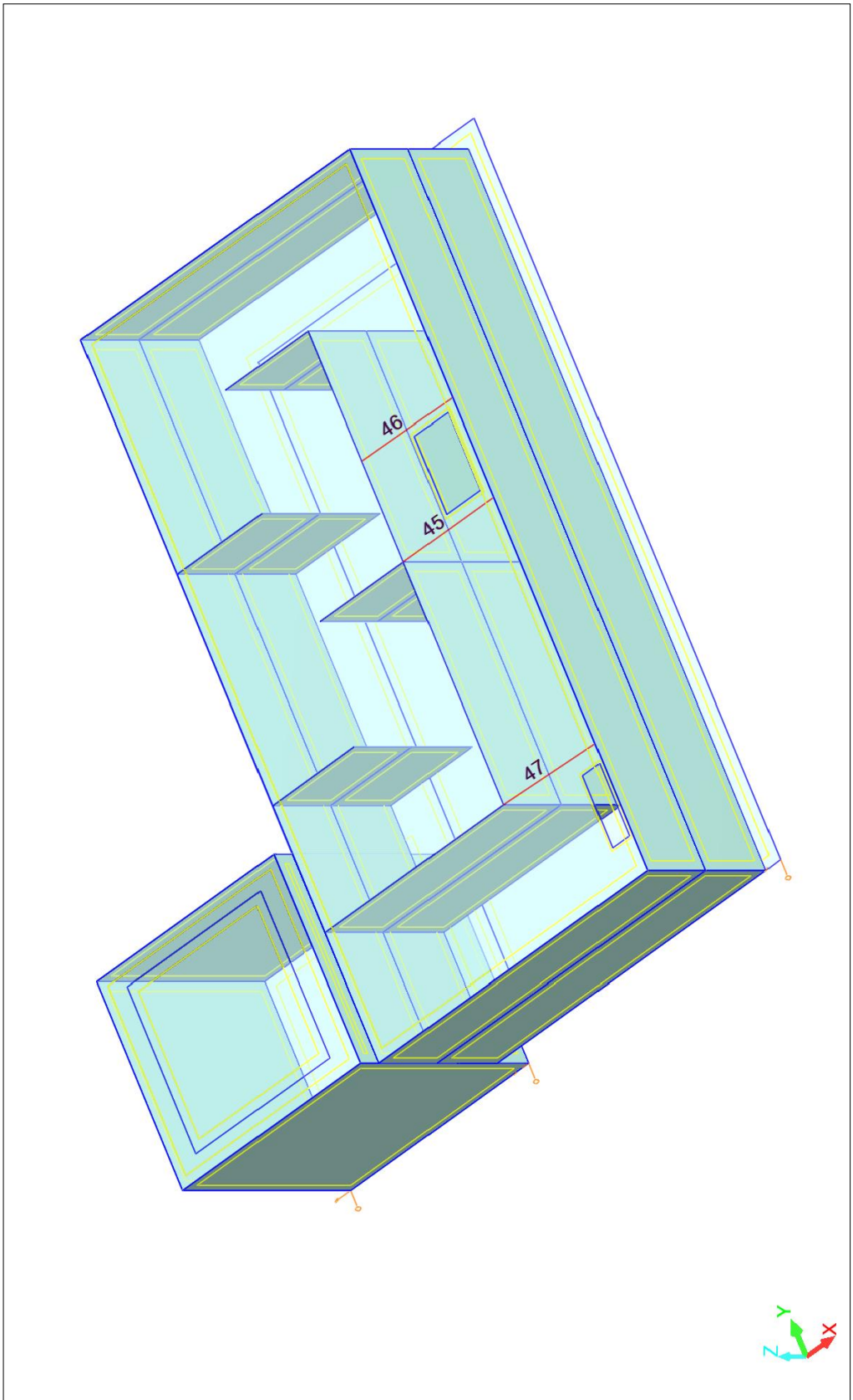
ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - Β



ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ



ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΡΑΒΔΟΙ

ΡΑΒΔΟΣ	ΚΟΜΒΟΣ 1	ΚΟΜΒΟΣ 2	ΔΙΑΤΟΜΗ	ΥΛΙΚΟ	ΜΗΚΟΣ (m)	Gamma (Deg)	ΤΥΠΟΣ
45	1440	10707	B 100X50	C30/37	5,35	0,0	RC Beam
46	1423	654	B 100X50	C30/37	5,35	0,0	RC Beam
47	1666	609	B 100X50	C30/37	5,35	0,0	RC Beam

ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΔΙΑΤΟΜΕΣ

ΟΝΟΜΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΡΑΒΔΩΝ	AX (cm2)	AY (cm2)	AZ (cm2)	IX (cm4)	IY (cm4)
B 100X50	45to47	5000,00	4166,67	4166,67	2858558,92	1041666,67

IZ (cm4)
4166666,67

ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΥΛΙΚΑ

ΥΛΙΚΟ	E (kPa)	G (kPa)	NI	LX (1/°C)	RO (kN/m3)	Re (kPa)
1 C30/37	33000000,00	13333333,33	0,20	0,00	24,53	30000,00

ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ

ΟΝΟΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΟΜΒΩΝ	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΜΩΝ	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ
PINNED X Y	1602 1739 3456 3516		

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
UX UY

ΦΟΡΤΙΑ - ΦΟΡΤΙΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΟΝΟΜΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
1	DL1	DL1	Structural	Static - Linear
2	DL2	DL2	Non-structural	Static - Linear
3	DL3	DL3	Non-structural	Static - Linear
4	LL1	LL1	Category A	Static - Linear

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΟΝΟΜΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
5	LL2	LL2	Category A	Static - Linear
6		ULS		Static - Linear
7		ULS+		Static - Linear
8		ULS-		Static - Linear
9		SLS		Static - Linear
10		SLS+		Static - Linear
11		SLS-		Static - Linear
12		SLS:CHR		Static - Linear
13		SLS:CHR+		Static - Linear
14		SLS:CHR-		Static - Linear
15		SLS:FRE		Static - Linear
16		SLS:FRE+		Static - Linear
17		SLS:FRE-		Static - Linear
18		SLS:QPR		Static - Linear
19		SLS:QPR+		Static - Linear
20		SLS:QPR-		Static - Linear
21	MOD21	Modal		Modal
22	SEI_X22	Seismic EC 8 Direction_X	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Seismic-EC 8
23	SEI_Y23	Seismic EC 8 Direction_Y	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Seismic-EC 8
24	SPE_NEW24	1 * X 0.3 * Y	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Linear Combination
25	SPE_NEW25	1 * X -0.3 * Y	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Linear Combination
26	SPE_NEW26	0.3 * X 1 * Y	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Linear Combination
27	SPE_NEW27	0.3 * X -1 * Y	ΣΕΙΣΜΙΚΟ	Linear Combination
28		ACC		Linear Combination
29		ACC+		Linear Combination
30		ACC-		Linear Combination

ΦΟΡΤΙΑ - ΤΙΜΕΣ

- ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ: 1to30

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ	ΤΥΠΟΣ ΦΟΡΤΙΟΥ	ΛΙΣΤΑ	ΤΙΜΕΣ ΦΟΡΤΙΩΝ
1	ΙΔΙΟ ΒΑΡΟΣ	1 8to23 26to41 45to47	PZ ΑΡΝΗΤΙΚΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ=1,00
2	(FE) ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ	34	PZ=-10,00(kN/m2)
2	(FE) ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ	1 33	PZ=-5,00(kN/m2)
2	(FE) ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ	23 27	PZ=-2,00(kN/m2)
3	(FE) ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ	8 9 12 13	PZ3=-49,00(kN/m2) ΤΟΠΙΚΟ N1X=0,0(m) N1Y=0,0(m) N1Z=7,15(m) N2X=1,00(m) N2Y=0,0(m) N2Z=7,15(m) N3X=0,0(m) N3Y=0,0(m) N3Z=0,0(m) ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΙΑ:P1(0, 0, 7.15) P2(1, 0, 7.15) P3(0, -1, 7.15) P4(0, 0, 6.15)
3	(FE) ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ	8 9 12 13	PZ1=-43,86(kN/m2) PZ2=-43,86(kN/m2) PZ3=-88,91(kN/m2) ΤΟΠΙΚΟ N1X=0,0(m) N1Y=0,0(m) N1Z=0,0(m) N2X=1,00(m) N2Y=0,0(m) N2Z=0,0(m) N3X=0,0(m) N3Y=0,0(m) N3Z=-7,15(m) ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΙΑ:P1(0, 0, 0) P2(1, 0, 0) P3(0, -1, 0) P4(0, 0, -1)
3	(FE) ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ	8 9 12 13	PZ1=-1,85(kN/m2) PZ2=-1,85(kN/m2) PZ3=-1,85(kN/m2) ΤΟΠΙΚΟ N1X=0,0(m) N1Y=0,0(m) N1Z=7,15(m) N2X=1,00(m) N2Y=0,0(m) N2Z=7,15(m) N3X=0,0(m) N3Y=0,0(m) N3Z=0,0(m) ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΙΑ:P1(0, 0, 7.15) P2(1, 0, 7.15) P3(0, -1, 7.15) P4(0, 0, 6.15)
3	(FE) ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ	8 9 12 13	PZ1=-1,66(kN/m2) PZ2=-1,66(kN/m2) PZ3=-1,66(kN/m2) ΤΟΠΙΚΟ N1X=0,0(m) N1Y=0,0(m) N1Z=0,0(m) N2X=1,00(m) N2Y=0,0(m) N2Z=0,0(m) N3X=0,0(m) N3Y=0,0(m) N3Z=-7,15(m) ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΟΡΙΑ:P1(0, 0, 0) P2(1, 0, 0) P3(0, -1, 0) P4(0, 0, -1)
4	(FE) ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ	23 26	PZ=-2,00(kN/m2)
4	(FE) ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ	27	PZ=-5,00(kN/m2)
5	(FE) ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟ	23 26	PZ=-55,00(kN/m2)
5	(FE) ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ	8to15	GAMMA=1000,00(kG/m3) H=5,50(m) NDIR=-Z

ΟΡΙΣΜΟΙ ΣΥΝΔΙΑΣΜΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ/ΣΥΣΤ	ΟΡΙΣΜΟΣ
ULS/ 1	DL1*1.35 + DL2*1.35 + DL3*1.35 + LL1*1.05 + LL2*1.05
ULS/ 2	DL1*1.35 + DL2*1.35 + DL3*1.35
ULS/ 3	DL1*1.35 + DL2*1.35 + DL3*1.35 + LL1*1.05
ULS/ 4	DL1*1.35 + DL2*1.35 + DL3*1.35 + LL2*1.05
ULS/ 5	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*1.05 + LL2*1.05
ULS/ 6	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00
ULS/ 7	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*1.05
ULS/ 8	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*1.05
ULS/ 9	DL1*1.25 + DL2*1.25 + DL3*1.25 + LL1*1.50 + LL2*1.50
ULS/ 10	DL1*1.25 + DL2*1.25 + DL3*1.25
ULS/ 11	DL1*1.25 + DL2*1.25 + DL3*1.25 + LL1*1.50
ULS/ 12	DL1*1.25 + DL2*1.25 + DL3*1.25 + LL2*1.50
ULS/ 13	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*1.50 + LL2*1.50
ULS/ 14	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00
ULS/ 15	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*1.50
ULS/ 16	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*1.50
SLS:CHR/ 1	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*1.00 + LL2*1.00
SLS:CHR/ 2	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00
SLS:CHR/ 3	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*1.00
SLS:CHR/ 4	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*1.00
SLS:FRE/ 5	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.50 + LL2*0.50
SLS:FRE/ 6	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00
SLS:FRE/ 7	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.50
SLS:FRE/ 8	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.50
SLS:QPR/ 9	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30
SLS:QPR/ 10	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00
SLS:QPR/ 11	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30
SLS:QPR/ 12	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30
SLS:CHR/ 1	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*1.00 + LL2*1.00
SLS:CHR/ 2	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00
SLS:CHR/ 3	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*1.00
SLS:CHR/ 4	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*1.00
SLS:FRE/ 1	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.50 + LL2*0.50
SLS:FRE/ 2	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00
SLS:FRE/ 3	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.50
SLS:FRE/ 4	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.50
SLS:QPR/ 1	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30
SLS:QPR/ 2	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00
SLS:QPR/ 3	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30
SLS:QPR/ 4	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30
ACC:SEI/ 1	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30 + SEI_X22*1.00 + SEI_Y23*0.30
ACC:SEI/ 2	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30 + SEI_X22*1.00 + SEI_Y23*-0.30
ACC:SEI/ 3	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30 + SEI_X22*0.30 + SEI_Y23*1.00
ACC:SEI/ 4	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30 + SEI_X22*0.30 + SEI_Y23*-1.00
ACC:SEI/ 5	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00
ACC:SEI/ 6	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + SEI_X22*1.00 + SEI_Y23*0.30
ACC:SEI/ 7	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + SEI_X22*1.00 + SEI_Y23*-0.30
ACC:SEI/ 8	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + SEI_X22*0.30 + SEI_Y23*1.00
ACC:SEI/ 9	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + SEI_X22*0.30 + SEI_Y23*-1.00
ACC:SEI/ 10	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + SEI_X22*1.00 + SEI_Y23*0.30
ACC:SEI/ 11	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + SEI_X22*1.00 + SEI_Y23*-0.30
ACC:SEI/ 12	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + SEI_X22*0.30 + SEI_Y23*1.00
ACC:SEI/ 13	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + SEI_X22*0.30 + SEI_Y23*-1.00
ACC:SEI/ 14	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30 + SEI_X22*1.00 + SEI_Y23*0.30
ACC:SEI/ 15	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30 + SEI_X22*1.00 + SEI_Y23*-0.30
ACC:SEI/ 16	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30 + SEI_X22*0.30 + SEI_Y23*1.00
ACC:SEI/ 17	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30 + SEI_X22*0.30 + SEI_Y23*-1.00
ACC:SEI/ 18	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30 + SEI_X22*-1.00 + SEI_Y23*-0.30
ACC:SEI/ 19	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30 + SEI_X22*-1.00 + SEI_Y23*0.30
ACC:SEI/ 20	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30 + SEI_X22*-0.30 + SEI_Y23*-1.00
ACC:SEI/ 21	DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30 + SEI_X22*-0.30 + SEI_Y23*1.00

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ/ΣΥΣΤ	ΟΡΙΣΜΟΣ
ACC:SEI/ 22	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + SEI_X22*-1.00 + SEI_Y23*-0.30$
ACC:SEI/ 23	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + SEI_X22*-1.00 + SEI_Y23*0.30$
ACC:SEI/ 24	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + SEI_X22*-0.30 + SEI_Y23*1.00$
ACC:SEI/ 25	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + SEI_X22*-0.30 + SEI_Y23*1.00$
ACC:SEI/ 26	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + SEI_X22*-1.00 + SEI_Y23*-0.30$
ACC:SEI/ 27	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + SEI_X22*-1.00 + SEI_Y23*0.30$
ACC:SEI/ 28	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + SEI_X22*-0.30 + SEI_Y23*1.00$
ACC:SEI/ 29	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + SEI_X22*-0.30 + SEI_Y23*1.00$
ACC:SEI/ 30	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30 + SEI_X22*-1.00 + SEI_Y23*-0.30$
ACC:SEI/ 31	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30 + SEI_X22*-1.00 + SEI_Y23*0.30$
ACC:SEI/ 32	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30 + SEI_X22*-0.30 + SEI_Y23*1.00$
ACC:SEI/ 33	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30 + SEI_X22*-0.30 + SEI_Y23*1.00$
ACC:SEI/ 34	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30 + LL2*0.30$
ACC:SEI/ 35	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00$
ACC:SEI/ 36	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL1*0.30$
ACC:SEI/ 37	$DL1*1.00 + DL2*1.00 + DL3*1.00 + LL2*0.30$

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ/ΙΔΙΟΜΟΡΦΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (Hz)	ΠΕΡΙΟΔΟΣ (sec)	ΤΡΕΧ.ΜΑΖ. UX (%)	ΤΡΕΧ.ΜΑΖ. UY (%)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΑΖΑ UX (kg)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΑΖΑ UY (kg)
21/ 1	5,76	0,17	78,78	8,55	3078320,66	3078322,09
21/ 2	7,28	0,14	4,72	82,86	3078320,66	3078322,09
21/ 3	9,78	0,10	1,11	0,39	3078320,66	3078322,09
21/ 4	12,45	0,08	0,00	0,02	3078320,66	3078322,09
21/ 5	14,14	0,07	0,51	0,01	3078320,66	3078322,09
21/ 6	16,04	0,06	0,08	0,03	3078320,66	3078322,09
21/ 7	16,56	0,06	9,56	0,91	3078320,66	3078322,09
21/ 8	18,48	0,05	0,15	0,21	3078320,66	3078322,09
21/ 9	19,67	0,05	0,47	0,00	3078320,66	3078322,09
21/ 10	19,88	0,05	0,16	0,02	3078320,66	3078322,09
22/ 1	5,76	0,17	78,78	8,55	3078320,66	3078322,09
22/ 2	7,28	0,14	4,72	82,86	3078320,66	3078322,09
22/ 3	9,78	0,10	1,11	0,39	3078320,66	3078322,09
22/ 4	12,45	0,08	0,00	0,02	3078320,66	3078322,09
22/ 5	14,14	0,07	0,51	0,01	3078320,66	3078322,09
22/ 6	16,04	0,06	0,08	0,03	3078320,66	3078322,09
22/ 7	16,56	0,06	9,56	0,91	3078320,66	3078322,09
22/ 8	18,48	0,05	0,15	0,21	3078320,66	3078322,09
22/ 9	19,67	0,05	0,47	0,00	3078320,66	3078322,09
22/ 10	19,88	0,05	0,16	0,02	3078320,66	3078322,09
23/ 1	5,76	0,17	78,78	8,55	3078320,66	3078322,09
23/ 2	7,28	0,14	4,72	82,86	3078320,66	3078322,09
23/ 3	9,78	0,10	1,11	0,39	3078320,66	3078322,09
23/ 4	12,45	0,08	0,00	0,02	3078320,66	3078322,09
23/ 5	14,14	0,07	0,51	0,01	3078320,66	3078322,09
23/ 6	16,04	0,06	0,08	0,03	3078320,66	3078322,09
23/ 7	16,56	0,06	9,56	0,91	3078320,66	3078322,09
23/ 8	18,48	0,05	0,15	0,21	3078320,66	3078322,09
23/ 9	19,67	0,05	0,47	0,00	3078320,66	3078322,09
23/ 10	19,88	0,05	0,16	0,02	3078320,66	3078322,09

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΤΥΠΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: ΚΕΛΥΦΟΣ

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:

X = 14.371 (m)

Y = 54.733 (m)

Z = 3.175 (m)

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:

X = 16.868 (m)

Y = 52.322 (m)

Z = 3.007 (m)

ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΡΟΠΕΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:

Ix = 281957145.361 (kg*m2)

Iy = 159162981.057 (kg*m2)

Iz = 394906015.811 (kg*m2)

ΜΑΖΑ = 2386159.179 (kg)

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΙΣ ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΜΑΖΕΣ:

X = 17.008 (m)

Y = 52.478 (m)

Z = 3.007 (m)

ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΡΟΠΕΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΙΣ ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΜΑΖΕΣ:

I_x = 348963245.428 (kg*m²)

I_y = 187091941.501 (kg*m²)

I_z = 489841076.322 (kg*m²)

ΜΑΖΑ = 3078315.737 (kg)

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΙΣ ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΜΑΖΕΣ:

X = 17.008 (m)

Y = 52.478 (m)

Z = 3.007 (m)

ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΡΟΠΕΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΙΣ ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΑΖΕΣ:

I_x = 348963245.428 (kg*m²)

I_y = 187091941.501 (kg*m²)

I_z = 489841076.322 (kg*m²)

ΜΑΖΑ = 3078315.737 (kg)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΟΜΒΩΝ:	6776
ΑΡΙΘΜΟΣ ΡΑΒΔΩΝ:	3
ΡΑΒΔΩΤΑ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:	21
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:	7734
ΧΩΡΙΚΑ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:	0
ΑΚΑΜΠΤΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ:	0
ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΙΣ:	0
ΑΜΦΙΠΛΕΥΡΕΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΙΣ:	0
ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΙΣ:	0
ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΕΣ:	0
ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΕΣ:	0
ΜΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΕΣ:	0
ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ:	4
ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ:	0
ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΕΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ:	0
ΜΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ:	0
ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ:	0
ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ:	30
ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ:	4

ΣΥΝΟΨΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ - Multi-threaded solver	
ΑΡ. ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΒΑΘΜΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ:	40588
ΕΥΡΟΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ	
ΠΡΟ/ΜΕΤΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ:	0 0
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ [sec]	
Max time of aggreg. + decomp.:	1
Max time of subspace iterat.:	6
Max ΧΡΟΝΟΣ ΜΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΕΠΑΝ.:	0
ΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:	21
ΧΡΗΣΗ ΔΙΣΚΟΥ ΚΑΙ CPU [B]	
ΟΛΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΔΙΣΚΟΥ:	140036192
For solver TMP files:	0
For subspace iter. TMP files:	8442512
ΜΝΗΜΗ:	24285852

ΔΙΑΓΩΝΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΚΑΜΨΙΑΣ

Min/Max ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΥΝΘΕΣΗ:
ΑΚΡΙΒΕΙΑ:

1.664125e+07
9

8.065267e+12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΟΡΤΙΣΕΩΝ / ΤΥΠΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1 : DL1
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΤΑΤΙΚΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 3.22904e+01 (kN*m)
ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 1.48104e-05

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2 : DL2
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΤΑΤΙΚΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 3.28278e+00 (kN*m)
ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 4.41690e-06

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3 : DL3
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΤΑΤΙΚΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 9.44470e+00 (kN*m)
ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 1.61706e-05

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 4 : LL1
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΤΑΤΙΚΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 1.51953e-01 (kN*m)
ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 8.48490e-06

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 5 : LL2
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΤΑΤΙΚΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΗ

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 6.04075e+01 (kN*m)
ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 6.78772e-06

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 6 : ULS
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 7 : ULS+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 8 : ULS-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 9 : SLS
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 10 : SLS+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 11 : SLS-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 12 : SLS:CHR
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 13 : SLS:CHR+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 14 : SLS:CHR-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 15 : SLS:FRE
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 16 : SLS:FRE+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 17 : SLS:FRE-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 18 : SLS:QPR
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 19 : SLS:QPR+
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 20 : SLS:QPR-
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 21 : Modal
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: Modal

Εκκεντρότητα μάζας $e_x = 5.000 (\%)$ $e_y = 5.000 (\%)$

ΔΕΔΟΜΕΝΑ:

ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ : Modal
ΜΕΘΟΔΟΣ : ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΥΠΟΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΤΥΠΟΣ ΠΙΝΑΚΑ ΜΑΖΑΣ : ΣΤΑΘΕΡΗ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΩΝ : 10
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΩΝ : 40
ΑΝΟΧΗ : 1.00000e-04
ΑΠΟΣΒΕΣΗ : 0.050
ΟΡΙΑ : 0.000
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ : 90.000

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 22 : Seismic EC 8 Direction_X

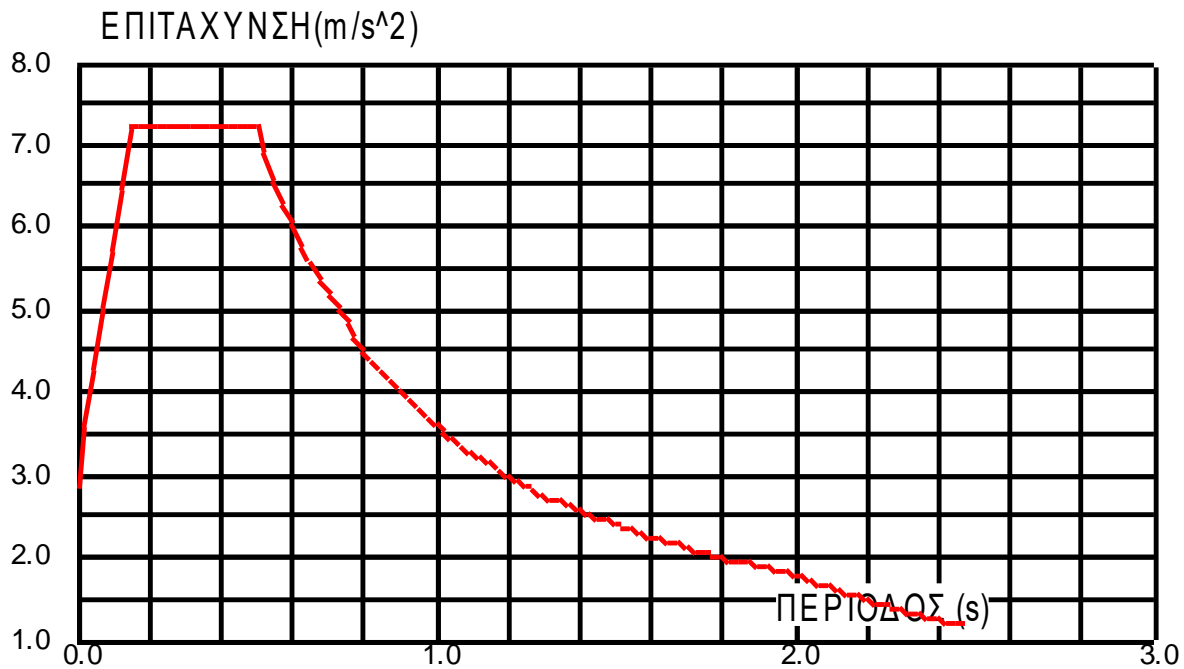
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΕΙΣΜΙΚΗ-EC8

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗΣ:

X = 1.000

Y = 0.000

Z = 0.000

**ΔΕΔΟΜΕΝΑ:**

ΘΕΣΗ : Β
 ΦΑΣΜΑ : ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ
 Τύπος φάσματος : 1
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ : 1.500

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΦΑΣΜΑΤΟΣ:

ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ : a_g = 3.600
 ΑΠΟΣΒΕΣΗ : ξ = 5.00 %
 ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ : $\eta = [10/(5+\xi)]^{0.5} = 1.000$

S = 1.200 β = 0.200 T_B = 0.150 T_C = 0.500 T_D = 2.000

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 23 : Seismic EC 8 Direction_Y

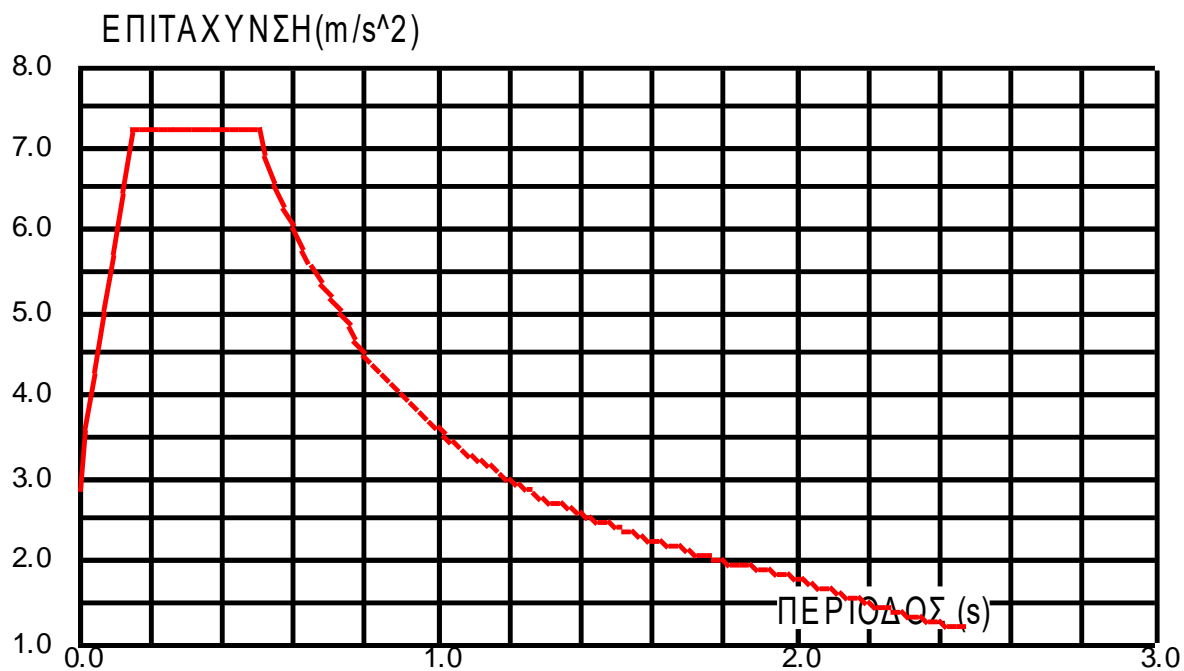
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΣΕΙΣΜΙΚΗ-EC8

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗΣ:

X = 0.000

Y = 1.000

Z = 0.000



ΔΕΔΟΜΕΝΑ:

ΘΕΣΗ : Β
 ΦΑΣΜΑ : ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ
 Τύπος φάσματος : 1
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ
 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ : 1.500

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΦΑΣΜΑΤΟΣ:

ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ : $a_g = 3.600$
 ΑΠΟΣΒΕΣΗ : $\xi = 5.00 \%$
 ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ : $\eta = [10/(5+\xi)]^{0.5} = 1.000$

$S = 1.200 \quad \beta = 0.200 \quad T_B = 0.150 \quad T_C = 0.500 \quad T_D = 2.000$

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 24 : $1 * X \ 0.3 * Y$
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 25 : $1 * X \ -0.3 * Y$
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 26 : $0.3 * X \ 1 * Y$
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 27 : $0.3 * X \ -1 * Y$
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΣ

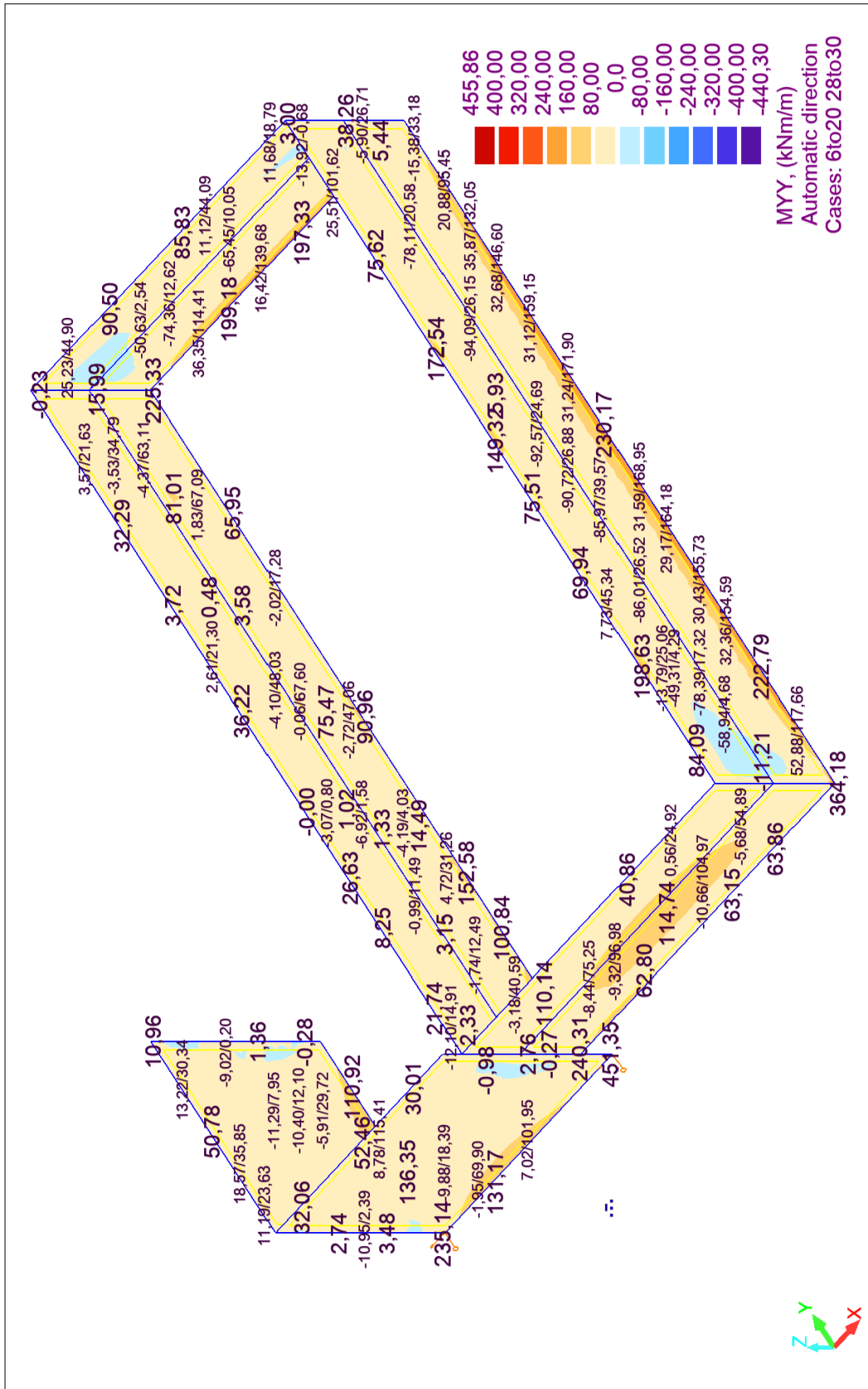
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 28 : ACC
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 29 : ACC+

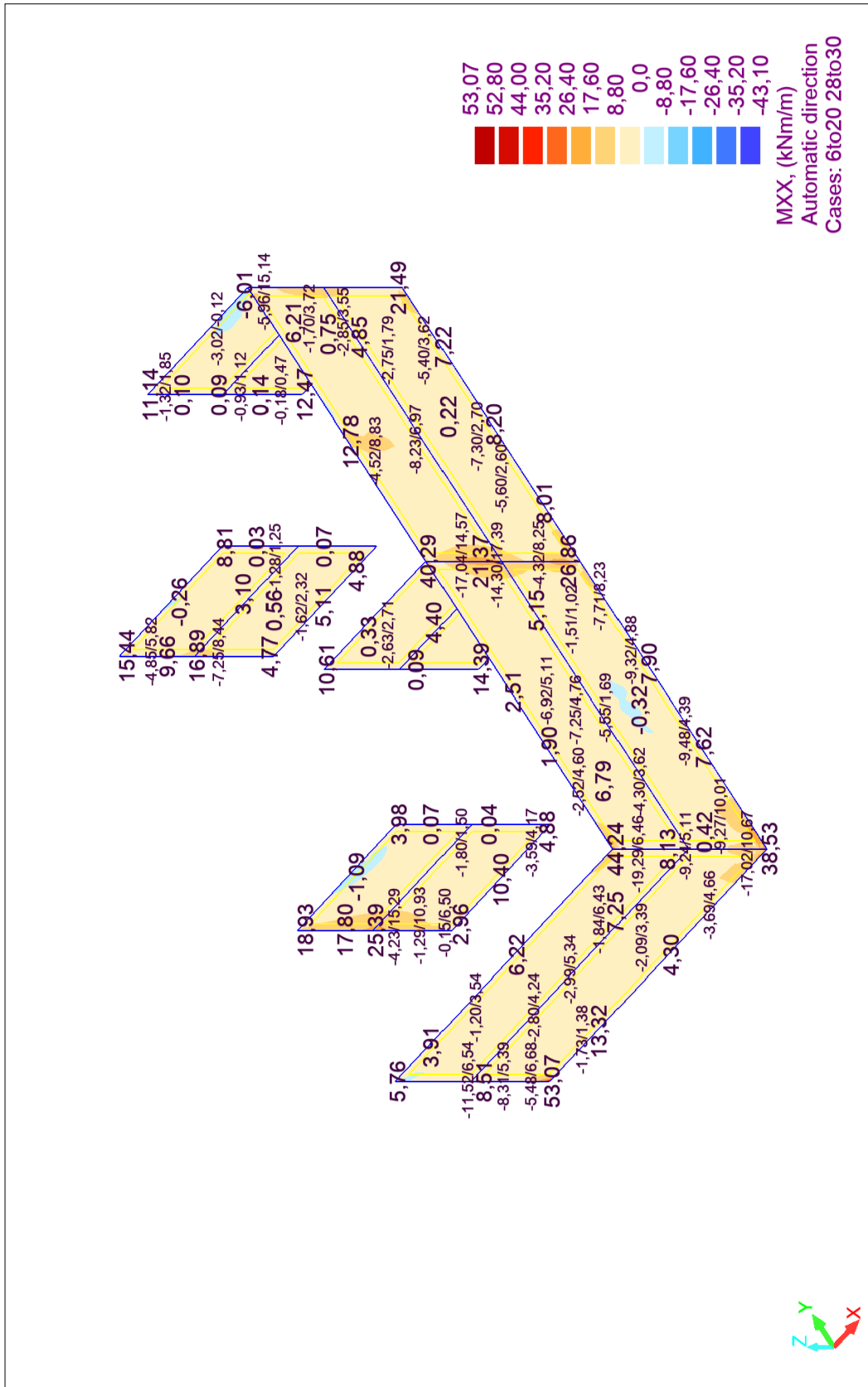
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 30 : **ACC-**
ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ:

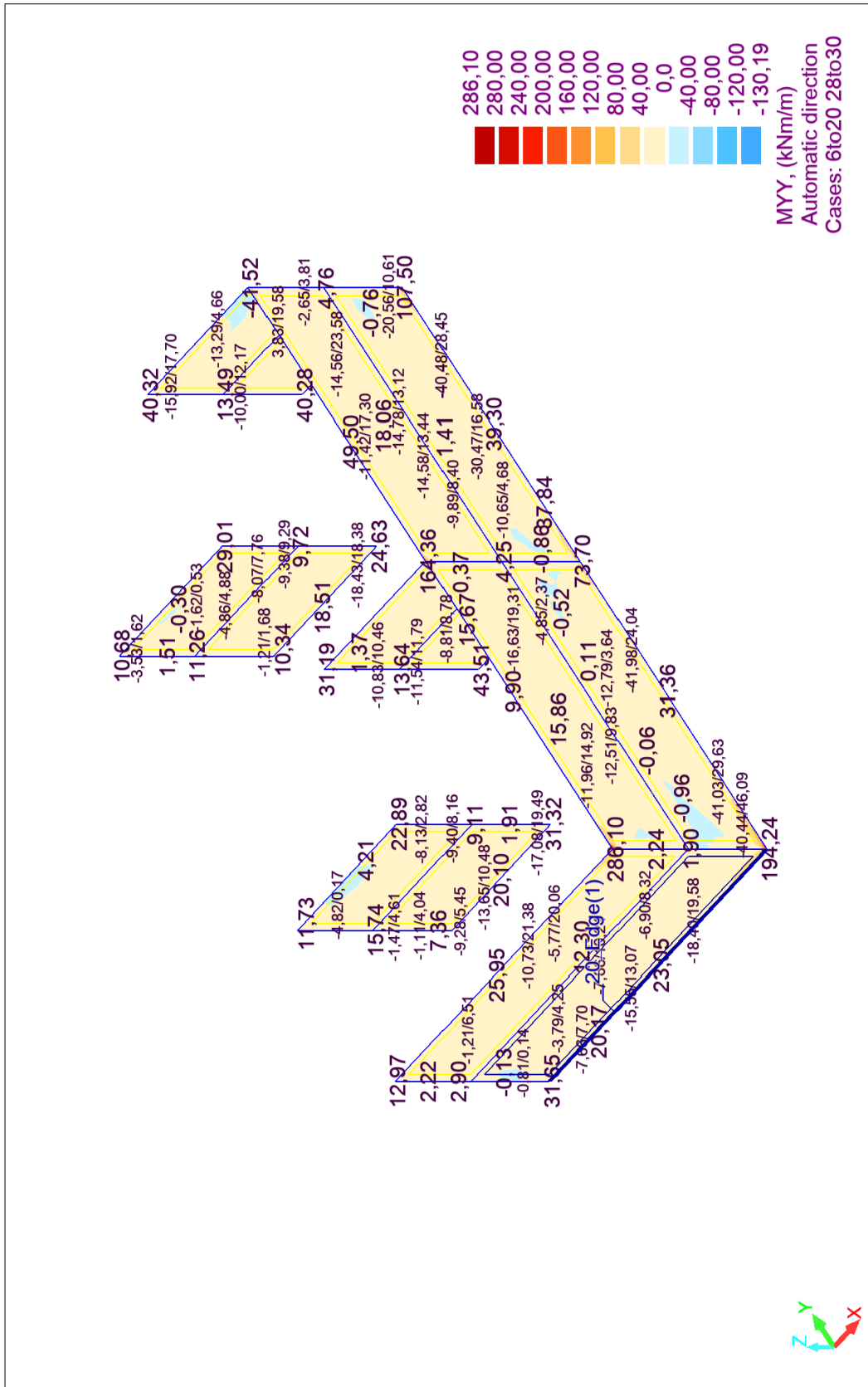
ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΙΧΕΙΑ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑ ΜΥ



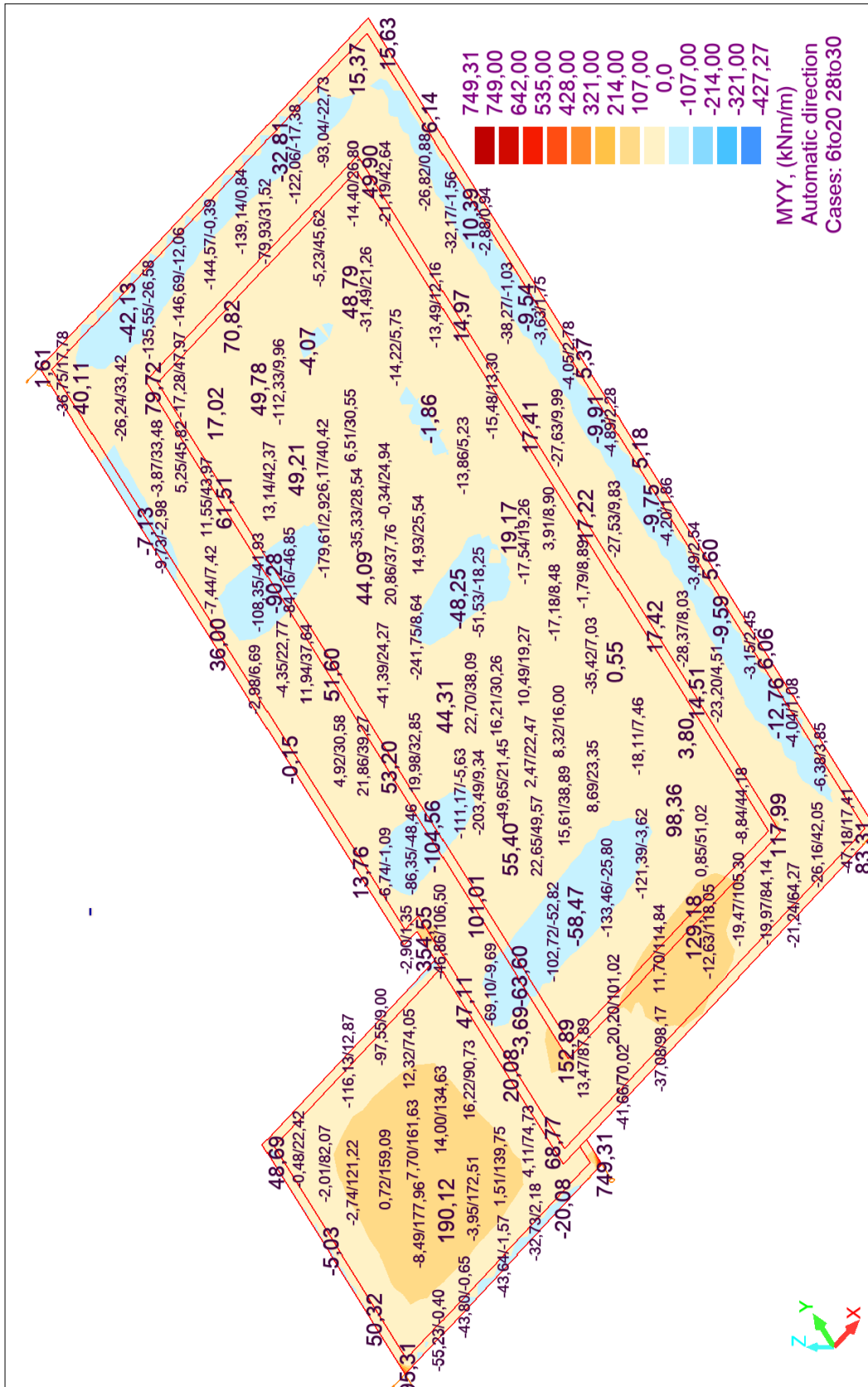
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΙΧΕΙΑ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑ ΜΧΧ



ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΙΧΕΙΑ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑ ΜΥ



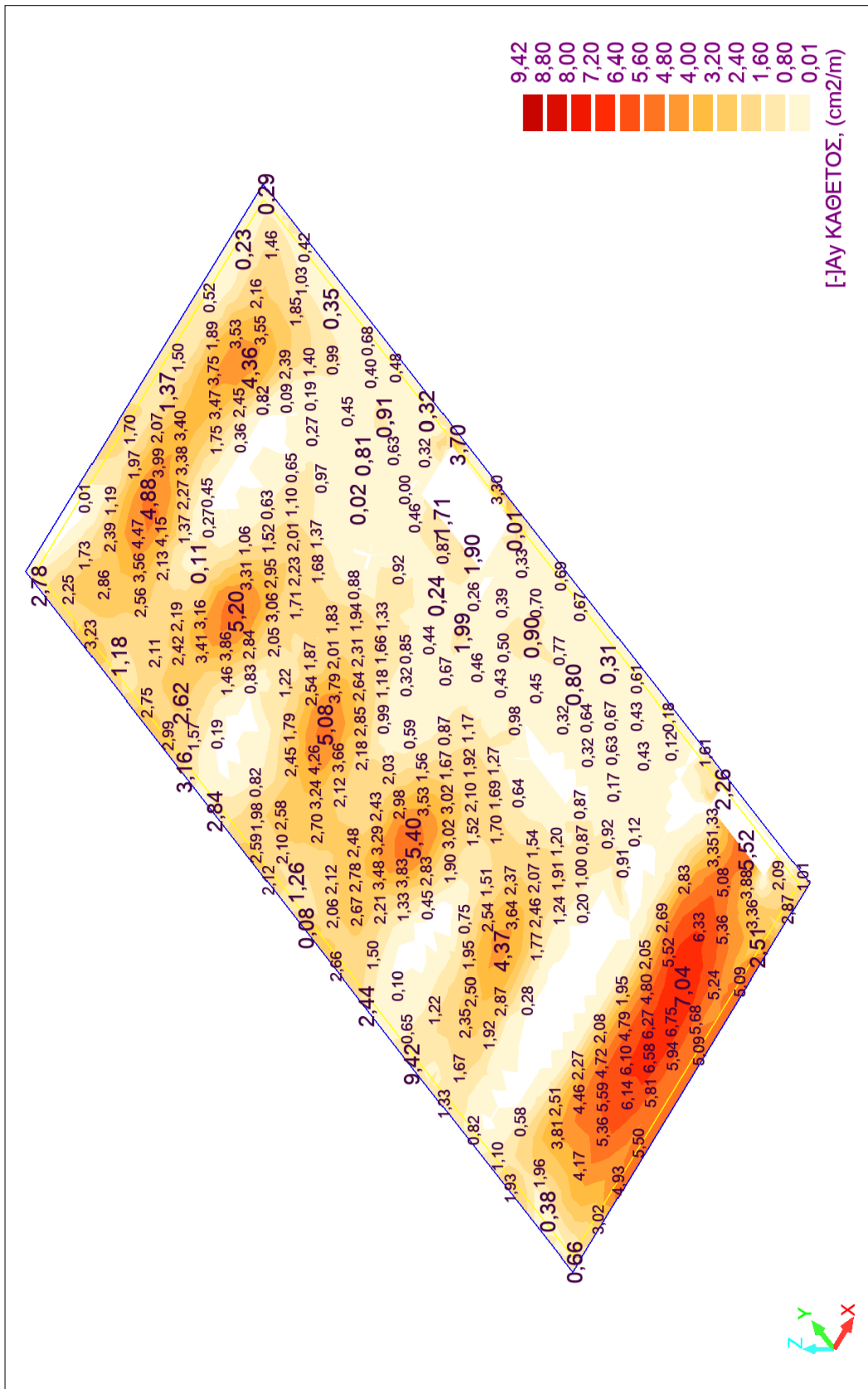
ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑ ΜΥΥ



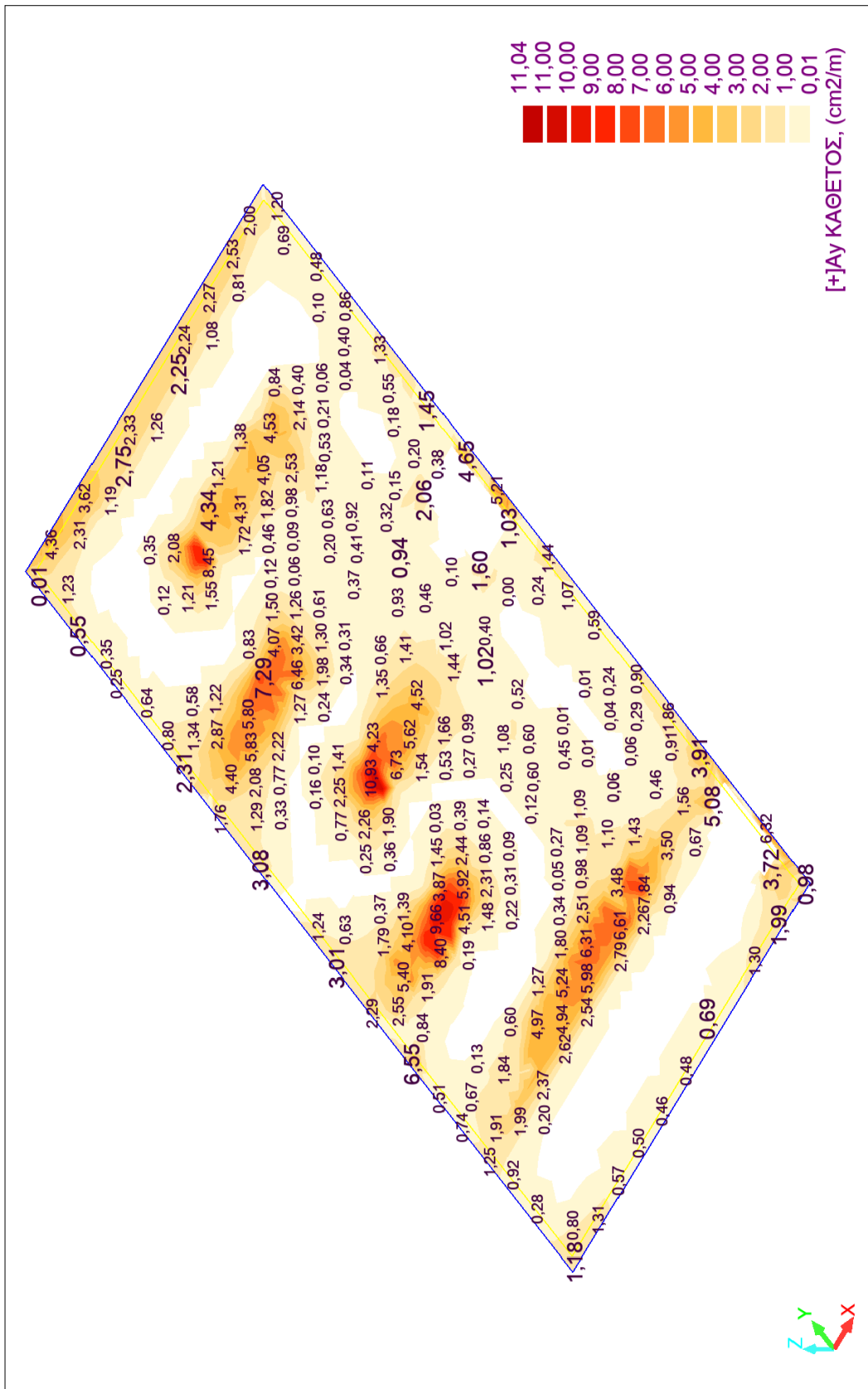
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΔΟΚΩΝ

ΠΑΒΔΟΣ/ΘΕΣΗ (m)	ΑΝΩ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ (My) (cm ²)	ΚΑΤΩ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ (My) (cm ²)	Transverse reinforcement density (cm ² /m)
45			
45/ 0,40	6,51	6,51	8,76
45/ 2,68	0,00	6,51	8,76
45/ 4,95	6,51	6,51	8,76
46			
46/ 0,40	6,51	0,0	8,76
46/ 2,68	0,0	6,51	8,76
46/ 4,95	6,51	6,51	8,76
47			
47/ 0,40	6,51	6,51	8,76
47/ 2,68	0,0	6,51	8,76
47/ 4,95	6,51	6,51	8,76

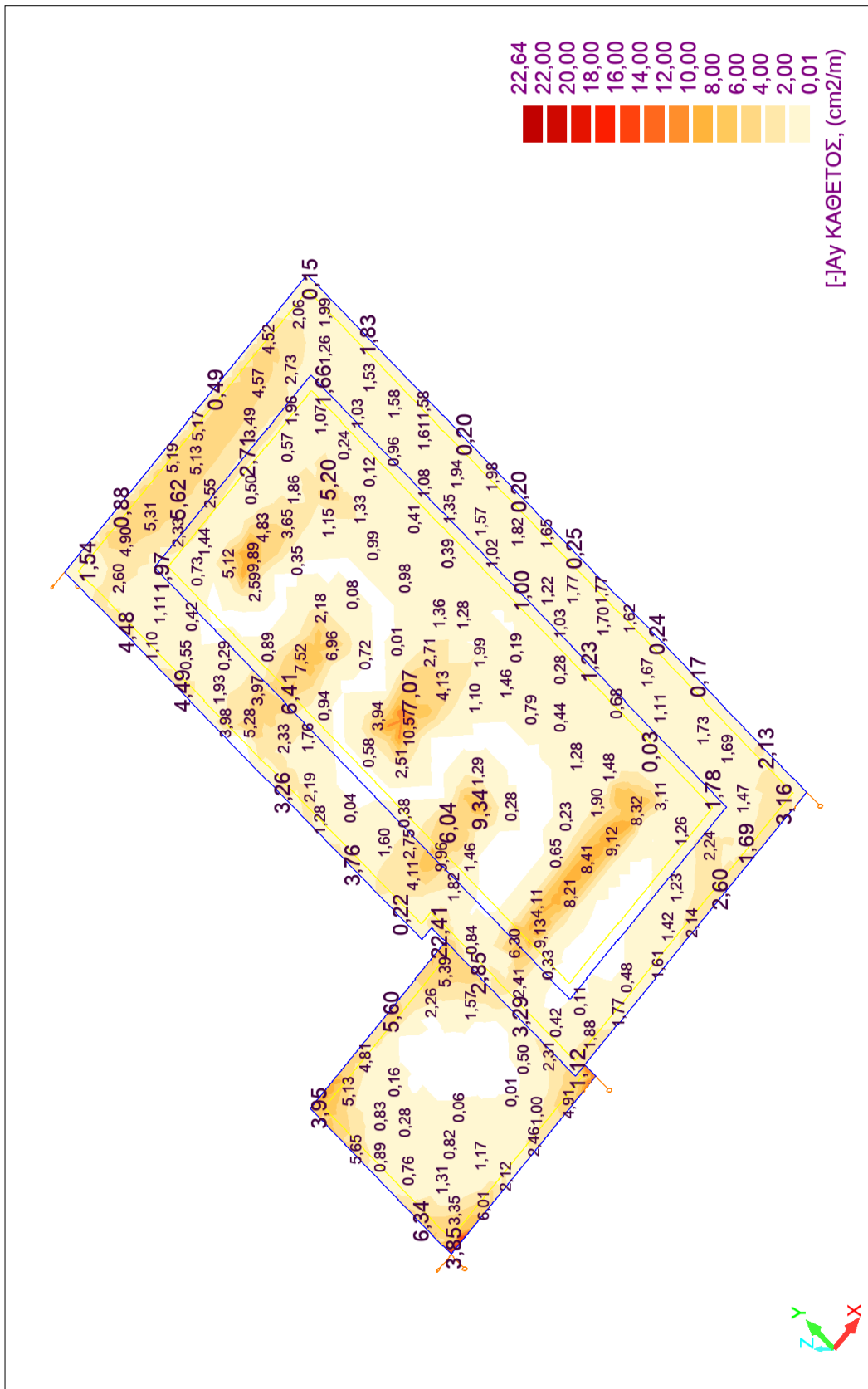
ΟΡΟΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΑ Υ ΚΑΤΩ



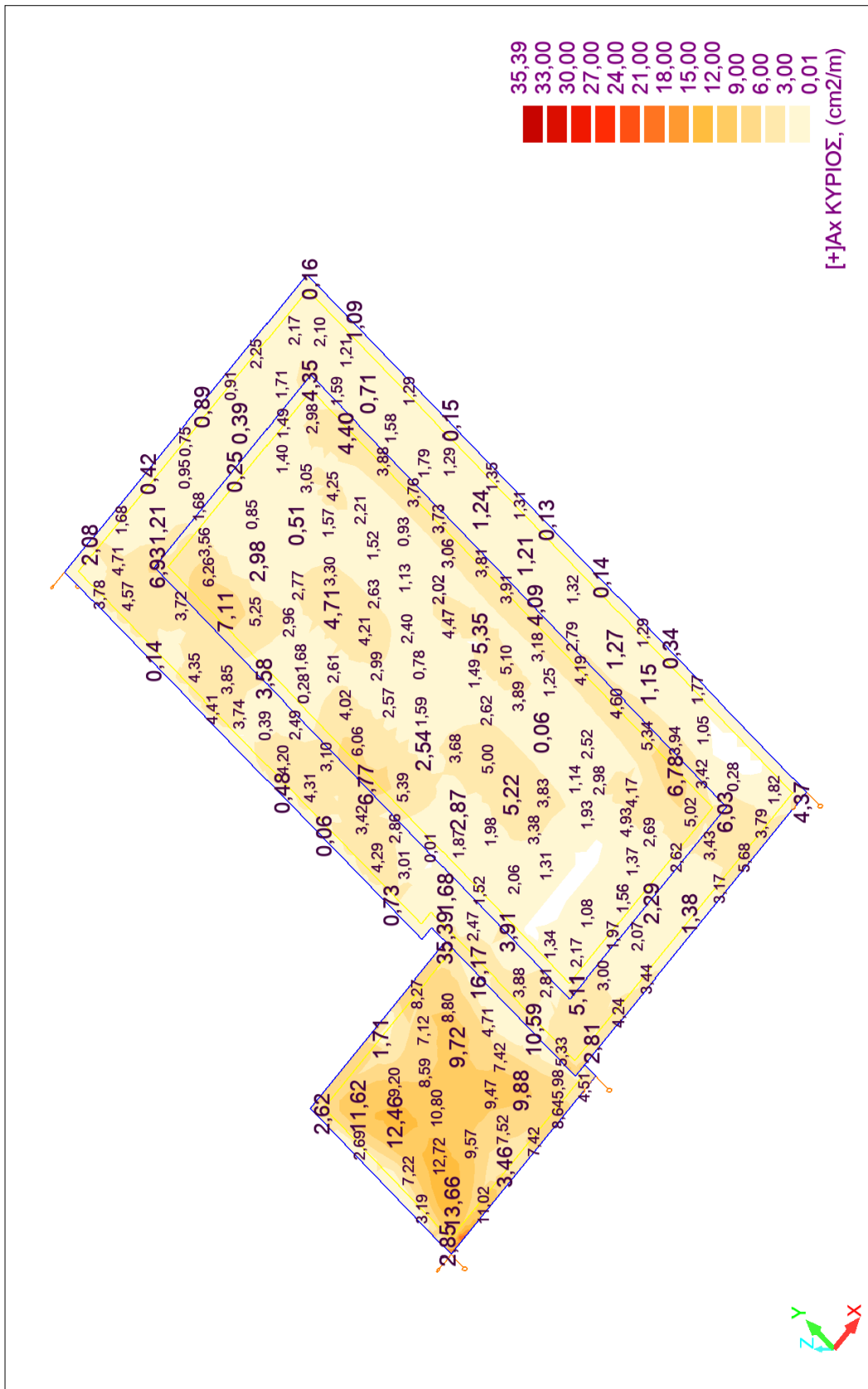
ΟΡΟΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΑ Υ ΑΝΩ



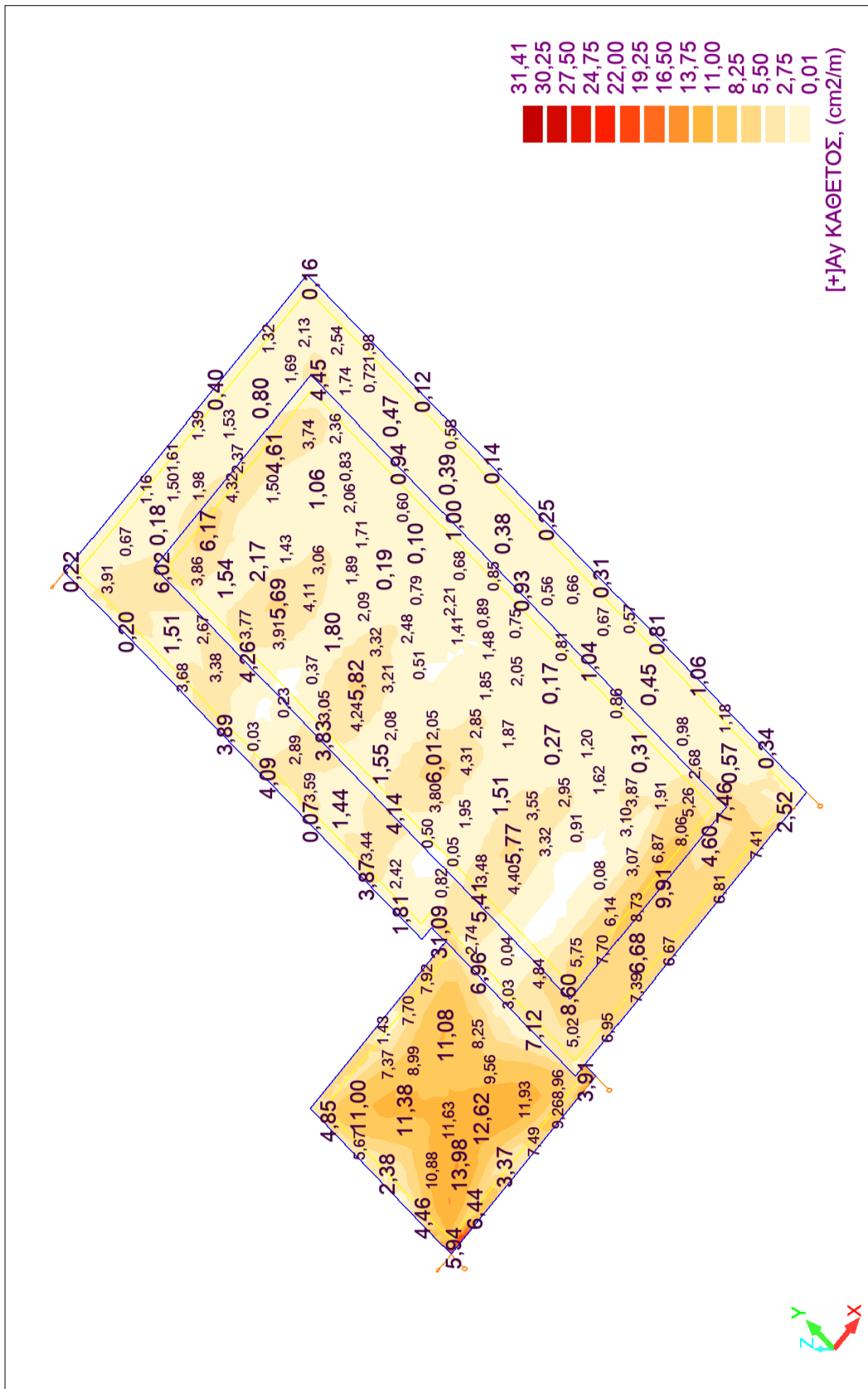
ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΑ Υ ΚΑΤΩ



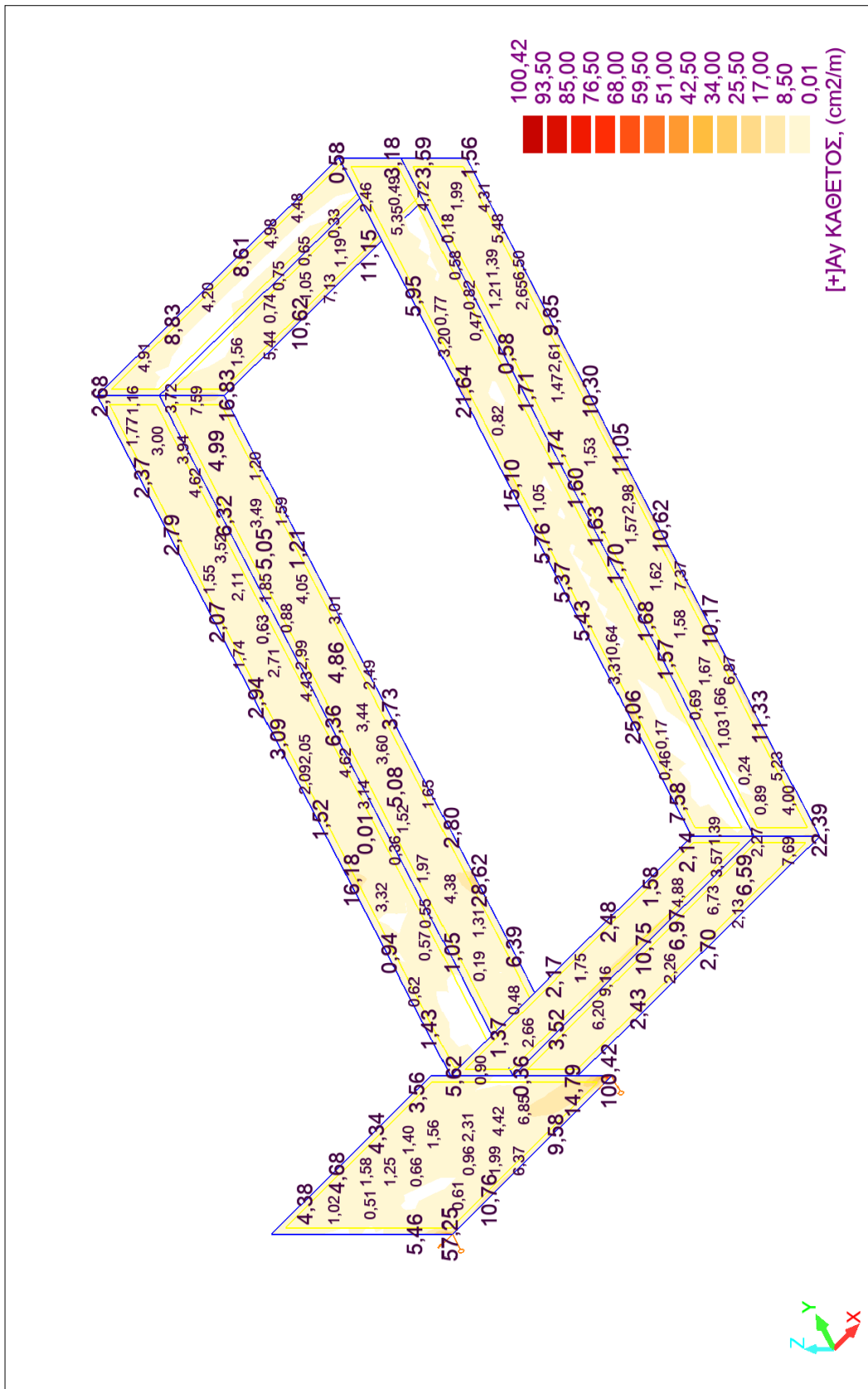
ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΑ Χ ΑΝΩ



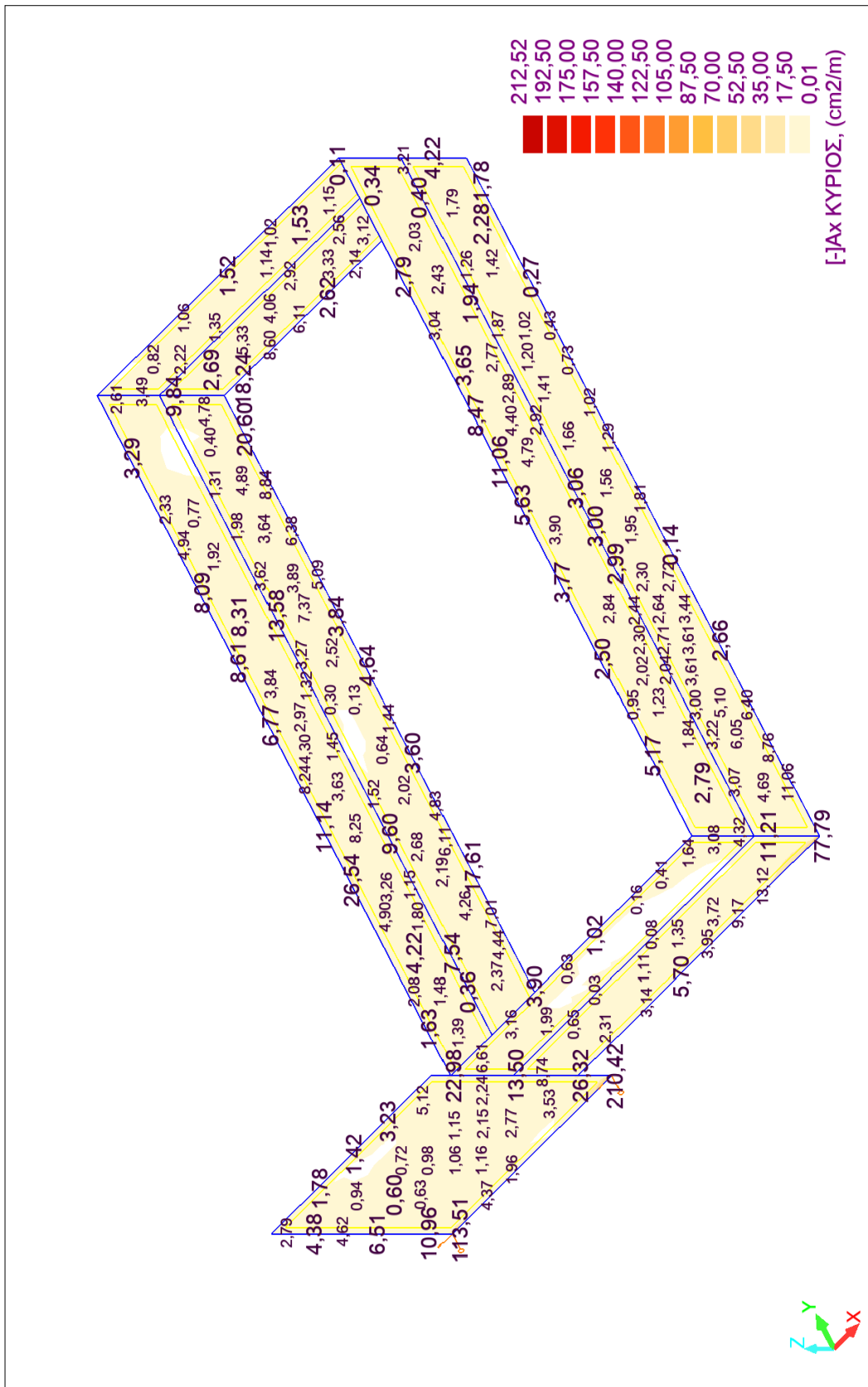
ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ ΚΑΤΑ Υ ΑΝΩ



ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΙΧΕΙΑ - ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ



ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΙΧΕΙΑ - ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ



ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑ ΤΑΣΕΩΝ ΕΔΑΦΟΥΣ

