



PROJEKTANT:		ZODP.PROJ.:	AUTORIZOVAL:	 Hranická 271, 75701 Valašské Meziříčí www.lzprojekt.cz lzprojekt@lzprojekt.cz IČO: 06765734 DIČ: CZ06765734 <b>LZ - PROJEKT plus s.r.o.</b>
Ing. arch. Dalibor Fiala		Ing. Leos Zadrava	Ing. Leos Zadrava	
INVESTOR :	Město Valašské Meziříčí,			
ADRESA :	Náměstí 7/5, 757 01 Valašské Meziříčí			
<b>SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ NA DOPRAVNÍM HŘIŠTI, VALAŠSKÉ MEZIRÍČÍ</b>				STUPEŇ DPS DATUM 10/2020 ZAKÁZKA 2020_11
D -	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ			ČÍSLO VYTISKU
D1 -	STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY			
D1.1 -	SO 01 SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ			
D1.1.2 -	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ			
<b>D1.1.2 - 02</b>	<b>Statický výpočet</b>			



Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádrapa

10/2020

## Obsah

Základní data , použité materiály	3
Výpis materiálu	3
Průřez. charakteristiky , standardní popis , použité průřezy	3
Klouby	5
Podpory & Podloží	6
Zatěžovací stavy	6
Skupina nahodilých zatížení	6
Spojitá zatížení	6
Kombinace	11
Protokol o výpočtu.	12
POsudek vše	13
EC 5. Prut vše. KÚ vše.	13
Deformace - uz na prutu(ech). Zat. stav(y) : 1/5	15
Deformace na prutu(ech) (vše), zat. stav(y) (vše), globální extrémy.	15

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádrapa

10/2020

## Základní data

Typ konstrukce : Rám XYZ

Počet uzlů :	45
Počet prutů :	54
Počet maker 1D:	54
Počet linií :	0
Počet 2D maker :	0
Počet průřezů :	3
Počet stavů :	5
Počet materiálů:	1

## Materiál

Jméno		
D40		
Modul E		11000.00 MPa
Poissonův souč.		0.00
Objemová hmotnost		590.000 kg/m <sup>3</sup>
Roztažnost		0 mm/m.K

## Výpis materiálu

Skupina prutů :

1/54

čís.	Jméno	jakost	jednotková hmotnost kg/m	délka m	váha kg
1	OBD (100,160)	D40	9.44	47.81	451.32
2	2 obdélníky (60,180,100)	D40	12.74	27.33	348.23
3	2 obdélníky (50,120,100)	D40	7.08	7.47	52.90

Celková hmotnost konstrukce : 852.45 kg

Nátěrová plocha : 56.17 m<sup>2</sup>

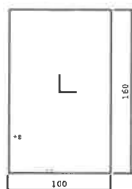
## Průřezy

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádrapa

10/2020



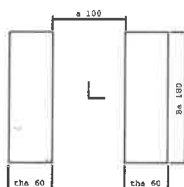
**OBD (100,160)**

Průřez č. 1 - OBD (100,160)

Materiál : 26 - D40

A : 1.600000e+004 mm <sup>2</sup>			
Ay/A :	1.000	Az/A :	1.000
Iy :	3.413333e+007 mm <sup>4</sup>	Iz :	1.333333e+007 mm <sup>4</sup>
Iyz :	0.000000e+000 mm <sup>4</sup>	It :	3.238080e+007 mm <sup>4</sup>
Iw :	0.000000e+000 mm <sup>6</sup>		
Wely :	4.266667e+005 mm <sup>3</sup>	Welz :	2.666667e+005 mm <sup>3</sup>
Wply :	6.400000e+005 mm <sup>3</sup>	Wplz :	4.000000e+005 mm <sup>3</sup>
cy :	50.00 mm	cz :	80.00 mm
iy :	46.19 mm	iz :	28.87 mm
dy :	0.00 mm	dz :	0.00 mm
Obrys :	520.00 mm		

Druh posudku : Netypický průřez



**2 obdélníky (60,180,100)**

Průřez č. 2 - 2 obdélníky (60,180,100)

Materiál : 26 - D40

- |   |              |
|---|--------------|
| 1 | 180/60 - D40 |
| 2 | 180/60 - D40 |

A : 2.160000e+004 mm <sup>2</sup>			
Ay/A :	1.000	Az/A :	1.000
Iy :	5.832001e+007 mm <sup>4</sup>	Iz :	1.447200e+008 mm <sup>4</sup>
Iyz :	0.000000e+000 mm <sup>4</sup>	It :	2.030400e+008 mm <sup>4</sup>
Iw :	0.000000e+000 mm <sup>6</sup>		
Wely :	6.480000e+005 mm <sup>3</sup>	Welz :	1.315636e+006 mm <sup>3</sup>
Wply :	9.720001e+005 mm <sup>3</sup>	Wplz :	1.728000e+006 mm <sup>3</sup>
cy :	110.00 mm	cz :	90.00 mm
iy :	51.96 mm	iz :	81.85 mm

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

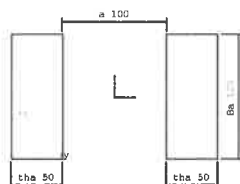
Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádřepa

10/2020

A	: 2.160000e+004 mm <sup>2</sup>		
dy	: 0.00 mm	dz	: 0.00 mm
Obrys	960.00 mm		

Druh posudku : Netypický průřez



**2 obdélníky (50,120,100)**

Průřez č. 3 - 2 obdélníky (50,120,100)

Materiál : 26 - D40

1	120/50 - D40
2	120/50 - D40

A	: 1.200000e+004 mm <sup>2</sup>		
Ay/A	: 1.000	Az/A	: 1.000
Iy	: 1.440000e+007 mm <sup>4</sup>	Iz	: 7.000000e+007 mm <sup>4</sup>
Iyz	: 0.000000e+000 mm <sup>4</sup>	It	: 8.440000e+007 mm <sup>4</sup>
Iw	: 0.000000e+000 mm <sup>6</sup>		
Wely	: 2.400000e+005 mm <sup>3</sup>	Welz	: 7.000000e+005 mm <sup>3</sup>
Wply	: 3.600000e+005 mm <sup>3</sup>	Wplz	: 9.000000e+005 mm <sup>3</sup>
cy	: 100.00 mm	cz	: 60.00 mm
iy	: 34.64 mm	iz	: 76.38 mm
dy	: 0.00 mm	dz	: 0.00 mm
Obrys	680.00 mm		

Druh posudku : Netypický průřez

## Klouby

makro	typ	poz
7	fiy	zač
7	fiy	kon
8	fiy	zač
8	fiy	kon
13	fiy	zač
13	fiy	kon
16	fiy	zač

makro	typ	poz
16	fiy	kon
23	fiy	zač
23	fiy	kon
27	fiy	zač
27	fiy	kon
37	fiy	zač
37	fiy	kon

makro	typ	poz
40	fiy	zač
40	fiy	kon
49	fiy	zač
49	fiy	kon
51	fiy	zač
51	fiy	kon

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádrapa

10/2020

## Podpory

podpora	uzel	typ	Velikost m
1	11	XYZ	0.20
2	13	XZ	0.20
3	20	XYZ	0.20
4	21	XZ	0.20
5	27	XYZ	0.20

podpora	uzel	typ	Velikost m
6	29	XZ	0.20
7	34	XZ	0.20
8	36	XYZ	0.20
9	41	XZ	0.20
10	44	XYZ	0.20

## Zatěžovací stavy

Stav	Jméno	Popis
1	vlastní	Vlastní váha. Směr -Z
2	střecha	Stálé - Zatížení
3	sníh	Nahodilé -
4	Půda	Nahodilé - a
5	podhled	Stálé - Zatížení

## Skupina nahodilých zatížení

Jméno	Popis
	EC1 - typ zatížení Sníh
a	EC1 - typ zatížení Kat H : střechy

## Zatěžovací stav čís. 2 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
2	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
3	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
4	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
5	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádřapa

10/2020

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
6	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
9	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
11	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
12	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
14	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
15	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
17	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
18	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
19	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
20	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
21	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
22	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
24	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
25	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
26	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
28	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
29	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
30	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
31	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
32	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
33	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
34	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
35	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50



Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádřapa

10/2020

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
36	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
38	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
39	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
42	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
43	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
44	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
45	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
46	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
47	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
48	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
50	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
53	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50
54	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.50 -0.50

### Zatěžovací stav čís. 3 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
2	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
3	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
4	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
5	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
6	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
7	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.00 -1.00

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádrapa

10/2020

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
9	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
11	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
12	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
14	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
15	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
16	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.00 -1.00
17	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
18	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
19	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
20	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
21	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
22	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
24	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
25	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
26	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
27	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.00 -1.00
28	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
29	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
30	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
31	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
32	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
33	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
34	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádrapa

10/2020

makro	typ	dx m	rel	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
35	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
36	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
38	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
39	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
40	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.00 -1.00
42	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
43	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
44	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
45	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
46	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
47	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
48	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
50	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
51	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.00 -1.00
53	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50
54	síla kN/m	0.00 1.00		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.50 -1.50

#### Zatěžovací stav čís. 4 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	rel	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
7	síla kN/m	0.30 0.60		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.00 -1.00
16	síla kN/m	0.30 0.60		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.00 -1.00
27	síla kN/m	0.30 0.60		0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.00 -1.00

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádřapa

10/2020

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
40	síla kN/m	0.30 rel 0.60	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.00 -1.00
51	síla kN/m	0.30 rel 0.60	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-1.00 -1.00

### Zatěžovací stav čís. 5 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
7	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.40 -0.40
16	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.40 -0.40
27	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.40 -0.40
40	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.40 -0.40
51	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.40 -0.40

### Kombinace

Kombi	Norma	Stav	souč.
1.	EC - únosnost	1 vlastní	1.00
		2 střecha	1.00
		3 sníh	1.00
		4 Půda	1.00
		5 podhled	1.00

Základní pravidla pro generování kombinací na únosnost.

1 : 1.35\*ZS1 / 1.35\*ZS2 / 1.35\*ZS5

2 : 1.35\*ZS1 / 1.35\*ZS2 / 1.50\*ZS3 / 1.35\*ZS5

3 : 1.00\*ZS1 / 1.00\*ZS2 / 1.50\*ZS3 / 1.00\*ZS5

4 : 1.35\*ZS1 / 1.35\*ZS2 / 1.50\*ZS4 / 1.35\*ZS5

5 : 1.00\*ZS1 / 1.00\*ZS2 / 1.50\*ZS4 / 1.00\*ZS5

6 : 1.35\*ZS1 / 1.35\*ZS2 / 1.35\*ZS3 / 1.35\*ZS4 / 1.35\*ZS5

7 : 1.00\*ZS1 / 1.00\*ZS2 / 1.35\*ZS3 / 1.35\*ZS4 / 1.00\*ZS5

Výpis všech zatěž. kombinací na únosnost

1/ 3 : +1.00\*ZS1+1.00\*ZS2+1.00\*ZS5

2/ 1 : +1.35\*ZS1+1.35\*ZS2+1.35\*ZS5

3/ 7 : +1.00\*ZS1+1.00\*ZS2+1.35\*ZS3+1.00\*ZS5

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádrapa

10/2020

4/ 7 :  $+1.00 \cdot ZS1 + 1.00 \cdot ZS2 + 1.35 \cdot ZS4 + 1.00 \cdot ZS5$   
5/ 3 :  $+1.00 \cdot ZS1 + 1.00 \cdot ZS2 + 1.50 \cdot ZS3 + 1.00 \cdot ZS5$   
6/ 5 :  $+1.00 \cdot ZS1 + 1.00 \cdot ZS2 + 1.50 \cdot ZS4 + 1.00 \cdot ZS5$   
7/ 6 :  $+1.35 \cdot ZS1 + 1.35 \cdot ZS2 + 1.35 \cdot ZS3 + 1.35 \cdot ZS5$   
8/ 6 :  $+1.35 \cdot ZS1 + 1.35 \cdot ZS2 + 1.35 \cdot ZS4 + 1.35 \cdot ZS5$   
9/ 2 :  $+1.35 \cdot ZS1 + 1.35 \cdot ZS2 + 1.50 \cdot ZS3 + 1.35 \cdot ZS5$   
10/ 4 :  $+1.35 \cdot ZS1 + 1.35 \cdot ZS2 + 1.50 \cdot ZS4 + 1.35 \cdot ZS5$   
11/ 7 :  $+1.00 \cdot ZS1 + 1.00 \cdot ZS2 + 1.35 \cdot ZS3 + 1.35 \cdot ZS4 + 1.00 \cdot ZS5$   
12/ 6 :  $+1.35 \cdot ZS1 + 1.35 \cdot ZS2 + 1.35 \cdot ZS3 + 1.35 \cdot ZS4 + 1.35 \cdot ZS5$

## Protokol o výpočtu.

### Lineární výpočet

Počet 2D prvků	0
Počet 1D prvků	54
Počet uzlů sítě	45
Počet rovnic	270
Zatěžovací stavy	ZS 1 vlastní ZS 2 střecha ZS 3 sněh ZS 4 Půda ZS 5 podhled
Spuštění výpočtu	15.01.2021 16:09
Konec výpočtu	15.01.2021 16:09

### Suma zatížení a reakcí.

			X	Y	Z
zat. stav	1	zatížení	0.0	-0.0	-8.5
		reakce	-0.0	0.0	8.5
		kontakt	0.0	0.0	0.0
zat. stav	2	zatížení	0.0	-0.0	-22.1
		reakce	0.0	0.0	22.1
		kontakt	0.0	0.0	0.0
zat. stav	3	zatížení	0.0	-0.0	-93.6
		reakce	0.0	0.0	93.6

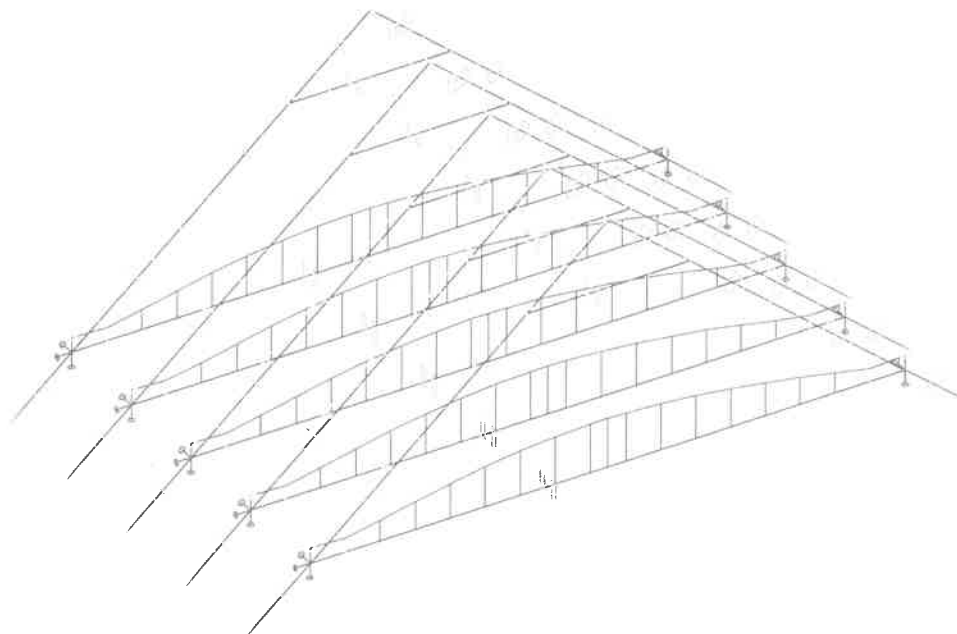
			X	Y	Z
		kontakt	0.0	0.0	0.0
zat. stav	4	zatížení	0.0	0.0	-8.2
		reakce	-0.0	-0.0	8.2
		kontakt	0.0	0.0	0.0
zat. stav	5	zatížení	0.0	0.0	-10.9
		reakce	0.0	-0.0	10.9
		kontakt	0.0	0.0	0.0

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádřapa

10/2020



POsudek vše

### EC 5. Prut vše. KÚ vše.

Makro	Prut	Pr.	řez	kombi únos.	Pevnost	stab. posudek	jed.posudek
1	1	1	0.900	9	0.00	0.00	0.00
2	2		0.974	9	0.14	0.15	0.15
3	3		0.000	9	0.17	0.19	0.19
4	4		0.000	9	0.17	0.19	0.19
5	5		0.000	9	0.12	0.11	0.12
6	6		0.974	9	0.14	0.15	0.15
7	7	2	2.732	12	0.89	0.85	0.89
8	8	3	0.747	9	0.01	0.07	0.07
9	9	1	0.000	9	0.12	0.11	0.12
10	10		0.900	9	0.00	0.00	0.00
11	11		1.294	9	0.16	0.18	0.18
12	12		1.294	9	0.16	0.18	0.18
13	13	3	0.747	9	0.01	0.07	0.07
14	14	1	0.000	9	0.17	0.19	0.19
15	15		0.974	9	0.14	0.15	0.15
16	16	2	2.732	12	0.89	0.85	0.89
17	17	1	0.000	9	0.17	0.19	0.19
18	18		0.000	9	0.12	0.11	0.12
19	19		0.000	9	0.12	0.11	0.12

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádřapa

10/2020

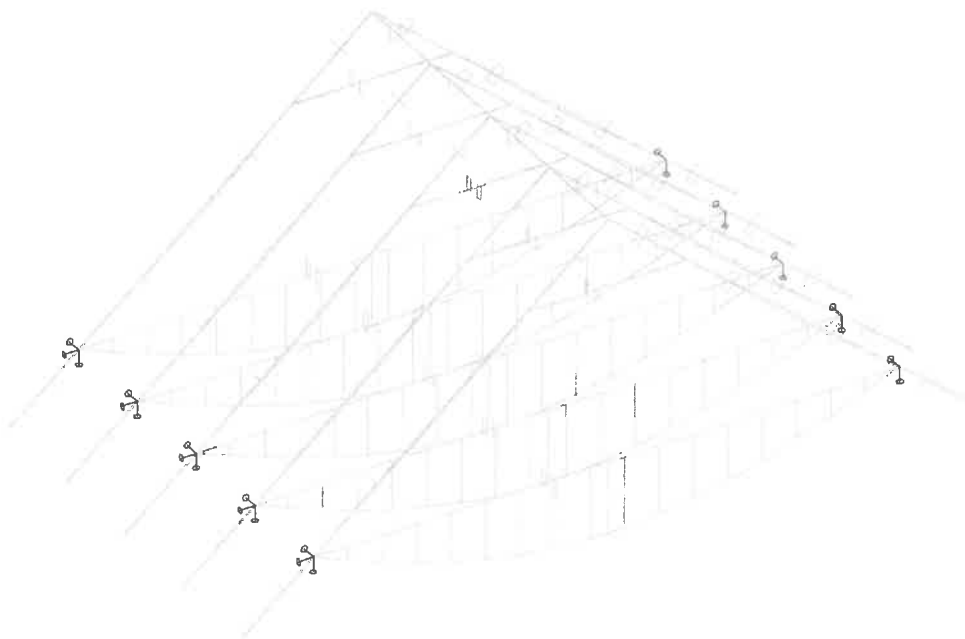
Makro	Prut	Pr.	řez	kombi únos.	Pevnost	stab. posudek	jed.posudek
20	20		0.974	9	0.14	0.15	0.15
21	21		1.294	9	0.16	0.18	0.18
22	22		1.294	9	0.16	0.18	0.18
23	23	3	0.747	9	0.01	0.07	0.07
24	24	1	0.974	9	0.14	0.15	0.15
25	25		0.000	9	0.12	0.11	0.12
26	26		0.974	9	0.14	0.15	0.15
27	27	2	2.732	12	0.89	0.85	0.89
28	28	1	0.000	9	0.17	0.19	0.19
29	29		0.000	9	0.12	0.11	0.12
30	30		0.000	9	0.17	0.19	0.19
31	31		1.294	9	0.16	0.18	0.18
32	32		1.294	9	0.16	0.18	0.18
33	33		0.974	9	0.14	0.15	0.15
34	34		0.000	9	0.17	0.19	0.19
35	35		0.000	9	0.17	0.19	0.19
36	36		0.000	9	0.12	0.11	0.12
37	37	3	0.747	9	0.01	0.07	0.07
38	38	1	0.000	9	0.12	0.11	0.12
39	39		0.974	9	0.14	0.15	0.15
40	40	2	2.732	12	0.89	0.85	0.89
41	41	1	0.000	9	0.00	0.00	0.00
42	42		1.294	9	0.16	0.18	0.18
43	43		1.294	9	0.16	0.18	0.18
44	44		0.974	9	0.14	0.15	0.15
45	45		0.000	9	0.17	0.19	0.19
46	46		0.000	9	0.12	0.11	0.12
47	47		0.974	9	0.14	0.15	0.15
48	48		0.000	9	0.12	0.11	0.12
49	49	3	0.747	9	0.01	0.07	0.07
50	50	1	0.000	9	0.17	0.19	0.19
51	51	2	2.732	12	0.89	0.85	0.89
52	52	1	0.000	2	0.00	0.00	0.00
53	53		1.294	9	0.16	0.18	0.18
54	54		1.294	9	0.16	0.18	0.18

Akce : Sociální zařízení na dopravním hřišti, Valašské Meziříčí

Projekt : Statické posouzení krovu

Autor : Ing. Leoš Zádrapa

10/2020



Deformace - uz na prutu(ech). Zat. stav(y) : 1/5

### Deformace na prutu(ech). Globální extrém

Lineární statický - nebezpečné nebo všechny kombinace

Skupina prutů :1/54

Skupina zatěžovacích stavů :1/5

prut	pr.č.	stav	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
2	1	3	0.000	<b>0.15</b>	0.00	-0.11	0.00	0.00	-0.00
1				-0.00	<b>0.05</b>	-0.18	-0.00	0.00	0.00
28		1	0.323	0.01	<b>-0.00</b>	-0.02	-0.00	0.04	-0.00
9		3	0.859	0.08	-0.00	<b>0.43</b>	-0.00	-0.36	-0.00
7	2		2.732	0.05	0.00	<b>-18.14</b>	-0.00	0.00	-0.00
24	1	1	0.000	0.01	-0.00	-0.01	<b>0.00</b>	-0.00	0.00
20				0.01	0.00	-0.01	<b>-0.00</b>	-0.00	-0.00
16	2	3		0.00	-0.00	-0.00	-0.00	<b>10.60</b>	0.00
7			5.465	0.10	-0.00	-0.00	-0.00	<b>-10.60</b>	-0.00
31	1	1	1.294	0.01	-0.00	0.01	0.00	-0.05	<b>0.00</b>
26			0.000	0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00	<b>-0.00</b>