

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

1. "TERMINAL MULTIMODAL SI BAZĂ PARK & RIDE"

1.1. Denumirea proiectului: "TERMINAL MULTIMODAL SI BAZĂ PARK & RIDE"

1.2. Obiectul lucrării: TERMINAL MULTIMODAL SI BAZĂ PARK & RIDE

1.3. Adresa: STR. TERMOCENTRALEI, MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUD. GORJ - C.F. NR. 62735, 48467, 46407, 40144, 55697; C.F. NR. : 35568, 38834, 39633, 40144, 42746, 45240, 46407, 48467, 52118, 55114, 55360, 55367, 55697, 55802, 57290, 57297, 57365, 57365, 57366, 57366, 57797, 59320, 62461, 62735, 63768, 68040, 68765.

1.4. Beneficiar: MUNICIPIUL TÂRGU JIU

1.5. Proiectant general: SC BUSINESS ANALYSIS & STRATEGY CONSULTING S.R.L

1.6. Proiectant de specialitate: Rezistenta- SC BUSINESS ANALYSIS & STRATEGY CONSULTING S.R.L

Obiect: imobil parter cu structura metalica

Funcțiune: terminal multimodal

Regim de inaltime: parter

Prin tema de proiectare s-a cerut întocmirea documentației tehnice pentru obținerea Autorizației de Construire conform C.U. 795/03.06.2023 emis de Primaria Municipiului Targu Jiu, necesară realizării investiției: " TERMINAL MULTIMODAL SI BAZĂ PARK & RIDE", din str. Termocentralei, municipiul Târgu Jiu, jud. Gorj.



Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

2. Braviar de calcul

Nume licenta	House Impact
Proiect	Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu
Faza	SF-PT
Descriere	Constructie metalica parter
Autor	ing. Iordan Relu
Data	19. 09. 2023
Structura	Cadru XYZ
Nr. noduri:	322
Nr. de elemente liniare:	562
Nr. placi:	0
Nr. solide:	0
Nr. profile utilizate:	10
Nr. de cazuri de incarcare:	58
Nr. materiale utilizate:	3
Acceleratie gravitationala [m/s ²]	9.810
Normativ national	EC - EN

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

3. Cuprins

1. "TERMINAL MULTIMODAL SI BAZĂ PARK & RIDE"

2. Braviar de calcul

3. Cuprins

4. Date generale

4.1. Vedere izometrica model de calcul

4.2. Descriere structura terminal multimodal, parter

4.3. Date geotehnice

4.4. Materiale

4.5. Sectiuni transversale

5. Evaluarea actiunilor

5.1. Cazuri de incarcare

5.1.1. Cazuri de incarcare - LC1

5.1.2. Cazuri de incarcare - LC2

5.1.3. Cazuri de incarcare - LC3

5.1.4. Cazuri de incarcare - LC4

5.1.5. Cazuri de incarcare - LC5

5.1.6. Cazuri de incarcare - LC6

5.1.7. Cazuri de incarcare - LC7

5.1.8. Cazuri de incarcare - LC8

5.1.9. Cazuri de incarcare - Vant 3D1

5.1.10. Cazuri de incarcare - Vant 3D2

5.1.11. Cazuri de incarcare - Vant 3D3

5.1.12. Cazuri de incarcare - Vant 3D4

5.1.13. Cazuri de incarcare - Vant 3D5

5.1.14. Cazuri de incarcare - Vant 3D6

5.1.15. Cazuri de incarcare - Vant 3D7

5.1.16. Cazuri de incarcare - Vant 3D8

5.1.17. Cazuri de incarcare - Vant 3D9

5.1.18. Cazuri de incarcare - Vant 3D10

5.1.19. Cazuri de incarcare - Vant 3D11

5.1.20. Cazuri de incarcare - Vant 3D12

5.1.21. Cazuri de incarcare - Vant 3D13

5.1.22. Cazuri de incarcare - Vant 3D14

5.1.23. Cazuri de incarcare - Vant 3D15

5.1.24. Cazuri de incarcare - Vant 3D16

5.1.25. Cazuri de incarcare - Vant 3D17

5.1.26. Cazuri de incarcare - Vant 3D18

5.1.27. Cazuri de incarcare - Vant 3D19

5.1.28. Cazuri de incarcare - Vant 3D20

5.1.29. Cazuri de incarcare - Vant 3D21

5.1.30. Cazuri de incarcare - Vant 3D22

5.1.31. Cazuri de incarcare - Vant 3D23

5.1.32. Cazuri de incarcare - Vant 3D24

5.1.33. Cazuri de incarcare - Vant 3D25

5.1.34. Cazuri de incarcare - Vant 3D26

5.1.35. Cazuri de incarcare - Vant 3D27

5.1.36. Cazuri de incarcare - Vant 3D28

5.1.37. Cazuri de incarcare - Vant 3D29

5.1.38. Cazuri de incarcare - Vant 3D30

5.1.39. Cazuri de incarcare - Vant 3D31

5.1.40. Cazuri de incarcare - Vant 3D32

5.1.41. Cazuri de incarcare - Vant 3D33

5.1.42. Cazuri de incarcare - Vant 3D34

5.1.43. Cazuri de incarcare - Vant 3D35

5.1.44. Cazuri de incarcare - Vant 3D36

5.1.45. Cazuri de incarcare - Vant 3D37

5.1.46. Cazuri de incarcare - Vant 3D38

5.1.47. Cazuri de incarcare - Vant 3D39

5.1.48. Cazuri de incarcare - Vant 3D40

5.1.49. Cazuri de incarcare - Vant 3D41

5.1.50. Cazuri de incarcare - Vant 3D42

5.1.51. Cazuri de incarcare - Vant 3D43

5.1.52. Cazuri de incarcare - Vant 3D44

5.1.53. Cazuri de incarcare - Vant 3D45

5.1.54. Cazuri de incarcare - Vant 3D46

5.1.55. Cazuri de incarcare - Vant 3D47

5.1.56. Cazuri de incarcare - Vant 3D48

5.1.57. Cazuri de incarcare - LC9

5.1.58. Cazuri de incarcare - LC10

5.2. Cazuri de incarcare

5.3. Grupe de incarcari

EC - EN
AN SR-EN Romania
House Impact
554378

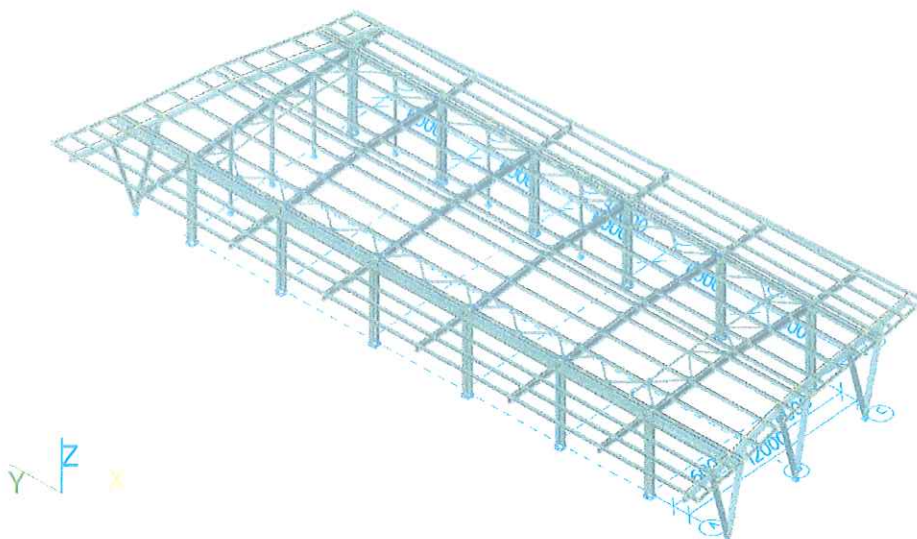
Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

- 5.4. Combinatii
- 5.5. Grupe de mase
- 5.6. Combinatii ale grupelor de mase
- 5.7. Clase rezultante
- 5.8. Combinatie ce a dus la dimensionare
- 5.9. Incarcare din invelitoare 0.35kN/mp
- 5.10. Incarcarea din panouri fotovoltaice 0.35kN/mp
- 5.11. Incarcarea din pereti 0.3kN/mp
- 5.12. Incarcarea din zapada $0.8 \cdot 2 = 1.6$ kN/mp
- 5.13. Incarcarea din spatiul tehnic 0.3kN/mp
- 5.14. Incarcarea din intrados consola 0.5kN/mp
- 6. Rezultatele calcului liniar
 - 6.1. Tabel cadru curnet
 - 6.2. Diagrama moment; M_y pe cadru principal
 - 6.3. Diagrama de moment M_z pe cadrul curent
 - 6.4. Diagrama de forta axiala pe cadru curnet; N
 - 6.5. Protocol de calcul
 - 6.6. Analiza modala
- 7. Verificari
 - 7.1. Verificare otel la ULS conf. cu EC-EN 1993; Verificare stalpi
 - 7.2. Verificare cel mai solicitat stalp
 - 7.3. Verificare cea mai solicitata grinda transversala
 - 7.4. Verificare cea mai solicitata grinda secundara/consola
 - 7.5. Verificare otel la ULS conf. cu EC-EN 1993; Verificare sectiune grinzi secundare
- 9. Verificare otel la ULS conf. cu EC-EN 1993; Verificare sectiune grinda principala
- 10. Verificare otel la ULS conf. cu EC-EN 1993; Verificare globala structura metalica

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

4. Date generale

4.1. Vedere izometrica model de calcul



4.2. Descriere structura terminal multimodal, parter

Infrastructura

Fundațiile vor fi izolate din beton armat, monolit, sub stâlpii metalici. Din cauza naturii terenului de fundare, deficitar din amplasament (umpluturi neomogene până la adâncimea de -4.0:-6.0m) fundarea construcției se va executa prin intermediul unei perne de balast bine compactat (proctor 98%) cu grosimea se minim 1.3m-1.5m. Se vor efectua teste cu placa dinamica pentru certificarea calității compactării pernei. Și restul umpluturii de la cota fundațiilor până la cota polistirenului extrudat se va executa din balast/piatră spartă, sau alte materiale a căror compactare va fi certificată prin teste cu placa dinamică.

Pentru preluarea eventualelor tasări diferite se vor executa grinzi de echilibrare de beton armat monolit, atât primetral cât și pe direcția transversală pe fiecare ax.

Placa suport a pardoselii de la cota -0.10m, se va executa din beton armat, de 20cm grosime, armată cu plase sudate sau armătura dispersă. Se vor executa rosturi tăiate pentru dirijarea fisurilor din placa.

Suprastructura

Cadre metalice cu noduri rigide pe ambele direcții, incastrate la bază în fundațiile de beton armat. Stâlpii vor fi de tip cruce malteză, iar grinzile vor fi de tip IPE.

Pentru obținerea efectului de șalbă rigidă se vor executa contravânturile orizontale în planul acoperisului. Învelltoarea se va executa din tablă cutată, rezemată pe pane metalice de tip U și I.

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu**4.3. Date geotehnice**

Pentru stabilirea condițiilor de proiectare și execuție a lucrărilor de fundații pentru lucrarea propusă (construire terminal multimodal și bază park&ride), în baza normativului NP074-2022 au fost executate următoarele lucrări de investigație a amplasamentului:

- 2 foraje geotehnice cu adâncimea de 8,0 m pentru identificarea succesiunii stratigrafice și prelevarea de probe de sol și/sau apă freatică;
- 8 sondaje deschise cu adâncimea variabilă, între 3,0-5,0 m, de asemenea pentru identificarea succesiunii stratigrafice și prelevarea de probe de sol și/sau apă freatică;
- 2 teste de penetrare dinamică cu con de tip greu (PDG) cu adâncime de 6,0 m pentru estimarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de fundare;

Încercări în laboratorul geotehnic pe probe extrase din foraje și sondaje deschise.


Pe baza forajelor și a analizelor efectuate pe probele tulburate extrase (anexa 14) stratificația amplasamentului poate fi descrisă astfel (cota 0,0 m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajelor): Forajele F1 – F2 (clădire-terminal proiectată):


- Sol vegetal (între 0,0 – 0,1 m);
- Umplutură, din balast, cărămidă, materiale textile, sticlă, bucăți de beton, PET, bolovăniș, etc. (până la adâncimi de 0,8 – 1,5 m);
- Umplutură, din alternate de pământuri argilo-nisipoase și prăfos-nisipoase de culoare neagră, plastic moale spre consistent, cu vegetație putreziă (rădăcini), mangal bucăți de cărămidă, beton mase plastice, sticlă, mase metalice, deșuri menajere, umedă apoi saturată (până la adâncimi de 4,2 – 4,5 m);
- Pietriș/ Pietriș cu nisip, cenușiu, mediu îndesat, cu infiltrații de hidrocarburi, inundat (până la adâncimi de 6,4 – 6,6 m);
- Pietriș cu nisip/ Pietriș cu nisip și bolovăniș, cafeniu, mediu îndesat, inundat (strate neepuizate până la adâncimea de investigare de 8,0 m).

Sondajele deschise Sd3 – Sd10 (parcare):


- Sol vegetal (între 0,0 – 0,1 m);
- Umplutură, din balast, bolovăniș, cu vegetație putreziă (rădăcini), mangal, bucăți de cărămidă, beton, materiale textile, mase plastice, sticlă, mase metalice, deșuri menajere, umedă apoi saturată (până la adâncimi de 1,8/ 2,7/ 4,5 m);
- Pietriș/ Pietriș cu nisip, cenușiu, mediu îndesat, cu infiltrații de hidrocarburi, inundat (strate neepuizate până la adâncimea de investigare de 3,0/ 4,0/ 5,0 m).

1. Materiale

S 235	
Otel	
Dilatate termica [m/mK]	0.00
Masa unitara [kg/m ³]	7850.0
Modul E [MPa]	2.1000e+05
Poisson - nu	0.3
Modul independent G	Nu
Mod. G [MPa]	8.0769e+04
Descrescere log. (doar pt. amortizare neuniforma)	0.15
Culoare	
Exp.term.(foc) [m/mK]	0.00
Capacitatea de transmisie termica [J/gK]	6.0000e-01
Conductivitate termica [W/mK]	4.5000e+01
Fu [MPa]	360.0
Fy [MPa]	235.0
Limita inferioara [mm]	0
	40
Limita superioara [mm]	40
	80
Fu (domeniu) [MPa]	360.0
	360.0
Fy (domeniu) [MPa]	235.0
	215.0

S 355 J2 (EN 10025-2)	
Otel	
Dilatate termica [m/mK]	0.00
Masa unitara [kg/m ³]	7850.0
Modul E [MPa]	2.1000e+05
Poisson - nu	0.3
Modul independent G	Nu
Mod. G [MPa]	8.0769e+04
Descrescere log. (doar pt. amortizare neuniforma)	0.15
Culoare	
Exp.term.(foc) [m/mK]	0.00
Capacitatea de transmisie termica [J/gK]	6.0000e-01
Conductivitate termica [W/mK]	4.5000e+01
Fu [MPa]	510.0
Fy [MPa]	355.0
Limita inferioara [mm]	0
	3
	16
	40
	63
	80
	100
	150
	200

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Limita superioara [mm]	250
	3
	16
	40
	63
	80
	100
	150
	200
	250
	400
	510.0
	470.0
	470.0
Fu (domeniu) [MPa]	470.0
	470.0
	450.0
	450.0
	450.0
	450.0
	450.0
	450.0
	355.0
	355.0
	345.0
	335.0
	325.0
	315.0
Fy (domeniu) [MPa]	295.0
	285.0
	275.0
	265.0
S 355 J2W (EN 10025-5)	
Otel	
Dilatare termica [m/mK]	0.00
Masa unitara [kg/m ³]	7850.0
Modul E [MPa]	2.1000e+05
Poisson - nu	0.3
Modul independent G	Nu
Mod. G [MPa]	8.0769e+04
Descrestere log. (doar pt. amortizare neuniforma)	0.15
Culoare	
Exp.term.(foc) [m/mK]	0.00
Capacitatea de transmisie termica [J/gK]	6.0000e-01
Conductivitate termica [W/mK]	4.5000e+01
F _u [MPa]	510.0
F _y [MPa]	355.0
Limita inferioara [mm]	0
	3
	16
	40
	63
	80
	100
	150
Limita superioara [mm]	3
	16
	40
	63
	80
	100
	150
Fu (domeniu) [MPa]	510.0
	470.0
	470.0
	470.0
	470.0
	470.0
	470.0
	450.0
Fy (domeniu) [MPa]	355.0
	355.0
	345.0
	335.0

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

325.0
315.0
295.0

Explicari simboluri

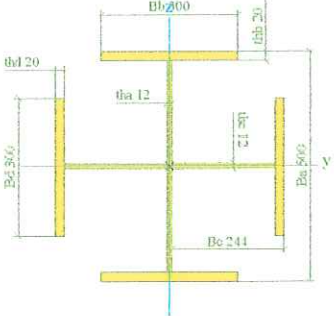
Descrestere log. (doar pt. amortizare neuniforma)

Aceasta proprietate de material este utilizata doar daca amortizarea neuniforma este activa pt. analiza dinamica (functionalitate proiect).

Atentie, modulul necesita o licenta specifica, ce nu apartine pachetului standard de dinamica.

4.5. Sectiuni transversale

CS2

Tip	IXw		
Raport detaliat	500; 12; 300; 20; 244; 12; 300; 20		
Tip forma	Pereti subtiri		
Material obiect	S 355 J2 (EN 10025-2)		
Fabricatie	sudat		
Culoare			
Flambaj prin incovoiere y-y, Flambaj prin incovoiere z-z	c	c	
A [m ²]	3.4896e-02		
A _y [m ²], A _z [m ²]	1.5041e-02	1.5041e-02	
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	4.3040e+00	4.3040e+00	
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	250	250	
α [deg]	0.00		
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	8.7900e-04	8.7900e-04	
i _y [mm], i _z [mm]	159	159	
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	3.5160e-03	3.5160e-03	
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	4.4309e-03	4.4309e-03	
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	1.57e+06	1.57e+06	
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	1.57e+06	1.57e+06	
d _y [mm], d _z [mm]	0	0	
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	3.7530e-06	1.0368e-05	
β _y [mm], β _z [mm]	0	0	
Imagine			

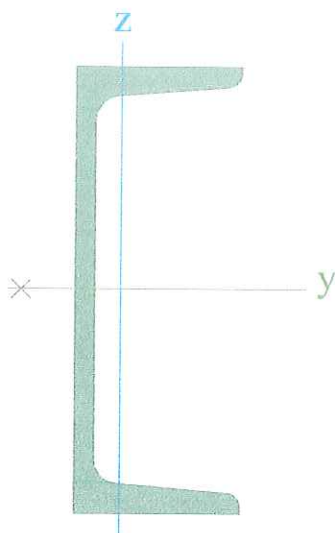
CS5

Tip	UNP200		
Formcode	5 - Sectiune U		
Tip forma	Pereti subtiri		
Material obiect	S 355 J2 (EN 10025-2)		
Fabricatie	laminat		
Culoare			
Flambaj prin incovoiere y-y, Flambaj prin incovoiere z-z	c	c	
A [m ²]	3.2200e-03		
A _y [m ²], A _z [m ²]	1.6758e-03	1.6900e-03	
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	6.6100e-01	6.6027e-01	
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	20	100	
α [deg]	0.00		
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1.9100e-05	1.4800e-06	


Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

i_y [mm], i_z [mm]	77	21
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	1.9100e-04	2.7000e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	2.2800e-04	5.1800e-05
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	8.09e+04	8.09e+04
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	1.84e+04	1.84e+04
d_y [mm], d_z [mm]	-44	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	1.2000e-07	1.0499e-08
β_y [mm], β_z [mm]	0	217

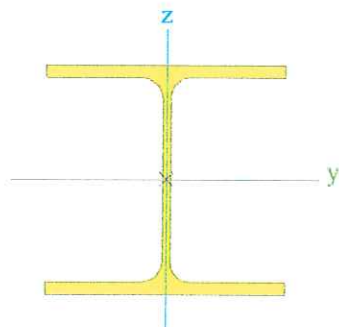
Imagine



CS6

Tip	HEA200	
Formcode	1 - Sectiune I	
Tip forma	Pereti subtiri	
Material obiect	S 355 J2 (EN 10025-2)	
Fabricatie	laminat	
Culoare		
Flambaj prin incovoiere y-y, Flambaj prin incovoiere z-z	b	c
A [m ²]	5.3800e-03	
A_y [m ²], A_z [m ²]	3.8781e-03	1.3287e-03
A_L [m ² /m], A_D [m ² /m]	1.1400e+00	1.1360e+00
$C_{y,UCS}$ [mm], $C_{z,UCS}$ [mm]	100	95
α [g]	0.00	
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	3.6900e-05	1.3400e-05
i_y [mm], i_z [mm]	83	50
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	3.8900e-04	1.3400e-04
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	4.2917e-04	2.0375e-04
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	1.53e+05	1.53e+05
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	7.24e+04	7.24e+04
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	2.1000e-07	1.0800e-07
β_y [mm], β_z [mm]	0	0


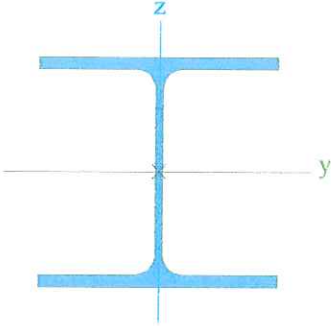
Imagine




CS10

Tip HEA220

Project Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

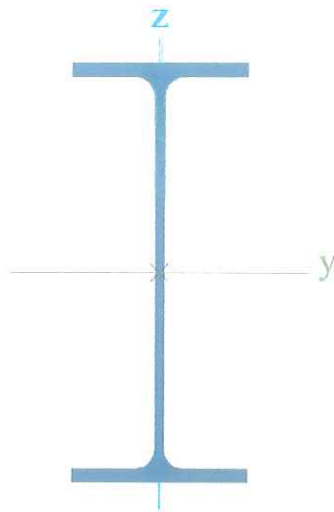
Formcode	1 - Sectiune I	
Tip forma	Pereti subtiri	
Material obiect	S 355 J2W (EN 10025-5)	
Fabricatie	laminat	
Culoare		
Flambaj prin incovoiere y-y, Flambaj prin incovoiere z-z	b	c
A [m ²]	6.4300e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	4.6326e-03	1.5689e-03
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	1.2600e+00	1.2550e+00
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	110	105
α [deg]	0.00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	5.4100e-05	1.9600e-05
i _y [mm], i _z [mm]	92	55
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	5.1500e-04	1.7800e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	5.6667e-04	2.7042e-04
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	2.02e+05	2.02e+05
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	9.61e+04	9.61e+04
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	2.8500e-07	1.9327e-07
R _x [mm], β _z [mm]	0	0
Imagine		

CS11

Tip	IPE450	
Formcode	1 - Sectiune I	
Tip forma	Pereti subtiri	
Material obiect	S 355 J2 (EN 10025-2)	
Fabricatie	laminat	
Culoare		
Flambaj prin incovoiere y-y, Flambaj prin incovoiere z-z	a	b
A [m ²]	9.8800e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	5.5856e-03	4.3051e-03
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	1.6050e+00	1.6050e+00
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	95	225
α [deg]	0.00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	3.3740e-04	1.6760e-05
i _y [mm], i _z [mm]	185	41
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1.5000e-03	1.7600e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1.7020e-03	2.7600e-04
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	6.05e+05	6.05e+05
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	9.81e+04	9.81e+04
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	6.6900e-07	7.9100e-07
β _y [mm], β _z [mm]	0	0

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

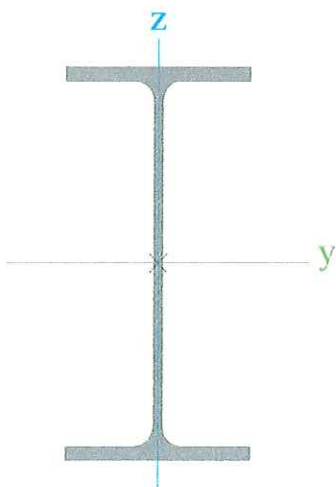
Imagine



CS12

Tip	IPE360	
Formcode	1 - Sectiune I	
Tip forma	Pereti subtiri	
Material obiect	S 355 J2 (EN 10025-2)	
Fabricatie	laminat	
Culoare		
Flambaj prin incovoiere y-y, Flambaj prin incovoiere z-z	a	b
A [m ²]	7.2700e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	4.3051e-03	2.9457e-03
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	1.3530e+00	1.3530e+00
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	85	180
α [deg]	0.00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1.6270e-04	1.0430e-05
i _y [mm], i _z [mm]	150	38
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	9.0400e-04	1.2300e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1.0190e-03	1.9100e-04
M _{pl,y+} [Nm], M _{pl,y-} [Nm]	3.62e+05	3.62e+05
M _{pl,z+} [Nm], M _{pl,z-} [Nm]	6.79e+04	6.79e+04
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	3.7300e-07	3.1400e-07
γ _y [mm], β _z [mm]	0	0


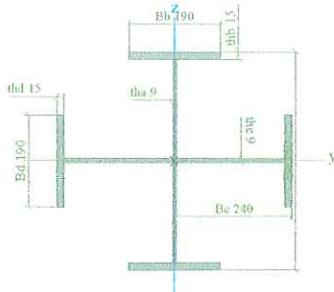
Imagine




CS13

Tip	IXw
Raport detaliat	450; 9; 190; 15; 240; 9; 190; 15
Tip forma	Pereti subtiri

Project Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

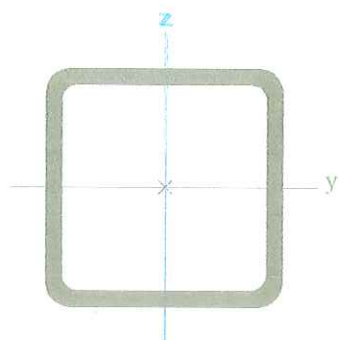
Material obiect	S 355 J2 (EN 10025-2)	
Fabricatie	sudat	
Culoare		
Flambaj prin incovoiere y-y, Flambaj prin incovoiere z-z	c	c
A [m ²]	1.9289e-02	
A _y [m ²], A _z [m ²]	8.0089e-03	7.8855e-03
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	3.3236e+00	3.3236e+00
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	245	225
α [deg]	0.00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	3.3813e-04	4.0584e-04
i _y [mm], i _z [mm]	132	145
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1.5028e-03	1.6585e-03
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1.8974e-03	2.0874e-03
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	6.74e+05	6.74e+05
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	7.41e+05	7.41e+05
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	1.0404e-06	1.7316e-06
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Imagine		

CS15


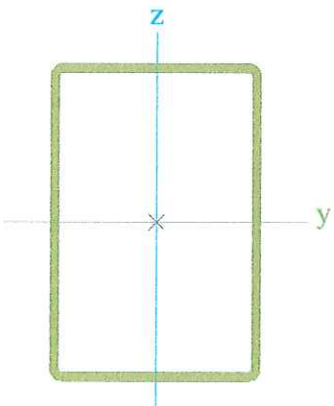
Tip	SHS60/60/4.0	
Formcode	2 - Sectiune cu goluri rectangulare	
Tip forma	Pereti subtiri	
Material obiect	S 355 J2 (EN 10025-2)	
Fabricatie	laminat	
Culoare		
Flambaj prin incovoiere y-y, Flambaj prin incovoiere z-z	a	a
A [m ²]	8.7900e-04	
A _y [m ²], A _z [m ²]	4.3926e-04	4.3926e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	2.3000e-01	4.3075e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	30	30
α [deg]	0.00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	4.5400e-07	4.5400e-07
i _y [mm], i _z [mm]	23	23
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1.5100e-05	1.5100e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1.8300e-05	1.8300e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	6.50e+03	6.50e+03
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	6.50e+03	6.50e+03
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	7.2500e-07	2.5920e-10
β _y [mm], β _z [mm]	0	0

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu


Imagine



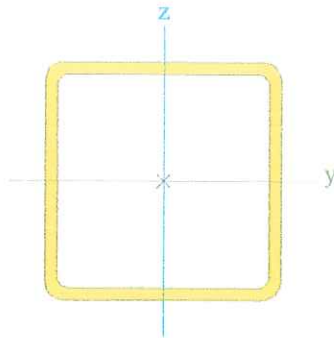
CS16

Tip	RHS150/100/4.0		
Formcode	2 - Sectiune cu goluri rectangulare		
Tip forma	Pereti subtiri		
Material obiect	S 355 J2 (EN 10025-2)		
Fabricatie	laminat		
Culoare			
Flambaj prin incovoiere y-y, Flambaj prin incovoiere z-z	a		a
A [m ²]	1.9200e-03		
A _y [m ²], A _z [m ²]	7.6321e-04	1.1448e-03	
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	4.9000e-01	9.5420e-01	
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	50	75	
α [deg]	0.00		
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	6.0700e-06	3.2400e-06	
i _y [mm], i _z [mm]	56	41	
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	8.1000e-05	6.4800e-05	
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	9.6657e-05	7.3156e-05	
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	3.43e+04	3.43e+04	
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	2.60e+04	2.60e+04	
d _y [mm], d _z [mm]	0	0	
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	6.6000e-06	9.3750e-09	
β _y [mm], β _z [mm]	0	0	
Imagine			

CS17

Tip	SHS100/100/5.0		
Formcode	2 - Sectiune cu goluri rectangulare		
Tip forma	Pereti subtiri		
Material obiect	S 235		
Fabricatie	laminat		
Culoare			
Flambaj prin incovoiere y-y, Flambaj prin incovoiere z-z	a		a
A [m ²]	1.8700e-03		
A _y [m ²], A _z [m ²]	9.3634e-04	9.3634e-04	
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	3.8700e-01	7.3844e-01	
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	50	50	

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

α [deg]	0.00	
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	2.7900e-06	2.7900e-06
i_y [mm], i_z [mm]	39	39
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	5.5900e-05	5.5900e-05
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	6.6400e-05	6.6400e-05
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	1.56e+04	1.56e+04
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	1.56e+04	1.56e+04
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	4.3900e-06	4.1667e-09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Imagine		

Explicari simboluri

A	Arie
A_y	Aria de forfecare pe directie principala y
A_z	Aria de forfecare pe directie principala z
A_L	Circumferinta pe unitate de lungime
A_D	Suprafata uscata pe unitate lungime
$C_{y,UCS}$	Coordonata centru de greutate pe directia Y a sistemului de axe introdus
$C_{z,UCS}$	Coordonata centru de greutate pe directia Z a sistemului de axe introdus
$I_{y,LCS}$	Moment de inertie pe axa YLCS
$I_{z,LCS}$	Moment de inertie pe axa ZLCS
$I_{yz,LCS}$	Produs moment inertie in sistem SCL
α	Unghi rotire sistem principal de axe
I_y	Moment de inertie pe axa principala y
I_z	Moment de inertie pe axa principala z
i_y	Raza de giratie pe axa principala y
i_z	Raza de giratie pe axa principala z
V_y	Modulul de rezistenta elastic pe axa principala y
$W_{el,z}$	Modulul de rezistenta elastic pe axa principala z
$W_{pl,y}$	Modulul de rezistenta plastic al sectiunii pe axa principala y
$W_{pl,z}$	Modulul de rezistenta plastic al sectiunii pe axa principala z
$M_{pl,y,+}$	Moment plastic pe axa principala y pt. moment M_y pozitiv
$M_{pl,y,-}$	Moment plastic pe axa principala y pt. moment M_y negativ
$M_{pl,z,+}$	Moment plastic pe axa principala z pt. moment M_z pozitiv
$M_{pl,z,-}$	Moment plastic pe axa principala z pt. moment M_z negativ
d_y	Coordonata centrului de forfecare pe directia principala y, masurata din centrul de greutate
d_z	Coordonata centrului de forfecare pe directia principala z, masurata din centrul de greutate
I_t	Constanta de torsiune
I_w	Constanta de rasucire
β_y	Constanta mono-simetrie pe axa principala y

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu**Explicari simboluri**

β_z	Mono-simetrie constanta pe axa principala z
-----------	---

5. Evaluarea actiunilor**5.1. Cazuri de incarcare****5.1.1. Cazuri de incarcare - LC1**

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Directia
	Spec	Tip incarcare		
LC1	Greutate proprie	Permanentă Greutate proprie	LG1	-Z

5.1.2. Cazuri de incarcare - LC2

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare
	Spec	Tip incarcare	
LC2	Invelitoare	Permanentă Standard	LG1

5.1.3. Cazuri de incarcare - LC3

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare
	Spec	Tip incarcare	
LC3	Incarcare din panouri fotovoltaice	Permanentă Standard	LG1

5.1.4. Cazuri de incarcare - LC4

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare
	Spec	Tip incarcare	
LC4	Pereti cortina/sandwich	Permanentă Standard	LG1

5.1.5. Cazuri de incarcare - LC5

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare
	Spec	Tip incarcare	
LC5	Pereti sandwich	Permanentă Standard	LG1

5.1.6. Cazuri de incarcare - LC6

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Durata	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare			
LC6	Zapada Standard	Variabila Static	LG2	Scurta	Nimic

5.1.7. Cazuri de incarcare - LC7

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare
	Spec	Tip incarcare	
LC7	Spatiu tehnic	Permanentă Standard	LG1

5.1.8. Cazuri de incarcare - LC8

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare
	Spec	Tip incarcare	
LC8	Intrados copertine	Permanentă Standard	LG1

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu**5.1.9. Cazuri de incarcare - Vant 3D1**

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D1	0, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.10. Cazuri de incarcare - Vant 3D2

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D2	0, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.11. Cazuri de incarcare - Vant 3D3

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D3	0, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.12. Cazuri de incarcare - Vant 3D4

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D4	0, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.13. Cazuri de incarcare - Vant 3D5

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D5	90, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.14. Cazuri de incarcare - Vant 3D6

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D6	90, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.15. Cazuri de incarcare - Vant 3D7

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D7	90, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.16. Cazuri de incarcare - Vant 3D8

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D8	90, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.17. Cazuri de incarcare - Vant 3D9

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D9	180, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.18. Cazuri de incarcare - Vant 3D10

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D10	180, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.19. Cazuri de incarcare - Vant 3D11

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D11	180, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.20. Cazuri de incarcare - Vant 3D12

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D12	180, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.21. Cazuri de incarcare - Vant 3D13

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D13	270, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.22. Cazuri de incarcare - Vant 3D14

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D14	270, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.23. Cazuri de incarcare - Vant 3D15

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D15	270, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.24. Cazuri de incarcare - Vant 3D16

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D16	270, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.25. Cazuri de incarcare - Vant 3D17

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D17	0, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.26. Cazuri de incarcare - Vant 3D18

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D18	0, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.27. Cazuri de incarcare - Vant 3D19

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D19	0, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.28. Cazuri de incarcare - Vant 3D20

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D20	0, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.29. Cazuri de incarcare - Vant 3D21

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D21	0, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.30. Cazuri de incarcare - Vant 3D22

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D22	0, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.31. Cazuri de incarcare - Vant 3D23

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D23	0, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.32. Cazuri de incarcare - Vant 3D24

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D24	0, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.33. Cazuri de incarcare - Vant 3D25

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D25	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.34. Cazuri de incarcare - Vant 3D26

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D26	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.35. Cazuri de incarcare - Vant 3D27

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D27	90, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.36. Cazuri de incarcare - Vant 3D28

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D28	90, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.37. Cazuri de incarcare - Vant 3D29

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D29	90, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.38. Cazuri de incarcare - Vant 3D30

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D30	90, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.39. Cazuri de incarcare - Vant 3D31

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D31	90, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.40. Cazuri de incarcare - Vant 3D32

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D32	90, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.41. Cazuri de incarcare - Vant 3D33

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D33	180, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.42. Cazuri de incarcare - Vant 3D34

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D34	180, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.43. Cazuri de incarcare - Vant 3D35

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D35	180, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.44. Cazuri de incarcare - Vant 3D36

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D36	180, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.45. Cazuri de incarcare - Vant 3D37

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D37	180, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.46. Cazuri de incarcare - Vant 3D38

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D38	180, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.47. Cazuri de incarcare - Vant 3D39

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D39	180, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.48. Cazuri de incarcare - Vant 3D40

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D40	180, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.49. Cazuri de incarcare - Vant 3D41

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D41	270, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.50. Cazuri de incarcare - Vant 3D42

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D42	270, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.51. Cazuri de incarcare - Vant 3D43

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D43	270, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.52. Cazuri de incarcare - Vant 3D44

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D44	270, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.53. Cazuri de incarcare - Vant 3D45

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D45	270, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.54. Cazuri de incarcare - Vant 3D46

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D46	270, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.55. Cazuri de incarcare - Vant 3D47

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D47	270, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.56. Cazuri de incarcare - Vant 3D48

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
Vant 3D48	270, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3	Nimic

5.1.57. Cazuri de incarcare - LC9

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
LC9	Sx Seismicitate	Variabila Dinamic	LG4	Nimic

5.1.58. Cazuri de incarcare - LC10

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare		
LC10	Sy Seismicitate	Variabila Dinamic	LG4	Nimic

5.2. Cazuri de incarcare

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Directia	Durata	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare				
LC1	Greutate proprie	Permanentă Greutate proprie	LG1	-Z		
LC2	Invelitoare	Permanentă Standard	LG1			
LC3	Incarcare din panouri fotovoltaice	Permanentă Standard	LG1			
LC4	Pereti cortina/sandwich	Permanentă Standard	LG1			
LC5	Pereti sandwich	Permanentă Standard	LG1			
LC6	Zapada	Variabila	LG2		Scurta	Nimic

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Directia	Durata	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare				
	Standard	Static				
LC7	Spatiu tehnic	Permanentă Standard	LG1			
LC8	Intrados copertine	Permanentă Standard	LG1			
Vant 3D1	0, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D2	0, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D3	0, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D4	0, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D5	90, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D6	90, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D7	90, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D8	90, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D9	180, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D10	180, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D11	180, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D12	180, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D13	270, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D14	270, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D15	270, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D16	270, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D17	0, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D18	0, -/+ Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D19	0, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D20	0, -/+ Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D21	0, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D22	0, -/+ Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D23	0, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D24	0, -/+ Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D25	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D26	90, -/+ Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip actiune	Grupa de incarcare	Directia	Durata	Caz de incarcare principal
	Spec	Tip incarcare				
Vant 3D27	90, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D28	90, -/+ Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D29	90, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D30	90, -/+ Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D31	90, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D32	90, -/+ Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D33	180, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D34	180, -/+ Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D35	180, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D36	180, -/+ Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D37	180, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D38	180, -/+ Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D39	180, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D40	180, -/+ Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D41	270, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D42	270, -/+ Cpe, + CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D43	270, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D44	270, -/+ Cpe, + CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D45	270, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D46	270, -/+ Cpe, - CPE, + CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D47	270, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
Vant 3D48	270, -/+ Cpe, - CPE, - CPI Vant static	Variabila Static	LG3			Nimic
LC9	Sx Seismicitate	Variabila Dinamic	LG4			Nimic

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip	Cazuri de incarcare	Coef. [-]
			Vant 3D31 - 90, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D32 - 90, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D33 - 180, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D34 - 180, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D35 - 180, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D36 - 180, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D37 - 180, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D38 - 180, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D39 - 180, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D40 - 180, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D41 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D42 - 270, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D43 - 270, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D44 - 270, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D45 - 270, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D46 - 270, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D47 - 270, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D48 - 270, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1.00
SLS-Caract (auto)		EN-SLS Characteristic	LC1 - Greutate proprie	1.00
			LC2 - Invelitoare	1.00
			LC3 - Incarcare din panouri fotovoltaice	1.00
			LC4 - Pereti cortina/sandwich	1.00
			LC5 - Pereti sandwich	1.00
			LC6 - Zapada	1.00
			LC7 - Spatiu tehnic	1.00
			LC8 - Intrados copertine	1.00
			Vant 3D1 - 0, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D2 - 0, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D3 - 0, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D4 - 0, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D5 - 90, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D6 - 90, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D7 - 90, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D8 - 90, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D9 - 180, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D10 - 180, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D11 - 180, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D12 - 180, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D13 - 270, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D14 - 270, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D15 - 270, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D16 - 270, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D17 - 0, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D18 - 0, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D19 - 0, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D20 - 0, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D21 - 0, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1.00

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip	Cazuri de incarcare	Coef. [-]
			+ CPI	
			Vant 3D22 - 0, +/- Cpe, - CPE,	1.00
			+ CPI	
			Vant 3D23 - 0, +/- Cpe, - CPE,	1.00
			- CPI	
			Vant 3D24 - 0, +/- Cpe, - CPE,	1.00
			- CPI	
			Vant 3D25 - 90, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D26 - 90, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D27 - 90, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D28 - 90, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D29 - 90, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D30 - 90, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D31 - 90, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D32 - 90, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D33 - 180, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D34 - 180, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D35 - 180, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D36 - 180, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D37 - 180, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D38 - 180, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D39 - 180, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D40 - 180, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D41 - 270, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D42 - 270, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D43 - 270, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D44 - 270, +/- Cpe, +	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D45 - 270, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D46 - 270, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, + CPI	
			Vant 3D47 - 270, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, - CPI	
			Vant 3D48 - 270, +/- Cpe, -	1.00
			CPE, - CPI	
SLS-Cvasi (auto)		EN-SLS Cvasi-permanent	LC1 - Greutate proprie	1.00
			LC2 - Invelitoare	1.00
			LC3 - Incarcare din panouri fotovoltaice	1.00
			LC4 - Pereti cortina/sandwich	1.00
			LC5 - Pereti sandwich	1.00
			LC6 - Zapada	1.00
			LC7 - Spatiu tehnic	1.00
			LC8 - Intrados copertine	1.00
			Vant 3D1 - 0, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D2 - 0, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D3 - 0, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D4 - 0, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D5 - 90, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D6 - 90, + CPE, - CPI	1.00

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip	Cazuri de incarcare	Coef. [-]
			Vant 3D7 - 90, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D8 - 90, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D9 - 180, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D10 - 180, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D11 - 180, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D12 - 180, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D13 - 270, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D14 - 270, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D15 - 270, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D16 - 270, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D17 - 0, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D18 - 0, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D19 - 0, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D20 - 0, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D21 - 0, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D22 - 0, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D23 - 0, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D24 - 0, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D25 - 90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D26 - 90, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D27 - 90, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D28 - 90, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D29 - 90, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D30 - 90, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D31 - 90, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D32 - 90, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D33 - 180, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D34 - 180, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D35 - 180, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D36 - 180, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D37 - 180, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D38 - 180, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D39 - 180, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D40 - 180, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D41 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D42 - 270, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D43 - 270, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D44 - 270, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D45 - 270, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D46 - 270, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1.00

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip	Cazuri de incarcare	Coef. [-]
			Vant 3D47 - 270, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D48 - 270, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1.00
ULS-Seis (auto)		EN-Seismic	LC1 - Greutate proprie	1.00
			LC2 - Invelitoare	1.00
			LC3 - Incarcare din panouri fotovoltaice	1.00
			LC4 - Pereti cortina/sandwich	1.00
			LC5 - Pereti sandwich	1.00
			LC6 - Zapada	1.00
			LC7 - Spatiu tehnic	1.00
			LC8 - Intrados copertine	1.00
			Vant 3D1 - 0, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D2 - 0, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D3 - 0, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D4 - 0, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D5 - 90, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D6 - 90, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D7 - 90, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D8 - 90, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D9 - 180, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D10 - 180, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D11 - 180, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D12 - 180, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D13 - 270, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D14 - 270, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D15 - 270, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D16 - 270, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D17 - 0, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D18 - 0, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D19 - 0, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D20 - 0, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D21 - 0, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D22 - 0, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D23 - 0, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D24 - 0, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D25 - 90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D26 - 90, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D27 - 90, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D28 - 90, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D29 - 90, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D30 - 90, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D31 - 90, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D32 - 90, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D33 - 180, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D34 - 180, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1.00
			Vant 3D35 - 180, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D36 - 180, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1.00
			Vant 3D37 - 180, +/- Cpe, -	1.00

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip	Cazuri de incarcare	Coef. [-]
			CPE, + CPI Vant 3D38 - 180, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant 3D39 - 180, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant 3D40 - 180, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant 3D41 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant 3D42 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI Vant 3D43 - 270, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant 3D44 - 270, +/- Cpe, + CPE, - CPI Vant 3D45 - 270, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant 3D46 - 270, +/- Cpe, - CPE, + CPI Vant 3D47 - 270, +/- Cpe, - CPE, - CPI Vant 3D48 - 270, +/- Cpe, - CPE, - CPI LC9 - Sx LC10 - Sy	1.00 1.00
Sx		EN-Seismic	LC1 - Greutate proprie LC2 - Invelitoare LC3 - Incarcare din panouri fotovoltaice LC4 - Pereti cortina/sandwich LC5 - Pereti sandwich LC6 - Zapada LC7 - Spatiu tehnic LC8 - Intrados copertine LC9 - Sx LC10 - Sy	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 0.30
Sy		EN-Seismic	LC1 - Greutate proprie LC2 - Invelitoare LC3 - Incarcare din panouri fotovoltaice LC4 - Pereti cortina/sandwich LC5 - Pereti sandwich LC6 - Zapada LC7 - Spatiu tehnic LC8 - Intrados copertine LC9 - Sx LC10 - Sy	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 0.30 1.00
Sy1		Infasuratoare - starea ultima	LC1 - Greutate proprie LC2 - Invelitoare LC3 - Incarcare din panouri fotovoltaice LC4 - Pereti cortina/sandwich LC5 - Pereti sandwich LC7 - Spatiu tehnic LC8 - Intrados copertine	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00
Sy2		Infasuratoare - starea ultima	LC1 - Greutate proprie LC2 - Invelitoare LC3 - Incarcare din panouri fotovoltaice LC4 - Pereti cortina/sandwich LC5 - Pereti sandwich LC6 - Zapada LC7 - Spatiu tehnic LC8 - Intrados copertine LC9 - Sx LC10 - Sy	1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 0.40 1.00 1.00 0.30 1.00
Sx1		Infasuratoare - starea ultima	LC1 - Greutate proprie LC2 - Invelitoare LC3 - Incarcare din panouri fotovoltaice	1.00 1.00 1.00

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Descriere	Tip	Cazuri de incarcare	Coef. [-]
Sx2		Infasuratoare - starea ultima	LC4 - Pereti cortina/sandwich	1.00
			LC5 - Pereti sandwich	1.00
			LC7 - Spatiu tehnic	1.00
			LC8 - Intrados copertine	1.00
			LC1 - Greutate proprie	1.00
			LC2 - Invelitoare	1.00
			LC3 - Incarcare din panouri fotovoltaice	1.00
			LC4 - Pereti cortina/sandwich	1.00
			LC5 - Pereti sandwich	1.00
			LC6 - Zapada	0.40
			LC7 - Spatiu tehnic	1.00
			LC8 - Intrados copertine	1.00
			LC9 - Sx	1.00
			LC10 - Sy	0.30

5.5. Grupe de mase

Nume	Caz incarcare	Descriere
MG1	LC1 - Greutate proprie	Greutate proprie
MG2	LC2 - Invelitoare	Invelitoare
MG3	LC3 - Incarcare din panouri fotovoltaice	Panouri solare
MG4	LC4 - Pereti cortina/sandwich	Pereti cortina
MG5	LC5 - Pereti sandwich	Pereti sandwich
MG6	LC6 - Zapada	Zapada
MG7	LC7 - Spatiu tehnic	Spatiu tehnic
MG8	LC7 - Spatiu tehnic	Spatiu tehnic
MG9	LC8 - Intrados copertine	Intrados copertina
MG10	LC9 - Sx	Greutate proprie

5.6. Combinatii ale grupelor de mase

Nume	Grupa de mase	Coef. [-]
CM1	MG1 - Greutate proprie	1.00
	MG2 - Invelitoare	1.00
	MG3 - Panouri solare	1.00
	MG4 - Pereti cortina	1.00
	MG5 - Pereti sandwich	1.00
	MG6 - Zapada	0.40
	MG7 - Spatiu tehnic	1.00
	MG8 - Spatiu tehnic	1.00
	MG9 - Intrados copertina	1.00
CM1/1 - 2.26		
CM1/2 - 2.56		
CM1/3 - 2.67		
CM1/4 - 2.80		
CM1/5 - 3.16		
CM1/6 - 3.61		
CM1/7 - 3.97		
CM1/8 - 4.00		
CM1/9 - 4.02		
CM1/10 - 4.09		

5.7. Clase rezultante

Nume	Lista
Toate limitele ultime	ULS-Set B (auto) - EN-ULS (STR/GEO) Set B ULS-Seis (auto) - EN-Seismic Sx - EN-Seismic Sy - EN-Seismic Sy1 - Infasuratoare - starea ultima Sy2 - Infasuratoare - starea ultima Sx1 - Infasuratoare - starea ultima Sx2 - Infasuratoare - starea ultima
Toate SLS	SLS-Charact (auto) - EN-SLS Characteristic SLS-Cvasi (auto) - EN-SLS Cvasi-permanent
Toata ULS+SLS	ULS-Set B (auto) - EN-ULS (STR/GEO) Set B ULS-Seis (auto) - EN-Seismic Sx - EN-Seismic

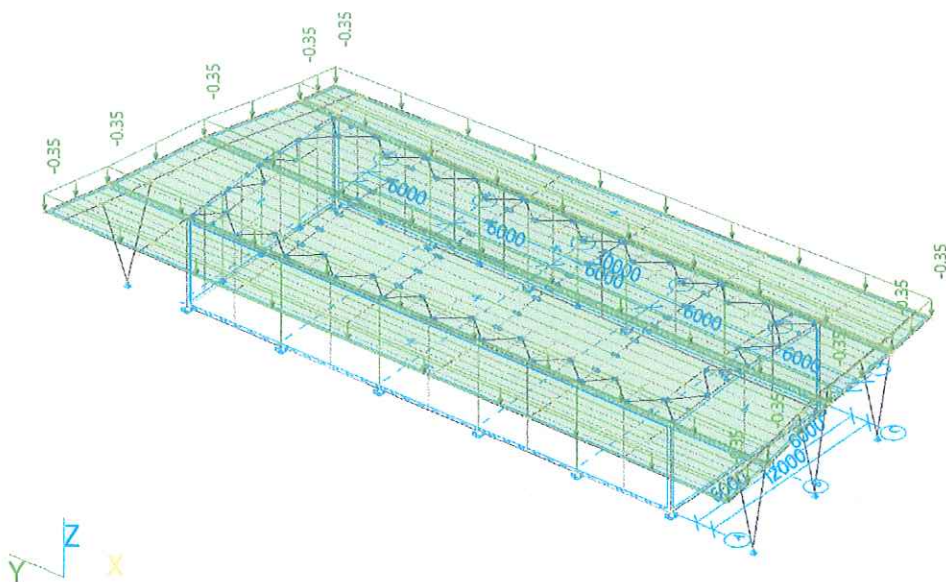
Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	Lista
	Sy - EN-Seismic Sy1 - Infasuratoare - starea ultima Sy2 - Infasuratoare - starea ultima Sx1 - Infasuratoare - starea ultima Sx2 - Infasuratoare - starea ultima SLS-Caract (auto) - EN-SLS Caracteristic SLS-Cvasi (auto) - EN-SLS Cvasi-permanent
GEO	
GEO	ULS-Set B (auto) - EN-ULS (STR/GEO) Set B

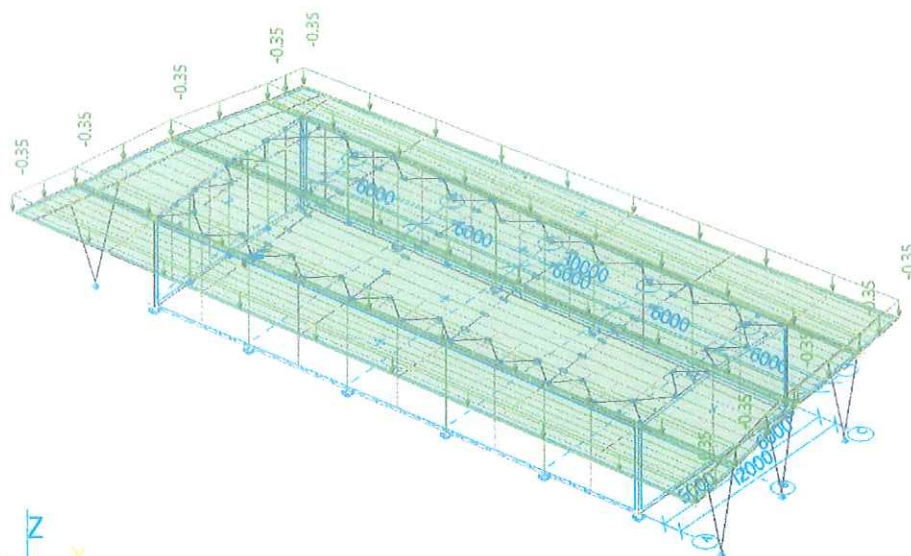
5.8. Combinatie ce a dus la dimensionare

Combinatie

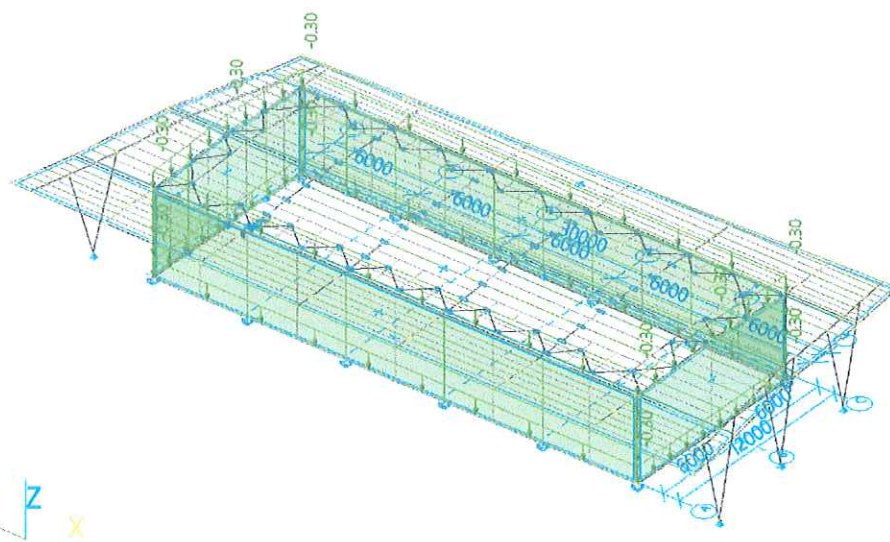
5.9. Incarcare din invelitoare 0.35kN/mp



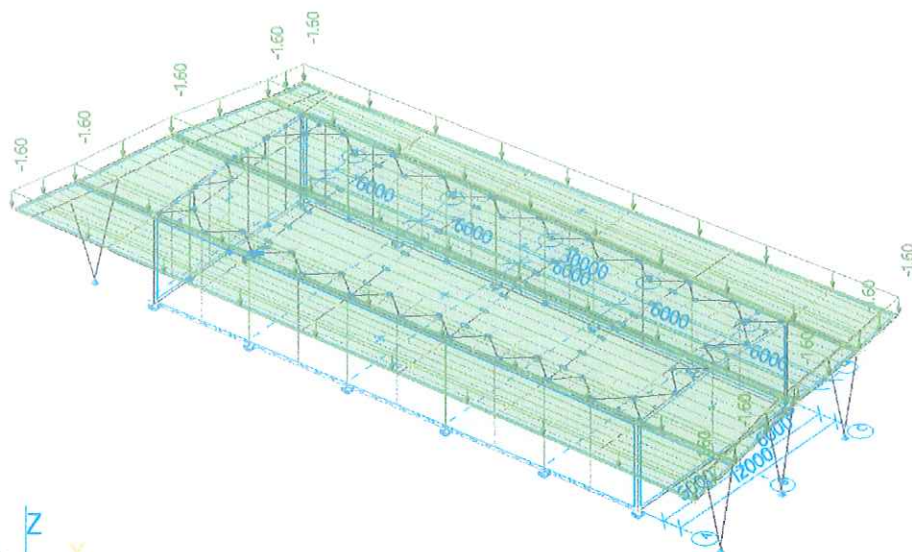
5.10. Incarcarea din panouri fotovoltaice 0.35kN/mp



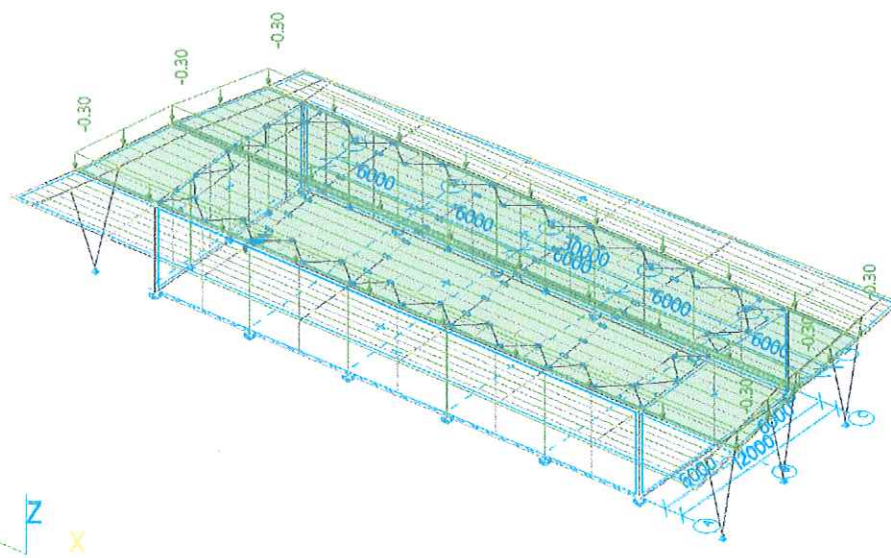
5.11. Incarcarea din pereti 0.3kN/mp



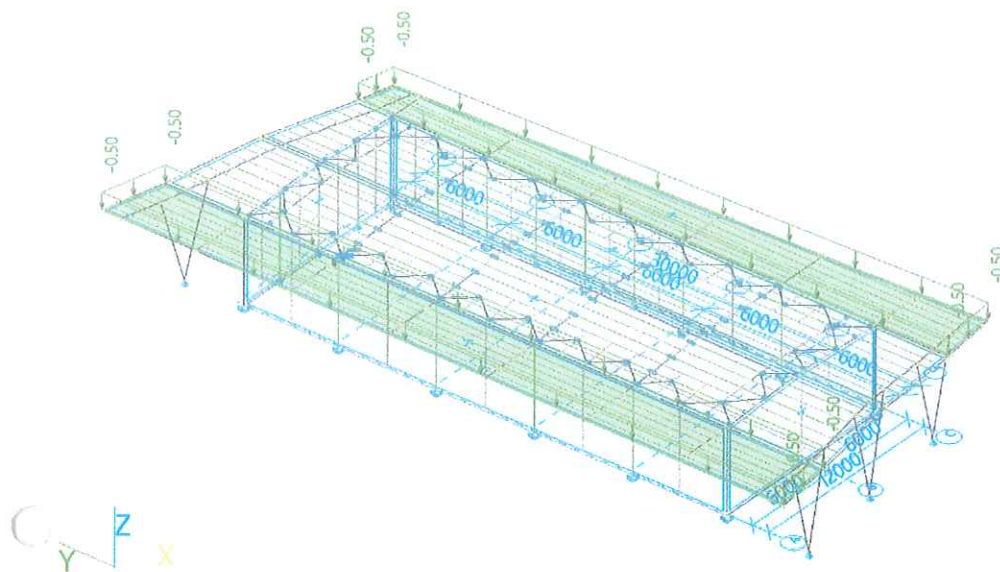
5.12. Incarcarea din zapada 0.8*2=1.6kN/mp



5.13. Incarcarea din spatiul tehnic 0.3kN/mp



5.14. Incarcarea din intrados consola 0.5kN/mp



6. Rezultatele calcului liniar

6.1. Tabel cadru curent

Calcul liniar

Clasa: Toate limitele ultime

Sistem de coordonate: Element

Extrema 1D: Global

Selectie: Tot

Nume	dx [m]	Caz	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B7	0.000	ULS-Set B (auto)/1	-315.99	0.10	-46.52	0.00	107.47	-0.17
B605	0.000	ULS-Set B (auto)/2	95.40	0.07	0.00	-0.37	0.00	0.00
F	0.000	ULS-Set B (auto)/2	-35.41	-29.85	132.71	-0.14	-234.18	4.71
B17	0.000	ULS-Set B (auto)/3	-33.77	39.38	165.55	1.11	-313.61	-6.20
B393	0.250	ULS-Set B (auto)/2	-55.19	1.32	-162.68	-0.47	-276.52	0.08
B375	1.254+	ULS-Set B (auto)/4	2.74	10.69	6.58	-2.54	-1.42	-1.43
B432	0.000	ULS-Set B (auto)/3	-9.19	8.22	38.68	2.88	-8.36	5.26
B16	0.000	ULS-Set B (auto)/1	-55.57	-4.65	172.87	0.44	-334.63	0.81
B394	0.000	ULS-Set B (auto)/3	-33.51	-1.10	-13.65	0.17	184.47	0.10
B9	0.000	ULS-Seis (auto)/5	-146.82	-25.59	-22.54	-0.02	-6.95	-76.14
B9	0.000	ULS-Seis (auto)/6	-95.93	25.81	2.56	0.03	51.64	75.47

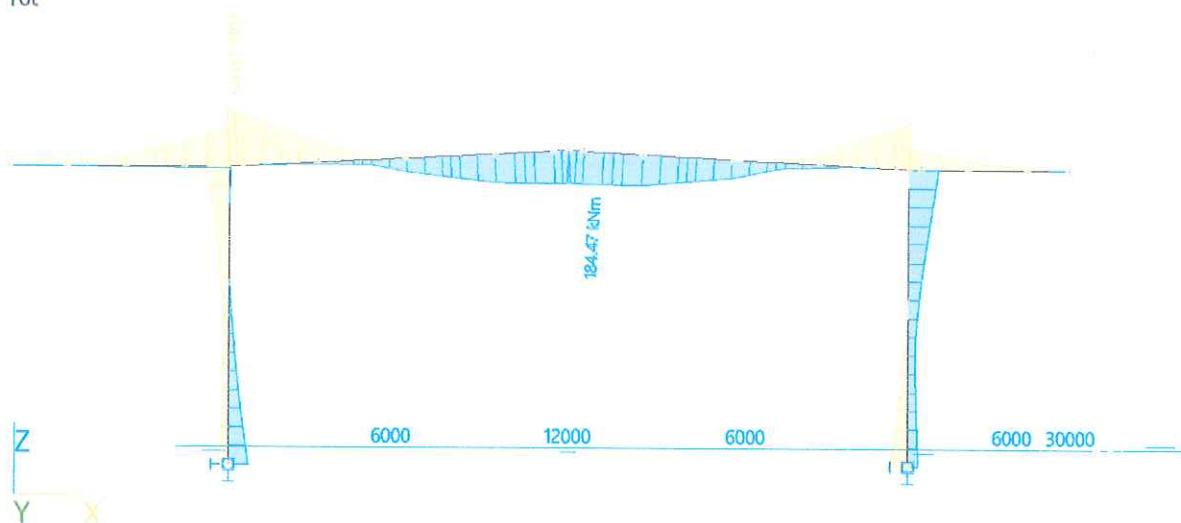
Nume	Combinatie
ULS-Set B (auto)/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.35*LC3 + 1.35*LC4 + 1.35*LC5 + 1.50*LC6 + 1.35*LC7 + 1.35*LC8 + 1.05*Vant 3D10
ULS-Set B (auto)/2	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.35*LC3 + 1.35*LC4 + 1.35*LC5 + 1.50*LC6 + 1.35*LC7 + 1.35*LC8 + 1.05*Vant 3D2
ULS-Set B (auto)/3	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.35*LC3 + 1.35*LC4 + 1.35*LC5 + 1.50*LC6 + 1.35*LC7 + 1.35*LC8 + 1.05*Vant 3D14

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

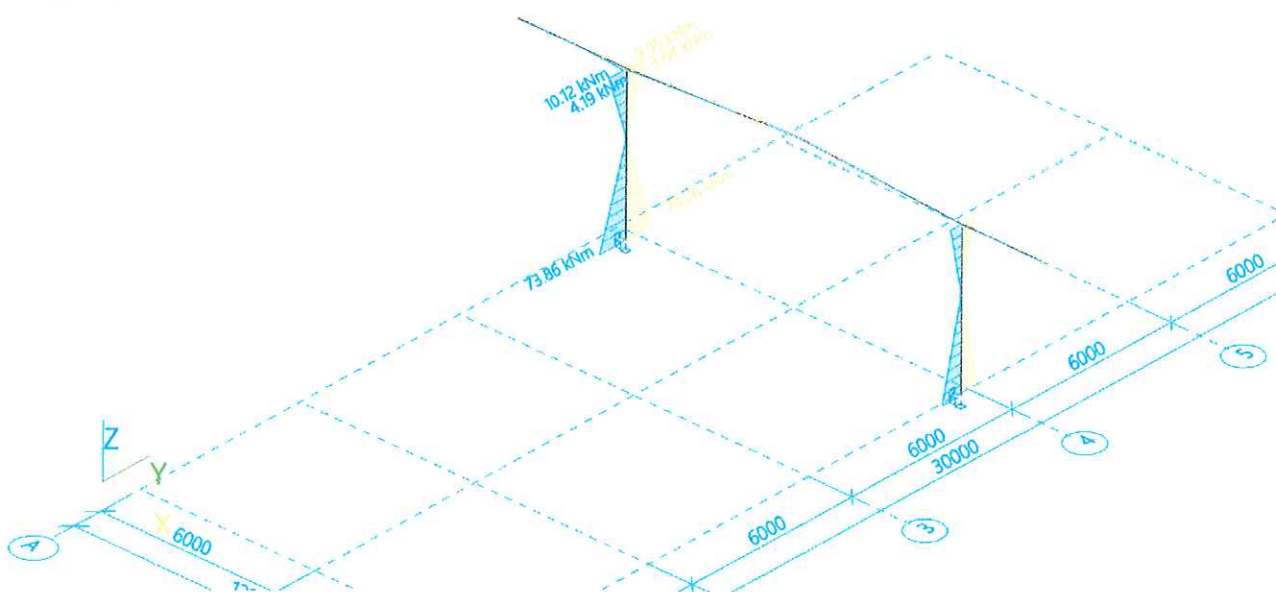
Nume	Combinatie
ULS-Set B (auto)/4	LC1 + LC2 + LC3 + LC4 + LC5 + LC7 + LC8 + 1.50*Vant 3D3
ULS-Seis (auto)/5	LC1 + LC2 + LC3 + LC4 + LC5 + 0.40*LC6 + LC7 + LC8 - LC10
ULS-Seis (auto)/6	LC1 + LC2 + LC3 + LC4 + LC5 + LC7 + LC8 + LC10

6.2. Diagrama moment; M_y pe cadru principal

Valori: M_y
 Calcul liniar
 Clasa: Toate limitele ultime
 Sistem de coordonate: Principal
 Extrema 1D: Global
 Selectie: Tot

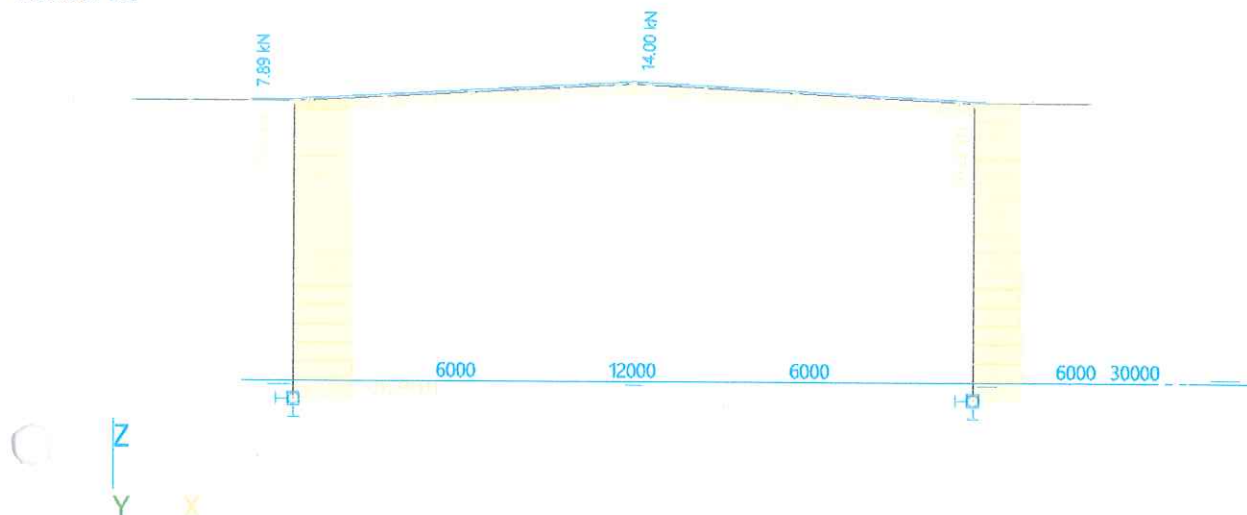
**6.3. Diagrama de moment M_z pe cadrul curent**

Valori: M_z
 Calcul liniar
 Clasa: Toate limitele ultime
 Sistem de coordonate: Principal
 Extrema 1D: Sectiune transversala
 Selectie: Tot

**6.4. Diagrama de forta axiala pe cadru curent; N**

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Valori: N
 Calcul liniar
 Clasa: Toate limitele ultime
 Sistem de coordonate: Principal
 Extrema 1D: Sectiune transversala
 Selectie: Tot

**6.5. Protocol de calcul****Calcul liniar**

Numar de elemente 2D	0
Numar de elemente 1D	783
Numar noduri retea	535
Numar de ecuatii	3210
Cazuri de incarcare	LC1, LC2, LC3, LC4, LC6, LC7, LC8, Vant 3D1, Vant 3D2, Vant 3D3, Vant 3D4, Vant 3D5, Vant 3D6, Vant 3D7, Vant 3D8, Vant 3D9, Vant 3D10, Vant 3D11, Vant 3D12, Vant 3D13, Vant 3D14, Vant 3D15, Vant 3D16
Pornire calcul	12.11.2023 10:52
Sfarsit calcul	12.11.2023 10:52

Suma de incarcari si reactiuni

Caz incarcare	Valoare	X [kN]	Y [kN]	Z [kN]
LC1	incarcari	0.00	0.00	-441.39
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	441.39
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
LC2	incarcari	0.00	0.00	-243.53
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	243.53
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
LC3	incarcari	0.00	0.00	-243.53
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	243.53
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
LC4	incarcari	0.00	0.00	-124.03
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	124.03
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
LC5	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Caz incarcare	Valoare	X [kN]	Y [kN]	Z [kN]
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
LC6	incarcari	0.00	0.00	-1113.29
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	1113.29
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
LC7	incarcari	0.00	0.00	-131.81
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	131.81
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
LC8	incarcari	0.00	0.00	-128.21
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	128.21
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D1	incarcari	147.92	-0.02	222.77
	reactiuni in noduri	-147.92	0.02	-222.77
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D2	incarcari	148.26	-0.01	-154.47
	reactiuni in noduri	-148.26	0.01	154.47
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D3	incarcari	148.78	-0.02	436.18
	reactiuni in noduri	-148.78	0.02	-436.18
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D4	incarcari	149.12	-0.01	58.94
	reactiuni in noduri	-149.12	0.01	-58.94
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D5	incarcari	-0.25	60.53	70.10
	reactiuni in noduri	0.25	-60.53	-70.10
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D6	incarcari	0.09	60.53	-307.14
	reactiuni in noduri	-0.09	-60.53	307.14
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D7	incarcari	-0.43	60.53	342.12
	reactiuni in noduri	0.43	-60.53	-342.12
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D8	incarcari	-0.08	60.53	-35.11
	reactiuni in noduri	0.08	-60.53	35.11
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D9	incarcari	-147.97	-0.02	164.09
	reactiuni in noduri	147.97	0.02	-164.09
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D10	incarcari	-147.63	-0.01	-218.75
	reactiuni in noduri	147.63	0.01	218.75
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D11	incarcari	-149.35	-0.02	399.92
	reactiuni in noduri	149.35	0.02	-399.92

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Caz incarcare	Valoare	X [kN]	Y [kN]	Z [kN]
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D12	incarcari	-149.01	-0.01	17.08
	reactiuni in noduri	149.01	0.01	-17.08
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D13	incarcari	-0.40	-60.53	50.72
	reactiuni in noduri	0.40	60.53	-50.72
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D14	incarcari	-0.05	-60.53	-326.52
	reactiuni in noduri	0.05	60.53	326.52
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D15	incarcari	-0.49	-60.53	330.88
	reactiuni in noduri	0.49	60.53	-330.88
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D16	incarcari	-0.15	-60.53	-46.36
	reactiuni in noduri	0.15	60.53	46.36
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D17	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D18	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D19	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D20	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D21	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D22	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D23	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D24	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D25	incarcari	0.00	0.00	0.00

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Caz Incarcare	Valoare	X [kN]	Y [kN]	Z [kN]
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D26	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D27	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D28	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D29	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D30	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D31	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D32	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D33	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D34	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D35	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D36	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D37	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D38	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Caz incarcare	Valoare	X [kN]	Y [kN]	Z [kN]
Vant 3D39	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D40	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D41	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D42	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D43	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D44	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D45	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D46	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D47	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00
Vant 3D48	incarcari	0.00	0.00	0.00
	reactiuni in noduri	0.00	0.00	0.00
	reactiuni liniare	0.00	0.00	0.00
	contact 1D	0.00	0.00	0.00
	contact 2D	0.00	0.00	0.00

Urmatoarele cazuri de incarcare dinamice sunt detaliate separat (vezi mai jos): LC9, LC10

Caz de incarcare dinamic 57 : LC9

Mod	Frecv. [Hz]	Raport amortizar e	Coef. amortizar e	Wt ot [-]	Sax [m/s ²]	Say [m/s ²]	Saz [m/s ²]	G(j) [-]	Fx [kN]	Fy [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]
1	2.26	0.05	1	0.0101	1.839	0.000	0.000	-0.3887	3.34	24.11	-115.12	-16.01
2	2.56	0.05	1	0.0961	1.839	0.000	0.000	-2.5266	231.02	-75.68	362.42	-1105.57
3	2.67	0.05	1	0.1619	1.839	0.000	0.000	1.1151	53.74	32.08	-154.20	-256.84

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

EC - EN
AN SR-EN Romania
House Impact
554378

Mod	Frecv. [Hz]	Raport amortizar e	Coef. amortizar e	Wi/ Wt ot [-]	Sax [m/s ²]	Say [m/s ²]	Saz [m/s ²]	G(j) [-]	Fx [kN]	Fy [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]
4	2.80	0.05	1	0.0 06 5	1.839	0.000	0.000	-0.2030	2.15	14.51	-70.32	-10.30
5	3.16	0.05	1	0.0 13 1	1.839	0.000	0.000	-0.2269	4.36	3.33	-16.47	-20.94
6	3.61	0.05	1	0.0 20 8	1.839	0.000	0.000	-0.2184	6.89	0.81	-2.13	-32.96
7	3.97	0.05	1	0.0 00 2	1.839	0.000	0.000	0.0183	0.07	0.01	-0.10	-0.34
8	4.00	0.05	1	0.0 01 8	1.839	0.000	0.000	-0.0517	0.58	0.35	-1.35	-2.78
9	4.02	0.05	1	0.0 01 1	1.839	0.000	0.000	-0.0400	0.36	-0.08	0.18	-1.68
10	4.09	0.05	1	0.0 01 9	1.839	0.000	0.000	-0.0515	0.63	0.12	-0.77	-3.07
Nivel=	0.00			0.9 13 4					237.36	86.95	416.66	1135.85

Caz de incarcare dinamic 58 : LC10

Mod	Frecv. [Hz]	Raport amortizar e	Coef. amortizar e	Wi/ Wt ot [-]	Sax [m/s ²]	Say [m/s ²]	Saz [m/s ²]	G(j) [-]	Fx [kN]	Fy [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]
1	2.26	0.05	1	0.5 23 9	0.000	1.839	0.000	-2.8025	24.11	173.86	-830.14	-115.43
2	2.56	0.05	1	0.0 74 7	0.000	1.839	0.000	0.8277	-75.68	24.79	-118.73	362.17
3	2.67	0.05	1	0.0 57 7	0.000	1.839	0.000	0.6657	32.08	19.15	-92.06	-153.33
4	2.80	0.05	1	0.2 95 1	0.000	1.839	0.000	-1.3710	14.51	97.94	-474.77	-69.52
5	3.16	0.05	1	0.0 07 7	0.000	1.839	0.000	-0.1736	3.33	2.55	-12.61	-16.02
6	3.61	0.05	1	0.0 00 3	0.000	1.839	0.000	-0.0256	0.81	0.09	-0.25	-3.86
7	3.97	0.05	1	0.0 00 0	0.000	1.839	0.000	0.0019	0.01	0.00	-0.01	-0.04
8	4.00	0.05	1	0.0 00 6	0.000	1.839	0.000	-0.0312	0.35	0.21	-0.81	-1.68
9	4.02	0.05	1	0.0 00 1	0.000	1.839	0.000	0.0089	-0.08	0.02	-0.04	0.38
10	4.09	0.05	1	0.0 00 1	0.000	1.839	0.000	-0.0102	0.12	0.02	-0.15	-0.61
Nivel=	0.00			0.9 60 2					86.95	202.01	968.13	416.07

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

EC - EN
AN SR-EN Romania
House Impact
554378

6.6. Analiza modala

Solutie vibratie libera

Numar de elemente 2D	0
Numar de elemente 1D	783
Numar noduri retea	535
Numar de ecuatii	3210
Combinatii ale grupelor de mase	MC1 CM1
Numar de frecvente	10
Metoda	Lanczos
Tip analiza model	Standard
Pornire calcul	12.11.2023 10:52
Sfarsit calcul	12.11.2023 10:52

Suma maselor

	Tip masa	X [kg]	Y [kg]	Z [kg]
1	Masa in miscare	180426.5	180426.5	180426.5
1	Masa totala	192624.9	192624.9	192624.9

Mase modale relative

Mod	Omega [rad/s]	Perioada [s]	Frecv. [Hz]	W_{xi}/W_{xtot}	W_{yi}/W_{ytot}	W_{zi}/W_{ztot}	W_{xi_R}/W_{xtot_R}	W_{yi_R}/W_{ytot_R}	W_{zi_R}/W_{ztot_R}
1	14.2052	0.44	2.26	0.0101	0.5239	0.0000	0.0000	0.0001	0.1631
2	16.0623	0.39	2.56	0.6961	0.0747	0.0008	0.0001	0.0148	0.1352
3	16.7917	0.37	2.67	0.1619	0.0577	0.0001	0.0004	0.0065	0.5396
4	17.5954	0.36	2.80	0.0065	0.2951	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000
5	19.8629	0.32	3.16	0.0131	0.0077	0.0001	0.0002	0.0008	0.0254
6	22.7047	0.28	3.61	0.0208	0.0003	0.0025	0.0002	0.0008	0.0357
7	24.9245	0.25	3.97	0.0002	0.0000	0.0007	0.0001	0.0000	0.0007
8	25.1437	0.25	4.00	0.0018	0.0006	0.0427	0.0013	0.0100	0.0000
9	25.2658	0.25	4.02	0.0011	0.0001	0.0205	0.0012	0.0139	0.0000
10	25.675	0.24	4.09	0.0019	0.0001	0.0050	0.0099	0.0007	0.0006
				0.9134	0.9602	0.0724	0.0136	0.0478	0.9004

Seismicitate

Numar de elemente 2D	0
Numar de elemente 1D	783
Numar noduri retea	535
Masa in analiza	Doar masa participante
Rezultate cu semn	Nu
Caz incarcare	LC9
Combinatii ale grupelor de mase	CM1
Tip analiza model	Standard
Pornire calcul	12.11.2023 10:52
Sfarsit calcul	12.11.2023 10:52

Seismicitate

Numar de elemente 2D	0
Numar de elemente 1D	783
Numar noduri retea	535
Masa in analiza	Doar masa participante
Rezultate cu semn	Nu
Caz incarcare	LC10
Combinatii ale grupelor de mase	CM1
Tip analiza model	Standard
Pornire calcul	12.11.2023 10:52
Sfarsit calcul	12.11.2023 10:52

7. Verificari

7.1. Verificare otel la ULS conf. cu EC-EN 1993; Verificare stalpi

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. JiuValori: **UC_{General}**

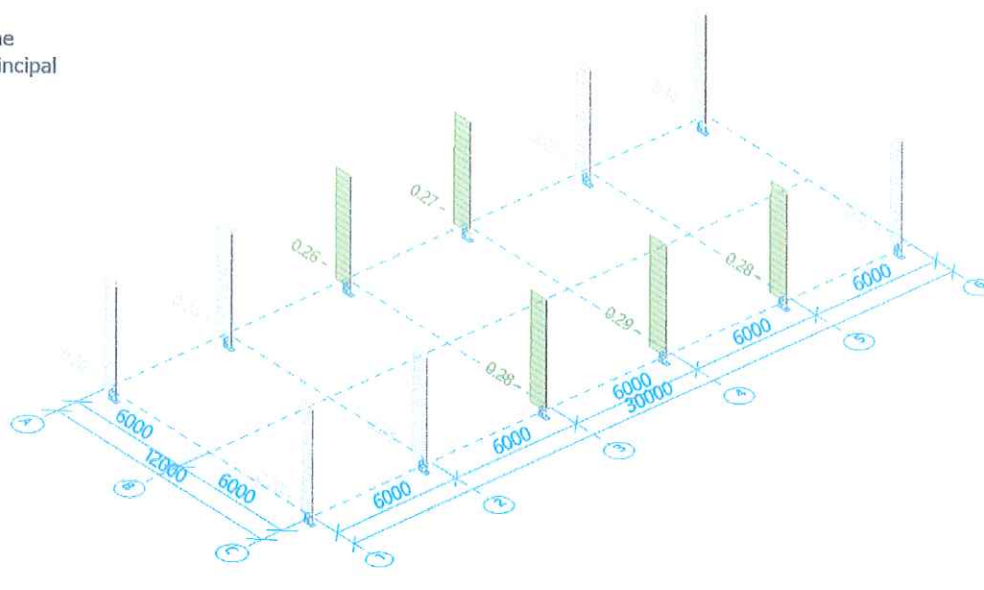
Calcul liniar

Clasa: Toate limitele ultime

Sistem de coordonate: Principal

Extrema 1D: Element

Selectie: B1..B12

**7.2. Verificare cel mai solicitat stalp**

Calcul liniar

Clasa: Toate limitele ultime

Sistem de coordonate: Principal

Extrema 1D: Sectiune transversala

Selectie: B1..B12

Verificare unitara globala

Nume	dx [m]	Caz	Sectiune transversala	Material	UC _{General} [-]	UC _{Sec} [-]	UC _{Stab} [-]
B8	5.000	ULS-Set B (auto)/1	CS13 - Ixw (450; 9; 190; 15; 240; 9; 190; 15)	S 355 J2 (EN 10025-2)	0.29	0.29	0.24

Nume	Combinatie
ULS-Set B (auto)/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.35*LC3 + 1.35*LC4 + 1.35*LC5 + 1.50*LC6 + 1.35*LC7 + 1.35*LC8 + 1.05*Vant 3D2

7.3. Verificare cea mai solicitata grinda transversala

Calcul liniar

Clasa: Toate limitele ultime

Sistem de coordonate: Principal

Extrema 1D: Sectiune transversala

Selectie: B13..B18, B29..B34, B349..B408

Verificare unitara globala

Nume	dx [m]	Caz	Sectiune transversala	Material	UC _{General} [-]	UC _{Sec} [-]	UC _{Stab} [-]
B16	0.000	ULS-Set B (auto)/1	CS11 - IPE450	S 355 J2 (EN 10025-2)	0.59	0.55	0.59

Nume	Combinatie
ULS-Set B (auto)/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.35*LC3 + 1.35*LC4 + 1.35*LC5 + 1.50*LC6 + 1.35*LC7 + 1.35*LC8 + 1.05*Vant 3D10

7.4. Verificare cea mai solicitata grinda secundara/consola

Calcul liniar

Clasa: Toate limitele ultime

Sistem de coordonate: Principal

Extrema 1D: Sectiune transversala

Selectie: B10..B20, B40, B46, B49, B56..B60, B62..B64, B66, B270..B293, B298..B299, B409..B420

Verificare unitara globala

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

Nume	dx [m]	Caz	Sectiune transversala	Material	UC _{General} [-]	UC _{Sec} [-]	UC _{Stab} [-]
B280	0.750	ULS-Set B (auto)/1	CS12 - IPE360	S 355 J2 (EN 10025-2)	0.62	0.62	0.00

Nume	Combinatie
ULS-Set B (auto)/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.35*LC3 + 1.35*LC4 + 1.35*LC5 + 1.50*LC6 + 1.35*LC7 + 1.35*LC8 + 1.05*Vant 3D6

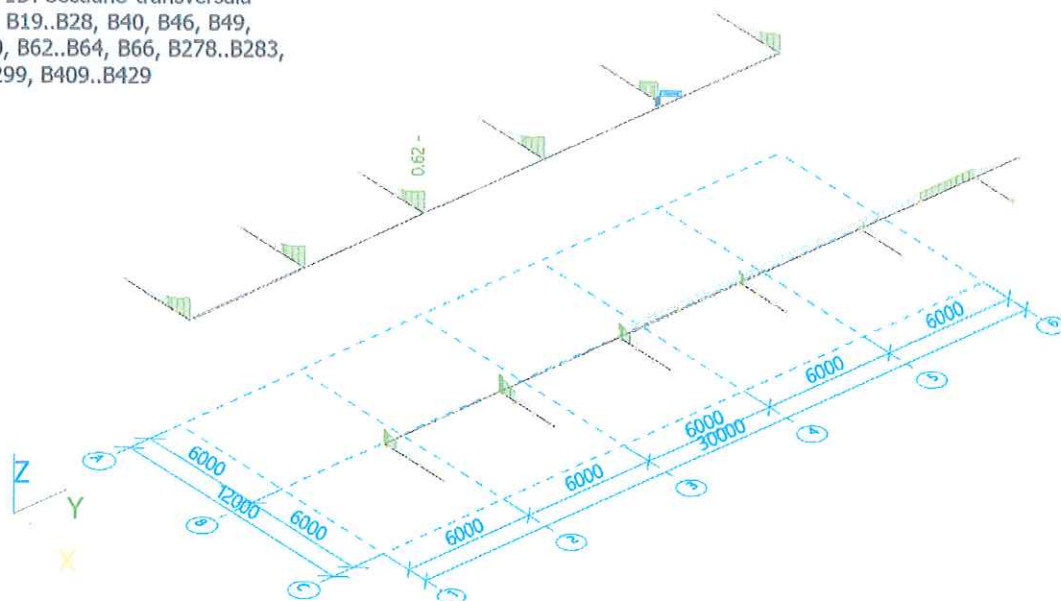
8. Verificare otel la ULS conf. cu EC-EN 1993; Verificare sectiune grinzi secundareValori: **UC_{Sec}**

Calcul liniar

Clasa: Toate limitele ultime

Sistem de coordonate: Principal

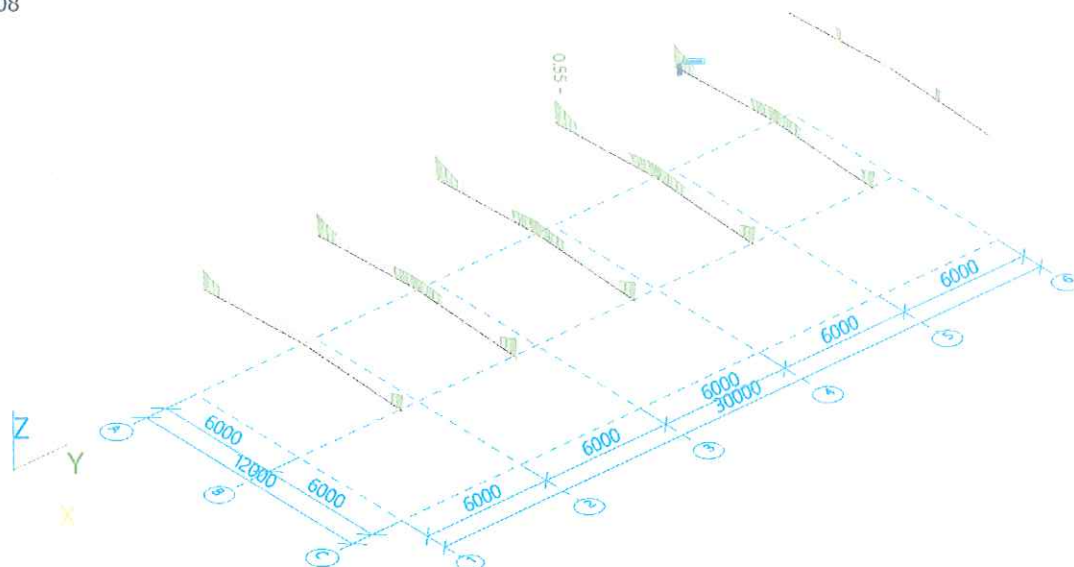
Extrema 1D: Sectiune transversala

Selectie: B19..B28, B40, B46, B49,
B56..B60, B62..B64, B66, B278..B283,
B288..B299, B409..B429**9. Verificare otel la ULS conf. cu EC-EN 1993; Verificare sectiune grinda principala**

Proiect Terminal multimodal Park&Ride Tg. Jiu

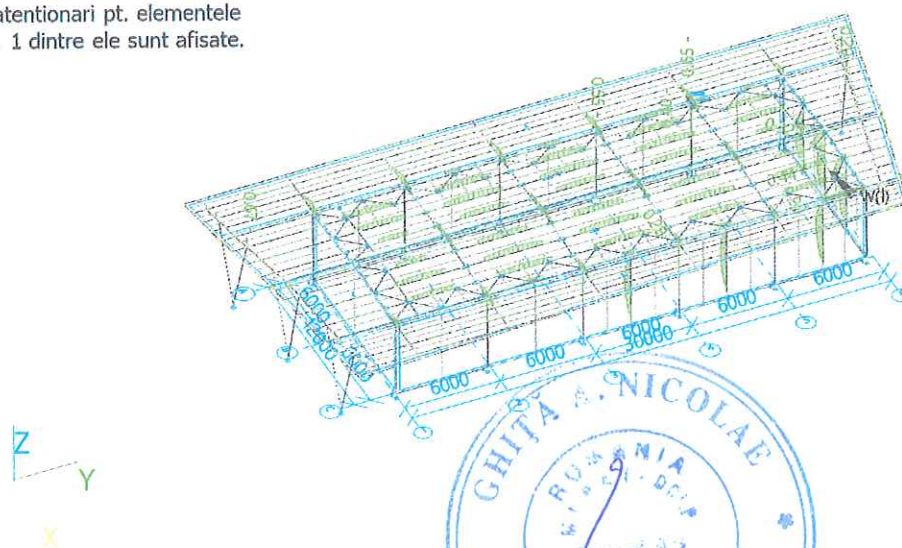
Valori: UC_{Sec}
Calcul liniar
Clasa: Toate limitele ultime
Sistem de coordonate: Principal
Extrema 1D: Sectiune transversala
Selectie: B13..B18, B29..B34,
B349..B408

EC - EN
SR-EN Romania
House Impact
554378



10. Verificare otel la ULS conf. cu EC-EN 1993; Verificare globala structura metalica

Valori: UC_{Sec}
Calcul liniar
Clasa: Toate limitele ultime
Sistem de coordonate: Principal
Extrema 1D: Sectiune transversala
Selectie: Tot
Exista 1 atentionari pt. elementele
selectate. 1 dintre ele sunt afisate.



Intocmit,
Ing. Iordan Relu