ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ :

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΛΙΝΑ ΜΕΡΚΟΥΡΗ

ΕΡΓΟ :

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ
ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΤΡΙΠΟΔΩΝ 32 ΣΤΗΝ ΠΛΑΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ : OMETE STRUCTURAL MON IKE.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ: MOMENTUM ARCHITECTONICS Ε.Π.Ε.
ΒΟΥΚΟΥΡΕΣΤΙΟΥ 34, ΑΘΗΝΑ, 10671, ΑΤΤΙΚΗ
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ: OMETE STRUCTURAL MON IKE.
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 3, Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑ, 14671, ΑΤΤΙΚΗ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ: COST ENGINEERING Ε.Ε.
25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 21, ΑΙΓΑΛΕΩ

ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : **ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

ΦΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ : **ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ :

ΤΕΥΧΟΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ :

Τ-Τ02

ΚΛΙΜΑΚΑ :

ΜΕΓΕΘΟΣ: **Α4**

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : **ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2025**

ΥΠΟΓΡΑΦΗ - ΣΦΡΑΓΙΔΑ

OMETE structural MON. IKE
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 3, 14671 Ν. ΕΡΥΘΡΑΙΑ
Α.Φ.Μ. : 801519100 – Δ.Ο.Υ. : ΚΗΦΙΣΙΑΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΕΕ : 27162
ΑΡΙΘΜΟΣ Γ.Ε.ΜΗ. : 158389103000
ΤΗΛ. : 6972093630

ΧΡΗΣΤΟΣ Λ. ΠΥΛΙΩΤΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ Δ.Π. ΘΡΑΚΗΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ 64019
ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ 19 - 244 00 ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΟΙ τηλ. 27630 22557
ΑΦΜ: 045468810 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΘΕΩΡΗΣΗ

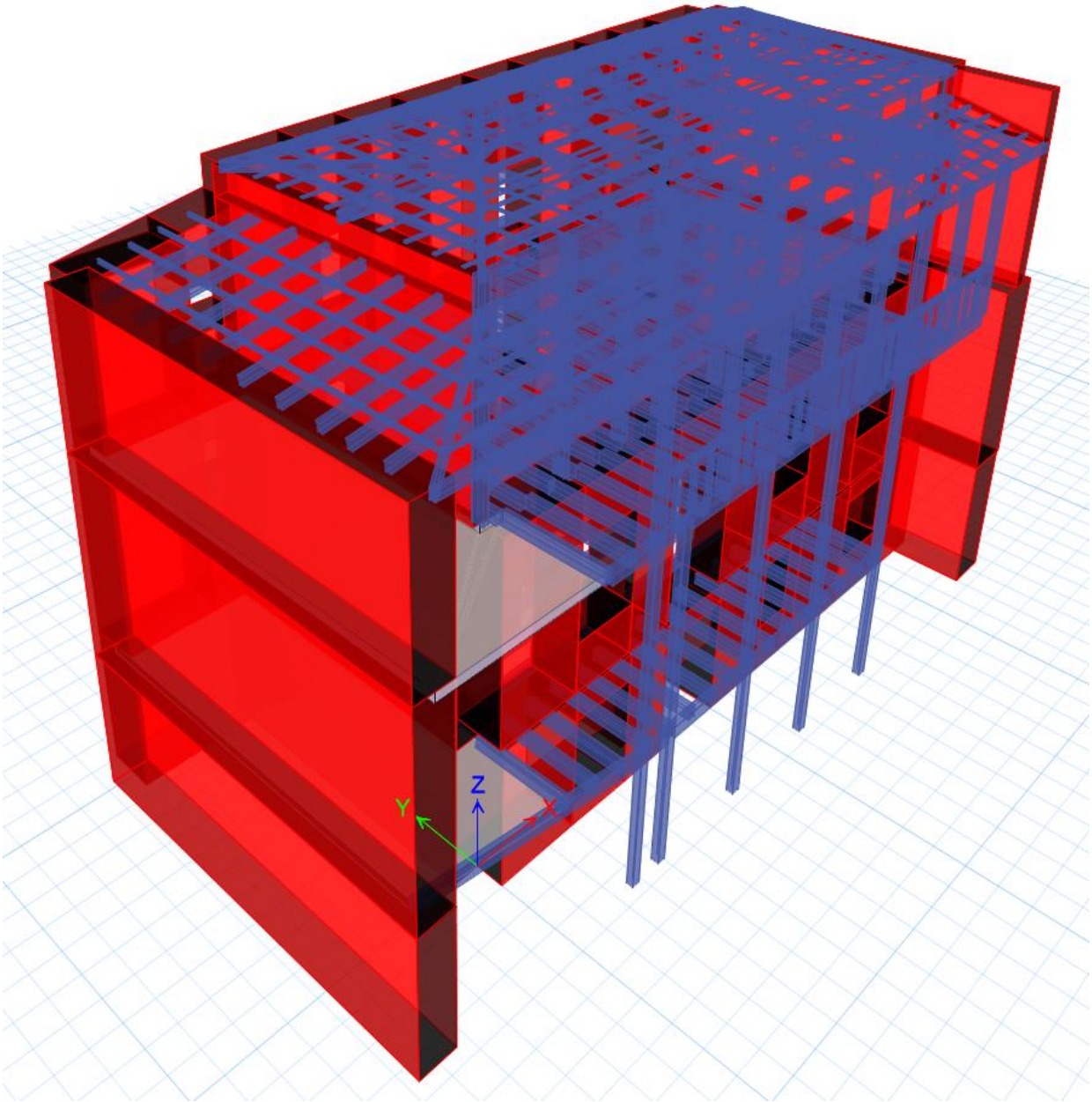
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΧΩΡΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΜΕ ΓΡΑΜΜΙΚΑ &	
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΦΟΡΕΑ	4
ΦΟΡΤΙΑ	36
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	49
ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	62
ΟΡΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΤΟΧΙΑΣ – ULS	84
ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ ΦΟΡΤΙΑ (F22) ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣΜΟ	85
ΙΣΟΓΕΙΟ	86
Α ΟΡΟΦΟΣ	93
Β ΟΡΟΦΟΣ	100
ΕΛΕΓΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	106
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΚΑΜΨΗ	107
ΙΣΟΓΕΙΟ	108
Α ΟΡΟΦΟΣ	118
Β ΟΡΟΦΟΣ	128
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΕΜΝΟΥΣΑ	137
ΙΣΟΓΕΙΟ	138
Α ΟΡΟΦΟΣ	147
Β ΟΡΟΦΟΣ	156
ΕΛΕΓΧΟΣ ΞΥΛΙΝΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	164
ΙΣΟΓΕΙΟ	165
Α ΟΡΟΦΟΣ	172
Β ΟΡΟΦΟΣ	179
ΣΤΕΓΗ	188
ΟΡΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ – SLS	243
ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ	244
ΙΣΟΓΕΙΟ	247
Α ΟΡΟΦΟΣ	249
Β ΟΡΟΦΟΣ	251
ΣΤΕΓΗ	254

ΧΩΡΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ
ΜΕ ΓΡΑΜΜΙΚΑ & ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ
ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΦΟΡΕΑ

ETABS® version 17
Integrated Building Design Software



User Report

Model File: 3D_old, Revision 0
31/1/2025

Table of Contents

1. Structure Data 4
   1.1 Story Data 4
   1.2 Mass 4
2. Properties 5
   2.1 Materials 5
   2.2 Frame Sections 5
   2.3 Shell Sections 5
3. Loads 7
   3.1 Load Patterns 7
   3.2 Auto Seismic Loading 7
   3.3 Functions 12
      3.3.1 Response Spectrum Functions 12
   3.4 Load Cases 12
   3.5 Load Combinations 12

List of Tables

Table 1.1 Story Data 4
Table 1.2 Mass Source 4
Table 1.3 Mass Summary by Story 4
Table 2.1 Material Properties - Summary 5
Table 2.2 Frame Sections - Summary 5
Table 2.3 Shell Sections - Summary 5
Table 3.1 Load Patterns 7
Table 3.4 Response Spectrum Function - Eurocode 8-2004 12
Table 3.5 Load Cases - Summary 12
Table 3.6 Load Combinations 12

1 Structure Data

This chapter provides model geometry information, including items such as story levels, point coordinates, and element connectivity.

1.1 Story Data

Table 1.1 - Story Data

Name	Height mm	Elevation mm	Master Story	Similar To	Splice Story
STEGH	1000	10500	No	None	No
OROFOS	3500	9500	No	None	No
ISOGEIO	3500	6000	No	None	No
YPOGEIO	2500	2500	No	None	No
Base	0	0	No	None	No

1.2 Mass

Table 1.2 - Mass Source

Name	Include Elements	Include Added Mass	Include Loads	Include Lateral	Include Vertical	Lump at Stories	IsDefault	Load Pattern	Multiplier
MsSrc1	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No		
Mass	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Dead	1
Mass	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Add Dead	1
Mass	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Live	0.3

Table 1.3 - Mass Summary by Story

Story	UX kg	UY kg	UZ kg
STEGH	9950.23	9950.23	9986.11
OROFOS	176216.06	176216.06	182794.12
ISOGEIO	310707.42	310707.42	304780.43
YPOGEIO	289488.26	289488.26	289056.28
Base	13653.28	13653.28	13398.29

2 Properties

This chapter provides property information for materials, frame sections, shell sections, and links.

2.1 Materials

Table 2.1 - Material Properties - Summary

Name	Type	E MPa	v	Unit Weight kN/m³	Design Strengths
WOOD	Other	11000	0.2	6	
St III	Rebar	199947.98	0	76.9729	Fy=400 MPa, Fu=400 MPa
Masonry	Masonry	2330	0.2	23	
C16/20	Concrete	29000	0.2	24.9926	Fc=16 MPa

2.2 Frame Sections

Table 2.2 - Frame Sections - Summary

Name	Material	Shape
W100X200	WOOD	Concrete Rectangular
W120X140	WOOD	Concrete Rectangular
W120X150	WOOD	Concrete Rectangular
W120X200	WOOD	Concrete Rectangular
W200X100	WOOD	Concrete Rectangular
W40X60	WOOD	Concrete Rectangular
W50X25	WOOD	Concrete Rectangular
W50X80	WOOD	Concrete Rectangular
W80X150	WOOD	Concrete Rectangular
W80X80	WOOD	Concrete Rectangular

2.3 Shell Sections

Table 2.3 - Shell Sections - Summary

Name	Design Type	Element Type	Material	Total Thickness mm	Deck Material	Deck Depth mm
$Slab_{150}$	Slab	Shell-Thin	C16/20	150		
W 1000_{YP}	Wall	Layered	Masonry	1000		
W 250_{OR}	Wall	Layered	Masonry	250		
W 650_{IS}	Wall	Layered	Masonry	650		
W 650_{OR}	Wall	Layered	Masonry	650		
W 650_{YP}	Wall	Layered	Masonry	650		
W 750_{YP}	Wall	Layered	Masonry	750		
W 850_{IS}	Wall	Layered	Masonry	850		
W 850_{OR}	Wall	Layered	Masonry	850		
W 850_{YP}	Wall	Layered	Masonry	850		
W 950_{YP}	Wall	Layered	Masonry	950		

3 Loads

This chapter provides loading information as applied to the model.

3.1 Load Patterns

Table 3.1 - Load Patterns

Name	Type	Self Weight Multiplier	Auto Load
Dead	Dead	1	
Live	Live	0	
Add Dead	Superimposed Dead	0	
Found Dead	Superimposed Dead	0	
EX STAT	Seismic	0	EUROCODE8 2004
EY STAT	Seismic	0	EUROCODE8 2004

3.2 Auto Seismic Loading

EUROCODE8 2004 Auto Seismic Load Calculation

This calculation presents the automatically generated lateral seismic loads for load pattern EX STAT according to EUROCODE8 2004, as calculated by ETABS.

Direction and Eccentricity

Direction = X

Structural Period

Period Calculation Method = Program Calculated

Coefficient, C_t [EC 4.3.3.2.2]	$C_t = 0.075m$
Structure Height Above Base, H	$H = 10.5\ m$

Factors and Coefficients

Country = CEN Default

Design Ground Acceleration, a_g	$a_g = 0.16g$
Ground Type [EC Table 3.1] = B	
Soil Factor, S [EC Table 3.2]	$S = 1.2$
Constant Acceleration Period Limit, T_B [EC Table 3.2]	$T_B = 0.15\ sec$
Constant Acceleration Period Limit, T_C [EC Table 3.2]	$T_C = 0.5\ sec$
Constant Displacement Period Limit, T_D [EC Table 3.2]	$T_D = 2\ sec$
Lower Bound Factor, β [EC 3.2.2.5(4)]	$\beta_0 = 0.2$
Behavior Factor, q [EC 3.2.2.5(3)]	$q = 1.5$

Seismic Response

Spectral Response Acceleration, $Sd(T_1)$ [EC 3.2.2.5(4) Eq. 3.13]

$$S_d(T_1) = a_g S[\frac{2}{3} + \frac{T}{T_B}(\frac{2.5}{q} - \frac{2}{3})] \text{ for } T \le T_B$$
$$= a_g S \frac{2.5}{q} \text{ for } T_B \le T \le T_C$$
$$= a_g S \frac{2.5}{q}[\frac{T_C}{T}] \ge \beta a_g \text{ for } T_C \le T \le T_D$$
$$= a_g S \frac{2.5}{q}[\frac{T_C T_D}{T^2}] \ge \beta a_g \text{ for } T_D \le T$$

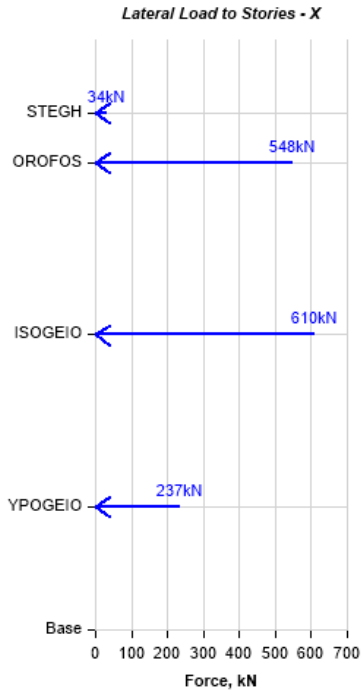
Equivalent Lateral Forces

Seismic Base Shear Coefficient $V_{coeff} = S_d(T_1)\lambda$

Calculated Base Shear

Direction	Period Used (sec)	W (kN)	F_b (kN)
X	0.045	7711.5768	1430

Applied Story Forces



Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	m	kN	kN
STEGH	10.5	34	0
OROFOS	9.5	548	0
ISOGEIO	6	610	0
YPOGEIO	2.5	237	0
Base	0	0	0

EUROCODE8 2004 Auto Seismic Load Calculation

This calculation presents the automatically generated lateral seismic loads for load pattern EY STAT according to EUROCODE8 2004, as calculated by ETABS.

Direction and Eccentricity

Direction = Y

Structural Period

Period Calculation Method = Program Calculated

Coefficient, C_t [EC 4.3.3.2.2]	$C_t = 0.075m$
Structure Height Above Base, H	$H = 10.5\ m$

Factors and Coefficients

Country = CEN Default

Design Ground Acceleration, a_g	$a_g = 0.16g$
Ground Type [EC Table 3.1] = B	
Soil Factor, S [EC Table 3.2]	$S = 1.2$
Constant Acceleration Period Limit, T_B [EC Table 3.2]	$T_B = 0.15\ sec$
Constant Acceleration Period Limit, T_C [EC Table 3.2]	$T_C = 0.5\ sec$
Constant Displacement Period Limit, T_D [EC Table 3.2]	$T_D = 2\ sec$
Lower Bound Factor, β [EC 3.2.2.5(4)]	$\beta_0 = 0.2$
Behavior Factor, q [EC 3.2.2.5(3)]	$q = 1.5$

Seismic Response

Spectral Response Acceleration, $Sd(T_1)$ [EC 3.2.2.5(4) Eq. 3.13]

$$S_d(T_1) = a_g S[\frac{2}{3} + \frac{T}{T_B}(\frac{2.5}{q} - \frac{2}{3})] \text{ for } T \le T_B$$
$$= a_g S\frac{2.5}{q} \text{ for} T_B \le T \le T_C$$
$$= a_g S\frac{2.5}{q}[\frac{T_C}{T}] \ge \beta a_g \text{ for} T_C \le T \le T_D$$
$$= a_g S\frac{2.5}{q}[\frac{T_C T_D}{T^2}] \ge \beta a_g \text{ for} T_D \le T$$

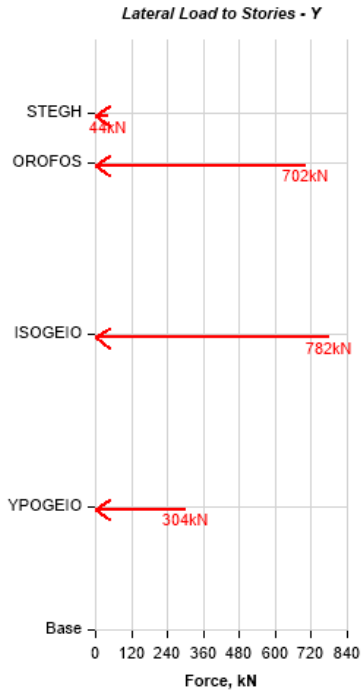
Equivalent Lateral Forces

Seismic Base Shear Coefficient $V_{coeff} = S_d(T_1)\lambda$

Calculated Base Shear

Direction	Period Used (sec)	W (kN)	F_b (kN)
Y	0.086	7711.5768	1831

Applied Story Forces



Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	m	kN	kN
STEGH	10.5	0	44
OROFOS	9.5	0	702
ISOGEIO	6	0	782
YPOGEIO	2.5	0	304
Base	0	0	0

3.3 Functions

3.3.1 Response Spectrum Functions

Table 3.4 - Response Spectrum Function - Eurocode 8-2004

Name	Period sec	Acceleration	Country	Damping	Ag/g	Spectrum Type	Ground Type	β	q
F-1	0	0.128	CEN Default	5	0.16	Type 1	B	0.2	1.5
F-1	0.05	0.192							
F-1	0.1	0.256							
F-1	0.15	0.32							
F-1	0.5	0.32							
F-1	0.75	0.213333							
F-1	1	0.16							
F-1	1.25	0.128							
F-1	1.5	0.106667							
F-1	1.75	0.091429							
F-1	2	0.08							
F-1	3.333	0.032							
F-1	4.667	0.032							
F-1	6	0.032							
F-1	7.333	0.032							
F-1	8.667	0.032							
F-1	10	0.032							

3.4 Load Cases

Table 3.5 - Load Cases - Summary

Name	Type
Dead	Linear Static
Live	Linear Static
Add Dead	Linear Static
EX	Response Spectrum
EY	Response Spectrum
EX STAT	Linear Static
EY STAT	Linear Static

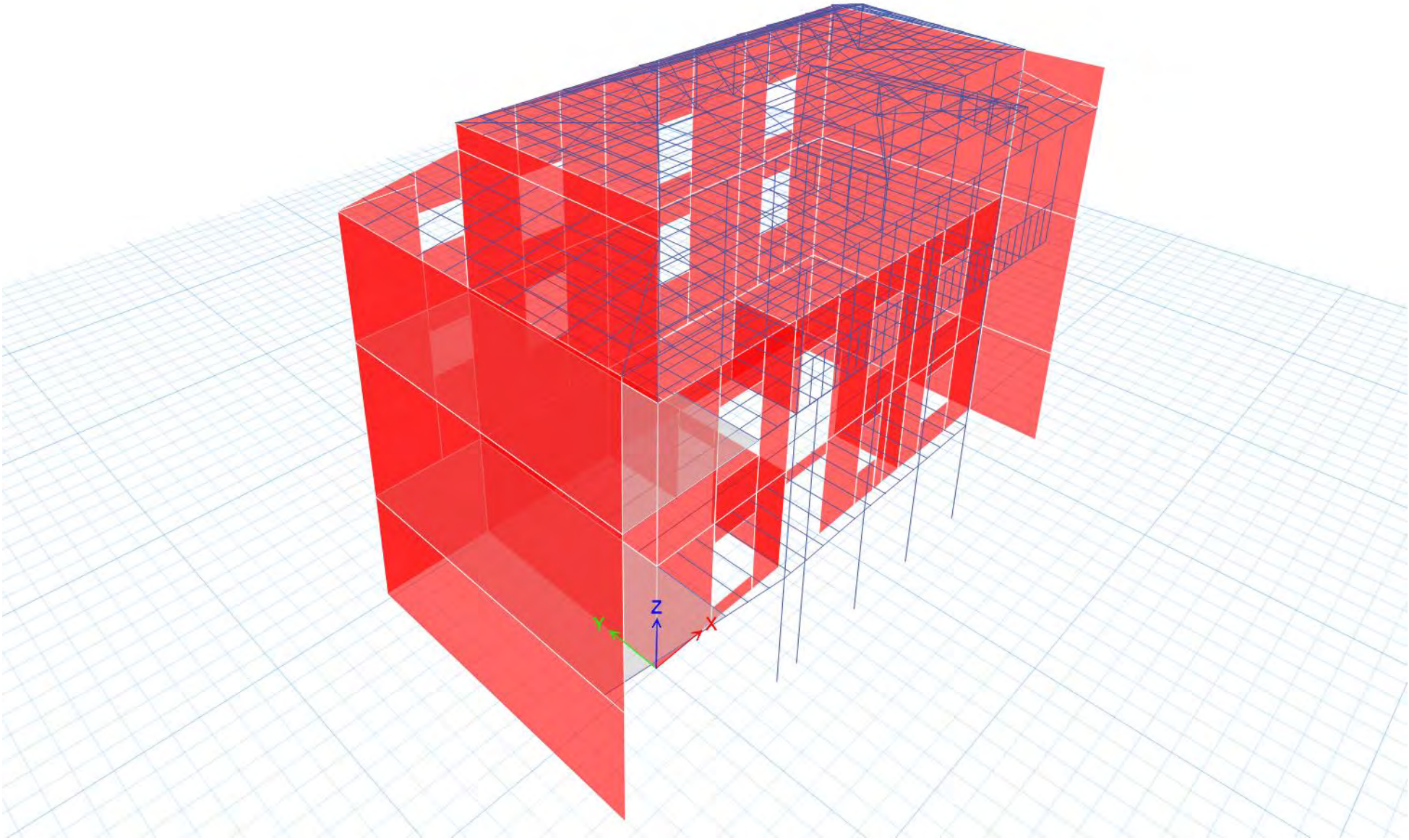
3.5 Load Combinations

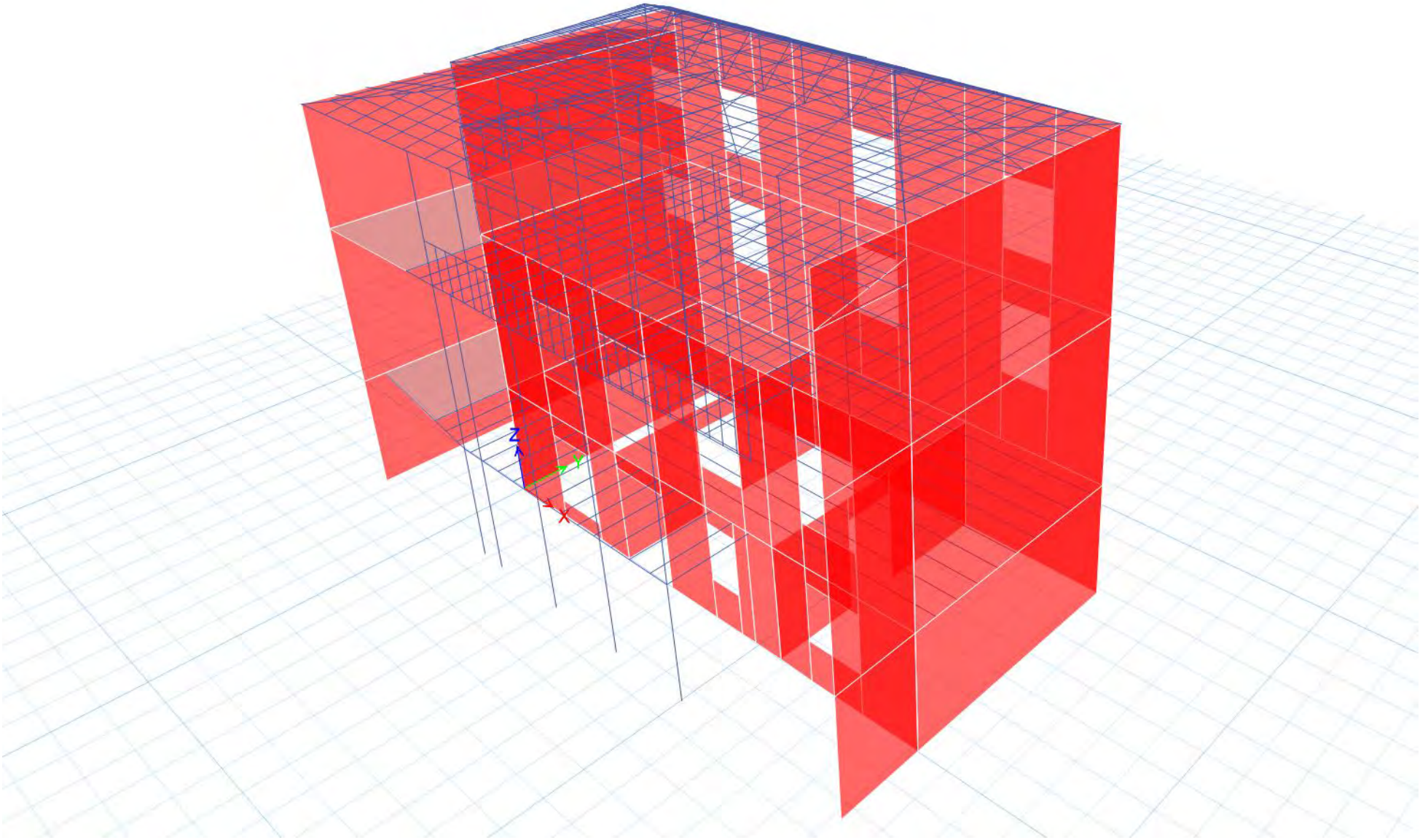
Table 3.6 - Load Combinations

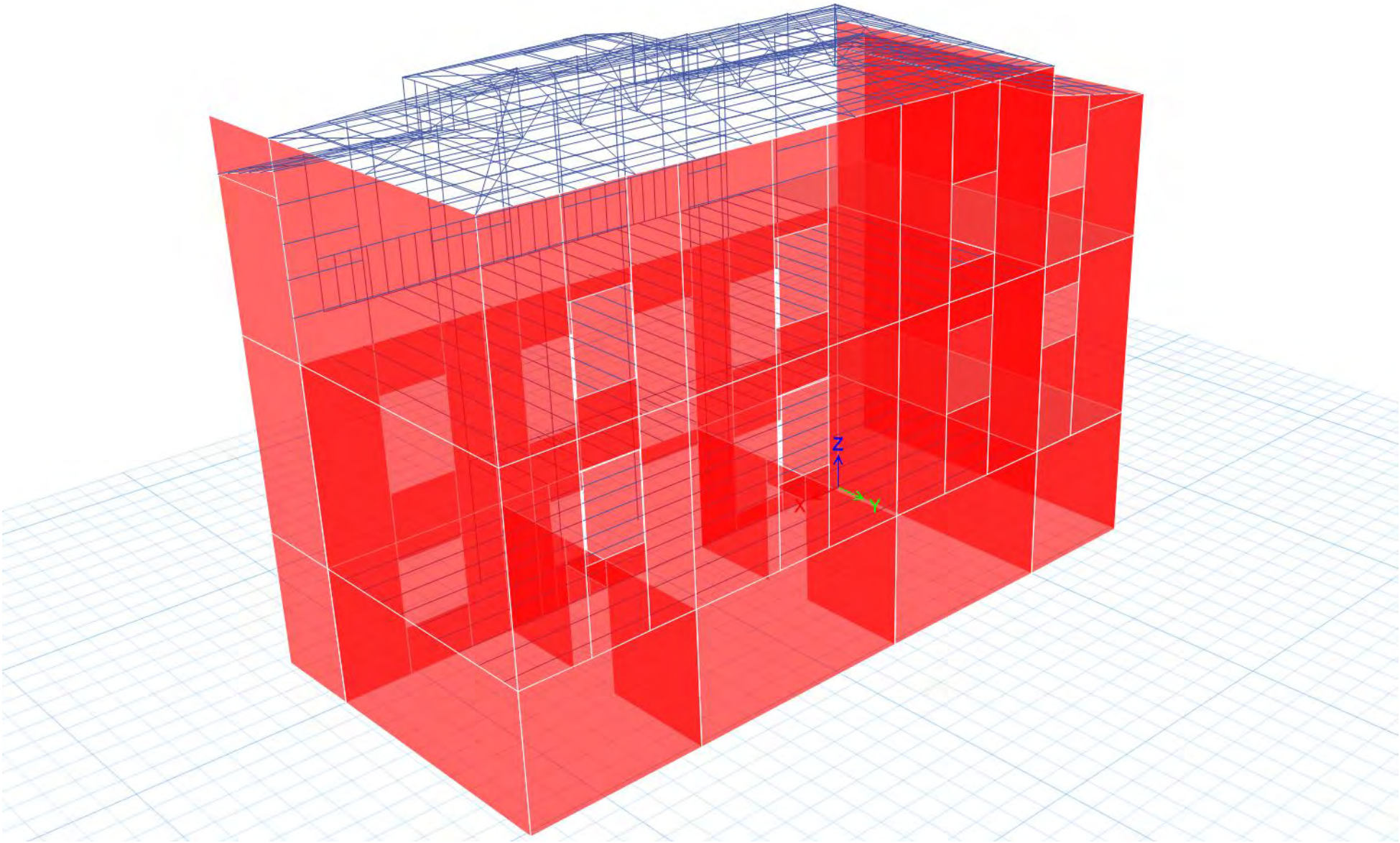
Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
1.35G+1.50Q	Dead	1.35	Linear Add	No
1.35G+1.50Q	Add Dead	1.35		No
1.35G+1.50Q	Live	1.5		No
G+0.30Q+EX+0.30EY	Dead	1	Linear Add	No
G+0.30Q+EX+0.30EY	Add Dead	1		No
G+0.30Q+EX+0.30EY	Live	0.3		No
G+0.30Q+EX+0.30EY	EX	1		No
G+0.30Q+EX+0.30EY	EY	0.3		No
G+0.30Q+EX-0.30EY	Dead	1	Linear Add	No
G+0.30Q+EX-0.30EY	Add Dead	1		No
G+0.30Q+EX-0.30EY	Live	0.3		No
G+0.30Q+EX-0.30EY	EX	1		No
G+0.30Q+EX-0.30EY	EY	-0.3		No
G+0.30Q-EX+0.30EY	Dead	1	Linear Add	No
G+0.30Q-EX+0.30EY	Add Dead	1		No
G+0.30Q-EX+0.30EY	Live	0.3		No
G+0.30Q-EX+0.30EY	EX	-1		No
G+0.30Q-EX+0.30EY	EY	0.3		No
G+0.30Q-EX-0.30EY	Dead	1	Linear Add	No
G+0.30Q-EX-0.30EY	Add Dead	1		No
G+0.30Q-EX-0.30EY	Live	0.3		No
G+0.30Q-EX-0.30EY	EX	-1		No
G+0.30Q-EX-0.30EY	EY	-0.3		No
G+0.30Q+0.30EX+EY	Dead	1	Linear Add	No
G+0.30Q+0.30EX+EY	Add Dead	1		No
G+0.30Q+0.30EX+EY	Live	0.3		No
G+0.30Q+0.30EX+EY	EX	0.3		No
G+0.30Q+0.30EX+EY	EY	1		No
G+0.30Q-0.30EX+EY	Dead	1	Linear Add	No
G+0.30Q-0.30EX+EY	Add Dead	1		No
G+0.30Q-0.30EX+EY	Live	0.3		No
G+0.30Q-0.30EX+EY	EX	-0.3		No
G+0.30Q-0.30EX+EY	EY	1		No
G+0.30Q+0.30EX-EY	Dead	1	Linear Add	No
G+0.30Q+0.30EX-EY	Add Dead	1		No
G+0.30Q+0.30EX-EY	Live	0.3		No
G+0.30Q+0.30EX-EY	EX	0.3		No
G+0.30Q+0.30EX-EY	EY	-1		No
G+0.30Q-0.30EX-EY	Dead	1	Linear Add	No
G+0.30Q-0.30EX-EY	Add Dead	1		No
G+0.30Q-0.30EX-EY	Live	0.3		No
G+0.30Q-0.30EX-EY	EX	-0.3		No
G+0.30Q-0.30EX-EY	EY	-1		No
ULS-D	G+0.30Q+EX+0.30EY	1	Envelope	No
ULS-D	G+0.30Q+EX-0.30EY	1		No
ULS-D	G+0.30Q-EX+0.30EY	1		No
ULS-D	G+0.30Q-EX-0.30EY	1		No
ULS-D	G+0.30Q+0.30EX+EY	1		No
ULS-D	G+0.30Q-0.30EX+EY	1		No
ULS-D	G+0.30Q+0.30EX-EY	1		No
ULS-D	G+0.30Q-0.30EX-EY	1		No
E1-STAT	Dead	1	Linear Add	No
E1-STAT	Live	0.3		No
E1-STAT	EX STAT	1		No
E1-STAT	EY STAT	0.3		No
E1-STAT	Add Dead	1		No
E2-STAT	Dead	1	Linear Add	No
E2-STAT	Live	0.3		No

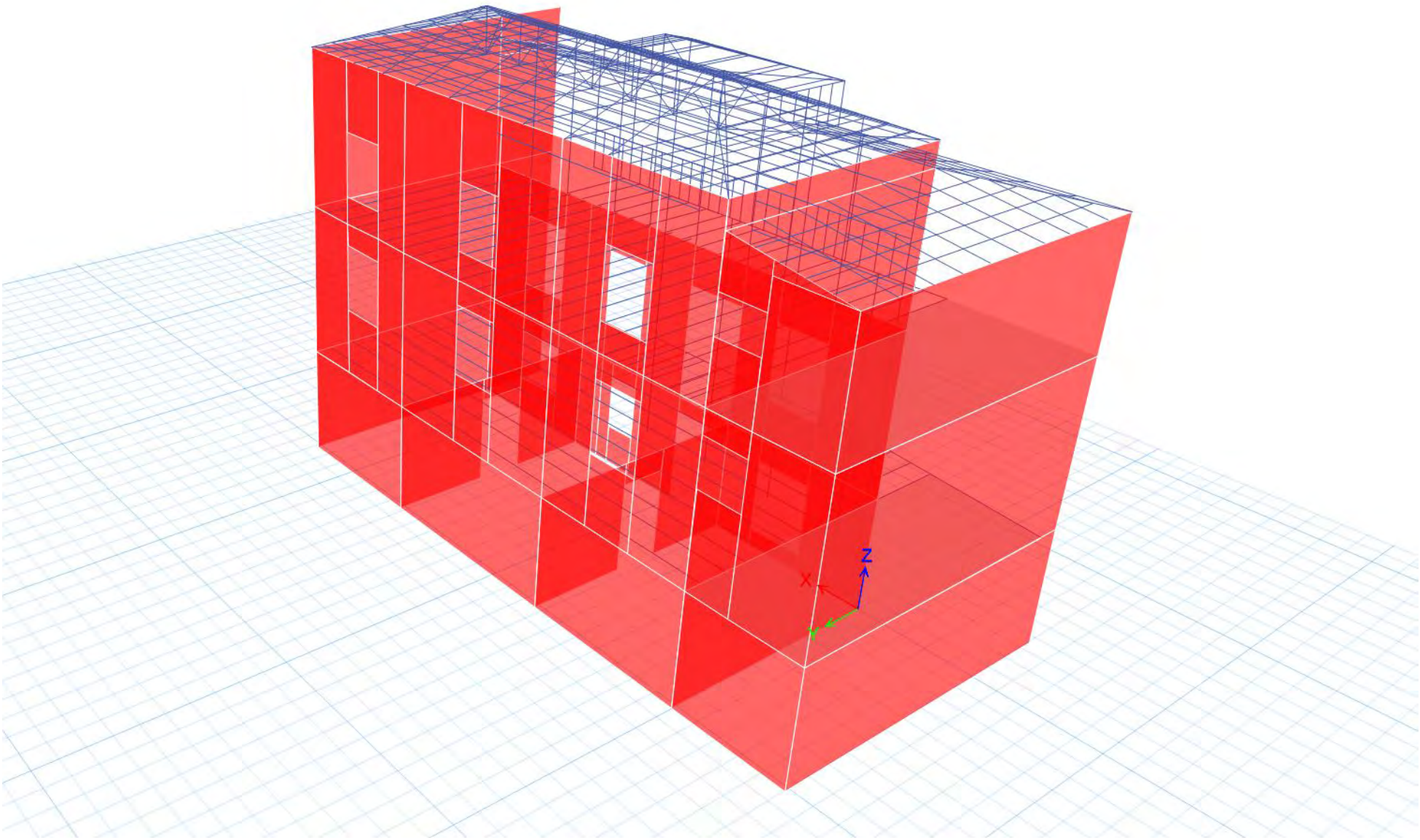
Loads

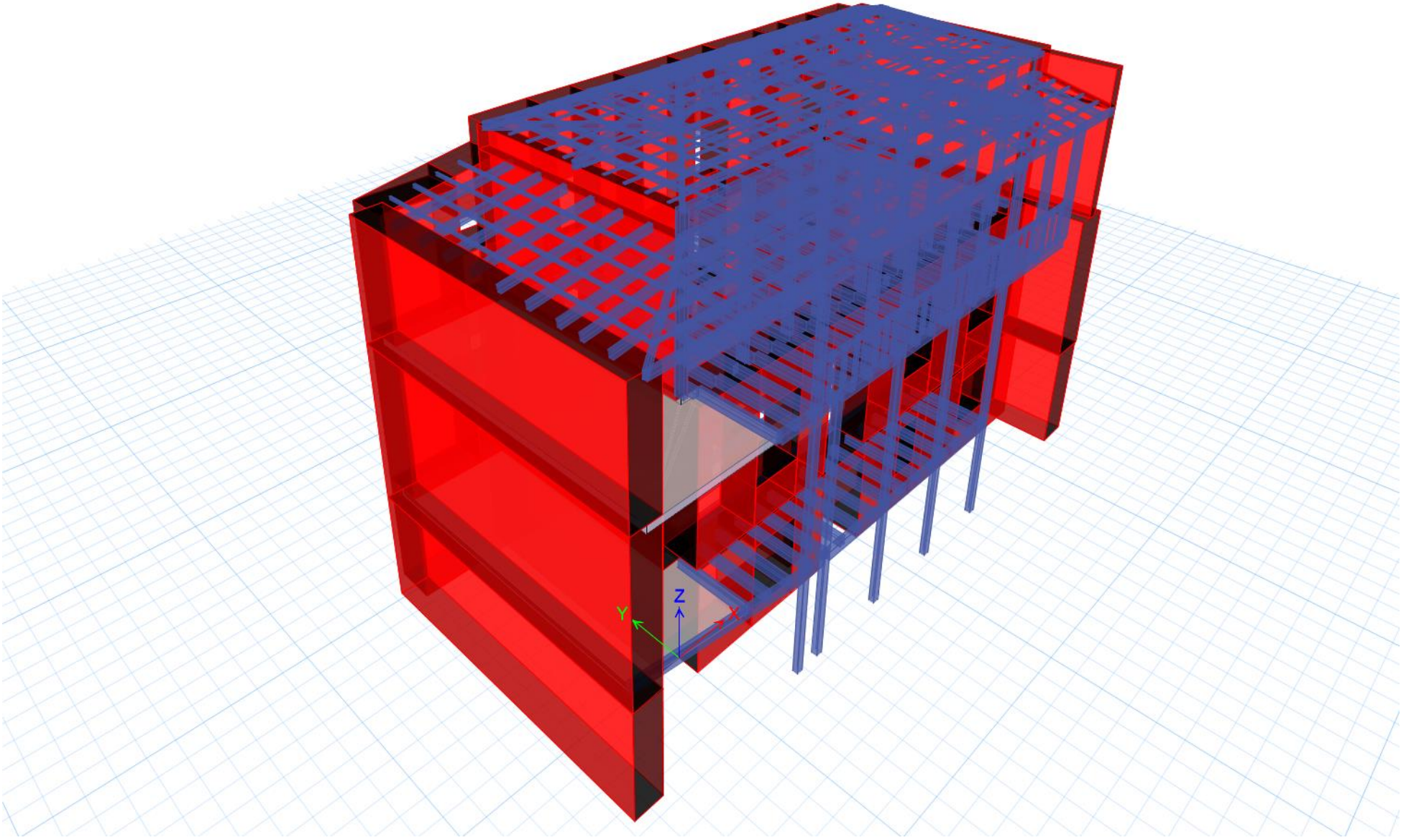
Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
E2-STAT	EX STAT	1		No
E2-STAT	EY STAT	-0.3		No
E2-STAT	Add Dead	1		No
E3-STAT	Dead	1	Linear Add	No
E3-STAT	Live	0.3		No
E3-STAT	EX STAT	-1		No
E3-STAT	EY STAT	0.3		No
E3-STAT	Add Dead	1		No
E4-STAT	Dead	1	Linear Add	No
E4-STAT	Live	0.3		No
E4-STAT	EX STAT	-1		No
E4-STAT	EY STAT	-0.3		No
E4-STAT	Add Dead	1		No
E11-STAT	Dead	1	Linear Add	No
E11-STAT	Live	0.3		No
E11-STAT	EX STAT	0.3		No
E11-STAT	EY STAT	1		No
E11-STAT	Add Dead	1		No
E12-STAT	Dead	1	Linear Add	No
E12-STAT	Live	0.3		No
E12-STAT	EX STAT	-0.3		No
E12-STAT	EY STAT	1		No
E12-STAT	Add Dead	1		No
E13-STAT	Dead	1	Linear Add	No
E13-STAT	Live	0.3		No
E13-STAT	EX STAT	0.3		No
E13-STAT	EY STAT	-1		No
E13-STAT	Add Dead	1		No
E14-STAT	Dead	1	Linear Add	No
E14-STAT	Live	0.3		No
E14-STAT	EX STAT	-0.3		No
E14-STAT	EY STAT	-1		No
E14-STAT	Add Dead	1		No
QP	Dead	1	Linear Add	No
QP	Add Dead	1		No
QP	Live	0.3		No
ULS-S	E1-STAT	1	Envelope	No
ULS-S	E2-STAT	1		No
ULS-S	E3-STAT	1		No
ULS-S	E4-STAT	1		No
ULS-S	E11-STAT	1		No
ULS-S	E12-STAT	1		No
ULS-S	E13-STAT	1		No
ULS-S	E14-STAT	1		No
G+0.3Q	Dead	1	Linear Add	No
G+0.3Q	Add Dead	1		No
G+0.3Q	Live	0.3		No

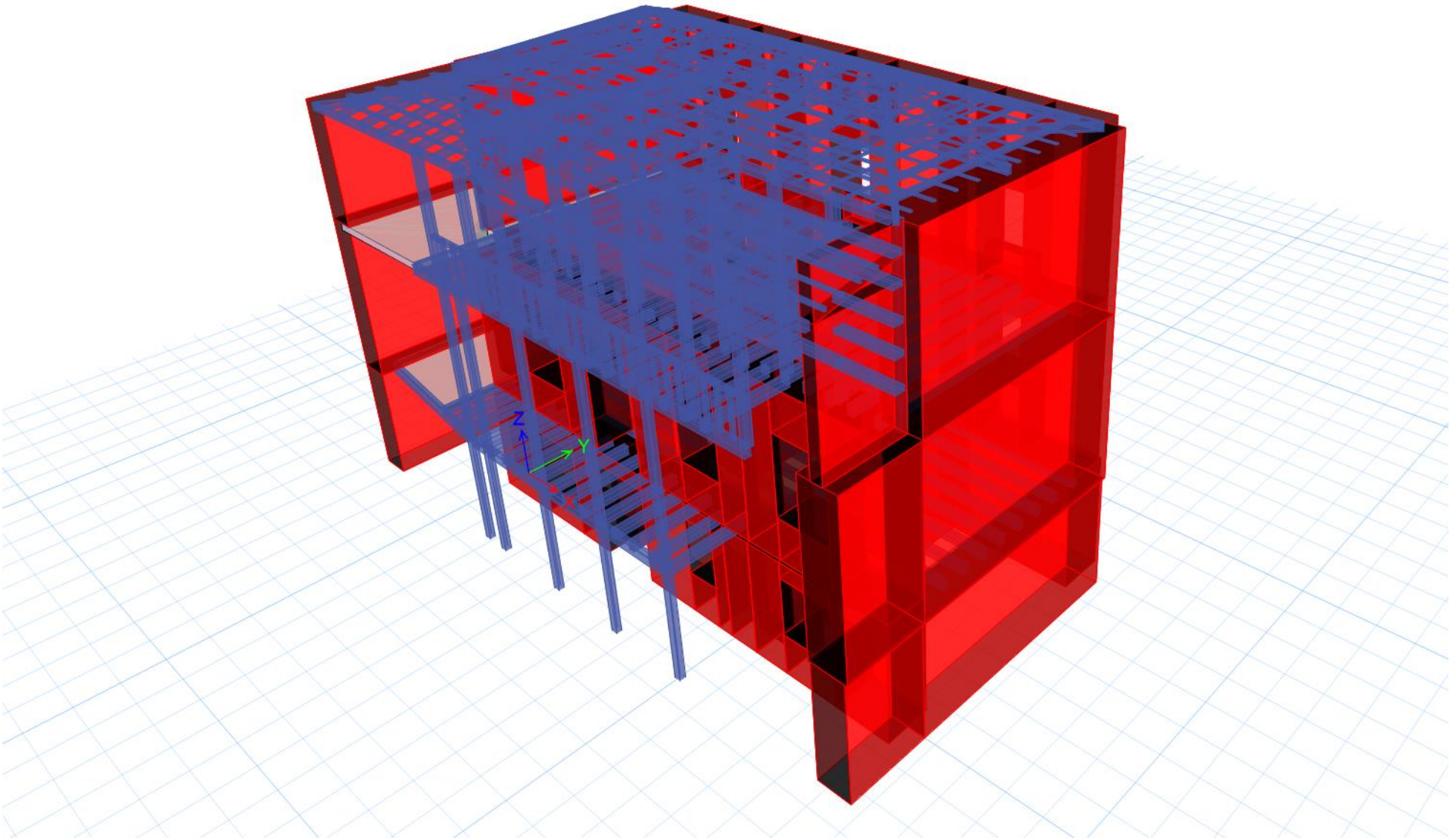

Z
Y
X

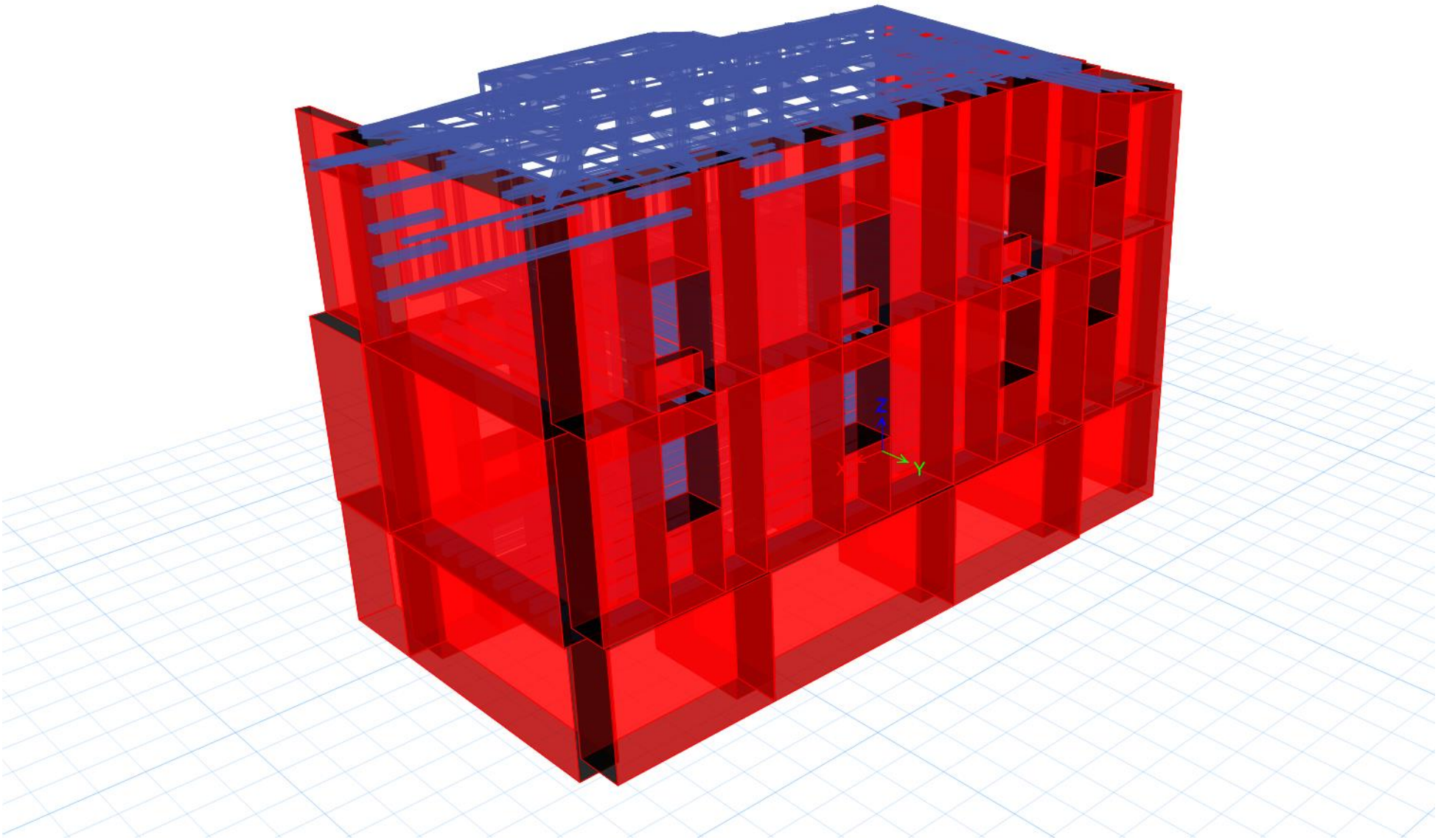

Z
Y
X

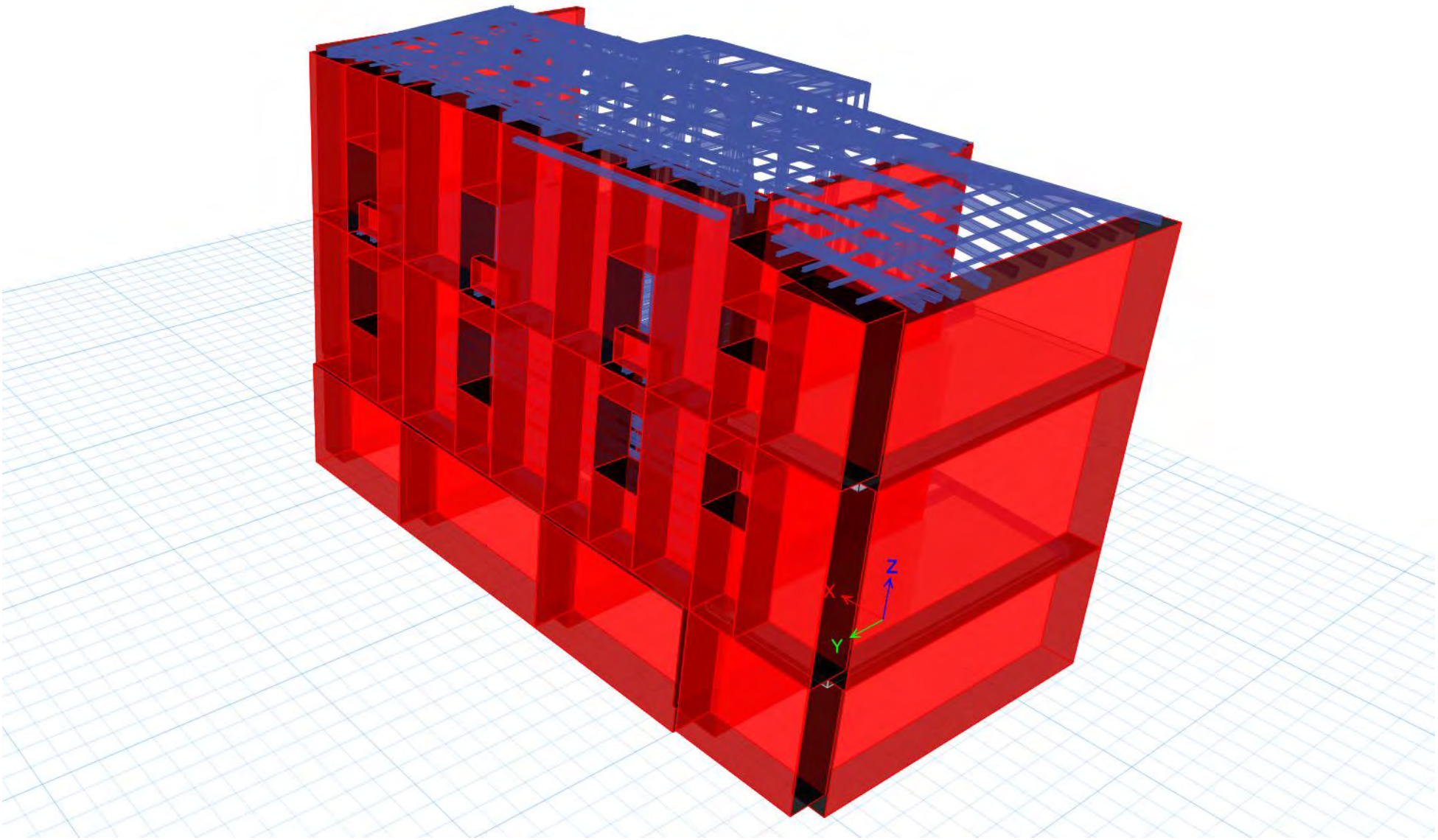

Z
Y
X

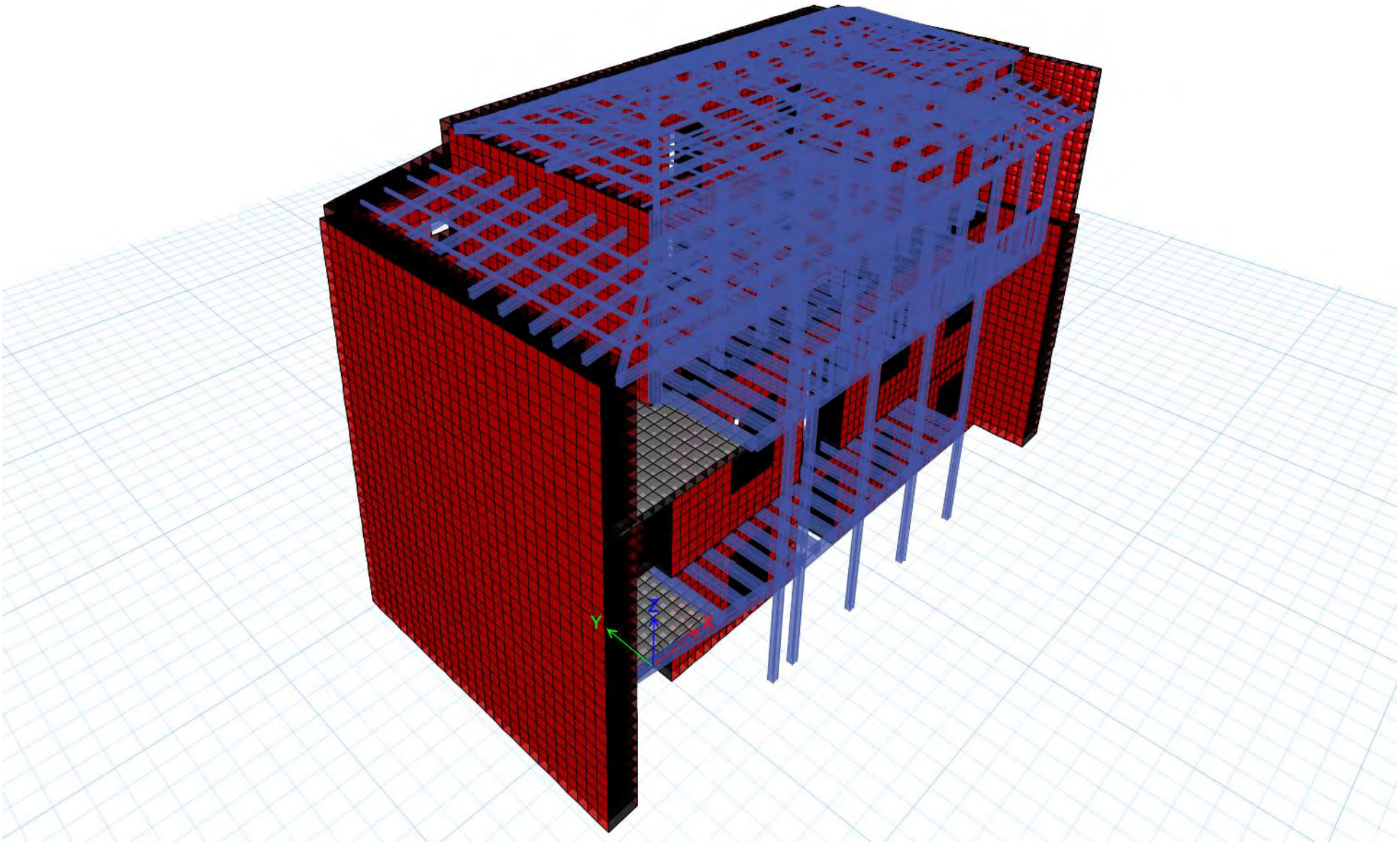

Z
X
Y

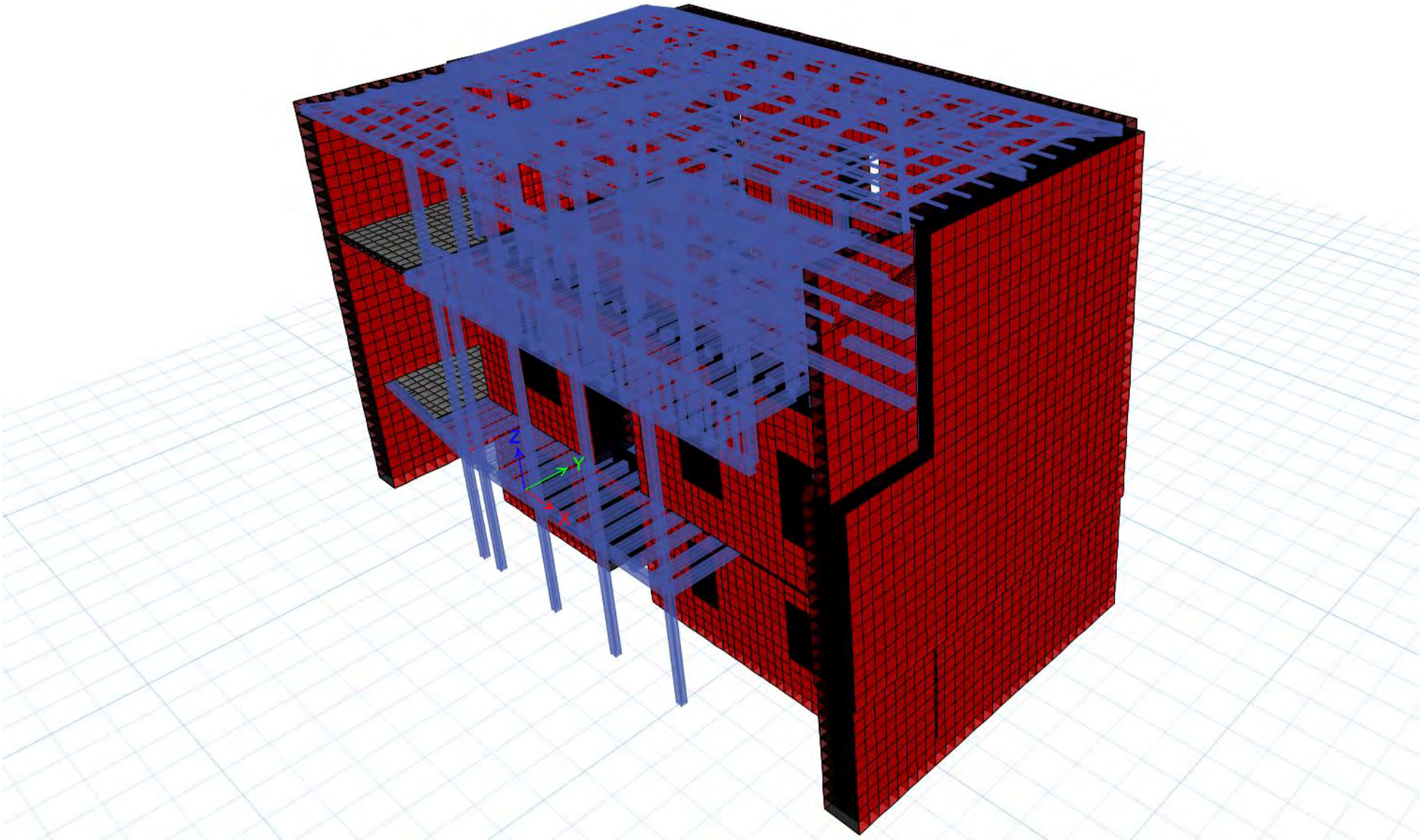

Z
Y
X

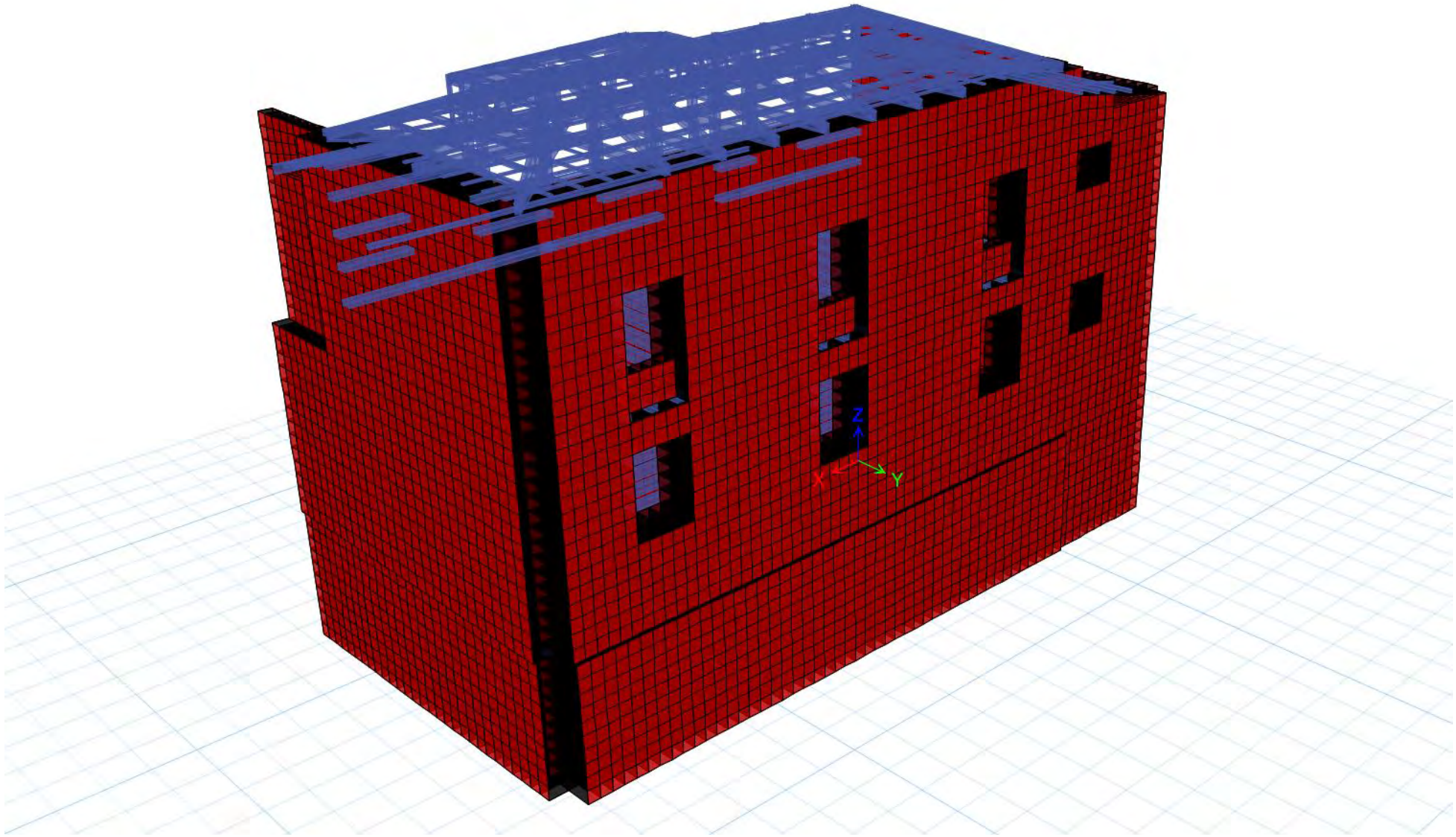

Z
Y
X

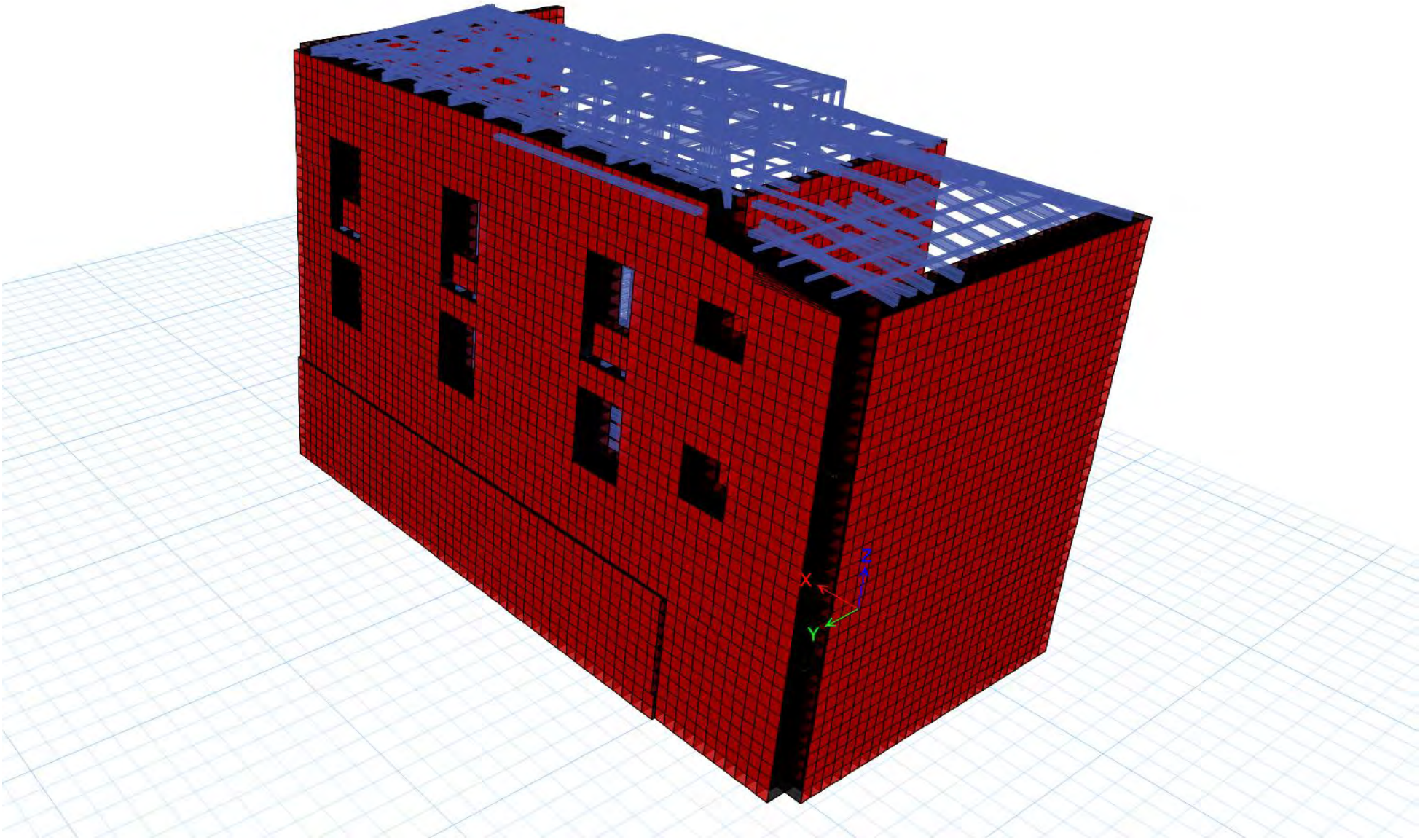

Z
Y
X

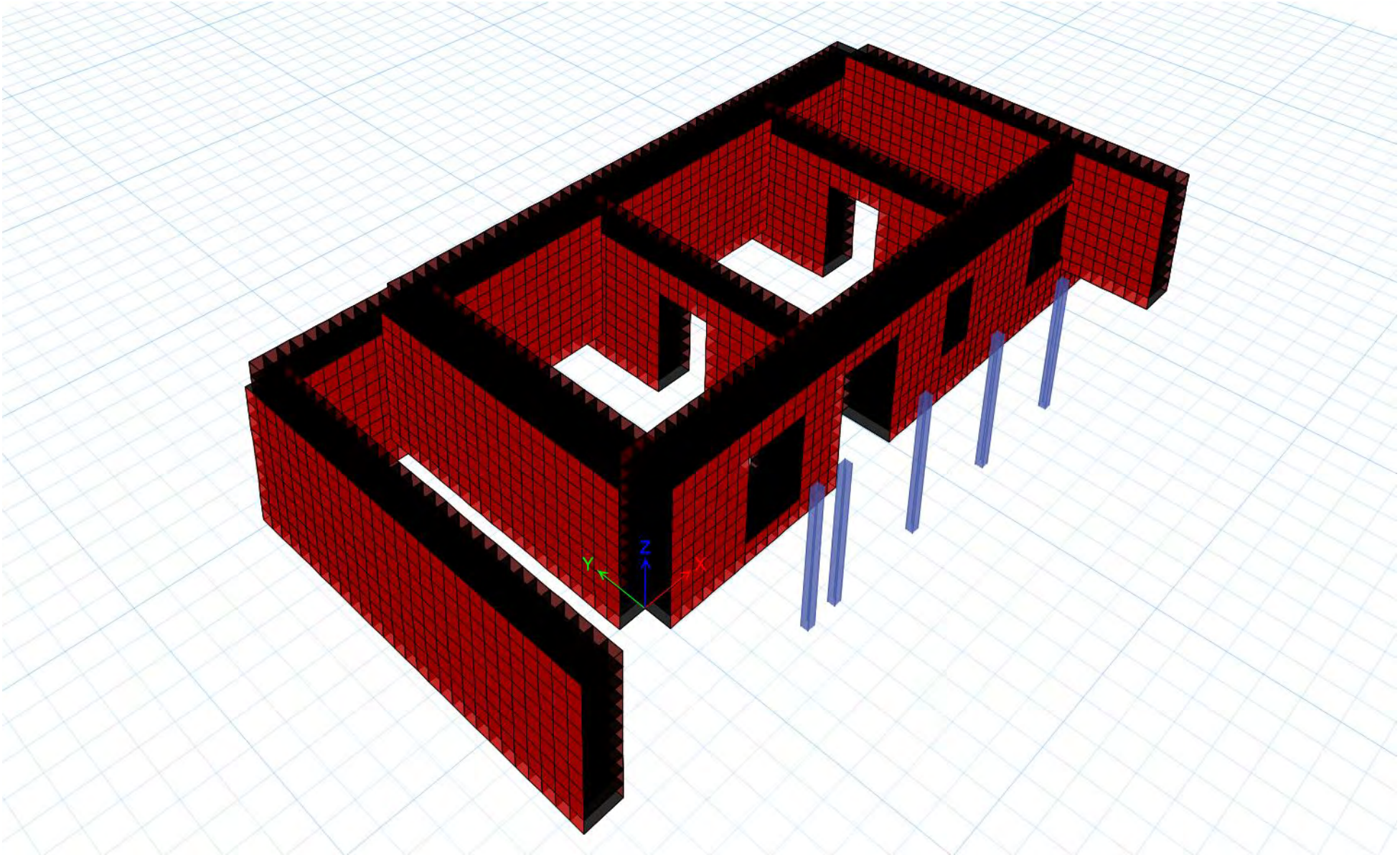

Z
X
Y

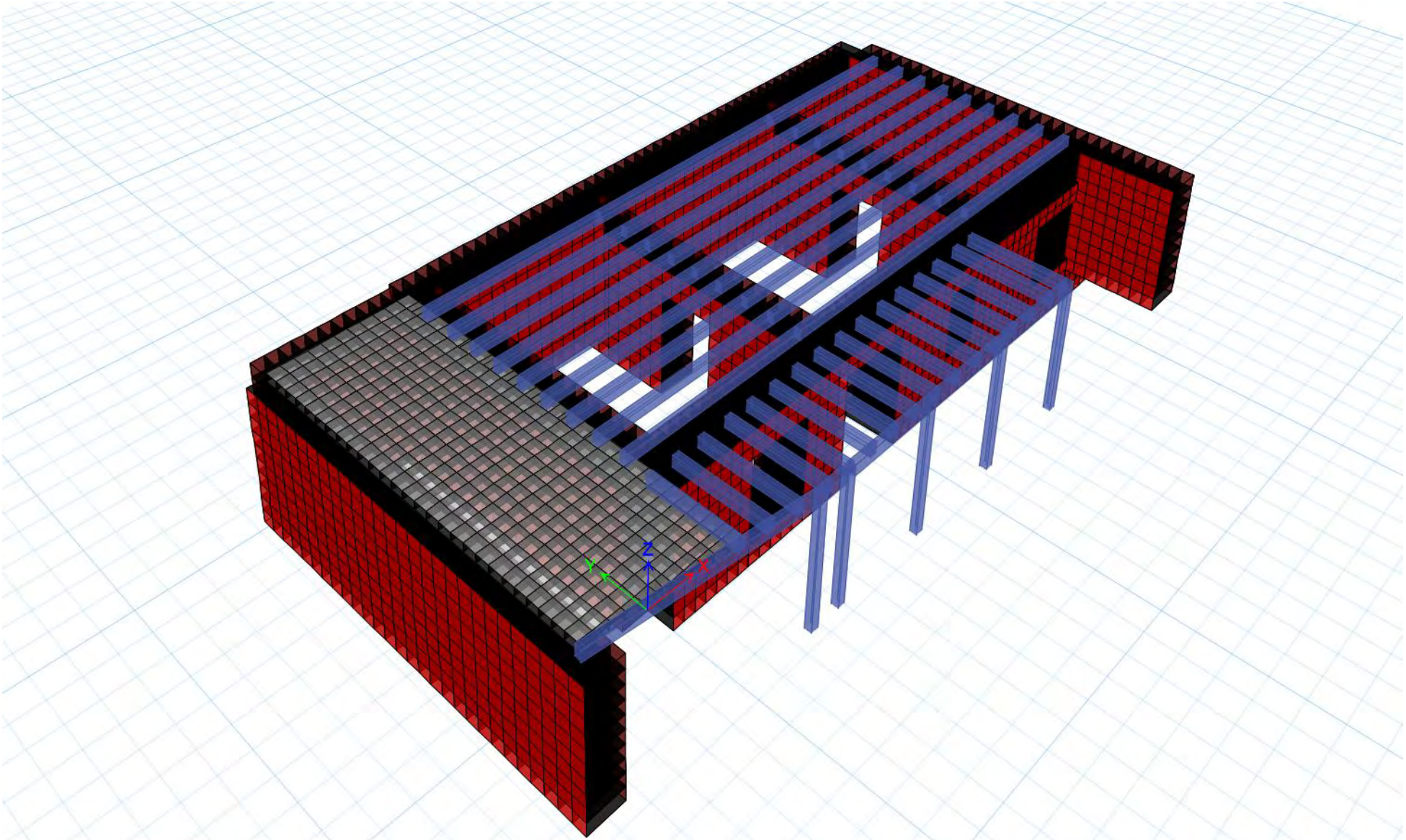

Y
Z
X

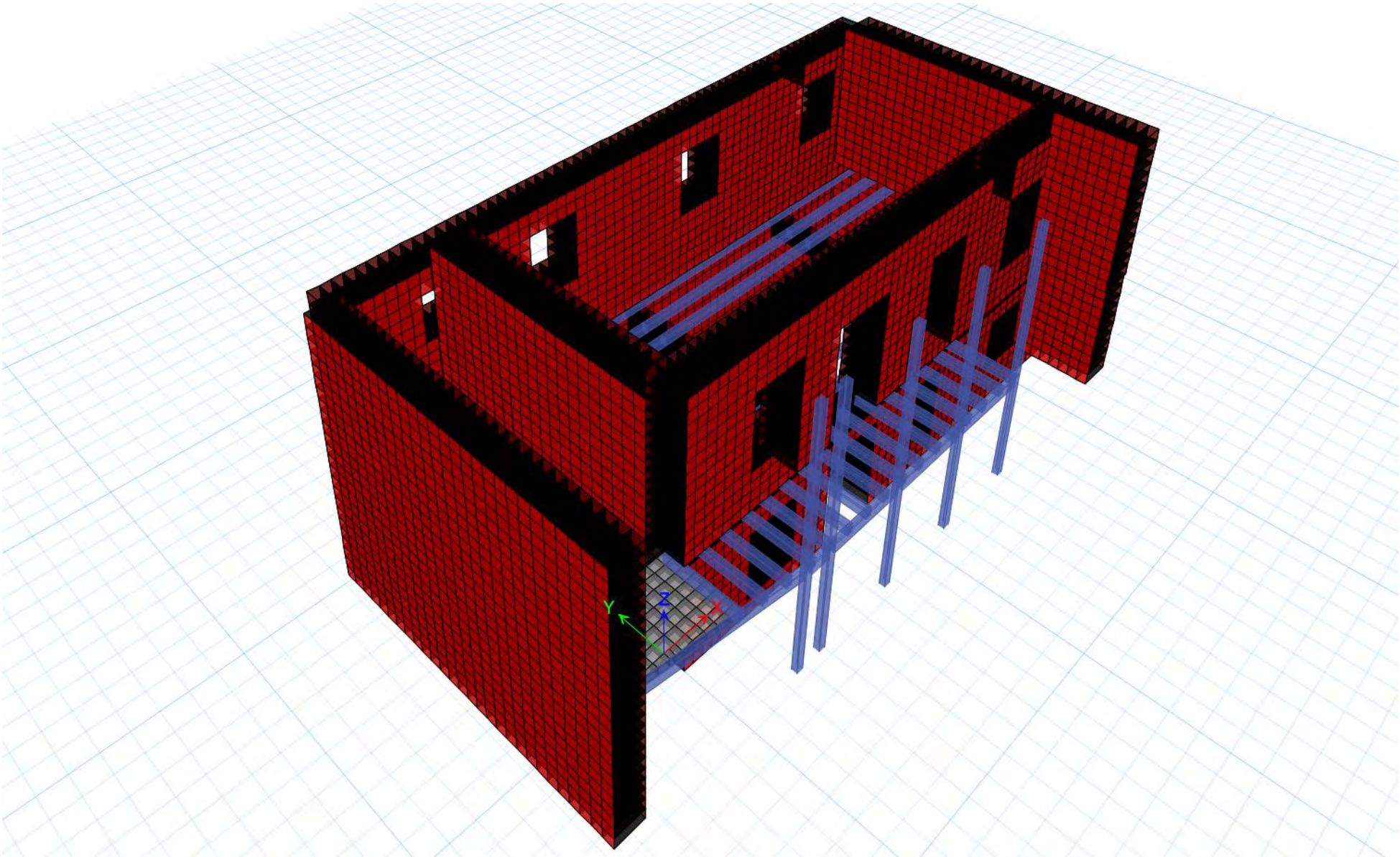

Z
Y
X

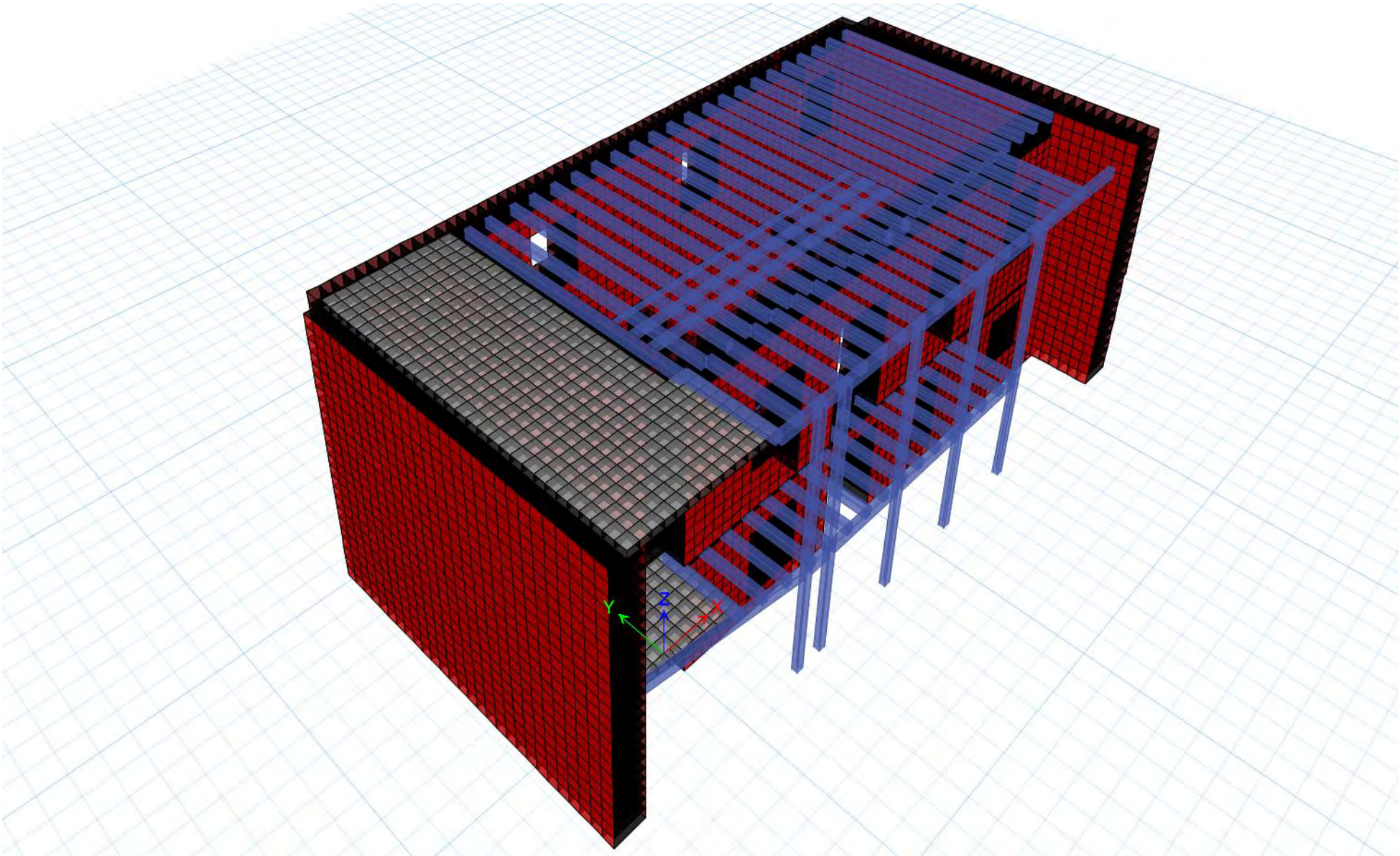

Z
X
Y

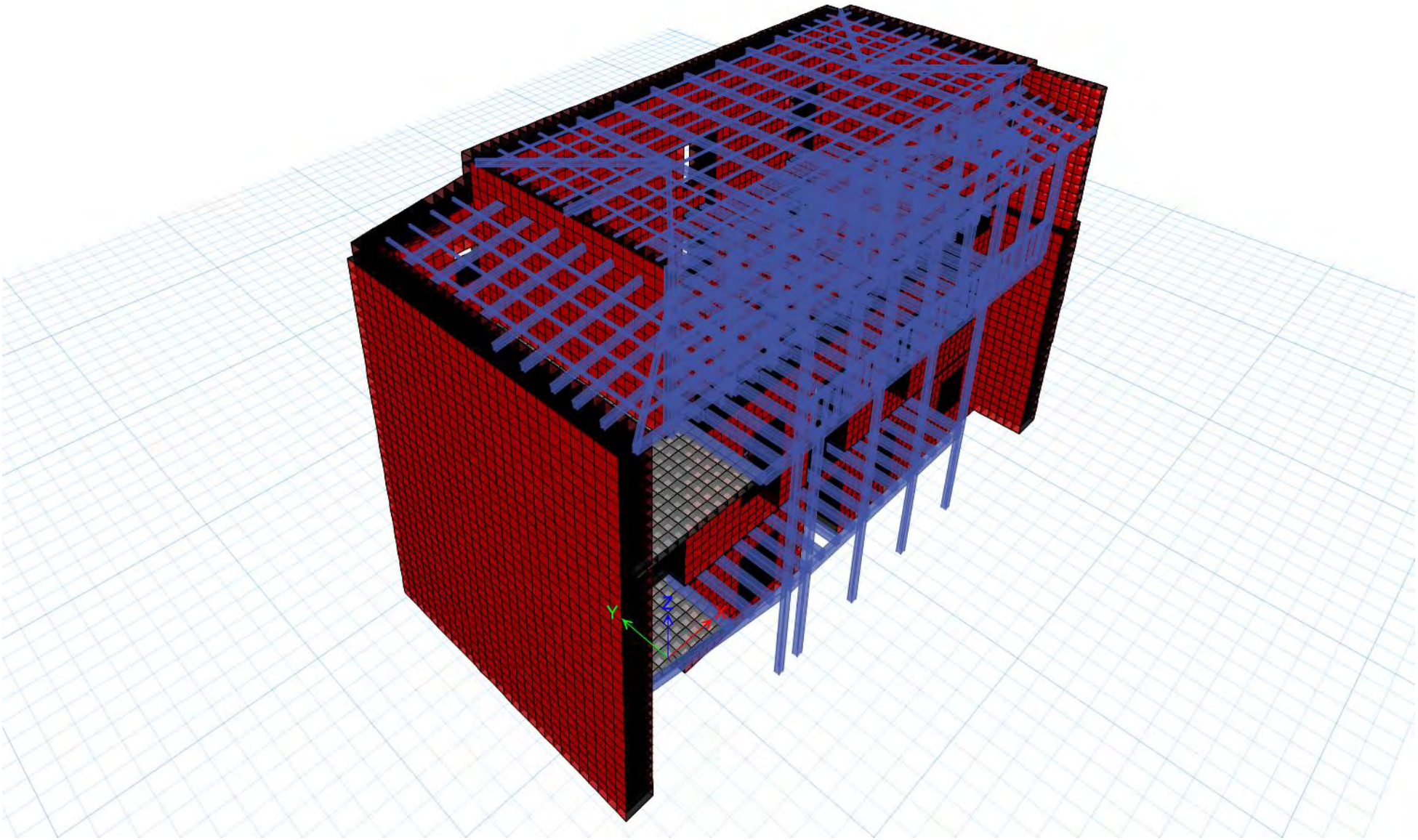

Z
X
Y

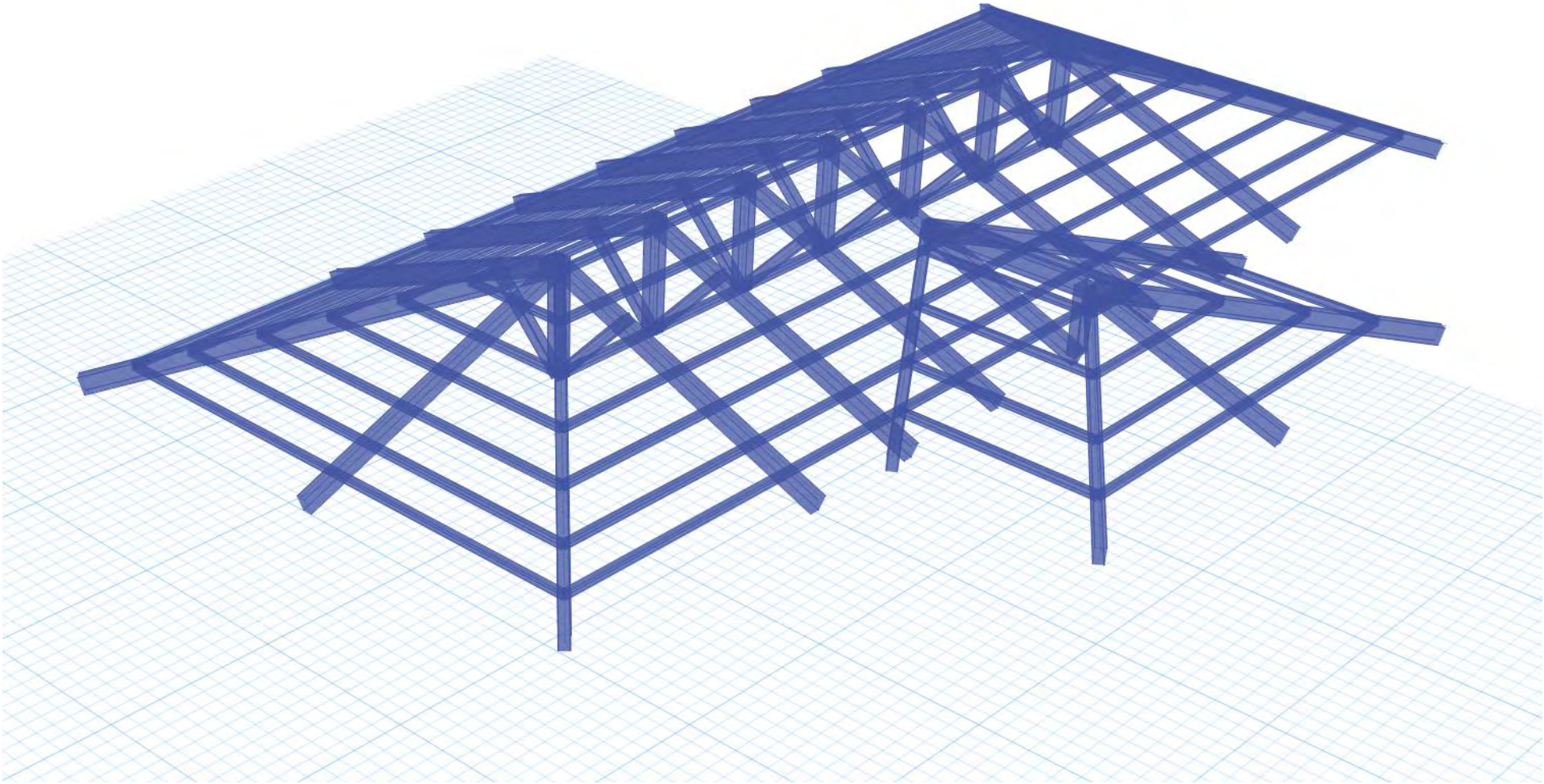

Z
Y
X


Z
Y
X

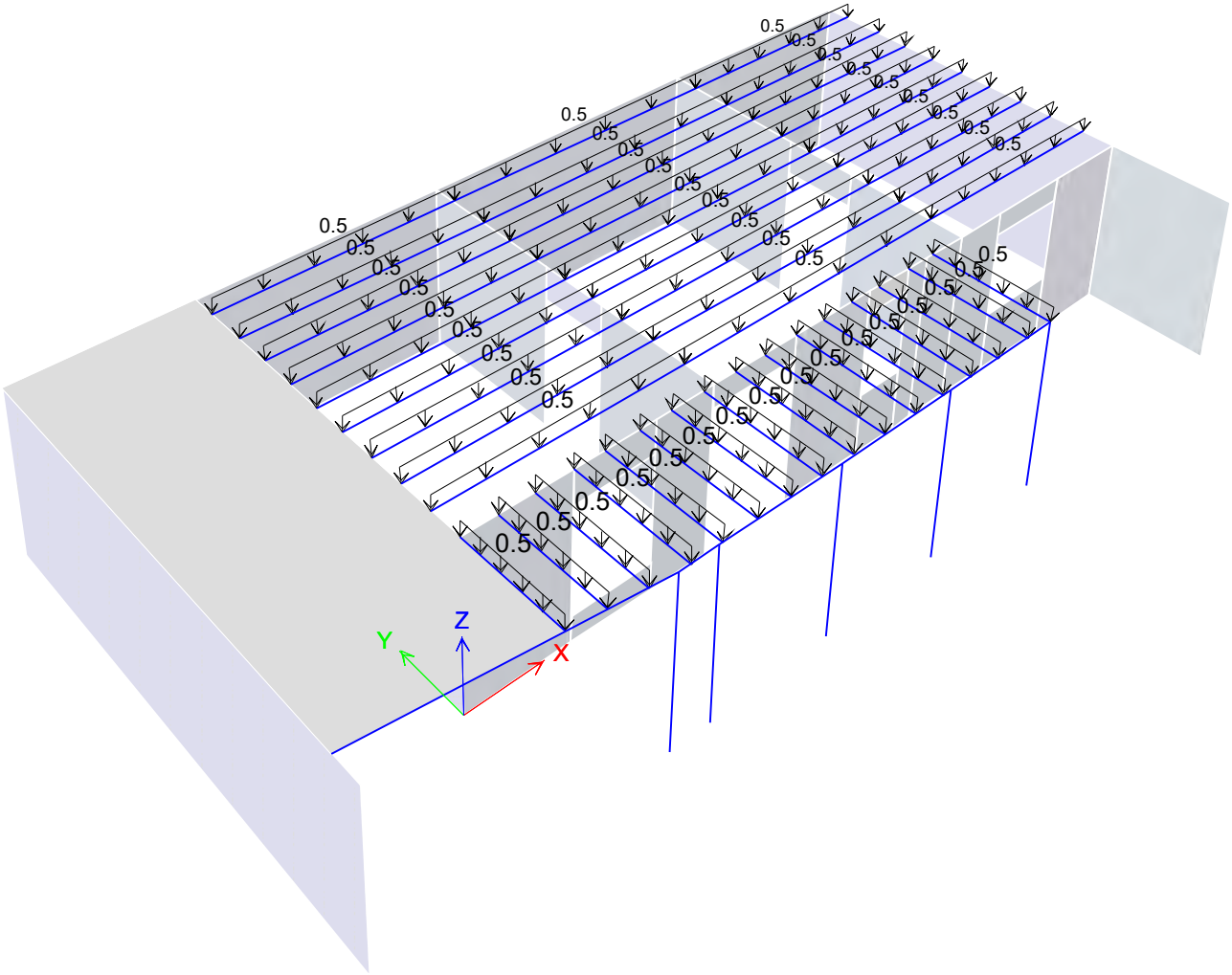

Y
Z
X


Y
Z
X

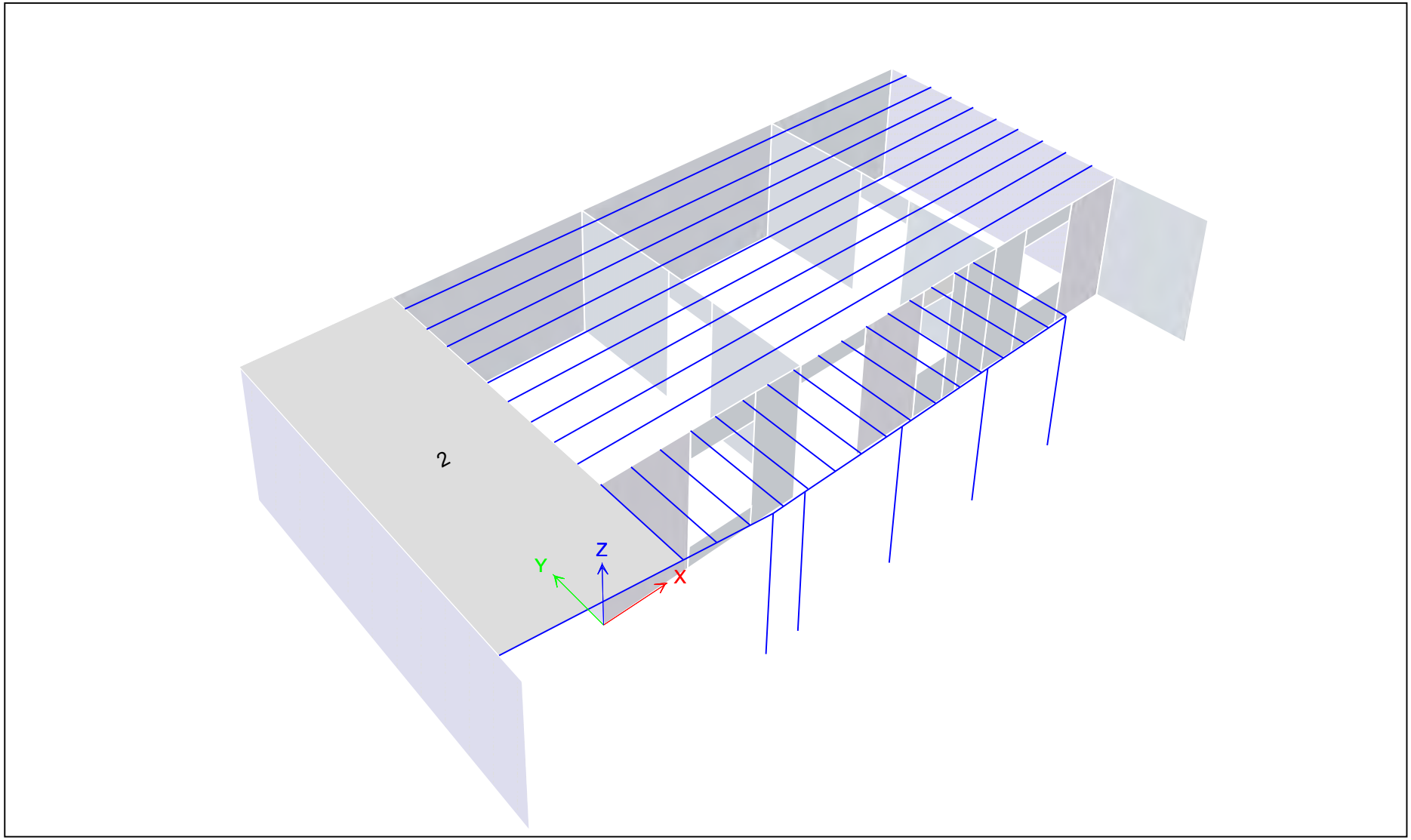

Y
Z
X



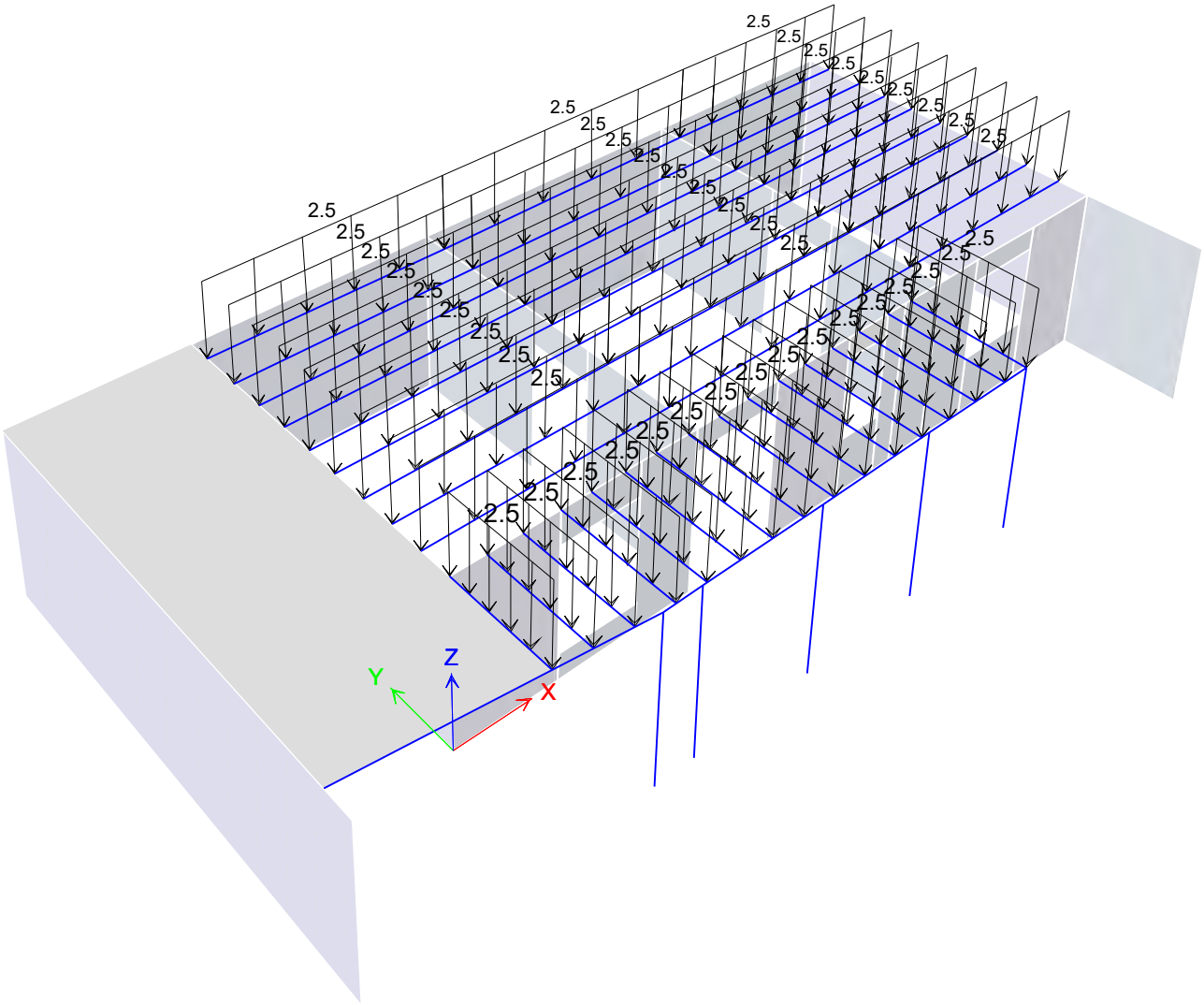
ΦΟΡΤΙΑ



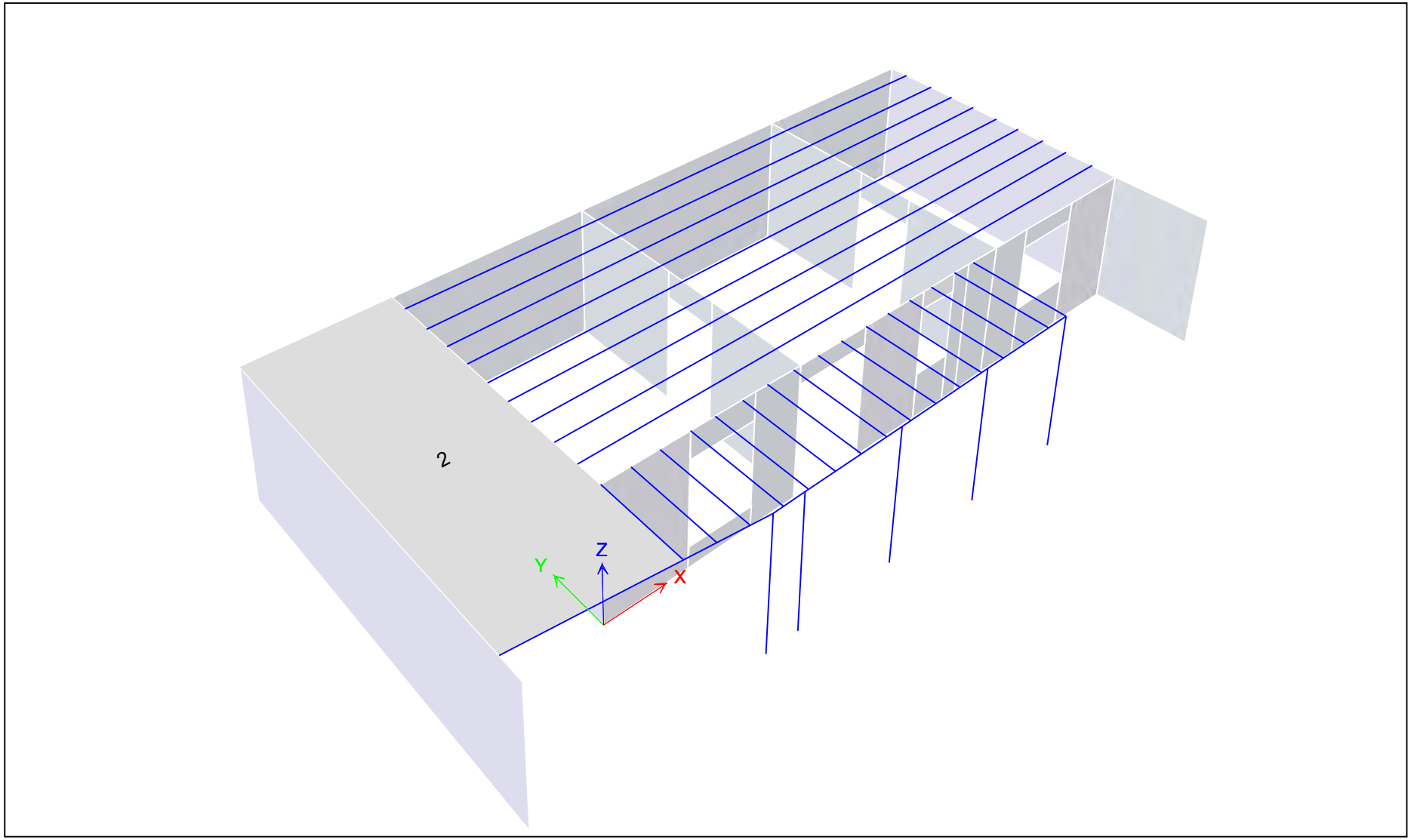
3D-OLD.EDB 3-D View Frame Span Loads (Add Dead)



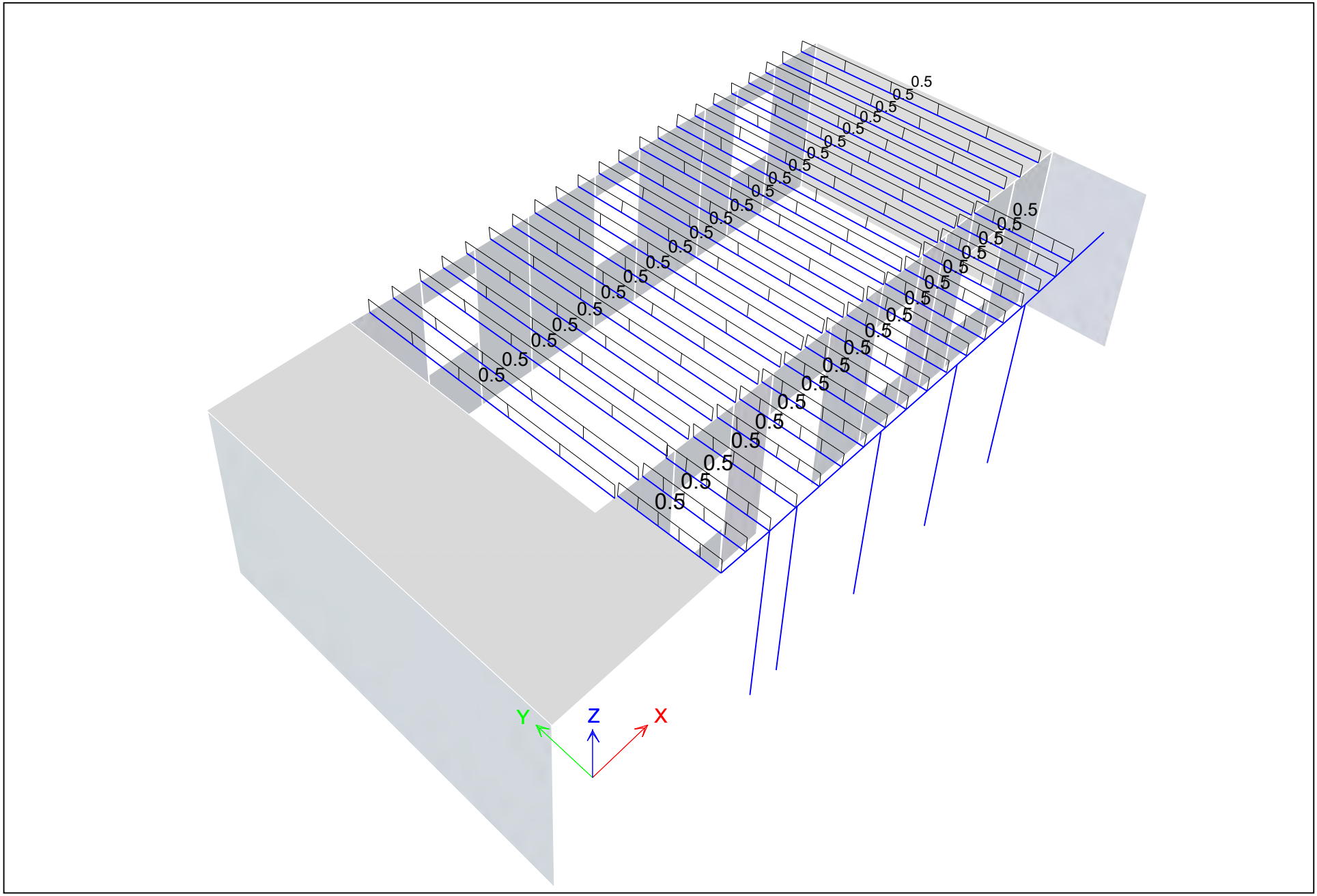
3D-OLD.EDB 3-D View Uniform Loads Gravity (Add Dead)

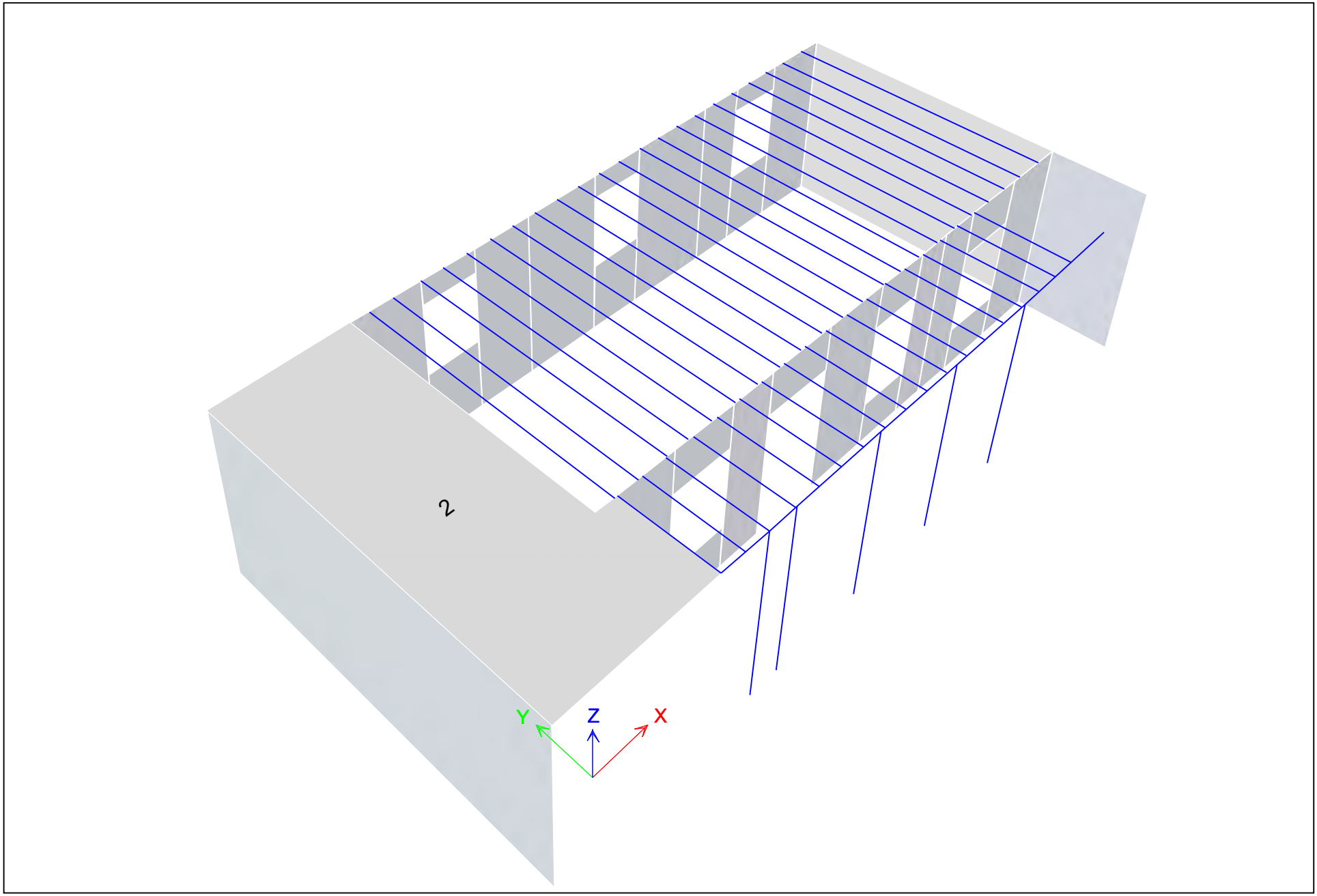


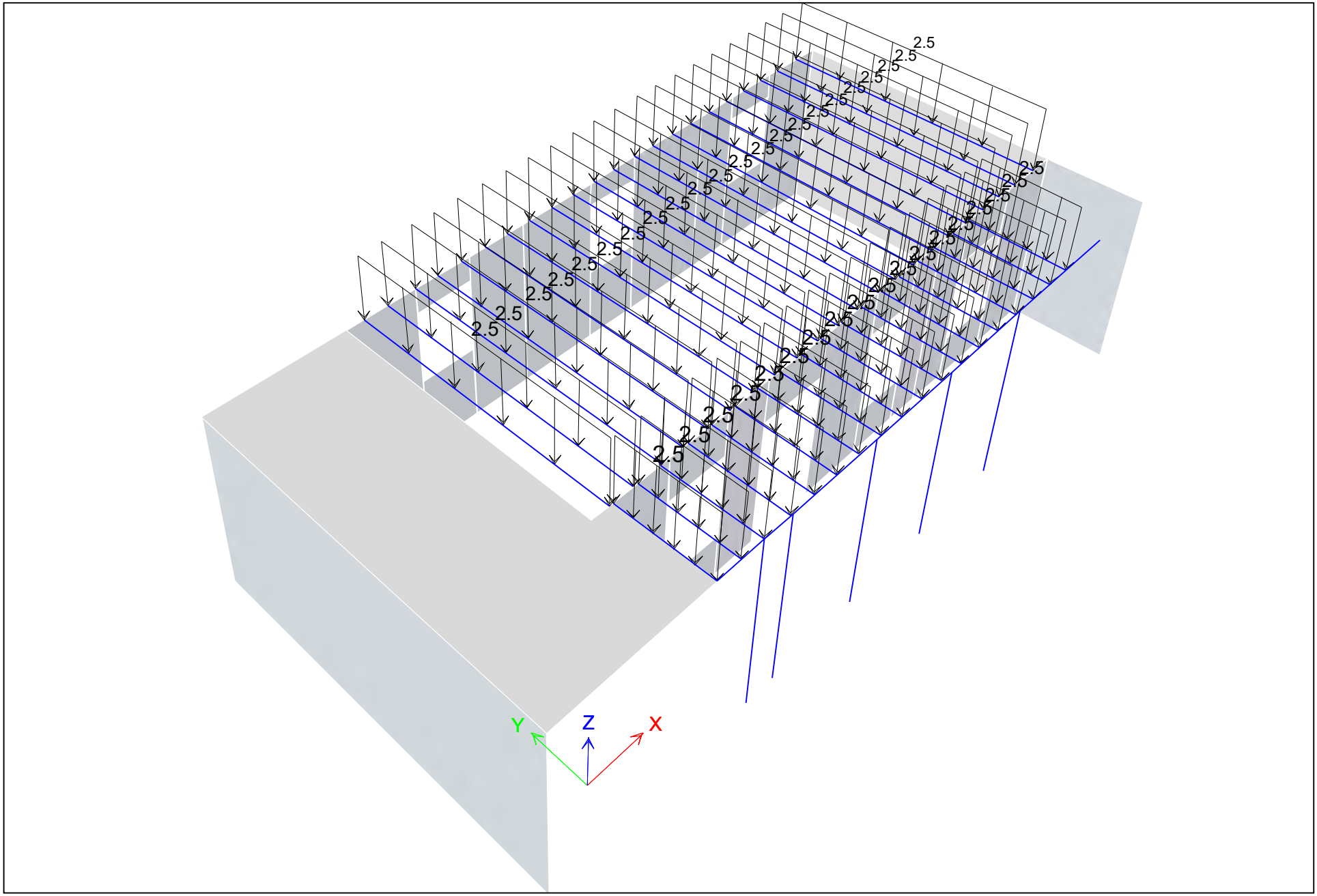
3D-OLD.EDB 3-D View Frame Span Loads (Live)

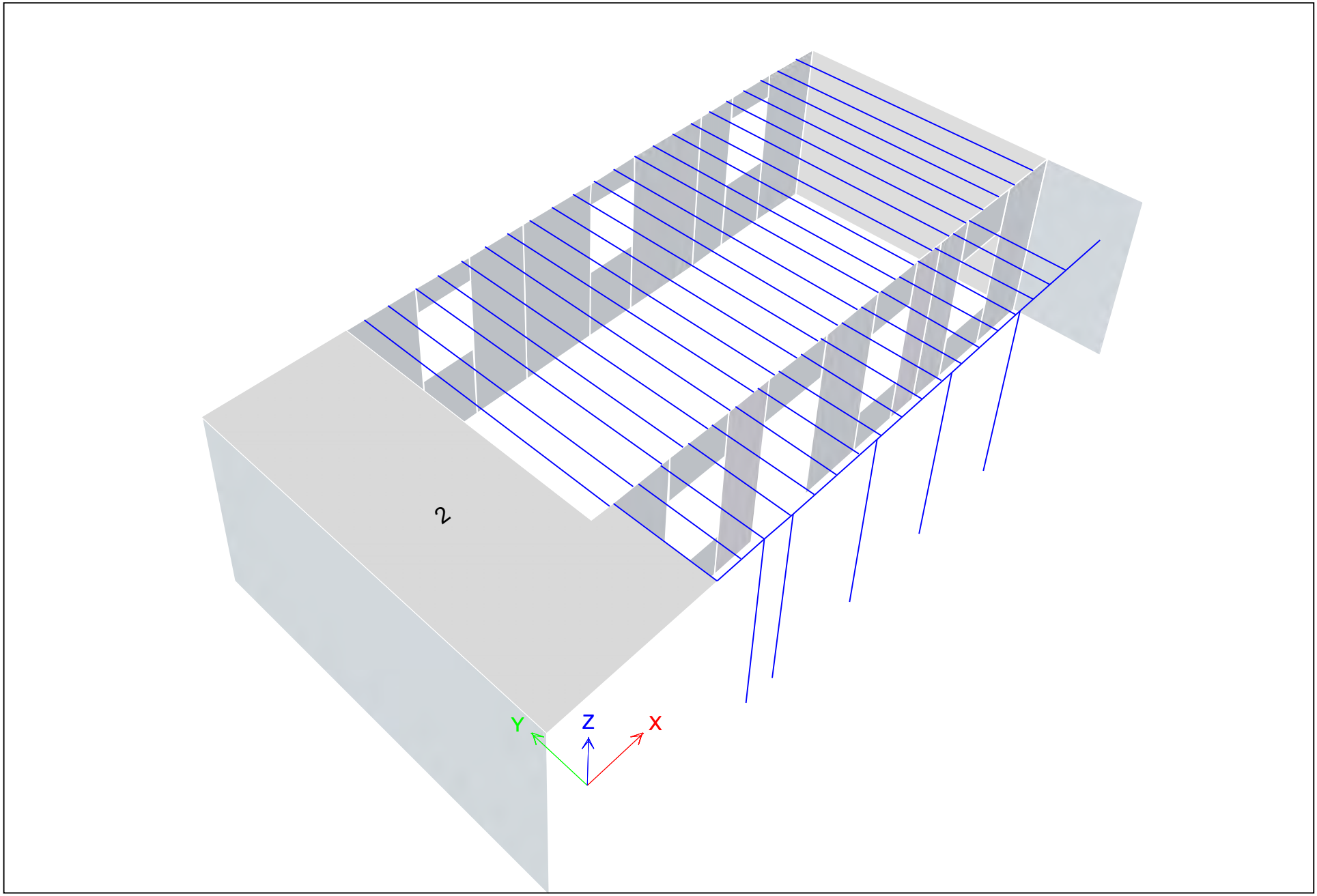


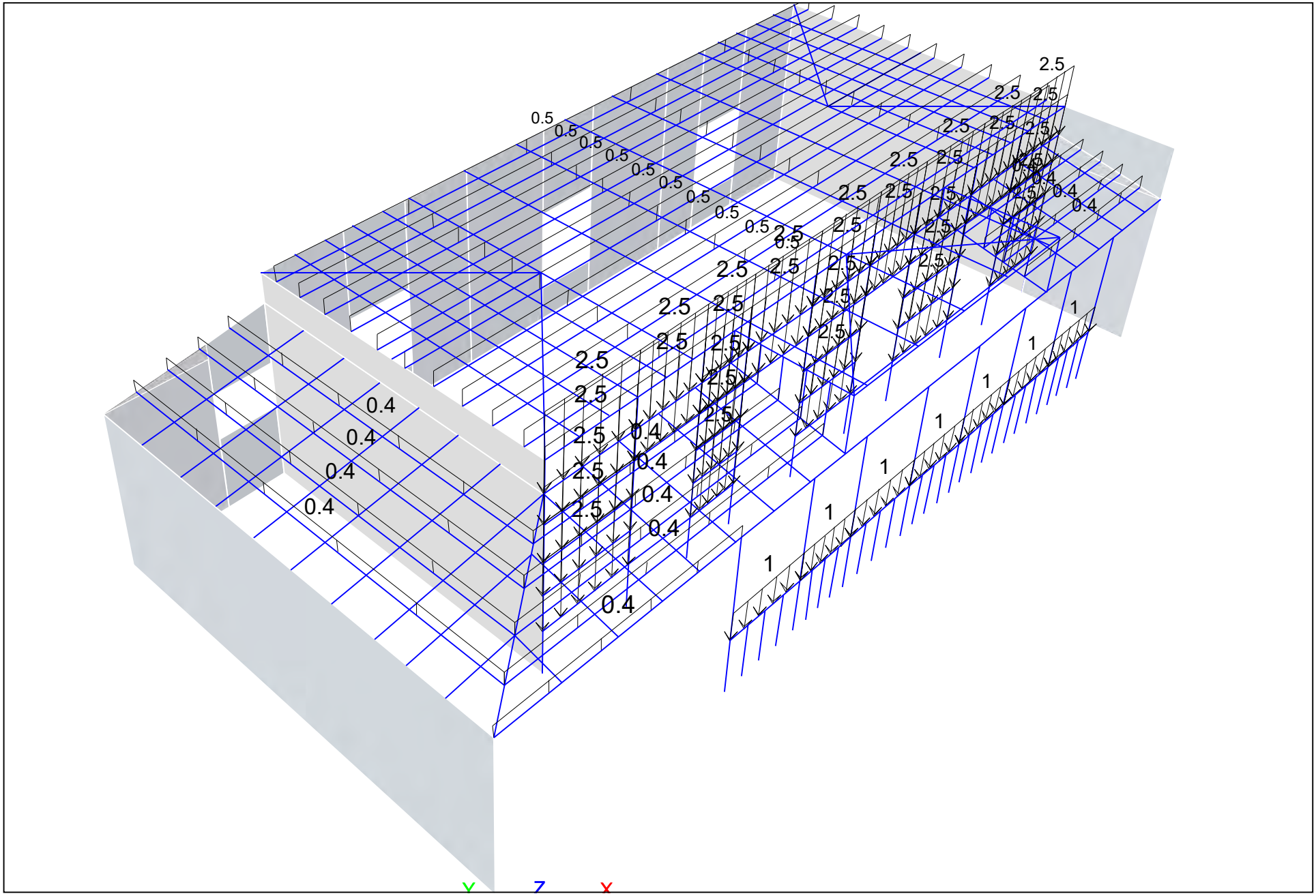
3D-OLD.EDB 3-D View Uniform Loads Gravity (Live)

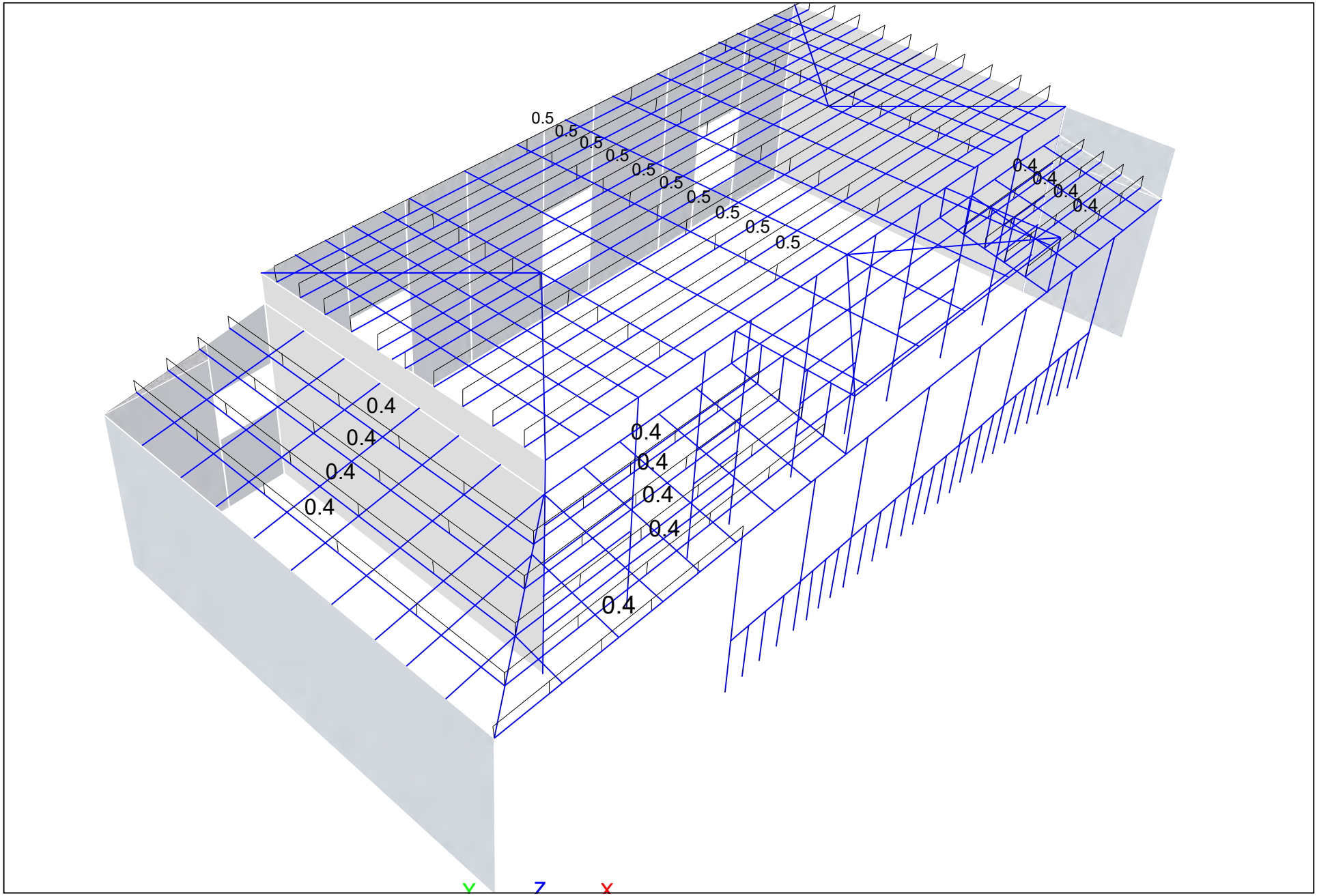

0.5
Y
Z
X

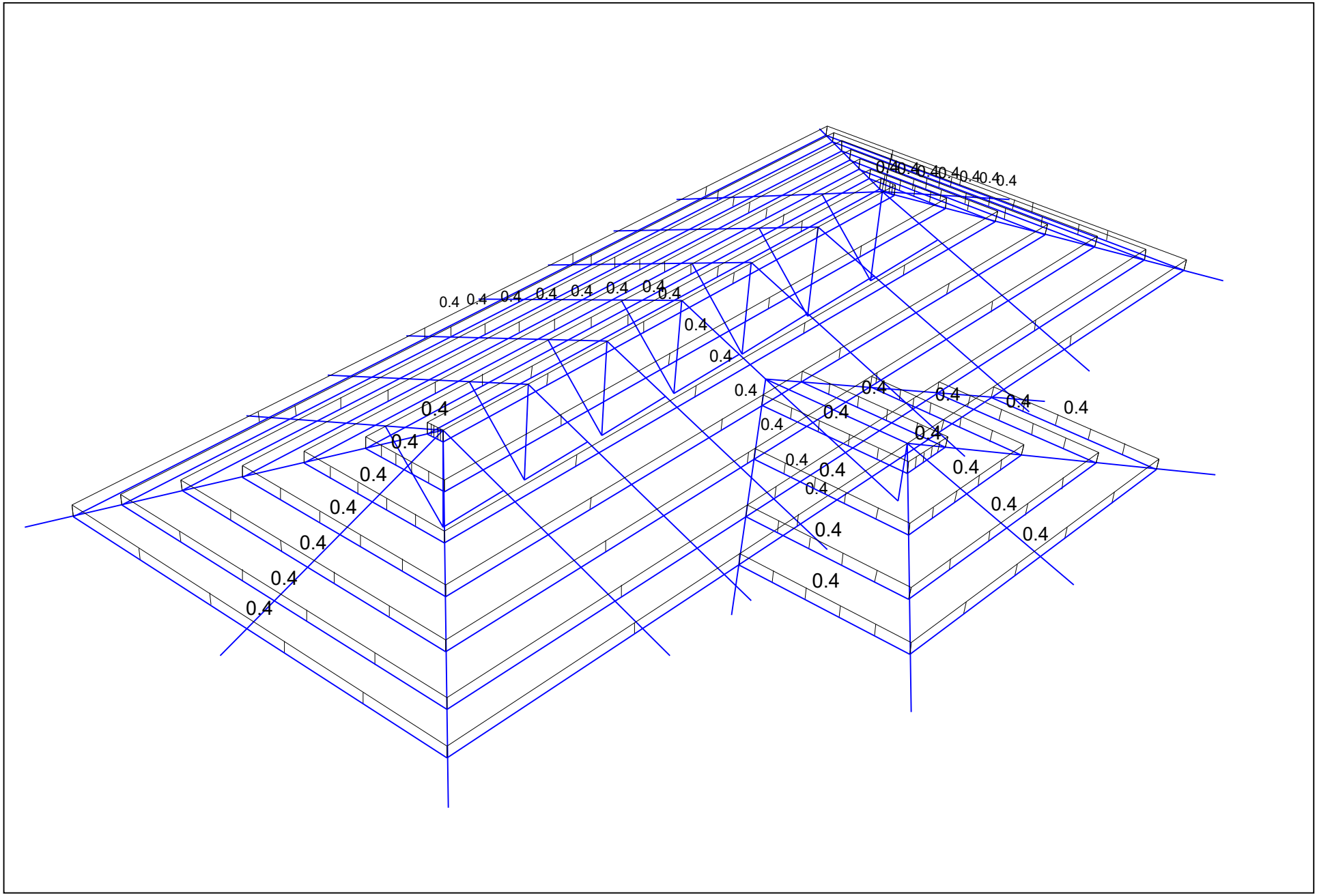

2
Y
Z
X

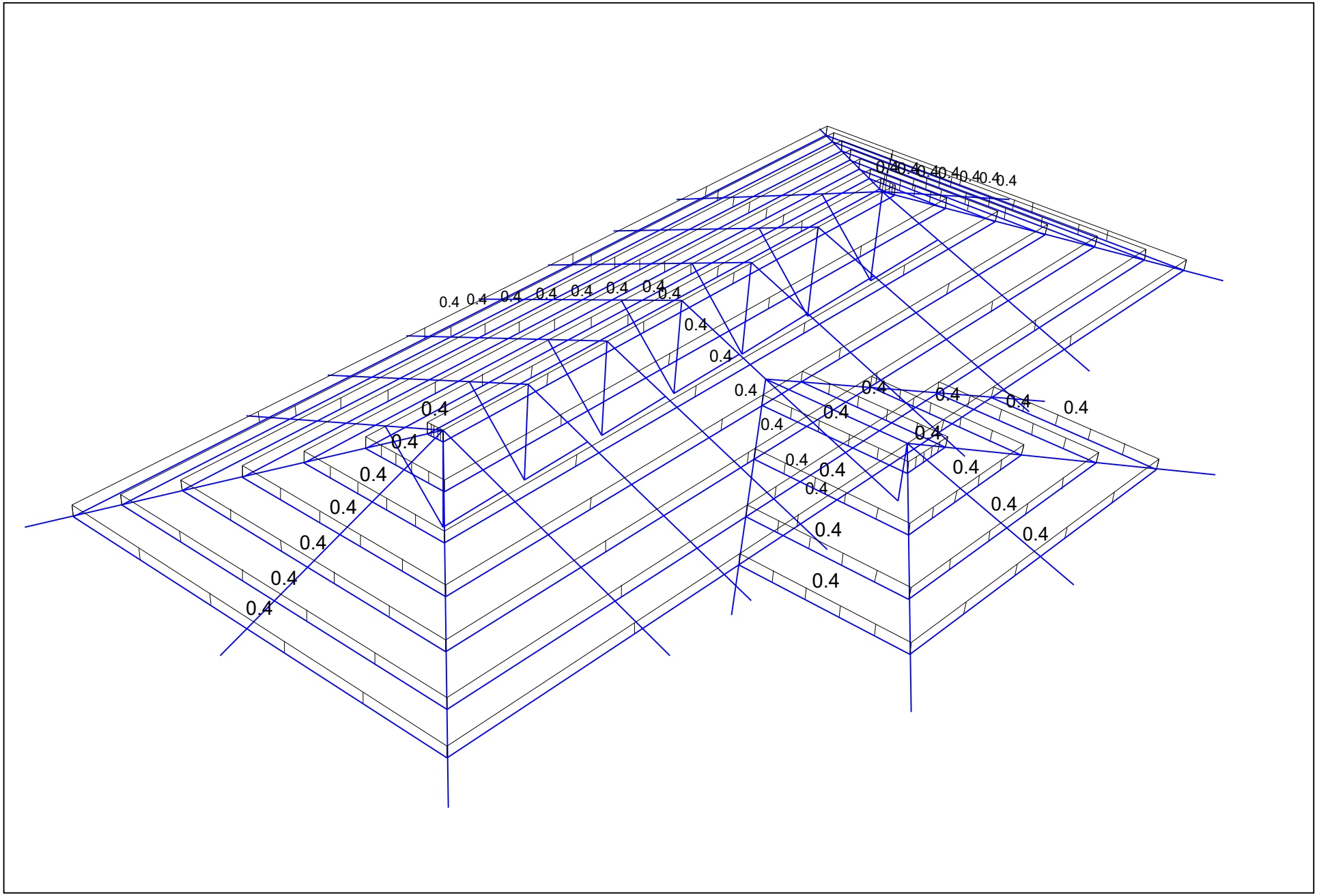

2.5
Y
Z
X


2
Y
Z
X


0.5
2.5
0.4
1
Y
Z
X


0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
0.5
0.4
0.4
0.4
0.4
0.4
0.4
0.4
0.4
0.4
0.4
0.4
Y
Z
X


0.4


0.4

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ
ΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Story Response - Maximum Story Displacement

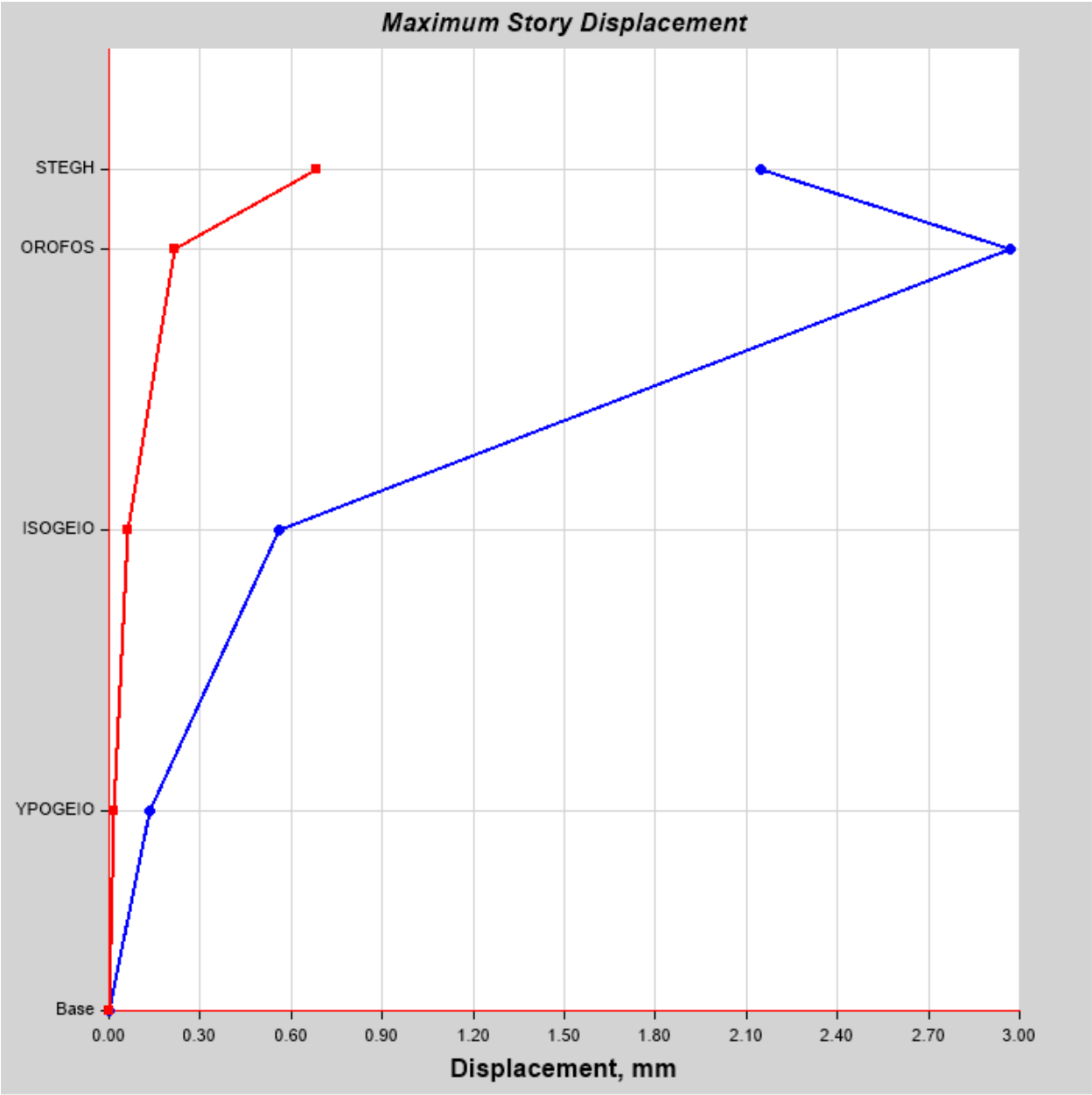
Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp2		
Display Type	Max story displ	Story Range	All Stories
Load Case	EX STAT	Top Story	STEGH
Output Type	Not Applicable	Bottom Story	Base

Plot



Tabulated Plot Coordinates

Story Response Values

Story	Elevation	Location	X-Dir	Y-Dir
	m		mm	mm
STEGH	10.5	Top	2.147	0.681
OROFOS	9.5	Top	2.971	0.215
ISOGEIO	6	Top	0.561	0.059
YPOGEIO	2.5	Top	0.135	0.016
Base	0	Top	0	0

Story Response - Maximum Story Displacement

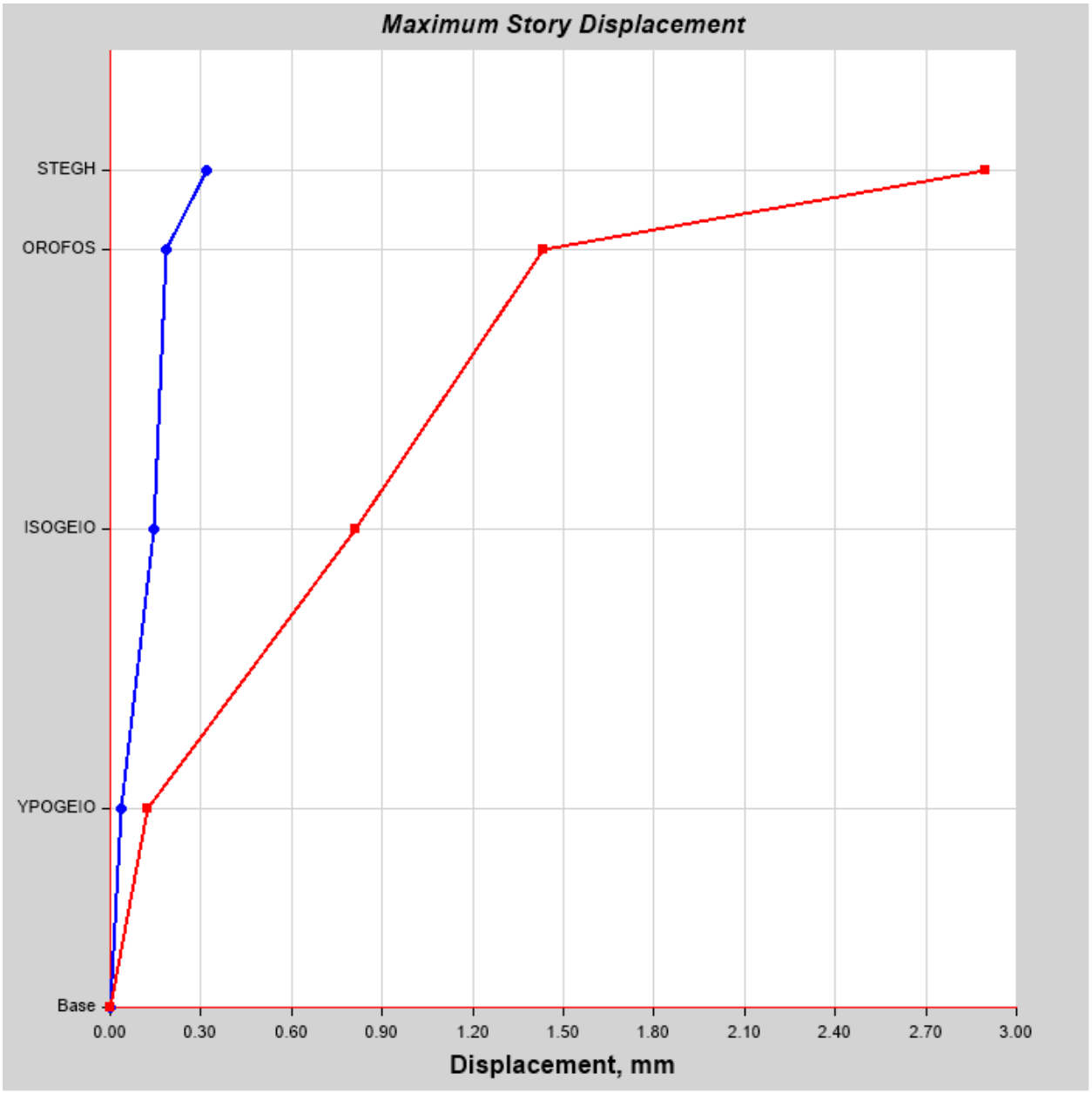
Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp2		
Display Type	Max story displ	Story Range	All Stories
Load Case	EY STAT	Top Story	STEGH
Output Type	Not Applicable	Bottom Story	Base

Plot



Tabulated Plot Coordinates

Story Response Values

Story	Elevation	Location	X-Dir	Y-Dir
	m		mm	mm
STEGH	10.5	Top	0.321	2.896
OROFOS	9.5	Top	0.187	1.432
ISOGEIO	6	Top	0.142	0.811
YPOGEIO	2.5	Top	0.034	0.121
Base	0	Top	0	0

Story Response - Story Shears

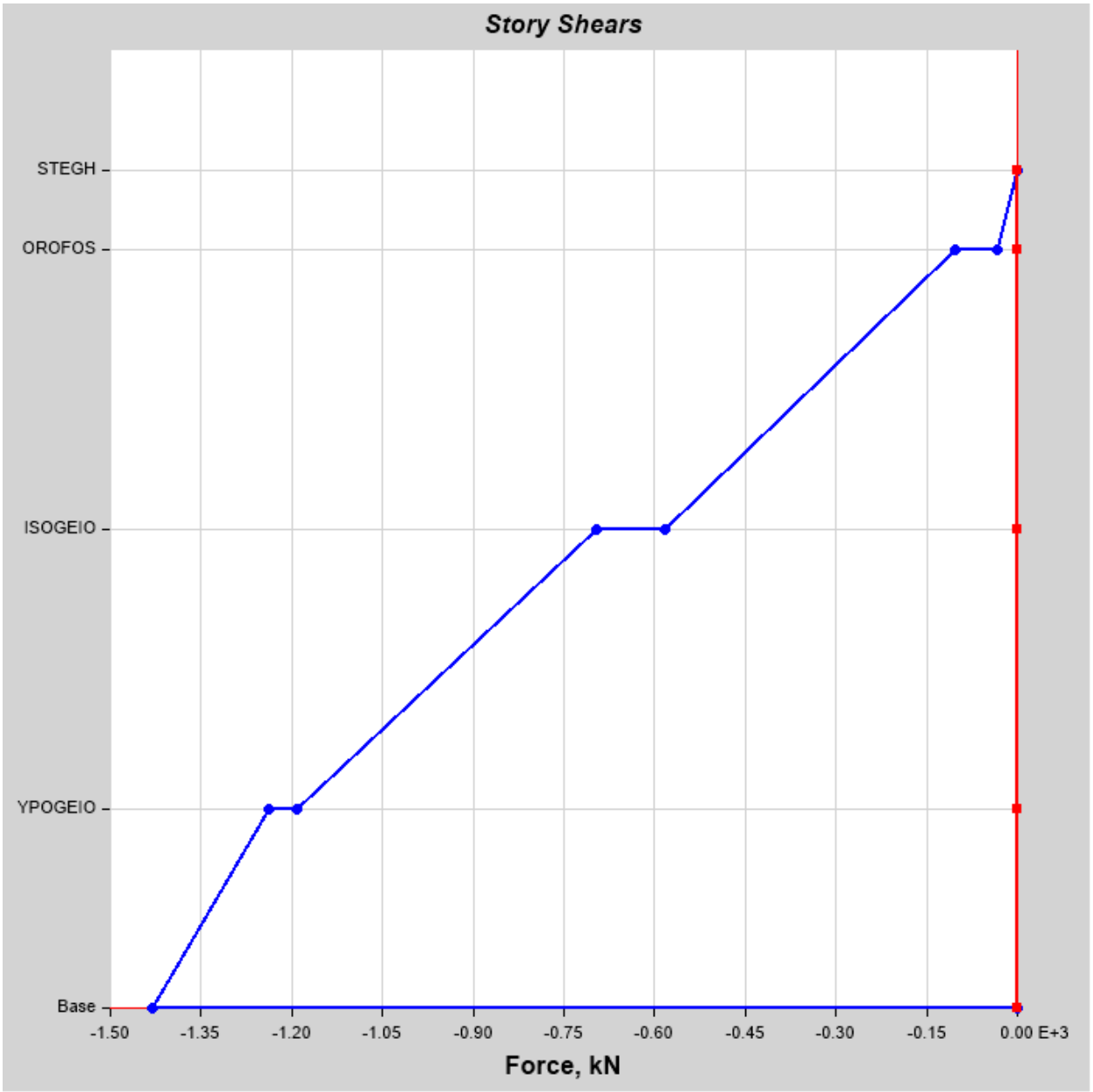
Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp2		
Display Type	Story shears	Story Range	All Stories
Load Case	EX STAT	Top Story	STEGH
Output Type	Not Applicable	Bottom Story	Base

Plot



Tabulated Plot Coordinates

Story Response Values

Story	Elevation	Location	X-Dir	Y-Dir
	m		kN	kN
STEGH	10.5	Top	-1	0
		Bottom	-34	0
OROFOS	9.5	Top	-103	0
		Bottom	-582	8.769E-07
ISOGEIO	6	Top	-696	2.02E-06
		Bottom	-1193	1.948E-06
YPOGEIO	2.5	Top	-1238	3.965E-06
		Bottom	-1430	3.959E-06
Base	0	Top	0	0
		Bottom	0	0

Story Response - Story Shears

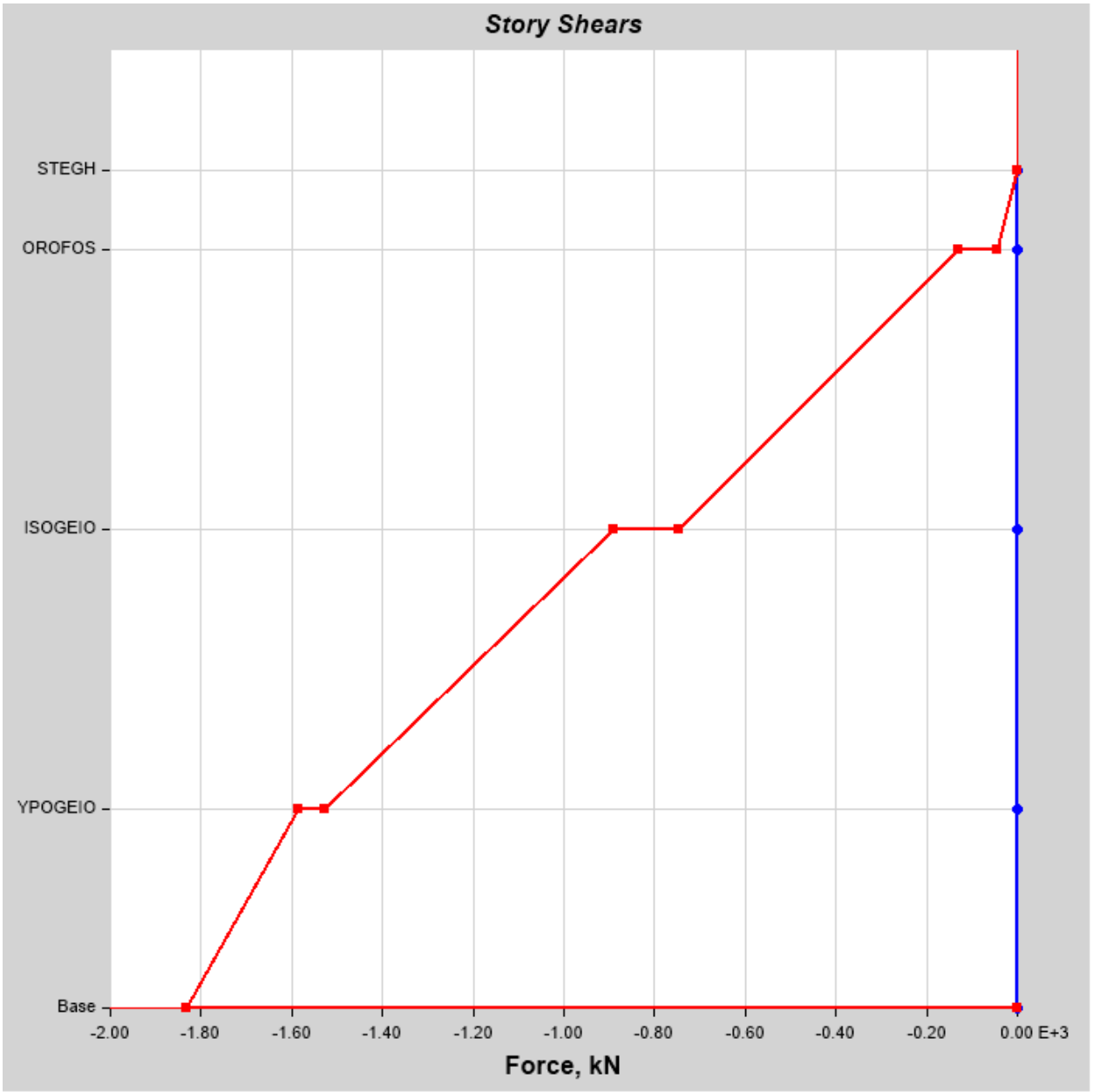
Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp2		
Display Type	Story shears	Story Range	All Stories
Load Case	EY STAT	Top Story	STEGH
Output Type	Not Applicable	Bottom Story	Base

Plot



Tabulated Plot Coordinates

Story Response Values

Story	Elevation	Location	X-Dir	Y-Dir
	m		kN	kN
STEGH	10.5	Top	0	-1
		Bottom	0	-44
OROFOS	9.5	Top	0	-132
		Bottom	-9.051E-06	-746
ISOGEIO	6	Top	-5.041E-06	-891
		Bottom	-3.683E-06	-1528
YPOGEIO	2.5	Top	-2.749E-06	-1586
		Bottom	-2.736E-06	-1831
Base	0	Top	0	0
		Bottom	0	0

Story Response - Maximum Story Drifts

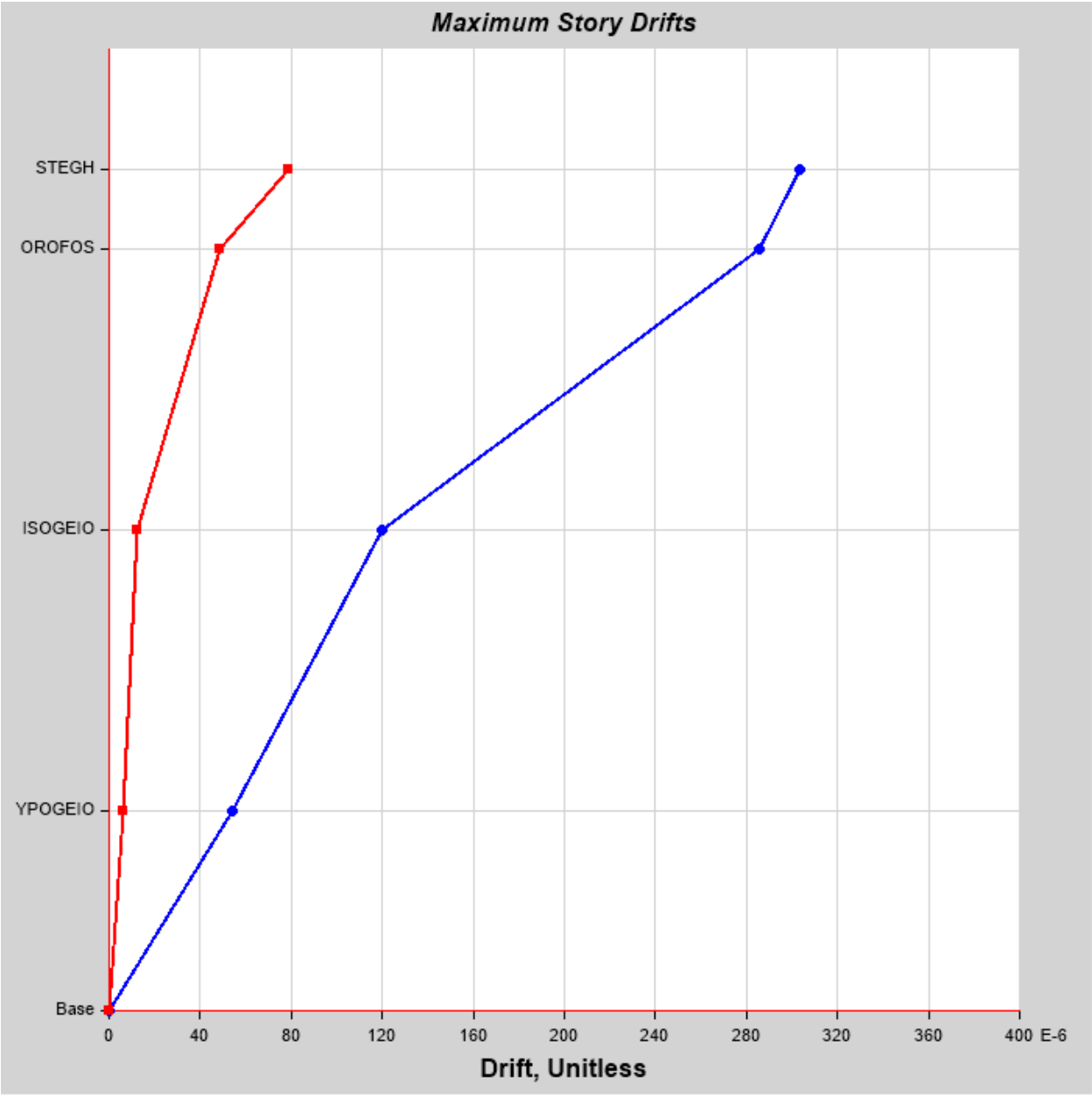
Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp2		
Display Type	Max story drifts	Story Range	All Stories
Load Case	EX STAT	Top Story	STEGH
Output Type	Not Applicable	Bottom Story	Base

Plot



Tabulated Plot Coordinates

Story Response Values

Story	Elevation	Location	X-Dir	Y-Dir
	m			
STEGH	10.5	Top	0.000303	0.000079
OROFOS	9.5	Top	0.000286	0.000048
ISOGEIO	6	Top	0.00012	0.000012
YPOGEIO	2.5	Top	0.000054	0.000006
Base	0	Top	0	0

Story Response - Maximum Story Drifts

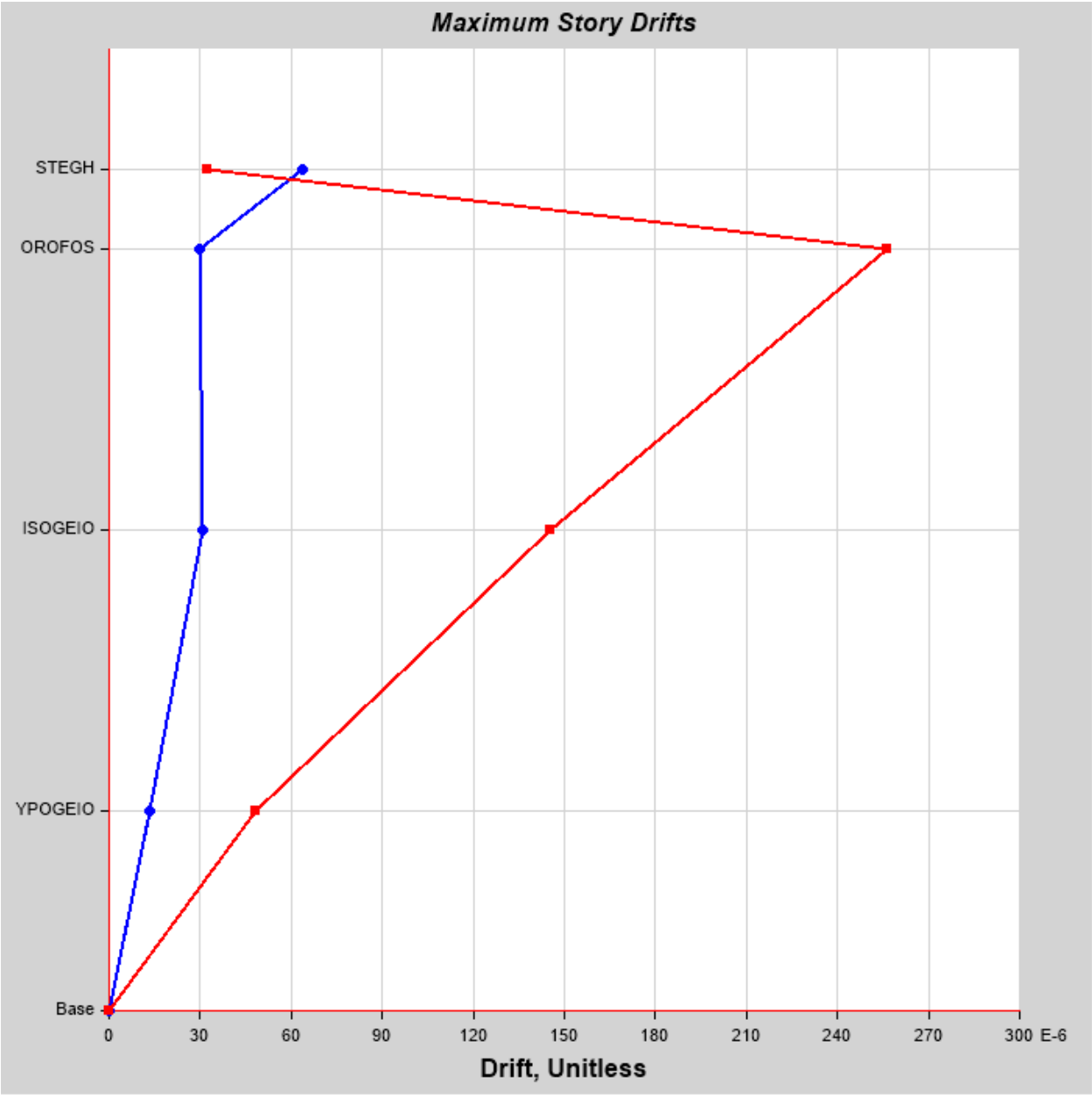
Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp2		
Display Type	Max story drifts	Story Range	All Stories
Load Case	EY STAT	Top Story	STEGH
Output Type	Not Applicable	Bottom Story	Base

Plot



Tabulated Plot Coordinates

Story Response Values

Story	Elevation	Location	X-Dir	Y-Dir
	m			
STEGH	10.5	Top	0.000064	0.000032
OROFOS	9.5	Top	0.00003	0.000257
ISOGEIO	6	Top	0.000031	0.000145
YPOGEIO	2.5	Top	0.000013	0.000048
Base	0	Top	0	0

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

1 Analysis Results

This chapter provides analysis results.

1.1 Modal Results

Table 1.1 - Modal Periods and Frequencies

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad²/sec²
Modal	1	0.321	3.118	19.5917	383.8343
Modal	2	0.32	3.124	19.6305	385.3561
Modal	3	0.283	3.536	22.2182	493.6481
Modal	4	0.185	5.394	33.8894	1148.4881
Modal	5	0.153	6.527	41.0104	1681.8521
Modal	6	0.148	6.777	42.5836	1813.3625
Modal	7	0.141	7.11	44.6735	1995.7219
Modal	8	0.138	7.224	45.3908	2060.3227
Modal	9	0.129	7.76	48.7589	2377.4296
Modal	10	0.118	8.459	53.1493	2824.8508
Modal	11	0.11	9.088	57.1	3260.4144
Modal	12	0.11	9.129	57.3602	3290.1931
Modal	13	0.108	9.295	58.4003	3410.5992
Modal	14	0.1	9.994	62.7941	3943.1017
Modal	15	0.099	10.128	63.6357	4049.504
Modal	16	0.099	10.134	63.671	4054.0025
Modal	17	0.098	10.163	63.8569	4077.7014
Modal	18	0.098	10.21	64.1512	4115.3807
Modal	19	0.092	10.878	68.3461	4671.1914
Modal	20	0.089	11.213	70.4536	4963.7147
Modal	21	0.088	11.336	71.2239	5072.8505
Modal	22	0.088	11.399	71.6209	5129.5563
Modal	23	0.087	11.47	72.0664	5193.5713
Modal	24	0.086	11.692	73.4656	5397.1917
Modal	25	0.084	11.874	74.6047	5565.855
Modal	26	0.084	11.948	75.0732	5635.989
Modal	27	0.083	12.103	76.0433	5782.5903
Modal	28	0.081	12.327	77.4499	5998.494
Modal	29	0.08	12.527	78.7115	6195.5059
Modal	30	0.08	12.564	78.939	6231.3695
Modal	31	0.078	12.8	80.423	6467.8661
Modal	32	0.078	12.809	80.4802	6477.0617
Modal	33	0.075	13.323	83.7122	7007.7401
Modal	34	0.074	13.459	84.5677	7151.7002
Modal	35	0.072	13.805	86.7397	7523.7765
Modal	36	0.072	13.813	86.7926	7532.9617
Modal	37	0.072	13.925	87.4936	7655.1284
Modal	38	0.071	14.173	89.0541	7930.6411
Modal	39	0.068	14.771	92.8084	8613.3968
Modal	40	0.065	15.298	96.1176	9238.5861
Modal	41	0.064	15.506	97.4241	9491.4643
Modal	42	0.063	15.892	99.8548	9970.9898
Modal	43	0.062	16.093	101.1124	10223.7166
Modal	44	0.062	16.133	101.3642	10274.7062
Modal	45	0.062	16.22	101.916	10386.8695
Modal	46	0.061	16.39	102.9783	10604.5277
Modal	47	0.06	16.57	104.1144	10839.8099
Modal	48	0.06	16.77	105.3699	11102.8219
Modal	49	0.058	17.111	107.51	11558.3919
Modal	50	0.058	17.205	108.102	11686.0369
Modal	51	0.058	17.248	108.3695	11743.9424
Modal	52	0.058	17.322	108.8361	11845.29
Modal	53	0.057	17.519	110.0722	12115.8956

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad²/sec²
Modal	54	0.057	17.544	110.2317	12151.0215
Modal	55	0.057	17.69	111.1522	12354.8125
Modal	56	0.055	18.057	113.4572	12872.5341
Modal	57	0.055	18.181	114.235	13049.628
Modal	58	0.054	18.41	115.6747	13380.6372
Modal	59	0.054	18.536	116.466	13564.3363
Modal	60	0.054	18.561	116.6243	13601.2376
Modal	61	0.054	18.685	117.4006	13782.898
Modal	62	0.053	18.849	118.4324	14026.223
Modal	63	0.053	18.878	118.6131	14069.0731
Modal	64	0.052	19.31	121.3288	14720.6833
Modal	65	0.052	19.336	121.4923	14760.3873
Modal	66	0.051	19.697	123.7607	15316.7141
Modal	67	0.051	19.714	123.8654	15342.6361
Modal	68	0.05	20.088	126.2135	15929.8537
Modal	69	0.049	20.387	128.0968	16408.7922
Modal	70	0.049	20.435	128.3963	16485.6068
Modal	71	0.048	20.681	129.9424	16885.0295
Modal	72	0.048	20.738	130.3022	16978.6654
Modal	73	0.048	20.879	131.1885	17210.4307
Modal	74	0.048	20.958	131.6851	17340.9631
Modal	75	0.047	21.112	132.6517	17596.4858
Modal	76	0.047	21.265	133.6117	17852.084
Modal	77	0.046	21.954	137.9438	19028.4976
Modal	78	0.045	22.077	138.7163	19242.2182
Modal	79	0.045	22.293	140.0683	19619.1175
Modal	80	0.044	22.765	143.0374	20459.6866
Modal	81	0.043	22.989	144.4462	20864.7028
Modal	82	0.043	23.163	145.5386	21181.4857
Modal	83	0.043	23.494	147.615	21790.1946
Modal	84	0.042	23.595	148.2521	21978.6842
Modal	85	0.042	23.678	148.774	22133.7166
Modal	86	0.042	23.698	148.9	22171.2237
Modal	87	0.042	23.877	150.0255	22507.647
Modal	88	0.042	23.962	150.5556	22666.9938
Modal	89	0.042	23.994	150.7612	22728.9525
Modal	90	0.041	24.271	152.4985	23255.8046
Modal	91	0.04	24.78	155.7001	24242.5269
Modal	92	0.04	24.908	156.4985	24491.7659
Modal	93	0.04	25.111	157.7766	24893.4558
Modal	94	0.04	25.222	158.4719	25113.3377
Modal	95	0.04	25.231	158.5284	25131.2418
Modal	96	0.039	25.348	159.2691	25366.6391
Modal	97	0.039	25.455	159.9366	25579.7261
Modal	98	0.039	25.618	160.9646	25909.5904
Modal	99	0.039	25.698	161.4637	26070.5182
Modal	100	0.039	25.902	162.7472	26486.641
Modal	101	0.038	26.015	163.4568	26718.1266
Modal	102	0.038	26.146	164.2833	26988.9877
Modal	103	0.038	26.254	164.9605	27211.9583
Modal	104	0.038	26.383	165.7716	27480.2131
Modal	105	0.037	26.933	169.2274	28637.911
Modal	106	0.037	27.124	170.4255	29044.8483
Modal	107	0.037	27.137	170.5078	29072.9226
Modal	108	0.037	27.238	171.1417	29289.4966
Modal	109	0.037	27.351	171.8511	29532.786
Modal	110	0.036	27.479	172.6552	29809.826
Modal	111	0.036	27.833	174.8794	30582.7905
Modal	112	0.036	27.879	175.1682	30683.8845

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad²/sec²
Modal	113	0.036	28.137	176.7914	31255.1857
Modal	114	0.035	28.291	177.7595	31598.4565
Modal	115	0.035	28.562	179.4622	32206.6974
Modal	116	0.035	28.768	180.7517	32671.1679
Modal	117	0.035	28.854	181.2974	32868.7627
Modal	118	0.034	29.534	185.5663	34434.8531
Modal	119	0.034	29.839	187.4822	35149.5778
Modal	120	0.033	30.114	189.2138	35801.8493
Modal	121	0.033	30.208	189.8005	36024.2186
Modal	122	0.033	30.353	190.7162	36372.6656
Modal	123	0.033	30.685	192.8014	37172.3745
Modal	124	0.032	31.21	196.0969	38453.9822
Modal	125	0.032	31.242	196.3009	38534.0551
Modal	126	0.032	31.417	197.3958	38965.1113
Modal	127	0.032	31.483	197.8123	39129.7203
Modal	128	0.032	31.635	198.7703	39509.6466
Modal	129	0.031	31.918	200.5475	40219.31
Modal	130	0.031	31.947	200.7318	40293.2451
Modal	131	0.031	32.386	203.4844	41405.8888
Modal	132	0.031	32.471	204.0202	41624.2237
Modal	133	0.031	32.647	205.1257	42076.534
Modal	134	0.03	32.959	207.0871	42885.0712
Modal	135	0.03	33.034	207.5602	43081.2382
Modal	136	0.029	34.06	214.0023	45796.9778
Modal	137	0.029	34.428	216.3195	46794.1208
Modal	138	0.029	34.478	216.6307	46928.8667
Modal	139	0.029	34.694	217.9911	47520.1326
Modal	140	0.029	34.828	218.8323	47887.5542
Modal	141	0.028	35.444	222.6992	49594.9395
Modal	142	0.028	35.489	222.9849	49722.2807
Modal	143	0.028	35.594	223.6448	50017.0187
Modal	144	0.028	35.833	225.1423	50689.0577
Modal	145	0.028	35.994	226.1548	51146.0119
Modal	146	0.028	36.339	228.3264	52132.9266
Modal	147	0.027	36.67	230.4036	53085.8073
Modal	148	0.027	36.85	231.538	53609.8664
Modal	149	0.027	37.036	232.7032	54150.7809
Modal	150	0.027	37.161	233.4901	54517.6035
Modal	151	0.027	37.399	234.9818	55216.4293
Modal	152	0.027	37.438	235.2272	55331.8508
Modal	153	0.027	37.636	236.472	55918.985
Modal	154	0.026	38.117	239.4952	57357.9273
Modal	155	0.026	38.332	240.8466	58007.0898
Modal	156	0.026	38.566	242.3166	58717.3304
Modal	157	0.025	39.678	249.3061	62153.5299
Modal	158	0.025	39.818	250.1868	62593.4227
Modal	159	0.025	40.173	252.4136	63712.6213
Modal	160	0.025	40.324	253.3618	64192.221
Modal	161	0.025	40.502	254.4784	64759.2803
Modal	162	0.025	40.678	255.5865	65324.473
Modal	163	0.025	40.76	256.1032	65588.8441
Modal	164	0.024	40.864	256.7575	65924.4068
Modal	165	0.024	40.99	257.5479	66330.9331
Modal	166	0.024	41.37	259.9327	67565.0102
Modal	167	0.024	41.667	261.8038	68541.248
Modal	168	0.024	41.951	263.5881	69478.6667
Modal	169	0.024	42.208	265.1996	70330.8395
Modal	170	0.024	42.369	266.2128	70869.25
Modal	171	0.024	42.525	267.1913	71391.2113

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad²/sec²
Modal	172	0.023	42.814	269.0088	72365.7562
Modal	173	0.023	43.256	271.7878	73868.6314
Modal	174	0.023	43.708	274.6252	75418.9892
Modal	175	0.023	44.181	277.5959	77059.4848
Modal	176	0.023	44.438	279.2111	77958.8416
Modal	177	0.022	44.98	282.6155	79871.5266
Modal	178	0.022	45.813	287.8498	82857.525
Modal	179	0.022	46.486	292.0815	85311.5776
Modal	180	0.022	46.51	292.2313	85399.1454
Modal	181	0.021	46.976	295.1571	87117.6886
Modal	182	0.021	47.274	297.0312	88227.5476
Modal	183	0.021	47.396	297.795	88681.871
Modal	184	0.021	47.654	299.4191	89651.7726
Modal	185	0.021	47.789	300.2679	90160.8318
Modal	186	0.021	48.143	302.491	91500.8226
Modal	187	0.021	48.322	303.6172	92183.4341
Modal	188	0.021	48.748	306.2917	93814.6113
Modal	189	0.02	49.106	308.5406	95197.3255
Modal	190	0.02	49.323	309.9068	96042.2544
Modal	191	0.02	49.558	311.385	96960.6117
Modal	192	0.02	49.864	313.307	98161.3061
Modal	193	0.02	50.232	315.6147	99612.6589
Modal	194	0.02	50.545	317.5825	100858.6491
Modal	195	0.02	51.009	320.5012	102721.0102
Modal	196	0.02	51.209	321.7533	103525.1861
Modal	197	0.02	51.221	321.8318	103575.7337
Modal	198	0.019	51.562	323.9723	104958.0672
Modal	199	0.019	51.903	326.1132	106349.7907
Modal	200	0.019	52.72	331.2474	109724.8161
Modal	201	0.019	52.958	332.7456	110719.6287
Modal	202	0.019	53.317	334.9999	112224.9256
Modal	203	0.019	53.65	337.0909	113630.2673
Modal	204	0.019	53.864	338.4379	114540.1792
Modal	205	0.018	54.257	340.9043	116215.7106
Modal	206	0.018	54.406	341.8419	116855.8831
Modal	207	0.018	54.712	343.7685	118176.7647
Modal	208	0.018	54.761	344.0748	118387.4708
Modal	209	0.018	54.922	345.0838	119082.8198
Modal	210	0.018	54.998	345.5629	119413.6839
Modal	211	0.018	55.225	346.9914	120403.0287
Modal	212	0.018	55.277	347.314	120626.991
Modal	213	0.018	55.572	349.1717	121920.8797
Modal	214	0.018	55.742	350.2347	122664.3447
Modal	215	0.018	55.895	351.2007	123341.9015
Modal	216	0.018	55.965	351.6383	123649.4955
Modal	217	0.018	56.484	354.898	125952.5963
Modal	218	0.018	56.618	355.7434	126553.3819
Modal	219	0.018	57.095	358.739	128693.6364
Modal	220	0.017	57.144	359.0448	128913.1847
Modal	221	0.017	57.275	359.8668	129504.1201
Modal	222	0.017	57.646	362.2035	131191.4104
Modal	223	0.017	57.712	362.6134	131488.5071
Modal	224	0.017	58.08	364.9262	133171.1581
Modal	225	0.017	58.908	370.1328	136998.3027
Modal	226	0.017	59.65	374.7899	140467.4823
Modal	227	0.017	60.223	378.3906	143179.4429
Modal	228	0.016	60.908	382.6945	146455.0636
Modal	229	0.016	61.208	384.5836	147904.5289
Modal	230	0.016	61.448	386.0922	149067.2074

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad²/sec²
Modal	231	0.016	61.602	387.0538	149810.6445
Modal	232	0.016	62.29	391.3818	153179.6883
Modal	233	0.016	62.71	394.0189	155250.9104
Modal	234	0.016	63.499	398.9773	159182.9206
Modal	235	0.016	63.592	399.5578	159646.4318
Modal	236	0.016	64.024	402.2776	161827.2963
Modal	237	0.016	64.301	404.0157	163228.651
Modal	238	0.016	64.358	404.3735	163517.9476
Modal	239	0.016	64.471	405.0843	164093.293
Modal	240	0.015	65.334	410.5028	168512.5518
Modal	241	0.015	65.966	414.4777	171791.7316
Modal	242	0.015	66.038	414.9295	172166.5061
Modal	243	0.015	66.185	415.8497	172931.0117
Modal	244	0.015	66.269	416.3798	173372.1351
Modal	245	0.015	67.103	421.6199	177763.3238
Modal	246	0.015	67.15	421.9136	178011.0525
Modal	247	0.015	67.496	424.0904	179852.6432
Modal	248	0.015	67.518	424.2268	179968.3854
Modal	249	0.015	68.087	427.8006	183013.3789
Modal	250	0.015	68.959	433.2832	187734.2939
Modal	251	0.014	69.176	434.6441	188915.4736
Modal	252	0.014	69.388	435.9803	190078.8367
Modal	253	0.014	70.178	440.9403	194428.3792
Modal	254	0.014	71.082	446.6217	199470.9688
Modal	255	0.014	71.671	450.3192	202787.3455
Modal	256	0.014	71.83	451.3194	203689.1613
Modal	257	0.014	72.403	454.9228	206954.7476
Modal	258	0.014	72.899	458.041	209801.5736
Modal	259	0.014	72.998	458.6573	210366.5622
Modal	260	0.014	73.534	462.0277	213469.6246
Modal	261	0.014	73.635	462.6624	214056.4874
Modal	262	0.014	73.714	463.1589	214516.1749
Modal	263	0.013	74.341	467.0955	218178.1702
Modal	264	0.013	75.033	471.4483	222263.4617
Modal	265	0.013	75.263	472.8884	223623.4184
Modal	266	0.013	75.347	473.4162	224122.9001
Modal	267	0.013	75.743	475.9044	226485.0172
Modal	268	0.013	75.959	477.2659	227782.6999
Modal	269	0.013	76.459	480.408	230791.8008
Modal	270	0.013	78.174	491.1805	241258.3018
Modal	271	0.013	78.396	492.5747	242629.8625
Modal	272	0.013	78.993	496.3305	246343.931
Modal	273	0.013	79.355	498.6009	248602.8224
Modal	274	0.012	80.157	503.6385	253651.7149
Modal	275	0.012	80.553	506.1293	256166.9116
Modal	276	0.012	80.944	508.5838	258657.5125
Modal	277	0.012	81.128	509.7416	259836.5452
Modal	278	0.012	81.872	514.4193	264627.245
Modal	279	0.012	82.326	517.2667	267564.8162
Modal	280	0.012	82.579	518.8592	269214.8936
Modal	281	0.012	82.85	520.5637	270986.5854
Modal	282	0.012	83.37	523.8272	274394.9864
Modal	283	0.012	83.795	526.4981	277200.2306
Modal	284	0.012	84.161	528.7981	279627.4398
Modal	285	0.012	84.427	530.4715	281399.9867
Modal	286	0.012	84.519	531.0516	282015.8006
Modal	287	0.012	85.047	534.369	285550.2473
Modal	288	0.012	85.684	538.3655	289837.4449
Modal	289	0.012	86.195	541.5799	293308.7915

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad²/sec²
Modal	290	0.012	86.38	542.7392	294565.8681
Modal	291	0.012	86.822	545.5159	297587.6268
Modal	292	0.012	86.87	545.8176	297916.853
Modal	293	0.011	87.123	547.4126	299660.5375
Modal	294	0.011	87.396	549.1271	301540.5754
Modal	295	0.011	88.875	558.4158	311828.2364
Modal	296	0.011	89.176	560.3123	313949.8872
Modal	297	0.011	89.582	562.8609	316812.4209
Modal	298	0.011	89.915	564.951	319169.6362
Modal	299	0.011	90.101	566.1221	320494.1984
Modal	300	0.011	91.126	572.5609	327825.9739
Modal	301	0.011	91.291	573.5988	329015.536
Modal	302	0.011	91.923	577.5705	333587.6694
Modal	303	0.011	92.661	582.2086	338966.8521
Modal	304	0.011	92.933	583.9127	340954.0273
Modal	305	0.011	93.06	584.7122	341888.3399
Modal	306	0.011	93.313	586.3037	343751.9956
Modal	307	0.011	93.694	588.6958	346562.7011
Modal	308	0.011	93.907	590.0332	348139.1703
Modal	309	0.011	94.419	593.2541	351950.4264
Modal	310	0.011	94.548	594.0602	352907.5625
Modal	311	0.011	94.627	594.5566	353497.5689
Modal	312	0.011	95.067	597.3207	356792.0336
Modal	313	0.01	95.683	601.1926	361432.4961
Modal	314	0.01	96.111	603.8818	364673.282
Modal	315	0.01	96.329	605.2525	366330.6327
Modal	316	0.01	97.36	611.732	374216.0252
Modal	317	0.01	98.203	617.0259	380720.9494
Modal	318	0.01	98.699	620.1452	384580.036
Modal	319	0.01	98.93	621.5981	386384.2526
Modal	320	0.01	99.612	625.8823	391728.6002
Modal	321	0.01	99.771	626.8808	392979.4778
Modal	322	0.01	100.266	629.991	396888.6832
Modal	323	0.01	100.577	631.9465	399356.3656
Modal	324	0.01	100.747	633.0101	400701.745
Modal	325	0.01	101.062	634.9883	403210.1125
Modal	326	0.01	101.49	637.6802	406636.0521
Modal	327	0.01	101.937	640.4917	410229.6598
Modal	328	0.01	102.017	640.994	410873.3587
Modal	329	0.01	102.174	641.9764	412133.7081
Modal	330	0.01	102.874	646.3759	417801.8528
Modal	331	0.01	103.225	648.5815	420658.0099
Modal	332	0.01	103.613	651.0212	423828.6519
Modal	333	0.01	103.676	651.4144	424340.6857
Modal	334	0.01	103.982	653.341	426854.4416
Modal	335	0.01	104.834	658.6897	433872.179
Modal	336	0.009	105.326	661.7822	437955.6957
Modal	337	0.009	105.701	664.138	441079.3213
Modal	338	0.009	106.035	666.2386	443873.8646
Modal	339	0.009	106.255	667.622	445719.0993
Modal	340	0.009	106.969	672.1038	451723.4547
Modal	341	0.009	107.558	675.8047	456711.9548
Modal	342	0.009	107.906	677.9916	459672.5949
Modal	343	0.009	108.605	682.3855	465649.9179
Modal	344	0.009	108.969	684.6738	468778.1465
Modal	345	0.009	109.716	689.3657	475225.1052
Modal	346	0.009	110.33	693.2228	480557.7831
Modal	347	0.009	110.69	695.4867	483701.7385
Modal	348	0.009	111.893	703.0433	494269.9029

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad²/sec²
Modal	349	0.009	112.255	705.3221	497479.2121
Modal	350	0.009	112.663	707.8796	501093.5111
Modal	351	0.009	112.835	708.9616	502626.5868
Modal	352	0.009	113.575	713.6148	509246.1521
Modal	353	0.009	113.79	714.9638	511173.2793
Modal	354	0.009	113.875	715.4959	511934.343
Modal	355	0.009	113.981	716.1645	512891.5863
Modal	356	0.009	114.35	718.4809	516214.7932
Modal	357	0.009	114.741	720.9404	519755.1294
Modal	358	0.009	114.934	722.1493	521499.6787
Modal	359	0.009	115.263	724.2159	524488.6569
Modal	360	0.009	116.239	730.3509	533412.4546
Modal	361	0.009	116.285	730.64	533834.7442
Modal	362	0.009	116.631	732.8137	537015.8595
Modal	363	0.009	117.223	736.5338	542482.0021
Modal	364	0.009	117.377	737.4987	543904.3996
Modal	365	0.009	117.638	739.1386	546325.9317
Modal	366	0.008	118.3	743.298	552491.9779
Modal	367	0.008	118.725	745.9701	556471.4084
Modal	368	0.008	119.347	749.8782	562317.2806
Modal	369	0.008	119.544	751.1148	564173.4221
Modal	370	0.008	119.919	753.4751	567724.7084
Modal	371	0.008	120.138	754.849	569796.9996
Modal	372	0.008	120.398	756.4847	572269.1542
Modal	373	0.008	120.847	759.302	576539.5865
Modal	374	0.008	121.057	760.6264	578552.4841
Modal	375	0.008	121.391	762.7251	581749.5724
Modal	376	0.008	122.064	766.9502	588212.5988
Modal	377	0.008	122.352	768.7617	590994.6199
Modal	378	0.008	122.502	769.7026	592442.1002
Modal	379	0.008	123.002	772.8417	597284.3118
Modal	380	0.008	123.598	776.5868	603086.9928
Modal	381	0.008	123.733	777.4361	604406.8659
Modal	382	0.008	124.092	779.6932	607921.56
Modal	383	0.008	124.536	782.4823	612278.5284
Modal	384	0.008	124.938	785.0092	616239.3832
Modal	385	0.008	125.605	789.1973	622832.3591
Modal	386	0.008	125.889	790.987	625660.4893
Modal	387	0.008	126.202	792.9505	628770.4235
Modal	388	0.008	126.607	795.4935	632809.862
Modal	389	0.008	126.939	797.5787	636131.7033
Modal	390	0.008	127.076	798.4441	637512.9077
Modal	391	0.008	127.353	800.1842	640294.7305
Modal	392	0.008	127.887	803.5354	645669.1319
Modal	393	0.008	128.396	806.7373	650825.1017
Modal	394	0.008	128.771	809.09	654626.6187
Modal	395	0.008	129.172	811.6093	658709.7144
Modal	396	0.008	129.356	812.7663	660589.0696
Modal	397	0.008	129.553	814.0036	662601.7883
Modal	398	0.008	130.054	817.1528	667738.7734
Modal	399	0.008	130.86	822.2203	676046.3007
Modal	400	0.008	130.94	822.7204	676868.8362

Table 1.2 - Modal Participating Mass Ratios (Part 1 of 2)

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	1	0.321	2.684E-06	0.0001	0	2.684E-06	0.0001	0
Modal	2	0.32	9.619E-07	0.0013	2.312E-06	3.646E-06	0.0014	2.494E-06
Modal	3	0.283	0.0012	0	0	0.0012	0.0014	2.529E-06

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	4	0.185	0.0001	2.754E-06	0.0015	0.0013	0.0014	0.0015
Modal	5	0.153	0.0001	4.441E-05	0.0083	0.0014	0.0014	0.0097
Modal	6	0.148	6.299E-06	5.345E-07	0.0002	0.0015	0.0014	0.01
Modal	7	0.141	0.0053	1.035E-06	1.653E-06	0.0068	0.0014	0.01
Modal	8	0.138	0.0007	0	4.413E-05	0.0075	0.0014	0.01
Modal	9	0.129	0.0041	2.701E-06	8.06E-06	0.0116	0.0014	0.01
Modal	10	0.118	0.0026	2.215E-06	9.49E-06	0.0141	0.0014	0.01
Modal	11	0.11	8.61E-06	2.12E-05	0.0037	0.0141	0.0014	0.0138
Modal	12	0.11	6.6E-07	2.827E-05	1.459E-05	0.0141	0.0015	0.0138
Modal	13	0.108	3.825E-05	0.0001	0.0028	0.0142	0.0016	0.0166
Modal	14	0.1	0.0002	1.961E-05	7.15E-07	0.0144	0.0016	0.0166
Modal	15	0.099	0.0007	0.0001	0.0001	0.0151	0.0017	0.0167
Modal	16	0.099	0.0003	0.0001	0	0.0153	0.0018	0.0167
Modal	17	0.098	1.106E-05	0.0003	4.654E-05	0.0153	0.0021	0.0167
Modal	18	0.098	2.119E-05	0.0001	5.943E-07	0.0154	0.0022	0.0167
Modal	19	0.092	0.0012	0.0071	0.0003	0.0166	0.0093	0.017
Modal	20	0.089	0.0077	0.002	0.0009	0.0243	0.0113	0.0179
Modal	21	0.088	0.0001	0.0011	6.931E-06	0.0244	0.0124	0.0179
Modal	22	0.088	0.0002	0.0005	0.0002	0.0247	0.0129	0.0181
Modal	23	0.087	0.0417	0.0459	0.0001	0.0664	0.0588	0.0181
Modal	24	0.086	0.0461	0.121	1.728E-06	0.1124	0.1798	0.0181
Modal	25	0.084	0.0714	0.0647	4.37E-06	0.1838	0.2445	0.0181
Modal	26	0.084	0.011	0.0464	6.168E-06	0.1948	0.291	0.0182
Modal	27	0.083	0	6.055E-07	0.0008	0.1948	0.291	0.0189
Modal	28	0.081	6.411E-07	1.567E-05	0.0008	0.1948	0.291	0.0197
Modal	29	0.08	0.0371	0.012	0.0002	0.2319	0.303	0.0198
Modal	30	0.08	8.428E-07	0	0.0007	0.2319	0.303	0.0206
Modal	31	0.078	1.734E-05	0.0003	8.074E-06	0.2319	0.3033	0.0206
Modal	32	0.078	0.0004	0.0002	0.0005	0.2323	0.3035	0.0211
Modal	33	0.075	0	9.692E-07	0.0007	0.2323	0.3035	0.0218
Modal	34	0.074	0	0	0.0008	0.2323	0.3035	0.0226
Modal	35	0.072	2.154E-05	0	0.0002	0.2323	0.3035	0.0228
Modal	36	0.072	0.0009	0.0001	0.0044	0.2332	0.3036	0.0272
Modal	37	0.072	0	3.501E-05	0	0.2332	0.3036	0.0272
Modal	38	0.071	0.0146	0.0001	0	0.2478	0.3037	0.0272
Modal	39	0.068	0.0029	0.0065	1.426E-05	0.2507	0.3102	0.0272
Modal	40	0.065	0.0012	4.472E-05	0.0002	0.2519	0.3102	0.0274
Modal	41	0.064	0.0001	8.553E-07	0	0.2519	0.3102	0.0274
Modal	42	0.063	0.0007	0.0001	0.0001	0.2526	0.3103	0.0274
Modal	43	0.062	0.0001	3.296E-05	0.0002	0.2528	0.3103	0.0276
Modal	44	0.062	0.0078	0.0016	0.0002	0.2606	0.312	0.0278
Modal	45	0.062	0.0005	0.0006	0.0008	0.2611	0.3126	0.0286
Modal	46	0.061	0.0003	0.0002	6.357E-06	0.2614	0.3127	0.0286
Modal	47	0.06	0.0053	0.0003	2.875E-06	0.2668	0.3131	0.0286
Modal	48	0.06	0.0021	0.0004	0.001	0.2689	0.3135	0.0296
Modal	49	0.058	0.0001	0.0001	4.668E-05	0.269	0.3136	0.0296
Modal	50	0.058	8.952E-06	0	0	0.269	0.3136	0.0296
Modal	51	0.058	0	0	0.0008	0.269	0.3136	0.0304
Modal	52	0.058	1.171E-05	2.316E-06	0.0018	0.269	0.3136	0.0322
Modal	53	0.057	0.0009	4.591E-06	0.0005	0.2699	0.3136	0.0326
Modal	54	0.057	0.0058	1.521E-06	0.0002	0.2757	0.3136	0.0328
Modal	55	0.057	0.0083	2.54E-06	0.0001	0.284	0.3136	0.0329
Modal	56	0.055	0.0082	0.0007	0.0008	0.2922	0.3143	0.0337
Modal	57	0.055	0.0004	0	0.0004	0.2925	0.3143	0.0341
Modal	58	0.054	0.0022	1.212E-06	0.0004	0.2948	0.3143	0.0345
Modal	59	0.054	0.0004	3.158E-05	0.0013	0.2951	0.3144	0.0358
Modal	60	0.054	0.0247	0.0015	0.0013	0.3198	0.3158	0.037
Modal	61	0.054	0.0744	4.023E-05	0.0005	0.3942	0.3159	0.0375
Modal	62	0.053	0.0003	0.0003	0.001	0.3945	0.3161	0.0385
Modal	63	0.053	0.0038	0.0115	0.0002	0.3983	0.3276	0.0387

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	64	0.052	0.0005	1.178E-05	1.558E-05	0.3988	0.3276	0.0387
Modal	65	0.052	0.0002	1.097E-05	0.0004	0.399	0.3276	0.0391
Modal	66	0.051	0.0001	1.228E-06	0.0002	0.3991	0.3276	0.0393
Modal	67	0.051	3.248E-05	8.142E-07	5.439E-07	0.3991	0.3276	0.0393
Modal	68	0.05	4.831E-06	8.875E-06	0.0007	0.3991	0.3276	0.04
Modal	69	0.049	0.0194	0.0148	1.179E-06	0.4185	0.3425	0.04
Modal	70	0.049	0.0004	0.0005	0.0002	0.4188	0.343	0.0402
Modal	71	0.048	0.0001	0.0018	0.0019	0.4189	0.3448	0.0421
Modal	72	0.048	0.0001	0.0295	0	0.419	0.3743	0.0421
Modal	73	0.048	0.0001	0.0393	0.0004	0.4191	0.4136	0.0425
Modal	74	0.048	0.0002	0.0036	0.0008	0.4193	0.4171	0.0433
Modal	75	0.047	8.055E-07	0.0776	0.0002	0.4193	0.4947	0.0434
Modal	76	0.047	2.927E-06	0.0005	0.0003	0.4193	0.4952	0.0438
Modal	77	0.046	0.0001	1.55E-05	0.0001	0.4195	0.4952	0.0439
Modal	78	0.045	0.0001	1.762E-06	0.0004	0.4195	0.4952	0.0443
Modal	79	0.045	0.0828	1.183E-05	2.926E-05	0.5023	0.4953	0.0443
Modal	80	0.044	0.0028	0.0167	0.0001	0.5051	0.5119	0.0445
Modal	81	0.043	0	5.159E-07	0.0013	0.5051	0.5119	0.0457
Modal	82	0.043	0.0008	0.0002	2.162E-05	0.5059	0.5121	0.0458
Modal	83	0.043	0.0015	0.0066	0.0012	0.5075	0.5187	0.0469
Modal	84	0.042	2.57E-06	0	0.0002	0.5075	0.5187	0.0471
Modal	85	0.042	0.0004	0.0023	0.002	0.5078	0.5209	0.0491
Modal	86	0.042	0.0004	0.0011	0.0001	0.5082	0.522	0.0492
Modal	87	0.042	0.0001	1.232E-06	3.277E-06	0.5083	0.522	0.0492
Modal	88	0.042	0.0087	0.0018	3.514E-06	0.517	0.5239	0.0492
Modal	89	0.042	0.0114	0.0014	0.0006	0.5284	0.5252	0.0498
Modal	90	0.041	0.0231	0.0006	0.0003	0.5515	0.5258	0.0501
Modal	91	0.04	0.0022	0.0101	0.0015	0.5537	0.5359	0.0516
Modal	92	0.04	9.669E-06	0.0002	0.0005	0.5537	0.5361	0.0521
Modal	93	0.04	0	1.482E-05	1.273E-05	0.5537	0.5361	0.0521
Modal	94	0.04	0.0022	0.0146	0	0.5559	0.5507	0.0521
Modal	95	0.04	0.0004	0.0031	0.001	0.5563	0.5538	0.0531
Modal	96	0.039	0.0003	0.0147	0.0005	0.5567	0.5685	0.0536
Modal	97	0.039	0.0007	0.0002	0.0021	0.5573	0.5687	0.0558
Modal	98	0.039	0.0188	0.0006	0.0002	0.5761	0.5694	0.056
Modal	99	0.039	0.0004	0.0066	0.0027	0.5765	0.576	0.0587
Modal	100	0.039	5.746E-06	0.0005	0.0007	0.5765	0.5764	0.0594
Modal	101	0.038	0.0003	0.0038	0.0011	0.5768	0.5802	0.0605
Modal	102	0.038	0.0013	0.0001	4.042E-05	0.578	0.5803	0.0606
Modal	103	0.038	0.0145	0.0002	2.044E-05	0.5926	0.5806	0.0606
Modal	104	0.038	0.0013	0.0012	0.0002	0.5939	0.5818	0.0608
Modal	105	0.037	4.517E-05	0.0004	0.0003	0.5939	0.5822	0.061
Modal	106	0.037	4.615E-06	1.013E-06	0.0005	0.5939	0.5822	0.0615
Modal	107	0.037	5.822E-06	0.0001	0.0004	0.5939	0.5823	0.0619
Modal	108	0.037	5.061E-07	0.0007	0.0006	0.5939	0.583	0.0625
Modal	109	0.037	0.0003	0.0006	5.571E-06	0.5942	0.5836	0.0625
Modal	110	0.036	0.0047	0.0049	0.0005	0.5989	0.5885	0.063
Modal	111	0.036	3.747E-05	0.0002	0.0001	0.5989	0.5887	0.0631
Modal	112	0.036	4.955E-05	0.0001	0.0019	0.599	0.5888	0.065
Modal	113	0.036	0.0048	0.0053	8.452E-06	0.6037	0.594	0.065
Modal	114	0.035	0.0045	0.0022	0.0003	0.6082	0.5963	0.0653
Modal	115	0.035	0.0055	0.0002	7.211E-06	0.6137	0.5965	0.0654
Modal	116	0.035	0.0096	4.182E-06	6.304E-06	0.6233	0.5965	0.0654
Modal	117	0.035	1.873E-05	3.947E-06	1.005E-05	0.6233	0.5965	0.0654
Modal	118	0.034	4.529E-05	0.0017	0.0004	0.6234	0.5982	0.0657
Modal	119	0.034	0.0003	0.0003	0.0002	0.6237	0.5984	0.066
Modal	120	0.033	0.0101	0.0005	0.0003	0.6338	0.5989	0.0662
Modal	121	0.033	0.0064	0.0198	0	0.6401	0.6187	0.0662
Modal	122	0.033	0.0001	0.0009	0.0001	0.6403	0.6196	0.0663
Modal	123	0.033	0.0017	0.008	1.663E-05	0.642	0.6276	0.0663

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	124	0.032	0.0021	0.001	0.0001	0.6441	0.6286	0.0664
Modal	125	0.032	0.0002	0.0001	0.0007	0.6443	0.6286	0.0671
Modal	126	0.032	0.0092	0.0022	0.0003	0.6535	0.6308	0.0675
Modal	127	0.032	0.0001	3.428E-05	0.0003	0.6536	0.6308	0.0678
Modal	128	0.032	0.0003	0.0001	0.0015	0.6539	0.6309	0.0693
Modal	129	0.031	0.0002	9.062E-06	0.0002	0.6541	0.6309	0.0694
Modal	130	0.031	0.0001	2.283E-05	0	0.6542	0.6309	0.0694
Modal	131	0.031	0.0001	0.0004	1.175E-06	0.6542	0.6313	0.0694
Modal	132	0.031	0.0009	0.0001	2.002E-05	0.6552	0.6315	0.0695
Modal	133	0.031	2.256E-05	0.0001	0.0007	0.6552	0.6315	0.0702
Modal	134	0.03	0.0051	4.16E-06	9.823E-06	0.6602	0.6315	0.0702
Modal	135	0.03	0.0005	0.0002	0.0002	0.6607	0.6318	0.0704
Modal	136	0.029	0.0107	1.954E-05	6.195E-06	0.6714	0.6318	0.0704
Modal	137	0.029	0.0023	2.495E-06	0.0003	0.6737	0.6318	0.0706
Modal	138	0.029	0.0009	4.423E-05	0.0001	0.6746	0.6318	0.0707
Modal	139	0.029	2.742E-06	0.0007	6.339E-07	0.6746	0.6325	0.0707
Modal	140	0.029	0.0222	0.0017	0.0004	0.6968	0.6342	0.0711
Modal	141	0.028	0.0001	0	0.0008	0.6969	0.6342	0.0719
Modal	142	0.028	4.704E-05	0.0001	0.0002	0.6969	0.6343	0.0721
Modal	143	0.028	8.971E-07	2.106E-05	3.981E-06	0.6969	0.6343	0.0721
Modal	144	0.028	1.982E-05	0.0001	0.0013	0.6969	0.6344	0.0734
Modal	145	0.028	0.0008	0.0007	7.775E-07	0.6977	0.635	0.0734
Modal	146	0.028	0.0001	0.0002	0.0001	0.6978	0.6352	0.0735
Modal	147	0.027	0.0001	0.0001	0.0007	0.698	0.6353	0.0741
Modal	148	0.027	0	0.0001	0.0004	0.698	0.6354	0.0745
Modal	149	0.027	4.84E-05	0.0003	0.0019	0.698	0.6357	0.0764
Modal	150	0.027	0.0047	0.0037	0.0001	0.7028	0.6394	0.0765
Modal	151	0.027	0.0009	0.0003	2.41E-05	0.7036	0.6397	0.0765
Modal	152	0.027	0.0006	0.0014	0.0004	0.7043	0.6411	0.077
Modal	153	0.027	0.0001	0.0005	0.0003	0.7044	0.6417	0.0773
Modal	154	0.026	0.0021	3.477E-05	0.0006	0.7065	0.6417	0.0778
Modal	155	0.026	1.858E-05	4.171E-05	0.0018	0.7065	0.6417	0.0796
Modal	156	0.026	0.0001	0.0032	3.575E-05	0.7066	0.645	0.0797
Modal	157	0.025	0.0044	0.0024	0.0001	0.711	0.6474	0.0798
Modal	158	0.025	9.956E-07	0.0001	0.0005	0.711	0.6475	0.0802
Modal	159	0.025	0.0001	0.0016	0.001	0.7111	0.6491	0.0812
Modal	160	0.025	0.0002	0.0071	0.0021	0.7113	0.6561	0.0832
Modal	161	0.025	5.29E-06	4.02E-05	0.0002	0.7113	0.6562	0.0835
Modal	162	0.025	3.84E-05	0.0012	0.0016	0.7114	0.6574	0.085
Modal	163	0.025	6.51E-06	1.571E-05	0.0002	0.7114	0.6574	0.0852
Modal	164	0.024	4.829E-06	7.094E-06	0.0003	0.7114	0.6574	0.0856
Modal	165	0.024	0.0004	0.0001	0.0003	0.7118	0.6575	0.0859
Modal	166	0.024	3.952E-05	0.0002	0.0001	0.7119	0.6577	0.086
Modal	167	0.024	0.0001	0.0001	6.37E-07	0.712	0.6578	0.086
Modal	168	0.024	8.35E-06	0	0.0005	0.712	0.6578	0.0864
Modal	169	0.024	0.0004	0.0089	0.0018	0.7123	0.6667	0.0882
Modal	170	0.024	0.0011	0.0005	0.0054	0.7134	0.6672	0.0937
Modal	171	0.024	0.0005	0.0001	0.0007	0.7139	0.6673	0.0944
Modal	172	0.023	0.0005	0.0021	0.0003	0.7144	0.6694	0.0947
Modal	173	0.023	0.0004	0.0013	0.0018	0.7148	0.6707	0.0964
Modal	174	0.023	0.0005	4.896E-05	0.0007	0.7153	0.6707	0.0971
Modal	175	0.023	2.774E-05	0.0003	0.0021	0.7154	0.671	0.0992
Modal	176	0.023	0.0002	0.0009	0.0008	0.7156	0.6719	0.1
Modal	177	0.022	1.068E-06	1.555E-05	0.0095	0.7156	0.6719	0.1095
Modal	178	0.022	0.0014	0.0003	0.0028	0.717	0.6722	0.1122
Modal	179	0.022	0.0002	0.0004	0.0002	0.7171	0.6726	0.1124
Modal	180	0.022	0.0001	0.0001	0.0017	0.7172	0.6727	0.1141
Modal	181	0.021	0.0026	0.0007	0.0098	0.7198	0.6734	0.124
Modal	182	0.021	0.0001	4.799E-05	0.0043	0.72	0.6734	0.1283
Modal	183	0.021	0.0001	1.238E-05	0.0101	0.7201	0.6735	0.1384

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	184	0.021	1.863E-05	1.689E-06	0.0048	0.7201	0.6735	0.1432
Modal	185	0.021	0.0005	3.06E-05	0.0007	0.7206	0.6735	0.1439
Modal	186	0.021	0.0004	0.0005	0.0007	0.721	0.6739	0.1446
Modal	187	0.021	0.0001	0.0001	0.0002	0.721	0.6741	0.1448
Modal	188	0.021	0.0003	0.0004	0.0066	0.7213	0.6745	0.1514
Modal	189	0.02	3.518E-05	0.0001	0.0001	0.7213	0.6746	0.1515
Modal	190	0.02	1.936E-05	8.707E-07	0.001	0.7214	0.6746	0.1525
Modal	191	0.02	0.0002	0.0002	0.0041	0.7216	0.6748	0.1566
Modal	192	0.02	0.0007	3.164E-05	3.382E-05	0.7223	0.6748	0.1566
Modal	193	0.02	3.027E-05	0.0005	0.0026	0.7224	0.6753	0.1592
Modal	194	0.02	0.0003	0.0016	0.0006	0.7227	0.677	0.1598
Modal	195	0.02	0.0009	0.0014	2.565E-05	0.7236	0.6783	0.1598
Modal	196	0.02	0.0013	0.0013	0.002	0.7249	0.6797	0.1618
Modal	197	0.02	0.0003	0.0019	0.0053	0.7252	0.6816	0.1671
Modal	198	0.019	0.0008	0.0001	0.0084	0.726	0.6816	0.1756
Modal	199	0.019	0.0094	0.0001	1.797E-05	0.7354	0.6817	0.1756
Modal	200	0.019	0.0022	0.0075	0.0974	0.7376	0.6892	0.273
Modal	201	0.019	0.0001	0.0001	0.0616	0.7378	0.6893	0.3345
Modal	202	0.019	0.0004	0.0001	9.309E-06	0.7382	0.6894	0.3345
Modal	203	0.019	0.0001	1.39E-05	0.0007	0.7383	0.6894	0.3353
Modal	204	0.019	0.0024	0.0013	0.0443	0.7407	0.6908	0.3795
Modal	205	0.018	0.0019	0.0003	0.0002	0.7426	0.691	0.3798
Modal	206	0.018	4.643E-05	1.309E-05	0.0006	0.7426	0.691	0.3804
Modal	207	0.018	1.188E-05	0.0001	0.004	0.7426	0.6911	0.3843
Modal	208	0.018	0.0002	0.0003	0.0014	0.7428	0.6914	0.3857
Modal	209	0.018	0.0085	0.0008	0.0248	0.7513	0.6922	0.4105
Modal	210	0.018	0.0059	0.001	0.0362	0.7572	0.6933	0.4467
Modal	211	0.018	0.0068	1.269E-06	0.0104	0.764	0.6933	0.457
Modal	212	0.018	0.0052	0.008	0.0016	0.7691	0.7013	0.4586
Modal	213	0.018	0.0018	0.0003	0.0212	0.7709	0.7016	0.4798
Modal	214	0.018	0.0039	0.0127	0.0119	0.7748	0.7143	0.4918
Modal	215	0.018	0.002	0.0015	0.0001	0.7768	0.7158	0.4918
Modal	216	0.018	0.0006	0.0003	0.0062	0.7774	0.7161	0.498
Modal	217	0.018	0.0003	0.0002	0.008	0.7777	0.7163	0.506
Modal	218	0.018	0.0024	2.629E-05	0.0037	0.7801	0.7163	0.5097
Modal	219	0.018	0.001	0.0049	0.0042	0.781	0.7213	0.514
Modal	220	0.017	0.0005	4.78E-06	0.0015	0.7816	0.7213	0.5154
Modal	221	0.017	0.0001	0.0059	0.0051	0.7817	0.7272	0.5205
Modal	222	0.017	0.0009	0.0015	0.0368	0.7825	0.7286	0.5573
Modal	223	0.017	0.0022	3.884E-05	0.0039	0.7848	0.7287	0.5612
Modal	224	0.017	3.389E-05	0.0769	0.0002	0.7848	0.8055	0.5614
Modal	225	0.017	0.0003	0.0001	1.08E-05	0.7851	0.8056	0.5615
Modal	226	0.017	0.0002	0.002	0.0219	0.7852	0.8076	0.5834
Modal	227	0.017	0.0021	0.0008	0.0253	0.7873	0.8084	0.6087
Modal	228	0.016	0.0032	0.0001	0.0002	0.7905	0.8085	0.6088
Modal	229	0.016	0.0002	2.296E-06	0.001	0.7907	0.8085	0.6098
Modal	230	0.016	0.0002	0.0007	0.0078	0.7909	0.8092	0.6176
Modal	231	0.016	0.0007	0.0012	0.0071	0.7917	0.8104	0.6247
Modal	232	0.016	0.0001	0.0002	0.0004	0.7918	0.8106	0.6251
Modal	233	0.016	0.0016	0.0013	0.0001	0.7934	0.8119	0.6252
Modal	234	0.016	0.0035	0.0002	0.0001	0.7969	0.8121	0.6253
Modal	235	0.016	0.0128	3.087E-06	0.0002	0.8097	0.8121	0.6256
Modal	236	0.016	0.0001	0.0002	0.0117	0.8098	0.8123	0.6373
Modal	237	0.016	0.0003	0.0003	0.0005	0.81	0.8126	0.6378
Modal	238	0.016	0.0066	0.0001	0.0004	0.8166	0.8127	0.6382
Modal	239	0.016	0.0008	1.519E-06	0.0001	0.8174	0.8127	0.6383
Modal	240	0.015	0.0054	0.0004	0.0016	0.8228	0.8131	0.6399
Modal	241	0.015	0.0001	0.0001	3.416E-05	0.8228	0.8133	0.6399
Modal	242	0.015	0.0001	2.32E-06	1.304E-05	0.8229	0.8133	0.6399
Modal	243	0.015	0.0018	0.0043	0.0023	0.8247	0.8175	0.6423

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	244	0.015	0.01	0.0003	1.486E-05	0.8347	0.8178	0.6423
Modal	245	0.015	0.0013	0.0001	0.006	0.836	0.8179	0.6482
Modal	246	0.015	0.0073	0.0011	0.0008	0.8433	0.8191	0.6491
Modal	247	0.015	0.0001	4.542E-06	0.0003	0.8434	0.8191	0.6493
Modal	248	0.015	0.0016	0.0001	4.12E-05	0.845	0.8192	0.6494
Modal	249	0.015	0.0031	0.0008	0.0319	0.8481	0.82	0.6812
Modal	250	0.015	0.0001	0.0003	0.0004	0.8482	0.8203	0.6816
Modal	251	0.014	5.385E-06	0.0037	0.0038	0.8482	0.8239	0.6854
Modal	252	0.014	0.0004	0.0002	0.0002	0.8486	0.8241	0.6856
Modal	253	0.014	0.0007	0.0003	0	0.8493	0.8244	0.6856
Modal	254	0.014	3.624E-05	0.0022	0.0024	0.8494	0.8266	0.6879
Modal	255	0.014	0.0004	0.0006	0.0021	0.8498	0.8271	0.69
Modal	256	0.014	0.0001	0	0.0016	0.8498	0.8271	0.6916
Modal	257	0.014	4.637E-06	0.0027	0.0029	0.8498	0.8298	0.6945
Modal	258	0.014	0.0019	0.0071	0.0088	0.8518	0.8369	0.7034
Modal	259	0.014	0.0006	0.0037	0.0032	0.8523	0.8406	0.7066
Modal	260	0.014	8.265E-06	0.0001	0.0001	0.8523	0.8407	0.7067
Modal	261	0.014	0.0003	0.005	0.0007	0.8526	0.8456	0.7074
Modal	262	0.014	0.0003	0.0007	0.0021	0.8529	0.8463	0.7095
Modal	263	0.013	0.0014	0.0003	0.0001	0.8543	0.8466	0.7095
Modal	264	0.013	0.0004	1.719E-05	0.0002	0.8547	0.8466	0.7098
Modal	265	0.013	3.831E-06	9.726E-06	0.0004	0.8547	0.8466	0.7102
Modal	266	0.013	2.826E-05	0.0005	1.598E-05	0.8547	0.8471	0.7102
Modal	267	0.013	0.0001	2.028E-05	0.0003	0.8548	0.8471	0.7105
Modal	268	0.013	0	0.0001	0.0006	0.8548	0.8472	0.7111
Modal	269	0.013	1.943E-06	1.245E-06	0.0006	0.8548	0.8472	0.7116
Modal	270	0.013	0.0006	0.0009	0.008	0.8554	0.8482	0.7196
Modal	271	0.013	0.0005	7.238E-06	0.0012	0.8559	0.8482	0.7208
Modal	272	0.013	0.0018	4.948E-05	0.0022	0.8576	0.8482	0.7229
Modal	273	0.013	0.0007	1.224E-05	0.0087	0.8583	0.8482	0.7317
Modal	274	0.012	0.0003	0.0004	0.0057	0.8586	0.8486	0.7374
Modal	275	0.012	0.002	0.0001	0.0092	0.8606	0.8487	0.7466
Modal	276	0.012	0.0022	0.0011	0.0003	0.8628	0.8497	0.7469
Modal	277	0.012	0.0003	7.956E-06	0.0002	0.8631	0.8498	0.7471
Modal	278	0.012	3.293E-05	9.796E-06	1.286E-05	0.8632	0.8498	0.7471
Modal	279	0.012	0.0001	3.161E-05	0.0001	0.8632	0.8498	0.7472
Modal	280	0.012	6.613E-06	0	9.142E-06	0.8632	0.8498	0.7472
Modal	281	0.012	1.764E-05	2.833E-05	1.934E-05	0.8633	0.8498	0.7472
Modal	282	0.012	0.0003	3.352E-05	0.0001	0.8636	0.8499	0.7472
Modal	283	0.012	0.0002	0.0006	0.0018	0.8638	0.8504	0.7491
Modal	284	0.012	2.48E-05	0.0001	0.0014	0.8638	0.8505	0.7505
Modal	285	0.012	0.0003	0.0001	2.943E-06	0.8641	0.8506	0.7505
Modal	286	0.012	2.216E-06	0.0006	6.941E-06	0.8641	0.8512	0.7505
Modal	287	0.012	0.0002	0.0003	2.497E-06	0.8642	0.8515	0.7505
Modal	288	0.012	0.0004	0.0008	0.0005	0.8646	0.8523	0.7509
Modal	289	0.012	2.898E-05	0.0004	0.0002	0.8646	0.8527	0.7511
Modal	290	0.012	0.0012	0.0006	0.0009	0.8658	0.8533	0.7521
Modal	291	0.012	0.0003	0.0004	0.0001	0.8661	0.8537	0.7522
Modal	292	0.012	0.0002	0.0005	0.0001	0.8663	0.8542	0.7523
Modal	293	0.011	0.0002	0.0002	0.0001	0.8666	0.8543	0.7524
Modal	294	0.011	0.0001	0.0002	0.0012	0.8667	0.8546	0.7536
Modal	295	0.011	0.0008	0.0001	0.0002	0.8675	0.8546	0.7538
Modal	296	0.011	0.0008	1.474E-05	3.826E-05	0.8683	0.8546	0.7538
Modal	297	0.011	0	0	0.0011	0.8683	0.8546	0.7549
Modal	298	0.011	0.0009	6.534E-07	0.0001	0.8692	0.8546	0.755
Modal	299	0.011	0.0007	0.0002	0.002	0.8699	0.8549	0.757
Modal	300	0.011	0.0009	0.0002	0.0001	0.8708	0.855	0.7572
Modal	301	0.011	0.0025	0.0001	0.0007	0.8733	0.8551	0.7578
Modal	302	0.011	0.0003	2.482E-05	0.0006	0.8737	0.8551	0.7585
Modal	303	0.011	0.0001	0.0001	5.986E-07	0.8738	0.8552	0.7585

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	304	0.011	0.0007	0.0009	0.0001	0.8745	0.8562	0.7586
Modal	305	0.011	0	1.645E-06	1.291E-05	0.8745	0.8562	0.7586
Modal	306	0.011	0.0003	0.0004	3.768E-05	0.8748	0.8565	0.7586
Modal	307	0.011	0.0001	0.0001	9.93E-07	0.8748	0.8566	0.7586
Modal	308	0.011	0.0001	0.0001	0.0001	0.8749	0.8567	0.7587
Modal	309	0.011	0.0001	0.0001	0.0016	0.875	0.8568	0.7603
Modal	310	0.011	0.0001	0.0005	0.0001	0.8751	0.8573	0.7604
Modal	311	0.011	0	0.0012	5.131E-06	0.8751	0.8585	0.7605
Modal	312	0.011	0.0016	0.0011	2.621E-05	0.8766	0.8596	0.7605
Modal	313	0.01	1.358E-05	1.904E-05	3.08E-05	0.8766	0.8596	0.7605
Modal	314	0.01	0.0004	1.203E-05	0.0007	0.8771	0.8596	0.7612
Modal	315	0.01	8.315E-06	7.275E-06	0.0003	0.8771	0.8596	0.7615
Modal	316	0.01	0.0002	3.111E-05	3.815E-05	0.8773	0.8597	0.7615
Modal	317	0.01	3.795E-06	0	0.0003	0.8773	0.8597	0.7618
Modal	318	0.01	2.497E-05	4.131E-06	0.0006	0.8774	0.8597	0.7624
Modal	319	0.01	0.0001	2.131E-06	0.0002	0.8774	0.8597	0.7625
Modal	320	0.01	2.239E-06	3.573E-05	3.002E-05	0.8774	0.8597	0.7626
Modal	321	0.01	3.924E-05	0.0001	2.058E-06	0.8775	0.8598	0.7626
Modal	322	0.01	0.0001	0.0003	0.0013	0.8775	0.86	0.7639
Modal	323	0.01	2.406E-05	0.0001	0.0003	0.8776	0.8601	0.7641
Modal	324	0.01	1.421E-05	0.0002	4.191E-06	0.8776	0.8604	0.7641
Modal	325	0.01	0.0002	0.0001	0.0001	0.8778	0.8604	0.7643
Modal	326	0.01	0	1.133E-06	2.237E-05	0.8778	0.8604	0.7643
Modal	327	0.01	0.0004	5.36E-06	0.0001	0.8781	0.8604	0.7644
Modal	328	0.01	0.0004	0.0001	1.685E-06	0.8785	0.8606	0.7644
Modal	329	0.01	3.767E-05	1.142E-05	0.001	0.8785	0.8606	0.7654
Modal	330	0.01	0.0002	1.221E-05	0.0001	0.8787	0.8606	0.7655
Modal	331	0.01	0.0001	0.0009	0.0004	0.8788	0.8615	0.7659
Modal	332	0.01	3.15E-05	0.0002	3.203E-05	0.8789	0.8617	0.766
Modal	333	0.01	3.549E-05	0.0002	0.0003	0.8789	0.8619	0.7663
Modal	334	0.01	6.59E-06	0.0014	0.0003	0.8789	0.8633	0.7666
Modal	335	0.01	0.0009	0.0017	0	0.8798	0.865	0.7666
Modal	336	0.009	0	0.0001	0.0015	0.8798	0.8651	0.7681
Modal	337	0.009	0.0002	0.0004	2.347E-06	0.8801	0.8655	0.7681
Modal	338	0.009	6.749E-06	0.0015	2.289E-06	0.8801	0.867	0.7681
Modal	339	0.009	4.998E-05	0.0003	0.0001	0.8801	0.8673	0.7682
Modal	340	0.009	0.0003	2.727E-05	4.661E-06	0.8804	0.8673	0.7682
Modal	341	0.009	0.0004	0.0001	2.125E-05	0.8808	0.8675	0.7682
Modal	342	0.009	8.868E-07	0.0002	0.0002	0.8808	0.8677	0.7684
Modal	343	0.009	1.841E-05	0.01	3.565E-05	0.8808	0.8777	0.7684
Modal	344	0.009	0.0002	0.0001	0.0014	0.881	0.8777	0.7698
Modal	345	0.009	0.0001	0.0023	2.461E-05	0.8811	0.88	0.7699
Modal	346	0.009	1.705E-05	2.571E-05	2.981E-06	0.8812	0.8801	0.7699
Modal	347	0.009	0.0003	0.0034	0.0001	0.8815	0.8834	0.77
Modal	348	0.009	0.0024	0.0002	1.861E-05	0.8839	0.8836	0.77
Modal	349	0.009	0.0003	8.808E-07	0.0001	0.8841	0.8836	0.7701
Modal	350	0.009	4.655E-05	4.691E-05	1.347E-05	0.8842	0.8837	0.7701
Modal	351	0.009	0.0009	0.0001	9.187E-06	0.8851	0.8837	0.7701
Modal	352	0.009	0.0001	1.336E-05	0.0001	0.8852	0.8837	0.7702
Modal	353	0.009	0.0001	2.038E-06	6.215E-07	0.8852	0.8837	0.7702
Modal	354	0.009	0.0002	0.0009	0.0001	0.8855	0.8846	0.7703
Modal	355	0.009	0	9.413E-06	4.406E-05	0.8855	0.8846	0.7703
Modal	356	0.009	0.0028	4.865E-05	2.165E-05	0.8883	0.8847	0.7704
Modal	357	0.009	0.0001	7.467E-07	1.862E-05	0.8884	0.8847	0.7704
Modal	358	0.009	0.0001	0.0009	4.854E-05	0.8884	0.8855	0.7704
Modal	359	0.009	0.0001	0.0003	0	0.8885	0.8858	0.7704
Modal	360	0.009	0.0014	1.968E-05	0.0003	0.8899	0.8858	0.7707
Modal	361	0.009	0.0014	0.0024	0.0003	0.8913	0.8883	0.771
Modal	362	0.009	0.001	0.0001	0.0003	0.8923	0.8883	0.7713
Modal	363	0.009	3.897E-05	0.0007	0	0.8923	0.889	0.7713

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	364	0.009	0.0002	2.522E-06	0.0001	0.8925	0.889	0.7714
Modal	365	0.009	0.0001	0	4.865E-05	0.8926	0.889	0.7714
Modal	366	0.008	2.351E-06	0.0012	5.77E-06	0.8926	0.8903	0.7715
Modal	367	0.008	0.0001	0.0002	4.134E-05	0.8927	0.8905	0.7715
Modal	368	0.008	0.0002	0.0003	1.016E-06	0.8929	0.8907	0.7715
Modal	369	0.008	0.0002	0.0002	1.342E-05	0.8931	0.8909	0.7715
Modal	370	0.008	0.0001	0.0001	9.58E-07	0.8932	0.8911	0.7715
Modal	371	0.008	0	0.0004	0.0001	0.8932	0.8914	0.7716
Modal	372	0.008	2.643E-05	0.0005	3.84E-05	0.8933	0.8919	0.7717
Modal	373	0.008	1.795E-06	2.941E-05	0.0001	0.8933	0.892	0.7718
Modal	374	0.008	1.242E-05	3.553E-06	2.039E-06	0.8933	0.892	0.7718
Modal	375	0.008	0.0001	5.201E-06	0.0001	0.8934	0.892	0.7719
Modal	376	0.008	0.0002	0.0018	1.862E-05	0.8936	0.8938	0.7719
Modal	377	0.008	0.0001	0.0006	1.549E-05	0.8937	0.8944	0.7719
Modal	378	0.008	0.0001	0.0001	0.0001	0.8938	0.8945	0.772
Modal	379	0.008	0.0004	0.0009	0.0005	0.8941	0.8954	0.7724
Modal	380	0.008	0.0002	2.44E-05	5.371E-07	0.8943	0.8955	0.7724
Modal	381	0.008	0.0001	4.203E-05	0.0005	0.8944	0.8955	0.773
Modal	382	0.008	0.0003	0.0002	1.77E-06	0.8947	0.8957	0.773
Modal	383	0.008	0.0002	1.778E-05	0.0007	0.8949	0.8957	0.7736
Modal	384	0.008	2.636E-05	0.0006	0.0008	0.8949	0.8963	0.7744
Modal	385	0.008	4.891E-06	0.0019	0.0003	0.8949	0.8982	0.7747
Modal	386	0.008	0.0017	3.663E-05	2.007E-06	0.8966	0.8982	0.7747
Modal	387	0.008	0.0003	1.781E-05	0.0001	0.8969	0.8983	0.7747
Modal	388	0.008	0.0001	0.0002	4.161E-05	0.897	0.8984	0.7748
Modal	389	0.008	0	7.557E-06	0	0.897	0.8984	0.7748
Modal	390	0.008	0.0004	0.0001	0.0001	0.8974	0.8985	0.7749
Modal	391	0.008	0.0001	0.0003	1.723E-05	0.8975	0.8988	0.7749
Modal	392	0.008	0.0003	1.643E-06	0	0.8977	0.8988	0.7749
Modal	393	0.008	3.704E-05	3.831E-05	0.0004	0.8978	0.8989	0.7753
Modal	394	0.008	0.0005	3.734E-05	0.0001	0.8983	0.8989	0.7753
Modal	395	0.008	5.085E-06	0.0002	0.0003	0.8983	0.8991	0.7756
Modal	396	0.008	0.0002	3.231E-06	0.0001	0.8985	0.8991	0.7757
Modal	397	0.008	0.0003	0.0002	4.519E-05	0.8988	0.8993	0.7757
Modal	398	0.008	0.0003	0.0005	0.0003	0.8991	0.8998	0.776
Modal	399	0.008	0.0001	0.0004	0.0002	0.8992	0.9001	0.7762
Modal	400	0.008	0.0017	3.513E-05	9.395E-06	0.9009	0.9002	0.7763

Table 1.2 - Modal Participating Mass Ratios (Part 2 of 2)

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	1	3.066E-05	1.775E-06	0.0012	3.066E-05	1.775E-06	0.0012
Modal	2	0.0004	0	0	0.0005	2.187E-06	0.0012
Modal	3	0	0.0011	0.0006	0.0005	0.0011	0.0018
Modal	4	0.0016	0.001	3.549E-05	0.0021	0.002	0.0018
Modal	5	0.0001	0.0002	3.773E-05	0.0022	0.0022	0.0018
Modal	6	0.0001	0.0002	2.338E-06	0.0023	0.0024	0.0018
Modal	7	2.969E-05	0.0022	0.0021	0.0023	0.0046	0.0039
Modal	8	2.187E-05	0.0009	0.0003	0.0024	0.0055	0.0042
Modal	9	0	0.0005	0.0067	0.0024	0.0059	0.011
Modal	10	5.066E-06	0.0019	0.0001	0.0024	0.0079	0.011
Modal	11	1.679E-05	0.0019	3.146E-06	0.0024	0.0098	0.0111
Modal	12	0.0005	9.783E-06	5.662E-07	0.0029	0.0098	0.0111
Modal	13	0.0021	0.001	6.505E-07	0.005	0.0107	0.0111
Modal	14	1.377E-05	0.0003	0.0001	0.005	0.011	0.0112
Modal	15	0.0004	0.0008	0.0001	0.0053	0.0119	0.0113
Modal	16	0.0003	0.0002	0.0001	0.0056	0.012	0.0114
Modal	17	0.0009	1.711E-05	0.0001	0.0065	0.0121	0.0114
Modal	18	0.0006	1.113E-05	9.954E-07	0.0071	0.0121	0.0114
Modal	19	0.0043	0.001	0.0002	0.0114	0.0131	0.0116
Modal	20	0.0017	0.0012	0.0007	0.0131	0.0143	0.0122

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	21	0.0016	0.0001	3.375E-05	0.0147	0.0143	0.0123
Modal	22	0.0009	1.343E-05	1.845E-05	0.0156	0.0143	0.0123
Modal	23	0.0361	0.0159	0.0062	0.0517	0.0303	0.0185
Modal	24	0.0914	0.0133	0.0121	0.1431	0.0435	0.0306
Modal	25	0.0455	0.0252	0.0003	0.1886	0.0688	0.0308
Modal	26	0.0364	0.0043	0.0001	0.225	0.0731	0.031
Modal	27	0.0002	1.353E-05	0	0.2252	0.0731	0.031
Modal	28	0.0002	1.448E-05	1.56E-06	0.2254	0.0731	0.031
Modal	29	0.0084	0.0141	4.676E-05	0.2338	0.0872	0.031
Modal	30	0.0002	0.0003	0	0.2341	0.0875	0.031
Modal	31	4.711E-06	1.9E-05	0.0001	0.2341	0.0875	0.0311
Modal	32	0.0002	0.0008	6.739E-07	0.2343	0.0883	0.0311
Modal	33	0.0002	0.0003	0	0.2345	0.0886	0.0311
Modal	34	0	0.0003	0	0.2345	0.0889	0.0311
Modal	35	0	0.0003	7.004E-06	0.2345	0.0892	0.0311
Modal	36	2.476E-05	0.0078	4.535E-05	0.2345	0.097	0.0311
Modal	37	0.0002	0	0.0001	0.2347	0.097	0.0312
Modal	38	4.547E-05	0.0028	0.0004	0.2347	0.0998	0.0316
Modal	39	0.0001	0.0004	0.0005	0.2348	0.1002	0.0321
Modal	40	2.349E-05	0.0001	2.119E-05	0.2348	0.1003	0.0321
Modal	41	0.0002	4.257E-05	0.0008	0.2351	0.1003	0.0329
Modal	42	4.045E-05	0.0012	0.0393	0.2351	0.1015	0.0722
Modal	43	0.0001	0.0005	0.0003	0.2352	0.102	0.0725
Modal	44	0.0001	0.0014	0.0167	0.2353	0.1034	0.0893
Modal	45	0.0021	2.686E-05	4.847E-05	0.2374	0.1034	0.0893
Modal	46	0.0002	1.365E-06	0.0003	0.2376	0.1034	0.0896
Modal	47	0.0004	0.0012	0.0011	0.2379	0.1046	0.0907
Modal	48	0.0006	0.003	0.009	0.2385	0.1075	0.0997
Modal	49	0.0004	0.0003	0.0071	0.2389	0.1078	0.1068
Modal	50	0.0001	0	0.0001	0.239	0.1078	0.1068
Modal	51	0	1.597E-05	0	0.239	0.1078	0.1068
Modal	52	0.0004	0.0015	2.201E-06	0.2394	0.1093	0.1068
Modal	53	0.0002	0.0002	0.0015	0.2396	0.1095	0.1083
Modal	54	0.0001	0.0013	0.0063	0.2396	0.1108	0.1146
Modal	55	6.721E-06	2.145E-05	0.002	0.2396	0.1108	0.1165
Modal	56	0.0006	0.0002	0.0003	0.2403	0.111	0.1169
Modal	57	0.0006	0.0003	0.0033	0.2408	0.1113	0.1201
Modal	58	0.0002	0.0011	0.0023	0.241	0.1123	0.1225
Modal	59	7.319E-06	0.0002	0.0003	0.241	0.1125	0.1228
Modal	60	0.0009	0.0011	0.0212	0.242	0.1136	0.144
Modal	61	0.0001	0.0083	0.1046	0.2421	0.1219	0.2486
Modal	62	0.0006	0.0001	1.939E-05	0.2427	0.122	0.2486
Modal	63	0.0035	0.0029	0.0035	0.2461	0.1249	0.2521
Modal	64	0.0001	0.0003	0.0016	0.2463	0.1251	0.2537
Modal	65	1.047E-05	0.0004	0.0006	0.2463	0.1255	0.2543
Modal	66	0.0002	2.191E-05	0.0005	0.2465	0.1255	0.2548
Modal	67	2.319E-05	9.036E-06	0.0001	0.2465	0.1255	0.2549
Modal	68	0.0002	2.402E-05	0	0.2467	0.1256	0.2549
Modal	69	0.0007	0.0075	0.0021	0.2474	0.1331	0.2569
Modal	70	3.076E-05	3.519E-05	0.0001	0.2474	0.1331	0.257
Modal	71	0.0022	6.502E-06	2.685E-05	0.2496	0.1331	0.2571
Modal	72	0.0041	3.81E-05	0.0017	0.2537	0.1332	0.2587
Modal	73	0.0119	4.402E-06	0.0048	0.2656	0.1332	0.2635
Modal	74	0.0002	0.0003	0.0005	0.2658	0.1335	0.2641
Modal	75	0.0092	0.0001	0.0038	0.275	0.1336	0.2679
Modal	76	0.0003	1.985E-05	1.86E-05	0.2753	0.1337	0.2679
Modal	77	0.0001	0.0003	5.069E-06	0.2754	0.1339	0.2679
Modal	78	9.233E-06	0.0008	2.751E-05	0.2754	0.1348	0.2679
Modal	79	1.57E-05	0.002	0.0138	0.2755	0.1368	0.2817
Modal	80	0.0184	0.0006	0.0011	0.2938	0.1374	0.2828
Modal	81	0.0005	0.0003	9.368E-06	0.2943	0.1377	0.2829

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	82	0.0004	0.0005	3.435E-05	0.2947	0.1381	0.2829
Modal	83	0.0243	0.0014	0.0038	0.319	0.1396	0.2867
Modal	84	0.0001	2.036E-06	0	0.3192	0.1396	0.2867
Modal	85	0.0003	0.0047	0.0027	0.3195	0.1443	0.2893
Modal	86	0.0001	0.0003	0.002	0.3196	0.1446	0.2913
Modal	87	2.156E-05	4.584E-05	0.0003	0.3197	0.1447	0.2916
Modal	88	0.0014	0.0015	0.0044	0.321	0.1461	0.296
Modal	89	0.0039	0.0023	0.0411	0.3249	0.1484	0.3371
Modal	90	0.002	0.0039	0.0085	0.3269	0.1523	0.3456
Modal	91	0.0004	4.979E-05	0.0178	0.3274	0.1523	0.3634
Modal	92	0.0012	0.0009	0.0052	0.3285	0.1532	0.3687
Modal	93	0.0001	1.924E-05	2.495E-05	0.3286	0.1532	0.3687
Modal	94	0.0068	0.0028	0.0123	0.3354	0.156	0.381
Modal	95	0.0019	0.0004	0.0015	0.3374	0.1564	0.3825
Modal	96	0.0156	0.0006	2.586E-05	0.353	0.157	0.3825
Modal	97	0.0003	0.0013	0.0029	0.3533	0.1583	0.3854
Modal	98	0.001	0.0053	0.0494	0.3543	0.1636	0.4348
Modal	99	0.0158	0.0012	0.0012	0.37	0.1649	0.436
Modal	100	0.0001	3.494E-06	6.185E-06	0.3702	0.1649	0.436
Modal	101	0.0043	0.0016	0.0152	0.3745	0.1665	0.4513
Modal	102	0.0003	0.0127	0.1134	0.3747	0.1791	0.5646
Modal	103	0.0019	0.0025	0.0305	0.3766	0.1817	0.5952
Modal	104	0.0001	0.0011	0.0227	0.3767	0.1828	0.6179
Modal	105	2.144E-05	0.0005	0.0009	0.3767	0.1833	0.6188
Modal	106	0.0001	0.0002	2.492E-05	0.3768	0.1834	0.6188
Modal	107	8.635E-06	0.0005	8.496E-07	0.3768	0.1839	0.6188
Modal	108	2.383E-06	0.0007	0.0003	0.3768	0.1846	0.6191
Modal	109	0.0005	5.555E-07	0.0005	0.3773	0.1846	0.6196
Modal	110	0.0001	0.0002	0.0005	0.3774	0.1848	0.6201
Modal	111	0.0003	4.559E-05	0.0002	0.3777	0.1848	0.6202
Modal	112	2.327E-05	0.0003	2.117E-05	0.3777	0.1851	0.6202
Modal	113	1.946E-06	0.0001	0.0066	0.3777	0.1852	0.6268
Modal	114	0.0002	2.019E-05	0.0007	0.3779	0.1852	0.6276
Modal	115	0.0003	0.0009	0.0018	0.3782	0.1861	0.6294
Modal	116	0.0003	0.0001	0	0.3784	0.1862	0.6294
Modal	117	6.651E-06	1.108E-06	1.682E-06	0.3785	0.1862	0.6294
Modal	118	0.0001	0	0.0005	0.3786	0.1862	0.6299
Modal	119	0.0004	2.822E-05	0.0002	0.379	0.1862	0.6301
Modal	120	0.0003	0.0006	0.0011	0.3792	0.1868	0.6312
Modal	121	0.0002	0.0008	0.0197	0.3795	0.1876	0.6509
Modal	122	0.0002	0.0001	0.0039	0.3797	0.1877	0.6548
Modal	123	0.004	0.0011	0.0091	0.3836	0.1888	0.6638
Modal	124	0.0002	2.855E-05	8.051E-07	0.3838	0.1888	0.6638
Modal	125	0.0012	3.189E-05	0.0011	0.385	0.1888	0.6649
Modal	126	0.0011	0.0001	0.0009	0.3861	0.189	0.6658
Modal	127	2.075E-05	0.0004	7.634E-06	0.3862	0.1894	0.6659
Modal	128	0.0003	0	0.0004	0.3865	0.1894	0.6662
Modal	129	0.0004	1.375E-06	0.0005	0.3869	0.1894	0.6668
Modal	130	4.431E-05	0.0001	0.0012	0.387	0.1894	0.6679
Modal	131	1.486E-05	2.765E-05	0	0.387	0.1894	0.6679
Modal	132	0.0001	1.268E-05	0.0014	0.3871	0.1895	0.6693
Modal	133	0.0013	0.0004	1.04E-05	0.3884	0.1899	0.6693
Modal	134	2.94E-05	1.162E-06	0.0005	0.3884	0.1899	0.6699
Modal	135	0.0002	9.255E-06	2.704E-05	0.3887	0.1899	0.6699
Modal	136	5.395E-06	0.0001	0.0012	0.3887	0.1899	0.6711
Modal	137	0.0002	0.0001	0.0002	0.3888	0.1901	0.6713
Modal	138	0.0001	4.753E-05	0.0001	0.3889	0.1901	0.6714
Modal	139	2.482E-05	0	0.0001	0.3889	0.1901	0.6715
Modal	140	4.291E-05	0.0002	2.262E-05	0.389	0.1903	0.6715
Modal	141	0.0001	0.0008	2.988E-06	0.3891	0.1911	0.6715
Modal	142	6.983E-06	0.0001	0.0001	0.3891	0.1912	0.6717

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	143	3.382E-05	2.528E-06	9.41E-06	0.3891	0.1912	0.6717
Modal	144	0.0004	0.0014	0.0001	0.3895	0.1926	0.6717
Modal	145	2.433E-06	1.562E-06	0.0003	0.3895	0.1926	0.672
Modal	146	0	0.0002	0.0014	0.3895	0.1928	0.6734
Modal	147	0.0004	0.0003	1.483E-05	0.3899	0.193	0.6734
Modal	148	0.0001	0.0004	6.269E-06	0.39	0.1934	0.6734
Modal	149	0.0011	4.702E-05	0.0008	0.3911	0.1935	0.6742
Modal	150	0.0001	1.76E-05	0.0043	0.3912	0.1935	0.6785
Modal	151	3.797E-06	6.424E-06	1.111E-06	0.3912	0.1935	0.6785
Modal	152	0.0001	3.079E-05	0.0034	0.3913	0.1935	0.6819
Modal	153	0.0003	1.219E-05	0.0006	0.3915	0.1935	0.6825
Modal	154	6.401E-06	8.783E-07	0.0004	0.3915	0.1935	0.6829
Modal	155	0.0002	0.0006	3.725E-05	0.3918	0.1941	0.6829
Modal	156	0.0009	3.795E-06	0.0004	0.3927	0.1941	0.6834
Modal	157	0.0007	0.0015	0.0108	0.3933	0.1956	0.6941
Modal	158	0.0002	0.0002	3.039E-06	0.3935	0.1957	0.6941
Modal	159	0.0019	0.0016	5.123E-06	0.3955	0.1973	0.6942
Modal	160	0.0046	0.0001	0.0018	0.4001	0.1974	0.696
Modal	161	0.0011	3.465E-05	9.144E-07	0.4012	0.1975	0.696
Modal	162	0.0003	0.0001	0.0001	0.4014	0.1975	0.6961
Modal	163	0.0005	0.001	0.0002	0.4019	0.1985	0.6963
Modal	164	0.0001	3.888E-05	5.8E-06	0.4021	0.1986	0.6963
Modal	165	9.177E-07	0.0004	0.0002	0.4021	0.199	0.6965
Modal	166	3.01E-05	0.0006	0.0008	0.4021	0.1995	0.6973
Modal	167	0.0001	0.0012	0.0017	0.4022	0.2008	0.699
Modal	168	2.571E-05	0.0002	3.783E-05	0.4023	0.2009	0.6991
Modal	169	0.0058	0.0007	0.0003	0.408	0.2017	0.6994
Modal	170	1.504E-05	0.0006	0.0003	0.408	0.2022	0.6997
Modal	171	8.798E-06	0.0022	0.0002	0.4081	0.2044	0.6999
Modal	172	0.0013	0.0002	0.0008	0.4093	0.2046	0.7008
Modal	173	0.0005	0.0012	0.0012	0.4098	0.2058	0.702
Modal	174	0.001	0.0062	0.0004	0.4108	0.212	0.7024
Modal	175	0.0013	0.0001	0.0055	0.4122	0.2122	0.7079
Modal	176	0.0006	0.001	0.0003	0.4128	0.2132	0.7083
Modal	177	0.0017	0.0012	0.0002	0.4144	0.2144	0.7085
Modal	178	0.0033	3.796E-05	0.0004	0.4178	0.2144	0.7089
Modal	179	0.0002	0.0001	0.0001	0.418	0.2146	0.709
Modal	180	0.0002	0.0005	9.773E-06	0.4182	0.2151	0.709
Modal	181	0.0002	0.0097	0.0012	0.4184	0.2247	0.7102
Modal	182	0.0001	0.0001	2.886E-05	0.4184	0.2248	0.7102
Modal	183	0.0008	0.0084	5.882E-06	0.4192	0.2332	0.7102
Modal	184	0.0024	3.046E-06	0.0001	0.4215	0.2332	0.7103
Modal	185	0.0001	1.186E-05	0.0001	0.4216	0.2332	0.7104
Modal	186	0.0004	0.0004	0.0004	0.422	0.2336	0.7108
Modal	187	0.0005	0.0001	0.0001	0.4225	0.2337	0.7109
Modal	188	0.0006	3.199E-05	0.0002	0.4231	0.2337	0.7111
Modal	189	0.0001	0.0002	9.342E-06	0.4232	0.2339	0.7111
Modal	190	0.0002	0.0001	1.31E-06	0.4234	0.234	0.7111
Modal	191	0.0003	5.092E-06	1.208E-05	0.4237	0.234	0.7111
Modal	192	0.0003	0.0001	9.551E-06	0.424	0.2341	0.7111
Modal	193	0.0004	0.0008	0.0007	0.4244	0.2349	0.7118
Modal	194	0.0021	2.072E-05	0.0021	0.4264	0.2349	0.7138
Modal	195	0.0021	0.0011	0.0002	0.4286	0.236	0.714
Modal	196	0.0022	0.0003	0.0003	0.4308	0.2363	0.7143
Modal	197	0.0036	0.0024	0.0007	0.4344	0.2387	0.715
Modal	198	0.0002	0.0028	0.0001	0.4346	0.2415	0.7151
Modal	199	0.0001	0.0052	0.0008	0.4347	0.2467	0.7159
Modal	200	0.0267	0.025	0.0011	0.4614	0.2717	0.7169
Modal	201	0.0011	0.0113	0.0088	0.4625	0.283	0.7258
Modal	202	0.0015	0.0024	0.0028	0.4641	0.2854	0.7285
Modal	203	0.0024	0.0007	0.0003	0.4664	0.2861	0.7289

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	204	0.0106	0.0447	0.0023	0.4771	0.3308	0.7312
Modal	205	0.0012	0.0108	0.0013	0.4783	0.3417	0.7325
Modal	206	1.837E-05	1.266E-05	0.002	0.4783	0.3417	0.7345
Modal	207	0.0009	0.0007	0.0001	0.4792	0.3423	0.7346
Modal	208	0.0003	0.0011	4.904E-06	0.4796	0.3434	0.7346
Modal	209	0.0012	0.0728	0.001	0.4808	0.4163	0.7356
Modal	210	0.0037	0.0498	0	0.4845	0.4661	0.7356
Modal	211	0.0009	0.0075	0.0049	0.4854	0.4736	0.7405
Modal	212	0.0157	0.0049	0.0001	0.5011	0.4784	0.7406
Modal	213	0.0014	0.005	0.0026	0.5025	0.4834	0.7433
Modal	214	0.0487	0.0028	0.0085	0.5512	0.4862	0.7518
Modal	215	0.003	0.0002	0.0053	0.5542	0.4864	0.757
Modal	216	3.626E-06	0.0131	0.0001	0.5542	0.4996	0.7571
Modal	217	0.0004	0.0021	0.0013	0.5545	0.5017	0.7584
Modal	218	0.0017	0.0004	0.0024	0.5563	0.5021	0.7608
Modal	219	0.0026	0.0082	0.0002	0.5589	0.5103	0.761
Modal	220	0.0002	0.0039	3.939E-05	0.5591	0.5142	0.761
Modal	221	0.0011	0.007	0.0006	0.5602	0.5212	0.7617
Modal	222	0.0038	0.0256	0.0018	0.564	0.5468	0.7634
Modal	223	6.789E-06	0.0452	0.0003	0.564	0.592	0.7637
Modal	224	0.0486	0.0019	0.0048	0.6127	0.5939	0.7685
Modal	225	0.0003	0.0043	5.769E-06	0.613	0.5982	0.7685
Modal	226	0.0001	0.079	0.0004	0.6131	0.6772	0.7689
Modal	227	0.0138	0.0025	0.0003	0.6269	0.6797	0.7692
Modal	228	0.0001	0.0013	0.0003	0.6271	0.6809	0.7695
Modal	229	0.0004	0.0004	0.0007	0.6275	0.6813	0.7702
Modal	230	0.0072	0.0002	0.0007	0.6347	0.6815	0.7708
Modal	231	0.0063	0.0003	0.0003	0.641	0.6818	0.7712
Modal	232	0.0005	0.0001	3.981E-05	0.6414	0.6819	0.7712
Modal	233	0.0009	0.0001	0.0004	0.6423	0.6821	0.7716
Modal	234	0.0001	0.0071	0.0053	0.6424	0.6892	0.7769
Modal	235	0.0001	0.0064	0.0098	0.6425	0.6956	0.7867
Modal	236	3.163E-05	0	0.0048	0.6425	0.6956	0.7915
Modal	237	0.0011	0.0058	0.0095	0.6436	0.7014	0.801
Modal	238	0.0019	3.144E-05	0.0009	0.6455	0.7015	0.802
Modal	239	0.0001	2.742E-05	3.777E-05	0.6457	0.7015	0.802
Modal	240	2.482E-06	0.0018	0.0013	0.6457	0.7033	0.8033
Modal	241	0.0008	3.414E-05	7.492E-06	0.6465	0.7033	0.8033
Modal	242	0.0001	1.168E-05	0.0001	0.6466	0.7034	0.8034
Modal	243	0.0103	0.0034	0.0077	0.6569	0.7067	0.8111
Modal	244	0.0004	0.0022	0.0078	0.6573	0.709	0.8189
Modal	245	0.0008	0.0005	0.0036	0.6581	0.7095	0.8225
Modal	246	0.0007	0.0029	0.0003	0.6589	0.7124	0.8228
Modal	247	0	0.0001	3.213E-05	0.6589	0.7124	0.8228
Modal	248	4.664E-06	0.0008	4.761E-05	0.6589	0.7133	0.8228
Modal	249	2.924E-05	0.019	0.0001	0.6589	0.7323	0.8229
Modal	250	0.001	0.0001	0.0023	0.6599	0.7324	0.8252
Modal	251	0.0015	0.0103	2.059E-06	0.6614	0.7427	0.8252
Modal	252	0.0002	0.0014	0.0011	0.6617	0.7441	0.8263
Modal	253	0.0001	0.0031	0.0024	0.6618	0.7472	0.8287
Modal	254	0.0035	0.0047	0.0042	0.6653	0.7519	0.8329
Modal	255	4.133E-06	0.0057	0.0009	0.6653	0.7576	0.8338
Modal	256	0.0003	0.0004	0.0002	0.6656	0.7579	0.834
Modal	257	0.0009	0.0004	0.001	0.6665	0.7583	0.835
Modal	258	0.0105	0.0017	0.0038	0.677	0.76	0.8388
Modal	259	0.0025	0.0019	0.0033	0.6795	0.7619	0.8421
Modal	260	0.0001	7.821E-06	0.0002	0.6796	0.7619	0.8423
Modal	261	0.0046	0.0001	2.964E-06	0.6842	0.7619	0.8423
Modal	262	0.0027	0.0002	9.447E-06	0.6869	0.7621	0.8423
Modal	263	0.0013	0.0017	0.001	0.6882	0.7638	0.8434
Modal	264	0.0008	0.0001	0.0001	0.689	0.7639	0.8435

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	265	0.0001	0.0002	0.0001	0.6891	0.7641	0.8436
Modal	266	0.0003	3.742E-05	7.699E-06	0.6893	0.7641	0.8436
Modal	267	1.975E-05	0.0001	0.0006	0.6894	0.7643	0.8442
Modal	268	0.0002	0.0001	0.0039	0.6896	0.7643	0.8481
Modal	269	0.0001	7.448E-07	0.0001	0.6897	0.7643	0.8482
Modal	270	0.0055	0.0014	0.0013	0.6952	0.7657	0.8495
Modal	271	0.0004	1.046E-05	0.0015	0.6956	0.7657	0.851
Modal	272	0.0008	1.996E-05	0.001	0.6964	0.7657	0.852
Modal	273	0.0035	0.0001	0.0016	0.6999	0.7658	0.8535
Modal	274	0.0028	0.0003	0.0001	0.7027	0.7661	0.8537
Modal	275	0.0109	0.0011	3.111E-05	0.7136	0.7672	0.8537
Modal	276	0.0007	0.0002	0.0005	0.7143	0.7673	0.8542
Modal	277	2.176E-05	0.0007	0.0002	0.7143	0.768	0.8544
Modal	278	2.469E-05	0.0005	6.771E-06	0.7143	0.7685	0.8544
Modal	279	0.0003	0.0006	0.0003	0.7146	0.7691	0.8547
Modal	280	0.0009	0.0004	0.0007	0.7155	0.7695	0.8555
Modal	281	0.0005	0.0004	9.312E-06	0.716	0.7699	0.8555
Modal	282	0	0.0001	0.0001	0.716	0.77	0.8556
Modal	283	0.0023	0.0002	0.0026	0.7183	0.7702	0.8582
Modal	284	3.542E-05	0.0004	0.0005	0.7183	0.7706	0.8587
Modal	285	0.0003	0.0011	0.0043	0.7186	0.7717	0.863
Modal	286	1.125E-05	0.0002	0.0006	0.7187	0.7719	0.8636
Modal	287	0.0009	0.0001	0.0021	0.7195	0.772	0.8657
Modal	288	0.0004	0.0001	0.0008	0.72	0.7721	0.8665
Modal	289	0.0007	0.0013	0.0025	0.7206	0.7735	0.869
Modal	290	0.0025	0.0008	0.001	0.7231	0.7742	0.87
Modal	291	0.0018	1.127E-05	2.826E-05	0.7249	0.7742	0.87
Modal	292	0.0006	0.0001	3.205E-06	0.7255	0.7743	0.87
Modal	293	7.202E-06	1.245E-05	0.0022	0.7255	0.7744	0.8723
Modal	294	0.0002	7.235E-06	0.0001	0.7258	0.7744	0.8723
Modal	295	0.0012	0.0011	0.0006	0.7269	0.7754	0.873
Modal	296	0.0002	0.0008	0.0006	0.7271	0.7762	0.8735
Modal	297	2.609E-06	2.843E-06	1.886E-05	0.7271	0.7762	0.8736
Modal	298	0.0003	0.0002	0.0003	0.7274	0.7764	0.8739
Modal	299	0.0019	1.553E-05	2.026E-05	0.7293	0.7764	0.8739
Modal	300	0.0001	0.0028	5.349E-06	0.7294	0.7792	0.8739
Modal	301	4.389E-06	0.0009	0.0004	0.7294	0.7802	0.8743
Modal	302	0.0001	8.927E-06	7.382E-06	0.7295	0.7802	0.8743
Modal	303	5.848E-06	7.17E-06	8.435E-06	0.7296	0.7802	0.8743
Modal	304	0.0008	0	4.232E-05	0.7304	0.7802	0.8744
Modal	305	1.128E-06	1.63E-05	1.596E-06	0.7304	0.7802	0.8744
Modal	306	0.0002	0	1.955E-05	0.7306	0.7802	0.8744
Modal	307	0.0001	1.97E-06	0	0.7306	0.7802	0.8744
Modal	308	0.0002	0.0003	1.681E-05	0.7308	0.7805	0.8744
Modal	309	0.0009	0.0013	0	0.7317	0.7818	0.8744
Modal	310	0.0006	4.287E-05	1.461E-06	0.7323	0.7819	0.8744
Modal	311	0.0004	0.0004	0.0003	0.7328	0.7822	0.8748
Modal	312	0.0009	1.292E-05	4.863E-05	0.7337	0.7822	0.8748
Modal	313	0.0001	2.393E-05	1.616E-05	0.7338	0.7823	0.8748
Modal	314	0.0001	5.78E-06	0.0018	0.7338	0.7823	0.8766
Modal	315	2.367E-05	0.0001	0.0002	0.7338	0.7824	0.8769
Modal	316	1.925E-05	0.0004	0.0008	0.7339	0.7828	0.8777
Modal	317	3.868E-05	0.0001	2.06E-06	0.7339	0.7829	0.8777
Modal	318	0.0014	1.144E-05	0.0001	0.7354	0.7829	0.8777
Modal	319	0.0004	0.0001	0.0001	0.7358	0.783	0.8778
Modal	320	0	0.0002	0.0002	0.7358	0.7831	0.878
Modal	321	2.186E-06	6.185E-07	0.0002	0.7358	0.7831	0.8782
Modal	322	0.0021	1.773E-05	0.0001	0.7379	0.7832	0.8783
Modal	323	0.0005	0	0.0004	0.7384	0.7832	0.8787
Modal	324	3.02E-05	2.406E-06	2.617E-05	0.7384	0.7832	0.8787
Modal	325	0.0002	0.0001	1.434E-05	0.7386	0.7832	0.8787

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	326	0.0004	0.0001	0.0003	0.7391	0.7834	0.879
Modal	327	0.0001	0.0001	0.0002	0.7392	0.7834	0.8792
Modal	328	4.306E-05	0	0.0002	0.7392	0.7834	0.8794
Modal	329	0.0014	4.248E-05	0.0016	0.7406	0.7835	0.8809
Modal	330	3.009E-05	0.0001	2.669E-05	0.7407	0.7836	0.881
Modal	331	1.782E-05	0.0002	0.001	0.7407	0.7838	0.882
Modal	332	0.0001	0.0005	0.0001	0.7408	0.7843	0.8821
Modal	333	1.768E-05	2.524E-05	3.769E-06	0.7409	0.7843	0.8821
Modal	334	1.782E-05	0.0008	0.0004	0.7409	0.7851	0.8824
Modal	335	0.0035	0.0009	1.468E-05	0.7443	0.786	0.8825
Modal	336	0.0005	0.0006	0.0001	0.7448	0.7865	0.8826
Modal	337	0.0011	0.0009	0.0001	0.7459	0.7874	0.8826
Modal	338	0.0014	1.189E-05	0.0001	0.7473	0.7874	0.8827
Modal	339	0.0013	8.332E-07	0.0001	0.7486	0.7874	0.8828
Modal	340	0.0011	0.0005	0.0004	0.7496	0.7879	0.8832
Modal	341	1.153E-05	0.0003	0.0004	0.7496	0.7882	0.8836
Modal	342	0.0001	3.088E-05	9.625E-06	0.7497	0.7882	0.8836
Modal	343	0.0071	0.0002	0.0008	0.7568	0.7884	0.8844
Modal	344	0.002	0.0002	0.0001	0.7588	0.7886	0.8845
Modal	345	0.0028	1.638E-06	0.0012	0.7617	0.7886	0.8857
Modal	346	2.886E-06	2.603E-05	6.594E-06	0.7617	0.7886	0.8857
Modal	347	0.0016	0.0006	0.0004	0.7632	0.7892	0.886
Modal	348	0.0001	0.0047	3.085E-05	0.7634	0.7939	0.8861
Modal	349	0.0003	0.0008	0.0007	0.7636	0.7947	0.8868
Modal	350	2.991E-06	5.403E-06	0.0007	0.7636	0.7947	0.8875
Modal	351	0.0004	0.0022	0.001	0.764	0.7969	0.8886
Modal	352	0.0003	4.637E-05	0.001	0.7643	0.7969	0.8896
Modal	353	9.605E-06	3.476E-05	2.182E-05	0.7643	0.797	0.8896
Modal	354	0.0006	0.0001	1.531E-05	0.7649	0.7971	0.8896
Modal	355	1.977E-05	6.92E-07	0.0002	0.7649	0.7971	0.8898
Modal	356	0.0003	0.0005	0.0004	0.7652	0.7976	0.8902
Modal	357	8.271E-06	1.421E-06	0.0005	0.7652	0.7976	0.8907
Modal	358	0.0006	9.147E-06	0.0003	0.7658	0.7976	0.891
Modal	359	0.0001	0.0002	0.0003	0.7659	0.7978	0.8913
Modal	360	0.0001	0.0011	0.0027	0.766	0.7988	0.894
Modal	361	0.0025	0.0005	0.0003	0.7685	0.7994	0.8942
Modal	362	0.0001	0.0003	0.0006	0.7686	0.7997	0.8948
Modal	363	0.0008	1.256E-05	0.0001	0.7694	0.7997	0.8949
Modal	364	6.939E-06	0.0001	0.0001	0.7694	0.7997	0.895
Modal	365	0.0002	0.0001	2.492E-05	0.7696	0.7998	0.895
Modal	366	0.0002	1.058E-05	2.72E-05	0.7698	0.7998	0.895
Modal	367	1.119E-05	1.476E-05	0.0002	0.7699	0.7998	0.8952
Modal	368	0.0002	3.476E-05	4.473E-05	0.7701	0.7999	0.8952
Modal	369	0.0005	0.0001	0.0007	0.7705	0.8	0.896
Modal	370	0.0006	9.14E-06	0.0024	0.7711	0.8	0.8984
Modal	371	0.0003	5.506E-06	1.239E-05	0.7714	0.8	0.8984
Modal	372	0.0009	0.0001	1.611E-05	0.7723	0.8001	0.8984
Modal	373	2.032E-05	0	0	0.7724	0.8001	0.8984
Modal	374	1.352E-05	4.313E-06	0.0001	0.7724	0.8001	0.8985
Modal	375	0.0009	1.513E-05	0.0003	0.7732	0.8001	0.8988
Modal	376	0.0028	1.839E-06	0.0002	0.776	0.8001	0.899
Modal	377	0.0012	7.204E-06	0	0.7773	0.8001	0.899
Modal	378	3.11E-05	1.488E-05	0.0001	0.7773	0.8001	0.8991
Modal	379	0.0011	0.0003	0.0001	0.7784	0.8004	0.8992
Modal	380	0.0001	0.0001	0.0007	0.7785	0.8006	0.8999
Modal	381	0.0001	5.51E-06	3.972E-05	0.7785	0.8006	0.8999
Modal	382	0.0005	0.0004	0.0006	0.779	0.801	0.9005
Modal	383	0.0003	0.0001	3.137E-05	0.7792	0.801	0.9006
Modal	384	0.0009	0	0.0004	0.7802	0.801	0.9009
Modal	385	0.0063	0.0005	0.0002	0.7865	0.8015	0.9011
Modal	386	0.0001	0.0004	0.0001	0.7866	0.8019	0.9012

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	387	0.0001	0.0005	0.0003	0.7867	0.8024	0.9015
Modal	388	0.0006	0	0.004	0.7873	0.8024	0.9055
Modal	389	0.0001	0	3.432E-05	0.7874	0.8024	0.9055
Modal	390	1.657E-05	0.0001	0.0003	0.7874	0.8025	0.9058
Modal	391	0.0004	1.83E-05	0.0004	0.7878	0.8025	0.9063
Modal	392	0.0001	3.749E-05	0.0004	0.7879	0.8025	0.9067
Modal	393	1.954E-05	0.0001	0.0015	0.788	0.8026	0.9081
Modal	394	0.0008	0.0002	0.0001	0.7888	0.8028	0.9082
Modal	395	0.0003	1.248E-05	3.887E-05	0.7891	0.8028	0.9082
Modal	396	0.0001	0.0002	4.203E-06	0.7892	0.803	0.9083
Modal	397	0.0004	0.0001	0.0002	0.7896	0.8031	0.9084
Modal	398	0.0012	0.0004	1.056E-06	0.7908	0.8035	0.9084
Modal	399	0.0006	1.448E-05	2.071E-05	0.7914	0.8035	0.9084
Modal	400	0.0001	0.0028	0.0001	0.7915	0.8063	0.9085

ΟΡΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΤΟΧΙΑΣ

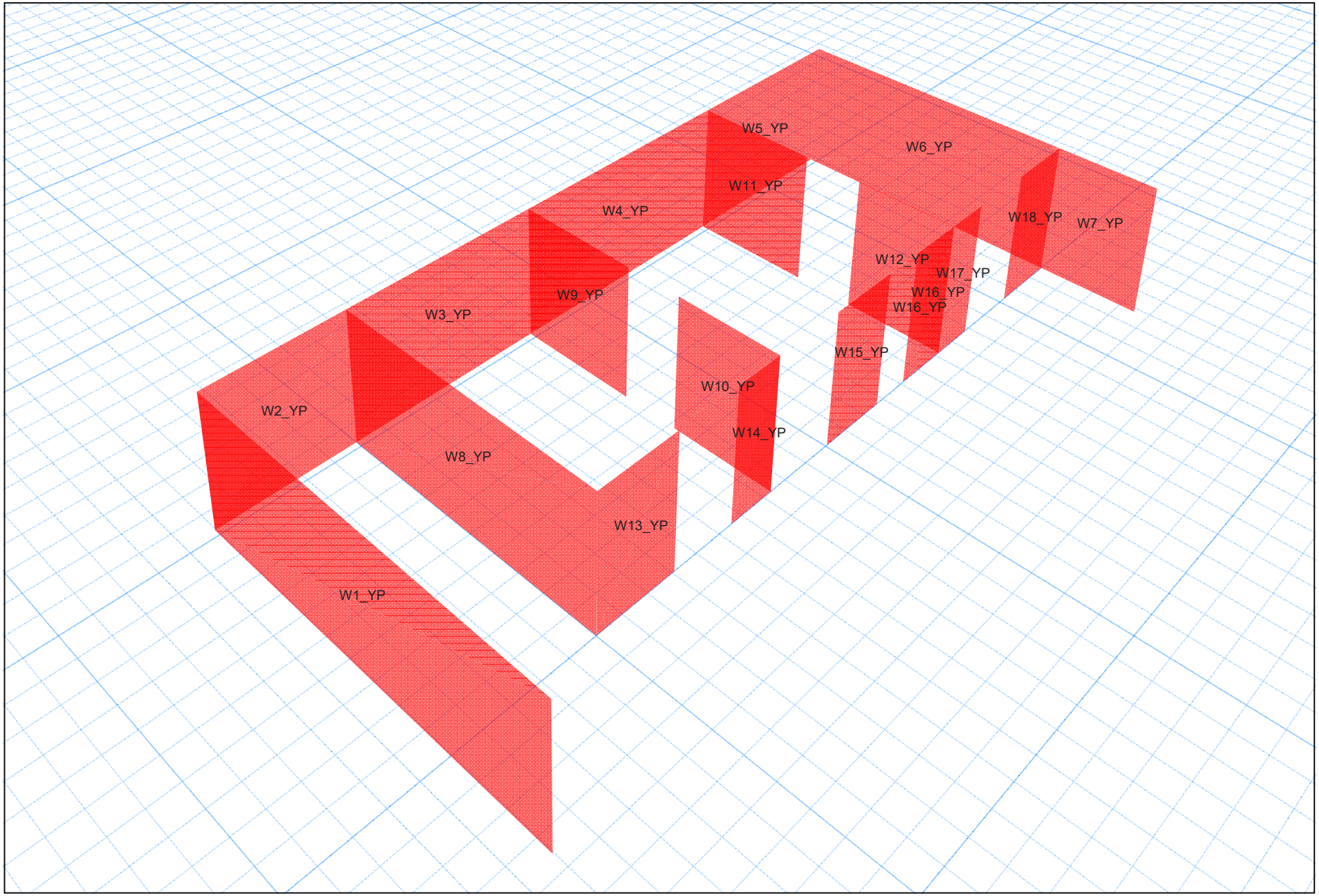
ULS

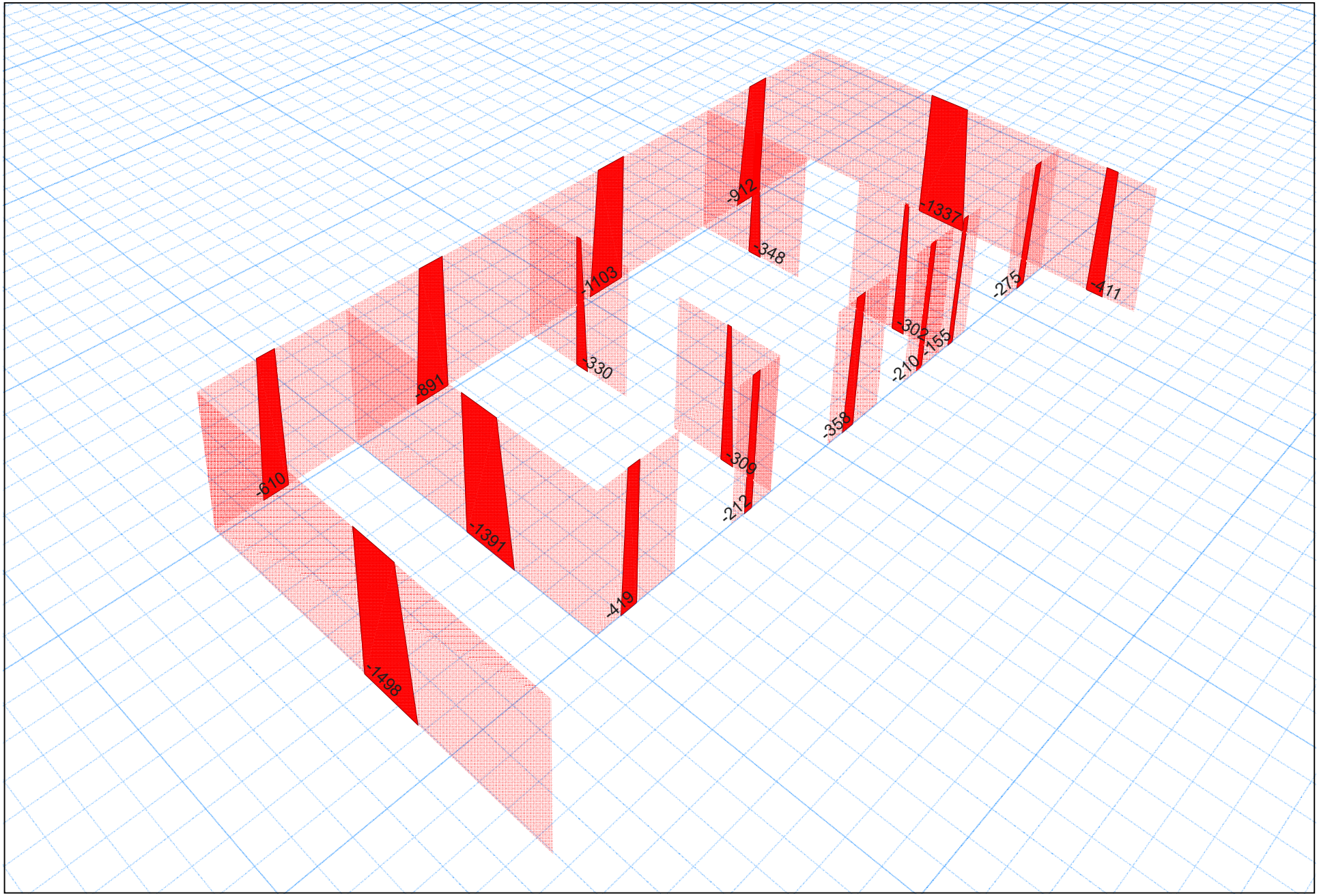
ΕΛΕΓΧΟΣ

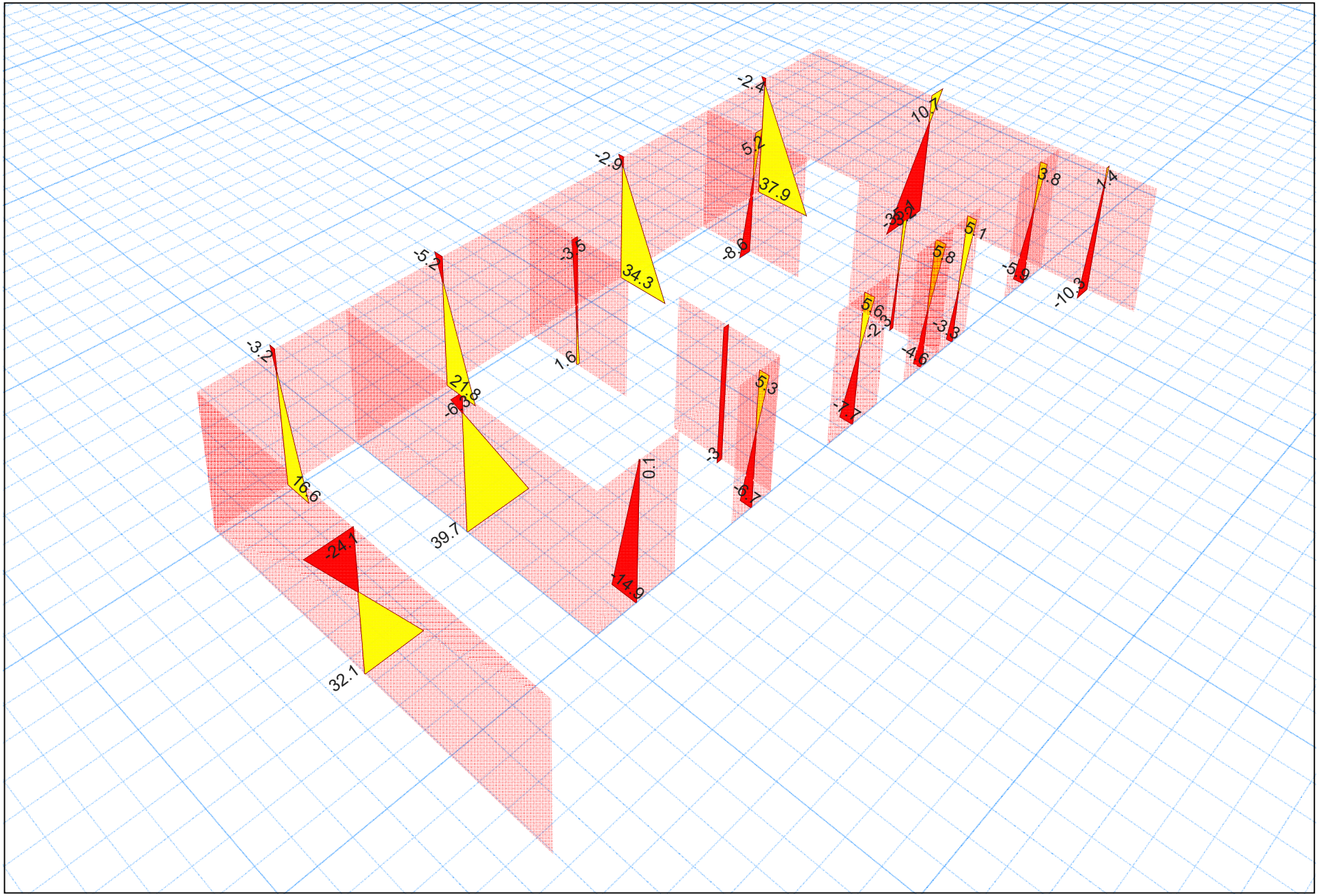
ΥΠΟ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ ΦΟΡΙΑ (F22)

ΧΩΡΙΣ ΣΕΙΣΜΟ

ΙΣΟΓΕΙΟ


W5_YP
W6_YP
W11_YP
W4_YP
W18_YP
W7_YP
W12_YP
W17_YP
W16_YP
W16_YP
W9_YP
W3_YP
W15_YP
W10_YP
W2_YP
W14_YP
W8_YP
W13_YP
W1_YP


-912
-1337
-348
-1103
-275
-411
-302
-155
-210
-330
-891
-358
-309
-610
-212
-1391
-419
-1498


-2.4
10.7
-2.9
5.2
37.9
-5.7
34.3
-3.5
-8.6
-36.2
5.1
5.8
3.8
1.4
-5.9
-10.3
5.6
-2.3
-3.8
-4.6
-1.7
-3.2
16.6
21.8
-6.3
1.6
39.7
5.3
-3
-8.1
1.0
-14.9
-24.1
32.1

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W1 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	$M_i\ (M2)$ (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-1	ΑΝΩ	1120.00	24.10	0.0215	0.0000	0.0039	0.0325	2.50	0.75	0.706	1.76	0.65	7.50	0.900	10621.00	2.70	6.536	2.42	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-1	ΚΑΤΩ	1498.00	32.10	0.0214	0.0000	0.0039	0.0325	2.50	0.75	0.706	1.76	0.65	7.50	0.900	10783.50	2.70	6.636	2.46	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W2 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	$M_i\ (M2)$ (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-2	ΑΝΩ	419.00	3.20	0.0076	0.0000	0.0029	0.0425	2.50	0.75	0.529	1.32	0.85	2.90	0.900	4556.96	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-2	ΚΑΤΩ	610.00	16.60	0.0272	0.0000	0.0029	0.0425	2.50	0.75	0.529	1.32	0.85	2.90	0.900	4556.96	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W3 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	$M_i\ (M2)$ (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-3	ΑΝΩ	635.00	5.20	0.0082	0.0000	0.0032	0.0500	2.50	0.75	0.583	1.46	1.00	3.50	0.900	5887.00	2.70	5.046	1.87	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-3	ΚΑΤΩ	891.00	21.80	0.0245	0.0000	0.0032	0.0500	2.50	0.75	0.583	1.46	1.00	3.50	0.900	5887.00	2.70	5.046	1.87	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W4 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	$M_i\ (M2)$ (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-4	ΑΝΩ	857.00	2.90	0.0034	0.0000	0.0036	0.0500	2.50	0.75	0.639	1.60	1.00	4.50	0.900	7569.00	2.70	5.046	1.87	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-4	ΚΑΤΩ	1103.00	34.30	0.0311	0.0000	0.0036	0.0500	2.50	0.75	0.639	1.60	1.00	4.50	0.900	7569.00	2.70	5.046	1.87	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W5 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	$M_i\ (M2)$ (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-5	ΑΝΩ	649.00	2.40	0.0037	0.0000	0.0031	0.0500	2.50	0.75	0.549	1.37	1.00	3.10	0.900	5214.20	2.70	5.046	1.87	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-5	ΚΑΤΩ	912.00	37.90	0.0416	0.0000	0.0031	0.0500	2.50	0.75	0.549	1.37	1.00	3.10	0.900	5214.20	2.70	5.046	1.87	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W6 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	$M_i\ (M2)$ (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-6	ΑΝΩ	1046.00	10.70	0.0102	0.0000	0.0038	0.0375	2.50	0.75	0.683	1.71	0.75	6.00	0.900	8962.50	2.70	5.975	2.21	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-6	ΚΑΤΩ	1337.00	35.10	0.0263	0.0000	0.0038	0.0375	2.50	0.75	0.683	1.71	0.75	6.00	0.900	8962.50	2.70	5.975	2.21	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W7 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	$M_i\ (M2)$ (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-7	ΑΝΩ	271.00	1.40	0.0052	0.0000	0.0042	0.0375	2.50	0.75	0.750	1.88	0.75	1.50	0.900	2240.63	2.70	5.975	2.21	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-7	ΚΑΤΩ	411.00	10.30	0.0251	0.0000	0.0042	0.0375	2.50	0.75	0.750	1.88	0.75	1.00	0.900	1493.75	2.70	5.975	2.21	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W8 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-8	ΑΝΩ	989.00	6.30	0.0064	0.0000	0.0038	0.0500	2.50	0.75	0.683	1.71	1.00	6.00	0.900	10128.00	2.70	5.064	1.88	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-8	ΚΑΤΩ	1391.00	39.70	0.0285	0.0000	0.0038	0.0500	2.50	0.75	0.683	1.71	1.00	6.00	0.900	10128.00	2.70	5.064	1.88	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W9 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-9	ΑΝΩ	107.00	3.50	0.0327	0.0000	0.0027	0.0375	2.50	0.75	0.480	1.20	0.75	2.50	0.900	3734.38	2.70	5.975	2.21	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-9	ΚΑΤΩ	330.00	1.60	0.0048	0.0000	0.0027	0.0375	2.50	0.75	0.480	1.20	0.75	2.50	0.900	3734.38	2.70	5.975	2.21	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W10 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-10	ΑΝΩ	83.00	3.00	0.0361	0.0000	0.0025	0.0386	2.50	0.75	0.443	1.11	0.75	2.25	0.897	3349.95	2.70	5.975	2.21	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-10	ΚΑΤΩ	309.00	3.00	0.0097	0.0000	0.0025	0.0375	2.50	0.75	0.443	1.11	0.75	2.25	0.900	3360.94	2.70	5.975	2.21	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W11 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-11	ΑΝΩ	105.00	5.20	0.0495	0.0000	0.0027	0.0523	2.50	0.75	0.493	1.23	0.85	2.60	0.877	3981.25	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-11	ΚΑΤΩ	348.00	8.60	0.0247	0.0000	0.0027	0.0425	2.50	0.75	0.493	1.23	0.85	2.60	0.900	4085.55	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W12 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-12	ΑΝΩ	83.00	3.20	0.0386	0.0000	0.0025	0.0425	2.50	0.75	0.451	1.13	0.85	2.30	0.900	3614.14	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-12	ΚΑΤΩ	302.00	2.30	0.0076	0.0000	0.0025	0.0425	2.50	0.75	0.451	1.13	0.85	2.30	0.900	3614.14	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W13 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-13	ΑΝΩ	301.00	0.10	0.0003	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	2.00	0.900	3297.77	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-13	ΚΑΤΩ	419.00	14.90	0.0356	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	2.00	0.900	3297.77	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W14 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-14	ΑΝΩ	200.00	5.30	0.0265	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	1.25	0.900	2061.10	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-14	ΚΑΤΩ	212.00	6.70	0.0316	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	1.50	0.900	2473.33	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W15 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-15	ΑΝΩ	265.00	5.60	0.0211	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	1.30	0.900	2143.55	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-15	ΚΑΤΩ	358.00	7.70	0.0215	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	1.30	0.900	2143.55	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W16 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-16	ΑΝΩ	182.00	5.80	0.0319	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	1.00	0.900	1648.88	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-16	ΚΑΤΩ	210.00	4.60	0.0219	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	1.00	0.900	1648.88	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

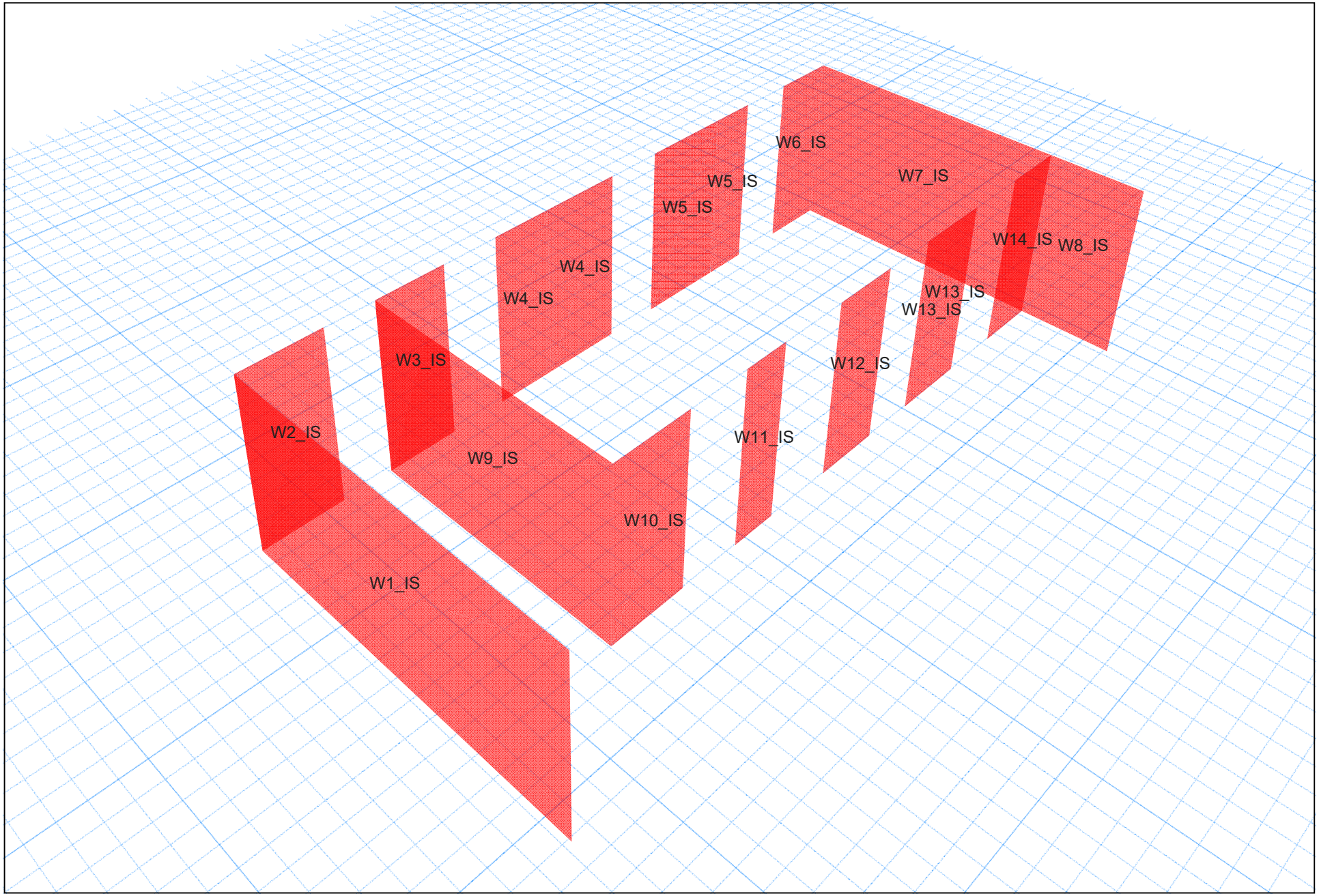
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W17 ΙΣΟΓΕΙΟ

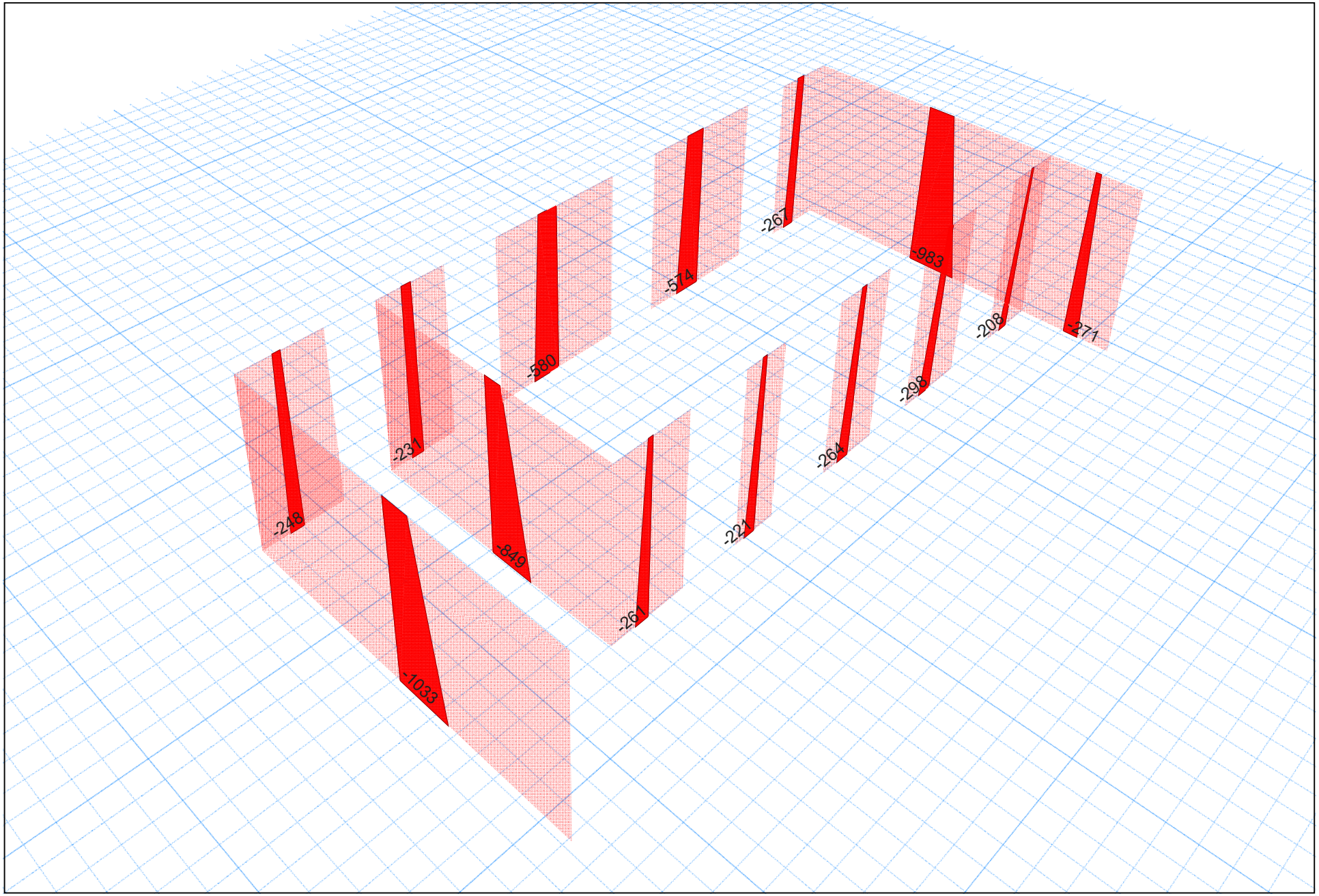
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-17	ΑΝΩ	148.00	5.10	0.0345	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	0.80	0.900	1319.11	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-17	ΚΑΤΩ	155.00	3.30	0.0213	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	0.80	0.900	1319.11	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

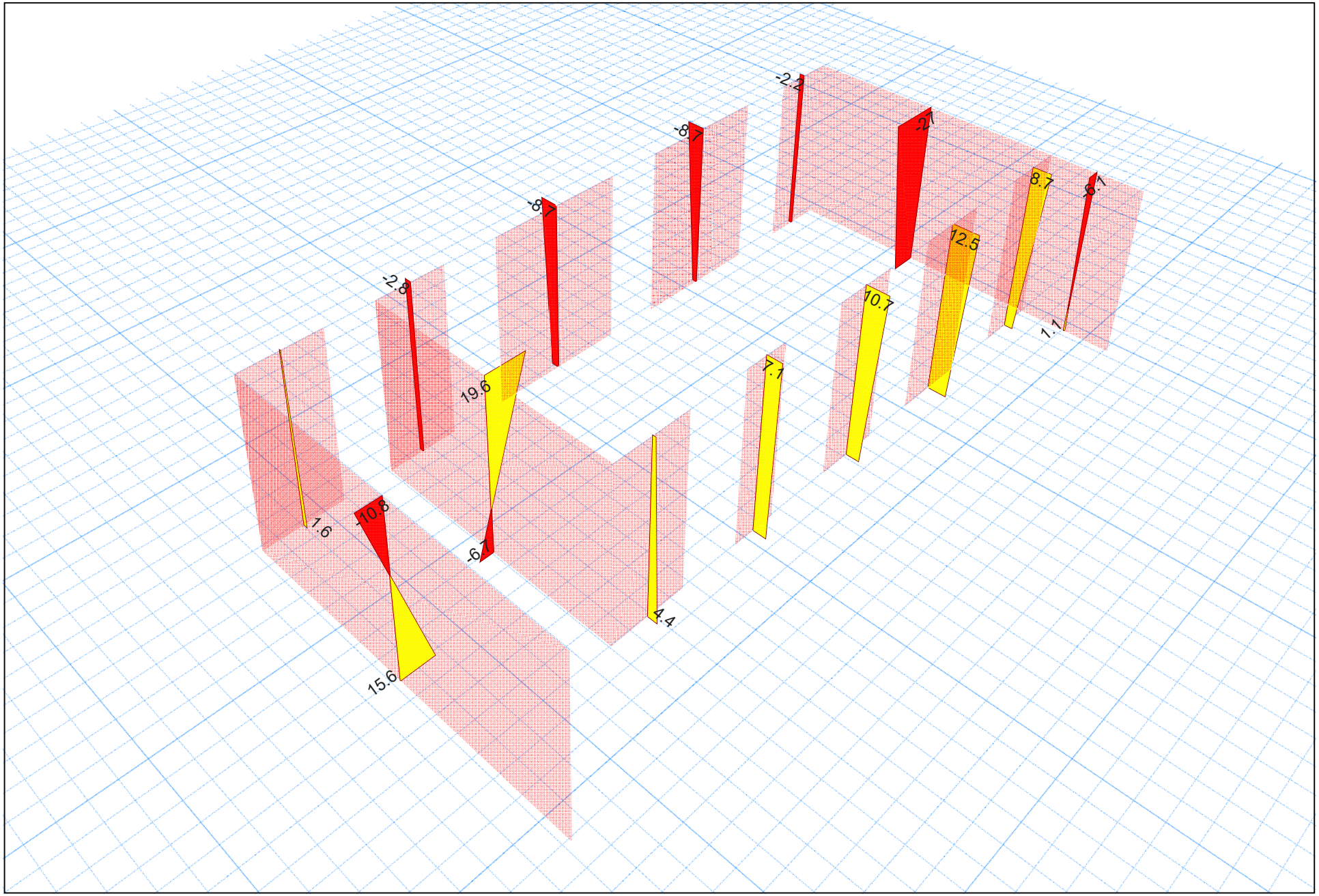
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W18 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-18	ΑΝΩ	211.00	3.80	0.0180	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	1.50	0.900	2473.33	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-18	ΚΑΤΩ	275.00	5.90	0.0215	0.0000	0.0042	0.0475	2.50	0.75	0.750	1.88	0.95	1.50	0.900	2473.33	2.70	5.207	1.93	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

Α ΟΡΟΦΟΣ


W6_IS
W7_IS
W5_IS
W5_IS
W14_IS
W8_IS
W4_IS
W4_IS
W13_IS
W13_IS
W3_IS
W12_IS
W2_IS
W11_IS
W9_IS
W10_IS
W1_IS


-267
-983
-574
-208
-271
-580
-298
-231
-264
-248
-849
-221
-261
-1033


-2.2
-8.7
-2.7
-8.7
-2.8
8.7
-6.7
12.5
10.7
1.1
7.1
19.6
-6.7
4.4
1.6
10.8
15.6

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W1 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-1	ΑΝΩ	503.00	10.80	0.0215	0.0000	0.0052	0.0325	3.50	0.75	0.668	2.34	0.65	7.50	0.900	10621.00	2.70	6.536	2.42	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-1	ΚΑΤΩ	1033.00	15.60	0.0151	0.0000	0.0052	0.0325	3.50	0.75	0.668	2.34	0.65	7.50	0.900	10783.50	2.70	6.636	2.46	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W2 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-2	ΑΝΩ	132.00	0.20	0.0015	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.90	0.900	2985.60	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-2	ΚΑΤΩ	248.00	1.60	0.0065	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.90	0.900	2985.60	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W3 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-3	ΑΝΩ	176.00	2.80	0.0159	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.85	0.900	2907.03	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-3	ΚΑΤΩ	231.00	2.00	0.0087	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.85	0.900	2907.03	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W4 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-4	ΑΝΩ	418.00	8.70	0.0208	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	2.75	0.900	4321.26	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-4	ΚΑΤΩ	580.00	3.90	0.0067	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	2.75	0.900	4321.26	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W5 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-5	ΑΝΩ	416.00	8.70	0.0209	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	2.65	0.900	4164.12	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-5	ΚΑΤΩ	574.00	2.00	0.0035	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	2.65	0.900	4164.12	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W6 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-6	ΑΝΩ	178.00	2.20	0.0124	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.65	0.900	2592.76	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-6	ΚΑΤΩ	267.00	1.40	0.0052	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.65	0.900	2592.76	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W7 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-7	ΑΝΩ	516.00	27.00	0.0523	0.0000	0.0049	0.0572	3.50	0.75	0.630	2.20	0.85	6.00	0.865	9065.33	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-7	ΚΑΤΩ	983.00	3.10	0.0032	0.0000	0.0049	0.0425	3.50	0.75	0.630	2.20	0.85	6.00	0.900	9428.20	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W8 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-8	ΑΝΩ	92.00	6.10	0.0663	0.0000	0.0058	0.0721	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.45	0.830	2101.94	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-8	ΚΑΤΩ	271.00	1.10	0.0041	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.45	0.900	2278.48	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W9 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-9	ΑΝΩ	330.00	19.60	0.0594	0.0000	0.0049	0.0643	3.50	0.75	0.633	2.21	0.85	6.10	0.849	9038.64	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-9	ΚΑΤΩ	849.00	6.70	0.0079	0.0000	0.0049	0.0425	3.50	0.75	0.633	2.21	0.85	6.10	0.900	9585.34	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W10 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-10	ΑΝΩ	86.00	1.30	0.0151	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	2.20	0.900	3457.01	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-10	ΚΑΤΩ	261.00	4.40	0.0169	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	2.20	0.900	3457.01	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W11 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-11	ΑΝΩ	77.00	7.10	0.0922	0.0000	0.0058	0.0980	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.00	0.769	1343.20	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-11	ΚΑΤΩ	221.00	6.10	0.0276	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.00	0.900	1571.37	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W12 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-12	ΑΝΩ	97.00	10.70	0.1103	0.0000	0.0058	0.1161	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.40	0.727	1776.36	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-12	ΚΑΤΩ	264.00	6.10	0.0231	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.40	0.900	2199.91	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

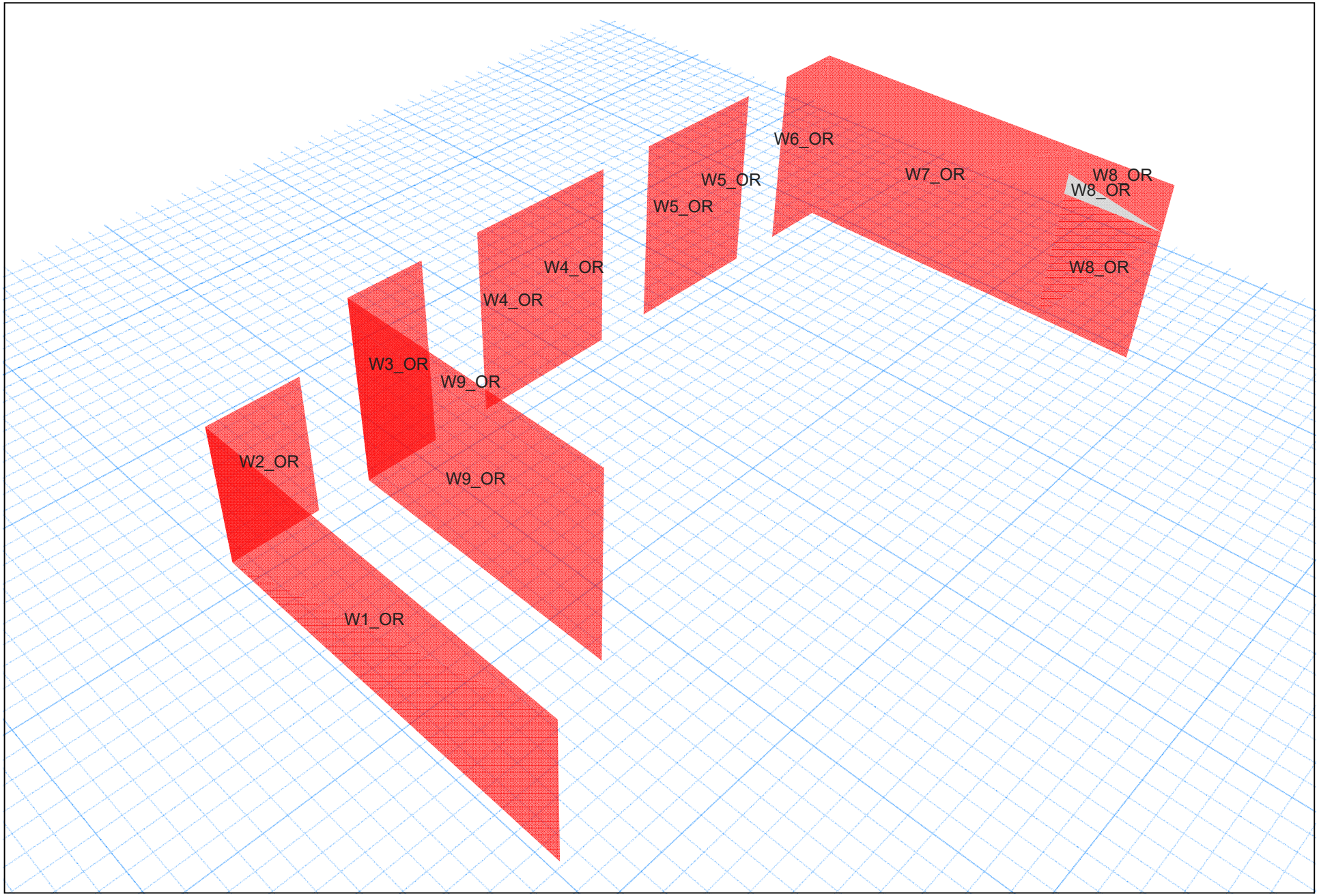
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W13 Α ΟΡΟΦΟΣ

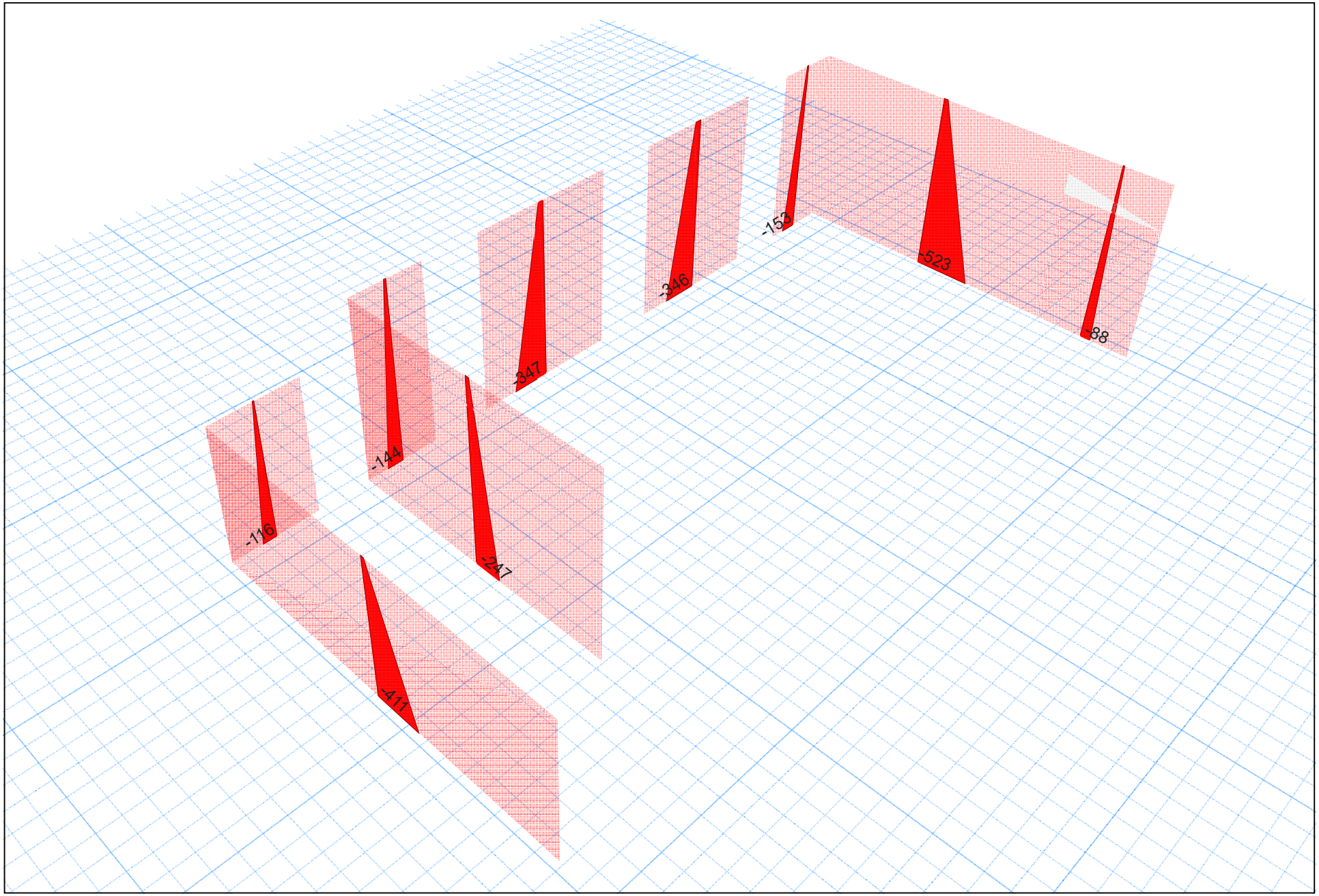
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22	$M_i\ (M2)$	M_i/N_i	e_{hi}	e_{init}	e_1	h	ρ_2	ρ_4	h_{ef}	t	L	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd}	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			(KN)	(KNm)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)			(m)	(m)	(m)		(KN)		(MPa)	(MPa)	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-13	ΑΝΩ	109.00	12.50	0.1147	0.0000	0.0058	0.1205	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.45	0.716	1813.78	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-13	ΚΑΤΩ	298.00	8.70	0.0292	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.45	0.900	2278.48	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W14 Α ΟΡΟΦΟΣ

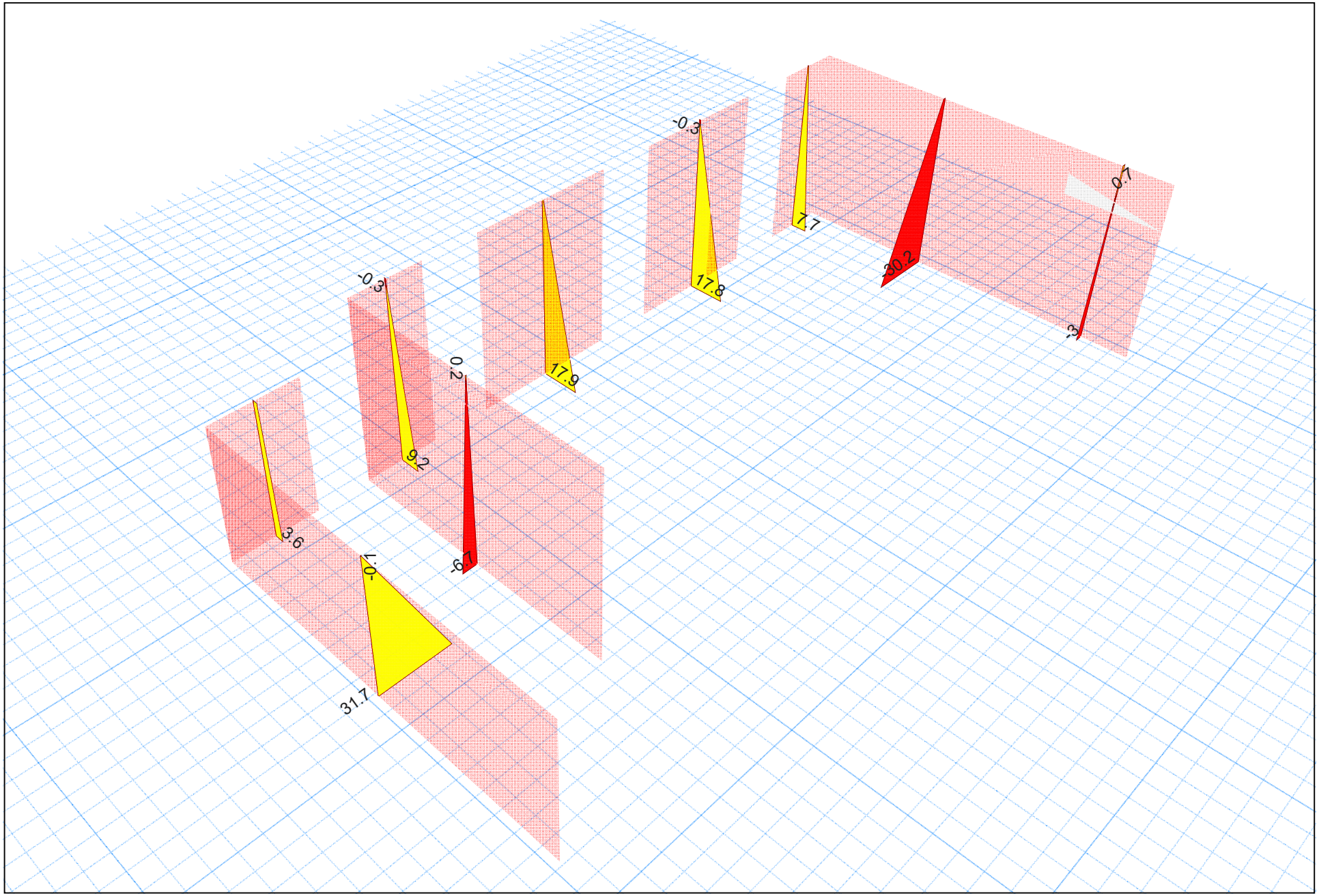
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22	$M_i\ (M2)$	M_i/N_i	e_{hi}	e_{init}	e_1	h	ρ_2	ρ_4	h_{ef}	t	L	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd}	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			(KN)	(KNm)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)			(m)	(m)	(m)		(KN)		(MPa)	(MPa)	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-14	ΑΝΩ	41.00	8.70	0.2122	0.0000	0.0058	0.2180	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.80	0.487	1530.49	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-14	ΚΑΤΩ	208.00	3.70	0.0178	0.0000	0.0058	0.0425	3.50	0.75	0.750	2.63	0.85	1.80	0.900	2828.46	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

Β ΟΡΟΦΟΣ


W6_OR
W5_OR
W5_OR
W7_OR
W8_OR
W8_OR
W8_OR
W4_OR
W4_OR
W3_OR
W9_OR
W2_OR
W9_OR
W1_OR



3D-OLD.EDB 3-D View Axial Force Diagram (1.35G+1.50Q) [kN]


-0.3
17.8
1.7
30.2
0.7
-0.3
9.2
0.2
17.9
3.6
1.9
1.0
31.7

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W1 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-1	ΑΝΩ	23.00	0.10	0.0043	0.0000	0.0052	0.0325	3.50	0.75	0.668	2.34	0.65	7.50	0.900	10621.00	2.70	6.536	2.42	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-1	ΚΑΤΩ	411.00	31.70	0.0771	0.0000	0.0052	0.0823	3.50	0.75	0.668	2.34	0.65	7.50	0.747	8946.59	2.70	6.636	2.46	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W2 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-2	ΑΝΩ	7.00	1.80	0.2571	0.0000	0.0052	0.2623	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.383	5011.75	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-2	ΚΑΤΩ	116.00	3.60	0.0310	0.0000	0.0052	0.0425	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.900	11785.25	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W3 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-3	ΑΝΩ	14.00	0.30	0.0214	0.0000	0.0052	0.0425	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.900	11785.25	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-3	ΚΑΤΩ	144.00	9.20	0.0639	0.0000	0.0052	0.0691	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.837	10966.12	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W4 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-4	ΑΝΩ	44.00	0.30	0.0068	0.0000	0.0052	0.0425	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.900	11785.25	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-4	ΚΑΤΩ	347.00	17.90	0.0516	0.0000	0.0052	0.0568	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.866	11345.21	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W5 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-5	ΑΝΩ	54.00	0.30	0.0056	0.0000	0.0052	0.0425	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.900	11785.25	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-5	ΚΑΤΩ	346.00	17.80	0.0514	0.0000	0.0052	0.0566	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.867	11349.52	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W6 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22 (KN)	M_i (M2) (KNm)	M_i/N_i (m)	e_{hi} (m)	e_{init} (m)	e_1 (m)	h (m)	ρ_2	ρ_4	h_{ef} (m)	t (m)	L (m)	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd} (KN)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-6	ΑΝΩ	9.00	0.00	0.0000	0.0000	0.0052	0.0425	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.900	11785.25	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-6	ΚΑΤΩ	153.00	7.70	0.0503	0.0000	0.0052	0.0555	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.869	11383.98	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W7 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22	$M_i\ (M2)$	M_i/N_i	e_{hi}	e_{init}	e_1	h	ρ_2	ρ_4	h_{ef}	t	L	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd}	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			(KN)	(KNm)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)			(m)	(m)	(m)		(KN)		(MPa)	(MPa)	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-7	ΑΝΩ	32.00	0.60	0.0188	0.0000	0.0052	0.0425	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.900	11785.25	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-7	ΚΑΤΩ	523.00	30.20	0.0577	0.0000	0.0052	0.0629	3.50	0.75	0.668	2.34	0.85	7.50	0.852	11155.45	2.70	5.546	2.05	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W8 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22	$M_i\ (M2)$	M_i/N_i	e_{hi}	e_{init}	e_1	h	ρ_2	ρ_4	h_{ef}	t	L	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd}	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			(KN)	(KNm)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)			(m)	(m)	(m)		(KN)		(MPa)	(MPa)	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-8	ΑΝΩ	7.00	0.70	0.1000	0.0000	0.0052	0.1052	3.50	0.75	0.668	2.34	0.25	7.50	0.158	797.74	2.70	7.251	2.69	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-8	ΚΑΤΩ	88.00	3.00	0.0341	0.0000	0.0052	0.0393	3.50	0.75	0.668	2.34	0.25	7.50	0.686	3452.78	2.70	7.251	2.69	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

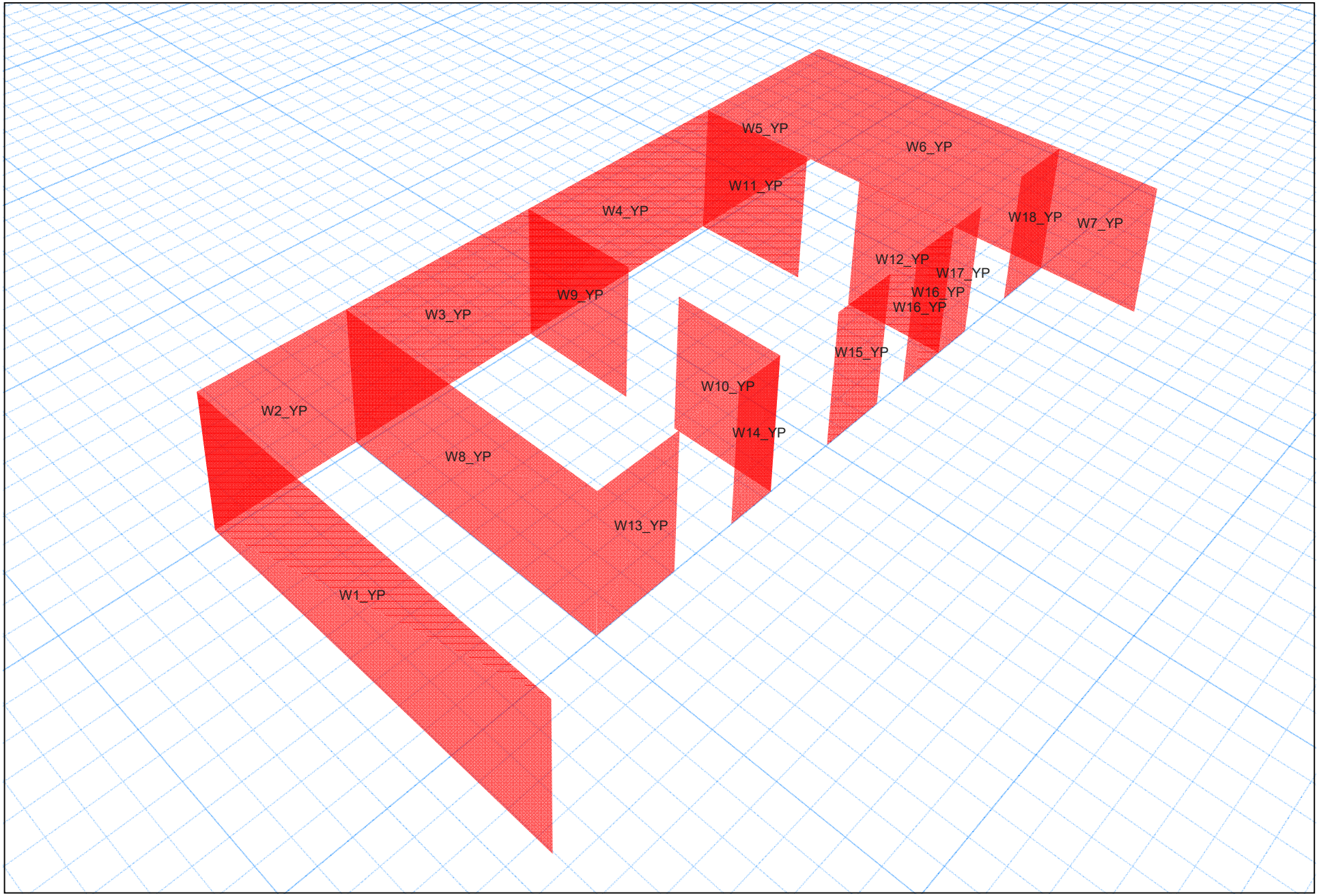
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W9 Β ΟΡΟΦΟΣ

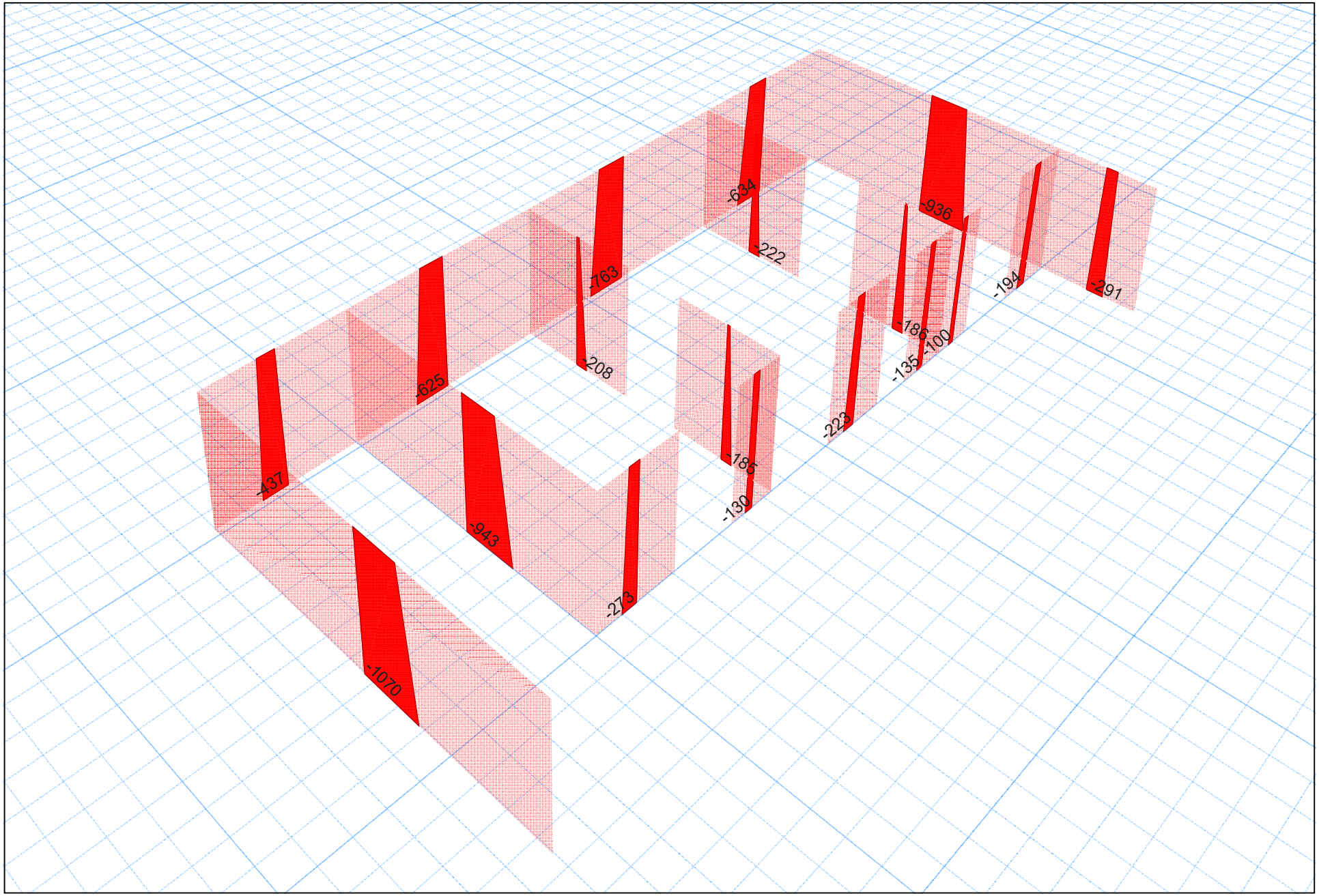
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	PIER	ΑΚΡΟ	Ni=F22	$M_i\ (M2)$	M_i/N_i	e_{hi}	e_{init}	e_1	h	ρ_2	ρ_4	h_{ef}	t	L	$\Phi_t = 1-(2e_i/t)$	N_{Rd}	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
			(KN)	(KNm)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)			(m)	(m)	(m)		(KN)		(MPa)	(MPa)	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.35G+1.50Q	W-9	ΑΝΩ	27.00	0.20	0.0074	0.0000	0.0052	0.0126	3.50	0.75	0.668	2.34	0.25	7.50	0.899	4527.68	2.70	7.251	2.69	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
1.35G+1.50Q	W-9	ΚΑΤΩ	247.00	6.70	0.0271	0.0000	0.0052	0.0323	3.50	0.75	0.668	2.34	0.25	7.50	0.741	3733.37	2.70	7.251	2.69	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

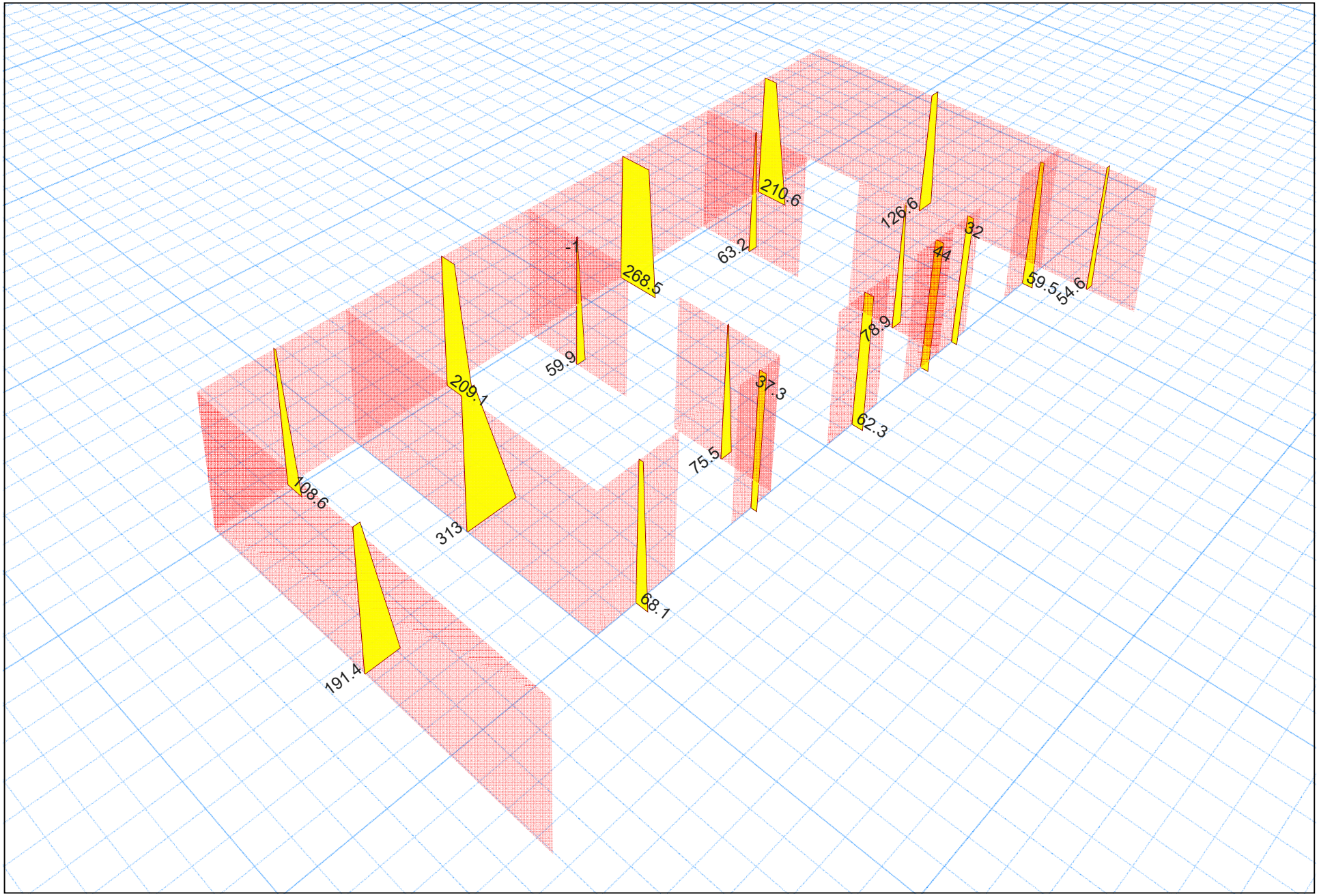
ΕΛΕΓΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

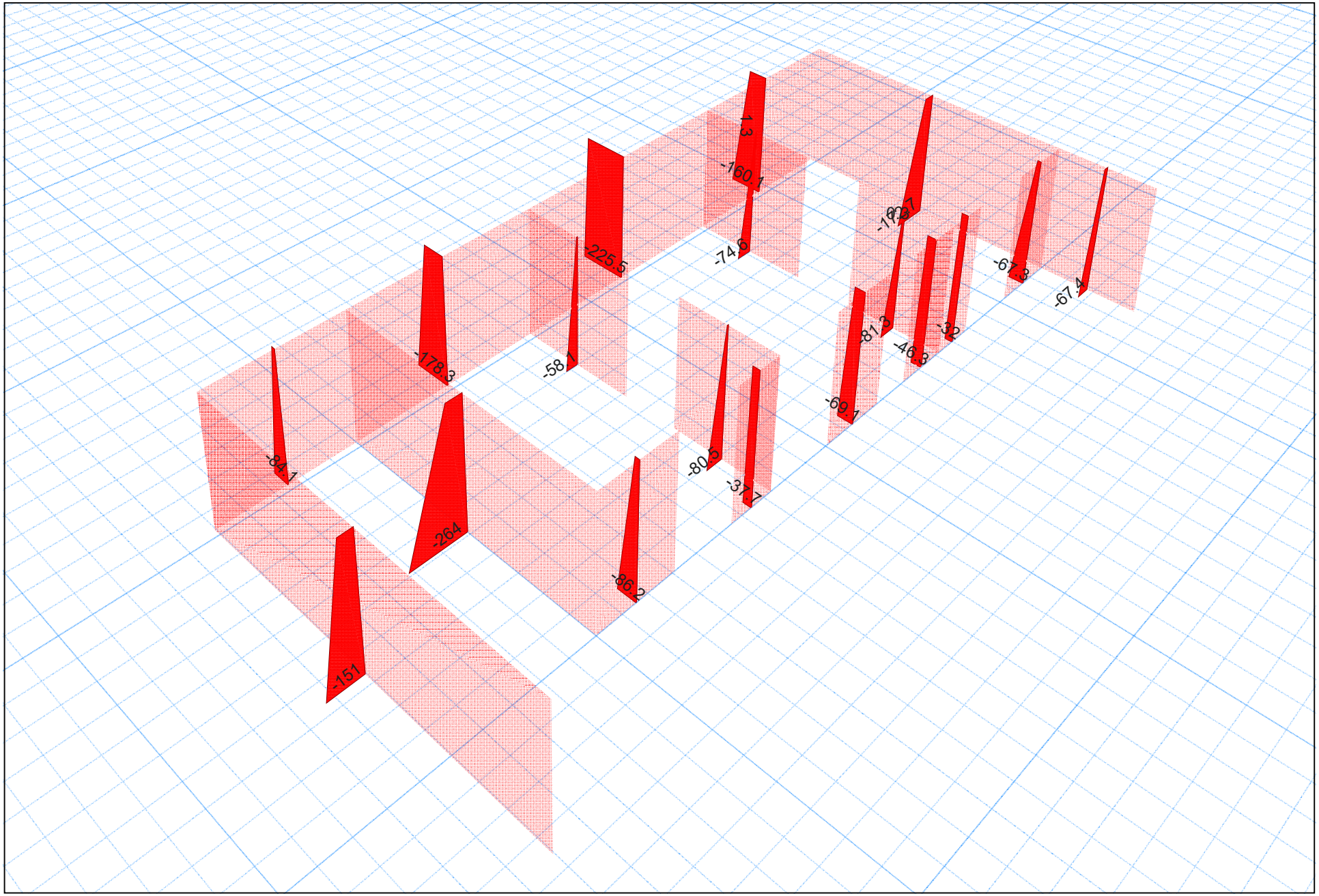
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΚΑΜΨΗ

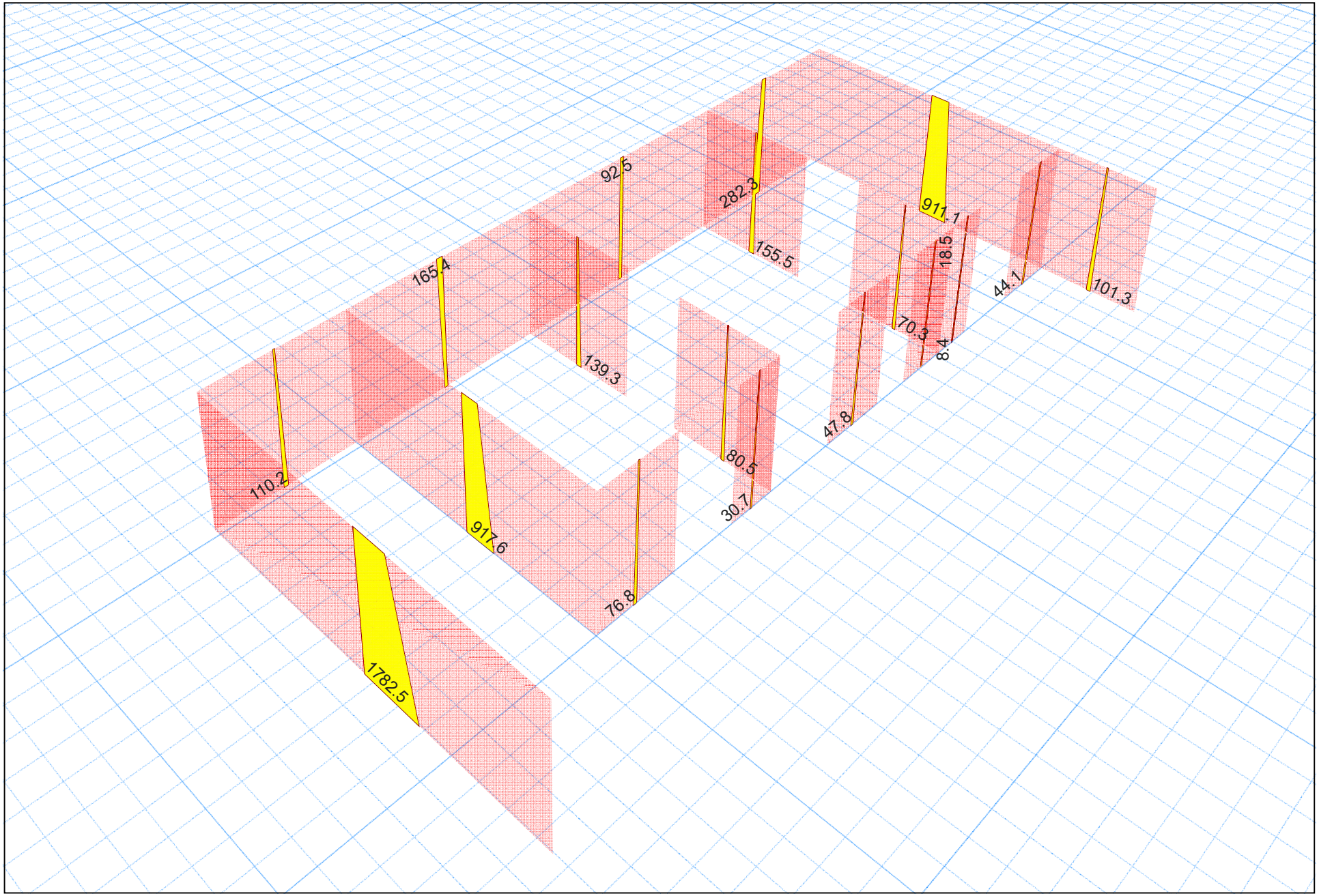
ΙΣΟΓΕΙΟ

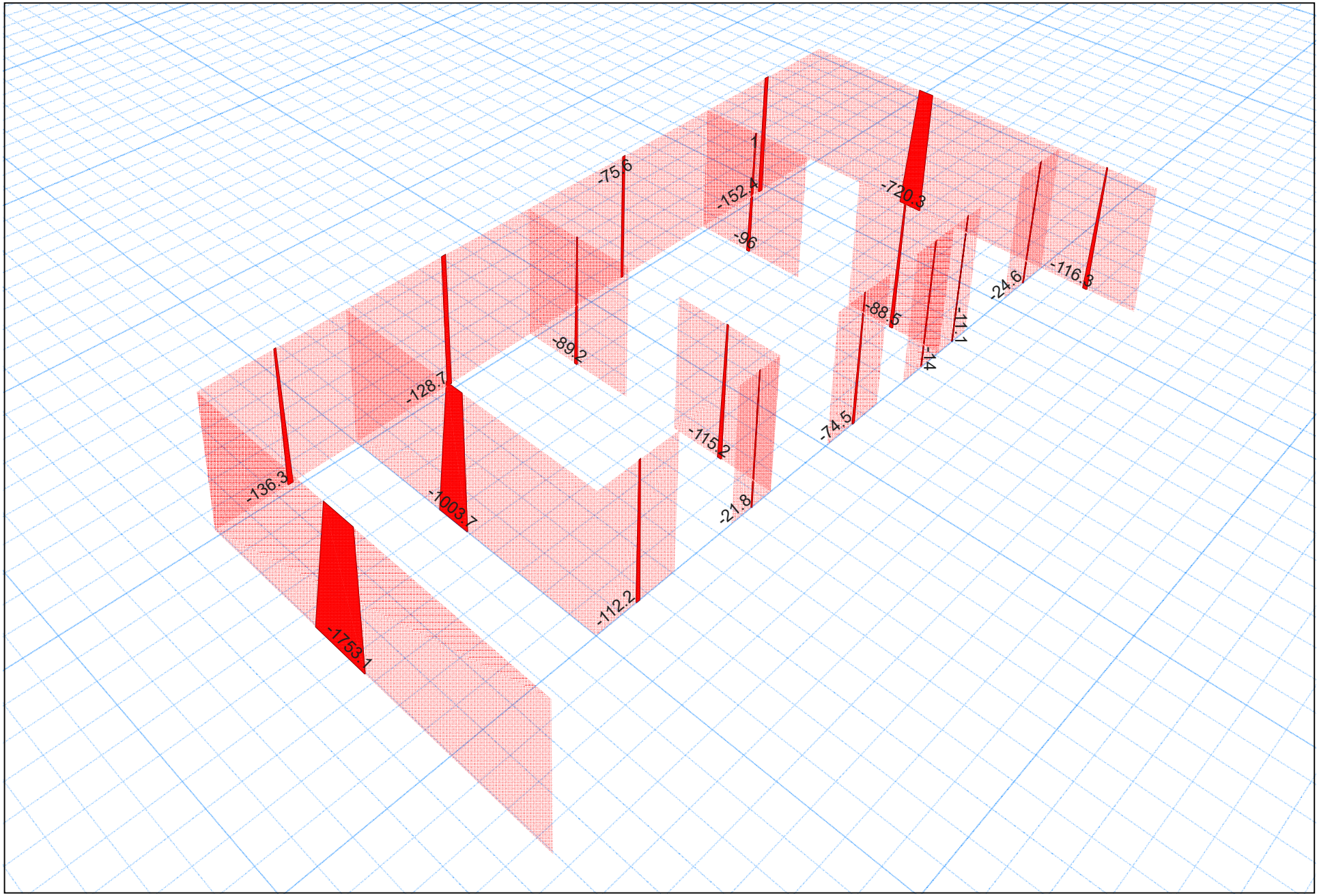

W5_YP
W6_YP
W11_YP
W4_YP
W18_YP
W7_YP
W12_YP
W17_YP
W16_YP
W16_YP
W9_YP
W3_YP
W15_YP
W10_YP
W2_YP
W14_YP
W8_YP
W13_YP
W1_YP


-634
-222
-936
-763
-194
-291
-186
-100
-135
-208
-625
-223
-185
-130
-437
-943
-273
-1070


-1
268.5
59.9
209.1
313
108.6
191.4
63.2
210.6
37.3
75.5
68.1
126.6
78.9
62.3
44
32
59.5
54.6


-1.3
-160.1
-74.6
-225.5
-178.3
-58.1
-84.1
-264
-151
-80.5
-31.1
-86.2
-81.3
-46.8
-32
-69.1
-67.3
-67.4


92.5
282.3
911.1
165.4
155.5
18.5
44.1
101.3
139.3
70.3
8.4
47.8
80.5
110.2
30.7
917.6
76.8
1782.5


-75.6
-152.1
-96
-720.3
-88.5
-11.1
-14
-24.6
-116.3
-89.2
-128.7
-136.3
-1003.7
-115.2
-21.8
-74.5
-112.2
-1753.1

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W1 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	792.00	0.65	7.50	162.46	1.80	6.536	3.63	0.10	0.056	0.528	29.340	245.884	2817.19	61.6000	1002.7000	0.251	0.356	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	931.00	0.65	7.50	190.97	1.80	6.536	3.63	0.10	0.056	0.528	29.340	286.661	3280.09	126.5000	1392.6000	0.441	0.425	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	1070.00	0.65	7.50	219.49	1.80	6.536	3.63	0.10	0.056	0.528	29.340	326.730	3733.58	191.4000	1782.5000	0.586	0.477	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W2 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	298.00	0.85	2.90	120.89	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.349	19.400	121.681	412.60	13.5000	36.3000	0.111	0.088	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	367.50	0.85	2.90	149.09	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.349	19.400	148.630	503.22	61.0500	86.3000	0.411	0.171	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	437.00	0.85	2.90	177.28	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.349	19.400	175.039	591.72	108.6000	136.3000	0.620	0.230	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W3 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	437.00	1.00	3.50	124.86	1.80	5.046	2.80	0.10	0.056	0.583	32.407	208.768	725.58	102.6000	165.4000	0.491	0.228	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	531.00	1.00	3.50	151.71	1.80	5.046	2.80	0.10	0.056	0.583	32.407	251.131	871.42	155.8500	147.0500	0.621	0.169	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	625.00	1.00	3.50	178.57	1.80	5.046	2.80	0.10	0.056	0.583	32.407	292.594	1013.63	209.1000	128.7000	0.715	0.127	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W4 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	580.00	1.00	4.50	128.89	1.80	5.046	2.80	0.10	0.056	0.750	41.667	276.667	1236.00	205.7000	92.5000	0.743	0.075	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	671.50	1.00	4.50	149.22	1.80	5.046	2.80	0.10	0.056	0.750	41.667	317.878	1418.39	237.1000	91.6500	0.746	0.065	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	763.00	1.00	4.50	169.56	1.80	5.046	2.80	0.10	0.056	0.750	41.667	358.426	1597.34	268.5000	90.8000	0.749	0.057	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W5 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	445.00	1.00	3.10	143.55	1.80	5.046	2.80	0.10	0.056	0.517	28.704	211.107	649.13	88.9000	146.3000	0.421	0.225	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	539.50	1.00	3.10	174.03	1.80	5.046	2.80	0.10	0.056	0.517	28.704	253.004	776.52	149.7500	214.3000	0.592	0.276	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	634.00	1.00	3.10	204.52	1.80	5.046	2.80	0.10	0.056	0.517	28.704	293.873	900.25	210.6000	282.3000	0.717	0.314	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W6 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	719.00	0.75	6.00	159.78	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.563	31.250	256.647	2037.60	56.6000	576.4000	0.221	0.283	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	827.50	0.75	6.00	183.89	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.563	31.250	293.122	2324.35	114.6500	743.7500	0.391	0.320	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	936.00	0.75	6.00	208.00	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.563	31.250	329.006	2605.65	172.7000	911.1000	0.525	0.350	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W7 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	192.00	0.75	1.50	170.67	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.141	7.813	68.298	135.49	20.4000	25.5000	0.299	0.188	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	241.50	0.75	1.50	214.67	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.141	7.813	84.706	167.65	43.9000	70.9000	0.518	0.423	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	291.00	0.75	1.50	258.67	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.141	7.813	100.621	198.69	67.4000	116.3000	0.670	0.585	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W8 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	647.00	1.00	6.00	107.83	1.80	5.064	2.81	0.10	0.056	1.000	55.556	311.100	1855.44	73.7000	528.1000	0.237	0.285	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	795.00	1.00	6.00	132.50	1.80	5.064	2.81	0.10	0.056	1.000	55.556	378.779	2255.82	193.3500	765.9000	0.510	0.340	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	943.00	1.00	6.00	157.17	1.80	5.064	2.81	0.10	0.056	1.000	55.556	445.160	2647.25	313.0000	1003.7000	0.703	0.379	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W9 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	44.00	0.75	2.50	23.47	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.234	13.021	16.383	54.55	1.7000	38.1000	0.104	0.698	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	126.00	0.75	2.50	67.20	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.234	13.021	46.293	153.83	30.8000	88.7000	0.665	0.577	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	208.00	0.75	2.50	110.93	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.234	13.021	75.393	250.01	59.9000	139.3000	0.795	0.557	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W10 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	33.00	0.75	2.25	19.56	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.211	11.719	12.302	36.87	2.6000	27.0000	0.211	0.732	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	109.00	0.75	2.25	64.59	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.211	11.719	40.080	119.88	41.5500	71.1000	1.037	0.593	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	185.00	0.75	2.25	109.63	1.80	5.975	3.32	0.10	0.056	0.211	11.719	67.084	200.22	80.5000	115.2000	1.200	0.575	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W11 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	44.00	0.85	2.60	19.91	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.313	17.394	18.579	56.77	2.7000	40.2000	0.145	0.708	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	133.00	0.85	2.60	60.18	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.313	17.394	55.421	169.02	38.6500	97.8500	0.697	0.579	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	222.00	0.85	2.60	100.45	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.313	17.394	91.274	277.78	74.6000	155.5000	0.817	0.560	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W12 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	34.00	0.85	2.30	17.39	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.277	15.387	14.368	38.85	1.6000	24.3000	0.111	0.626	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	109.00	0.85	2.30	55.75	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.277	15.387	45.487	122.74	41.4500	56.4000	0.911	0.460	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	184.00	0.85	2.30	94.12	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.277	15.387	75.811	204.17	81.3000	88.5000	1.072	0.433	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W13 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	185.00	0.95	2.00	97.37	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.301	16.713	84.917	177.84	19.9000	28.1000	0.234	0.158	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	229.00	0.95	2.00	120.53	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.301	16.713	104.243	218.03	53.0500	70.1500	0.509	0.322	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	273.00	0.95	2.00	143.68	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.301	16.713	123.234	257.41	86.2000	112.2000	0.699	0.436	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W14 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	118.00	0.95	1.25	99.37	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.188	10.446	54.125	70.84	37.2000	4.1000	0.687	0.058	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	124.00	0.95	1.25	104.42	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.188	10.446	56.774	74.28	37.4500	17.4000	0.660	0.234	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	130.00	0.95	1.25	109.47	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.188	10.446	59.413	77.71	37.7000	30.7000	0.635	0.395	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W15 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	153.00	0.95	1.30	123.89	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.196	10.863	69.563	94.55	49.4000	7.9000	0.710	0.084	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	188.00	0.95	1.30	152.23	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.196	10.863	84.601	114.80	59.2500	41.2000	0.700	0.359	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	223.00	0.95	1.30	180.57	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.196	10.863	99.313	134.55	69.1000	74.5000	0.696	0.554	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W16 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	110.00	0.95	1.00	115.79	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.150	8.356	50.159	52.47	44.0000	18.5000	0.877	0.353	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	122.50	0.95	1.00	128.95	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.150	8.356	55.594	58.11	45.1500	18.3000	0.812	0.315	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	135.00	0.95	1.00	142.11	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.150	8.356	60.975	63.69	46.3000	18.1000	0.759	0.284	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

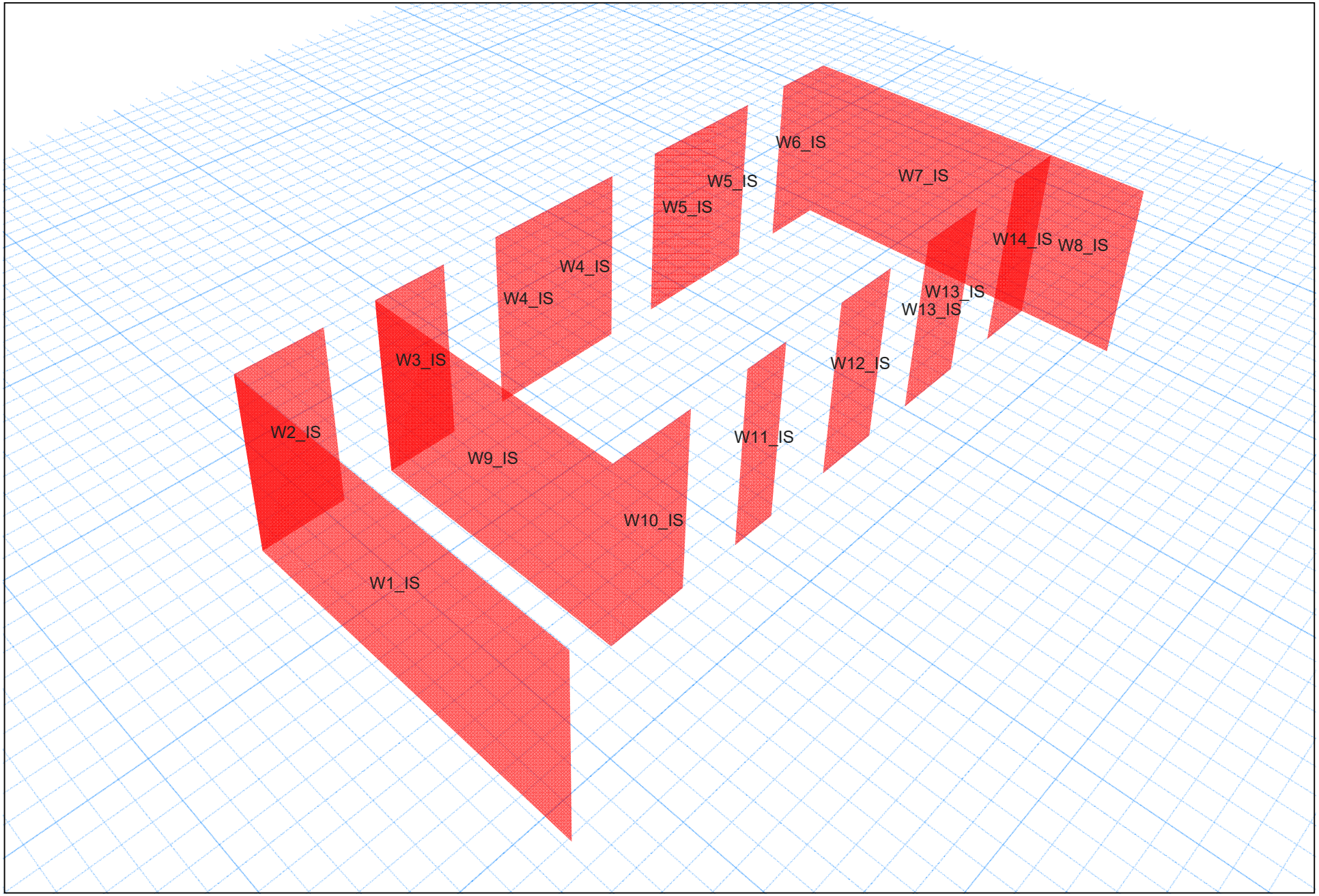
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W17 ΙΣΟΓΕΙΟ

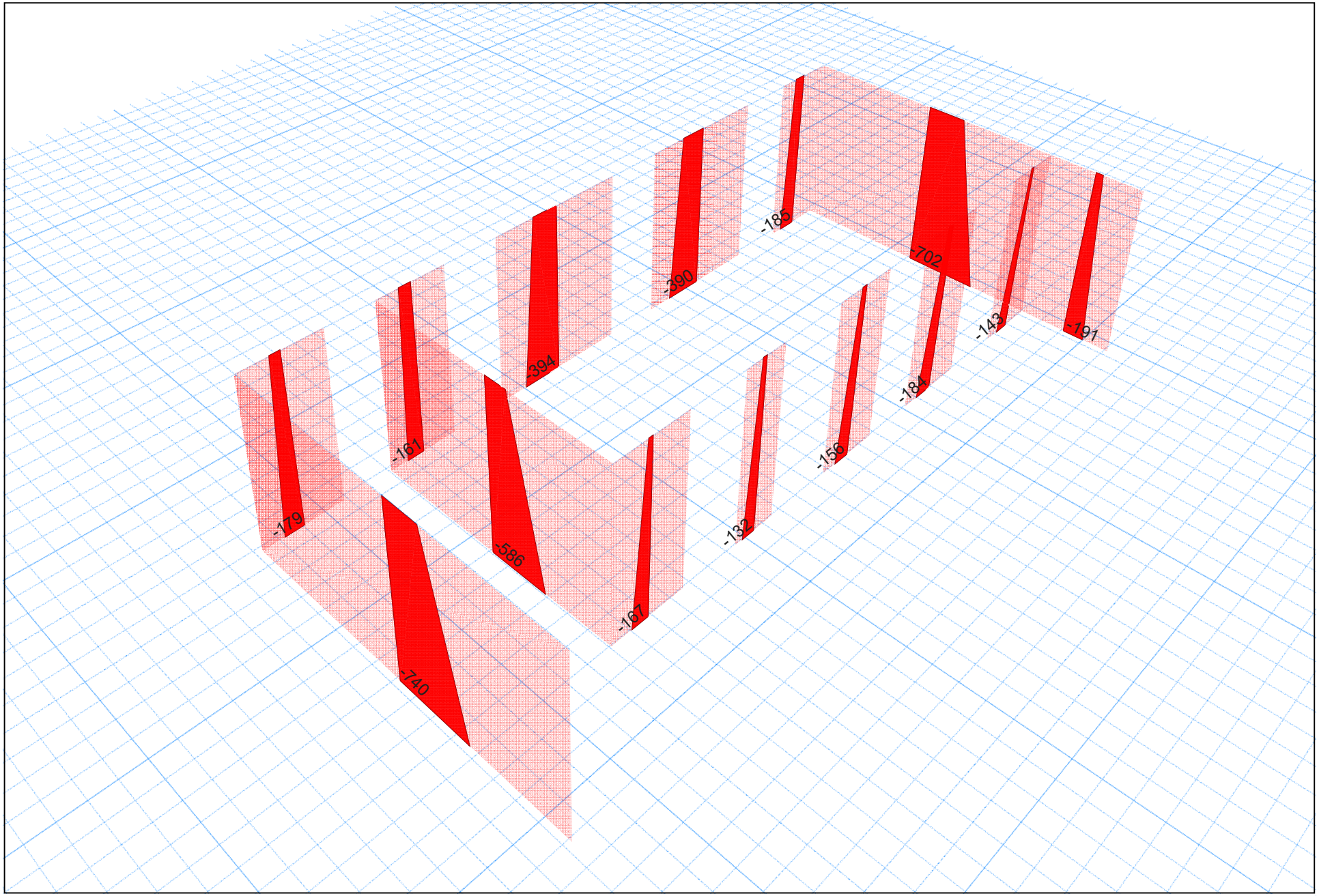
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	92.00	0.95	0.80	121.05	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.120	6.685	41.871	35.03	32.0000	9.0000	0.764	0.257	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	96.00	0.95	0.80	126.32	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.120	6.685	43.609	36.47	32.0000	10.0500	0.734	0.276	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	100.00	0.95	0.80	131.58	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.120	6.685	45.339	37.91	32.0000	11.1000	0.706	0.293	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

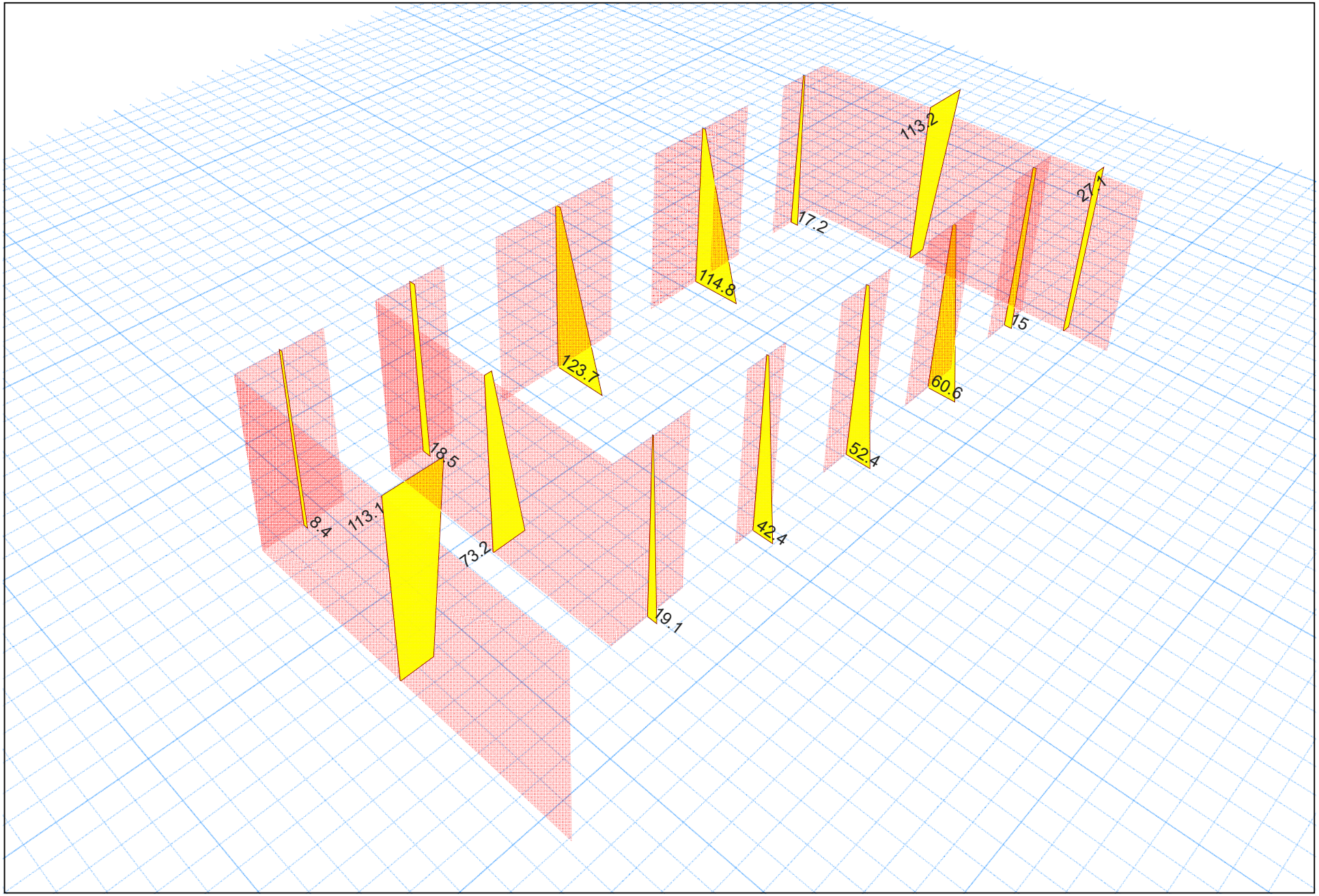
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W18 ΙΣΟΓΕΙΟ

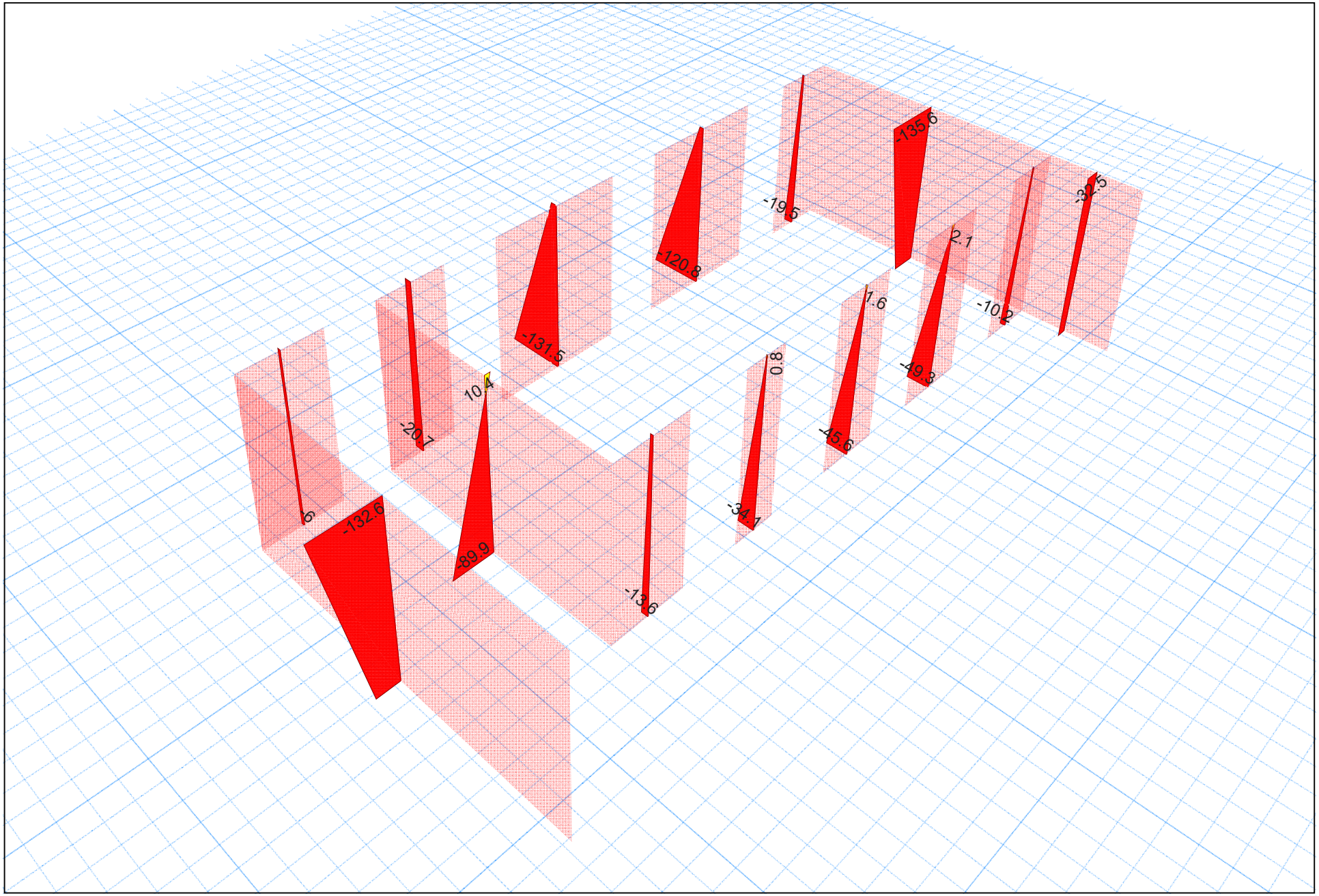
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	145.00	0.95	1.50	101.75	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.226	12.535	66.452	104.35	18.3000	18.1000	0.275	0.173	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	169.50	0.95	1.50	118.95	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.226	12.535	77.202	121.11	42.8000	31.1000	0.554	0.257	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	194.00	0.95	1.50	136.14	1.80	5.207	2.89	0.10	0.056	0.226	12.535	87.813	137.63	67.3000	44.1000	0.766	0.320	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

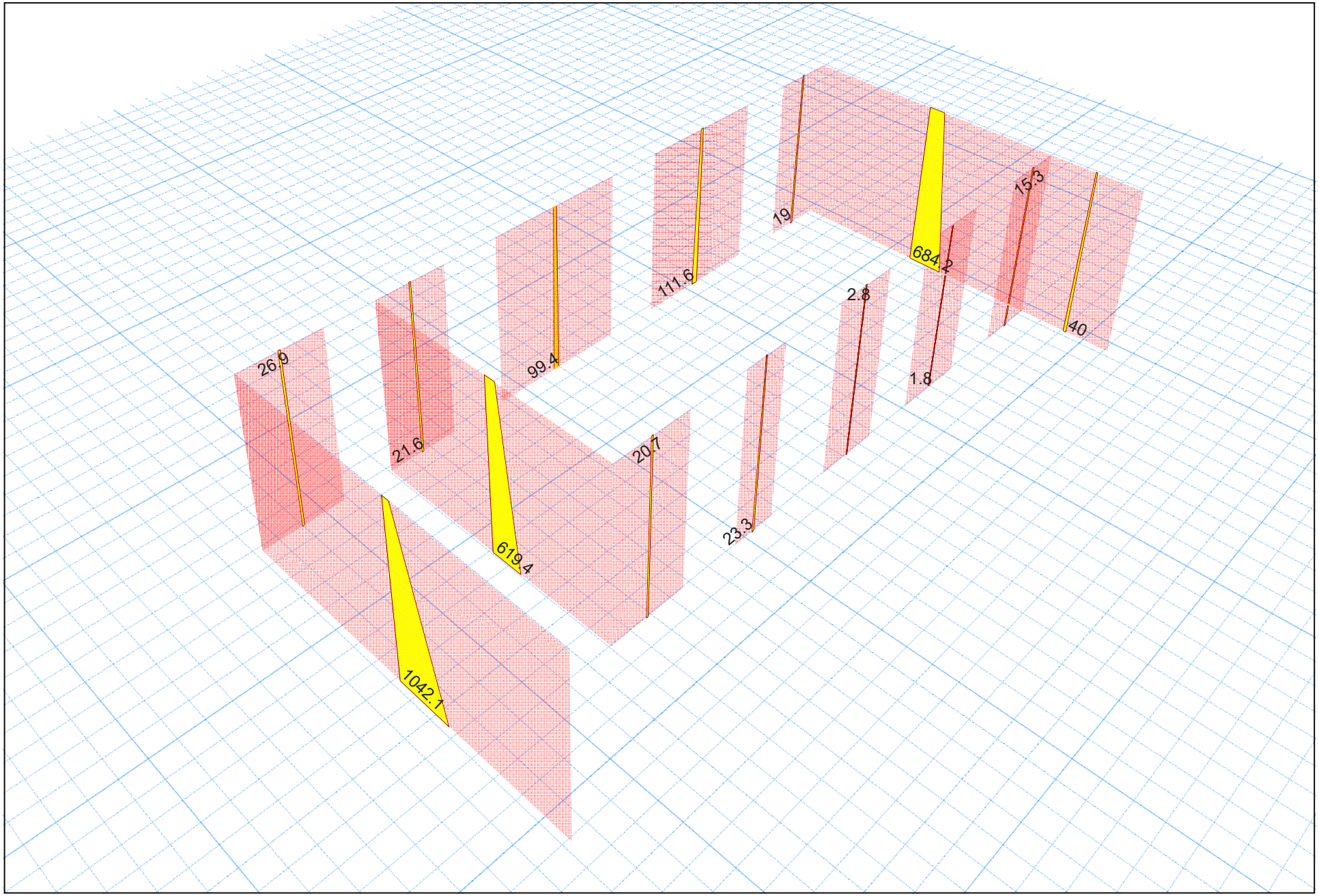
Α ΟΡΟΦΟΣ

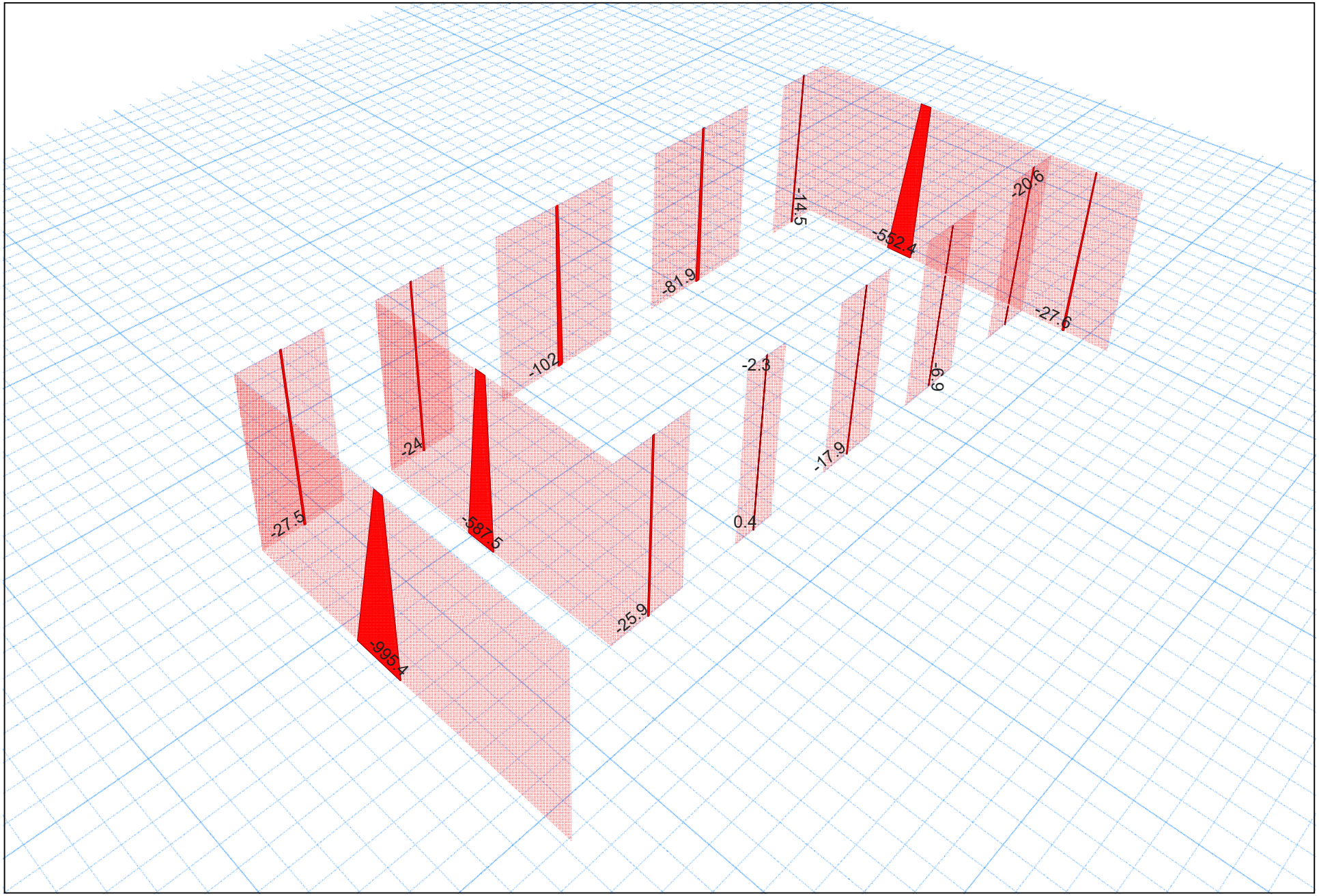

W6_IS
W7_IS
W5_IS
W5_IS
W14_IS
W8_IS
W4_IS
W4_IS
W13_IS
W13_IS
W3_IS
W12_IS
W2_IS
W11_IS
W9_IS
W10_IS
W1_IS


-185
-702
-390
-143
-191
-394
-184
-161
-156
-179
-132
-586
-187
-740


113.2
17.2
27.1
114.8
15
123.7
60.6
52.4
18.5
8.4
113.1
73.2
42.4
19.1


-135.6
-19.5
-120.8
-131.5
-20.7
10.4
-132.6
89.9
-13.6
-34.1
-45.6
-49.3
-10.2
-32.5
-10.8
1.6
2.1


26.9
21.6
99.4
111.6
19
684.2
15.3
40
2.8
1.8
20.7
23.3
619.4
1042.1


-14.5
-552.4
-20.6
-27.6
-81.9
-102
-2.3
-6.9
-17.9
-24
-27.5
-587.5
0.4
-25.9
-995.4

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W1 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} $(M2)$	M_{sd} $(M3)$	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	431.00	0.65	7.50	88.41	1.80	6.536	3.63	0.10	0.056	0.528	29.340	136.664	1570.99	132.6000	169.5000	0.970	0.108	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	585.50	0.65	7.50	120.10	1.80	6.536	3.63	0.10	0.056	0.528	29.340	183.994	2112.11	99.2000	605.8000	0.539	0.287	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	740.00	0.65	7.50	151.79	1.80	6.536	3.63	0.10	0.056	0.528	29.340	230.446	2641.59	65.8000	1042.1000	0.286	0.394	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W2 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} $(M2)$	M_{sd} $(M3)$	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	93.00	0.85	1.90	57.59	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	38.786	86.45	5.4000	26.9000	0.139	0.311	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	136.00	0.85	1.90	84.21	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	56.220	125.14	6.9000	27.2000	0.123	0.217	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	179.00	0.85	1.90	110.84	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	73.338	163.02	8.4000	27.5000	0.115	0.169	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W3 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} $(M2)$	M_{sd} $(M3)$	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	115.00	0.85	1.85	73.13	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.223	12.376	47.715	103.47	12.3000	19.5000	0.258	0.188	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	138.00	0.85	1.85	87.76	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.223	12.376	56.979	123.47	16.5000	21.7500	0.290	0.176	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	161.00	0.85	1.85	102.38	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.223	12.376	66.151	143.23	20.7000	24.0000	0.313	0.168	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W4 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} $(M2)$	M_{sd} $(M3)$	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	266.00	0.85	2.75	113.80	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.331	18.397	108.875	350.22	12.1000	49.7000	0.111	0.142	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	330.00	0.85	2.75	141.18	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.331	18.397	133.824	429.84	71.8000	75.8500	0.537	0.176	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	394.00	0.85	2.75	168.56	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.331	18.397	158.289	507.67	131.5000	102.0000	0.831	0.201	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W5 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} $(M2)$	M_{sd} $(M3)$	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	265.00	0.85	2.65	117.65	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.319	17.728	108.325	335.71	7.4000	35.5000	0.068	0.106	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	327.50	0.85	2.65	145.39	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.319	17.728	132.619	410.39	64.1000	73.5500	0.483	0.179	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	390.00	0.85	2.65	173.14	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.319	17.728	156.436	483.36	120.8000	111.6000	0.772	0.231	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W6 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} $(M2)$	M_{sd} $(M3)$	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	117.00	0.85	1.65	83.42	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.199	11.038	48.379	93.52	2.1000	11.1000	0.043	0.119	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	151.00	0.85	1.65	107.66	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.199	11.038	61.932	119.57	10.8000	15.0500	0.174	0.126	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	185.00	0.85	1.65	131.91	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.199	11.038	75.259	145.11	19.5000	19.0000	0.259	0.131	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W7 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} (M2)	M_{sd} (M3)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	366.00	0.85	6.00	71.76	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.723	40.139	151.927	1068.59	135.6000	306.4000	0.893	0.287	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	534.00	0.85	6.00	104.71	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.723	40.139	219.238	1539.39	96.7000	495.3000	0.441	0.322	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	702.00	0.85	6.00	137.65	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.723	40.139	285.021	1997.80	57.8000	684.2000	0.203	0.342	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W8 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} (M2)	M_{sd} (M3)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	83.00	0.85	1.45	67.34	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.175	9.700	34.504	58.66	32.5000	15.8000	0.942	0.269	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	137.00	0.85	1.45	111.16	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.175	9.700	56.124	95.20	26.6000	27.9000	0.474	0.293	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	191.00	0.85	1.45	154.97	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.175	9.700	77.092	130.47	20.7000	40.0000	0.269	0.307	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W9 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} (M2)	M_{sd} (M3)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	217.00	0.85	6.10	41.85	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.735	40.808	90.972	651.51	14.2000	205.1000	0.156	0.315	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	401.50	0.85	6.10	77.43	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.735	40.808	166.349	1189.18	52.0500	412.2500	0.313	0.347	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	586.00	0.85	6.10	113.02	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.735	40.808	239.915	1711.91	89.9000	619.4000	0.375	0.362	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W10 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} (M2)	M_{sd} (M3)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	38.00	0.85	2.20	20.32	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.265	14.718	16.043	41.48	4.3000	24.2000	0.268	0.583	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	102.50	0.85	2.20	54.81	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.265	14.718	42.788	110.44	11.7000	25.0500	0.273	0.227	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	167.00	0.85	2.20	89.30	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.265	14.718	68.918	177.58	19.1000	25.9000	0.277	0.146	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W11 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} (M2)	M_{sd} (M3)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	36.00	0.85	1.00	42.35	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.120	6.690	15.090	17.72	3.2000	4.7000	0.212	0.265	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	84.00	0.85	1.00	98.82	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.120	6.690	34.555	40.45	22.8000	14.0000	0.660	0.346	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	132.00	0.85	1.00	155.29	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.120	6.690	53.272	62.17	42.4000	23.3000	0.796	0.375	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W12 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} (M2)	M_{sd} (M3)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	ΑΝΩ	44.00	0.85	1.40	36.97	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.169	9.366	18.476	30.37	4.7000	2.8000	0.254	0.092	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	100.00	0.85	1.40	84.03	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.169	9.366	41.341	67.80	28.5500	10.3500	0.691	0.153	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	156.00	0.85	1.40	131.09	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.169	9.366	63.479	103.86	52.4000	17.9000	0.825	0.172	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

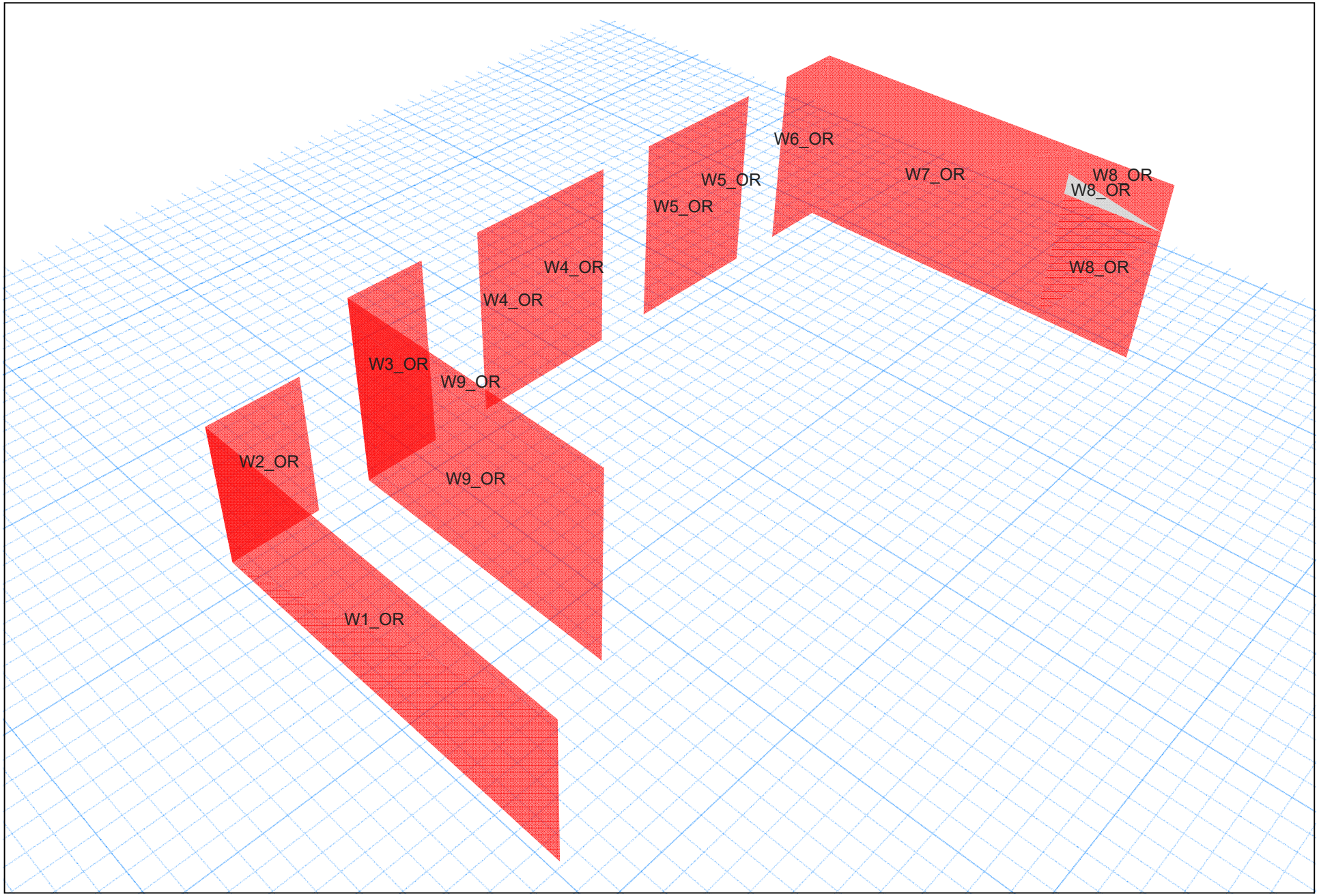
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W13 Α ΟΡΟΦΟΣ

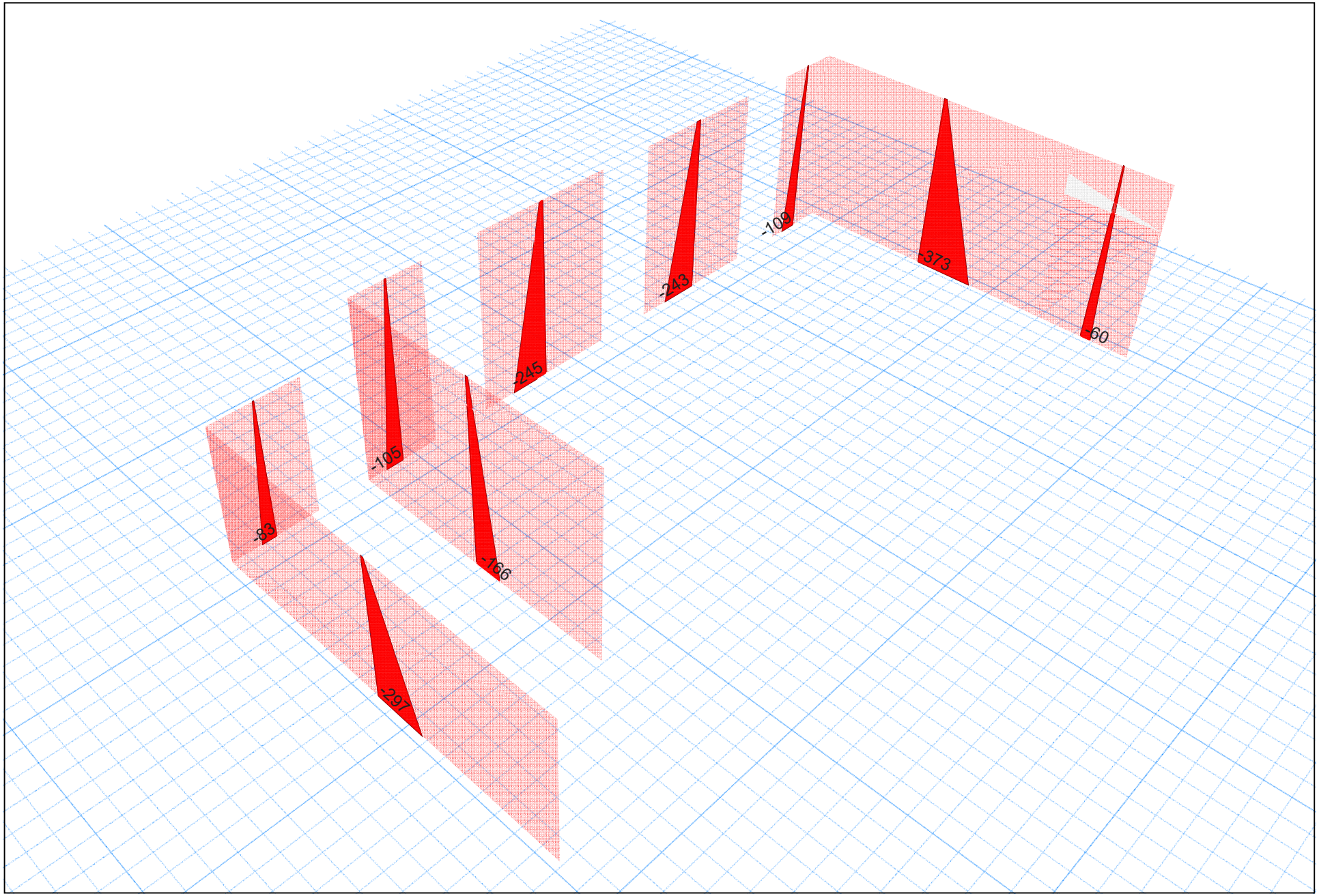
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} (M2)	M_{sd} (M3)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)			ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	49.00	0.85	1.45	39.76	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.175	9.700	20.556	35.00	5.2000	1.6000	0.253	0.046	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	116.50	0.85	1.45	94.52	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.175	9.700	47.994	81.48	32.9000	4.2500	0.686	0.052	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	184.00	0.85	1.45	149.29	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.175	9.700	74.411	125.97	60.6000	6.9000	0.814	0.055	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W14 Α ΟΡΟΦΟΣ

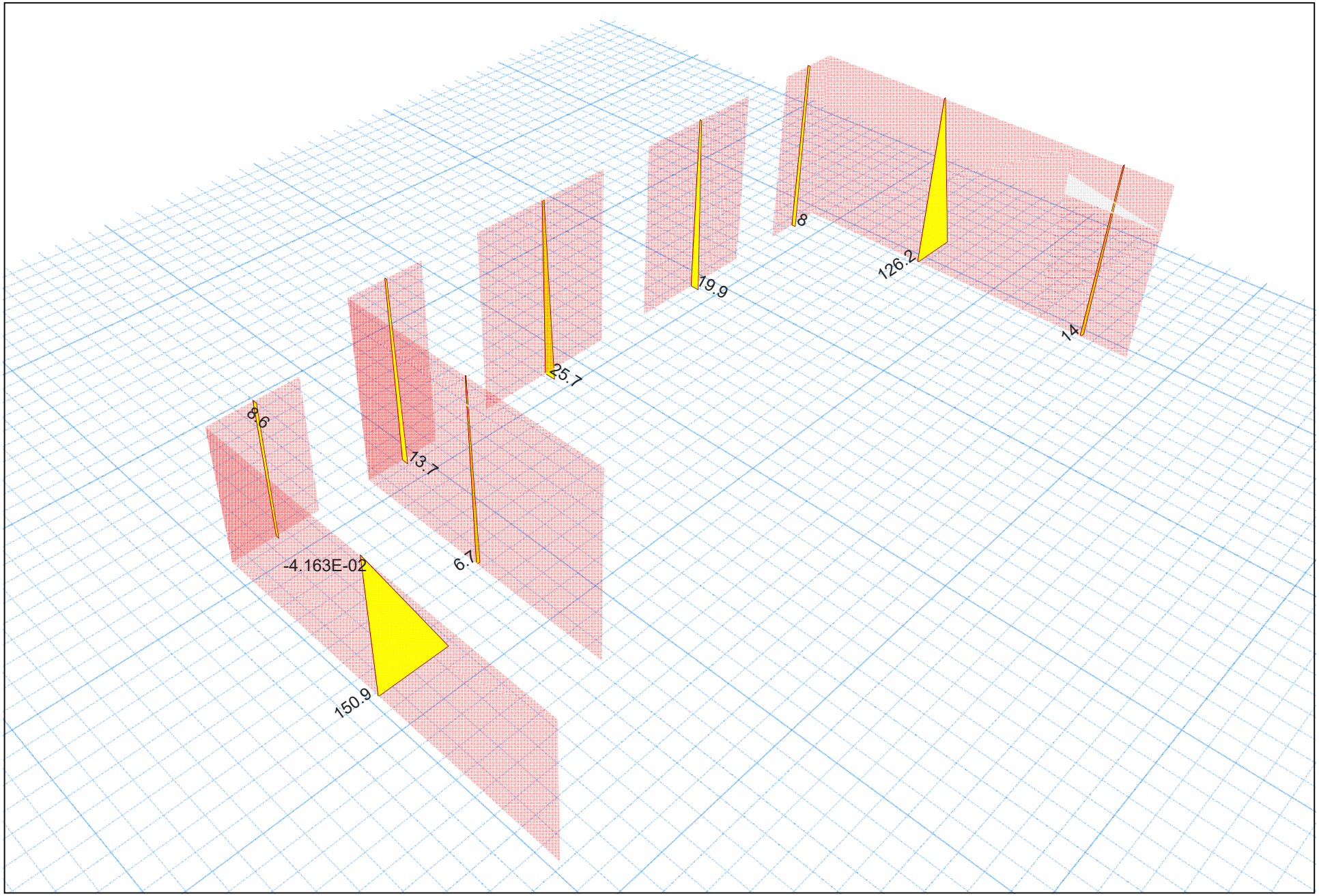
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	σ_d	γ_m	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	f_{xk1}	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$	$Z = Li * t^2/6$	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$	M_{Rd}	M_{Rd}	M_{sd} (M2)	M_{sd} (M3)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
		(KN)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(m3)	ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	ΕΝΤΟΣ (KNm)	(KNm)	(KNm)			ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	31.00	0.85	1.80	20.26	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.217	12.042	13.088	27.69	5.4000	20.6000	0.413	0.744	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	87.00	0.85	1.80	56.86	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.217	12.042	36.293	76.64	10.2000	16.1000	0.281	0.210	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	143.00	0.85	1.80	93.46	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.217	12.042	58.931	124.21	15.0000	11.6000	0.255	0.093	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

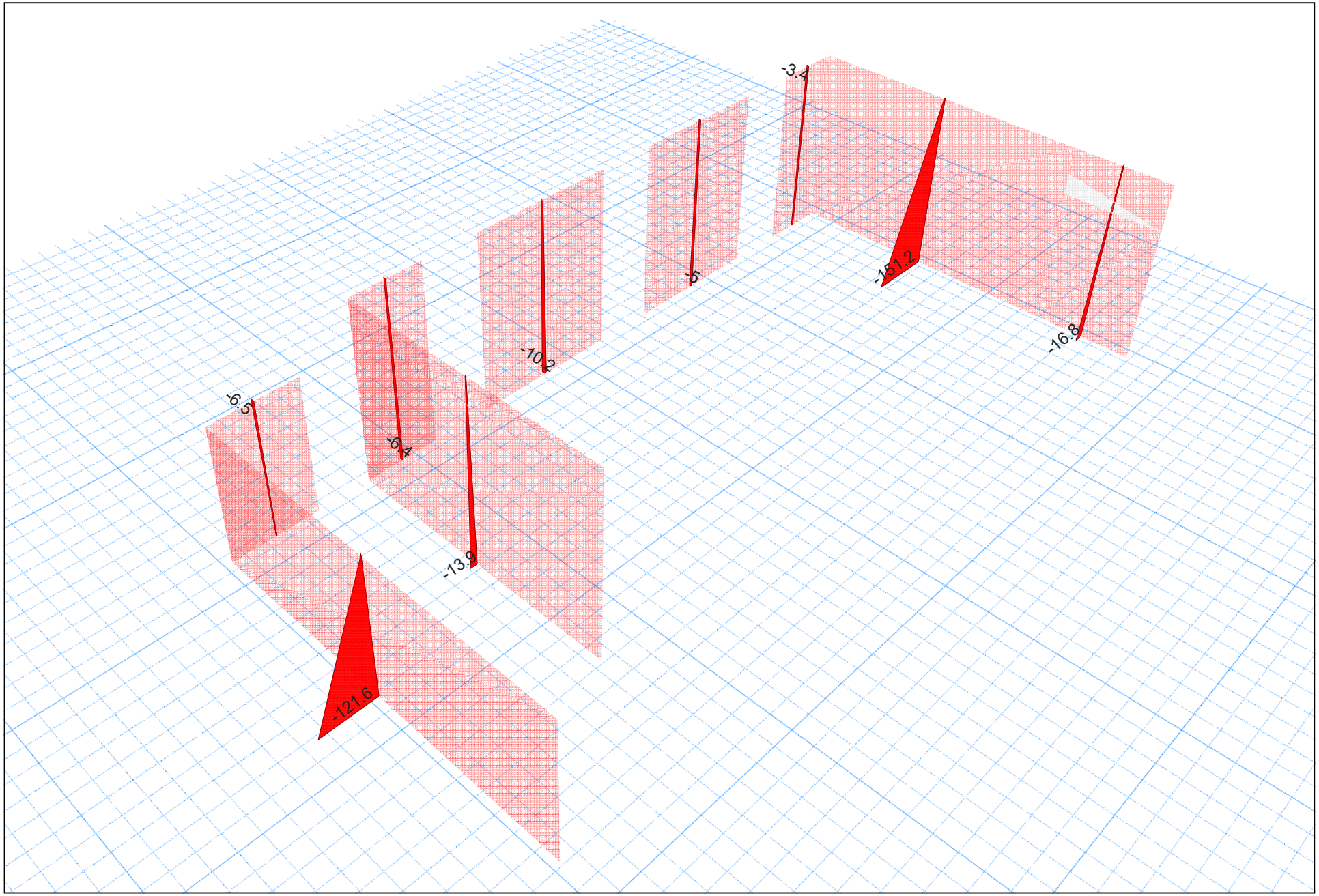
Β ΟΡΟΦΟΣ

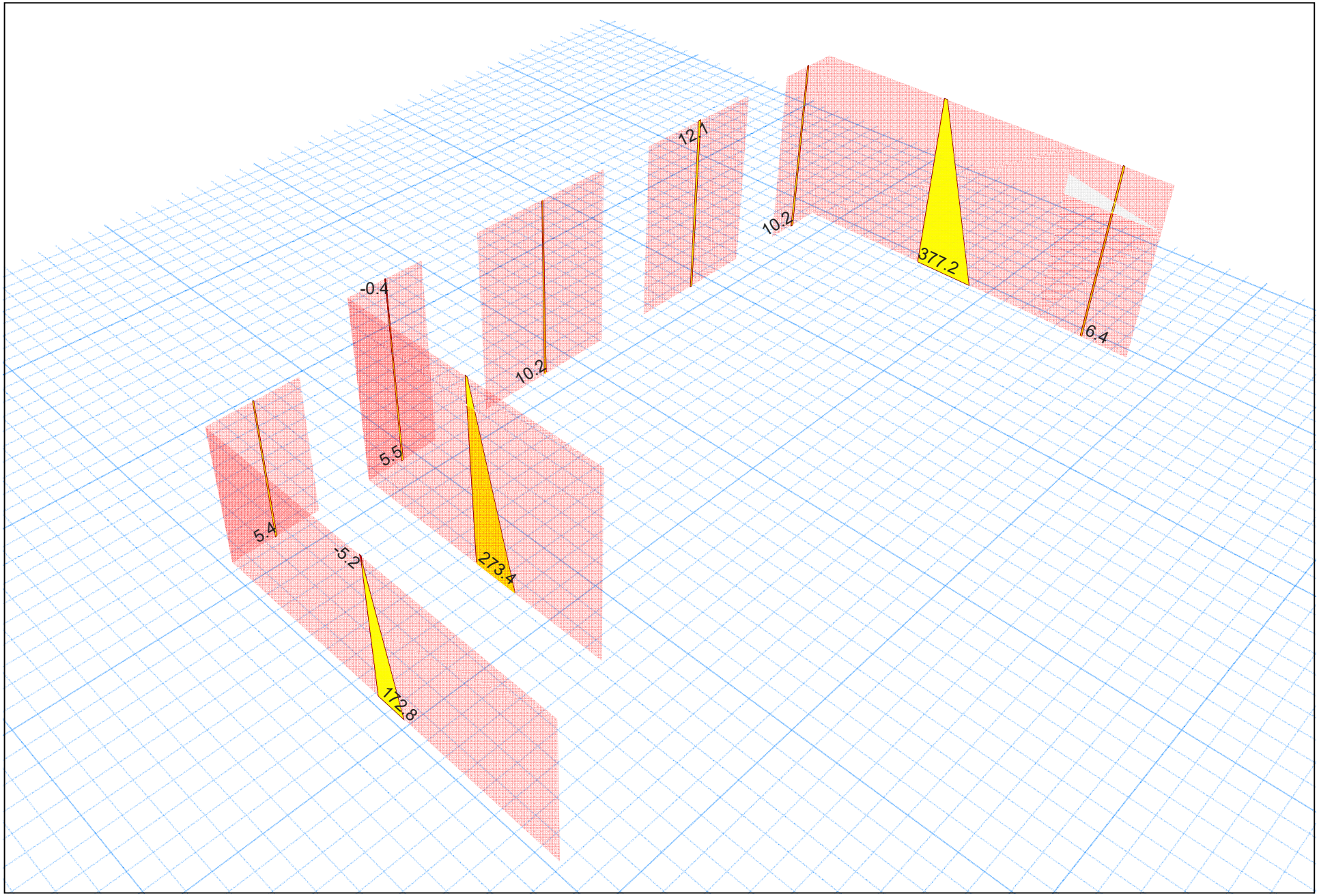

W6_OR
W5_OR
W5_OR
W7_OR
W8_OR
W8_OR
W8_OR
W4_OR
W4_OR
W3_OR
W9_OR
W2_OR
W9_OR
W1_OR

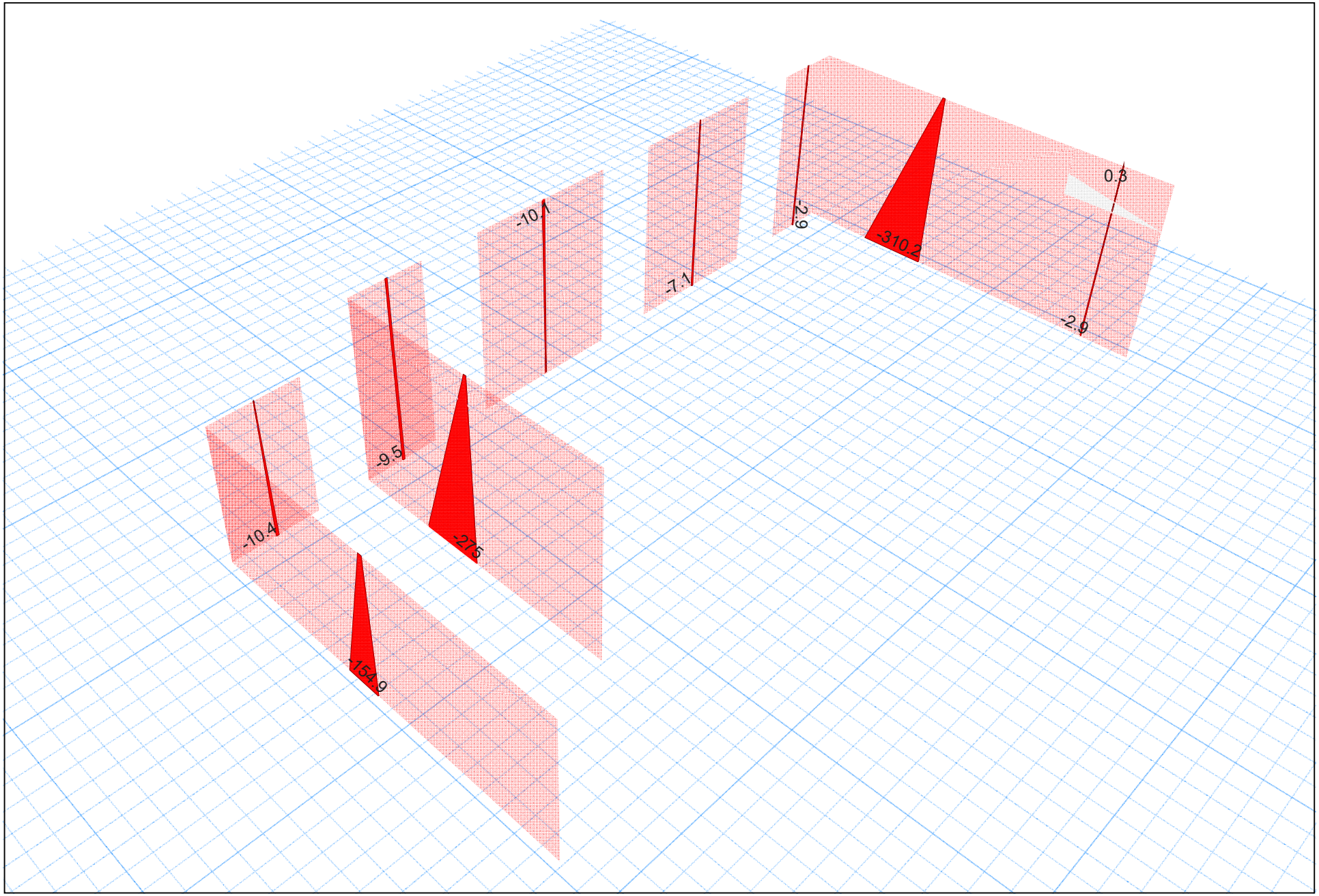


3D-OLD.EDB 3-D View Axial Force Diagram (G+0.3Q) [kN]


8.6
73.7
25.7
19.9
8
126.2
14
-4.163E-02
6.7
150.9


-3.4
-151.2
-16.8
-9
-10.2
-6.5
-6.4
-13.9
-121.6


12.1
10.2
377.2
6.4
-0.4
10.2
5.5
5.4
-5.2
273.4
172.8


-10.1
-7.1
-2.9
-310.2
0.3
-2.9
-9.5
-275
-10.4
-154.9

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W1 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	11.00	0.65	7.50	2.26	1.80	6.536	3.63	0.10	0.056	0.528	29.340	3.573	41.22	0.1000	15.0000	0.028	0.364	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	154.00	0.65	7.50	31.59	1.80	6.536	3.63	0.10	0.056	0.528	29.340	49.615	571.72	75.5000	93.9000	1.522	0.164	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	297.00	0.65	7.50	60.92	1.80	6.536	3.63	0.10	0.056	0.528	29.340	94.905	1092.26	150.9000	172.8000	1.590	0.158	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W2 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	25.00	0.85	1.90	15.48	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	10.572	23.61	8.6000	2.7000	0.813	0.114	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	54.00	0.85	1.90	33.44	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	22.701	50.66	6.7000	6.5500	0.295	0.129	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	83.00	0.85	1.90	51.39	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	34.687	77.34	4.8000	10.4000	0.138	0.134	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W3 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	9.00	0.85	1.90	5.57	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	3.818	8.53	3.5000	6.9000	0.917	0.809	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	57.00	0.85	1.90	35.29	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	23.948	53.44	8.6000	8.2000	0.359	0.153	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	105.00	0.85	1.90	65.02	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	43.683	97.33	13.7000	9.5000	0.314	0.098	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W4 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	21.00	0.85	1.90	13.00	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	8.887	19.85	3.4000	10.1000	0.383	0.509	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	133.00	0.85	1.90	82.35	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	55.014	122.47	14.5500	10.1500	0.264	0.083	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	245.00	0.85	1.90	151.70	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	98.998	219.57	25.7000	10.2000	0.260	0.046	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W5 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	26.00	0.85	1.90	16.10	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	10.992	24.55	3.0000	12.1000	0.273	0.493	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	134.50	0.85	1.90	83.28	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	55.617	123.80	11.4500	9.6000	0.206	0.078	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	243.00	0.85	1.90	150.46	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	98.232	217.89	19.9000	7.1000	0.203	0.033	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W6 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	12.00	0.85	1.90	7.43	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	5.088	11.37	3.5000	5.8000	0.688	0.510	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	60.50	0.85	1.90	37.46	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	25.400	56.67	5.7500	8.0000	0.226	0.141	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	109.00	0.85	1.90	67.49	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	45.310	100.94	8.0000	10.2000	0.177	0.101	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W7 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	15.00	0.85	1.90	9.29	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	6.356	14.20	5.4000	13.3000	0.850	0.937	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	194.00	0.85	1.90	120.12	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	79.236	176.04	6.9000	195.2500	0.087	1.109	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	373.00	0.85	1.90	230.96	1.80	5.546	3.08	0.10	0.056	0.229	12.711	146.642	323.80	8.4000	377.2000	0.057	1.165	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W8 Β ΟΡΟΦΟΣ

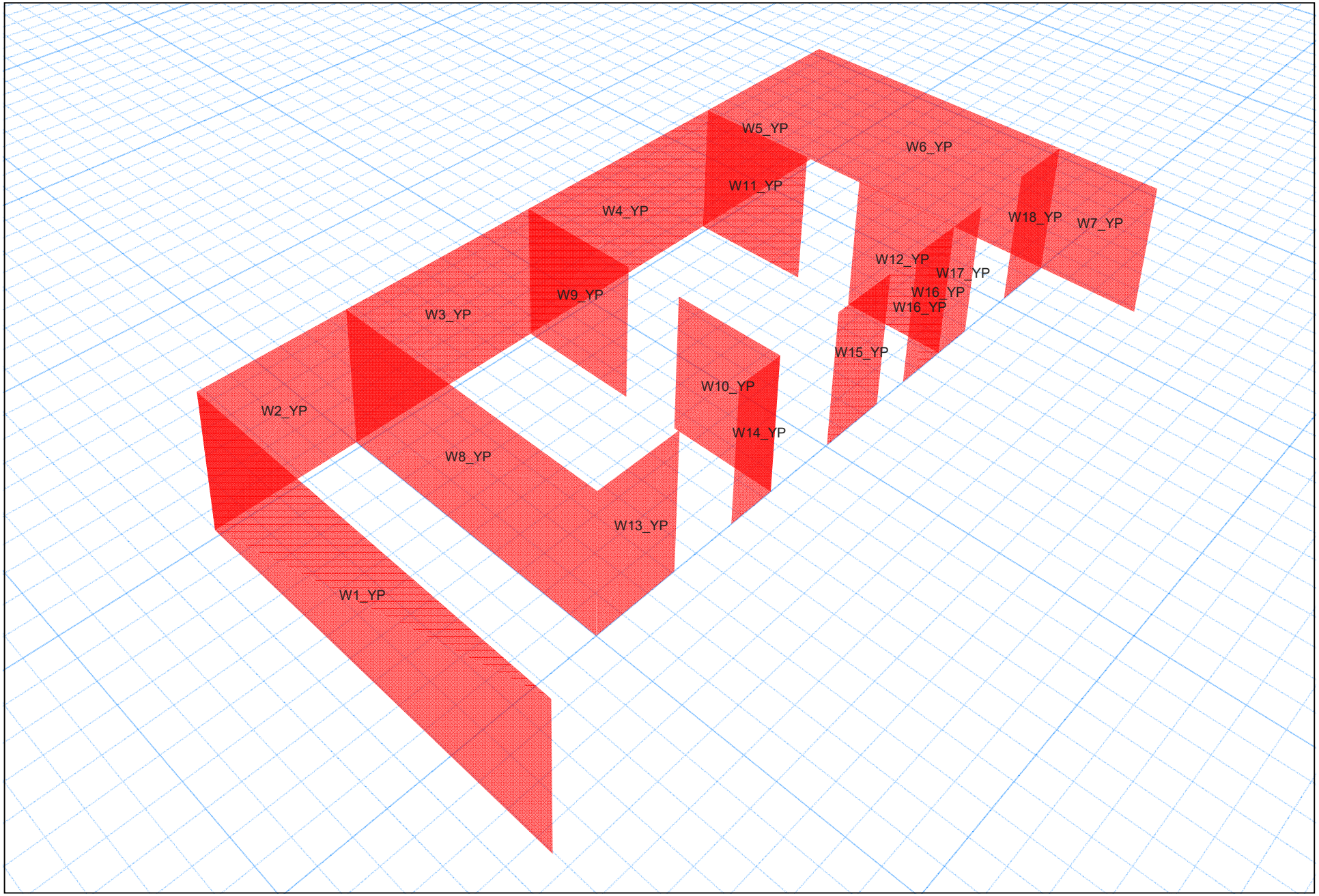
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	18.00	0.25	1.90	37.89	1.80	7.251	4.03	0.10	0.056	0.020	1.100	2.229	16.92	5.4000	6.1000	2.423	0.361	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	39.00	0.25	1.90	82.11	1.80	7.251	4.03	0.10	0.056	0.020	1.100	4.776	36.18	6.9000	6.2500	1.445	0.173	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	60.00	0.25	1.90	126.32	1.80	7.251	4.03	0.10	0.056	0.020	1.100	7.265	54.94	8.4000	6.4000	1.156	0.116	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

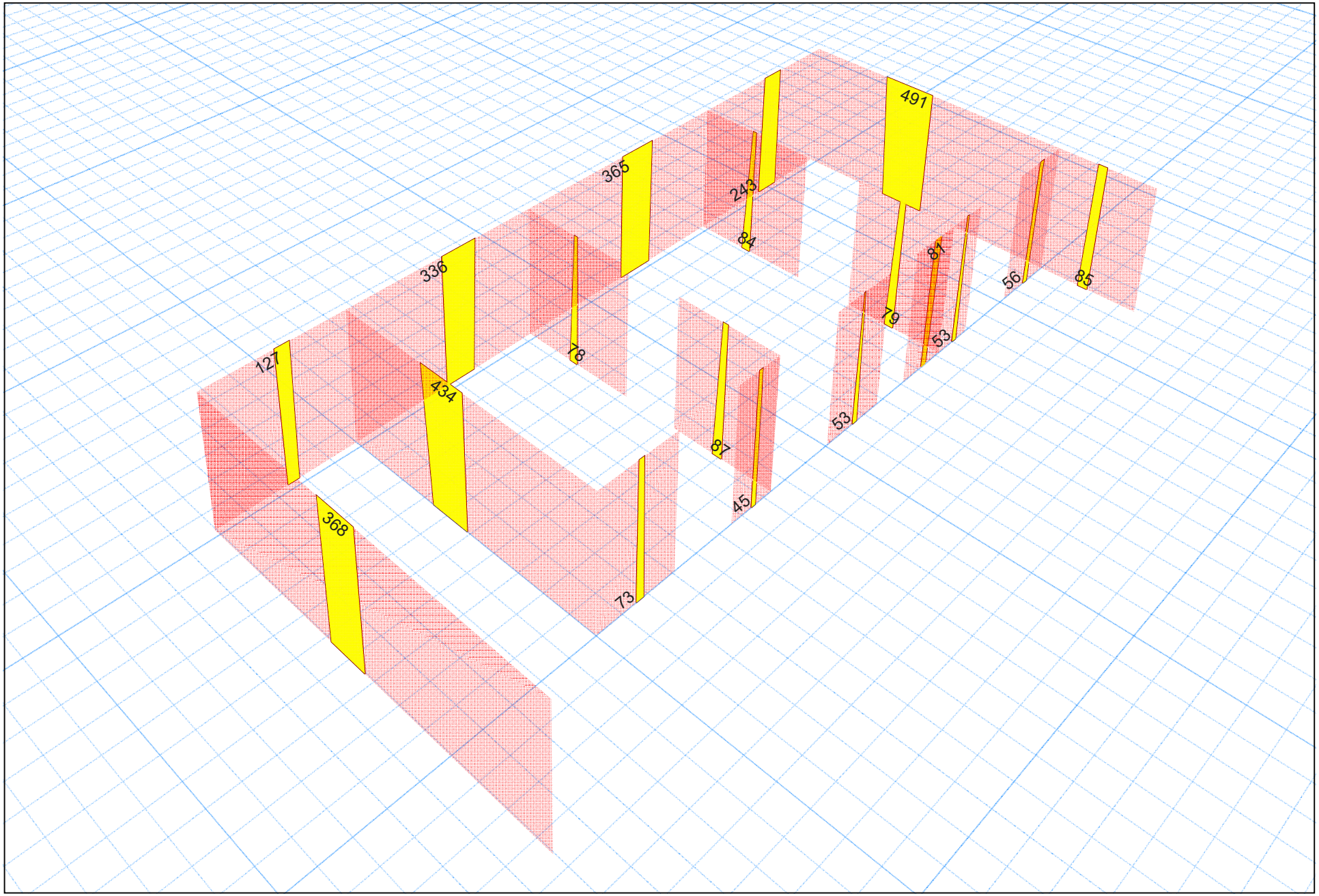
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΜΨΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W9 Β ΟΡΟΦΟΣ

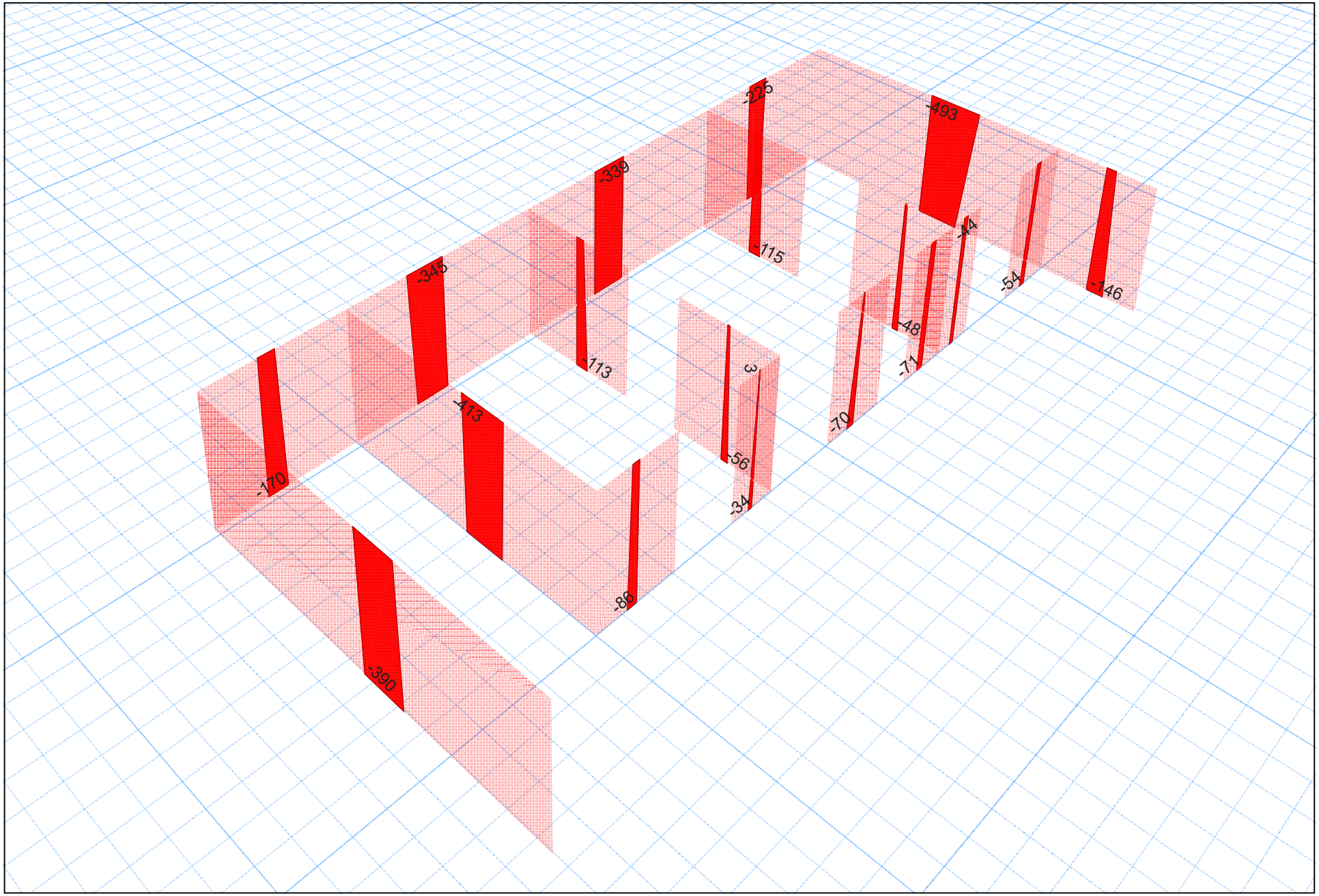
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	f_{xk1} (MPa)	$f_{xd} = f_{xk1}/\gamma_m$ (MPa)	$Z = Li * t^2/6$ (m3)	$M_{Rd1} = f_{xd} * Z$ ΕΚΤΟΣ M11(KNm)	M_{Rd} ΕΚΤΟΣ M22(KNm)	M_{Rd} ΕΝΤΟΣ (KNm)	M_{sd} (M2) (KNm)	M_{sd} (M3) (KNm)	M_2/M_{Rd}	M_3/M_{Rd}	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	ΑΝΩ	13.00	0.25	1.90	27.37	1.80	7.251	4.03	0.10	0.056	0.020	1.100	1.614	12.25	0.3000	9.7000	0.186	0.792	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
SEISMIC	ΜΕΣΟΝ	89.50	0.25	1.90	188.42	1.80	7.251	4.03	0.10	0.056	0.020	1.100	10.664	80.45	7.1000	142.3500	0.666	1.769	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	166.00	0.25	1.90	349.47	1.80	7.251	4.03	0.10	0.056	0.020	1.100	18.950	141.97	13.9000	275.0000	0.734	1.937	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

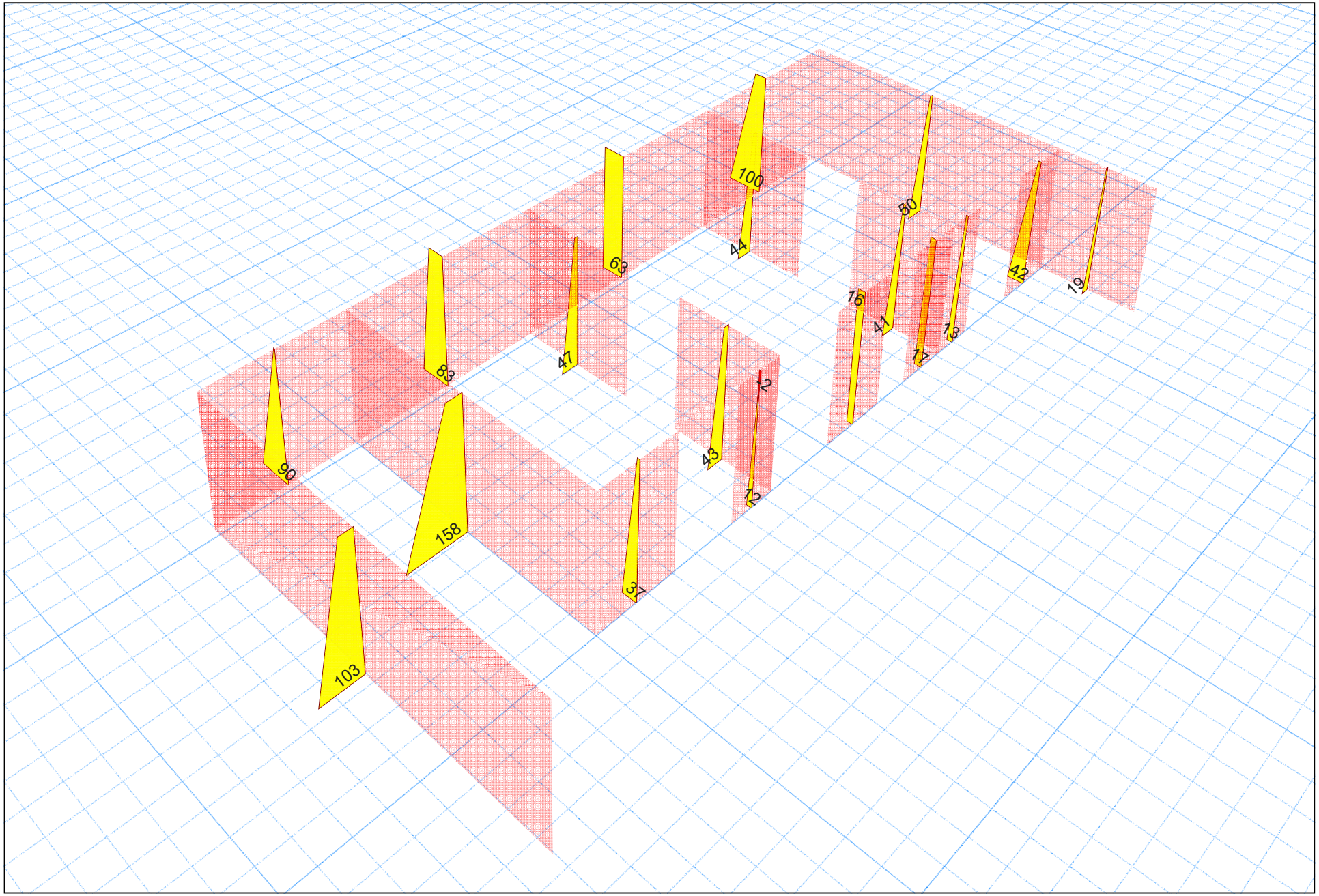
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΕΜΝΟΥΣΑ

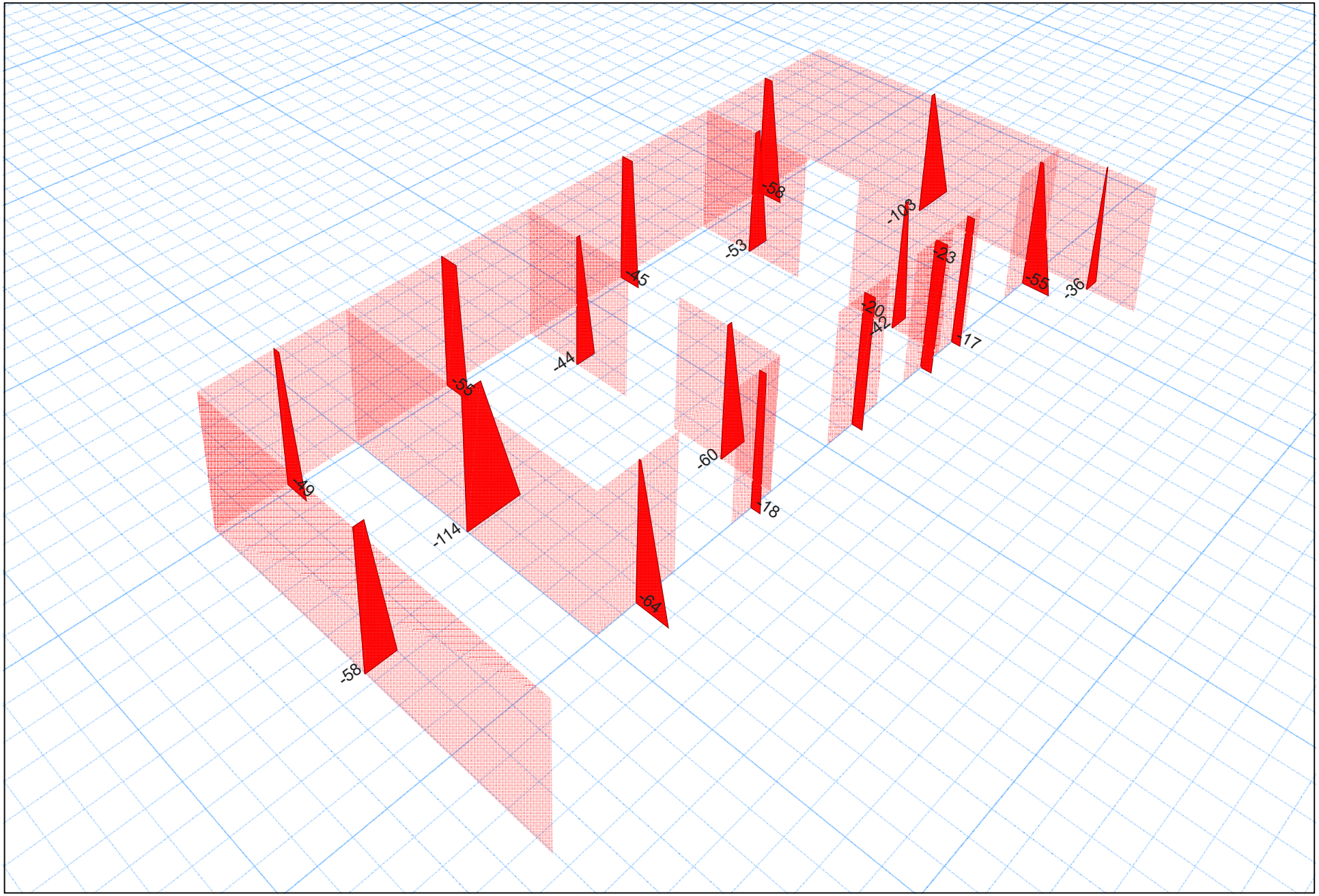
ΙΣΟΓΕΙΟ


W5_YP
W6_YP
W11_YP
W4_YP
W18_YP
W7_YP
W12_YP
W17_YP
W16_YP
W16_YP
W9_YP
W3_YP
W15_YP
W10_YP
W2_YP
W14_YP
W8_YP
W13_YP
W1_YP


491
365
243
84
336
81
56
85
79
53
78
127
434
53
87
45
368
73


-225
-493
-339
-115
-14
-345
-54
-146
-48
-113
-71
3
-70
-413
-56
-170
-34
-86
-390


100
44
63
47
50
16
41
42
19
83
90
158
103
43
2
31


-58
-53
-108
-23
-55
-36
-45
-44
-55
-20
-42
-17
-60
-18
-49
-114
-64
-58

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W1 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	792.00	0.65	7.50	2.50	1002.70	1.266	1.250	7.45	163.51	1.80	0.20	0.265	1.000	0.556	1.932	0.534	2.057	1.000	0.265	714.19	374.00	33.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	1070.00	0.65	7.50	2.50	1782.50	1.666	1.250	6.25	263.29	1.80	0.20	0.305	1.000	0.556	2.400	0.541	2.057	1.000	0.305	689.34	390.00	103.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W2 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	298.00	0.85	2.90	2.50	36.30	0.122	0.483	2.90	120.89	1.80	0.20	0.248	1.000	0.556	0.298	0.244	2.057	1.000	0.248	340.11	141.00	12.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	437.00	0.85	2.90	2.50	136.30	0.312	0.483	2.90	177.28	1.80	0.20	0.271	1.000	0.556	0.404	0.280	2.057	1.000	0.271	371.00	170.00	90.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W3 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	437.00	1.00	3.50	2.50	165.40	0.378	0.583	3.50	124.86	1.80	0.20	0.250	1.000	0.556	0.524	0.350	2.057	1.000	0.250	486.00	345.00	43.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	625.00	1.00	3.50	2.50	128.70	0.206	0.583	3.50	178.57	1.80	0.20	0.271	1.000	0.556	0.695	0.399	2.057	1.000	0.271	527.78	305.00	83.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W4 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	580.00	1.00	4.50	2.50	92.50	0.159	0.750	4.50	128.89	1.80	0.20	0.252	1.000	0.556	0.889	0.456	2.057	1.000	0.252	628.89	365.00	60.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	763.00	1.00	4.50	2.50	90.80	0.119	0.750	4.50	169.56	1.80	0.20	0.268	1.000	0.556	1.106	0.503	2.057	1.000	0.268	669.56	356.00	63.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W5 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	445.00	1.00	3.10	2.50	146.30	0.329	0.517	3.10	143.55	1.80	0.20	0.257	1.000	0.556	0.461	0.326	2.057	1.000	0.257	443.33	225.00	32.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	634.00	1.00	3.10	2.50	282.30	0.445	0.517	3.10	204.52	1.80	0.20	0.282	1.000	0.556	0.601	0.373	2.057	1.000	0.282	485.33	243.00	100.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W6 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	719.00	0.75	6.00	2.50	576.40	0.8017	1.000	6.00	159.78	1.80	0.20	0.264	1.000	0.556	1.409	0.492	2.057	1.000	0.264	659.78	493.00	8.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	936.00	0.75	6.00	2.50	911.10	0.9734	1.000	6.00	208.00	1.80	0.20	0.283	1.000	0.556	1.709	0.545	2.057	1.000	0.283	708.00	416.00	103.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W7 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	192.00	0.75	1.50	2.50	25.50	0.1328	0.250	1.50	170.67	1.80	0.20	0.268	1.000	0.556	0.093	0.126	2.057	1.000	0.268	167.67	81.00	3.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	291.00	0.75	1.00	2.50	116.30	0.3997	0.167	0.30	1288.90	1.80	0.20	0.716	1.000	0.556	0.064	0.062	2.057	1.000	0.716	89.75	146.00	36.00	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W8 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	$M_{sd}\ (M3)$	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	$V_{sd}\ (V2)$	$V_{sd}\ (V3)$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	647.00	1.00	6.00	2.50	528.10	0.8162	1.000	6.00	107.83	1.80	0.20	0.243	1.000	0.556	1.360	0.572	2.057	1.000	0.243	810.44	434.00	41.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	943.00	1.00	6.00	2.50	1003.70	1.0644	1.000	5.81	162.39	1.80	0.20	0.265	1.000	0.556	1.854	0.639	2.057	1.000	0.265	854.77	367.00	158.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W9 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	$M_{sd}\ (M3)$	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	$V_{sd}\ (V2)$	$V_{sd}\ (V3)$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	44.00	0.75	2.50	2.50	38.10	0.8659	0.417	1.15	50.91	1.80	0.20	0.220	1.000	0.556	0.043	0.066	2.057	1.000	0.220	105.80	67.00	8.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	208.00	0.75	2.50	2.50	139.30	0.6697	0.417	1.74	159.31	1.80	0.20	0.264	1.000	0.556	0.181	0.143	2.057	1.000	0.264	191.29	113.00	47.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W10 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	$M_{sd}\ (M3)$	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	$V_{sd}\ (V2)$	$V_{sd}\ (V3)$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	33.00	0.75	2.25	2.50	27.00	0.8182	0.375	0.92	47.80	1.80	0.20	0.219	1.000	0.556	0.029	0.052	2.057	1.000	0.219	84.04	44.00	11.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	185.00	0.75	2.25	2.50	115.20	0.6227	0.375	1.51	163.69	1.80	0.20	0.265	1.000	0.556	0.146	0.125	2.057	1.000	0.265	166.69	87.00	60.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W11 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	$M_{sd}\ (M3)$	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	$V_{sd}\ (V2)$	$V_{sd}\ (V3)$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	44.00	0.85	2.60	2.50	40.20	0.9136	0.433	1.16	44.66	1.80	0.20	0.218	1.000	0.556	0.045	0.074	2.057	1.000	0.218	119.25	70.00	11.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	222.00	0.85	2.60	2.50	155.50	0.7005	0.433	1.80	145.21	1.80	0.20	0.258	1.000	0.556	0.204	0.161	2.057	1.000	0.258	219.21	115.00	53.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W12 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	$M_{sd}\ (M3)$	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	$V_{sd}\ (V2)$	$V_{sd}\ (V3)$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	34.00	0.85	2.30	2.50	24.30	0.7147	0.383	1.31	30.63	1.80	0.20	0.212	1.000	0.556	0.031	0.077	2.057	1.000	0.212	130.89	49.00	9.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	184.00	0.85	2.30	2.50	88.50	0.4810	0.383	2.01	107.85	1.80	0.20	0.243	1.000	0.556	0.151	0.163	2.057	1.000	0.243	230.45	79.00	42.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W13 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	$M_{sd}\ (M3)$	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	$V_{sd}\ (V2)$	$V_{sd}\ (V3)$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	185.00	0.95	2.00	2.50	28.10	0.1519	0.333	2.00	97.37	1.80	0.20	0.239	1.000	0.556	0.131	0.175	2.057	1.000	0.239	252.22	59.00	5.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	273.00	0.95	2.00	2.50	112.20	0.4110	0.333	1.77	162.63	1.80	0.20	0.265	1.000	0.556	0.182	0.185	2.057	1.000	0.265	247.19	86.00	64.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W14 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	$M_{sd}\ (M3)$	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	$V_{sd}\ (V2)$	$V_{sd}\ (V3)$	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	118.00	0.95	1.25	2.50	4.10	0.0347	0.208	1.25	99.37	1.80	0.20	0.240	1.000	0.556	0.052	0.110	2.057	1.000	0.240	158.17	33.00	12.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	130.00	0.95	1.50	2.50	30.70	0.2362	0.250	1.50	91.23	1.80	0.20	0.236	1.000	0.556	0.070	0.129	2.057	1.000	0.236	187.22	45.00	18.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W15 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	M_{sd} (M3)	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	V_{sd} (V2)	V_{sd} (V3)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	153.00	0.95	1.30	2.50	7.90	0.0516	0.217	1.30	123.89	1.80	0.20	0.250	1.000	0.556	0.068	0.123	2.057	1.000	0.250	171.22	8.00	20.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	223.00	0.95	1.30	2.50	74.50	0.3341	0.217	0.95	247.68	1.80	0.20	0.299	1.000	0.556	0.092	0.117	2.057	1.000	0.299	149.60	70.00	20.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W16 ΙΣΟΓΕΙΟ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	M_{sd} (M3)	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	V_{sd} (V2)	V_{sd} (V3)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	110.00	0.95	1.00	2.50	18.50	0.1682	0.167	1.00	116.32	1.80	0.20	0.247	1.000	0.556	0.038	0.092	2.057	1.000	0.247	129.52	81.00	23.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	135.00	0.95	1.00	2.50	18.10	0.1341	0.167	1.00	142.11	1.80	0.20	0.257	1.000	0.556	0.045	0.100	2.057	1.000	0.257	135.56	71.00	21.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

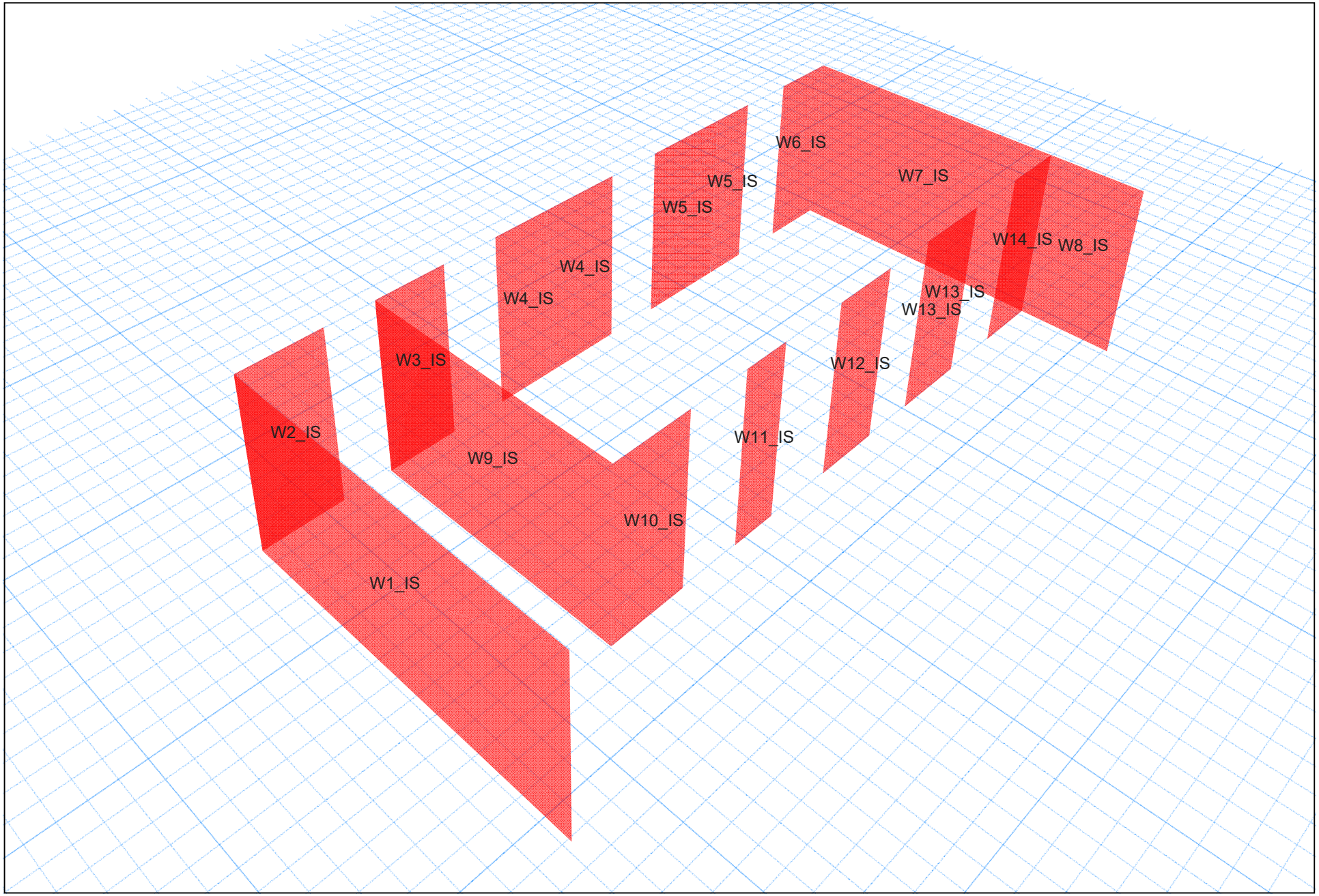
ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W17 ΙΣΟΓΕΙΟ

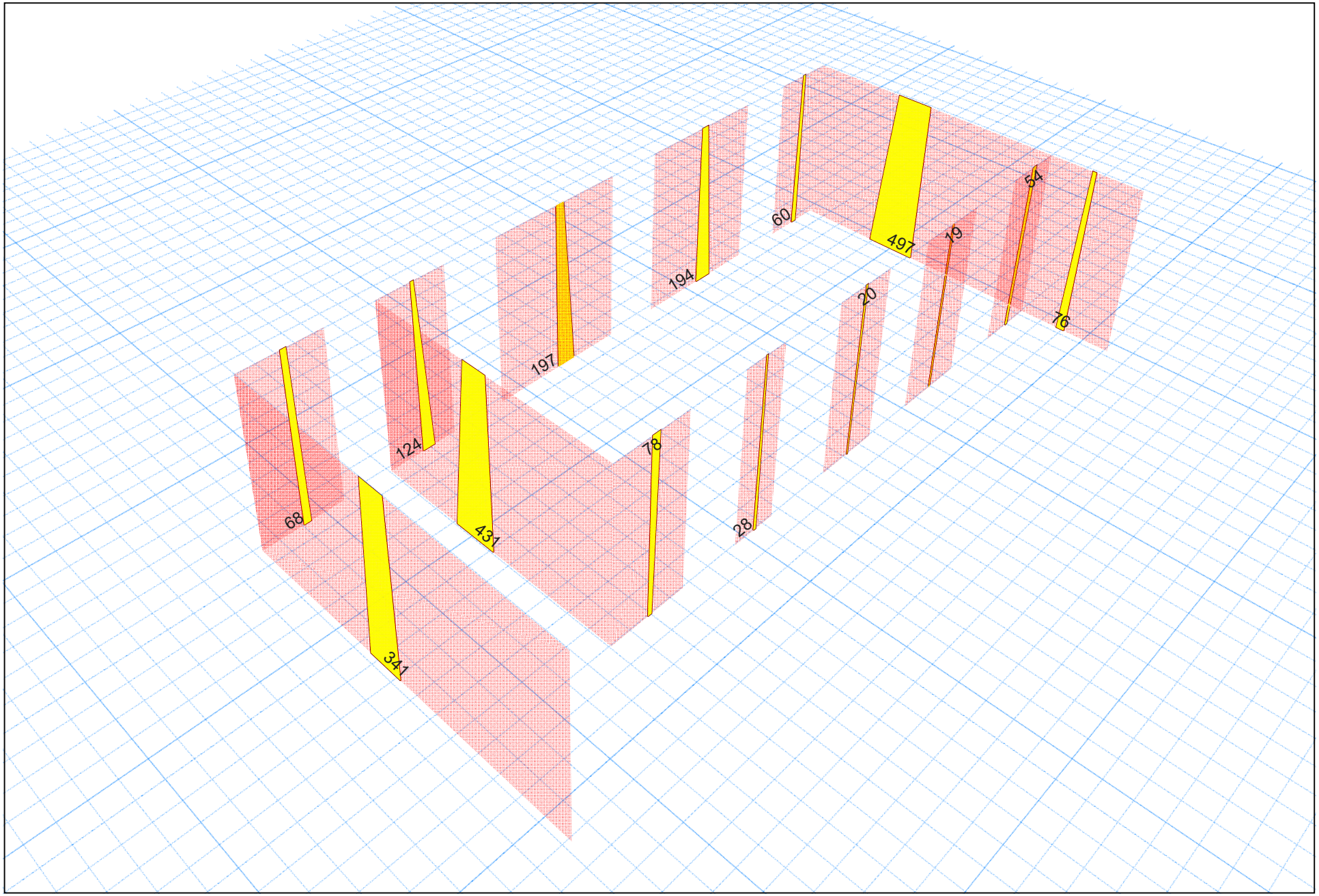
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	M_{sd} (M3)	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	V_{sd} (V2)	V_{sd} (V3)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	92.00	0.95	0.80	2.50	9.00	0.0978	0.133	0.80	121.05	1.80	0.20	0.248	1.000	0.556	0.025	0.075	2.057	1.000	0.248	104.89	44.00	13.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	100.00	0.95	0.80	2.50	11.10	0.1110	0.133	0.80	131.58	1.80	0.20	0.253	1.000	0.556	0.027	0.077	2.057	1.000	0.253	106.67	53.00	17.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

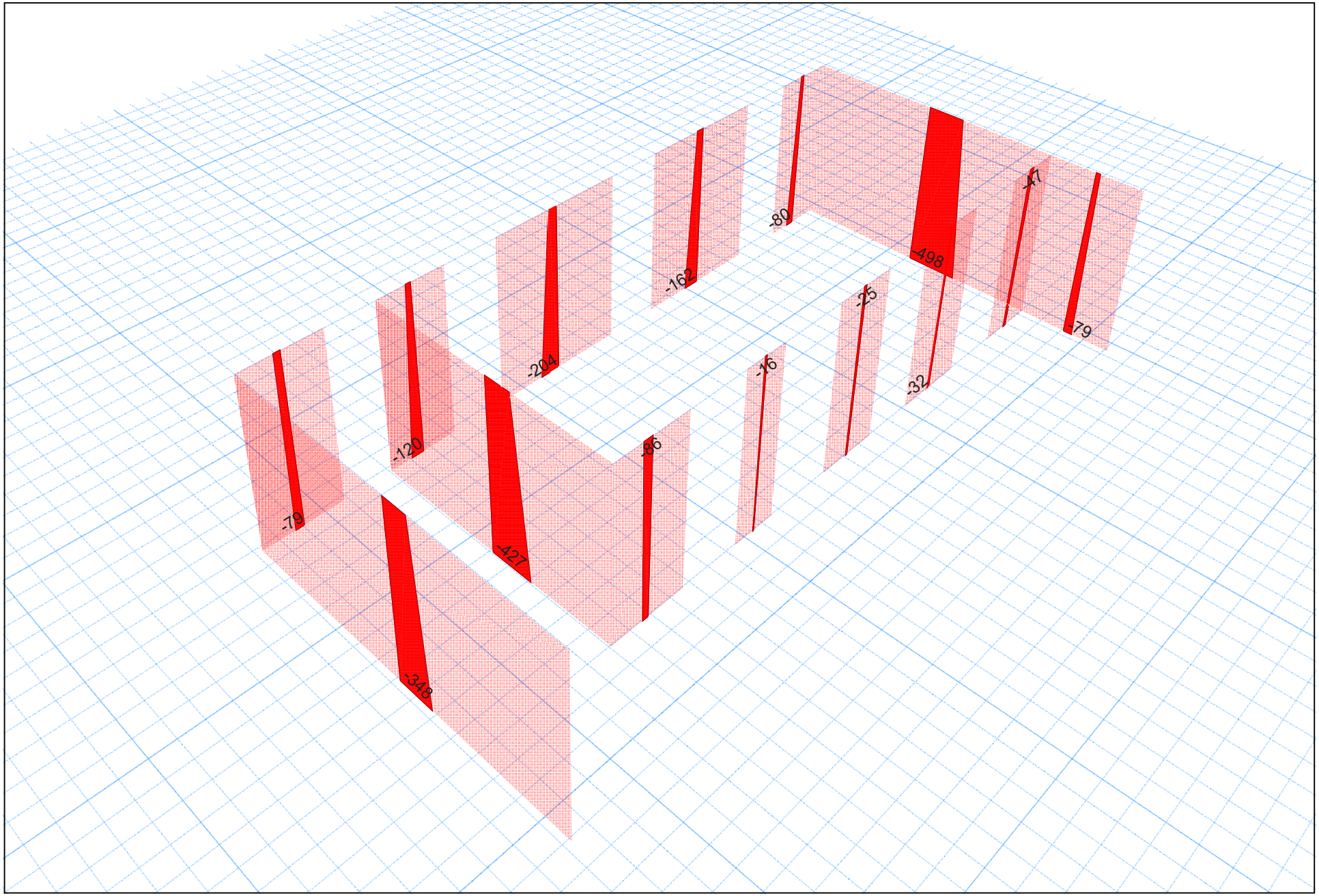
ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W18 ΙΣΟΓΕΙΟ

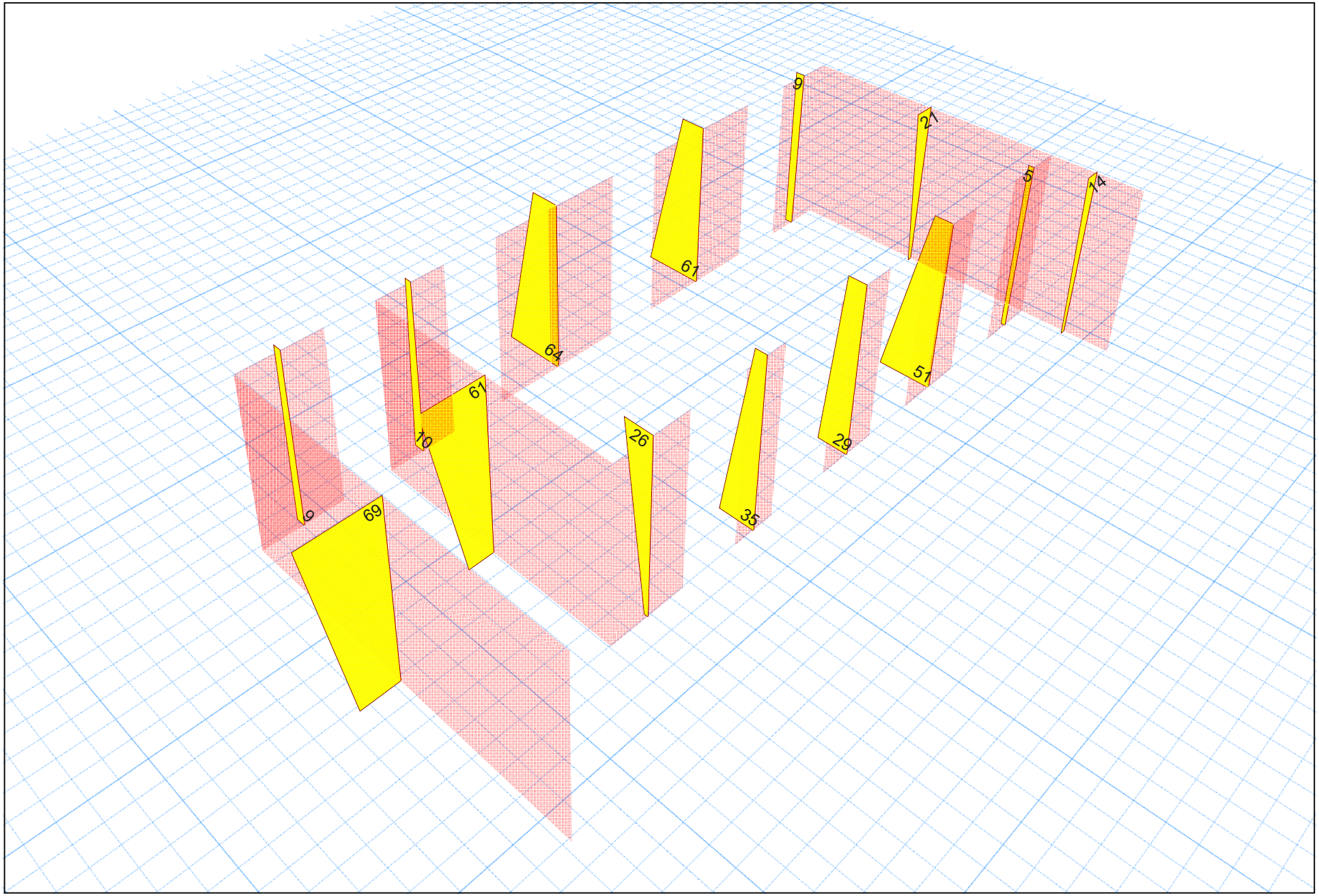
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	M_{sd} (M3)	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	V_{sd} (V2)	V_{sd} (V3)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	145.00	0.95	1.50	2.50	18.10	0.1248	0.250	1.50	101.75	1.80	0.20	0.241	1.000	0.556	0.077	0.133	2.057	1.000	0.241	190.56	52.00	6.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	194.00	0.95	1.50	2.50	44.10	0.2273	0.250	1.50	136.14	1.80	0.20	0.254	1.000	0.556	0.098	0.147	2.057	1.000	0.254	201.44	56.00	55.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

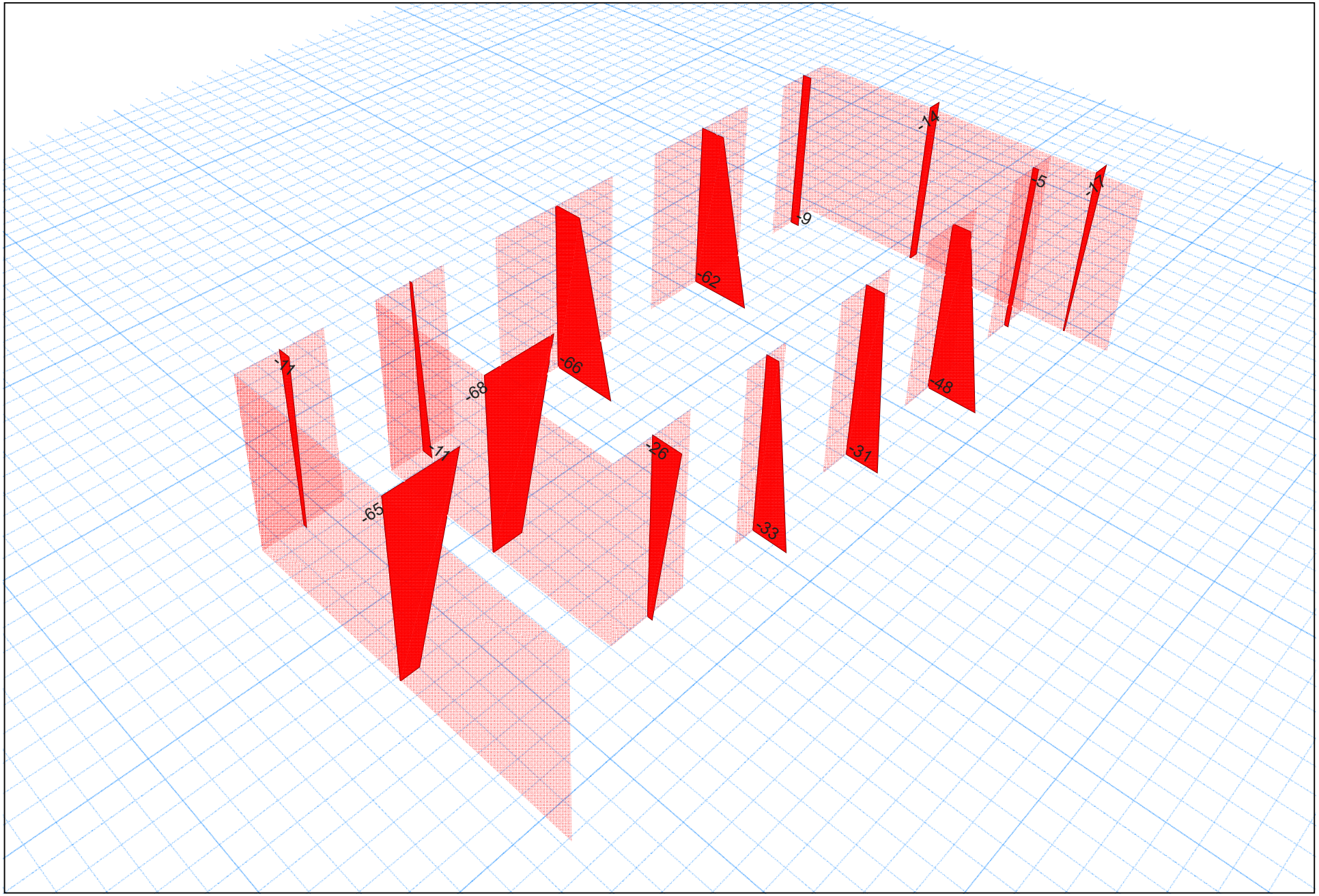
Α ΟΡΟΦΟΣ


W6_IS
W7_IS
W5_IS
W5_IS
W14_IS
W8_IS
W4_IS
W4_IS
W13_IS
W13_IS
W3_IS
W12_IS
W2_IS
W11_IS
W9_IS
W10_IS
W1_IS


60
497
19
54
76
194
20
197
124
78
68
431
28
341


-80
-498
-47
-79
-162
-25
-32
-16
-204
-120
-86
-79
-427
-348


9
21
5
14
61
64
61
10
26
69
6
35
29
51


-14
-9
-62
-5
-17
-11
-66
-68
-48
-26
-31
-65
-33

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W1 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	431.00	0.65	7.50	3.50	169.50	0.393	1.250	7.50	88.41	1.80	0.20	0.235	1.000	0.556	0.830	0.436	2.057	1.000	0.235	637.44	246.00	69.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	740.00	0.65	7.50	3.50	1042.10	1.408	1.250	7.03	162.05	1.80	0.20	0.265	1.000	0.556	1.309	0.502	2.057	1.000	0.265	671.83	348.00	35.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W2 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	93.00	0.85	1.90	3.50	26.90	0.289	0.317	1.90	57.59	1.80	0.20	0.223	1.000	0.556	0.047	0.128	2.057	1.000	0.223	200.11	59.00	11.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	179.00	0.85	1.90	3.50	27.50	0.154	0.317	1.90	110.84	1.80	0.20	0.244	1.000	0.556	0.085	0.155	2.057	1.000	0.244	219.22	79.00	9.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W3 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	115.00	0.85	1.85	3.50	19.50	0.170	0.308	1.85	73.13	1.80	0.20	0.229	1.000	0.556	0.056	0.133	2.057	1.000	0.229	200.28	46.00	6.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	161.00	0.85	1.85	3.50	24.00	0.149	0.308	1.85	102.38	1.80	0.20	0.241	1.000	0.556	0.075	0.147	2.057	1.000	0.241	210.50	124.00	11.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W4 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	266.00	0.85	2.75	3.50	49.70	0.187	0.458	2.75	113.80	1.80	0.20	0.246	1.000	0.556	0.182	0.227	2.057	1.000	0.246	318.83	91.00	28.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	394.00	0.85	2.75	3.50	102.00	0.259	0.458	2.75	168.56	1.80	0.20	0.267	1.000	0.556	0.250	0.261	2.057	1.000	0.267	347.28	204.00	66.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W5 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	265.00	0.85	2.65	3.50	35.50	0.134	0.442	2.65	117.65	1.80	0.20	0.247	1.000	0.556	0.173	0.221	2.057	1.000	0.247	309.17	79.00	25.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	390.00	0.85	2.65	3.50	111.60	0.286	0.442	2.65	173.14	1.80	0.20	0.269	1.000	0.556	0.236	0.254	2.057	1.000	0.269	336.94	194.00	62.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W6 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	117.00	0.85	1.65	3.50	11.10	0.095	0.275	1.65	83.42	1.80	0.20	0.233	1.000	0.556	0.050	0.123	2.057	1.000	0.233	181.83	33.00	9.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	185.00	0.85	1.65	3.50	19.00	0.103	0.275	1.65	131.91	1.80	0.20	0.253	1.000	0.556	0.074	0.143	2.057	1.000	0.253	196.94	80.00	9.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W7 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,\tau}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	366.00	0.85	6.00	3.50	306.40	0.837	1.000	6.00	71.76	1.80	0.20	0.229	1.000	0.556	0.576	0.429	2.057	1.000	0.229	648.00	357.00	21.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	702.00	0.85	6.00	3.50	684.20	0.975	1.000	6.00	137.65	1.80	0.20	0.255	1.000	0.556	1.013	0.528	2.057	1.000	0.255	722.67	498.00	11.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W8 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,\tau}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	83.00	0.85	1.45	3.50	15.80	0.190	0.242	1.45	67.34	1.80	0.20	0.227	1.000	0.556	0.032	0.102	2.057	1.000	0.227	155.39	37.00	17.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	191.00	0.85	1.45	3.50	40.00	0.209	0.242	1.45	154.97	1.80	0.20	0.262	1.000	0.556	0.065	0.133	2.057	1.000	0.262	179.39	79.00	3.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W9 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,\tau}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	217.00	0.85	6.10	3.50	205.10	0.945	1.017	6.10	41.85	1.80	0.20	0.217	1.000	0.556	0.360	0.381	2.057	1.000	0.217	624.33	258.00	68.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	586.00	0.85	6.10	3.50	619.40	1.057	1.017	5.98	115.31	1.80	0.20	0.246	1.000	0.556	0.889	0.495	2.057	1.000	0.246	694.91	431.00	30.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W10 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,\tau}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	38.00	0.85	2.20	3.50	24.20	0.637	0.367	1.39	32.17	1.80	0.20	0.213	1.000	0.556	0.023	0.082	2.057	1.000	0.213	139.67	86.00	26.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	167.00	0.85	2.20	3.50	25.90	0.155	0.367	2.20	89.30	1.80	0.20	0.236	1.000	0.556	0.094	0.168	2.057	1.000	0.236	244.89	55.00	4.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W11 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,\tau}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	36.00	0.85	1.00	3.50	4.70	0.131	0.167	1.00	42.35	1.80	0.20	0.217	1.000	0.556	0.010	0.063	2.057	1.000	0.217	102.44	16.00	11.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	132.00	0.85	1.00	3.50	23.30	0.177	0.167	0.97	160.02	1.80	0.20	0.264	1.000	0.556	0.031	0.090	2.057	1.000	0.264	120.99	28.00	35.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W12 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,\tau}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	44.00	0.85	1.40	3.50	2.80	0.064	0.233	1.40	36.97	1.80	0.20	0.215	1.000	0.556	0.017	0.085	2.057	1.000	0.215	142.00	25.00	17.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	156.00	0.85	1.40	3.50	17.90	0.115	0.233	1.40	131.09	1.80	0.20	0.252	1.000	0.556	0.053	0.121	2.057	1.000	0.252	166.89	13.00	31.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

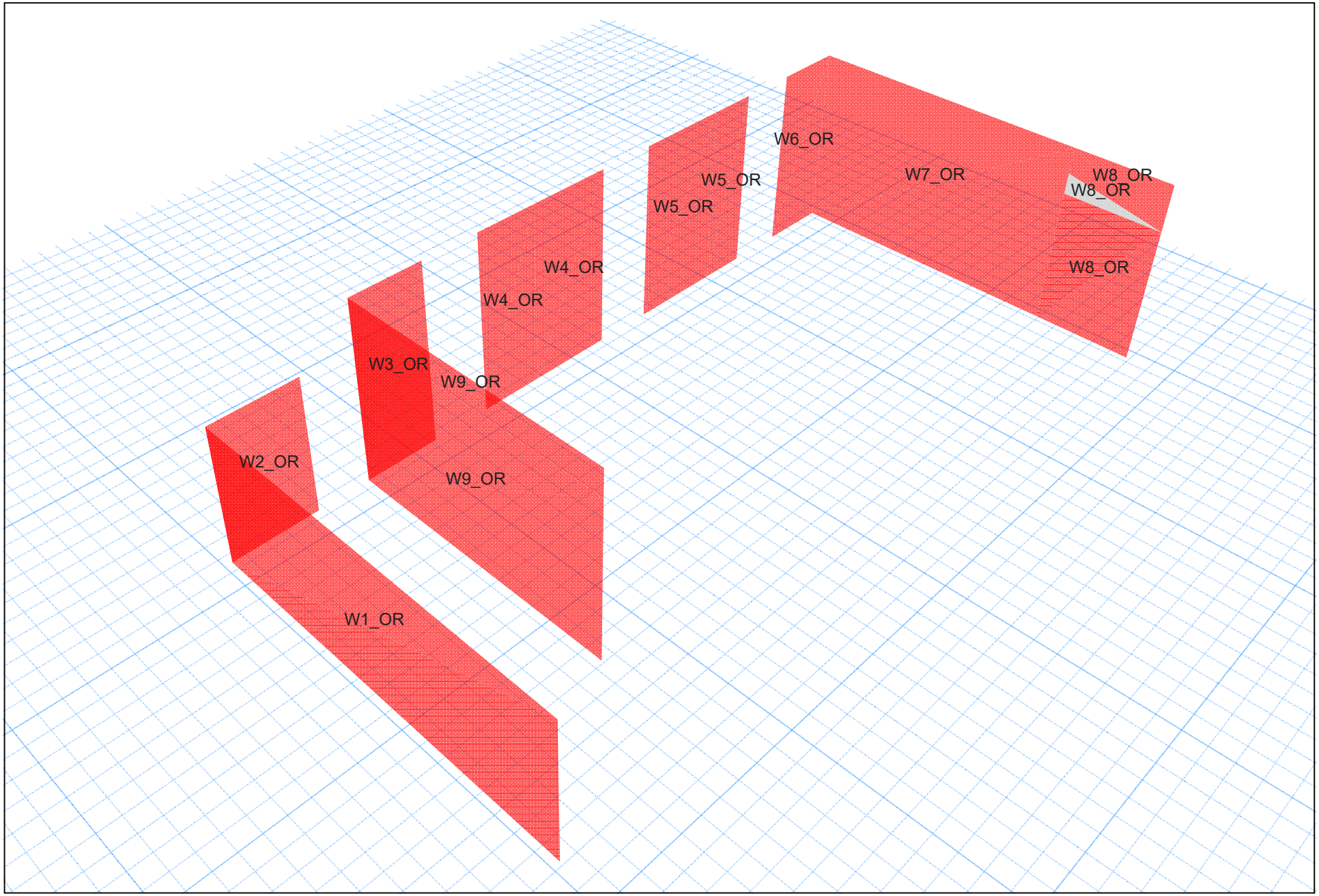
ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W13 Α ΟΡΟΦΟΣ

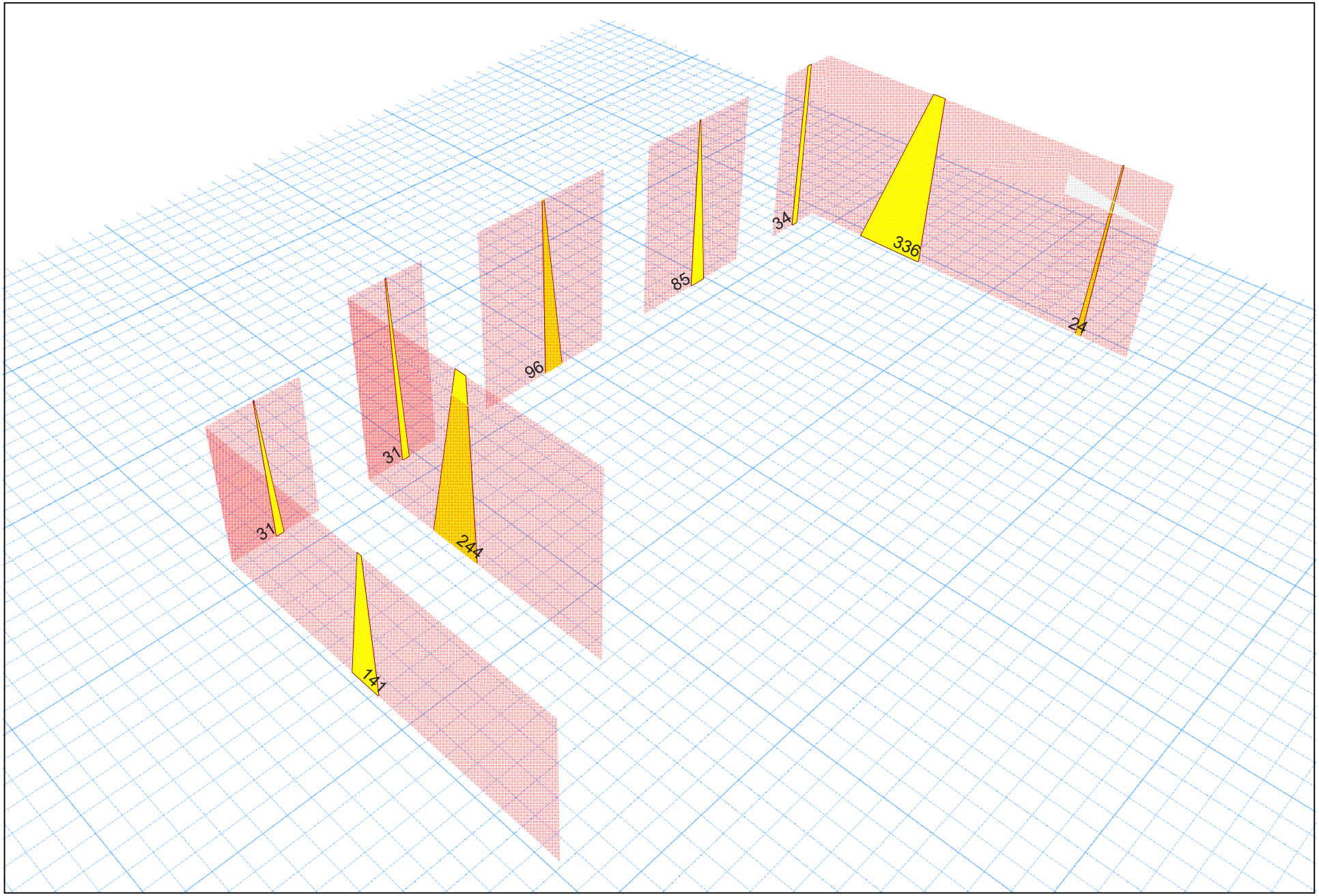
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	M_{sd} (M3)	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	V_{sd} (V2)	V_{sd} (V3)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	49.00	0.85	1.45	3.50	1.60	0.033	0.242	1.45	39.76	1.80	0.20	0.216	1.000	0.556	0.019	0.090	2.057	1.000	0.216	147.83	25.00	18.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	184.00	0.85	1.45	3.50	6.90	0.038	0.242	1.45	149.29	1.80	0.20	0.260	1.000	0.556	0.063	0.131	2.057	1.000	0.260	177.83	32.00	51.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

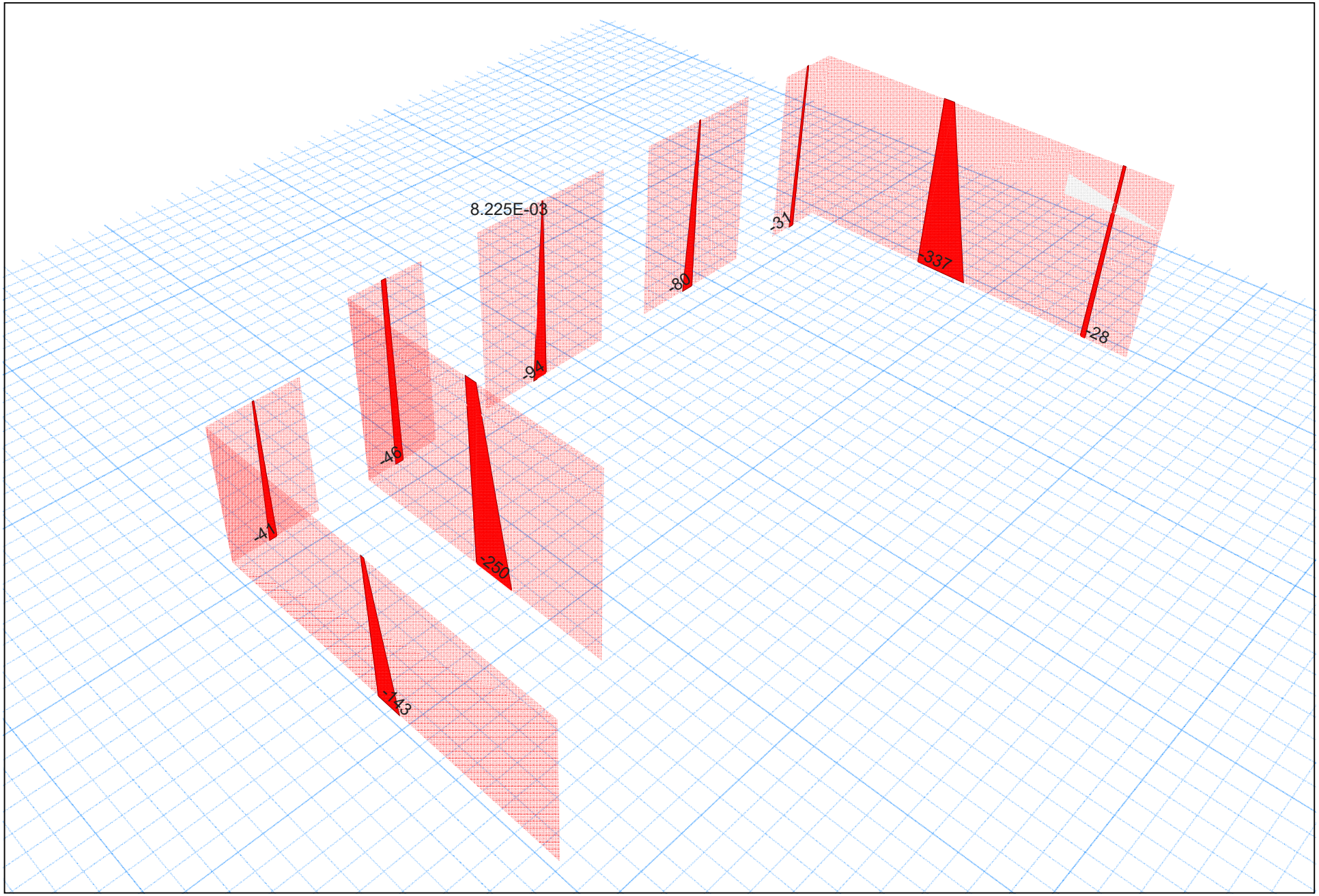
ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W14 Α ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22	t	L	h_{ef}	M_{sd} (M3)	e	L/6	l_c	σ_d	γ_m	f_{vk0}	f_{vk}	f_k	$f_d = f_k/\gamma_m$	V_f	$V_{Vd,t}$	$0.065 f_b$	f_{vlt}	$f_{vk,τελικο}$	V_{Rd}	V_{sd} (V2)	V_{sd} (V3)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		(KN)	(m)	(m)	(m)	KNm	(m)	(m)	(m)	(KN/m2)		(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(KN)	(KN)	(KN)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	31.00	0.85	1.80	3.50	20.60	0.665	0.300	0.71	51.63	1.80	0.20	0.221	1.000	0.556	0.016	0.046	2.057	1.000	0.221	73.61	54.00	5.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	143.00	0.85	1.80	3.50	11.60	0.081	0.300	1.80	93.46	1.80	0.20	0.237	1.000	0.556	0.066	0.139	2.057	1.000	0.237	201.78	32.00	4.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

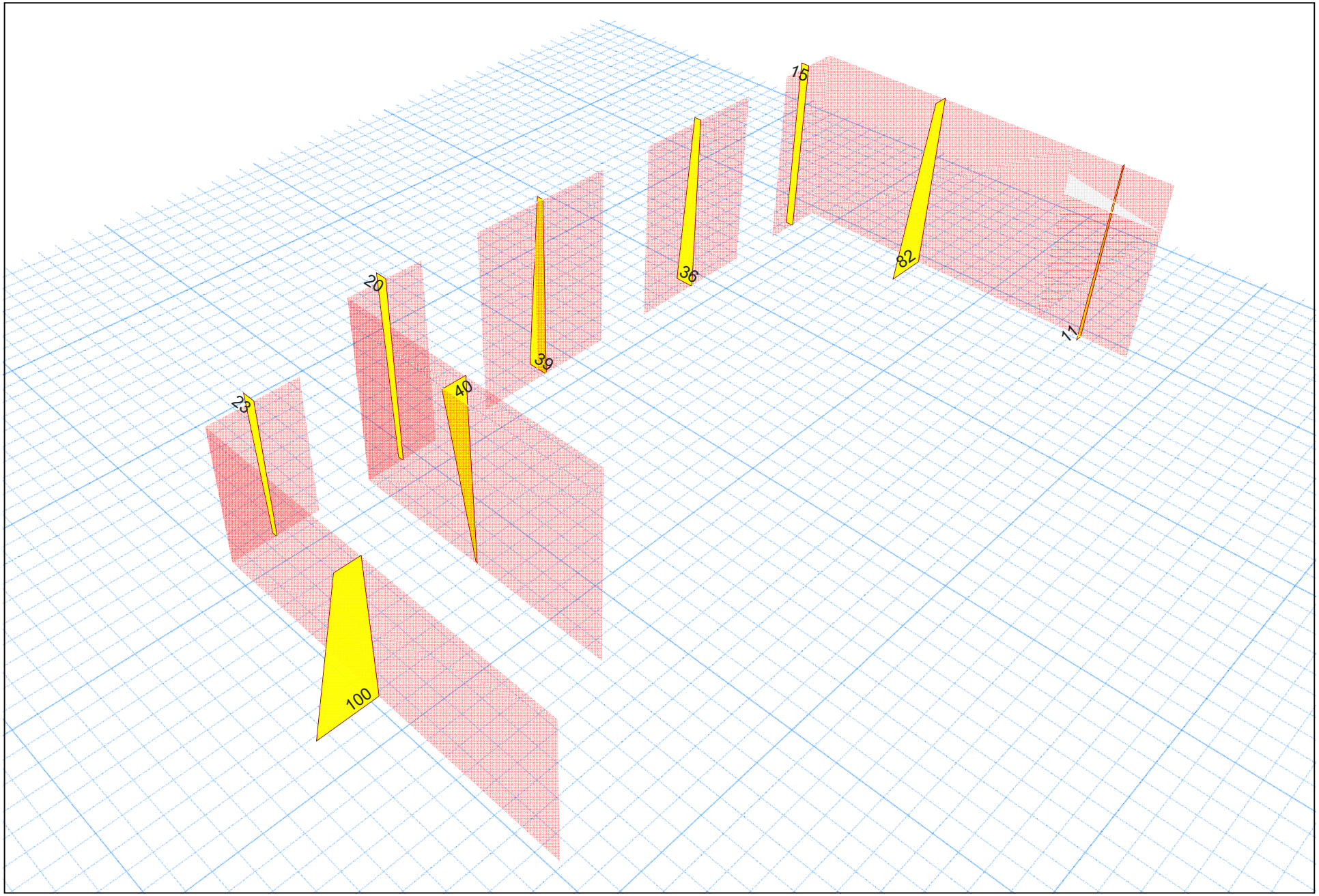
Β ΟΡΟΦΟΣ

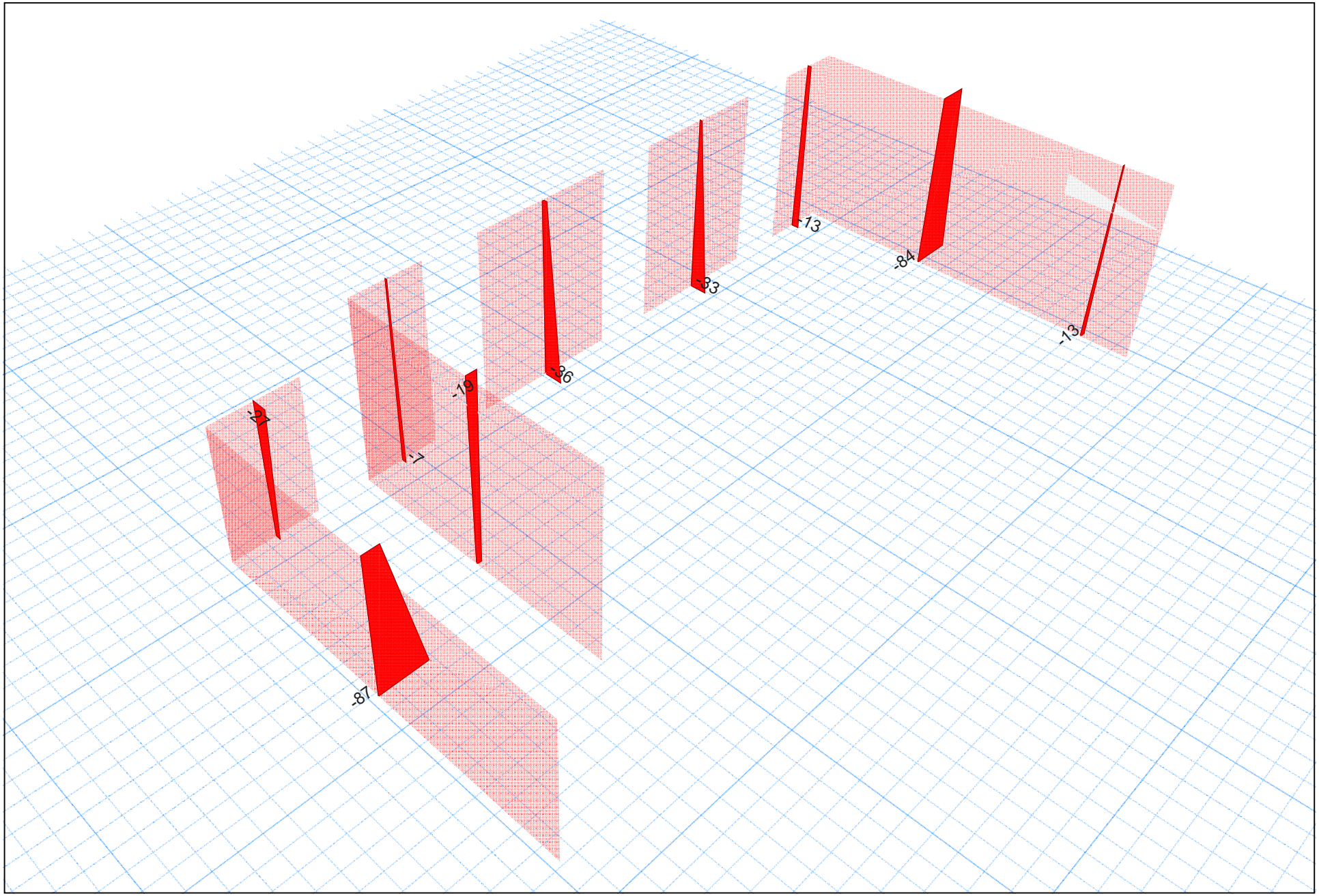

W6_OR
W5_OR
W5_OR
W7_OR
W8_OR
W8_OR
W8_OR
W4_OR
W4_OR
W3_OR
W9_OR
W2_OR
W9_OR
W1_OR


34
336
24
85
96
31
31
244
141



3D-OLD.EDB 3-D View Shear Force 2-2 Diagram (ULS-S) [kN]


15
82
11
36
39
20
40
23
100


-13
-84
-13
-33
-86
-19
-1
-21
-87

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W1 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	431.00	0.65	7.50	3.50	169.50	0.393	1.250	7.50	88.41	1.80	0.20	0.235	1.000	0.556	0.830	0.436	2.057	1.000	0.235	637.44	18.00	41.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	740.00	0.65	7.50	3.50	1042.10	1.408	1.250	7.03	162.05	1.80	0.20	0.265	1.000	0.556	1.309	0.502	2.057	1.000	0.265	671.83	143.00	100.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W2 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	93.00	0.85	1.90	3.50	26.90	0.289	0.317	1.90	57.59	1.80	0.20	0.223	1.000	0.556	0.047	0.128	2.057	1.000	0.223	200.11	5.00	27.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	179.00	0.85	1.90	3.50	27.50	0.154	0.317	1.90	110.84	1.80	0.20	0.244	1.000	0.556	0.085	0.155	2.057	1.000	0.244	219.22	41.00	9.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W3 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	93.00	0.85	1.90	3.50	26.90	0.289	0.317	1.90	57.59	1.80	0.20	0.223	1.000	0.556	0.047	0.128	2.057	1.000	0.223	200.11	23.00	20.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	179.00	0.85	1.90	3.50	27.50	0.154	0.317	1.90	110.84	1.80	0.20	0.244	1.000	0.556	0.085	0.155	2.057	1.000	0.244	219.22	46.00	7.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W4 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	93.00	0.85	1.90	3.50	26.90	0.289	0.317	1.90	57.59	1.80	0.20	0.223	1.000	0.556	0.047	0.128	2.057	1.000	0.223	200.11	6.00	12.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	179.00	0.85	1.90	3.50	27.50	0.154	0.317	1.90	110.84	1.80	0.20	0.244	1.000	0.556	0.085	0.155	2.057	1.000	0.244	219.22	96.00	39.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W5 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	93.00	0.85	1.90	3.50	26.90	0.289	0.317	1.90	57.59	1.80	0.20	0.223	1.000	0.556	0.047	0.128	2.057	1.000	0.223	200.11	3.00	12.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	179.00	0.85	1.90	3.50	27.50	0.154	0.317	1.90	110.84	1.80	0.20	0.244	1.000	0.556	0.085	0.155	2.057	1.000	0.244	219.22	85.00	36.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W6 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} $(M3)$ KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} $(V2)$ (KN)	V_{sd} $(V3)$ (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	93.00	0.85	1.90	3.50	26.90	0.289	0.317	1.90	57.59	1.80	0.20	0.223	1.000	0.556	0.047	0.128	2.057	1.000	0.223	200.11	19.00	15.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	179.00	0.85	1.90	3.50	27.50	0.154	0.317	1.90	110.84	1.80	0.20	0.244	1.000	0.556	0.085	0.155	2.057	1.000	0.244	219.22	34.00	13.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W7 Β ΟΡΟΦΟΣ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} (M3) KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} (V2) (KN)	V_{sd} (V3) (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	93.00	0.85	1.90	3.50	26.90	0.289	0.317	1.90	57.59	1.80	0.20	0.223	1.000	0.556	0.047	0.128	2.057	1.000	0.223	200.11	66.00	55.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	179.00	0.85	1.90	3.50	27.50	0.154	0.317	1.90	110.84	1.80	0.20	0.244	1.000	0.556	0.085	0.155	2.057	1.000	0.244	219.22	337.00	84.00	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W8 Β ΟΡΟΦΟΣ

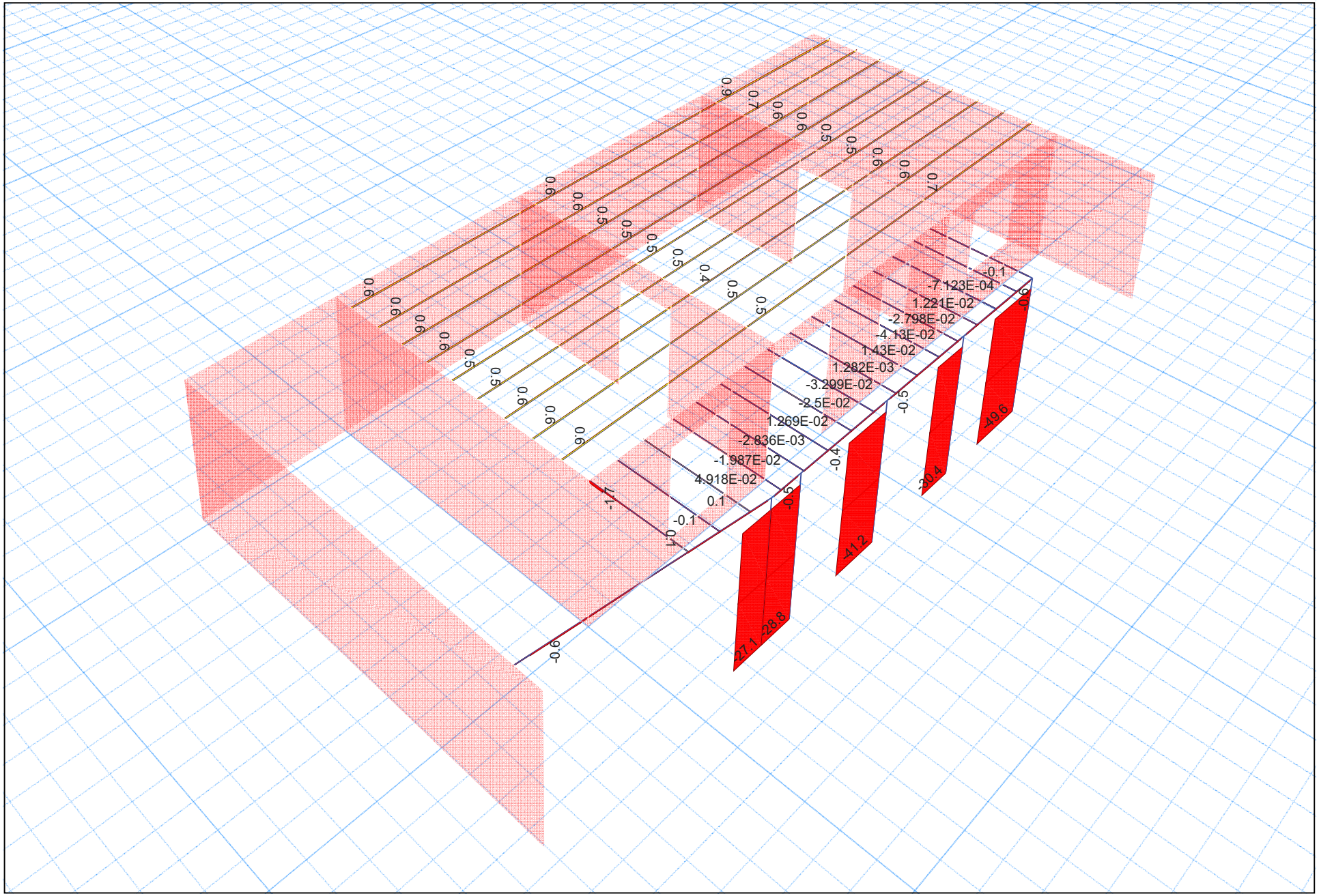
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} (M3) KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} (V2) (KN)	V_{sd} (V3) (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	93.00	0.25	1.90	3.50	26.90	0.289	0.317	1.90	195.79	1.80	0.20	0.278	1.000	0.556	0.039	0.056	2.057	1.000	0.278	73.44	13.00	2.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	179.00	0.25	1.90	3.50	27.50	0.154	0.317	1.90	376.84	1.80	0.20	0.351	1.000	0.556	0.055	0.074	2.057	1.000	0.351	92.56	28.00	13.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

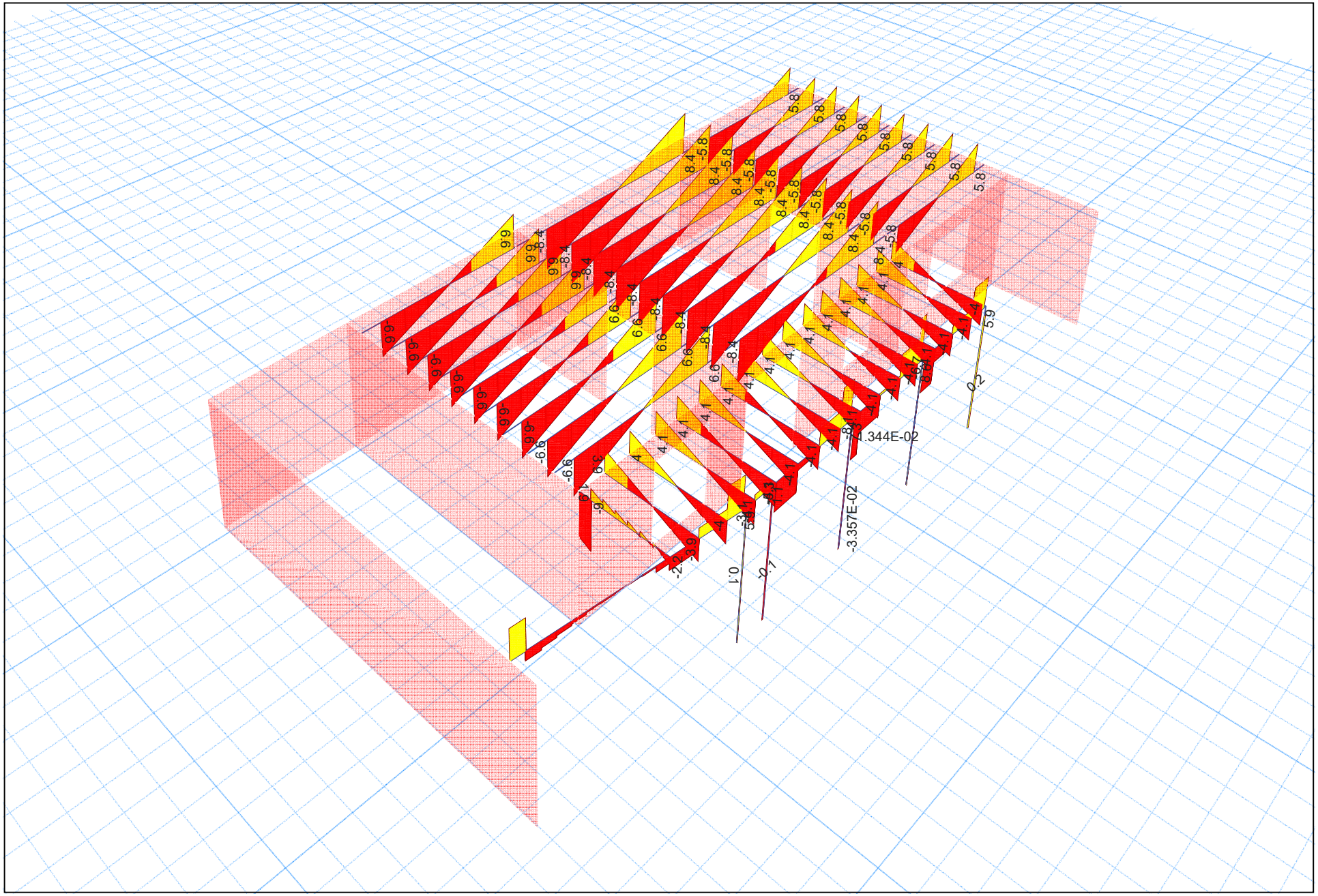
ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΣΣΟ W9 Β ΟΡΟΦΟΣ

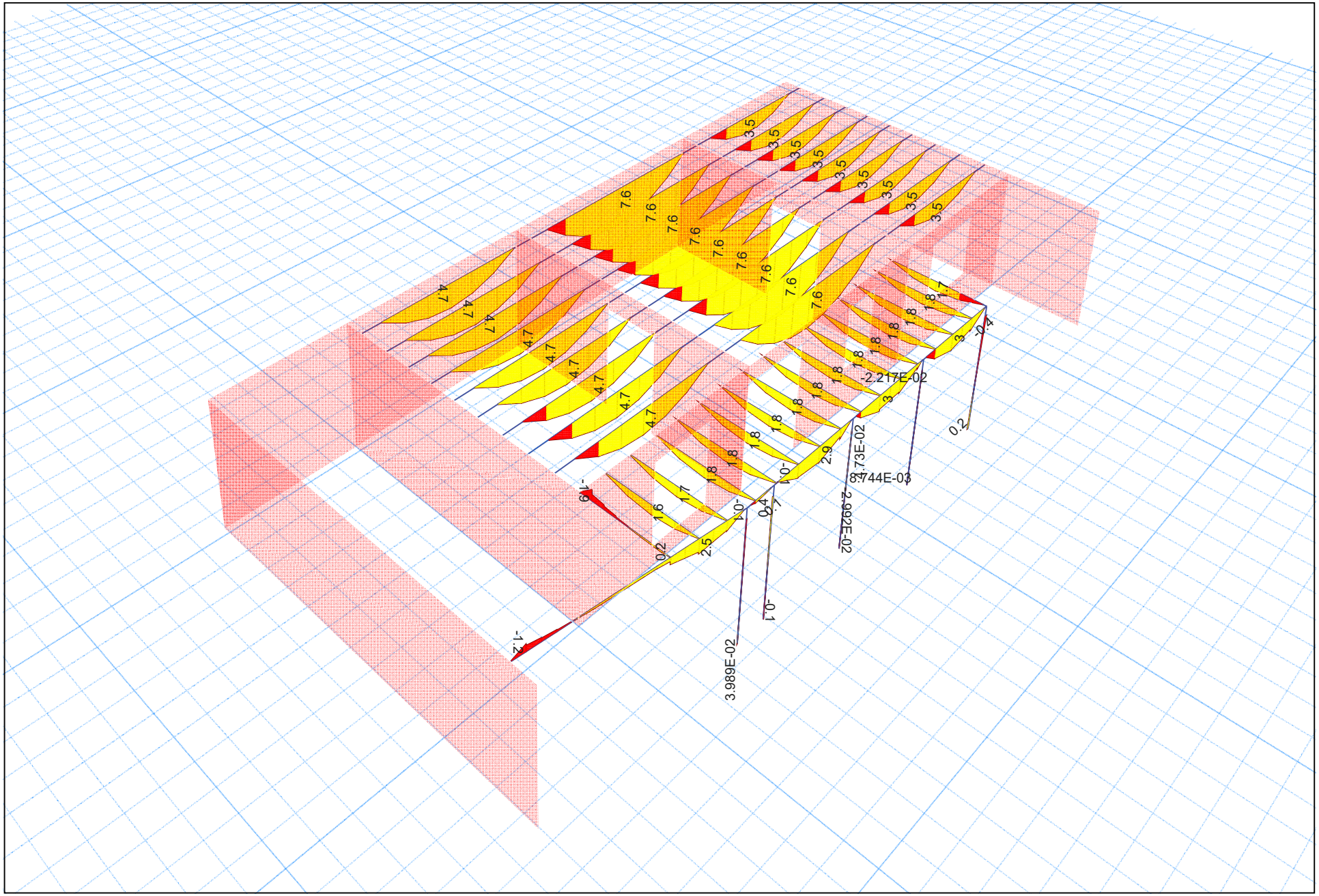
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ	ΑΚΡΟ	N=F22 (KN)	t (m)	L (m)	h_{ef} (m)	M_{sd} (M3) KNm	e (m)	L/6 (m)	l_c (m)	σ_d (KN/m2)	γ_m	f_{vk0} (MPa)	f_{vk} (MPa)	f_k (MPa)	$f_d = f_k/\gamma_m$ (MPa)	V_f (MPa)	$V_{Vd,t}$ (MPa)	$0.065 f_b$ (MPa)	f_{vlt} (MPa)	$f_{vk,τελικο}$ (MPa)	V_{Rd} (KN)	V_{sd} (V2) (KN)	V_{sd} (V3) (KN)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SEISMIC	ΑΝΩ	93.00	0.25	1.90	3.50	26.90	0.289	0.317	1.90	195.79	1.80	0.20	0.278	1.000	0.556	0.039	0.056	2.057	1.000	0.278	73.44	68.00	40.00	ΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ
	ΚΑΤΩ	179.00	0.25	1.90	3.50	27.50	0.154	0.317	1.90	376.84	1.80	0.20	0.351	1.000	0.556	0.055	0.074	2.057	1.000	0.351	92.56	250.00	9.00	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	ΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ
ΞΥΛΙΝΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΙΣΟΓΕΙΟ

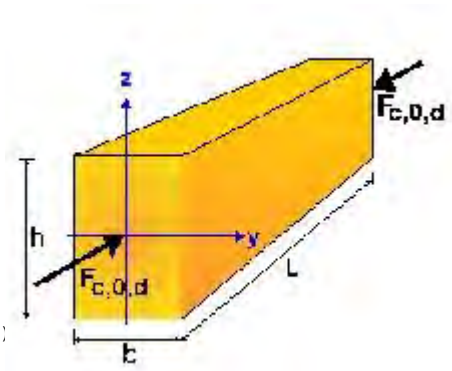

-0.1
-7.123E-04
1.221E-02
-2.798E-02
-4.13E-02
1.43E-02
1.282E-03
-3.209E-02
-2.5E-02
1.269E-02
-2.836E-03
-1.987E-02
4.918E-02
0.1
-0.1
-49.6
-30.4
-41.2
-27.1
-28.8


-1.344E-02
-3.357E-02


7.6
3.5
4.7
1.8
-2.217E-02
3.744E-03
3.989E-02

1. ΔΙΑΤ.-006

ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Λυγισμός
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.3.2)



Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής
Ορθογωνική διατομή, b=120mm, h=150mm, A=1.80x10 $^{4}mm^{2}$, Wy=4.50x10 $^{5}mm^{3}$, Wz=3.60x10 $^{5}mm^{3}$
Μείωση διατομής ξύλου 0.0%, dA=0.00x10 $^{0}mm^{2}$, dWy=0.00x10 $^{0}mm^{3}$, dWz=0.00x10 $^{0}mm^{3}$
Ενεργή διατομή Anetto=1.80x10 $^{4}mm^{2}$, Wy,netto=4.50x10 $^{5}mm^{3}$, Wz,netto=3.60x10 $^{5}mm^{3}$

Χαρακτηριστικές τιμές υλικού
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
E005=7400MPa
fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=0.90x21.00/1.30=14.54N/mm² (EN1995-1-1, Εξ.2.14)
fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²
fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²

Φορτία διατομής
Fc0d=-49.700 kN

Ελεγχος Λυγισμού (EC5 EN1995-1-1:2009, §6.3.2)
Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σc0d=Fc0d/Anetto=1000x49.700/18000= 2.76 N/mm²

Μήκη Λυγισμού
Sky= 1.00x2.500=2.500 m= 2500 mm
Skz= 1.00x2.500=2.500 m= 2500 mm

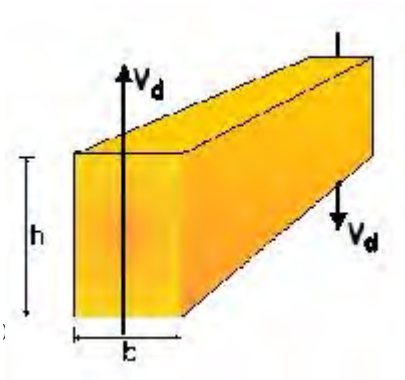
Λυγηρότητες
iy= O(Iy/A)=0.289x 150= 43 mm, λy= 2500/ 43= 58.14
iz= O(Iz/A)=0.289x 120= 35 mm, λz= 2500/ 35= 71.43

Κρίσιμες τάσεις
σc,crity=π²E005/λy²= 21.61 N/mm², λrel,y= O(fc0k/σc,crity)= 0.99 (EN1995-1-1, Εξ.6.21)
σc,critz=π²E005/λz²= 14.31 N/mm², λrel,z= O(fc0k/σc,critz)= 1.21 (EN1995-1-1, Εξ.6.22)

βc=0.20 (φυσικό ξύλο)
ky=0.5[1+βc(λrely-0.3)+λrely²]= 1.05, Kcy=1/(ky+ O(ky²-λrely²))=0.700 (Εξ.6.27 6.25)
kz=0.5[1+βc(λrelz-0.3)+λrelz²]= 1.32, Kcz=1/(kz+ O(kz²-λrelz²))=0.537 (Εξ.6.28 6.26)

σc0d/(Kcy·fc0d)= 0.27 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.23)
σc0d/(Kcz·fc0d)= 0.35 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.24)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =35%

1. ΔΙΑΤ.-006



ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Διάτμηση
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.7)

Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής (EC5 EN1995-1-1:2009, §2.4.2)
Ορθογωνική διατομή, bef=0.67x120=80 mm, h=200 mm, A= 16 000 mm²
Μείωση διατομής ξύλου 0.00%, dA=0 mm²
Ενεργή διατομή Anetto= 16 000 mm²

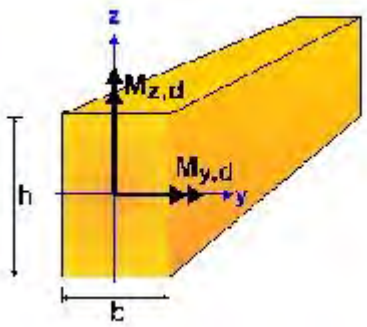
Χαρακτηριστικές τιμές υλικού (EC5 EN1995-1-1:2009, §2, §3)
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
fvk=4.00 N/mm², fvd=Kmod·fvk/γM=0.90x4.00/1.30=2.77N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Φορτία διατομής
Vd=8.400 kN

Ελεγχος διάτμησης (EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.7)
τv,d=1.50xVed/Anetto=1000x1.50x8.400/16000=0.79N/mm² < 2.77N/mm²=fvs,d (EC5 Εξ.6.13)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =28%

1. ΔΙΑΤ.-006

ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Κάμψη
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.6)



Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής
Ορθογωνική διατομή, b=120mm, h=200mm, A=2.40x10 ^{4}mm^{2}, Wy=8.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=4.80x10 ^{5}mm^{3}
Μείωση διατομής ξύλου 0.0%, dA=0.00x10 ^{0}mm^{2}, dWy=0.00x10 ^{0}mm^{3}, dWz=0.00x10 ^{0}mm^{3}
Ενεργή διατομή Anetto=2.40x10 ^{4}mm^{2}, Wy,netto=8.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz,netto=4.80x10 ^{5}mm^{3}

Χαρακτηριστικές τιμές υλικού
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm² (EN1995-1-1, Εξ.2.14)
fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²

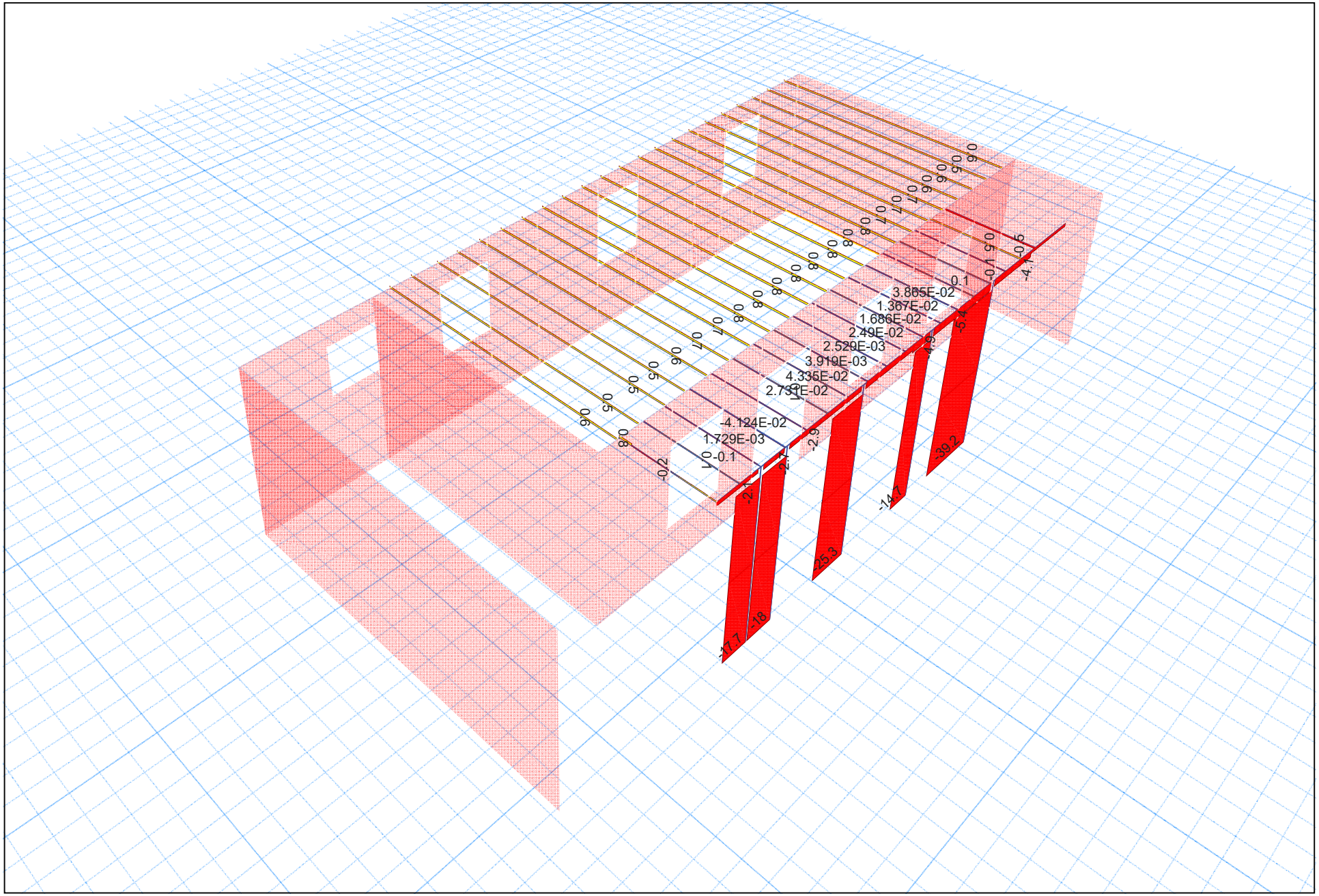
Φορτία διατομής
Myd=7.600 kNm, Mzd=0.000 kNm

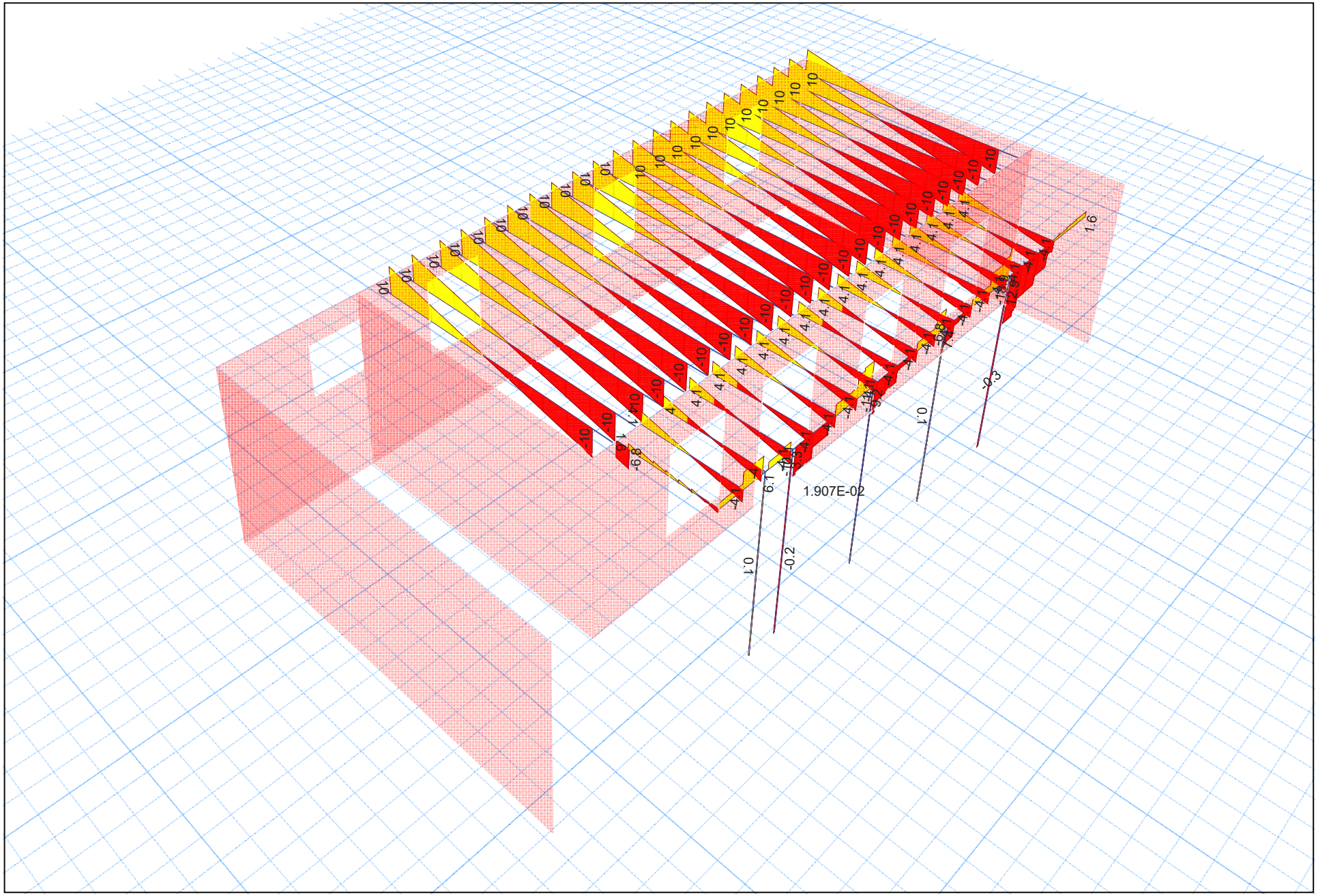
Ελεγχος κάμψης (EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.6)

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x7.600/(0.8000x10 ^{6})= 9.50 N/mm²
σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.4800x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

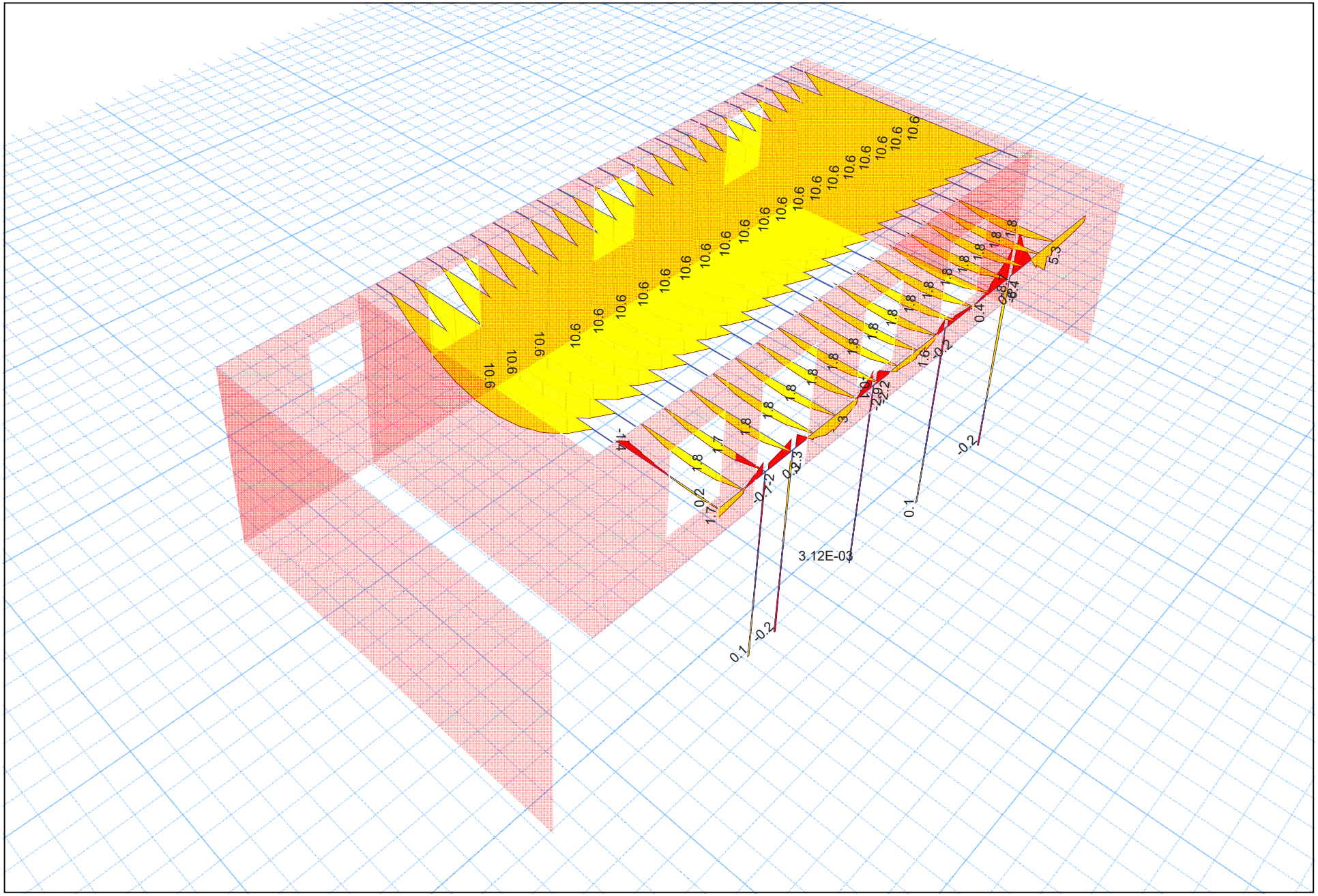
σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.572+0.000= 0.57 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.11)
Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.400+0.000= 0.40 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.12)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =57%

Α ΟΡΟΦΟΣ

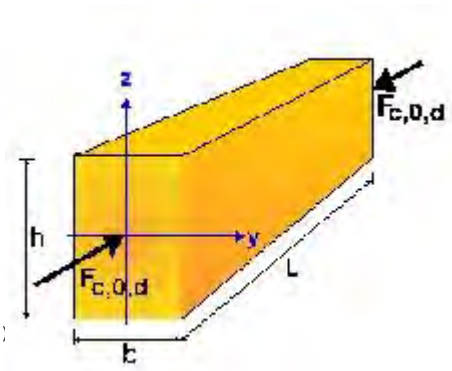

3.865E-02
1.367E-02
1.686E-02
2.49E-02
2.529E-03
3.919E-03
4.336E-02
2.733E-02
-4.124E-02
1.729E-03
-0.1
-39.2
-14.7
-25.3
-17.7
-18



3D-OLD.EDB 3-D View Shear Force 2-2 Diagram (1.35G+1.50Q) [kN]


3.12E-03

1. ΔΙΑΤ.-006



ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Λυγισμός
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.3.2)

Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής
Ορθογωνική διατομή, b=120mm, h=150mm, A=1.80x10 ^{4}mm^{2}, Wy=4.50x10 ^{5}mm^{3}, Wz=3.60x10 ^{5}mm^{3}
Μείωση διατομής ξύλου 0.0%, dA=0.00x10 ^{0}mm^{2}, dWy=0.00x10 ^{0}mm^{3}, dWz=0.00x10 ^{0}mm^{3}
Ενεργή διατομή Anetto=1.80x10 ^{4}mm^{2}, Wy,netto=4.50x10 ^{5}mm^{3}, Wz,netto=3.60x10 ^{5}mm^{3}

Χαρακτηριστικές τιμές υλικού
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
E005=7400MPa
fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=0.90x21.00/1.30=14.54N/mm² (EN1995-1-1, Εξ.2.14)
fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²
fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²

Φορτία διατομής
Fc0d=-39.200 kN

Ελεγχος Λυγισμού (EC5 EN1995-1-1:2009, §6.3.2)
Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σc0d=Fc0d/Anetto=1000x39.200/18000= 2.18 N/mm²

Μήκη Λυγισμού
Sky= 1.00x3.500=3.500 m= 3500 mm
Skz= 1.00x3.500=3.500 m= 3500 mm

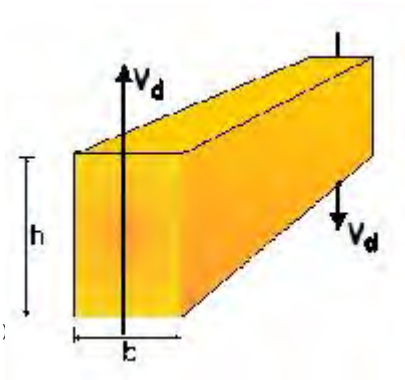
Λυγηρότητες
iy= O(Iy/A)=0.289x 150= 43 mm, λy= 3500/ 43= 81.40
iz= O(Iz/A)=0.289x 120= 35 mm, λz= 3500/ 35=100.00

Κρίσιμες τάσεις
σc,crity=π²E005/λy²= 11.02 N/mm², λrel,y= O(fc0k/σc,crity)= 1.38 (EN1995-1-1, Εξ.6.21)
σc,critz=π²E005/λz²= 7.30 N/mm², λrel,z= O(fc0k/σc,critz)= 1.70 (EN1995-1-1, Εξ.6.22)

βc=0.20 (φυσικό ξύλο)
ky=0.5[1+βc(λrely-0.3)+λrely²]= 1.56, Kcy=1/(ky+ O(ky²-λrely²))=0.437 (Εξ.6.27 6.25)
kz=0.5[1+βc(λrelz-0.3)+λrelz²]= 2.08, Kcz=1/(kz+ O(kz²-λrelz²))=0.305 (Εξ.6.28 6.26)

σc0d/(Kcy·fc0d)= 0.34 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.23)
σc0d/(Kcz·fc0d)= 0.49 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.24)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =49%

1. ΔΙΑΤ.-006



ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Διάτμηση
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.7)

Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

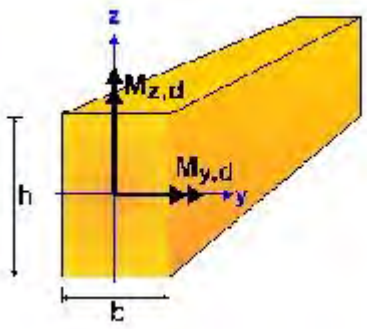
Στοιχεία διατομής (EC5 EN1995-1-1:2009, §2.4.2)
Ορθογωνική διατομή, bef=0.67x120=80 mm, h=200 mm, A= 16 000 mm²
Μείωση διατομής ξύλου 0.00%, dA=0 mm²
Ενεργή διατομή Anetto= 16 000 mm²

Χαρακτηριστικές τιμές υλικού (EC5 EN1995-1-1:2009, §2, §3)
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
fvk=4.00 N/mm², fvd=Kmod·fvk/γM=0.90x4.00/1.30=2.77N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Φορτία διατομής
Vd=10.000 kN

Ελεγχος διάτμησης (EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.7)
τv,d=1.50xVed/Anetto=1000x1.50x10.000/16000=0.94N/mm² < 2.77N/mm²=fvs,d (EC5 Εξ.6.13)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =34%

1. ΔΙΑΤ.-006



ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Κάμψη
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.6)

Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής
Ορθογωνική διατομή, b=120mm, h=200mm, A=2.40x10 ^{4}mm^{2}, Wy=8.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=4.80x10 ^{5}mm^{3}
Μείωση διατομής ξύλου 0.0%, dA=0.00x10 ^{0}mm^{2}, dWy=0.00x10 ^{0}mm^{3}, dWz=0.00x10 ^{0}mm^{3}
Ενεργή διατομή Anetto=2.40x10 ^{4}mm^{2}, Wy,netto=8.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz,netto=4.80x10 ^{5}mm^{3}

Χαρακτηριστικές τιμές υλικού
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm² (EN1995-1-1, Εξ.2.14)
fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²

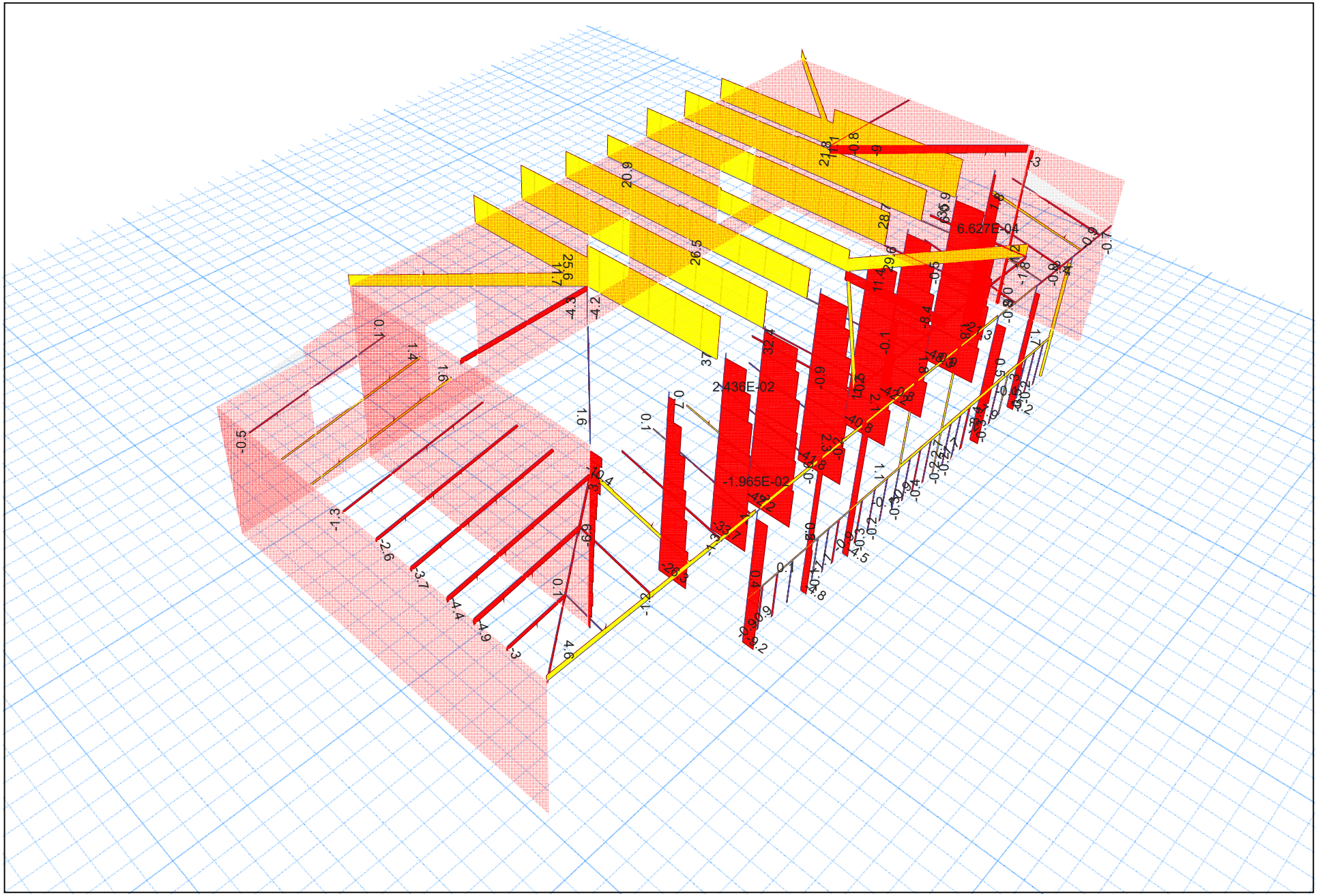
Φορτία διατομής
Myd=10.600 kNm, Mzd=0.000 kNm

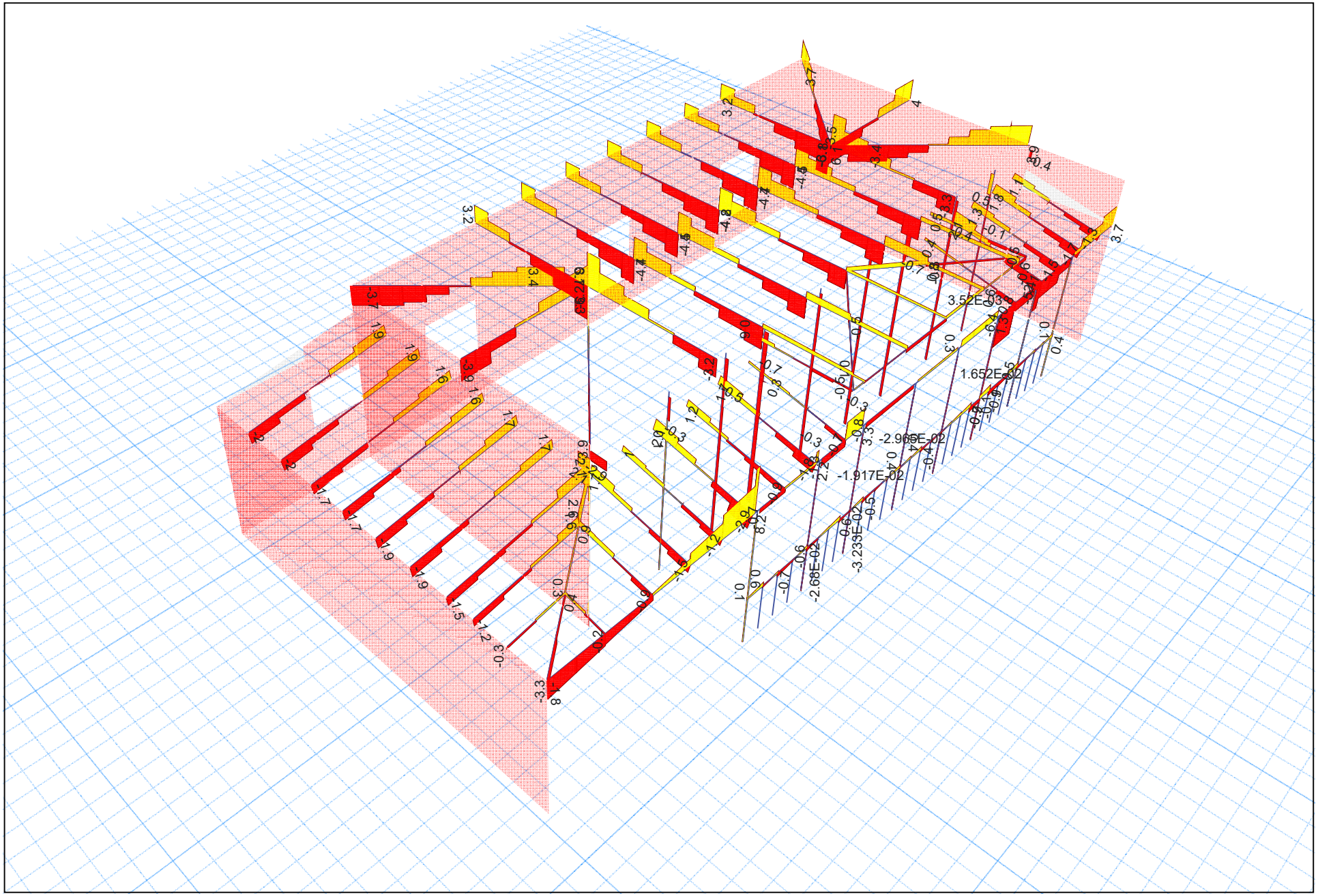
Ελεγχος κάμψης (EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.6)

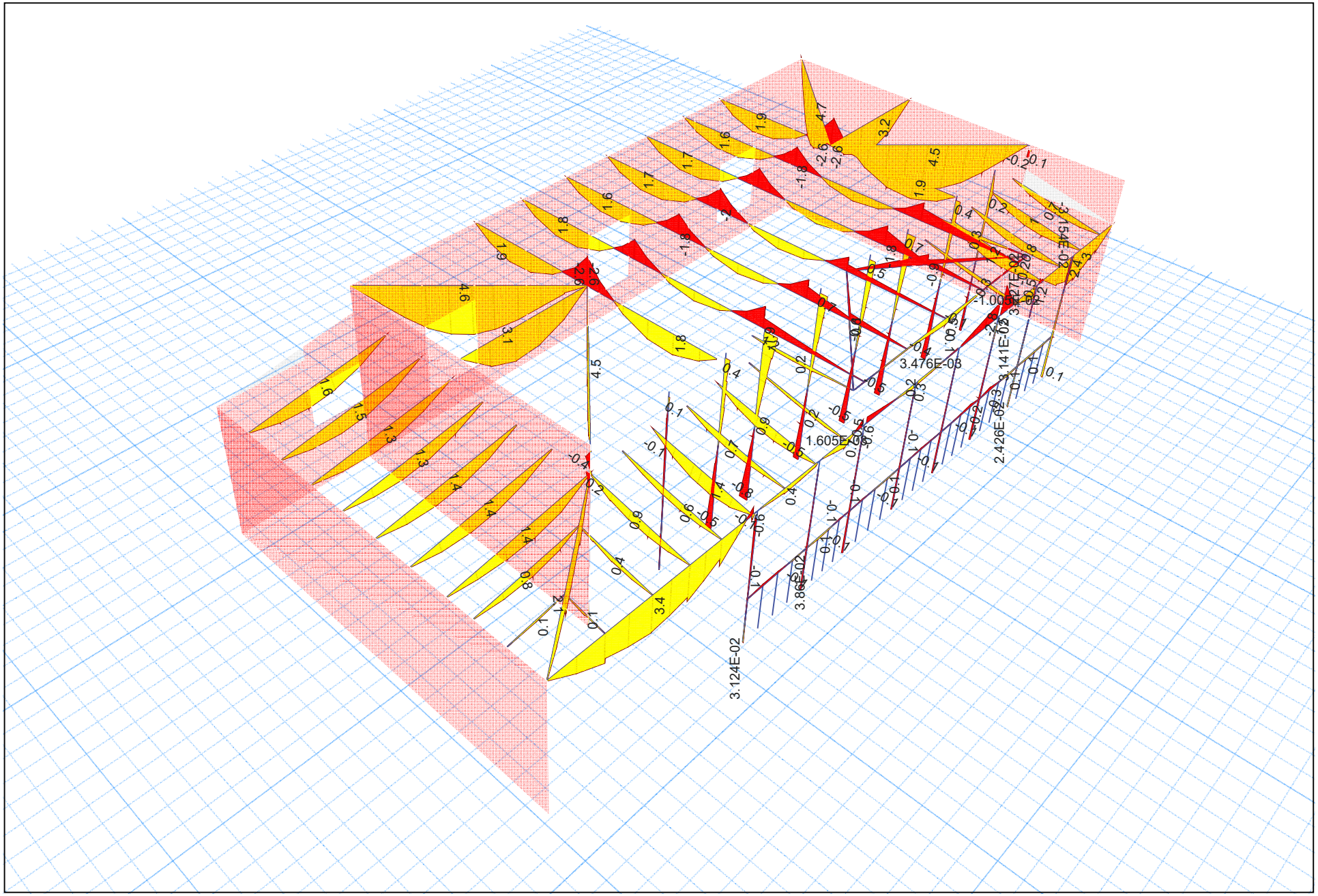
Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x10.600/(0.8000x10 ^{6})=13.25 N/mm²
σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.4800x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.797+0.000= 0.80 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.11)
Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.558+0.000= 0.56 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.12)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =80%

Β ΟΡΟΦΟΣ

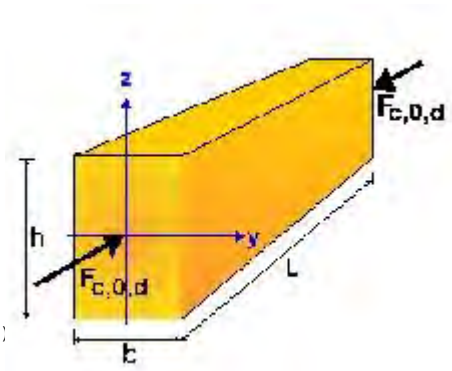

6.627E-04
2.436E-02
-1.965E-02


3.52E-03
1.652E-02
-2.965E-02
-1.917E-02
-3.233E-02
-2.66E-02


3.476E-03
1.605E-03
3.124E-02
3.864E-02
2.426E-02
3.141E-02
-1.003E-02

1. ΔΙΑΤ.-006

ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Λυγισμός
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.3.2)



Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής
Ορθογωνική διατομή, b=120mm, h=150mm, A=1.80x10 $^{4}mm^{2}$, Wy=4.50x10 $^{5}mm^{3}$, Wz=3.60x10 $^{5}mm^{3}$
Μείωση διατομής ξύλου 0.0%, dA=0.00x10 $^{0}mm^{2}$, dWy=0.00x10 $^{0}mm^{3}$, dWz=0.00x10 $^{0}mm^{3}$
Ενεργή διατομή Anetto=1.80x10 $^{4}mm^{2}$, Wy,netto=4.50x10 $^{5}mm^{3}$, Wz,netto=3.60x10 $^{5}mm^{3}$

Χαρακτηριστικές τιμές υλικού
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
E005=7400MPa
fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=0.90x21.00/1.30=14.54N/mm² (EN1995-1-1, Εξ.2.14)
fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²
fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²

Φορτία διατομής
Fc0d=-48.300 kN

Ελεγχος Λυγισμού (EC5 EN1995-1-1:2009, §6.3.2)
Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σc0d=Fc0d/Anetto=1000x48.300/18000= 2.68 N/mm²

Μήκη Λυγισμού
Sky= 1.00x2.600=2.600 m= 2600 mm
Skz= 1.00x2.600=2.600 m= 2600 mm

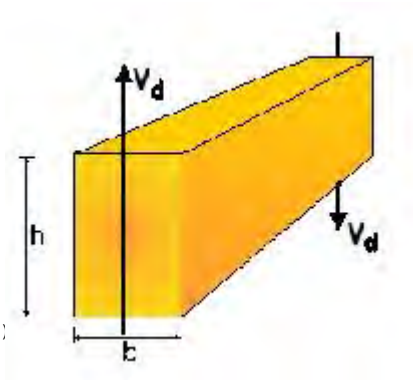
Λυγηρότητες
iy= O(Iy/A)=0.289x 150= 43 mm, λy= 2600/ 43= 60.47
iz= O(Iz/A)=0.289x 120= 35 mm, λz= 2600/ 35= 74.29

Κρίσιμες τάσεις
σc,crity=π²E005/λy²= 19.97 N/mm², λrel,y= O(fc0k/σc,crity)= 1.03 (EN1995-1-1, Εξ.6.21)
σc,critz=π²E005/λz²= 13.23 N/mm², λrel,z= O(fc0k/σc,critz)= 1.26 (EN1995-1-1, Εξ.6.22)

βc=0.20 (φυσικό ξύλο)
ky=0.5[1+βc(λrely-0.3)+λrely²]= 1.10, Kcy=1/(ky+ O(ky²-λrely²))=0.670 (Εξ.6.27 6.25)
kz=0.5[1+βc(λrelz-0.3)+λrelz²]= 1.39, Kcz=1/(kz+ O(kz²-λrelz²))=0.506 (Εξ.6.28 6.26)

σc0d/(Kcy·fc0d)= 0.28 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.23)
σc0d/(Kcz·fc0d)= 0.36 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.24)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =36%

1. ΔΙΑΤ.-006



ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Διάτμηση
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.7)

Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής (EC5 EN1995-1-1:2009, §2.4.2)
Ορθογωνική διατομή, bef=0.67x80=54 mm, h=150 mm, A= 8 100 mm²
Μείωση διατομής ξύλου 0.00%, dA=0 mm²
Ενεργή διατομή Anetto= 8 100 mm²

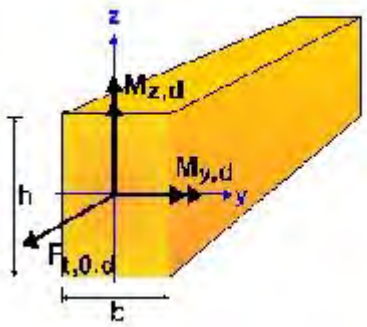
Χαρακτηριστικές τιμές υλικού (EC5 EN1995-1-1:2009, §2, §3)
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
fvk=4.00 N/mm², fvd=Kmod·fvk/γM=0.90x4.00/1.30=2.77N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Φορτία διατομής
Vd=3.700 kN

Ελεγχος διάτμησης (EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.7)
τv,d=1.50xVed/Anetto=1000x1.50x3.700/8100=0.69N/mm² < 2.77N/mm²=fvs,d (EC5 Εξ.6.13)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =25%

1. ΔΙΑΤ.-006

ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Κάμψη και Εφελκυσμός
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.2.3)



Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής
Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}
Μείωση διατομής ξύλου 0.0%, dA=0.00x10 ^{0}mm^{2}, dWy=0.00x10 ^{0}mm^{3}, dWz=0.00x10 ^{0}mm^{3}
Ενεργή διατομή Anetto=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy,netto=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz,netto=1.60x10 ^{5}mm^{3}

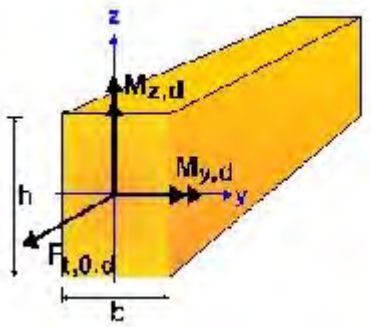
Χαρακτηριστικές τιμές υλικού
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
ft0k=14.50 N/mm², ft0d=Kmod·ft0k/γM=0.90x14.50/1.30=10.04N/mm² (EN1995-1-1, Εξ.2.14)
fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²
fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²

Φορτία διατομής
Ft0d=37.000kN, Myd=1.800kNm, Mzd=0.000kNm

Ελεγχος κάμψης με αξονικό εφελκυσμό (EN1995-1-1, §6.2.3)
Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σt0d=Ft0d/Anetto=1000x37.000/12000= 3.08 N/mm²
σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x1.800/(0.3000x10 ^{6})= 6.00 N/mm²
σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

σt0d/ft0d+σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.307+0.361+0.000= 0.67 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.17)
σt0d/ft0d+Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.307+0.253+0.000= 0.56 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.18)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =67%

1. ΔΙΑΤ.-006



ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Κάμψη και Εφελκυσμός
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.2.3)

Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής
Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}
Μείωση διατομής ξύλου 0.0%, dA=0.00x10 ^{0}mm^{2}, dWy=0.00x10 ^{0}mm^{3}, dWz=0.00x10 ^{0}mm^{3}
Ενεργή διατομή Anetto=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy,netto=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz,netto=1.60x10 ^{5}mm^{3}

Χαρακτηριστικές τιμές υλικού
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
ft0k=14.50 N/mm², ft0d=Kmod·ft0k/γM=0.90x14.50/1.30=10.04N/mm² (EN1995-1-1, Εξ.2.14)
fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²
fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²

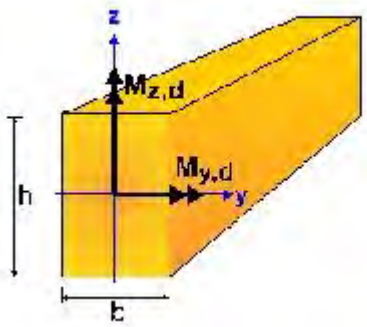
Φορτία διατομής
Ft0d=9.700kN, Myd=4.600kNm, Mzd=0.000kNm

Ελεγχος κάμψης με αξονικό εφελκυσμό (EN1995-1-1, §6.2.3)
Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σt0d=Ft0d/Anetto=1000x9.700/12000= 0.81 N/mm²
σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x4.600/(0.3000x10 ^{6})=15.33 N/mm²
σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

σt0d/ft0d+σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.081+0.923+0.000= 1.00 <= 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.17)
σt0d/ft0d+Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.081+0.646+0.000= 0.73 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.18)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =100%

1. ΔΙΑΤ.-006

ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Κάμψη
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.6)



Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής
Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}
Μείωση διατομής ξύλου 0.0%, dA=0.00x10 ^{0}mm^{2}, dWy=0.00x10 ^{0}mm^{3}, dWz=0.00x10 ^{0}mm^{3}
Ενεργή διατομή Anetto=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy,netto=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz,netto=1.60x10 ^{5}mm^{3}

Χαρακτηριστικές τιμές υλικού
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm² (EN1995-1-1, Εξ.2.14)
fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²

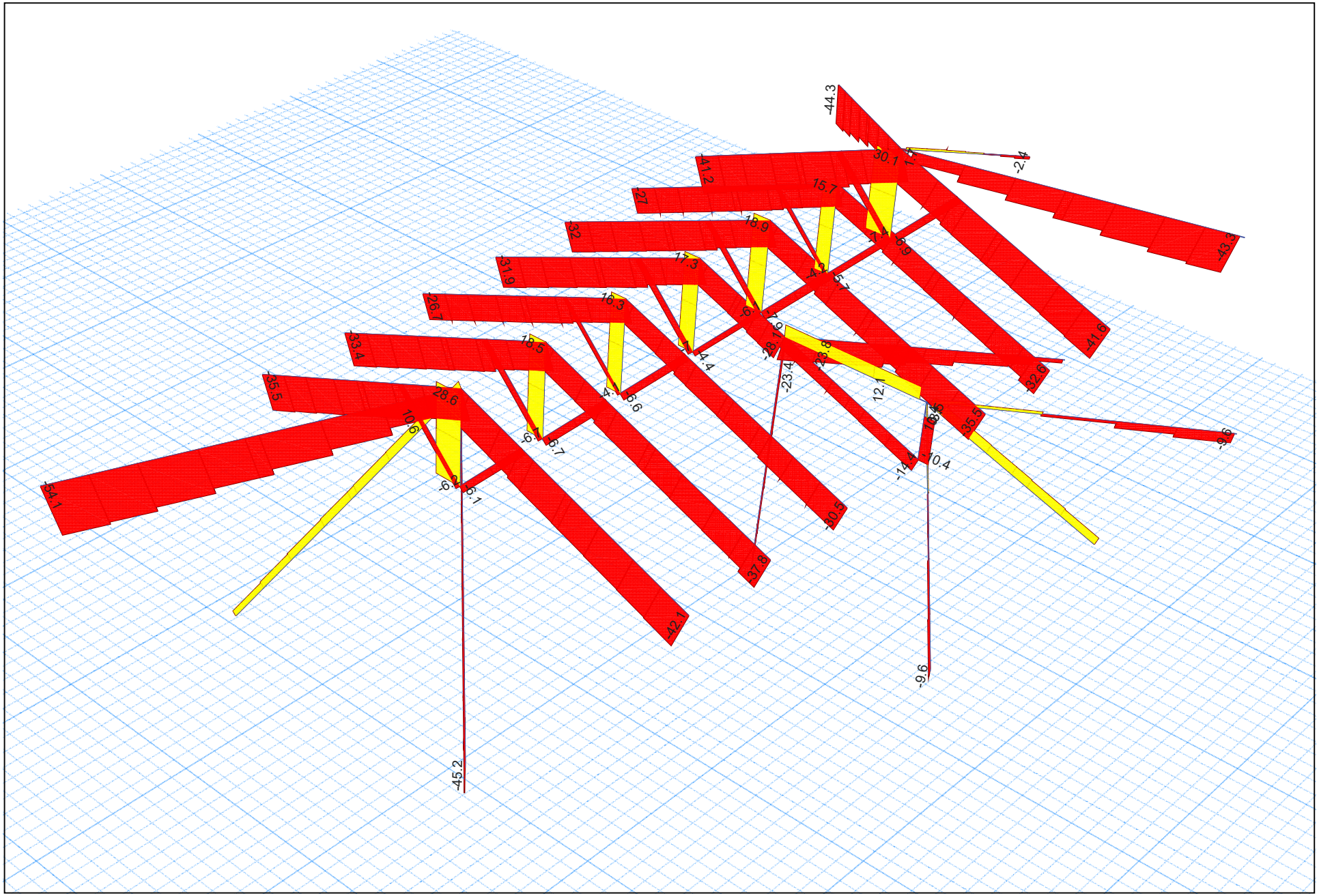
Φορτία διατομής
Myd=4.600 kNm, Mzd=0.000 kNm

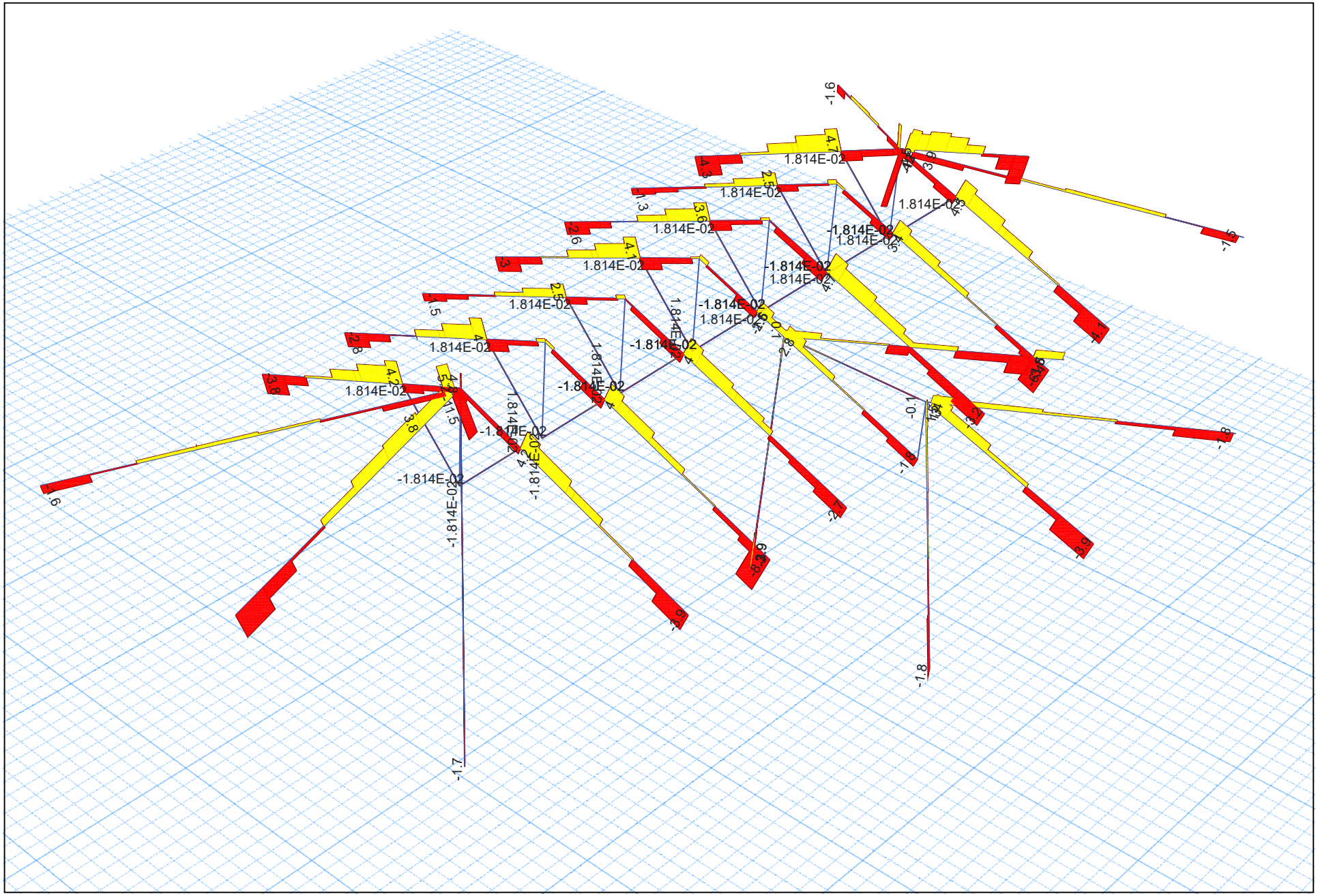
Ελεγχος κάμψης (EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.6)

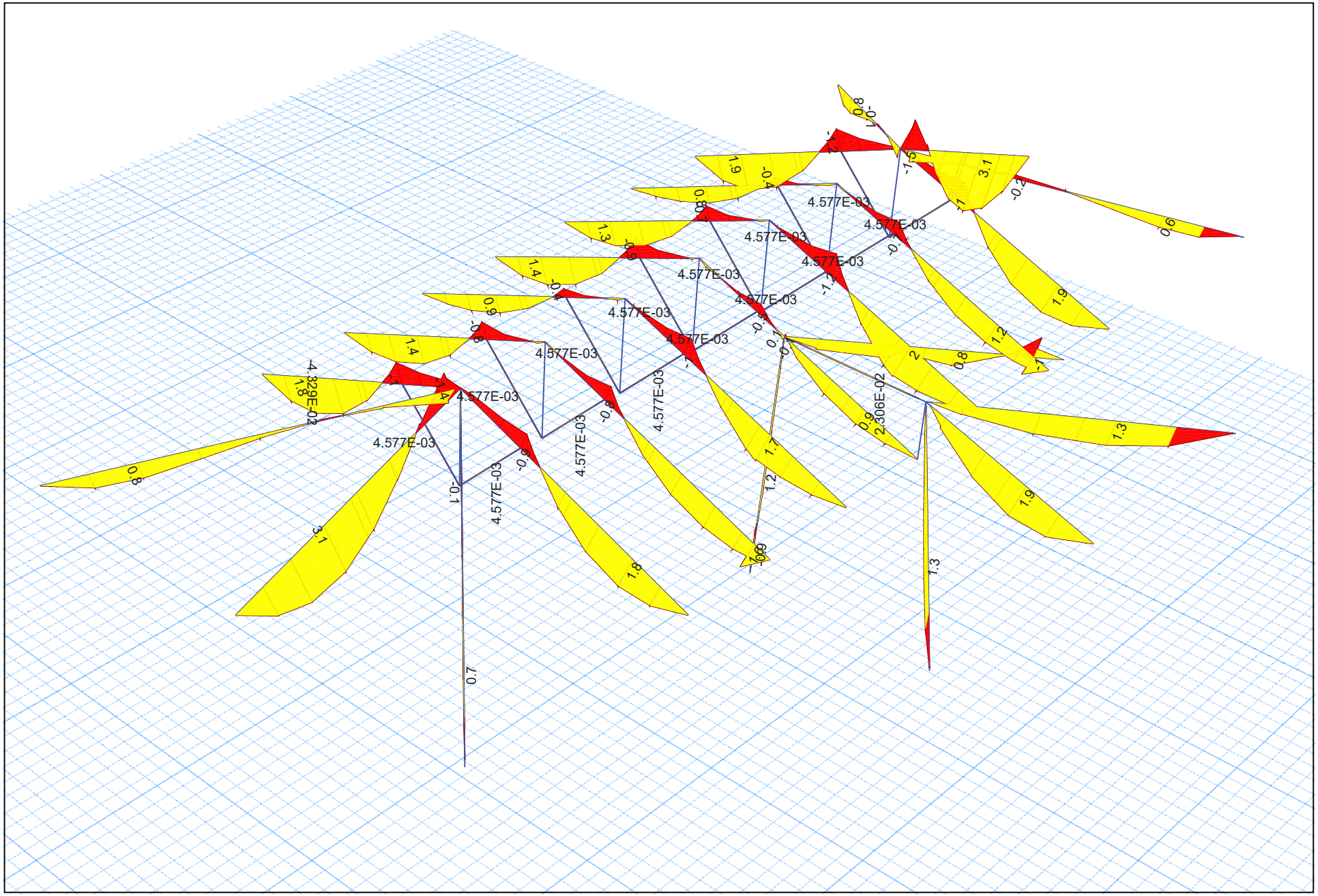
Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x4.600/(0.3000x10 ^{6})=15.33 N/mm²
σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.923+0.000= 0.92 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.11)
Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.646+0.000= 0.65 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.12)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =92%

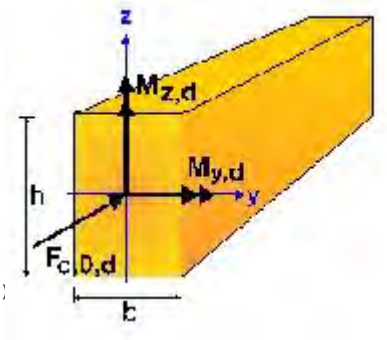
ΣΤΕΓΗ


-44.3
-41.2
30.1
15.7
-2.4
-43.3
-41.6
32.6
-31.9
18.9
11.3
-26.7
16.3
-33.4
18.5
35.5
28.6
10.6
-54.1
-42.1
-45.2
-37.8
-50.5
-23.4
-14.4
10.4
-9.6
35.5
-9.6


1.814E-02
-1.814E-02
-1.6
-1.5
-1.8
-1.7
-1.9
-2.2
-3.9
-4.1
-4.3
-4.7
-5.3
-5.6
-6.3
-6.6
-6.9
-7.2
-7.5
-7.8
-8.1
-8.4
-8.7
-9.0
-9.3
-9.6
-9.9
-10.2
-10.5
-10.8
-11.1
-11.4
-11.7
-12.0
-12.3
-12.6
-12.9
-13.2
-13.5
-13.8
-14.1
-14.4
-14.7
-15.0
-15.3
-15.6
-15.9
-16.2
-16.5
-16.8
-17.1
-17.4
-17.7
-18.0


4.577E-03
4.577E-03
4.577E-03

1. ΔΙΑΤ.-006



ΔΙΑΤΟΜΗ ΥΠΟ ΕΝΤΑΣΗ, Κάμψη και Θλίψη
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.2.4)

Ιδιότητες υλικών (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (§2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
Κλάσεις διάρκειας : Βραχυχρόνια (Πινακας 2.1)

Στοιχεία διατομής
Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}
Μείωση διατομής ξύλου 0.0%, dA=0.00x10 ^{0}mm^{2}, dWy=0.00x10 ^{0}mm^{3}, dWz=0.00x10 ^{0}mm^{3}
Ενεργή διατομή Anetto=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy,netto=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz,netto=1.60x10 ^{5}mm^{3}

Χαρακτηριστικές τιμές υλικού
Τροποποιητικός συντελεστής Kmod=0.90 (EC5 Πιν.3.1)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)
fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=0.90x21.00/1.30=14.54N/mm² (EN1995-1-1, Εξ.2.14)
fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²
fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.90x24.00/1.30=16.62N/mm²

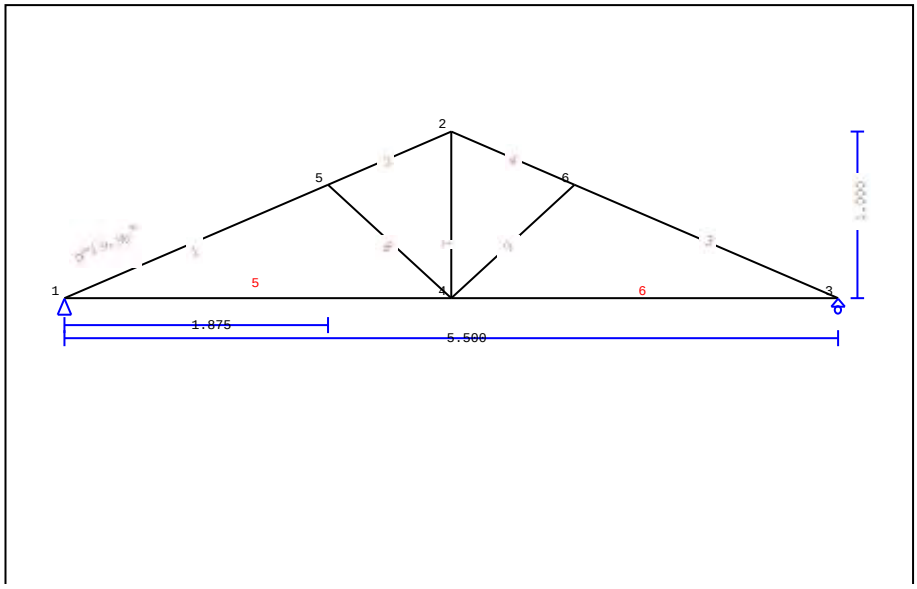
Φορτία διατομής
Fc0d=-51.000kN, Myd=3.100kNm, Mzd=0.000kNm

Ελεγχος κάμψης με αξονική θλίψη (EN1995-1-1, §6.2.4)
Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σc0d=Fc0d/Anetto=1000x51.000/12000= 4.25 N/mm²
σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x3.100/(0.3000x10 ^{6})=10.33 N/mm²
σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

(σc0d/fc0d)²+σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.085+0.622+0.000= 0.71 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.19)
(σc0d/fc0d)²+Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.085+0.435+0.000= 0.52 < 1 (EN1995-1-1, Εξ.6.20)
Ο έλεγχος ικανοποιείται
Ποσοστό εκμετάλλευσης διατομής =71%

1. ΣΤΕΓ.-004

Στέγη απλή δίριχτη



2. Τεχνική Περιγραφή, παραδοχές, υλικά φορτία

2.1. Τρόπος Κατασκευής

Ξύλινη στέγη, από ζευκτά ξυλεία C24. Τύπος ζευκτού όπως το ανωτέρω σχέδιο.
Ανοιγμα ζευκτών 5.500 m, ύψος 1.000 m, κλίση στέγης 19.98°, απόσταση ζευκτών 1.000m
Πέτσωμα από ξυλεία C24, πάχους 20 mm
Τεγίδες από ξυλεία C24, διαστάσεων 50x60 mm, σε απόσταση 0.400 m
Διατομές ράβδων ζευκτού BxH [mm]
Ράβδοι 1, 2, 3, 4, Διατομή 80x150 [mm]
Ράβδοι 5, 6, Διατομή 80x150 [mm]
Ράβδοι 7, Διατομή 80x150 [mm]
Ράβδοι 8, 9, Διατομή 80x80 [mm]
Ογκος ζευκτού =0.162 m³, βάρος ζευκτού =0.558 kN

2.2. Κανονισμοί

EN1990:2002, Ευρωκώδικας 0 Μέρος 1-1, Δράσεις
EN1991-1-1:2002, Ευρωκώδικας 1 Μέρος 1-1, Φορτία κατασκευής
EN1991-1-3:2003, Ευρωκώδικας 1 Μέρος 1-3, Φορτία χιονιού
EN1991-1-4:2005, Ευρωκώδικας 1 Μέρος 1-4, Φορτία ανέμου
EN1995-1-1:2009, Ευρωκώδικας 5 Μέρος 1-1, Ξύλινες κατασκευές

2.3. Μέθοδος υπολογισμού

Οι εσωτερικές δυνάμεις του ζευκτού της στέγης υπολογίζονται με ανάλυση του ραβδόμορφου φορέα, με πεπερασμένα στοιχεία, με άκαμπτες ή ελαστικές συνδέσεις. Για να υπολογιστούν οι διάφορες φορτίσεις, πρώτα υπολογίζονται οι εντατικές καταστάσεις, για μοναδιαίες φορτίσεις, και εν συνεχεία με συνδυασμό αυτών προκύπτουν οι εντατικές καταστάσεις στις διάφορες φορτίσεις. Εξετάζονται όλοι οι συνδυασμοί επικίνδυνων φορτίσεων, σύμφωνα με Ευρωκώδικα 1 και Ευρωκώδικας 5, και γίνονται όλοι οι έλεγχοι των ράβδων στις δυσμενέστερες συνθήκες φόρτισης (φέρουσα ικανότητα), σύμφωνα με EC5 EN1995-1-1:2009, §6. Γίνονται επίσης οι έλεγχοι των συνδέσεων σύμφωνα με EC5 EN1995-1-1:2009, §8. Ελέγχονται επίσης τα βέλη σε κατάσταση λειτουργικότητας, σύμφωνα με EC5 EN1995-1-1:2009, §7.

2.4. Ιδιότητες υλικών (ξευκτών, τεγίδων, πετσώματος)

(EC5 EN1995-1-1:2009, §3)

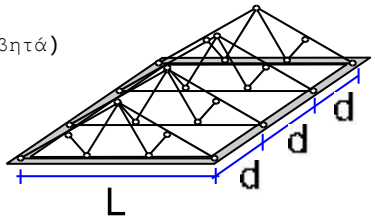
Ποιότητα ξυλείας: C24
Κλάση λειτουργίας : Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12% (EC5 §2.3.1.3)
Συντελεστής ασφαλ. υλικού γM=1.30 (EC5 Πιν. 2.3)

Χαρακτηριστικές ιδιότητες ξυλείας

fmk = 24.0 MPa, ft0k = 14.5 MPa, ft90k= 0.4 MPa
fc0k= 21.0 MPa, fc90k= 2.5 MPa, fvk = 4.0 MPa
E0m =11000 MPa, E005 = 7400 MPa, E90m = 370 MPa
Gm = 690 MPa, ρk = 350 Kg/m³, ρm = 420 Kg/m³

2.5. Κατανεμημένα φορτία στέγης

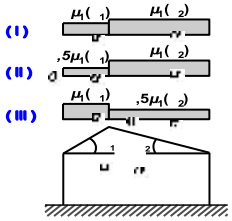
Επικάλυψη στέγης	Ge= 0.600 kN/m²	(Κεραμίδια κολυμβητά)
Τεγίδες, σανίδωμα, μόνωση	Gt= 0.200 kN/m²	Ge+Gt= 0.800 kN/m²
Οροφή κάτω επιφάνειας στέγης	Gc= 0.200 kN/m²	
Φορτίο χιονιού επί του εδάφους	Sk= 0.821 kN/m²	
Πίεση ανέμου σε κάθετη επιφάνεια	Qw= 0.581 kN/m²	
Επιβεβλημένο φορτίο (κατηγορία H)	Qi= 0.500 kN/m²	



3. Φορτίου χιονιού (EC1 EN1991-1-3:2003 §5)

Φορτίο χιονιού επί του εδάφους Sk (EC1 EN1991-1-3:2003 §4, Παράρτημα C)
Κλιματική περιοχή :Ελλάδα, ζώνη χιονιού :B, υψόμετρο =150 m
Sk=0.80x[1+(150/917)²]=0.821 kN/m²
Χαρακτηριστική τιμή φορτίου χιονιού επί εδάφους: sk=0.821 kN/m²

Φορτίο χιονιού σε στέγη (EC1 EN1991-1-3:2003 §5)
Γωνία κλίσης στέγης : α=19.983°
Συντελεστής έκθεσης : Ce=1.000 (EC1-1-3 §5.2(7))
Συντελεστής θερμότητας : Ct=1.000 (EC1-1-3 §5.2(8))
Συντελεσής μορφής, α1=α2=19.98°, μ1(α1)=μ1(α2)=0.800 (Πινακας 5.2)
S(α1)=μ1(α1)·Ce·Ct·Sk=0.800x1.00x1.00x0.821=0.657kN/m² (§5.2)
S(α2)=μ1(α2)·Ce·Ct·Sk=0.800x1.00x1.00x0.821=0.657kN/m²



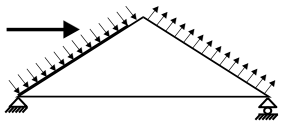
Φορτίου χιονιού (EC1 EN1991-1-3:2003 §5.3.3)

Περιπτώσεις φόρτισης (I) , S(Αριστ)=	S(α1)	=0.657 kN/m²,	S(Δεξιά)= S(α2)=	0.657 kN/m²
Περιπτώσεις φόρτισης (II) , S(Αριστ)=	0.5xS(α1)	=0.328 kN/m²,	S(Δεξιά)= S(α2)=	0.657 kN/m²
Περιπτώσεις φόρτισης (III), S(Αριστ)=	S(α1)=	0.657 kN/m²,	S(Δεξιά)= 0.5xS(α2)	=0.328 kN/m²

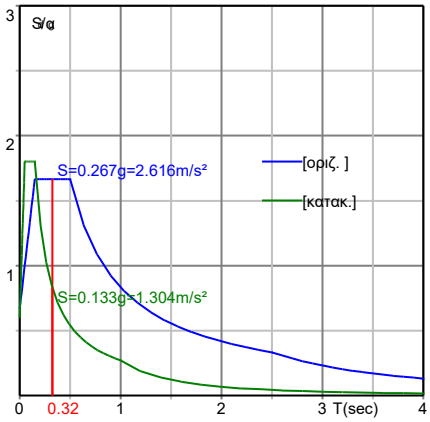
4. Φορτίο ανέμου (EC1 EN1991-1-4:2005 §5)

vbo=27.00 m/s, Ελλαδα ELOT, Ζώνη: 2 , vb= Cdir·Cseason·Vbo = 27.00 m/s
Κατηγορία εδάφους: IV, z=10.000m, zo=1.000m, zmin=10m, zmax:=200m, zoII=0.050m
kr=0.19·(1.000/0.05) $^{0.07}$=0.234
Συντελεστής τραχύτητας Cr(z)=kr·ln(z/zo)=0.234xln(10.000/1.000)=0.540
H/Lu=50/600=0.08, 0.05<H/Lu=0.08<=0.30, Le=600.00 m (EN1991-1-4, Πιν.A.2)
z=50.00 m, X/Le=500/600=0.83, z/Le=50/600=0.10, s=0.396 (Εξ.A.7,...A.10)
Συντελεστής τοπογραφικής διαμόρφωσης Co(z)=1+2x0.396x0.083=1.066 (Εξ.A.2)
Συντελεστής στροβιλισμού Kt=1.000
Συντελεστής έκθεσης Ce(z)= 1.274 (EN1991-1-4, §4.5)
q(z)=Ce(z)·(½ρ)·Vb²=[0.001]x1.274x0.625x27.00²=0.581 kN/m²

Πίεση ανέμου σε στέγη we=Qref·Ce(z).Cpe (EC1 EN1991-1-4:2005, §5.2)
Συντελεστές εξωτερικής πίεσης (EC1 EN1991-1-4:2005 Πινακας 7.4)
Για κλίση στέγης α=19.98°, Cpe(+)=0.32, Cpe(-)=-0.57
Πίεση ανέμου we(Αριστ)= 0.184 kN/m²
Πίεση ανέμου we(Δεξιά)= -0.329 kN/m²



5. Σεισμικό φορτίο (EC8 EN1998-1-1:2004, §3)



Οριζόντια σεισμική επιτάχυνση (§3.2.2.2) agr/g=0.16
Κατακόρ./οριζ. σεισμική επιτάχυνση (§3.2.2.3) avg/ag=0.90
Συντ. σπουδαιότητας κτιρίου (§3.2.1, Τ.4.3) γi=1.00
Συντ. θεμελίωσης (§3.2.2.2) S=1.00
Συντ. συμπεριφοράς [οριζ.] (§3.2.2.5) q=1.50
Συντ. συμπεριφοράς [κατακ.] qv=1.50
Συντ. φασματικής μορφής [οριζ.] (§3.2.2.5) βh(T)=2.50
Συντ. φασματικής μορφής [κατακ.] (§3.2.2.3) βv(T)=3.00
Διορθωτικός συντελεστής (§4.3.3.2.2.1) λ=1.00
Κατανομή φορτίων ζ=ziWi/Σzjwj (§4.3.3.2.3) ζ=1.50
Θεμελιώδης ιδιοπερίοδος (§4.3.3.2.2.3) T(sec)=0.32
Συντελεσής συνδυασμού μεταβλητών δράσεων ψ2=0.30
Συντελεσής συνδυασμού δράσεων χιονιού ψ2=0.20
Χαρακτηριστικές περίοδοι φάσματος [οριζ.]: Tb=0.15sec, Tc=0.50sec, Td=2.50sec
Χαρακτηριστικές περίοδοι φάσματος [κατακ.]: Tb=0.05sec, Tc=0.15sec, Td=1.00sec

Οριζόντιο :Fh= agr·γi·S·βh(T)·λ·ζ/q
Fh=gx0.16x1.00x1.00x2.50x1.00x1.50/1.50=0.400xg (EC8 §3.2.2.2)
Κατακόρυφο:Fv= (avg/ag)·agr·γi·βv(T)·λ·ζ/qv
Fv=gx0.90x0.16x1.00x3.00x1.00x1.50/1.50=0.432xg (EC8 §3.2.2.3)

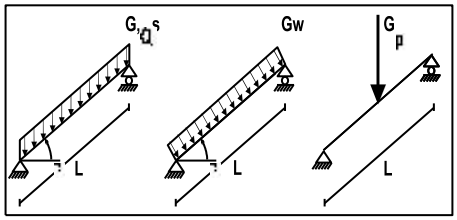
6. Υπολογισμός σανιδώματος

Στατικό σύστημα σανιδώματος
Το σανίδωμα υπολογίζεται σαν αμφιέρειστη δοκός με άνοιγμα
Απόσταση τεγίδων L= 0.400m, και πλάτος 1.00m

Διαστάσεις σανιδώματος
Ξυλεία σανιδώματος: C24, κλάση λειτουργίας: Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12%
Απόσταση τεγίδων L= 0.400m, κλίση στέγης α= 19.98° , πάχος σανιδώματος 20mm

Φορτία σανιδώματος

Επικάλυψη	Ge= 0.600 kN/m²
Ιδιο βάρος	G1= 0.069 kN/m²
Φορτίο χιονιού	Qs= 0.657 kN/m²
Φορτίο ανέμου	Qw= 0.184 kN/m²
Φορτίο εργάτη	Qp= 1.000 kN



Εντατικά μεγέθη σανιδώματος (άνοιγμα L=0.400 m, πλάτος=1.00 m)

Φόρτιση	Δράση	γg	γq	ψo	maxN[kN]	maxQ[kN]	maxM[kNm]
(Gk) Μόνιμα Gk =0.669[kN/m]	Μόνιμη	1.35	0.00	1.00	0.091	0.126	0.013
(Qk1) Χιόν Qks=0.657[kN/m]	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50	0.084	0.116	0.012
(Qk2) Ανεμος Qkw=0.184[kN/m]	Στιγμιαία	0.00	1.50	0.60	0.000	0.037	0.004
(Qk3) ΕργάτηςQkp=1.000[kN]	Στιγμιαία	0.00	1.00	0.00	0.342	0.470	0.266

6.1. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Λειτουργικότητας (EC5 EN1995-1-1:2009, §2.2.3, §7)

Ελεγχος βέλους κάμψης (EC5 §7.2)

Φόρτιση [kN/m]	u[mm]	Δράση	ψ0	ψ1	ψ2	Kdef
(Gk) Μόνιμα Gk =0.669[kN/m]	0.012	Μόνιμη	1.00	1.00	1.00	0.60
(Qk1) Χιόν Qks=0.657[kN/m]	0.011	Μεσοχρόνια	0.50	0.20	0.00	0.60
(Qk2) Ανεμος Qkw=0.184[kN/m]	0.003	Στιγμιαία	0.60	0.20	0.00	0.60

Συνδυασμός φόρτισης	w.inst	w.fin [mm]
1 Gk	0.012	0.019
2 Gk + Qk1	0.023	0.030
3 Gk + Qk2	0.015	0.022
4 Gk + Qk1 + ψo.Qk2	0.025	0.032
5 Gk + Qk2 + ψo.Qk1	0.021	0.028

w.fin,g=w.inst,g(1+kdef), w.fin,q=w.inst,q(1+ψ2·kdef) (EC5 §2.2.3, Εξ.2.3, Εξ.2.4)

Μέγιστες τιμές βελών
w.inst = 0.025 mm, w.fin = 0.032 mm

Ελεγχος σύμφωνα με EC5 EN1995-1-1:2009 §7.2, Πιν.7.2
Ελεγχος τελικού βέλους κάμψης
w.inst = 0.025 mm < L/300=400/300= 1.333 mm
w.net,fin = 0.032 mm < L/250=400/250= 1.600 mm
w.fin = 0.032 mm < L/200=400/200= 2.000 mm
Ο έλεγχος ικανοποιείται

6.2. Ελεγχος σανιδώματος, Οριακή Κατάσταση Αστοχίας (EC5 EN1995-1-1:2009, §6)

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	N/Kmod	V/Kmod	M/Kmod
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-0.206	0.283	0.028
2	γg.Gk + γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-0.313	0.430	0.043
3	γg.Gk + γq.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-0.112	0.204	0.020
4	γg.Gk + γq.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-0.423	0.582	0.257
5	γg.Gk + γq.Qk1 + γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-0.227	0.343	0.034
6	γg.Gk + γq.Qk2 + γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-0.170	0.284	0.028
	Μέγιστες τιμές			-0.423	0.582	0.257

_

Σανίδωμα, Συνδυασμός φόρτισης No 4

Ελεγχος θλίψης παράλληλα προς τις ίνες, Fc0d=-0.465 kN (EC5 §6.1.4)

Ορθογωνική διατομή, b=1000 mm, h=20 mm, A= 20 000 mm²

Τροποποιητικός συντ. Kmod=1.10 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=1.10x21.00/1.30=17.77N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Fc0d=-0.465 kN, σc0d=Fc0d/Anetto=1000x0.465/20000=0.02N/mm² < 17.77N/mm²=fc0d (Εξ.6.2)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Σανίδωμα, Συνδυασμός φόρτισης No 4

Ελεγχος διάτμησης, Fv=0.640 kN (EC5 §6.1.7)

Ορθογωνική διατομή, bef=0.67x1000=670 mm, h=20 mm, A= 13 400 mm²

Τροποποιητικός συντ. Kmod=1.10 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fvk=4.00 N/mm², fvd=Kmod·fvk/γM=1.10x4.00/1.30=3.38N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Fv=0.640 kN, τv0d=1.50Fv0d/Anetto=1000x1.50x0.640/13400=0.07N/mm² < 3.38N/mm²=fv0d (Εξ.6.13)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Σανίδωμα, Συνδυασμός φόρτισης No 4

Ελεγχος κάμψης, Myd=0.283 kNm, Mzd=0.000 kNm (EC5 §6.1.6)

Ορθογωνική διατομή, b=1000mm, h=20mm, A=2.00x10 ^{4}mm^{2}, Wy=6.67x10 ^{4}mm^{3}, Wz=3.33x10 ^{6}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=1.10 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=1.10x24.00/1.30=20.31N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=1.10x24.00/1.30=20.31N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.283/(0.0667x10 ^{6})= 4.24 N/mm²

σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(3.3333x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.209+0.000= 0.21 < 1 (EC5 Εξ.6.11)

Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.146+0.000= 0.15 < 1 (EC5 Εξ.6.12)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Σανίδωμα, Συνδυασμός φόρτισης No 4

Ελεγχος κάμψης με αξονική θλίψη, Fc0d=-0.465kN, Myd=0.283kNm, Mzd=0.000kNm (EC5 §6.2.4)

Ορθογωνική διατομή, b=1000mm, h=20mm, A=2.00x10 ^{4}mm^{2}, Wy=6.67x10 ^{4}mm^{3}, Wz=3.33x10 ^{6}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=1.10 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=1.10x21.00/1.30=17.77N/mm²

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=1.10x24.00/1.30=20.31N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=1.10x24.00/1.30=20.31N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σc0d=Fc0d/Anetto=1000x0.465/20000= 0.02 N/mm²

σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.283/(0.0667x10 ^{6})= 4.24 N/mm²

σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(3.3333x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

(σc0d/fc0d)²+σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.000+0.209+0.000= 0.21 < 1 (EC5 Εξ.6.19)

(σc0d/fc0d)²+Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.000+0.146+0.000= 0.15 < 1 (EC5 Εξ.6.20)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Σανίδωμα, Συνδυασμός φόρτισης No 4

Ελεγχος Λυγισμού με κάμψη, Fc0d=-0.465kN, Myd=0.283kNm, Mzd=0.000kNm (EC5 §6.3.2)

Ορθογωνική διατομή, b=1000mm, h=20mm, A=2.00x10 ^{4}mm^{2}, Wy=6.67x10 ^{4}mm^{3}, Wz=3.33x10 ^{6}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=1.10 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3, E005=7400MPa)

fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=1.10x21.00/1.30=17.77N/mm²

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=1.10x24.00/1.30=20.31N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=1.10x24.00/1.30=20.31N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σc0d=Fc0d/Anetto=1000x0.465/20000= 0.02 N/mm²

σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.283/(0.0667x10 ^{6})= 4.24 N/mm²

σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(3.3333x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

Μήκη Λυγισμού

Sky= 1.00x0.400=0.400 m= 400 mm

Skz= 0.00x0.400=0.000 m= 0 mm

Λυγηρότητες

iy= $\sqrt{}$(Iy/A)=0.289x 20= 6 mm, λy= 400/ 6= 66.67

iz= $\sqrt{}$(Iz/A)=0.289x1000=289 mm, λz= 0/289= 0.00

Κρίσιμες τάσεις

σc,crity=π²E005/λy²= 16.43 N/mm², λrel,y= $\sqrt{}$(fc0k/σc,crity)= 1.13 (EC5 Εξ.6.21)

σc,critz=π²E005/λz²= 2100.00 N/mm², λrel,z= $\sqrt{}$(fc0k/σc,critz)= 0.00 (EC5 Εξ.6.22)

βc=0.20 (φυσικό ξύλο)

ky=0.5[1+βc(λrely-0.3)+λrely²]= 1.22, Kcy=1/(ky+ $\sqrt{}$(ky²-λrely²))=0.593 (Εξ.6.27 6.25)

kz=0.5[1+βc(λrelz-0.3)+λrelz²]= 0.50, Kcz=1/(kz+ $\sqrt{}$(kz²-λrelz²))=1.000 (Εξ.6.28 6.26)

σc0d/(Kcy·fc0d)+σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.002+0.209+0.000= 0.21 < 1 (EC5 Εξ.6.23)

σc0d/(Kcz·fc0d)+Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.001+0.146+0.000= 0.15 < 1 (EC5 Εξ.6.24)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

7. Υπολογισμός τεγίδων

Στατικό σύστημα τεγίδων

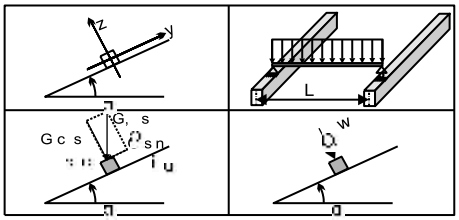
Οι τεγίδες υπολογίζονται σαν αμφιέρειστες δοκοί με άνοιγμα L=1.000 m την απόσταση των ζευκτών. Φορτίζονται με το φορτίο λωρίδας στέγης πλάτους L1=0.400 m (απόσταση τεγίδων). Ο άξονας της τεγίδας έχει κλίση α=19.98° με την κατακόρυφο. Τα κατακόρυφα φορτία (βάρος, χιόνι, φορτίο εργάτη) αναλύονται σε δύο συντεταγμένες κατά z-z P.cosα, και κατά y-y P.sinα, το φορτίο ανέμου δρα κατά την διεύθυνση z-z.

Διαστάσεις τεγίδων

Ξυλεία τεγίδων: C24, Κλάση 1, περιεκτικότητα υγρασίας <=12%, διατομή τεγίδων BxH:50x60mm
Απόσταση τεγίδων L= 0.400m, κλίση στέγης α= 19.98° , Απόσταση ζευκτών L= 1.000m

Φορτία τεγίδων kN/m²

Επικάλυψη	Ge= 0.600 kN/m²
Σανίδωμα+ιδ. βάρος	G1= 0.200 kN/m²
Φορτίο χιονιού	Qs= 0.657 kN/m²
Φορτίο ανέμου	Qw= 0.184 kN/m²
Φορτίο εργάτη	Qp= 1.000 kN



Φορτία τεγίδων κατά z-z και y-y ανά m τεγίδας

Επικάλυψη+ιδ. βάρος	Gk = 0.320 kN/m, Gkz = 0.301 kN/m, Gky = 0.109 kN/m
Φορτίο χιονιού	Qks= 0.263 kN/m, Qksz= 0.247 kN/m, Qksy= 0.090 kN/m
Φορτίο ανέμου	Qkw= 0.074 kN/m, Qkwz= 0.074 kN/m, Qkwy= 0.000 kN/m
Φορτίο εργάτη	Qkp= 1.000 kN, Qkpz= 0.940 kN, Qkpy= 0.342 kN

Εντατικά μεγέθη τεγίδων (άνοιγμα L=1.000 m, BxH: 50x60 mm)

Φόρτιση		Δράση		γg	γq	ψo	Qz[kN]	Qy[kN]	My[kNm]	Mz[kNm]
(Gk)	Μόνιμα Gk =0.320[kN/m]	Μόνιμη		1.35	0.00	1.00	0.150	0.055	0.038	0.000
(Qk1)	Χιόν Qks=0.263[kN/m]	Μεσοχρόνια		0.00	1.50	0.50	0.123	0.045	0.031	0.000
(Qk2)	Ανεμος Qkw=0.074[kN/m]	Στιγμιαία		0.00	1.50	0.60	0.037	0.000	0.009	0.000
(Qk3)	ΕργάτηςQkp=1.000[kN]	Στιγμιαία		0.00	1.00	0.00	0.470	0.171	0.235	0.000

7.1. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Λειτουργικότητας (EC5 EN1995-1-1:2009, §2.2.3, §7)

Ελεγχος βέλους κάμψης (EC5 §7.2)

Φόρτιση	[kN/m]	u[mm]	Δράση		ψ0	ψ1	ψ2	Kdef
(Gk)	Μόνιμα Gk =0.301[kN/m]	0.164	Μόνιμη	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60
(Qk1)	Χιόν Qks=0.247[kN/m]	0.135	Μεσοχρόνια	0.50	0.20	0.00	0.00	0.60
(Qk2)	Ανεμος Qkw=0.074[kN/m]	0.040	Στιγμιαία	0.60	0.20	0.00	0.00	0.60

Συνδυασμός φόρτισης	w.inst	w.fin [mm]
1 Gk	0.164	0.263
2 Gk + Qk1	0.299	0.398
3 Gk + Qk2	0.204	0.303
4 Gk + Qk1 + ψo.Qk2	0.323	0.422
5 Gk + Qk2 + ψo.Qk1	0.272	0.370

w.fin,g=w.inst,g(1+kdef), w.fin,q=w.inst,q(1+ψ2·kdef) (EC5 §2.2.3, Εξ.2.3, Εξ.2.4)

Μέγιστες τιμές βελών

w.inst = 0.323 mm, w.fin = 0.422 mm

Ελεγχος σύμφωνα με EC5 EN1995-1-1:2009 §7.2, Πιν.7.2

Ελεγχος τελικού βέλους κάμψης

w.inst = 0.323 mm < L/300=1000/300= 3.333 mm

w.net,fin = 0.422 mm < L/250=1000/250= 4.000 mm

w.fin = 0.422 mm < L/200=1000/200= 5.000 mm

Ο έλεγχος ικανοποιείται

7.2. Ελεγχος τεγίδων, Οριακή Κατάσταση Αστοχίας (EC5 EN1995-1-1:2009, §6)

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειας	s kmod	Qz/Kmod	Qy/Kmod	My/Kmod	Mz/Kmod
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	0.338	0.123	0.085	0.000
2	γg.Gk + γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	0.485	0.176	0.121	0.000
3	γg.Gk + γq.Qk2	Στιγμιαία	1.10	0.235	0.067	0.059	0.000
4	γg.Gk + γq.Qk3	Στιγμιαία	1.10	0.612	0.222	0.260	0.000
5	γg.Gk + γq.Qk1 + γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	0.383	0.128	0.096	0.000
6	γg.Gk + γq.Qk2 + γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	0.319	0.098	0.080	0.000
	Μέγιστες τιμές			0.612	0.222	0.260	0.000

—

Τεγίδα, Συνδυασμός φόρτισης No 4

Ελεγχος διάτμησης, Fv=0.673 kN (EC5 §6.1.7)

Ορθογωνική διατομή, bef=0.67x50=34 mm, h=60 mm, A= 2 040 mm²

Τροποποιητικός συντ. Kmod=1.10 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fvk=4.00 N/mm², fvd=Kmod·fvk/γM=1.10x4.00/1.30=3.38N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Fv=0.673 kN, τv0d=1.50Fv0d/Anetto=1000x1.50x0.673/2040=0.49N/mm² < 3.38N/mm²=fv0d (Εξ.6.13)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Τεγίδα, Συνδυασμός φόρτισης No 4

Ελεγχος διάτμησης, Fv=0.245 kN (EC5 §6.1.7)

Ορθογωνική διατομή, bef=0.67x60=40 mm, h=50 mm, A= 2 000 mm²

Τροποποιητικός συντ. Kmod=1.10 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fvk=4.00 N/mm², fvd=Kmod·fvk/γM=1.10x4.00/1.30=3.38N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Fv=0.245 kN, τv0d=1.50Fv0d/Anetto=1000x1.50x0.245/2000=0.18N/mm² < 3.38N/mm²=fv0d (Εξ.6.13)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Τεγίδα, Συνδυασμός φόρτισης No 4

Ελεγχος κάμψης, Myd=0.286 kNm, Mzd=0.000 kNm (EC5 §6.1.6)

Ορθογωνική διατομή, b=50mm, h=60mm, A=3.00x10^{3}mm^{2}, Wy=3.00x10^{4}mm^{3}, Wz=2.50x10^{4}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=1.10 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=1.10x24.00/1.30=20.31N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=1.10x24.00/1.30=20.31N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σmyd=Myd/Wmy,netto=10^{6}x0.286/(0.0300x10^{6})= 9.52 N/mm²

σmzd=Mzd/Wmz,netto=10^{6}x0.000/(0.0250x10^{6})= 0.00 N/mm²

σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.469+0.000= 0.47 < 1 (EC5 Εξ.6.11)

Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.328+0.000= 0.33 < 1 (EC5 Εξ.6.12)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Τεγίδα, Συνδυασμός φόρτισης No 4

Ελεγχος κάμψης δοκών με κύρτωση, Myd=0.286 kNm, Mzd=0.000 kNm (EC5 §6.3.3)

Ορθογωνική διατομή, b=50mm, h=60mm, A=3.00x10^{3}mm^{2}, Wy=3.00x10^{4}mm^{3}, Wz=2.50x10^{4}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=1.10 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=1.10x21.00/1.30=17.77N/mm²

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=1.10x24.00/1.30=20.31N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=1.10x24.00/1.30=20.31N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.286/(0.0300x10 ^{6})= 9.52 N/mm²
σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.0250x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

Μήκη Λυγισμού
Sky= 1.00x1.000=1.000 m= 1000 mm, Lef=0.9x1000=900mm
Skz= 0.00x1.000=0.000 m= 0 mm, Lef=0.9x0=0mm

Λυγηρότητες
iy= $\sqrt{}$(Iy/A)=0.289x 60= 17 mm, λy= 1000/ 17= 58.82
iz= $\sqrt{}$(Iz/A)=0.289x 50= 14 mm, λz= 0/ 14= 0.00

σm,crit=0.78.b²·E005/(h·Lef)=0.78x50²x 7400/(60x900)= 267.22N/mm² (EC5 Εξ.6.32)
Κρίσιμες τάσεις
σm,crity= 267.22 N/mm², λrel,my= $\sqrt{}$(fmyk/σm,crity)= 0.30 (EC5 Εξ.6.30)
σm,critz= 210.00 N/mm², λrel,mz= $\sqrt{}$(fmzk/σm,critz)= 0.00 (EC5 Εξ.6.30)

λrel,my=0.30, (λrel<=0.75), Kcrity=1.00 (EC5 Εξ.6.34)
λrel,mz=0.00, (λrel<=0.75), Kcritz=1.00 (EC5 Εξ.6.34)

σmyd/(Kcrity·fmyd)+Km.σmzd/(Kcritz·fmzd)=0.469+0.000= 0.47 < 1 (EC5 Εξ.6.33)
Km.σmyd/(Kcrity·fmyd)+σmzd/(Kcritz·fmzd)=0.328+0.000= 0.33 < 1 (EC5 Εξ.6.33)
Ο έλεγχος ικανοποιείται

8. Υπολογισμός ζευκτού

Γεωμετρικά δεδομένα ζευκτού

Μήκος L=5.500 m, ύψος H=1.000 m, απόσταση ζευκτών d=1.000 m
Κλίση =36.36%, γωνία α=19.98 °, tanα=0.364, sinα=0.342, cosα=0.940
Αριθμός κόμβων = 6, αριθμός ράβδων =9, στηρίξεις 2

Συντεταγμένες κόμβων

Κόμβ.	x[m]	y[m]	Στήρ.
1	0.000	0.000	11
2	2.750	1.000	
3	5.500	0.000	01
4	2.750	0.000	
5	1.875	0.682	
6	3.625	0.682	

Ιδιότητες ράβδων ζευκτού

Ράβδος	K1	K2	bxh[mm]	L[m]	A[mm^2]	Iy[mm^4]	Wy[mm^3]
1	1	5	80x150	1.995	12000	22.500x10^6	3.000x10^5
2	5	2	80x150	0.931	12000	22.500x10^6	3.000x10^5
3	6	3	80x150	1.995	12000	22.500x10^6	3.000x10^5
4	2	6	80x150	0.931	12000	22.500x10^6	3.000x10^5
5	1	4	80x150	2.750	12000	22.500x10^6	3.000x10^5
6	4	3	80x150	2.750	12000	22.500x10^6	3.000x10^5
7	4	2	80x150	1.000	12000	22.500x10^6	3.000x10^5
8	5	4	80x 80	1.109	6400	3.413x10^6	0.853x10^5
9	4	6	80x 80	1.109	6400	3.413x10^6	0.853x10^5

Φορτία ανά ζευκτό

Πυκνότητα ξύλου =350.00 kg/m3, Ίδιο βάρος ζευκτού =0.558 kN
Απόσταση ζευκτών d=1.00 m, Βάρος συνδέσμων ζευκτού =0.056 kN

Μόνιμες δράσεις ανά m ζευκτού

Επικάλυψη+ίδιο βάρος ζευκτού Gk1= 0.912 kN/m
Οροφή κάτω επιφάνειας στέγης Gk2= 0.200 kN/m

Μεταβλητές δράσεις μέσης διάρκειας ανά m ζευκτού

Χιόνι (Αριστ) Qk1l= 0.657 kN/m (Δεξιά) Qk1r= 0.657 kN/m
Χιόνι (Αριστ) Qk2l= 0.328 kN/m (Δεξιά) Qk2r= 0.657 kN/m
Χιόνι (Αριστ) Qk3l= 0.657 kN/m (Δεξιά) Qk3r= 0.328 kN/m

Μεταβλητές δράσεις μικρής διάρκειας ανά m ζευκτού

Επιβεβλημένο Qki= 0.50x1.000= 0.500 kN/m

Μεταβλητά φορτία στιγμιαίας διάρκειας ανά m ζευκτού

Άνεμος (Αριστ) Qk4l= 0.184 kN/m (Δεξιά) Qk4r=-0.329 kN/m
Άνεμος (Αριστ) Qk5l=-0.329 kN/m (Δεξιά) Qk5r= 0.184 kN/m

Σεισμικά φορτία στιγμιαίας διάρκειας (kN/m), στο ζευκτό

Σεισμός AeX qh=0.400x(G+0.20xQk1)
Σεισμός AeY qv=0.432x(G+0.20xQk1)

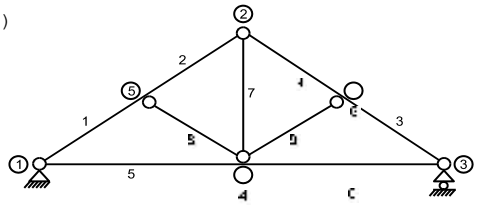
Συνδυασμοί φορτίσεων για εντατικές τιμές σχεδιασμού

(γg=1.35, γq=1.50, ψo(Κινητό Qf)=0.70, ψo(Χιόν Q1,Q2,Q3)=0.50, ψo(Ανεμος Q4,Q5)=0.60)

Σ.Φ.	Δράσεις Μόνιμες-Μεταβλητές	Κλάση διάρκειαςS
1	γg.Gk	Μόνιμη
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία
26	Gk +ψ2.Qk1 +Aex	Accidental
27	Gk +ψ2.Qk1 +Aey	Accidental

9. Στατική επίλυση ζευκτού

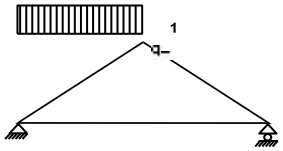
Επίλυση για συνδέσεις με μειωμένη ακαμψία (συντελεστής 0.20)
Το ζευκτό υπολογίζεται σαν πλαισιωτή κατασκευή (EN1995-1-1 §5.4.1)
με μειωμένη ακαμψία συνδέσεων ανάλογα με τον ανωτέρω συντελεστή
Οι αμοίβοντες και το πέλμα θεωρούνται συνεχείς ράβδοι
Το ζευκτό επιλύεται για διάφορες μοναδιαίες φορτίσεις
και από αυτές υπολογίζονται εντατικές καταστάσεις
στις διάφορες φορτίσεις, και συνδυασμούς δράσεων.
Αριθμός κόμβων = 6, αριθμός ράβδων =9, στηρίξεις 2



9.1. Στατική επίλυση για μοναδιαίες φορτίσεις

Εντατικά μεγέθη για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m αριστερά αμοίβων προς τα κάτω)

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]
1	1	5	-4.00	0.73	0.01	-3.36	-1.03	-0.29
2	5	2	-2.26	0.72	-0.29	-1.96	-0.10	0.00
3	6	3	-1.96	-0.01	0.03	-1.96	-0.01	0.00
4	2	6	-1.98	0.03	0.00	-1.98	0.03	0.03
5	1	4	3.51	0.01	0.00	3.51	0.01	0.02
6	4	3	1.83	-0.01	0.02	1.83	-0.01	0.00
7	4	2	1.23	0.00	0.00	1.23	0.00	0.00
8	5	4	-2.07	0.00	0.00	-2.07	0.00	0.00
9	4	6	0.05	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00



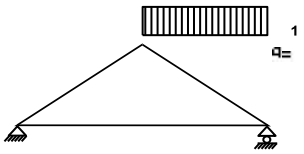
Δυνάμεις στα άκρα ράβδων για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m αριστερά αμοίβων προς τα κάτω)

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	3.51	2.05	0.01	-3.51	-0.18	0.29
2	5	2	1.87	1.45	-0.29	-1.87	-0.58	0.00
3	6	3	1.83	-0.68	0.03	-1.83	0.68	0.00
4	2	6	1.87	-0.65	0.00	-1.87	0.65	-0.03
5	1	4	-3.51	0.01	0.00	3.51	-0.01	-0.02
6	4	3	-1.83	-0.01	0.02	1.83	0.01	0.00
7	4	2	0.00	-1.23	0.00	0.00	1.23	0.00
8	5	4	1.64	-1.27	0.00	-1.64	1.27	0.00
9	4	6	-0.04	-0.03	0.00	0.04	0.03	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Εντατικά μεγέθη για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m δεξιά αμοίβων προς τα κάτω)

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]
1	1	5	-1.96	0.01	0.00	-1.96	0.01	0.03
2	5	2	-1.98	-0.03	0.03	-1.98	-0.03	0.00
3	6	3	-3.36	1.03	-0.29	-4.00	-0.73	0.01
4	2	6	-1.96	0.10	0.00	-2.26	-0.72	-0.29
5	1	4	1.83	0.01	0.00	1.83	0.01	0.02
6	4	3	3.51	-0.01	0.02	3.51	-0.01	0.00
7	4	2	1.23	0.00	0.00	1.23	0.00	0.00
8	5	4	0.05	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
9	4	6	-2.07	0.00	0.00	-2.07	0.00	0.00



Δυνάμεις στα άκρα ράβδων για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m δεξιά αμοίβων προς τα κάτω)

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	1.83	0.68	0.00	-1.83	-0.68	-0.03
2	5	2	1.87	0.65	0.03	-1.87	-0.65	0.00
3	6	3	3.51	-0.18	-0.29	-3.51	2.05	-0.01
4	2	6	1.87	-0.58	0.00	-1.87	1.45	0.29
5	1	4	-1.83	0.01	0.00	1.83	-0.01	-0.02
6	4	3	-3.51	-0.01	0.02	3.51	0.01	0.00
7	4	2	0.00	-1.23	0.00	0.00	1.23	0.00
8	5	4	-0.04	0.03	0.00	0.04	-0.03	0.00
9	4	6	1.64	1.27	0.00	-1.64	-1.27	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Εντατικά μεγέθη για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m κάτω πέλμα προς τα κάτω)

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]
1	1	5	-5.01	0.02	0.01	-5.01	0.02	0.04
2	5	2	-5.05	-0.05	0.04	-5.05	-0.05	0.00
3	6	3	-5.01	-0.02	0.04	-5.01	-0.02	0.01
4	2	6	-5.05	0.05	0.00	-5.05	0.05	0.04
5	1	4	4.70	1.02	0.02	4.70	-1.73	-0.95
6	4	3	4.70	1.73	-0.95	4.70	-1.02	0.02
7	4	2	3.36	0.00	0.00	3.36	0.00	0.00
8	5	4	0.07	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00
9	4	6	0.07	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00



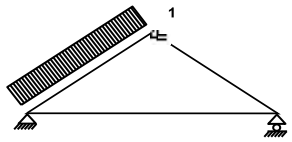
Δυνάμεις στα άκρα ράβδων για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m κάτω πέλμα προς τα κάτω)

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	4.70	1.73	0.01	-4.70	-1.73	-0.04
2	5	2	4.76	1.68	0.04	-4.76	-1.68	0.00
3	6	3	4.70	-1.73	0.04	-4.70	1.73	-0.01
4	2	6	4.76	-1.68	0.00	-4.76	1.68	-0.04
5	1	4	-4.70	1.02	0.02	4.70	1.73	0.95
6	4	3	-4.70	1.73	-0.95	4.70	1.02	-0.02
7	4	2	0.00	-3.36	0.00	0.00	3.36	0.00
8	5	4	-0.06	0.05	0.00	0.06	-0.05	0.00
9	4	6	-0.06	-0.05	0.00	0.06	0.05	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Εντατικά μεγέθη για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m αριστερά αμοίβων πίεση)

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]
1	1	5	-3.47	0.82	0.01	-3.47	-1.17	-0.33
2	5	2	-2.22	0.82	-0.33	-2.22	-0.11	0.00
3	6	3	-2.22	-0.02	0.03	-2.22	-0.02	0.00
4	2	6	-2.25	0.03	0.00	-2.25	0.03	0.03
5	1	4	3.98	0.01	0.00	3.98	0.01	0.02
6	4	3	2.08	-0.01	0.02	2.08	-0.01	0.00
7	4	2	1.40	0.00	0.00	1.40	0.00	0.00
8	5	4	-2.35	0.00	0.00	-2.35	0.00	0.00
9	4	6	0.06	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00

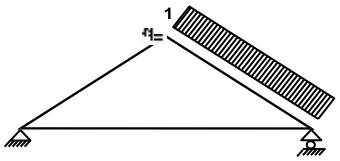


Δυνάμεις στα άκρα ράβδων για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m αριστερά αμοίβων πίεση)

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	2.98	1.96	0.01	-3.66	-0.09	0.33
2	5	2	1.81	1.53	-0.33	-2.12	-0.66	0.00
3	6	3	2.08	-0.77	0.03	-2.08	0.77	0.00
4	2	6	2.12	-0.74	0.00	-2.12	0.74	-0.03
5	1	4	-3.98	0.01	0.00	3.98	-0.01	-0.02
6	4	3	-2.08	-0.01	0.02	2.08	0.01	0.00
7	4	2	0.00	-1.40	0.00	0.00	1.40	0.00
8	5	4	1.86	-1.45	0.00	-1.86	1.45	0.00
9	4	6	-0.05	-0.04	0.00	0.05	0.04	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Εντατικά μεγέθη για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m δεξιά αμείβων πίεση)



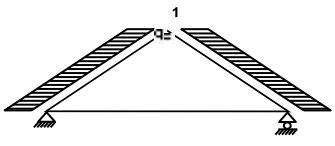
Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]
1	1	5	-2.23	0.01	0.00	-2.23	0.01	0.02
2	5	2	-2.26	-0.03	0.02	-2.26	-0.03	0.00
3	6	3	-3.49	1.17	-0.34	-3.49	-0.82	0.01
4	2	6	-2.23	0.10	0.00	-2.23	-0.83	-0.34
5	1	4	1.09	0.01	0.00	1.09	0.01	0.02
6	4	3	3.00	-0.01	0.02	3.00	-0.01	0.00
7	4	2	1.42	0.00	0.00	1.42	0.00	0.00
8	5	4	0.04	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
9	4	6	-2.37	0.00	0.00	-2.37	0.00	0.00

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m δεξιά αμείβων πίεση)

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	2.09	0.77	0.00	-2.09	-0.77	-0.02
2	5	2	2.13	0.75	0.02	-2.13	-0.75	0.00
3	6	3	3.68	-0.09	-0.34	-3.00	1.96	-0.01
4	2	6	2.13	-0.67	0.00	-1.81	1.54	0.34
5	1	4	-1.09	0.01	0.00	1.09	-0.01	-0.02
6	4	3	-3.00	-0.01	0.02	3.00	0.01	0.00
7	4	2	0.00	-1.42	0.00	0.00	1.42	0.00
8	5	4	-0.04	0.03	0.00	0.04	-0.03	0.00
9	4	6	1.87	1.46	0.00	-1.87	-1.46	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Εντατικά μεγέθη για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m seismic load)



Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]
1	1	5	2.35	0.28	0.00	0.48	-0.40	-0.11
2	5	2	0.90	0.28	-0.11	0.03	-0.04	0.00
3	6	3	-0.39	-0.42	0.15	-2.26	0.26	0.00
4	2	6	0.02	0.01	0.00	-0.86	0.33	0.15
5	1	4	3.54	0.01	0.00	3.54	0.01	0.02
6	4	3	2.22	-0.01	0.02	2.22	-0.01	0.00
7	4	2	-0.06	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00
8	5	4	-0.80	0.00	0.00	-0.80	0.00	0.00
9	4	6	0.88	0.00	0.00	0.88	0.00	0.00

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων για μοναδιαία φόρτιση (1 kN/m seismic load)

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	-2.31	-0.54	0.00	0.31	0.54	0.11
2	5	2	-0.95	-0.05	-0.11	0.01	0.05	0.00
3	6	3	0.22	-0.53	0.15	-2.22	0.53	0.00
4	2	6	-0.02	0.01	0.00	-0.92	-0.01	-0.15
5	1	4	-3.54	0.01	0.00	3.54	-0.01	-0.02
6	4	3	-2.22	-0.01	0.02	2.22	0.01	0.00
7	4	2	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.06	0.00
8	5	4	0.63	-0.49	0.00	-0.63	0.49	0.00
9	4	6	-0.69	-0.54	0.00	0.69	0.54	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

9.2. Εντατικά μεγέθη για φορτίσεις

Εντατικά μεγέθη, Φόρτιση: (Gk) Μόνιμο Gk1 = 0.912, Gk2 = 0.200 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]	Nm[kN]	Vm[kN]	Mm[kNm]
1	1	5	-6.78	0.72	0.01	-6.16	-0.98	-0.25	-6.52	0.00	0.32
2	5	2	-5.12	0.66	-0.25	-4.83	-0.13	0.00	-4.88	0.00	0.01
3	6	3	-6.16	0.98	-0.25	-6.78	-0.72	0.01	-6.52	0.00	0.32
4	2	6	-4.83	0.13	0.00	-5.12	-0.66	-0.25	-4.88	0.00	0.01
5	1	4	6.12	0.22	0.01	6.12	-0.33	-0.14	6.12	0.00	0.13
6	4	3	6.12	0.33	-0.14	6.12	-0.22	0.01	6.12	0.00	0.13
7	4	2	3.05	0.00	0.00	3.05	0.00	0.00	3.05	0.00	0.00
8	5	4	-1.95	0.00	0.00	-1.95	0.00	0.00	-1.95	0.00	0.00
9	4	6	-1.95	0.00	0.00	-1.95	0.00	0.00	-1.95	0.00	0.00

(m σημείο μέγιστης ροπής ανοίγματος για μόνιμα φορτία, ή μέσον ράβδου)

Εντατικά μεγέθη, Φόρτιση: (Qk1) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.657 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]	Nm[kN]	Vm[kN]	Mm[kNm]
1	1	5	-3.91	0.49	0.01	-3.49	-0.67	-0.17	-3.73	0.00	0.21
2	5	2	-2.79	0.46	-0.17	-2.59	-0.08	0.00	-2.62	0.01	0.01
3	6	3	-3.49	0.67	-0.17	-3.91	-0.49	0.01	-3.73	0.00	0.21
4	2	6	-2.59	0.08	0.00	-2.79	-0.46	-0.17	-2.62	-0.01	0.01
5	1	4	3.51	0.01	0.00	3.51	0.01	0.03	3.51	0.01	0.01
6	4	3	3.51	-0.01	0.03	3.51	-0.01	0.00	3.51	-0.01	0.01
7	4	2	1.61	0.00	0.00	1.61	0.00	0.00	1.61	0.00	0.00
8	5	4	-1.33	0.00	0.00	-1.33	0.00	0.00	-1.33	0.00	0.00
9	4	6	-1.33	0.00	0.00	-1.33	0.00	0.00	-1.33	0.00	0.00

(m σημείο μέγιστης ροπής ανοίγματος για μόνιμα φορτία, ή μέσον ράβδου)

Εντατικά μεγέθη, Φόρτιση: (Qk2) Χιόν QksL= 0.328, QksR= 0.657 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]	Nm[kN]	Vm[kN]	Mm[kNm]
1	1	5	-2.60	0.25	0.00	-2.39	-0.33	-0.08	-2.51	0.00	0.11
2	5	2	-2.04	0.22	-0.08	-1.95	-0.05	0.00	-1.96	-0.01	0.00
3	6	3	-2.85	0.67	-0.18	-3.27	-0.48	0.01	-3.09	0.01	0.21
4	2	6	-1.94	0.07	0.00	-2.13	-0.47	-0.18	-1.97	-0.02	0.00
5	1	4	2.36	0.01	0.00	2.36	0.01	0.02	2.36	0.01	0.01
6	4	3	2.91	-0.01	0.02	2.91	-0.01	0.00	2.91	-0.01	0.01
7	4	2	1.21	0.00	0.00	1.21	0.00	0.00	1.21	0.00	0.00
8	5	4	-0.65	0.00	0.00	-0.65	0.00	0.00	-0.65	0.00	0.00
9	4	6	-1.35	0.00	0.00	-1.35	0.00	0.00	-1.35	0.00	0.00

Εντατικά μεγέθη, Φόρτιση: (Qk3) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.328 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]	Nm[kN]	Vm[kN]	Mm[kNm]
1	1	5	-3.27	0.48	0.01	-2.85	-0.67	-0.18	-3.09	-0.01	0.21
2	5	2	-2.13	0.47	-0.18	-1.94	-0.07	0.00	-1.97	0.02	0.00
3	6	3	-2.39	0.33	-0.08	-2.60	-0.25	0.00	-2.51	0.00	0.11
4	2	6	-1.95	0.05	0.00	-2.04	-0.22	-0.08	-1.96	0.01	0.00
5	1	4	2.91	0.01	0.00	2.91	0.01	0.02	2.91	0.01	0.01
6	4	3	2.36	-0.01	0.02	2.36	-0.01	0.00	2.36	-0.01	0.01
7	4	2	1.21	0.00	0.00	1.21	0.00	0.00	1.21	0.00	0.00
8	5	4	-1.35	0.00	0.00	-1.35	0.00	0.00	-1.35	0.00	0.00
9	4	6	-0.65	0.00	0.00	-0.65	0.00	0.00	-0.65	0.00	0.00

Εντατικά μεγέθη, Φόρτιση: (Qk4) Ανεμος QkwL= 0.184, QkwR=-0.329 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]	Nm[kN]	Vm[kN]	Mm[kNm]
1	1	5	0.10	0.15	0.00	0.10	-0.22	-0.07	0.10	-0.01	0.06
2	5	2	0.33	0.16	-0.07	0.33	-0.01	0.00	0.33	0.02	0.00
3	6	3	0.74	-0.39	0.12	0.74	0.27	0.00	0.74	-0.01	-0.11
4	2	6	0.32	-0.03	0.00	0.32	0.28	0.12	0.32	0.02	0.00
5	1	4	0.37	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00
6	4	3	-0.60	0.00	0.00	-0.60	0.00	0.00	-0.60	0.00	0.00
7	4	2	-0.21	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00
8	5	4	-0.45	0.00	0.00	-0.45	0.00	0.00	-0.45	0.00	0.00
9	4	6	0.79	0.00	0.00	0.79	0.00	0.00	0.79	0.00	0.00

(m σημείο μέγιστης ροπής ανοίγματος για μόνιμα φορτία, ή μέσον ράβδου)

Εντατικά μεγέθη, Φόρτιση: (Qk5) Ανεμος QkwL=-0.329, QkwR= 0.184 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]	Nm[kN]	Vm[kN]	Mm[kNm]
1	1	5	0.73	-0.27	0.00	0.73	0.39	0.11	0.73	0.01	-0.11
2	5	2	0.32	-0.28	0.11	0.32	0.03	0.00	0.32	-0.02	0.00
3	6	3	0.09	0.22	-0.07	0.09	-0.15	0.00	0.09	0.01	0.06
4	2	6	0.33	0.01	0.00	0.33	-0.16	-0.07	0.33	-0.02	0.00
5	1	4	-1.11	0.00	0.00	-1.11	0.00	0.00	-1.11	0.00	0.00
6	4	3	-0.13	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00
7	4	2	-0.20	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00
8	5	4	0.78	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00
9	4	6	-0.45	0.00	0.00	-0.45	0.00	0.00	-0.45	0.00	0.00

Εντατικά μεγέθη, Φόρτιση: (Qki) Επιβεβλημένο (H) Qi = 0.500 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]	Nm[kN]	Vm[kN]	Mm[kNm]
1	1	5	-2.98	0.37	0.01	-2.66	-0.51	-0.13	-2.84	0.00	0.16
2	5	2	-2.12	0.35	-0.13	-1.97	-0.06	0.00	-2.00	0.00	0.00
3	6	3	-2.66	0.51	-0.13	-2.98	-0.37	0.01	-2.84	0.00	0.16
4	2	6	-1.97	0.06	0.00	-2.12	-0.35	-0.13	-2.00	0.00	0.00
5	1	4	2.67	0.01	0.00	2.67	0.01	0.02	2.67	0.01	0.01
6	4	3	2.67	-0.01	0.02	2.67	-0.01	0.00	2.67	-0.01	0.01
7	4	2	1.23	0.00	0.00	1.23	0.00	0.00	1.23	0.00	0.00
8	5	4	-1.01	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00
9	4	6	-1.01	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00	-1.01	0.00	0.00

(m σημείο μέγιστης ροπής ανοίγματος για μόνιμα φορτία, ή μέσον ράβδου)

Εντατικά μεγέθη, Φόρτιση: (Aex) Σεισμός AeX qh=0.400x(G+0.20xQk1) [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]	Nm[kN]	Vm[kN]	Mm[kNm]
1	1	5	1.04	0.12	0.00	0.21	-0.18	-0.05	0.69	0.00	0.05
2	5	2	0.40	0.12	-0.05	0.01	-0.02	0.00	0.08	0.01	0.00
3	6	3	-0.17	-0.19	0.07	-1.00	0.12	0.00	-0.65	-0.01	-0.05
4	2	6	0.01	0.00	0.00	-0.38	0.14	0.07	-0.06	0.03	0.00
5	1	4	1.56	0.00	0.00	1.56	0.00	0.01	1.56	0.00	0.00
6	4	3	0.98	0.00	0.01	0.98	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00
7	4	2	-0.03	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00
8	5	4	-0.35	0.00	0.00	-0.35	0.00	0.00	-0.35	0.00	0.00
9	4	6	0.39	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00

(m σημείο μέγιστης ροπής ανοίγματος για μόνιμα φορτία, ή μέσον ράβδου)

Εντατικά μεγέθη, Φόρτιση: (Aey) Σεισμός AeY qv=0.432x(G+0.20xQk1) [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	N1[kN]	V1[kN]	M1[kNm]	N2[kN]	V2[kN]	M2[kNm]	Nm[kN]	Vm[kN]	Mm[kNm]
1	1	5	-3.27	0.36	0.01	-2.96	-0.48	-0.12	-3.14	0.00	0.16
2	5	2	-2.45	0.33	-0.12	-2.31	-0.06	0.00	-2.34	0.00	0.01
3	6	3	-2.96	0.48	-0.12	-3.27	-0.36	0.01	-3.14	0.00	0.16
4	2	6	-2.31	0.06	0.00	-2.45	-0.33	-0.12	-2.34	0.00	0.01
5	1	4	2.95	0.10	0.00	2.95	-0.14	-0.06	2.95	0.00	0.06
6	4	3	2.95	0.14	-0.06	2.95	-0.10	0.00	2.95	0.00	0.06
7	4	2	1.46	0.00	0.00	1.46	0.00	0.00	1.46	0.00	0.00
8	5	4	-0.96	0.00	0.00	-0.96	0.00	0.00	-0.96	0.00	0.00
9	4	6	-0.96	0.00	0.00	-0.96	0.00	0.00	-0.96	0.00	0.00

9.3. Δυνάμεις στα άκρα ράβδων για φορτίσεις

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων, Φόρτιση: (Gk) Μόνιμο Gk1 = 0.912, Gk2 = 0.200 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	6.12	3.00	0.01	-6.12	-1.18	0.25
2	5	2	4.59	2.38	-0.25	-4.59	-1.53	0.00
3	6	3	6.12	-1.18	-0.25	-6.12	3.00	-0.01
4	2	6	4.59	-1.53	0.00	-4.59	2.38	0.25
5	1	4	-6.12	0.22	0.01	6.12	0.33	0.14
6	4	3	-6.12	0.33	-0.14	6.12	0.22	-0.01
7	4	2	0.00	-3.05	0.00	0.00	3.05	0.00
8	5	4	1.54	-1.20	0.00	-1.54	1.20	0.00
9	4	6	1.54	1.20	0.00	-1.54	-1.20	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων, Φόρτιση: (Qk1) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.657 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	3.51	1.80	0.01	-3.51	-0.56	0.17
2	5	2	2.46	1.38	-0.17	-2.46	-0.81	0.00
3	6	3	3.51	-0.56	-0.17	-3.51	1.80	-0.01
4	2	6	2.46	-0.81	0.00	-2.46	1.38	0.17
5	1	4	-3.51	0.01	0.00	3.51	-0.01	-0.03
6	4	3	-3.51	-0.01	0.03	3.51	0.01	0.00
7	4	2	0.00	-1.61	0.00	0.00	1.61	0.00
8	5	4	1.05	-0.82	0.00	-1.05	0.82	0.00
9	4	6	1.05	0.82	0.00	-1.05	-0.82	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων, Φόρτιση: (Qk2) Χιόν QksL= 0.328, QksR= 0.657 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	2.36	1.12	0.00	-2.36	-0.51	0.08
2	5	2	1.85	0.90	-0.08	-1.85	-0.62	0.00
3	6	3	2.91	-0.34	-0.18	-2.91	1.57	-0.01
4	2	6	1.85	-0.59	0.00	-1.85	1.17	0.18
5	1	4	-2.36	0.01	0.00	2.36	-0.01	-0.02
6	4	3	-2.91	-0.01	0.02	2.91	0.01	0.00
7	4	2	0.00	-1.21	0.00	0.00	1.21	0.00
8	5	4	0.51	-0.40	0.00	-0.51	0.40	0.00
9	4	6	1.06	0.83	0.00	-1.06	-0.83	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων, Φόρτιση: (Qk3) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.328 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	2.91	1.57	0.01	-2.91	-0.34	0.18
2	5	2	1.85	1.17	-0.18	-1.85	-0.59	0.00
3	6	3	2.36	-0.51	-0.08	-2.36	1.12	0.00
4	2	6	1.85	-0.62	0.00	-1.85	0.90	0.08
5	1	4	-2.91	0.01	0.00	2.91	-0.01	-0.02
6	4	3	-2.36	-0.01	0.02	2.36	0.01	0.00
7	4	2	0.00	-1.21	0.00	0.00	1.21	0.00
8	5	4	1.06	-0.83	0.00	-1.06	0.83	0.00
9	4	6	0.51	0.40	0.00	-0.51	-0.40	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων, Φόρτιση: (Qk4) Άνεμος QkwL= 0.184, QkwR=-0.329 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	-0.14	0.11	0.00	0.02	0.24	0.07
2	5	2	-0.37	0.04	-0.07	0.31	0.12	0.00
3	6	3	-0.83	-0.11	0.12	0.60	-0.50	0.00
4	2	6	-0.31	0.08	0.00	0.21	-0.37	-0.12
5	1	4	-0.37	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00
6	4	3	0.60	0.00	0.00	-0.60	0.00	0.00
7	4	2	0.00	0.21	0.00	0.00	-0.21	0.00
8	5	4	0.35	-0.27	0.00	-0.35	0.27	0.00
9	4	6	-0.62	-0.49	0.00	0.62	0.49	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων, Φόρτιση: (Qk5) Άνεμος QkwL=-0.329, QkwR= 0.184 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	-0.60	-0.50	0.00	0.82	-0.11	-0.11
2	5	2	-0.20	-0.37	0.11	0.31	0.08	0.00
3	6	3	-0.01	0.24	-0.07	0.13	0.11	0.00
4	2	6	-0.31	0.12	0.00	0.37	0.04	0.07
5	1	4	1.11	0.00	0.00	-1.11	0.00	0.00
6	4	3	0.13	0.00	0.00	-0.13	0.00	0.00
7	4	2	0.00	0.20	0.00	0.00	-0.20	0.00
8	5	4	-0.62	0.48	0.00	0.62	-0.48	0.00
9	4	6	0.36	0.28	0.00	-0.36	-0.28	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων, Φόρτιση: (Qki) Επιβεβλημένο (H) Qi = 0.500 [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	2.67	1.37	0.01	-2.67	-0.43	0.13
2	5	2	1.87	1.05	-0.13	-1.87	-0.61	0.00
3	6	3	2.67	-0.43	-0.13	-2.67	1.37	-0.01
4	2	6	1.87	-0.61	0.00	-1.87	1.05	0.13
5	1	4	-2.67	0.01	0.00	2.67	-0.01	-0.02
6	4	3	-2.67	-0.01	0.02	2.67	0.01	0.00
7	4	2	0.00	-1.23	0.00	0.00	1.23	0.00
8	5	4	0.80	-0.62	0.00	-0.80	0.62	0.00
9	4	6	0.80	0.62	0.00	-0.80	-0.62	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων, Φόρτιση: (Aex) Σεισμός AeX qh=0.400x(G+0.20xQk1) [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	-1.02	-0.24	0.00	0.14	0.24	0.05
2	5	2	-0.42	-0.02	-0.05	0.01	0.02	0.00
3	6	3	0.10	-0.23	0.07	-0.98	0.23	0.00
4	2	6	-0.01	0.01	0.00	-0.40	-0.01	-0.07
5	1	4	-1.56	0.00	0.00	1.56	0.00	-0.01
6	4	3	-0.98	0.00	0.01	0.98	0.00	0.00
7	4	2	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.03	0.00
8	5	4	0.28	-0.22	0.00	-0.28	0.22	0.00
9	4	6	-0.31	-0.24	0.00	0.31	0.24	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

Δυνάμεις στα άκρα ράβδων, Φόρτιση: (Aey) Σεισμός AeY qv=0.432x(G+0.20xQk1) [kN/m]

Ράβδος	Κόμβ-1	Κόμβ-2	F1x[kN]	F1y[kN]	M1[kNm]	F2x[kN]	F2y[kN]	M2[kNm]
1	1	5	2.95	1.45	0.01	-2.95	-0.56	0.12
2	5	2	2.19	1.15	-0.12	-2.19	-0.73	0.00
3	6	3	2.95	-0.56	-0.12	-2.95	1.45	-0.01
4	2	6	2.19	-0.73	0.00	-2.19	1.15	0.12
5	1	4	-2.95	0.10	0.00	2.95	0.14	0.06
6	4	3	-2.95	0.14	-0.06	2.95	0.10	0.00
7	4	2	0.00	-1.46	0.00	0.00	1.46	0.00
8	5	4	0.75	-0.59	0.00	-0.75	0.59	0.00
9	4	6	0.75	0.59	0.00	-0.75	-0.59	0.00

(δυνάμεις στα άκρα ράβδων σε καθολικό σύστημα συντεταγμένων x-y)

9.4. Κατακόρυφες μετατοπίσεις κόμβων (mm)

Κόμβ.	Gk	Qk1	Qk2	Qk3	Qk4	Qk5	Qki
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	-0.75	-0.42	-0.32	-0.32	0.03	0.06	-0.32
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	-0.77	-0.44	-0.33	-0.33	0.03	0.06	-0.33
5	-0.77	-0.44	-0.31	-0.34	0.01	0.09	-0.35
6	-0.77	-0.44	-0.34	-0.31	0.06	0.04	-0.32

9.5. Αντιδράσεις στηρίξεων (kN)

Κόμβ.	Αντιδρ	Gk	Qk1	Qk2	Qk3	Qk4	Qk5	Qki
1	Fx	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.51	0.51	0.00
1	Fy	3.22	1.81	1.13	1.58	0.10	-0.50	1.37
3	Fx	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Fy	3.22	1.81	1.58	1.13	-0.50	0.10	1.37

10. Αντιδράσεις στηρίξεων σε συνδυασμούς φορτίσεων (kN)

Φόρτιση [kN/m]	Δράση		γg	γq	ψo
(Gk) Μόνιμο Gk1 = 0.912, Gk2 = 0.200	Μόνιμη		1.35	0.00	1.00
(Qk1) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.657	Μεσοχρόνια		0.00	1.50	0.50
(Qk2) Χιόν QksL= 0.328, QksR= 0.657	Μεσοχρόνια		0.00	1.50	0.50
(Qk3) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.328	Μεσοχρόνια		0.00	1.50	0.50
(Qk4) Άνεμος QkwL= 0.184, QkwR=-0.329	Στιγμιαία		0.00	1.50	0.60
(Qk5) Άνεμος QkwL=-0.329, QkwR= 0.184	Στιγμιαία		0.00	1.50	0.60
(Qki) Επιβεβλημένο (H) Qi = 0.500	Βραχυχρόνια		0.00	1.50	0.00
(Aex) Σεισμός AeX qh=0.400x(G+0.20xQk1)	Accidental				
(Aey) Σεισμός AeY qv=0.432x(G+0.20xQk1)	Accidental				

10.1. Αντιδράσεις σε κόμβο : 1 (kN)

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fx	Fy	Fx/Kmod	Fy/Kmod
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	0.000	4.343	0.000	7.239
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	7.053	0.000	8.816
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	6.038	0.000	7.547
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	6.713	0.000	8.391
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-0.770	4.500	-0.700	4.091
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.770	3.586	0.700	3.260
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	0.000	6.406	0.000	7.118
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-0.462	7.147	-0.420	6.497
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.462	6.598	0.420	5.998
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-0.462	6.132	-0.420	5.574
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.462	5.584	0.420	5.076
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-0.462	6.807	-0.420	6.188
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.462	6.258	0.420	5.690
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-0.770	5.855	-0.700	5.323
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-0.770	5.347	-0.700	4.861
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-0.770	5.685	-0.700	5.168
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	0.770	4.941	0.700	4.492
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	0.770	4.433	0.700	4.030
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	0.770	4.771	0.700	4.337
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-0.462	7.855	-0.420	7.140
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.462	7.306	0.420	6.642
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-0.462	7.347	-0.420	6.679
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.462	6.799	0.420	6.181
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-0.462	7.685	-0.420	6.986
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.462	7.136	0.420	6.487
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	3.185	3.814	2.895	3.467
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	0.000	5.124	0.000	4.659
	Μέγιστες τιμές			3.185	7.053	2.895	8.816
28	γg.Gk+γq.Qk4=0.9Gk+1.5Qk4, (EQU)	Στιγμιαία	1.10	-0.770	3.052	-0.700	2.775
29	γg.Gk+γq.Qk5=0.9Gk+1.5Qk5, (EQU)	Στιγμιαία	1.10	0.770	2.138	0.700	1.944

10.2. Αντιδράσεις σε κόμβο : 3 (kN)

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fx	Fy	Fx/Kmod	Fy/Kmod
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	0.000	4.343	0.000	7.239
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	7.053	0.000	8.816
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	6.713	0.000	8.391
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	6.038	0.000	7.547
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	3.586	0.000	3.260
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	4.500	0.000	4.091
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	0.000	6.406	0.000	7.118
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.598	0.000	5.999
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	7.147	0.000	6.497
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.258	0.000	5.690
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.807	0.000	6.188
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	5.584	0.000	5.076
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.132	0.000	5.575
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	0.000	4.941	0.000	4.492
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	0.000	4.771	0.000	4.337
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	0.000	4.433	0.000	4.030
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	0.000	5.855	0.000	5.323
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	0.000	5.685	0.000	5.168
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	0.000	5.347	0.000	4.861
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	7.306	0.000	6.642
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	7.855	0.000	7.141
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	7.136	0.000	6.488
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	7.685	0.000	6.986
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.799	0.000	6.181
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	7.347	0.000	6.679
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	0.000	3.814	0.000	3.467
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	0.000	5.124	0.000	4.659
	Μέγιστες τιμές			0.000	7.053	0.000	8.816
28	γg.Gk+γq.Qk4=0.9Gk+1.5Qk4, (EQU)	Στιγμιαία	1.10	0.000	2.138	0.000	1.944
29	γg.Gk+γq.Qk5=0.9Gk+1.5Qk5, (EQU)	Στιγμιαία	1.10	0.000	3.052	0.000	2.775

11. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Λειτουργικότητας

11.1. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Λειτουργικότητας (EC5 EN1995-1-1:2009, §2.2.3, §7)

Ελεγχος βέλους κάμψης στον κόμβο 4 (EC5 §7.2)

Φόρτιση [kN/m]	u[mm]	Δράση		ψ0	ψ1	ψ2	Kdef
(Gk) Μόνιμο Gk1 = 0.912, Gk2 = 0.200	-0.771	Μόνιμη	1.00	1.00	1.00	0.60	
(Qk1) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.657	-0.437	Μεσοχρόνια	0.50	0.20	0.00	0.60	
(Qk2) Χιόν QksL= 0.328, QksR= 0.657	-0.328	Μεσοχρόνια	0.50	0.20	0.00	0.60	
(Qk3) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.328	-0.328	Μεσοχρόνια	0.50	0.20	0.00	0.60	
(Qk4) Ανεμος QkwL= 0.184, QkwR=-0.329	0.034	Στιγμιαία	0.60	0.20	0.00	0.60	
(Qk5) Ανεμος QkwL=-0.329, QkwR= 0.184	0.063	Στιγμιαία	0.60	0.20	0.00	0.60	

Συνδυασμός φόρτισης	w.inst	w.fin [mm]
1 Gk	0.771	1.233
2 Gk + Qk1	1.208	1.670
3 Gk + Qk2	1.099	1.561
4 Gk + Qk3	1.099	1.561
5 Gk + Qk4	0.771	1.233
6 Gk + Qk5	0.771	1.233
7 Gk + Qk1 + ψo.Qk4	1.208	1.670
8 Gk + Qk1 + ψo.Qk5	1.208	1.670
9 Gk + Qk2 + ψo.Qk4	1.099	1.561
10 Gk + Qk2 + ψo.Qk5	1.099	1.561
11 Gk + Qk3 + ψo.Qk4	1.099	1.561
12 Gk + Qk3 + ψo.Qk5	1.099	1.561
13 Gk + Qk4 + ψo.Qk1	0.989	1.452
14 Gk + Qk4 + ψo.Qk2	0.935	1.397
15 Gk + Qk4 + ψo.Qk3	0.935	1.397
16 Gk + Qk5 + ψo.Qk1	0.989	1.452
17 Gk + Qk5 + ψo.Qk2	0.935	1.397
18 Gk + Qk5 + ψo.Qk3	0.935	1.397

w.fin,g=w.inst,g(1+kdef), w.fin,q=w.inst,q(1+ψ2·kdef) (EC5 §2.2.3, Εξ.2.3, Εξ.2.4)

Μέγιστες τιμές βελών στον κόμβο 4

w.inst = 1.208 mm, w.fin = 1.670 mm

Ελεγχος σύμφωνα με EC5 EN1995-1-1:2009 §7.2, Πιν.7.2

Ελεγχος τελικού βέλους κάμψης στον κόμβο 4

w.inst = 1.208 mm < L/300=5500/300= 18.333 mm

w.net,fin = 1.670 mm < L/250=5500/250= 22.000 mm

w.fin = 1.670 mm < L/200=5500/200= 27.500 mm

Ο έλεγχος ικανοποιείται

11.2. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Λειτουργικότητας (EC5 EN1995-1-1:2009, §2.2.3, §7)

Ελεγχος βέλους κάμψης στο μέσο ράβδου 1 (EC5 §7.2)

Φόρτιση [kN/m]	u[mm]	Δράση		ψ0	ψ1	ψ2	Kdef
(Gk) Μόνιμο Gk1 = 0.912, Gk2 = 0.200	0.297	Μόνιμη	1.00	1.00	1.00	0.60	
(Qk1) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.657	0.214	Μεσοχρόνια	0.50	0.20	0.00	0.60	
(Qk2) Χιόν QksL= 0.328, QksR= 0.657	0.107	Μεσοχρόνια	0.50	0.20	0.00	0.60	
(Qk3) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.328	0.214	Μεσοχρόνια	0.50	0.20	0.00	0.60	
(Qk4) Ανεμος QkwL= 0.184, QkwR=-0.329	0.064	Στιγμιαία	0.60	0.20	0.00	0.60	
(Qk5) Ανεμος QkwL=-0.329, QkwR= 0.184	-0.114	Στιγμιαία	0.60	0.20	0.00	0.60	

Συνδυασμός φόρτισης	w.inst	w.fin [mm]
1 Gk	0.297	0.475
2 Gk + Qk1	0.511	0.689
3 Gk + Qk2	0.404	0.582
4 Gk + Qk3	0.511	0.689
5 Gk + Qk4	0.361	0.539
6 Gk + Qk5	0.297	0.475
7 Gk + Qk1 + ψo.Qk4	0.549	0.728
8 Gk + Qk1 + ψo.Qk5	0.511	0.689
9 Gk + Qk2 + ψo.Qk4	0.442	0.621
10 Gk + Qk2 + ψo.Qk5	0.404	0.582
11 Gk + Qk3 + ψo.Qk4	0.549	0.728
12 Gk + Qk3 + ψo.Qk5	0.511	0.689
13 Gk + Qk4 + ψo.Qk1	0.468	0.646
14 Gk + Qk4 + ψo.Qk2	0.414	0.593
15 Gk + Qk4 + ψo.Qk3	0.468	0.646
16 Gk + Qk5 + ψo.Qk1	0.404	0.582
17 Gk + Qk5 + ψo.Qk2	0.351	0.529
18 Gk + Qk5 + ψo.Qk3	0.404	0.582

w.fin,g=w.inst,g(1+kdef), w.fin,q=w.inst,q(1+ψ2·kdef) (EC5 §2.2.3, Εξ.2.3, Εξ.2.4)

Μέγιστες τιμές βελών στο μέσο ράβδου 1

w.inst = 0.549 mm, w.fin = 0.728 mm

Ελεγχος σύμφωνα με EC5 EN1995-1-1:2009 §7.2, Πιν.7.2

Ελεγχος τελικού βέλους κάμψης στο μέσο ράβδου 1

w.inst = 0.549 mm < L/300=1995/300= 6.650 mm

w.net,fin = 0.728 mm < L/250=1995/250= 7.980 mm

w.fin = 0.728 mm < L/200=1995/200= 9.976 mm

Ο έλεγχος ικανοποιείται

12. Χαρακτηριστικές ιδιοσυχνότητες της κατασκευής (ίδιο βάρος + μόνιμα φορτία)

Μετά από δυναμική ανάλυση, υπολογίζονται οι κύριες ιδιοσυχνότητες του φορέα. Για τον υπολογισμό των ιδιοσυχνοτήτων θεωρούμε μάζα στον φορέα που αντιστοιχεί στο ίδιο βάρος και στα μόνιμα φορτία.

α/α	Συχνότητα[Hz]	Περίοδος[sec]
1	19.90153	0.05025
2	32.26582	0.03099
3	37.09676	0.02696
4	62.67302	0.01596
5	65.94876	0.01516
6	91.59527	0.01092

13. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Αστοχίας

13.1. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Αστοχίας (EC5 EN1995-1-1:2009, §6)

Ανω πέλμα ράβδοι: 1, 2, 3, 4

Φόρτιση [kN/m]	Δράση	γg	γq	ψo
(Gk) Μόνιμο Gk1 = 0.912, Gk2 = 0.200	Μόνιμη	1.35	0.00	1.00
(Qk1) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.657	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk2) Χιόν QksL= 0.328, QksR= 0.657	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk3) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.328	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk4) Ανεμος QkwL= 0.184, QkwR=-0.329	Στιγμιαία	0.00	1.50	0.60
(Qk5) Ανεμος QkwL=-0.329, QkwR= 0.184	Στιγμιαία	0.00	1.50	0.60
(Qki) Επιβεβλημένο (H) Qi = 0.500	Βραχυχρόνια	0.00	1.50	0.00
(Aex) Σεισμός AeX qh=0.400x(G+0.20xQk1)	Accidental			
(Aey) Σεισμός AeY qv=0.432x(G+0.20xQk1)	Accidental			

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	-N/Kmod	+N/Kmod	V/Kmod	M/Kmod
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-15.254	0.000	2.216	0.718
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-18.777	0.000	2.917	0.938
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	-17.572	0.000	2.925	0.931
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	-17.572	0.000	2.925	0.931
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-8.321	0.000	1.508	0.475
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-8.320	0.000	1.510	0.473
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	-15.134	0.000	2.327	0.749
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-13.656	0.000	2.301	0.732
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-13.656	0.000	2.302	0.731
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-12.780	0.000	2.127	0.677
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-12.707	0.000	2.308	0.726
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-12.700	0.000	2.307	0.727
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-12.780	0.000	2.127	0.677
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-10.988	0.000	1.964	0.621
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-10.550	0.000	1.733	0.551
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-10.418	0.000	1.967	0.618
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-10.988	0.000	1.966	0.618
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-10.428	0.000	1.969	0.616
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-10.550	0.000	1.735	0.549
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-15.050	0.000	2.539	0.808
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-15.050	0.000	2.541	0.807
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-14.612	0.000	2.363	0.756
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-14.539	0.000	2.544	0.804
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-14.533	0.000	2.542	0.806
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-14.612	0.000	2.363	0.756
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10x1.30	-5.986	0.000	0.905	0.290
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10x1.30	-7.573	0.000	1.120	0.362
	Μέγιστες τιμές			-18.777	0.000	2.925	0.938

13.2. Ελεγχοι αντοχής διατομής Ανω πέλμα ράβδοι: 1, 2, 3, 4

Ανω πέλμα ράβδοι: 1, 2, 3, 4 , Συνδυασμός φόρτισης No 2

Ελεγχος θλίψης παράλληλα προς τις ίνες, Fc0d=-15.022 kN (EC5 §6.1.4)

Ορθογωνική διατομή, b=80 mm, h=150 mm, A= 12 000 mm²

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=0.80x21.00/1.30=12.92N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Fc0d=-15.022 kN, σc0d=Fc0d/Anetto=1000x15.022/12000=1.25N/mm² < 12.92N/mm²=fc0d (Εξ.6.2)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Ανω πέλμα ράβδοι: 1, 2, 3, 4 , Συνδυασμός φόρτισης No 4

Ελεγχος διάτμησης, Fv=2.340 kN (EC5 §6.1.7)

Ορθογωνική διατομή, bef=0.67x80=54 mm, h=150 mm, A= 8 100 mm²

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fvk=4.00 N/mm², fvd=Kmod·fvk/γM=0.80x4.00/1.30=2.46N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Fv=2.340 kN, τv0d=1.50Fv0d/Anetto=1000x1.50x2.340/8100=0.43N/mm² < 2.46N/mm²=fv0d (Εξ.6.13)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Ανω πέλμα ράβδοι: 1, 2, 3, 4 , Συνδυασμός φόρτισης No 2

Ελεγχος κάμψης, Myd=0.750 kNm, Mzd=0.000 kNm (EC5 §6.1.6)

Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.750/(0.3000x10 ^{6})= 2.50 N/mm²

σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.169+0.000= 0.17 < 1 (EC5 Εξ.6.11)

Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.119+0.000= 0.12 < 1 (EC5 Εξ.6.12)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Ανω πέλμα ράβδοι: 1, 2, 3, 4 , Συνδυασμός φόρτισης No 2

Ελεγχος κάμψης με αξονική θλίψη, Fc0d=-15.022kN, Myd=0.750kNm, Mzd=0.000kNm (EC5 §6.2.4)

Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=0.80x21.00/1.30=12.92N/mm²

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σc0d=Fc0d/Anetto=1000x15.022/12000= 1.25 N/mm²

σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.750/(0.3000x10 ^{6})= 2.50 N/mm²

σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

(σc0d/fc0d)²+σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.009+0.169+0.000= 0.18 < 1 (EC5 Εξ.6.19)

(σc0d/fc0d)²+Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.009+0.119+0.000= 0.13 < 1 (EC5 Εξ.6.20)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Ανω πέλμα ράβδοι: 1, 2, 3, 4 , Συνδυασμός φόρτισης No 2

Ελεγχος Λυγισμού με κάμψη, Fc0d=-15.022kN, Myd=0.750kNm, Mzd=0.000kNm (EC5 §6.3.2)

Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3, E005=7400MPa)

fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=0.80x21.00/1.30=12.92N/mm²

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σc0d=Fc0d/Anetto=1000x15.022/12000= 1.25 N/mm²

σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.750/(0.3000x10 ^{6})= 2.50 N/mm²

σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

Μήκη Λυγισμού

Sky= 1.00x1.995=1.995 m= 1995 mm (πιο δυσμενές)

Skz= 0.20x1.995=0.400 m= 400 mm (Lc/L=0.40/2.00=0.20)

Λυγηρότητες
iy=√(Iy/A)=0.289x 150= 43 mm, λy= 1995/ 43= 46.40
iz=√(Iz/A)=0.289x 80= 23 mm, λz= 400/ 23= 17.39

Κρίσιμες τάσεις
σc,crity=π²E005/λy²= 33.92 N/mm², λrel,y= √(fc0k/σc,crity)= 0.79 (EC5 Εξ.6.21)
σc,critz=π²E005/λz²= 241.51 N/mm², λrel,z= √(fc0k/σc,critz)= 0.29 (EC5 Εξ.6.22)

βc=0.20 (φυσικό ξύλο)
ky=0.5[1+βc(λrely-0.3)+λrely²]= 0.86, Kcy=1/(ky+ √(ky²-λrely²))=0.833 (Εξ.6.27 6.25)
kz=0.5[1+βc(λrelz-0.3)+λrelz²]= 0.50, Kcz=1/(kz+ √(kz²-λrelz²))=1.000 (Εξ.6.28 6.26)

σc0d/(Kcy·fc0d)+σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.116+0.169+0.000= 0.29 < 1 (EC5 Εξ.6.23)
σc0d/(Kcz·fc0d)+Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.097+0.119+0.000= 0.22 < 1 (EC5 Εξ.6.24)
Ο έλεγχος ικανοποιείται

Ανω πέλμα ράβδοι: 1, 2, 3, 4 , Συνδυασμός φόρτισης No 2
Ελεγχος κάμψης δοκών με κύρτωση, Myd=0.750 kNm, Mzd=0.000 kNm (EC5 §6.3.3)
Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}
Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)
fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=0.80x21.00/1.30=12.92N/mm²
fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²
fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))
σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.750/(0.3000x10 ^{6})= 2.50 N/mm²
σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

Μήκη Λυγισμού
Sky= 1.00x1.995=1.995 m= 1995 mm, Lef=0.9x1995=1796mm (πιο δυσμενές)
Skz= 0.20x1.995=0.400 m= 400 mm, Lef=0.9x400=360mm (Lc/L=0.40/2.00=0.20)

Λυγηρότητες
iy=√(Iy/A)=0.289x 150= 43 mm, λy= 1995/ 43= 46.40
iz=√(Iz/A)=0.289x 80= 23 mm, λz= 400/ 23= 17.39

σm,crit=0.78.b²·E005/(h·Lef)=0.78x80²x 7400/(150x1796)= 137.15N/mm² (EC5 Εξ.6.32)
σm,crit=0.78.b²·E005/(h·Lef)=0.78x150²x 7400/(80x360)=4509.38N/mm² (EC5 Εξ.6.32)
Κρίσιμες τάσεις
σm,crity= 137.15 N/mm², λrel,my= √(fmyk/σm,crity)= 0.42 (EC5 Εξ.6.30)
σm,critz= 4509.38 N/mm², λrel,mz= √(fmzk/σm,critz)= 0.07 (EC5 Εξ.6.30)

λrel,my=0.42, (λrel<=0.75), Kcrity=1.00 (EC5 Εξ.6.34)
λrel,mz=0.07, (λrel<=0.75), Kcritz=1.00 (EC5 Εξ.6.34)

σmyd/(Kcrity·fmyd)+Km.σmzd/(Kcritz·fmzd)=0.169+0.000= 0.17 < 1 (EC5 Εξ.6.33)
Km.σmyd/(Kcrity·fmyd)+σmzd/(Kcritz·fmzd)=0.119+0.000= 0.12 < 1 (EC5 Εξ.6.33)
Ο έλεγχος ικανοποιείται

13.3. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Αστοχίας (EC5 EN1995-1-1:2009, §6)

Κάτω πέλμα ράβδοι: 5, 6

Φόρτιση [kN/m]	Δράση	γg	γq	ψo
(Gk) Μόνιμο Gk1 = 0.912, Gk2 = 0.200	Μόνιμη	1.35	0.00	1.00
(Qk1) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.657	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk2) Χιόν QksL= 0.328, QksR= 0.657	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk3) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.328	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk4) Ανεμος QkwL= 0.184, QkwR=-0.329	Στιγμιαία	0.00	1.50	0.60
(Qk5) Ανεμος QkwL=-0.329, QkwR= 0.184	Στιγμιαία	0.00	1.50	0.60
(Qki) Επιβεβλημένο (H) Qi = 0.500	Βραχυχρόνια	0.00	1.50	0.00
(Aex) Σεισμός AeX qh=0.400x(G+0.20xQk1)	Accidental			
(Aey) Σεισμός AeY qv=0.432x(G+0.20xQk1)	Accidental			

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	-N/Kmod	+N/Kmod	V/Kmod	M/Kmod
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	0.000	13.779	0.743	0.325
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	16.916	0.538	0.242
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	15.787	0.543	0.236
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	15.787	0.543	0.236
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	7.516	0.405	0.177
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	7.516	0.405	0.177
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	0.000	13.640	0.482	0.210
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	12.303	0.391	0.176
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	12.303	0.391	0.176
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	11.481	0.395	0.172
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	11.481	0.395	0.172
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	11.481	0.395	0.172
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	11.481	0.395	0.172
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	0.000	9.909	0.398	0.167
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	0.000	9.499	0.400	0.164
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	0.000	9.499	0.400	0.164
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	0.000	9.909	0.398	0.167
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	0.000	9.499	0.400	0.164
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	0.000	9.499	0.400	0.164
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	13.554	0.388	0.181
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	13.554	0.388	0.181
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	13.143	0.389	0.179
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	13.143	0.389	0.179
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	13.143	0.389	0.179
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	13.143	0.389	0.179
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10x1.30	0.000	5.865	0.228	0.094
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10x1.30	0.000	6.836	0.329	0.138
	Μέγιστες τιμές			0.000	16.916	0.743	0.325

13.4. Ελεγχοι αντοχής διατομής Κάτω πέλμα ράβδοι: 5, 6

Κάτω πέλμα ράβδοι: 5, 6 , Συνδυασμός φόρτισης No 2

Ελεγχος εφελκυσμού παράλληλα προς τις ίνες, Ft0d=13.533 kN (EC5 §6.1.2)

Ορθογωνική διατομή, b=80 mm, h=150 mm, A= 12 000 mm²

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

ft0k=14.50 N/mm², ft0d=Kmod·ft0k/γM=0.80x14.50/1.30=8.92N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Ft0d=13.533 kN, σt0d=Ft0d/Anetto=1000x13.533/12000=1.13N/mm² < 8.92N/mm²=ft0d (Εξ.6.1)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Κάτω πέλμα ράβδοι: 5, 6 , Συνδυασμός φόρτισης No 1

Ελεγχος διάτμησης, Fv=0.446 kN (EC5 §6.1.7)

Ορθογωνική διατομή, bef=0.67x80=54 mm, h=150 mm, A= 8 100 mm²

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.60 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fvk=4.00 N/mm², fvd=Kmod·fvk/γM=0.60x4.00/1.30=1.85N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Fv=0.446 kN, τv0d=1.50Fv0d/Anetto=1000x1.50x0.446/8100=0.08N/mm² < 1.85N/mm²=fv0d (Εξ.6.13)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Κάτω πέλμα ράβδοι: 5, 6 , Συνδυασμός φόρτισης No 1

Ελεγχος κάμψης, Myd=0.195 kNm, Mzd=0.000 kNm (EC5 §6.1.6)

Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.60 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.60x24.00/1.30=11.08N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.60x24.00/1.30=11.08N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.195/(0.3000x10 ^{6})= 0.65 N/mm²

σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.059+0.000= 0.06 < 1 (EC5 Εξ.6.11)

Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.041+0.000= 0.04 < 1 (EC5 Εξ.6.12)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Κάτω πέλμα ράβδοι: 5, 6 , Συνδυασμός φόρτισης No 2

Ελεγχος κάμψης με αξονικό εφελκυσμό, Ft0d=13.533kN, Myd=0.194kNm, Mzd=0.000kNm (EC5 §6.2.3)

Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

ft0k=14.50 N/mm², ft0d=Kmod·ft0k/γM=0.80x14.50/1.30=8.92N/mm²

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σt0d=Ft0d/Anetto=1000x13.533/12000= 1.13 N/mm²

σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.194/(0.3000x10 ^{6})= 0.65 N/mm²

σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

σt0d/ft0d+σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.126+0.044+0.000= 0.17 < 1 (EC5 Εξ.6.17)

σt0d/ft0d+Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.126+0.031+0.000= 0.16 < 1 (EC5 Εξ.6.18)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Κάτω πέλμα ράβδοι: 5, 6 , Συνδυασμός φόρτισης No 1

Ελεγχος κάμψης με αξονικό εφελκυσμό, Ft0d=8.267kN, Myd=0.195kNm, Mzd=0.000kNm (EC5 §6.2.3)

Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=150mm, A=1.20x10 ^{4}mm^{2}, Wy=3.00x10 ^{5}mm^{3}, Wz=1.60x10 ^{5}mm^{3}

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.60 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

ft0k=14.50 N/mm², ft0d=Kmod·ft0k/γM=0.60x14.50/1.30=6.69N/mm²

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.60x24.00/1.30=11.08N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.60x24.00/1.30=11.08N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σt0d=Ft0d/Anetto=1000x8.267/12000= 0.69 N/mm²

σmyd=Myd/Wmy,netto=10 ^{6}x0.195/(0.3000x10 ^{6})= 0.65 N/mm²

σmzd=Mzd/Wmz,netto=10 ^{6}x0.000/(0.1600x10 ^{6})= 0.00 N/mm²

σt0d/ft0d+σmyd/fmyd+Km.σmzd/fmzd=0.103+0.059+0.000= 0.16 < 1 (EC5 Εξ.6.17)

σt0d/ft0d+Km.σmyd/fmyd+σmzd/fmzd=0.103+0.041+0.000= 0.14 < 1 (EC5 Εξ.6.18)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

13.5. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Αστοχίας (EC5 EN1995-1-1:2009, §6)

Ράβδοι: 7

Φόρτιση [kN/m]	Δράση	γg	γq	ψo
(Gk) Μόνιμο Gk1 = 0.912, Gk2 = 0.200	Μόνιμη	1.35	0.00	1.00
(Qk1) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.657	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk2) Χιόν QksL= 0.328, QksR= 0.657	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk3) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.328	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk4) Ανεμος QkwL= 0.184, QkwR=-0.329	Στιγμιαία	0.00	1.50	0.60
(Qk5) Ανεμος QkwL=-0.329, QkwR= 0.184	Στιγμιαία	0.00	1.50	0.60
(Qki) Επιβεβλημένο (H) Qi = 0.500	Βραχυχρόνια	0.00	1.50	0.00
(Aex) Σεισμός AeX qh=0.400x(G+0.20xQk1)	Accidental			
(Aey) Σεισμός AeY qv=0.432x(G+0.20xQk1)	Accidental			

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	-N/Kmod	+N/Kmod	V/Kmod	M/Kmod
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	0.000	6.871	0.000	0.000
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	8.177	0.000	0.000
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	7.421	0.000	0.000
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	0.000	7.421	0.000	0.000
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	3.462	0.000	0.000
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	3.748	0.000	0.000
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	0.000	6.627	0.000	0.000
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	5.775	0.000	0.000
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	5.947	0.000	0.000
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	5.397	0.000	0.000
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	5.234	0.000	0.000
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	5.226	0.000	0.000
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	5.397	0.000	0.000
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	0.000	4.561	0.000	0.000
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	0.000	4.287	0.000	0.000
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	0.000	4.287	0.000	0.000
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	0.000	4.847	0.000	0.000
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	0.000	4.573	0.000	0.000
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	0.000	4.573	0.000	0.000
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.350	0.000	0.000
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.521	0.000	0.000
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.246	0.000	0.000
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.083	0.000	0.000
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.075	0.000	0.000
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	0.000	6.246	0.000	0.000
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10x1.30	0.000	2.343	0.000	0.000
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10x1.30	0.000	3.381	0.000	0.000
	Μέγιστες τιμές			0.000	8.177	0.000	0.000

13.6. Ελεγχοι αντοχής διατομής Ράβδοι: 7

Ράβδοι: 7 , Συνδυασμός φόρτισης No 2

Ελεγχος εφελκυσμού παράλληλα προς τις ίνες, Ft0d=6.541 kN (EC5 §6.1.2)

Ορθογωνική διατομή, b=80 mm, h=150 mm, A= 12 000 mm²

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

ft0k=14.50 N/mm², ft0d=Kmod·ft0k/γM=0.80x14.50/1.30=8.92N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Ft0d=6.541 kN, σt0d=Ft0d/Anetto=1000x6.541/12000=0.55N/mm² < 8.92N/mm²=ft0d (Εξ.6.1)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

13.7. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Αστοχίας (EC5 EN1995-1-1:2009, §6)

Ράβδοι: 8, 9

Φόρτιση [kN/m]	Δράση	γg	γq	ψo
(Gk) Μόνιμο Gk1 = 0.912, Gk2 = 0.200	Μόνιμη	1.35	0.00	1.00
(Qk1) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.657	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk2) Χιόν QksL= 0.328, QksR= 0.657	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk3) Χιόν QksL= 0.657, QksR= 0.328	Μεσοχρόνια	0.00	1.50	0.50
(Qk4) Ανεμος QkwL= 0.184, QkwR=-0.329	Στιγμιαία	0.00	1.50	0.60
(Qk5) Ανεμος QkwL=-0.329, QkwR= 0.184	Στιγμιαία	0.00	1.50	0.60
(Qki) Επιβεβλημένο (H) Qi = 0.500	Βραχυχρόνια	0.00	1.50	0.00
(Aex) Σεισμός AeX qh=0.400x(G+0.20xQk1)	Accidental			
(Aey) Σεισμός AeY qv=0.432x(G+0.20xQk1)	Accidental			

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	-N/Kmod	+N/Kmod	V/Kmod	M/Kmod
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-4.381	0.000	0.000	0.000
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-5.777	0.000	0.000	0.000
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	-5.808	0.000	0.000	0.000
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	-5.808	0.000	0.000	0.000
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-3.000	0.000	0.000	0.000
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-3.009	0.000	0.000	0.000
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	-4.606	0.000	0.000	0.000
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-4.567	0.000	0.000	0.000
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.573	0.000	0.000	0.000
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-4.224	0.000	0.000	0.000
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.596	0.000	0.000	0.000
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-4.590	0.000	0.000	0.000
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.224	0.000	0.000	0.000
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-3.905	0.000	0.000	0.000
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-3.441	0.000	0.000	0.000
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-3.917	0.000	0.000	0.000
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-3.915	0.000	0.000	0.000
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-3.926	0.000	0.000	0.000
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-3.450	0.000	0.000	0.000
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.040	0.000	0.000	0.000
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-5.046	0.000	0.000	0.000
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-4.686	0.000	0.000	0.000
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-5.057	0.000	0.000	0.000
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.052	0.000	0.000	0.000
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.686	0.000	0.000	0.000
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10x1.30	-1.795	0.000	0.000	0.000
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10x1.30	-2.216	0.000	0.000	0.000
	Μέγιστες τιμές			-5.808	0.000	0.000	0.000

13.8. Ελεγχοι αντοχής διατομής Ράβδοι: 8, 9

Ράβδοι: 8, 9 , Συνδυασμός φόρτισης No 3

Ελεγχος θλίψης παράλληλα προς τις ίνες, Fc0d=-4.646 kN (EC5 §6.1.4)

Ορθογωνική διατομή, b=80 mm, h=80 mm, A= 6 400 mm²

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3)

fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=0.80x21.00/1.30=12.92N/mm² (EC5 Εξ.2.14)

Fc0d=-4.646 kN, σc0d=Fc0d/Anetto=1000x4.646/6400=0.73N/mm² < 12.92N/mm²=fc0d (Εξ.6.2)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

Ράβδοι: 8, 9 , Συνδυασμός φόρτισης No 3

Ελεγχος Λυγισμού, Fc0d=-4.646 kN (EC5 §6.3.2)

Ορθογωνική διατομή, b=80mm, h=80mm, A=6.40x10 $^{3}mm^{2}$, Wy=8.53x10 $^{4}mm^{3}$, Wz=8.53x10 $^{4}mm^{3}$

Τροποποιητικός συντ. Kmod=0.80 (Πιν.3.1), Συντ. ασφαλ. υλικού γM=1.30 (Πιν. 2.3, E005=7400MPa)

fc0k=21.00 N/mm², fc0d=Kmod·fc0k/γM=0.80x21.00/1.30=12.92N/mm²

fmyk=24.00 N/mm², fmyd=Kmod·fmyk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

fmzk=24.00 N/mm², fmzd=Kmod·fmzk/γM=0.80x24.00/1.30=14.77N/mm²

Ορθογωνική διατομή Km=0.70 (EC5 §6.1.6.(2))

σc0d=Fc0d/Anetto=1000x4.646/6400= 0.73 N/mm²

Μήκη Λυγισμού

Sky= 1.00x1.109=1.109 m= 1109 mm (πιο δυσμενές)

Skz= 1.00x1.109=1.109 m= 1109 mm (πιο δυσμενές)

Λυγηρότητες

iy= $\sqrt{}$(Iy/A)=0.289x 80= 23 mm, λy= 1109/ 23= 48.23

iz= $\sqrt{}$(Iz/A)=0.289x 80= 23 mm, λz= 1109/ 23= 48.23

Κρίσιμες τάσεις

σc,crity=π²E005/λy²= 31.40 N/mm², λrel,y= $\sqrt{}$(fc0k/σc,crity)= 0.82 (EC5 Εξ.6.21)

σc,critz=π²E005/λz²= 31.40 N/mm², λrel,z= $\sqrt{}$(fc0k/σc,critz)= 0.82 (EC5 Εξ.6.22)

βc=0.20 (φυσικό ξύλο)

ky=0.5[1+βc(λrely-0.3)+λrely²]= 0.89, Kcy=1/(ky+ $\sqrt{}$(ky²-λrely²))=0.815 (Εξ.6.27 6.25)

kz=0.5[1+βc(λrelz-0.3)+λrelz²]= 0.89, Kcz=1/(kz+ $\sqrt{}$(kz²-λrelz²))=0.815 (Εξ.6.28 6.26)

σc0d/(Kcy·fc0d)= 0.07 < 1 (EC5 Εξ.6.23)

σc0d/(Kcz·fc0d)= 0.07 < 1 (EC5 Εξ.6.24)

Ο έλεγχος ικανοποιείται

14. Συνδέσεις ζευκτού

14.1. Φέρουσα ικανότητα συνδέσμων (EC5 EN1995-1-1:2009, §8)

Βλήτρα και πλάκες συνδέσεων
Επιλέγονται βλήτρα διαμέτρου d=4.0 mm. Πλάκες σύνδεσης πάχους t=2.0 mm.
Αντοχή διαρροής χάλυβα πλακών fy=240N/mm² . Καθαρό εμβαδόν πλακών Anet=0.75·b·t

Στοιχεία διατομής
Πάχος ξύλου d=80.0 mm, πάχος ελάσματος t=2.0 mm
Ιδιότητες βλήτρων (EC5 §8.5.1)
Διάμετρος βλήτρων d=4.0mm, ροδέλες με διάμετρο >=12.0mm και πάχος >=1.2mm..
Αποστάσεις βλήτρων (EC5 Πινακας 8.4)
Επιλέγουμε επί το δυσμενέστερον a1=7d=7x4.0=28 mm, a2=4d=16 mm

Χαρακτηριστική τιμή ροπής διαρροής (EC5 §8.5.1.1)
Myrk=0.30fuk·d $^{2.6}$=0.30x400x4.0 $^{2.6}$=4411 Nmm (fuk=400N/mm²) (EN1995-1-1 Εξ.8.30)

Χαρακτηριστική τιμή αντοχής άντυγας (EC5 §8.3.1.1)
fhk=0.082(1-0.01d)ρk=27.55N/mm², (ρk=350kg/m³,d=4.0mm) (EN1995-1-1 Εξ.8.32)

Μόνιμη δράση
Εγκάρσια φέρουσα ικανότητα βλήτρου-Δίτμητη σύνδεση (EC5 §8.2.3)
t2=80.0 mm, πάχος ελάσματος t=2.0<=0.5d=0.5x4.0=2.0 mm
Fvrk=η ελάχιστη των κάτωθι σχέσεων (EC5 EN1995-1-1:2009 Εξ.8.12(j), 8.12(k))
0.50fhk·t2·d=4.408 kN
1.15 O[2Myrk·fhk·d]=1.134 kN
Εγκάρσια φέρουσα ικανότητα βλήτρου Rd=2Kmod·Fvrk/γM=2x0.60x1.134/1.30=1.047 kN

Μεσοχρόνια δράση
Εγκάρσια φέρουσα ικανότητα βλήτρου-Δίτμητη σύνδεση (EC5 §8.2.3)
t2=80.0 mm, πάχος ελάσματος t=2.0<=0.5d=0.5x4.0=2.0 mm
Fvrk=η ελάχιστη των κάτωθι σχέσεων (EC5 EN1995-1-1:2009 Εξ.8.12(j), 8.12(k))
0.50fhk·t2·d=4.408 kN
1.15 O[2Myrk·fhk·d]=1.134 kN
Εγκάρσια φέρουσα ικανότητα βλήτρου Rd=2Kmod·Fvrk/γM=2x0.80x1.134/1.30=1.396 kN

Βραχυχρόνια δράση
Εγκάρσια φέρουσα ικανότητα βλήτρου-Δίτμητη σύνδεση (EC5 §8.2.3)
t2=80.0 mm, πάχος ελάσματος t=2.0<=0.5d=0.5x4.0=2.0 mm
Fvrk=η ελάχιστη των κάτωθι σχέσεων (EC5 EN1995-1-1:2009 Εξ.8.12(j), 8.12(k))
0.50fhk·t2·d=4.408 kN
1.15 O[2Myrk·fhk·d]=1.134 kN
Εγκάρσια φέρουσα ικανότητα βλήτρου Rd=2Kmod·Fvrk/γM=2x0.90x1.134/1.30=1.570 kN

Στιγμιαία επίδραση
Εγκάρσια φέρουσα ικανότητα βλήτρου Rd=2Kmod·Fvrk/γM=2x1.10x1.134/1.00=2.495 kN

Παραδοχές για το σχεδιασμό συνδέσεων με βλήτρα
Μελέτη των συνδέσεων με πλαστική ανάλυση. Οι δυνάμεις στα βλήτρα
έχουν όλες τις ίδιες τιμές. Η αντοχή της μεταλλικής πλάκας βασίζεται
στην πλαστική ροπή αντίστασηςΟι θλιπτικές δυνάμεις μειώνονται στο 0.50xFd

14.2. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Αστοχίας

Ελεγχος συνδέσεων με βλήτρα στον κόμβο : 2 (EC5 EN1995-1-1:2009, §8.5)

Τοποθετούνται διπλές(2) χαλύβδινες πλάκες στις δύο όψεις του ζευκτού

Ελεγχος σύνδεσης ράβδου 2, με ράβδους 4 και 7, στον κόμβο 2

Εκλέγονται:

Δύο(2) μεταλλικές 2.0 mm πλάκες χαλύβδινες διαστάσε BxH=95mmx170mm, και πάχους 2.0mm

Βλήτρα διαμέτρου d=4.0mm,

5 βλήτρα σε κάθε συνδεόμενη ράβδο

Αποστάσεις μεταξύ βλήτρων a1=28 mm, a2=16 mm

Αντοχή διαρροής χάλυβα πλακών fy=240N/mm²

Καθαρό εμβαδόν πλακών Anet=0.75bt

Fa: δύναμη στο κέντρο της σύνδεσης

Ma: Ροπή στο κέντρο της σύνδεσης

Μέγιστη δύναμη ακραίου βλήτρου Fn=Fa/n+aMa/W

n: αριθμός βλήτρων, a: διατομή βλήτρου

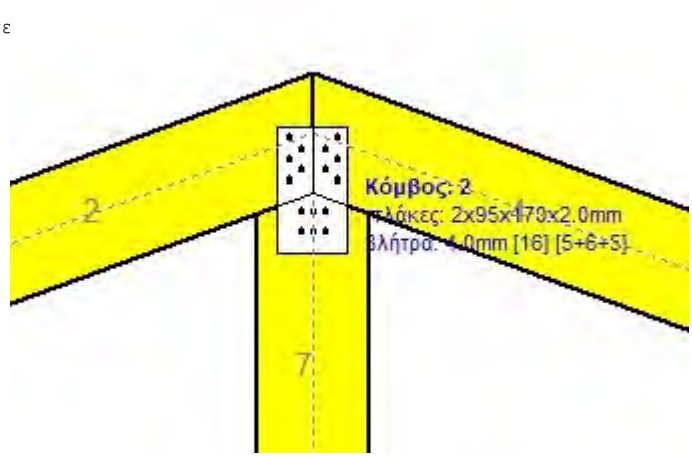
A=nxa: συνολικό εμβαδόν βλήτρων

r: απόσταση ακραίου βλήτρου από κέντρο σύνδεσης

W: ροπή αντίστασης σύνδεσης

n=5, (nef=1.00n), A=63mm², r=29mm, W=1266mm³

σ, σd ορθή τάση και αντοχή πλάκας σύνδεσης MPa



Δυνάμεις στον κόμβο 2 ,από ράβδους 4, 7, στο κέντρο της σύνδεσης F(δύναμη) M(ροπή)

Ελεγχος αντοχής σύνδεσης

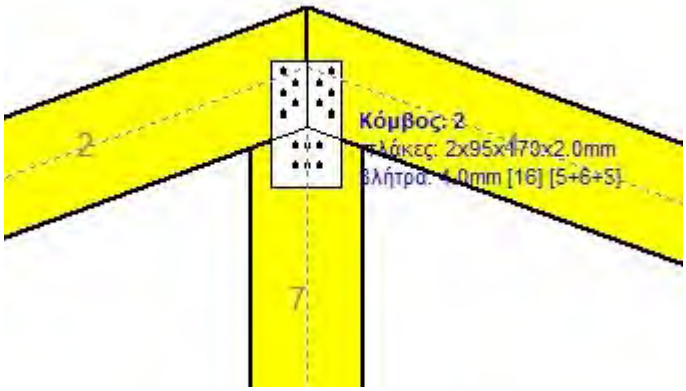
Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)	Fn(kN)	Rd(kN)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-6.528	0.032	0.706 <	1.047
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-10.414	0.051	1.125 <	1.396
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	-9.448	0.047	1.022 <	1.396
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	-9.437	0.046	1.019 <	1.396
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-6.528	0.032	0.706 <	2.495
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-6.528	0.032	0.706 <	2.495
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	-9.486	0.046	1.025 <	1.570
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-10.414	0.051	1.125 <	2.495
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-10.414	0.051	1.125 <	2.495
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-9.448	0.047	1.022 <	2.495
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-9.448	0.047	1.022 <	2.495
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-9.437	0.046	1.019 <	2.495
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-9.437	0.046	1.019 <	2.495
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-8.471	0.042	0.916 <	2.495
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-7.988	0.039	0.864 <	2.495
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-7.982	0.039	0.863 <	2.495
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-8.471	0.042	0.916 <	2.495
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-7.988	0.039	0.864 <	2.495
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-7.982	0.039	0.863 <	2.495
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-11.430	0.056	1.235 <	2.495
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-11.430	0.056	1.235 <	2.495
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-10.947	0.054	1.183 <	2.495
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-10.947	0.054	1.183 <	2.495
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-10.941	0.053	1.182 <	2.495
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-10.941	0.053	1.182 <	2.495
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	-5.341	0.026	0.577 <	2.495
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	-7.666	0.038	0.829 <	2.495

Ελεγχος αντοχής μεταλλικής πλάκας σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειας	s kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)		σ	σd(N/mm²)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-6.528	0.032	14	<	115
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-10.414	0.051	22	<	154
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	-9.448	0.047	20	<	154
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	-9.437	0.046	20	<	154
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-6.528	0.032	14	<	264
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-6.528	0.032	14	<	264
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	-9.486	0.046	20	<	173
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-10.414	0.051	22	<	264
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-10.414	0.051	22	<	264
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-9.448	0.047	20	<	264
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-9.448	0.047	20	<	264
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-9.437	0.046	20	<	264
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-9.437	0.046	20	<	264
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-8.471	0.042	18	<	264
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-7.988	0.039	17	<	264
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-7.982	0.039	17	<	264
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-8.471	0.042	18	<	264
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-7.988	0.039	17	<	264
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-7.982	0.039	17	<	264
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-11.430	0.056	24	<	264
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-11.430	0.056	24	<	264
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-10.947	0.054	23	<	264
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-10.947	0.054	23	<	264
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-10.941	0.053	23	<	264
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-10.941	0.053	23	<	264
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	-5.341	0.026	11	<	264
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	-7.666	0.038	16	<	264

Ελεγχος σύνδεσης ράβδου 7, με ράβδους 2 και 4, στον κόμβο 2

Εκλέγονται:
Δύο(2) μεταλλικές 2.0 mm πλάκες χαλύβδινες διαστάσε
BxH=95mmx170mm, και πάχους 2.0mm
Βλήτρα διαμέτρου d=4.0mm,
6 βλήτρα σε κάθε συνδεόμενη ράβδο
Αποστάσεις μεταξύ βλήτρων a1=16 mm, a2=28 mm
Αντοχή διαρροής χάλυβα πλακών fy=240N/mm²
Καθαρό εμβαδόν πλακών Anet=0.75bt
Fa: δύναμη στο κέντρο της σύνδεσης
Ma: Ροπή στο κέντρο της σύνδεσης
Μέγιστη δύναμη ακραίου βλήτρου Fn=Fa/n+aMa/W
n: αριθμός βλήτρων, a: διατομή βλήτρου
A=nxa: συνολικό εμβαδόν βλήτρων
r: απόσταση ακραίου βλήτρου από κέντρο σύνδεσης
W: ροπή αντίστασης σύνδεσης
n=6, (nef=1.30n), A=75mm², r=21mm, W=1300mm³
σ, σd ορθή τάση και αντοχή πλάκας σύνδεσης MPa



Δυνάμεις στον κόμβο 2 ,από ράβδο 7, στο κέντρο της σύνδεσης F(δύναμη) M(ροπή)

Ελεγχος αντοχής σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)	Fn(kN)		Rd(kN)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	4.123	0.000	0.687	<	1.047
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	6.541	0.000	1.090	<	1.396
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	5.937	0.000	0.990	<	1.396
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	5.937	0.000	0.990	<	1.396
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	3.808	0.000	0.635	<	2.495
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	4.123	0.000	0.687	<	2.495
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	5.964	0.000	0.994	<	1.570
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.353	0.000	1.059	<	2.495
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.541	0.000	1.090	<	2.495
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	5.937	0.000	0.990	<	2.495
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	5.757	0.000	0.960	<	2.495
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	5.748	0.000	0.958	<	2.495
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	5.937	0.000	0.990	<	2.495
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	5.018	0.000	0.837	<	2.495
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	4.715	0.000	0.786	<	2.495
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	4.715	0.000	0.786	<	2.495
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	5.332	0.000	0.889	<	2.495
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	5.030	0.000	0.838	<	2.495
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	5.030	0.000	0.838	<	2.495
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.985	0.000	1.164	<	2.495
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	7.173	0.000	1.196	<	2.495
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.871	0.000	1.145	<	2.495
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.692	0.000	1.116	<	2.495
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.682	0.000	1.114	<	2.495
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.871	0.000	1.145	<	2.495
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	3.351	0.000	0.558	<	2.495
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	4.835	0.000	0.806	<	2.495

Ελεγχος αντοχής μεταλλικής πλάκας σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)		σ		σd(N/mm²)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	4.123	0.000		14	<	115
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	6.541	0.000		23	<	154
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	5.937	0.000		21	<	154
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	5.937	0.000		21	<	154
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	3.808	0.000		13	<	264
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	4.123	0.000		14	<	264
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	5.964	0.000		21	<	173
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.353	0.000		22	<	264
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.541	0.000		23	<	264
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	5.937	0.000		21	<	264
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	5.757	0.000		20	<	264
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	5.748	0.000		20	<	264
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	5.937	0.000		21	<	264
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	5.018	0.000		18	<	264
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	4.715	0.000		17	<	264
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	4.715	0.000		17	<	264
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	5.332	0.000		19	<	264
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	5.030	0.000		18	<	264
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	5.030	0.000		18	<	264
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.985	0.000		25	<	264
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	7.173	0.000		25	<	264
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.871	0.000		24	<	264
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.692	0.000		23	<	264
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.682	0.000		23	<	264
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.871	0.000		24	<	264
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	3.351	0.000		12	<	264
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	4.835	0.000		17	<	264

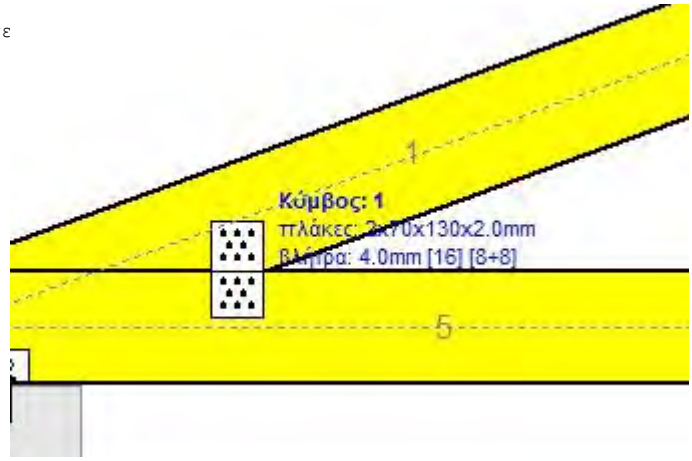
14.3. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Αστοχίας

Ελεγχος συνδέσεων με βλήτρα στους κόμβους : 1, 3 (EC5 EN1995-1-1:2009, §8.5)

Τοποθετούνται διπλές(2) χαλύβδινες πλάκες στις δύο όψεις του ζευκτού

Ελεγχος σύνδεσης ράβδων 1 και 5, στον κόμβο 1

Εκλέγονται:
Δύο(2) μεταλλικές 2.0 mm πλάκες χαλύβδινες διαστάσε
BxH=70mmx130mm, και πάχους 2.0mm
Βλήτρα διαμέτρου d=4.0mm,
8 βλήτρα σε κάθε συνδεόμενη ράβδο
Αποστάσεις μεταξύ βλήτρων a1=16 mm, a2=28 mm
Αντοχή διαρροής χάλυβα πλακών fy=240N/mm²
Καθαρό εμβαδόν πλακών Anet=0.75bt
Fa: δύναμη στο κέντρο της σύνδεσης
Ma: Ροπή στο κέντρο της σύνδεσης
Μέγιστη δύναμη ακραίου βλήτρου Fn=Fa/n+aMa/W
n: αριθμός βλήτρων, a: διατομή βλήτρου
A=nxa: συνολικό εμβαδόν βλήτρων
r: απόσταση ακραίου βλήτρου από κέντρο σύνδεσης
W: ροπή αντίστασης σύνδεσης
n=8, (nef=1.30n), A=101mm², r=32mm, W=2161mm³
σ, σd ορθή τάση και αντοχή πλάκας σύνδεσης MPa



Δυνάμεις στον κόμβο 1 ,από ράβδο 1, στο κέντρο της σύνδεσης F(δύναμη) M(ροπή)

Ελεγχος αντοχής σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)	Fn(kN)	Rd(kN)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-9.205	-0.115	0.718 <	1.047
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-15.119	-0.187	1.179 <	1.396
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	-13.121	-0.165	1.026 <	1.396
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	-14.161	-0.173	1.102 <	1.396
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-9.086	-0.108	0.704 <	2.495
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-9.205	-0.115	0.718 <	2.495
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	-13.707	-0.170	1.069 <	1.570
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-15.048	-0.183	1.171 <	2.495
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-15.119	-0.187	1.179 <	2.495
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-13.048	-0.161	1.017 <	2.495
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-13.121	-0.165	1.026 <	2.495
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-14.091	-0.169	1.093 <	2.495
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-14.161	-0.173	1.102 <	2.495
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-12.044	-0.144	0.934 <	2.495
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-11.043	-0.133	0.858 <	2.495
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-11.565	-0.137	0.896 <	2.495
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-12.162	-0.151	0.949 <	2.495
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-11.163	-0.140	0.872 <	2.495
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-11.682	-0.144	0.910 <	2.495
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-16.593	-0.202	1.291 <	2.495
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-16.664	-0.206	1.300 <	2.495
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-15.593	-0.191	1.214 <	2.495
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-15.665	-0.195	1.223 <	2.495
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-16.114	-0.195	1.252 <	2.495
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-16.185	-0.199	1.261 <	2.495
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	-6.594	-0.076	0.509 <	2.495
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	-10.893	-0.135	0.850 <	2.495

Ελεγχος αντοχής μεταλλικής πλάκας σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)		σ		σd(N/mm²)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-9.205	-0.115	38	<		115
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-15.119	-0.187	61	<		154
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	-13.121	-0.165	54	<		154
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	-14.161	-0.173	57	<		154
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-9.086	-0.108	36	<		264
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-9.205	-0.115	38	<		264
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	-13.707	-0.170	56	<		173
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-15.048	-0.183	61	<		264
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-15.119	-0.187	61	<		264
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-13.048	-0.161	53	<		264
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-13.121	-0.165	54	<		264
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-14.091	-0.169	57	<		264
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-14.161	-0.173	57	<		264
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-12.044	-0.144	48	<		264
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-11.043	-0.133	44	<		264
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-11.565	-0.137	46	<		264
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-12.162	-0.151	49	<		264
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-11.163	-0.140	46	<		264
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-11.682	-0.144	47	<		264
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-16.593	-0.202	67	<		264
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-16.664	-0.206	68	<		264
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-15.593	-0.191	63	<		264
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-15.665	-0.195	64	<		264
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-16.114	-0.195	65	<		264
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-16.185	-0.199	66	<		264
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	-6.594	-0.076	26	<		264
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	-10.893	-0.135	44	<		264

14.4. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Αστοχίας

Ελεγχος συνδέσεων με βλήτρα στον κόμβο : 4 (EC5 EN1995-1-1:2009, §8.5)

Τοποθετούνται διπλές(2) χαλύβδινες πλάκες στις δύο όψεις του ζευκτού

Ελεγχος σύνδεσης ράβδου 7, με ράβδους 5, 6, 8 και 9, στον κόμβο 4

Εκλέγονται:

Δύο(2) μεταλλικές 2.0 mm πλάκες χαλύβδινες διαστάσε
BxH=60mmx125mm, και πάχους 2.0mm

Βλήτρα διαμέτρου d=4.0mm,

6 βλήτρα σε κάθε συνδεόμενη ράβδο

Αποστάσεις μεταξύ βλήτρων a1=16 mm, a2=28 mm

Αντοχή διαρροής χάλυβα πλακών fy=240N/mm²

Καθαρό εμβαδόν πλακών Anet=0.75bt

Fa: δύναμη στο κέντρο της σύνδεσης

Ma: Ροπή στο κέντρο της σύνδεσης

Μέγιστη δύναμη ακραίου βλήτρου Fn=Fa/n+aMa/W

n: αριθμός βλήτρων, a: διατομή βλήτρου

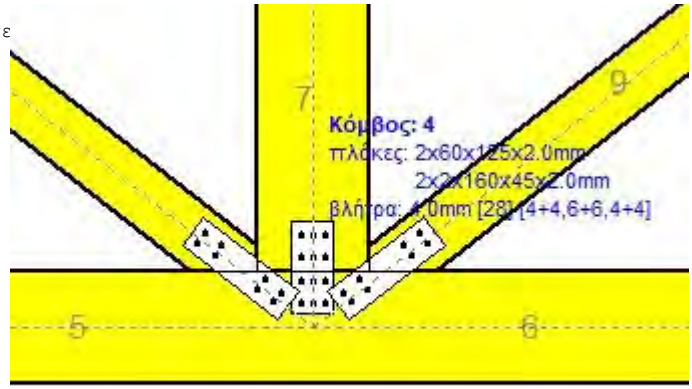
A=nxa: συνολικό εμβαδόν βλήτρων

r: απόσταση ακραίου βλήτρου από κέντρο σύνδεσης

W: ροπή αντίστασης σύνδεσης

n=6, (nef=1.30n), A=75mm², r=21mm, W=1300mm³

σ, σd ορθή τάση και αντοχή πλάκας σύνδεσης MPa



Δυνάμεις στον κόμβο 4 ,από ράβδο 7, στο κέντρο της σύνδεσης F(δύναμη) M(ροπή)

Ελεγχος αντοχής σύνδεσης

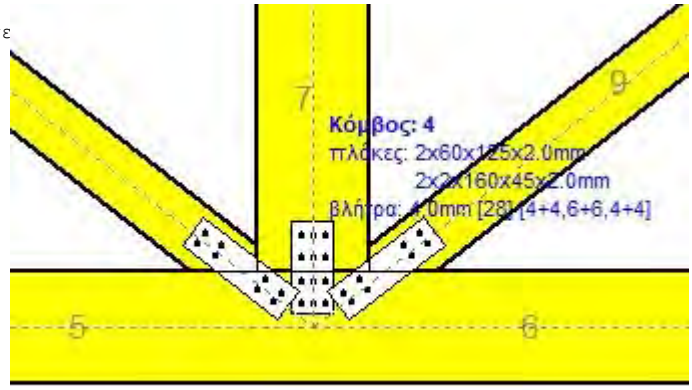
Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)	Fn(kN)	Rd(kN)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	4.123	0.000	0.687 <	1.047
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	6.541	0.000	1.090 <	1.396
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	5.937	0.000	0.989 <	1.396
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	5.937	0.000	0.989 <	1.396
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	3.808	0.000	0.635 <	2.495
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	4.123	0.000	0.687 <	2.495
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	5.964	0.000	0.994 <	1.570
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.353	0.000	1.059 <	2.495
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.541	0.000	1.090 <	2.495
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	5.937	0.000	0.989 <	2.495
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	5.757	0.000	0.960 <	2.495
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	5.748	0.000	0.958 <	2.495
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	5.937	0.000	0.989 <	2.495
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	5.018	0.000	0.836 <	2.495
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	4.715	0.000	0.786 <	2.495
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	4.715	0.000	0.786 <	2.495
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	5.332	0.000	0.889 <	2.495
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	5.030	0.000	0.838 <	2.495
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	5.030	0.000	0.838 <	2.495
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.985	0.000	1.164 <	2.495
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	7.173	0.000	1.196 <	2.495
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.871	0.000	1.145 <	2.495
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.692	0.000	1.115 <	2.495
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.682	0.000	1.114 <	2.495
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.871	0.000	1.145 <	2.495
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	3.351	0.000	0.558 <	2.495
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	4.835	0.000	0.806 <	2.495

Ελεγχος αντοχής μεταλλικής πλάκας σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειας	s kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)		σ	σd(N/mm²)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	4.123	0.000	23	<	115
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	6.541	0.000	36	<	154
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	5.937	0.000	33	<	154
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	5.937	0.000	33	<	154
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	3.808	0.000	21	<	264
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	4.123	0.000	23	<	264
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	5.964	0.000	33	<	173
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.353	0.000	35	<	264
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.541	0.000	36	<	264
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	5.937	0.000	33	<	264
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	5.757	0.000	32	<	264
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	5.748	0.000	32	<	264
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	5.937	0.000	33	<	264
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	5.018	0.000	28	<	264
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	4.715	0.000	26	<	264
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	4.715	0.000	26	<	264
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	5.332	0.000	30	<	264
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	5.030	0.000	28	<	264
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	5.030	0.000	28	<	264
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.985	0.000	39	<	264
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	7.173	0.000	40	<	264
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.871	0.000	38	<	264
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.692	0.000	37	<	264
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	6.682	0.000	37	<	264
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	6.871	0.000	38	<	264
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	3.351	0.000	19	<	264
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	4.835	0.000	27	<	264

Ελεγχος σύνδεσης ράβδου 8, με ράβδους 5, 6, 7 και 9, στον κόμβο 4

Εκλέγονται:
Δύο(2) μεταλλικές 2.0 mm πλάκες χαλύβδινες διαστάσε
BxH=160mmx45mm, και πάχους 2.0mm
Βλήτρα διαμέτρου d=4.0mm,
4 βλήτρα σε κάθε συνδεόμενη ράβδο
Αποστάσεις μεταξύ βλήτρων a1=16 mm, a2=28 mm
Αντοχή διαρροής χάλυβα πλακών fy=240N/mm²
Καθαρό εμβαδόν πλακών Anet=0.75bt
Fa: δύναμη στο κέντρο της σύνδεσης
Ma: Ροπή στο κέντρο της σύνδεσης
Μέγιστη δύναμη ακραίου βλήτρου Fn=Fa/n+aMa/W
n: αριθμός βλήτρων, a: διατομή βλήτρου
A=nxa: συνολικό εμβαδόν βλήτρων
r: απόσταση ακραίου βλήτρου από κέντρο σύνδεσης
W: ροπή αντίστασης σύνδεσης
n=4, (nef=1.00n), A=50mm², r=16mm, W=811mm³
σ, σd ορθή τάση και αντοχή πλάκας σύνδεσης MPa



Δυνάμεις στον κόμβο 4 ,από ράβδο 8, στο κέντρο της σύνδεσης F(δύναμη) M(ροπή)

Ελεγχος αντοχής σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)	Fn(kN)		Rd(kN)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-2.628	0.000	0.329	<	1.047
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-4.621	0.000	0.578	<	1.396
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	-3.600	0.000	0.450	<	1.396
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	-4.646	0.000	0.581	<	1.396
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-3.299	0.000	0.412	<	2.495
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-2.628	0.000	0.329	<	2.495
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	-4.145	0.000	0.518	<	1.570
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.024	0.000	0.628	<	2.495
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.621	0.000	0.578	<	2.495
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-4.002	0.000	0.500	<	2.495
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-3.600	0.000	0.450	<	2.495
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.049	0.000	0.631	<	2.495
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.646	0.000	0.581	<	2.495
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-4.296	0.000	0.537	<	2.495
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-3.785	0.000	0.473	<	2.495
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-4.308	0.000	0.539	<	2.495
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-3.625	0.000	0.453	<	2.495
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-3.114	0.000	0.389	<	2.495
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-3.637	0.000	0.455	<	2.495
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.544	0.000	0.693	<	2.495
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-5.142	0.000	0.643	<	2.495
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.034	0.000	0.629	<	2.495
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.631	0.000	0.579	<	2.495
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.557	0.000	0.695	<	2.495
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-5.154	0.000	0.644	<	2.495
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	-2.566	0.000	0.321	<	2.495
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	-3.169	0.000	0.396	<	2.495

Ελεγχος αντοχής μεταλλικής πλάκας σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)		σ		σd(N/mm²)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-2.628	0.000	10	<	115
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-4.621	0.000	17	<	154
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	-3.600	0.000	13	<	154
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	-4.646	0.000	17	<	154
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-3.299	0.000	12	<	264
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-2.628	0.000	10	<	264
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	-4.145	0.000	15	<	173
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.024	0.000	19	<	264
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.621	0.000	17	<	264
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-4.002	0.000	15	<	264
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-3.600	0.000	13	<	264
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.049	0.000	19	<	264
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.646	0.000	17	<	264
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-4.296	0.000	16	<	264
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-3.785	0.000	14	<	264
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-4.308	0.000	16	<	264
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-3.625	0.000	13	<	264
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-3.114	0.000	12	<	264
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-3.637	0.000	13	<	264
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.544	0.000	21	<	264
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-5.142	0.000	19	<	264
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.034	0.000	19	<	264
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.631	0.000	17	<	264
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.557	0.000	21	<	264
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-5.154	0.000	19	<	264
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	-2.566	0.000	10	<	264
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	-3.169	0.000	12	<	264

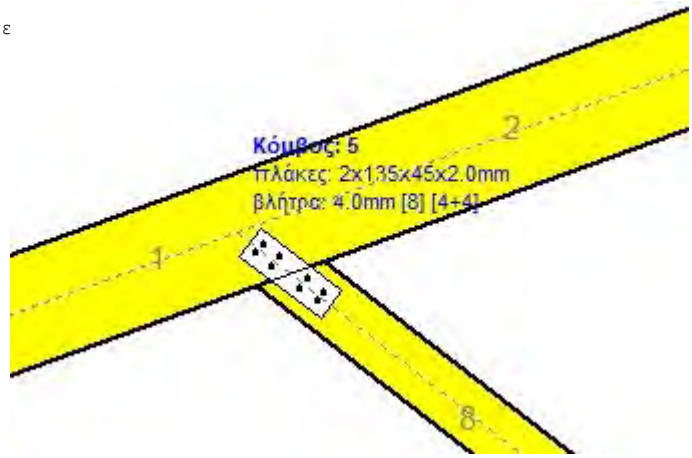
14.5. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Αστοχίας

Ελεγχος συνδέσεων με βλήτρα στους κόμβους : 5, 6 (EC5 EN1995-1-1:2009, §8.5)

Τοποθετούνται διπλές(2) χαλύβδινες πλάκες στις δύο όψεις του ζευκτού

Ελεγχος σύνδεσης ράβδου 8, με ράβδους 1 και 2, στον κόμβο 5

Εκλέγονται:
Δύο(2) μεταλλικές 2.0 mm πλάκες χαλύβδινες διαστάσε
BxH=135mmx45mm, και πάχους 2.0mm
Βλήτρα διαμέτρου d=4.0mm,
4 βλήτρα σε κάθε συνδεόμενη ράβδο
Αποστάσεις μεταξύ βλήτρων a1=16 mm, a2=16 mm
Αντοχή διαρροής χάλυβα πλακών fy=240N/mm²
Καθαρό εμβαδόν πλακών Anet=0.75bt
Fa: δύναμη στο κέντρο της σύνδεσης
Ma: Ροπή στο κέντρο της σύνδεσης
Μέγιστη δύναμη ακραίου βλήτρου Fn=Fa/n+aMa/W
n: αριθμός βλήτρων, a: διατομή βλήτρου
A=nxa: συνολικό εμβαδόν βλήτρων
r: απόσταση ακραίου βλήτρου από κέντρο σύνδεσης
W: ροπή αντίστασης σύνδεσης
n=4, (nef=1.00n), A=50mm², r=11mm, W=569mm³
σ, σd ορθή τάση και αντοχή πλάκας σύνδεσης MPa



Δυνάμεις στον κόμβο 5 ,από ράβδο 8, στο κέντρο της σύνδεσης F(δύναμη) M(ροπή)

Ελεγχος αντοχής σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)	Fn(kN)		Rd(kN)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-2.628	0.000	0.329	<	1.047
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-4.621	0.000	0.578	<	1.396
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	-3.600	0.000	0.450	<	1.396
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	-4.646	0.000	0.581	<	1.396
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-3.299	0.000	0.413	<	2.495
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-2.628	0.000	0.329	<	2.495
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	-4.145	0.000	0.519	<	1.570
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.024	0.000	0.629	<	2.495
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.621	0.000	0.578	<	2.495
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-4.002	0.000	0.501	<	2.495
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-3.600	0.000	0.450	<	2.495
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.049	0.000	0.632	<	2.495
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.646	0.000	0.581	<	2.495
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-4.296	0.000	0.538	<	2.495
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-3.785	0.000	0.474	<	2.495
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-4.308	0.000	0.539	<	2.495
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-3.625	0.000	0.454	<	2.495
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-3.114	0.000	0.390	<	2.495
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-3.637	0.000	0.455	<	2.495
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.544	0.000	0.694	<	2.495
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-5.142	0.000	0.643	<	2.495
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.034	0.000	0.630	<	2.495
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.631	0.000	0.580	<	2.495
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.557	0.000	0.695	<	2.495
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-5.154	0.000	0.645	<	2.495
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	-2.566	0.000	0.321	<	2.495
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	-3.169	0.000	0.397	<	2.495

Ελεγχος αντοχής μεταλλικής πλάκας σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειαςs	kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)		σ		σd(N/mm²)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	-2.628	0.000	10	<		115
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	-4.621	0.000	17	<		154
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	-3.600	0.000	13	<		154
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	-4.646	0.000	17	<		154
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-3.299	0.000	12	<		264
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-2.628	0.000	10	<		264
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	-4.145	0.000	15	<		173
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.024	0.000	19	<		264
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.621	0.000	17	<		264
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-4.002	0.000	15	<		264
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-3.600	0.000	13	<		264
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.049	0.000	19	<		264
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.646	0.000	17	<		264
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-4.296	0.000	16	<		264
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-3.785	0.000	14	<		264
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-4.308	0.000	16	<		264
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	-3.625	0.000	13	<		264
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	-3.114	0.000	12	<		264
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	-3.637	0.000	13	<		264
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.544	0.000	21	<		264
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-5.142	0.000	19	<		264
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.034	0.000	19	<		264
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-4.631	0.000	17	<		264
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	-5.557	0.000	21	<		264
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	-5.154	0.000	19	<		264
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	-2.566	0.000	10	<		264
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	-3.169	0.000	12	<		264

14.6. Ελεγχος Οριακής Κατάστασης Αστοχίας

Ελεγχος συνδέσεων με βλήτρα στο στοιχείο : 5 (EC5 EN1995-1-1:2009, §8.5)

Τοποθετούνται διπλές(2) χαλύβδινες πλάκες στις δύο όψεις του ζευκτού

Ελεγχος σύνδεσης στοιχείου 5

Εκλέγονται:
Δύο(2) μεταλλικές 2.0 mm πλάκες χαλύβδινες διαστάσεων
BxH=180mmx80mm, και πάχους 2.0mm
Βλήτρα διαμέτρου d=4.0mm,
12 βλήτρα σε κάθε συνδεόμενη ράβδο
Αποστάσεις μεταξύ βλήτρων a1=28 mm, a2=16 mm
Αντοχή διαρροής χάλυβα πλακών fy=240N/mm²
Καθαρό εμβαδόν πλακών Anet=0.75bt
Fa: δύναμη στο κέντρο της σύνδεσης
Ma: Ροπή στο κέντρο της σύνδεσης
Μέγιστη δύναμη ακραίου βλήτρου Fn=Fa/n+aMa/W
n: αριθμός βλήτρων, a: διατομή βλήτρου
A=nxa: συνολικό εμβαδόν βλήτρων
r: απόσταση ακραίου βλήτρου από κέντρο σύνδεσης
W: ροπή αντίστασης σύνδεσης
n=12, (nef=1.30n), A=151mm², r=37mm, W=3446mm³
σ, σd ορθή τάση και αντοχή πλάκας σύνδεσης MPa

Δυνάμεις στη σύνδεση στοιχείου 5 , στο κέντρο της σύνδεσης F(δύναμη) M(ροπή)

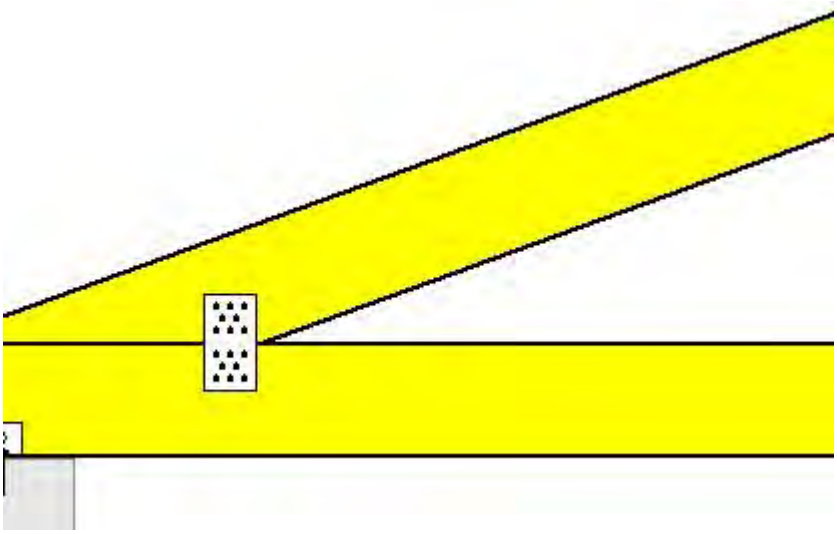
Ελεγχος αντοχής σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειας	s kmod	Fn(kN)	Fv(kN)	Ma(kNm)	Fn	Rd (kN)	
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	8.267	-0.284	0.024	0.727	<1.047
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	13.533	-0.268	0.061	1.211	<1.396
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	11.804	-0.272	0.051	1.056	<1.396
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	12.629	-0.272	0.052	1.125	<1.396
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	8.267	-0.284	0.024	0.727	<2.495
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	8.267	-0.284	0.024	0.727	<2.495
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	12.276	-0.272	0.052	1.096	<1.570
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	13.533	-0.268	0.061	1.211	<2.495
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	13.533	-0.268	0.061	1.211	<2.495
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	11.804	-0.272	0.051	1.056	<2.495
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	11.804	-0.272	0.051	1.056	<2.495
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	12.629	-0.272	0.052	1.125	<2.495
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	12.629	-0.272	0.052	1.125	<2.495
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	10.900	-0.276	0.042	0.969	<2.495
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	10.036	-0.278	0.038	0.891	<2.495
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	10.448	-0.278	0.038	0.926	<2.495
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	10.900	-0.276	0.042	0.969	<2.495
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	10.036	-0.278	0.038	0.891	<2.495
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	10.448	-0.278	0.038	0.926	<2.495
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	14.909	-0.264	0.070	1.337	<2.495
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	14.909	-0.264	0.070	1.337	<2.495
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	14.044	-0.266	0.065	1.260	<2.495
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	14.044	-0.266	0.065	1.260	<2.495
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	14.457	-0.266	0.066	1.294	<2.495
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	14.457	-0.266	0.066	1.294	<2.495
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	8.387	-0.206	0.028	0.740	<2.495
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	9.775	-0.298	0.032	0.864	<2.495

Ελεγχος αντοχής μεταλλικής πλάκας σύνδεσης

Σ.Φ.	Συνδυασμός φόρτισης	Κλάση διάρκειας	s kmod	Fa(kN)	Ma(kNm)		σ	σd(N/mm²)
1	γg.Gk	Μόνιμη	0.60	8.272	0.030	41	<	115
2	γg.Gk+γq.Qk1	Μεσοχρόνια	0.80	13.536	0.066	70	<	154
3	γg.Gk+γq.Qk2	Μεσοχρόνια	0.80	11.807	0.057	61	<	154
4	γg.Gk+γq.Qk3	Μεσοχρόνια	0.80	12.632	0.058	65	<	154
5	γg.Gk+γq.Qk4	Στιγμιαία	1.10	8.272	0.030	41	<	264
6	γg.Gk+γq.Qk5	Στιγμιαία	1.10	8.272	0.030	41	<	264
7	γg.Gk+γq.Qki	Βραχυχρόνια	0.90	12.279	0.058	63	<	173
8	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	13.536	0.066	70	<	264
9	γg.Gk+γq.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	13.536	0.066	70	<	264
10	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	11.807	0.057	61	<	264
11	γg.Gk+γq.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	11.807	0.057	61	<	264
12	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	12.632	0.058	65	<	264
13	γg.Gk+γq.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	12.632	0.058	65	<	264
14	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	10.904	0.048	55	<	264
15	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	10.039	0.044	51	<	264
16	γg.Gk+γq.Qk4+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	10.452	0.044	53	<	264
17	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk1	Στιγμιαία	1.10	10.904	0.048	55	<	264
18	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk2	Στιγμιαία	1.10	10.039	0.044	51	<	264
19	γg.Gk+γq.Qk5+γq.ψo.Qk3	Στιγμιαία	1.10	10.452	0.044	53	<	264
20	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	14.911	0.076	78	<	264
21	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk1+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	14.911	0.076	78	<	264
22	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	14.047	0.071	73	<	264
23	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk2+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	14.047	0.071	73	<	264
24	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk4	Στιγμιαία	1.10	14.459	0.072	75	<	264
25	γg.Gk+γq.Qki+γq.ψo.Qk3+γq.ψo.Qk5	Στιγμιαία	1.10	14.459	0.072	75	<	264
26	Gk+0.2xQk1 + AedX	Accidental	1.10	8.390	0.033	42	<	264
27	Gk+0.2xQk1 + AedY	Accidental	1.10	9.779	0.039	49	<	264

Κλίμακα 1:30
1.155
3
2.763
5.526
80x150 C24
6
2
4
0.875
5
1.888
2.763
2.940
19.98°
1
1.155

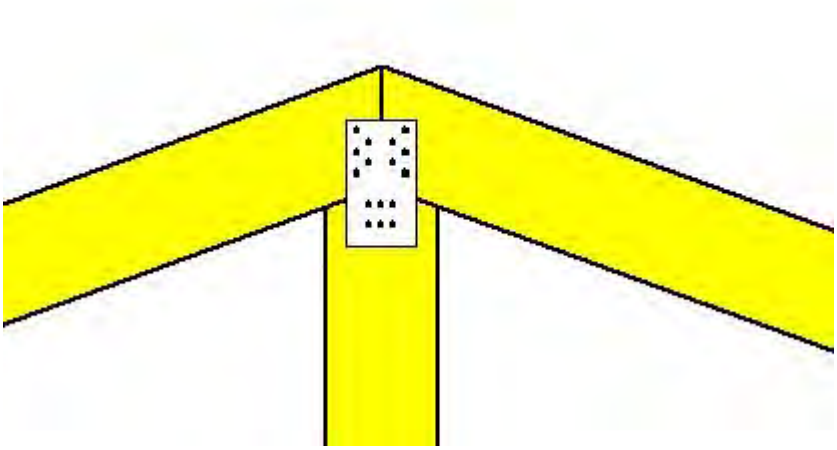


Σύνδεσμος στον κόμβο 1

(κόμβος σε x=0.391 m, y=0.075 m)

πλάκες: 2x70x130x2.0mm

βλήτρα: 4.0mm [16] [8+8]

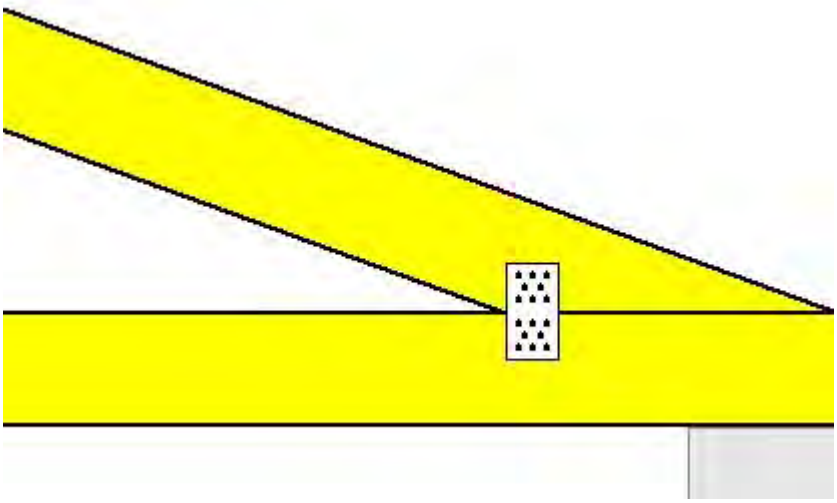


Σύνδεσμος στον κόμβο 2

(κόμβος σε x=2.750 m, y=0.920 m)

πλάκες: 2x95x170x2.0mm

βλήτρα: 4.0mm [16] [5+6+5]

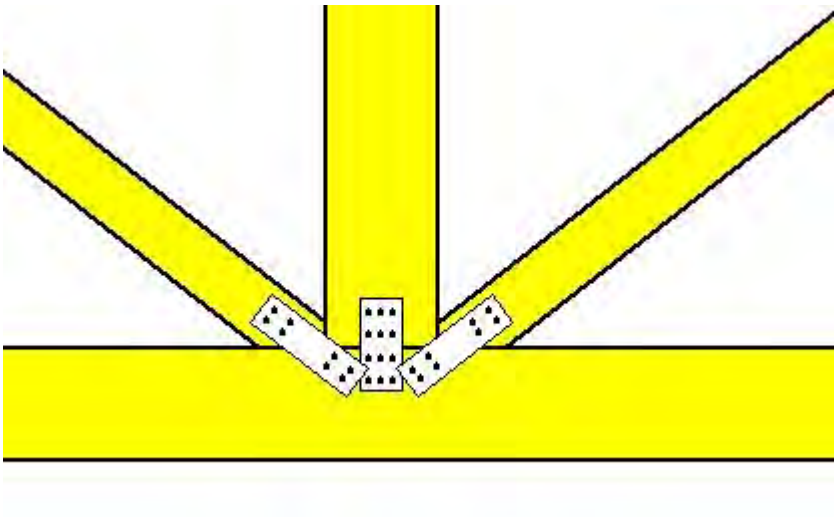


Σύνδεσμος στον κόμβο 3

(κόμβος σε x=5.109 m, y=0.075 m)

πλάκες: 2x70x130x2.0mm

βλήτρα: 4.0mm [16] [8+8]



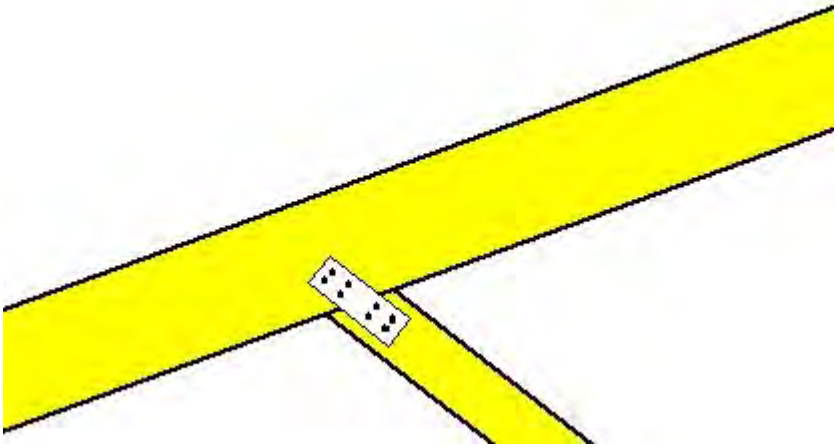
Σύνδεσμος στον κόμβο 4

(κόμβος σε x=2.750 m, y=0.075 m)

πλάκες: 2x60x125x2.0mm

2x2x160x45x2.0mm

βλήτρα: 4.0mm [28] [4+4,6+6,4+4]

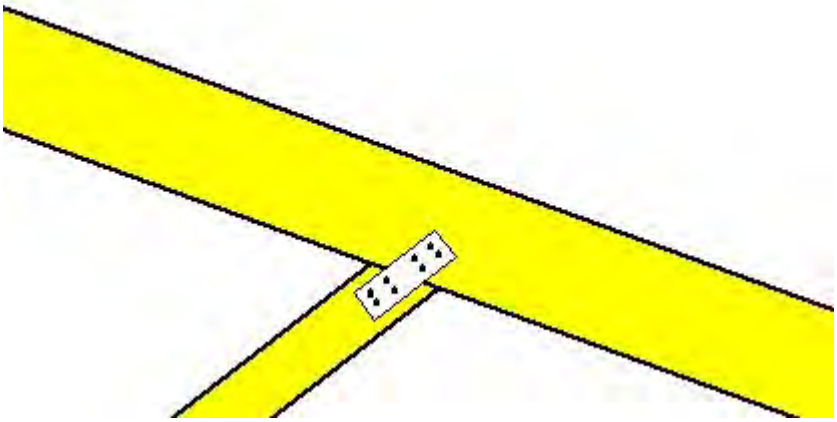


Σύνδεσμος στον κόμβο 5

(κόμβος σε x=1.875 m, y=0.682 m)

πλάκες: 2x135x45x2.0mm

βλήτρα: 4.0mm [8] [4+4]

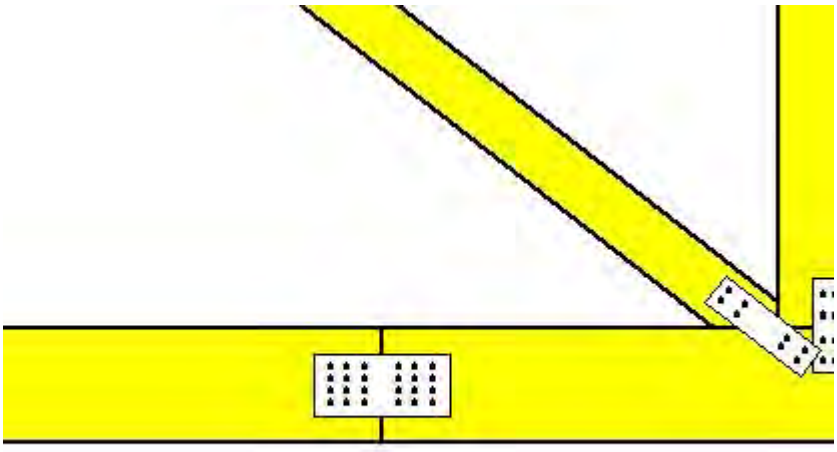


Σύνδεσμος στον κόμβο 6

(κόμβος σε x=3.625 m, y=0.682 m)

πλάκες: 2x135x45x2.0mm

βλήτρα: 4.0mm [8] [4+4]



Σύνδεσμος ράβδου

(σε x=2.150 m, y=0.000 m)

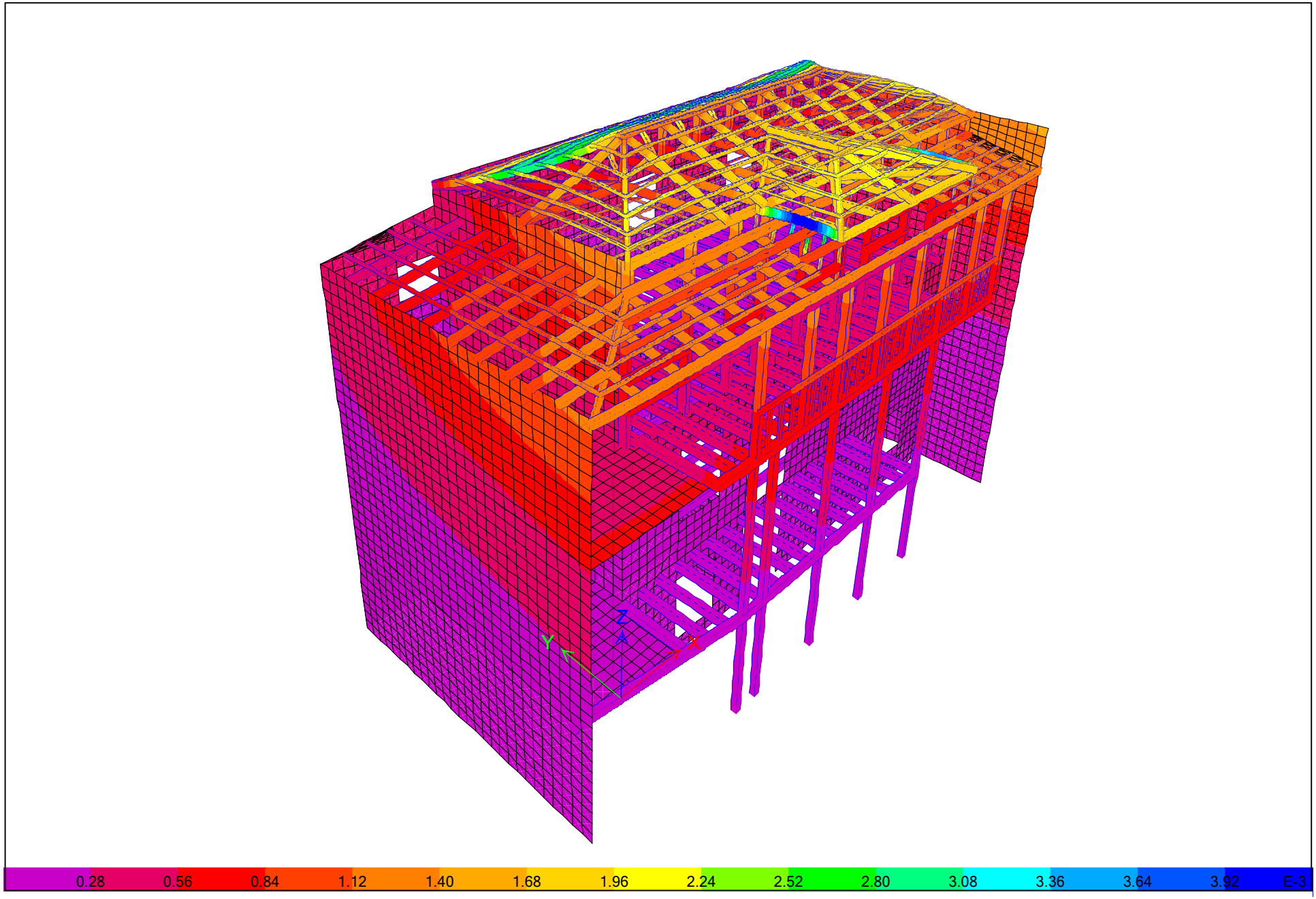
πλάκες: 2x180x80x2.0mm

βλήτρα: 4.0mm [24] [12+12]

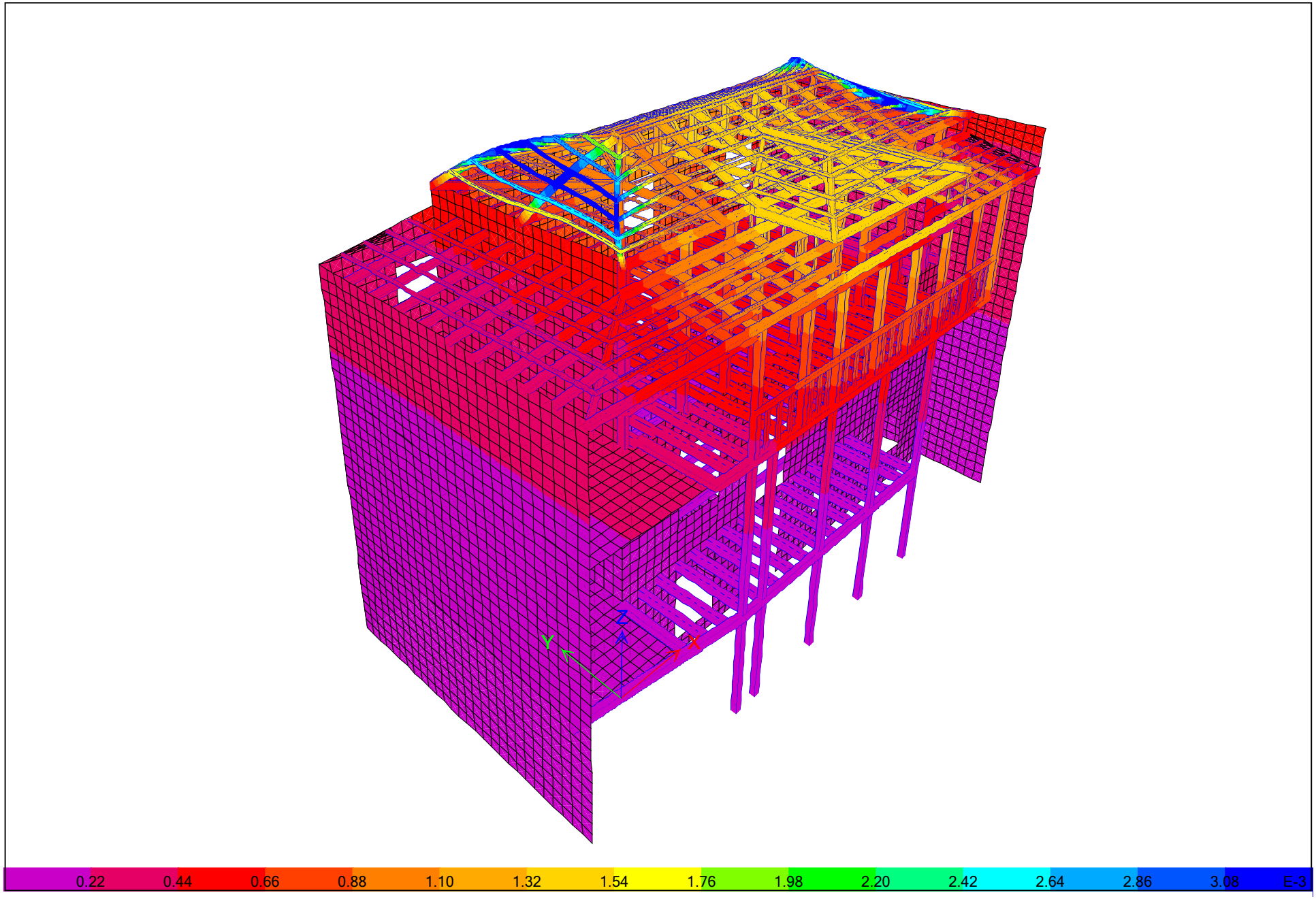
ΟΡΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

SLS

ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ

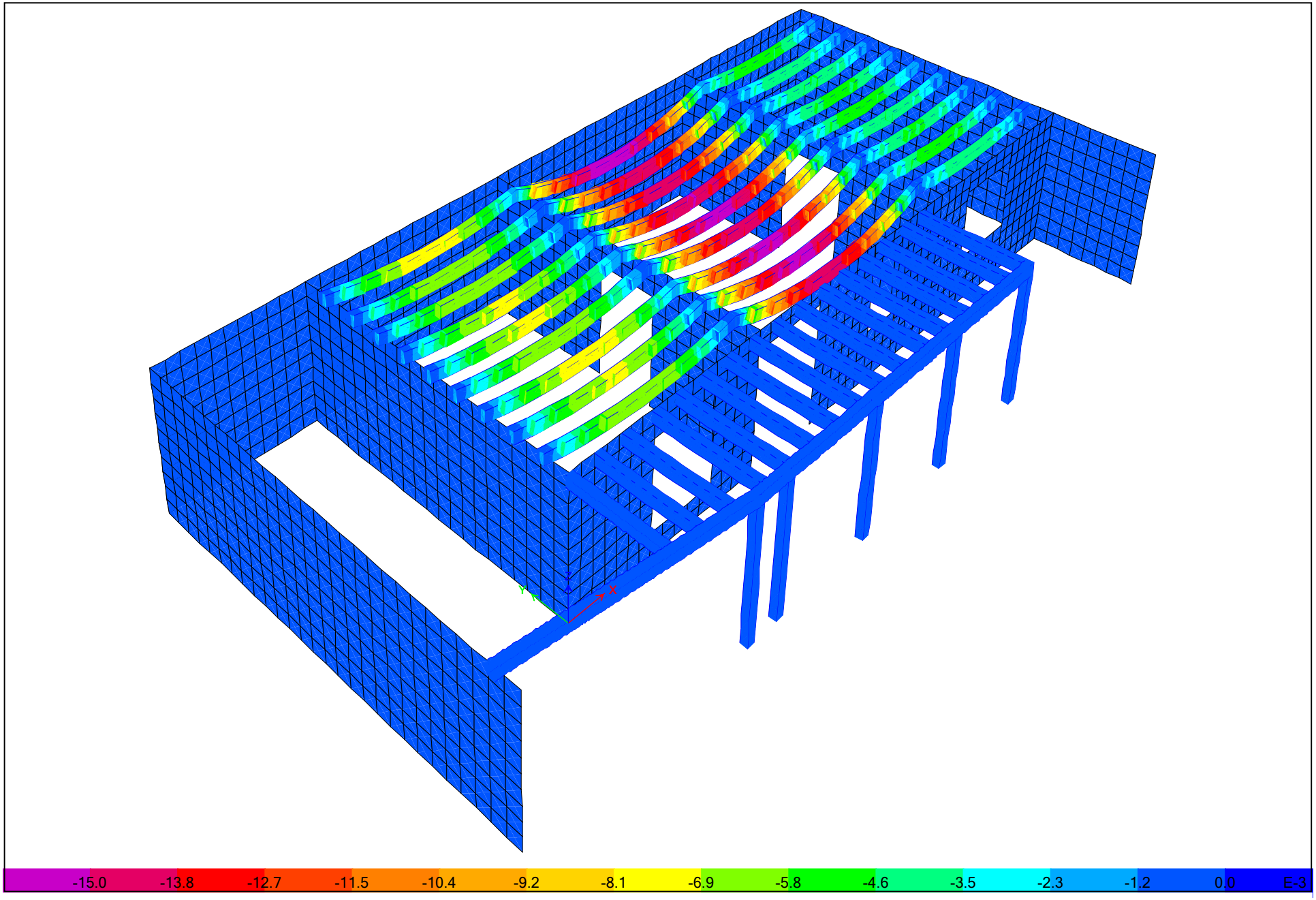


3D-OLD.EDB 3-D View - Displacements (EX STAT) [mm]



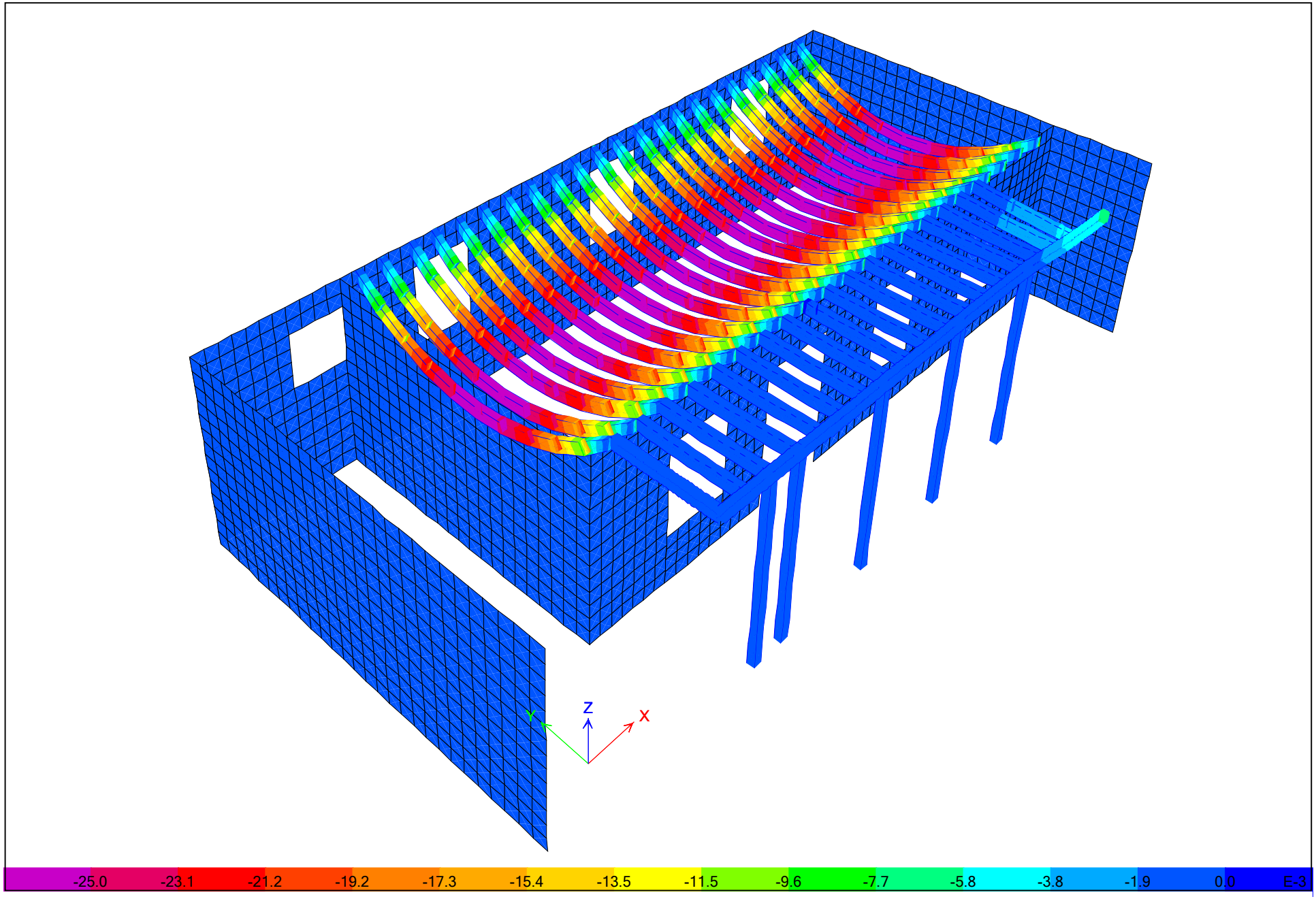
3D-OLD.EDB 3-D View - Displacements (EY STAT) [mm]

ΙΣΟΓΕΙΟ



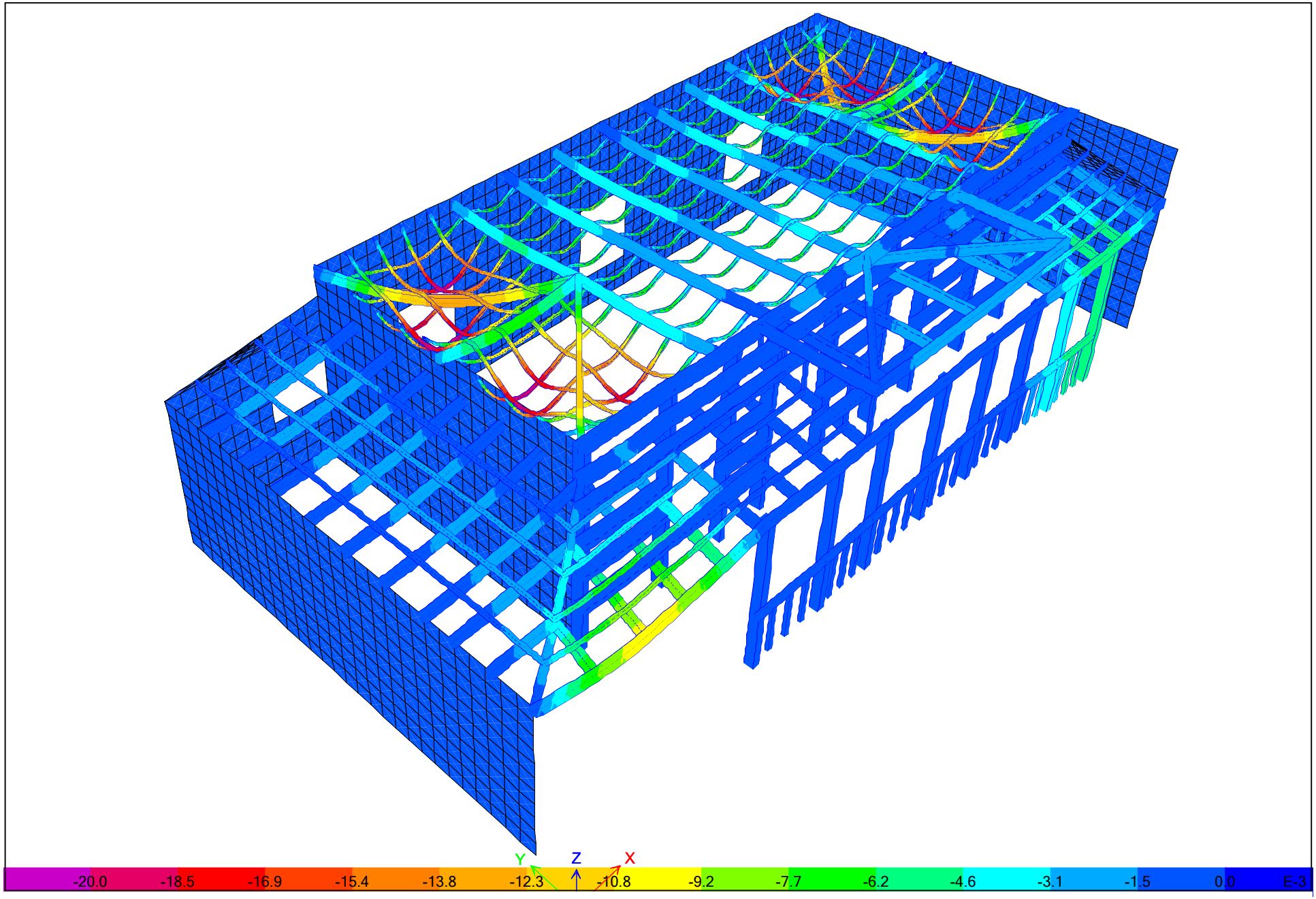
3D-OLD.EDB 3-D View - Displacements (QP) [mm]

Α ΟΡΟΦΟΣ

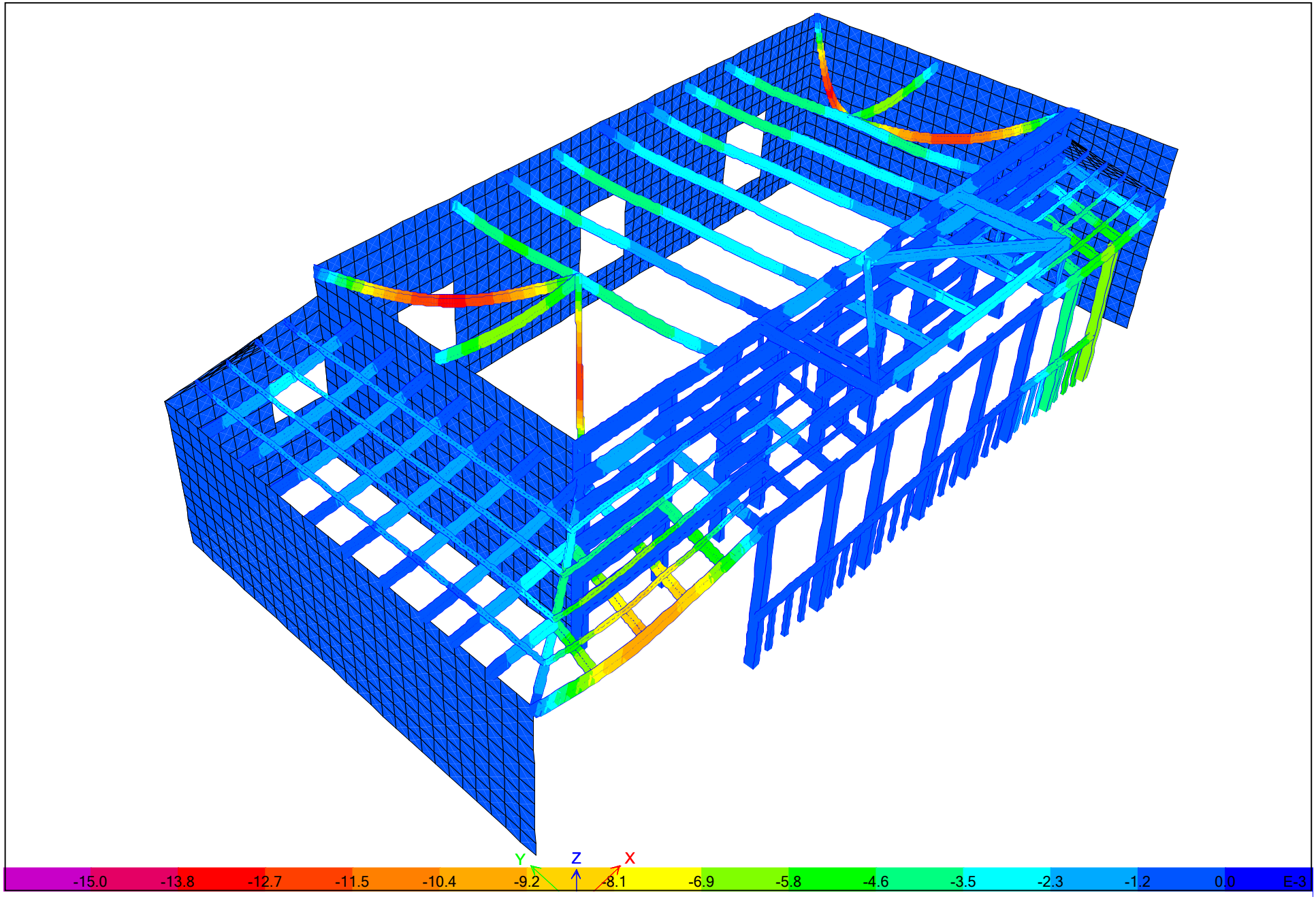


3D-OLD.EDB 3-D View - Displacements (QP) [mm]

Β ΟΡΟΦΟΣ

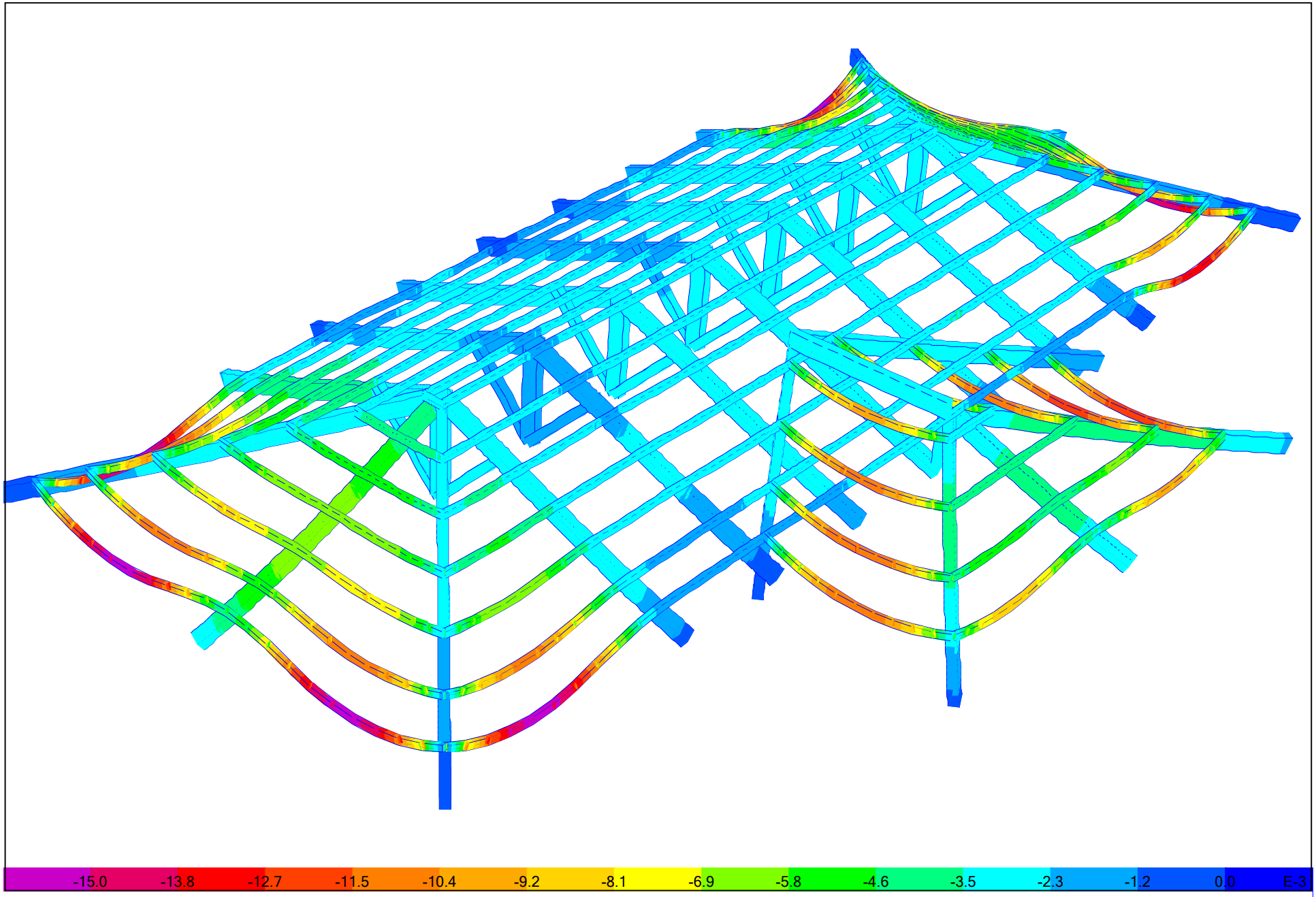


3D-OLD.EDB 3-D View - Displacements (QP) [mm]

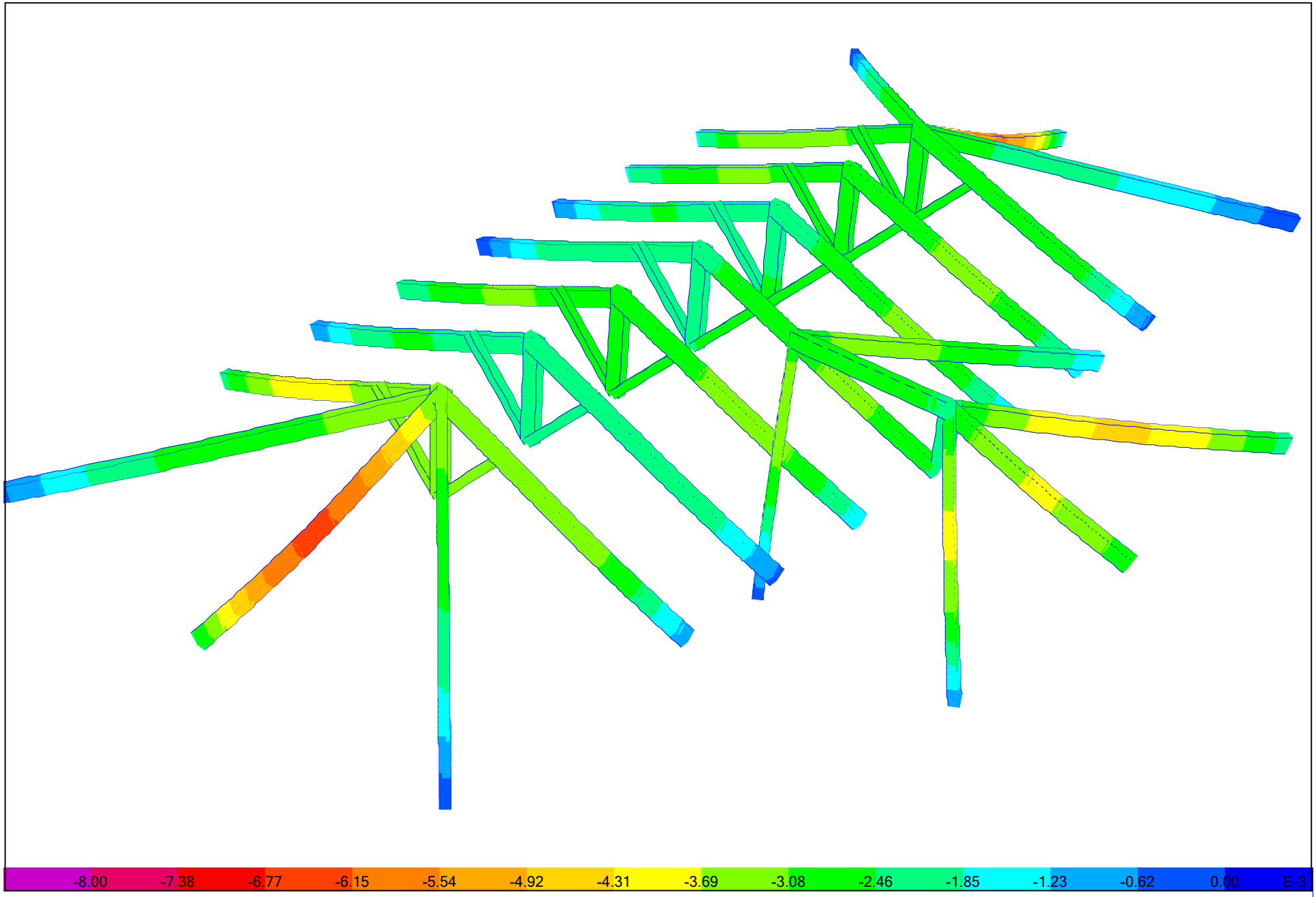


3D-OLD.EDB 3-D View - Displacements (QP) [mm]

ΣΤΕΓΗ



3D-OLD.EDB 3-D View - Displacements (QP) [mm]



3D-OLD.EDB 3-D View - Displacements (QP) [mm]