

D.1.2 Stavebně konstrukční část **Statický výpočet**

Akce: Stavební úpravy a nástavba školy
Moravcová 26, Kojetice 26
Kojetice u Prahy, parcela č. st. 47
k.ú. Kojetice

Stupeň: DPS
Dokumentace provedení stavební

Část: Stavebně - konstrukční

Investor: obec Kojetice
Lipová 155
250 72 Kojetice u Prahy

Vypracoval: TRIEN s.r.o.
Stadická 1527
41301 Roudnice n.L.
Ing. Petr Novák
ČKAIT - 0401681

Datum: červen 2024

Č. paré:

Zadání projektu

Projektová dokumentace řeší statickou část stavebních úprav a nástavby školy v Kojeticích u Prahy.

Rozsah navrhovaného řešení této části vychází ze stavebně - architektonického návrhu projektanta.

Dokumentace je řešena ve stupni: DPS (Dokumentace provedení stavby).

Použité podklady

- 1) Umístění a lokalita stavby
- 2) PD od zadavatele

Normy

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1995 Navrhování dřevěných konstrukcí
ČSN EN 1996 Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997 Navrhování geotechnických konstrukcí

Materiál

Ocel konstrukční S235
Beton C20/25
Výztuž B500
Řezivo C24

Výpočetní software

SCIA ESA PT
FIN EC - Beton 3D

Zatížení

Zatížení podlah užitné	3,00 kN/m ²
Zatížení sněhem na střeše	0,56 kN/m ²
Revizní zatížení střechy - lokálně	0,75 kN/m ²

Zatížení větrem - referenční rychlost větru 25 m/s, II.
Kategorie terénu

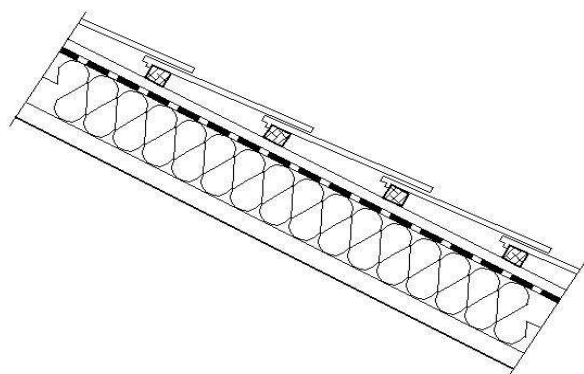
Závěr

Statický návrh a posouzení stavebních konstrukcí vychází ze základních požadavků na stabilitu, únosnost a použitelnost užitých konstrukcí.

Konstrukce jsou posouzeny dle platných norem ČSN a Eurocode.

Po provedení stavebních konstrukcí dle projektové dokumentace a statického výpočtu bude konstrukce bezpečná a bude možné ji užívat pro daný účel.

Zatížení



Předpokládaná skladba:

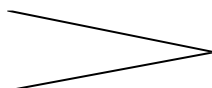
Střešní taška
Latě, kontralatě
Pojistná izolace
Tepelná izolace
Kce krovu
SDK

Stálé zatížení:

Konstrukce	g_k (kN/m ²)	μ_f	g_d (kN/m ²)
Střešní taška	0,45	1,35	0,61
Latě, kontralatě	0,10		0,14
Tepelná izolace	0,10		0,14
Konstrukce krovu	0,20		0,27
SDK	0,15		0,34
Σ	1,00		1,49

Nahodilé zatížení:

sníh
revize



$$\begin{aligned} q_k &= \underline{0,56} \text{ kN/m}^2 \\ q_d &= q_k \times 1,5 = \underline{0,84} \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$

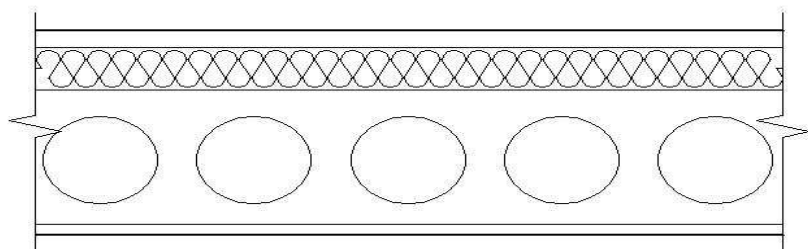
Celkové zatížení na 1m² střechy:

(bez větru)

$$f_{sk} = (g_k + q_k) = \underline{1,56} \text{ kN/m'}$$

$$f_{sd} = (g_d + q_d) = \underline{2,33} \text{ kN/m'}$$

Zatížení



Předpokládaná skladba:

Podlahovina

Betonová mazanina

Kročej. Izolace

ŽB panel - tl. 250 mm

Omítka

Stálé zatížení:

Konstrukce	Objemová tíha (kN/m ³)	Tloušťka (m)	g _k (kN/m ²)	μ _f	g _d (kN/m ²)
Podlahovina	-	-	0,20	1,35	0,27
Betonová mazanina	23,00	0,070	1,61		2,17
Kročejová izolace	0,40	0,030	0,01		0,02
ŽB panel	-	-	3,37		4,55
Omítka	20,00	0,020	0,40		0,54
Σ			5,59		7,55

Nahodilé - užité:

$$q_k = \underline{3,00} \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = \underline{3,00} \times 1,5 = \underline{4,50} \text{ kN/m}^2$$

Příčky - plošně:

$$p_k = \underline{0,00} \text{ kN/m}^2$$

$$p_d = \underline{0,00} \times 1,35 = \underline{0,00} \text{ kN/m}^2$$

Celkem:

$$f_{sk} = \underline{8,59} \text{ kN/m}^2$$

$$f_{sd} = \underline{12,05} \text{ kN/m}^2$$

Kategorie terénu II

Sklon střechy 30°

základní rychlost větru

$$v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0}$$

$$v_{b,0} = 25,0 \text{ m/s}$$

součinitel směru větru

$$c_{dir} = 1,0$$

součinitel ročního období

$$c_{season} = 1,0$$

základní dynamický tlak větru

$$q_b = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_b^2(z)$$

měrná hmotnost

$$\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$$

$$q_b = 0,391 \text{ kN/m}^2$$

$$z_e = h$$

$$h_{max} = 12,0 \text{ m}$$

střední rychlost větru

$$v_m(z) = c_r(z) \cdot c_o(z) \cdot v_{b,0}$$

součinitel drsnosti

$$c_r(z) = k_r \cdot \ln(z/z_0)$$

$$c_r(z) = c_r(z_{min})$$

$$z_{min} \leq z \leq z_{max}$$

$$z \leq z_{min}$$

parametr drsnosti terénu

$$z_0 = 0,30$$

$$z_{min} = 5,0 \text{ m}$$

$$z_{0,II} = 0,05$$

$$z_{max} = 200,0 \text{ m}$$

součinitel terénu

$$k_r = 0,19 \cdot (z_0/z_{0,II})^{0,07}$$

součinitel ortografie

$$c_0(z) = 1,0$$

$$k_r = 0,215$$

$$c_r(z) = 0,795$$

$$c_r(z_{min}) = 0,606$$

$$v_m(z) = 19,86 \text{ m/s}$$

$$v_m(z_{min}) = 15,15 \text{ m/s}$$

Intenzita turbulence

$$I_v(z) = \sigma_v / v_m(z) = k_l / (c_0(z) \cdot \ln(z/z_0))$$

$$z_{min} \leq z \leq z_{max}$$

směrodatná odchylka turbulence

$$\sigma_v = k_r \cdot v_b \cdot k_l$$

$$I_v(z) = I_v(z_{min})$$

$$z \leq z_{min}$$

součinitel turbulence

$$k_l = 1,0$$

$$\sigma_v = 5,385$$

$$I_v(z = 7m) = 0,271$$

$$I_v(z_{min} = 2m) = 0,355$$

Maximální dynamický tlak

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot I_v(z)] \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_m^2(z)$$

$$q_p(z = 7m) = 0,715 \text{ kN/m}^2$$

$$q_p(z_{min} = 2m) = 0,500 \text{ kN/m}^2$$

Tlak větru na povrchy

$$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe}$$

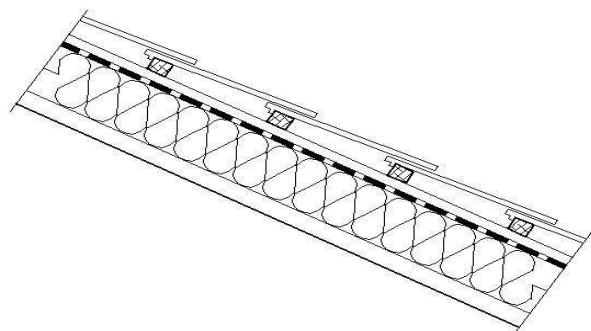
Směr větru kólmno na hřeben

Oblast	součinitel	maximální dynamický tlak	Tlak větru na povrchy
	c_{pe}	q_p [kN/m ²]	w_e [kN/m ²]
F	0,7	0,715	0,500
G	0,7		0,500
H	0,4		0,286
I	0		0,000
J	0		0,000

Směr větru podélně s hřebenem

Oblast	součinitel	maximální dynamický tlak	Tlak větru na povrchy
	c_{pe}	q_p [kN/m ²]	w_e [kN/m ²]
F	-1,1	0,715	-0,786
G	-1,4		-1,000
H	-0,8		-0,572
I	-0,5		-0,357

Zatížení



Předpokládaná skladba:

Střešní plech – falc

Prkna

Kontralatě

Tepelná izolace

Kce krovu

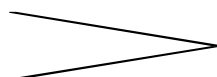
SDK

Stálé zatížení:

Konstrukce	g_k (kN/m ²)	μ_f	g_d (kN/m ²)
Střešní plech – falc	0,15	1,35	0,20
Prkna	0,15		0,20
Kontralatě	0,05		0,07
Tepelná izolace	0,10		0,14
Konstrukce krovu	0,20		0,27
SDK	0,15		0,34
Σ	0,80		1,22

Nahodilé zatížení:

sníh
revize



$q_k =$

$q_d =$

$q_k \times 1,5 =$

0,75 kN/m²

1,13 kN/m²

Celkové zatížení na 1m² střechy:

(bez větru)

$f_{sk} =$

$(g_k + q_k) =$

1,55 kN/m²

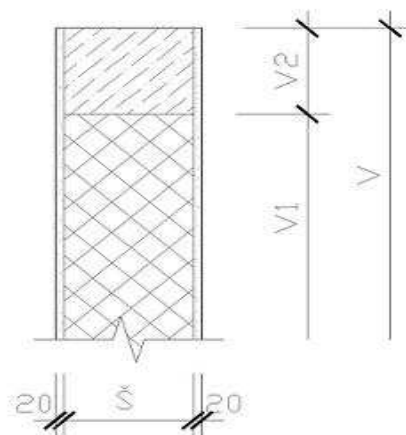
$f_{sd} =$

$(g_d + q_d) =$

2,34 kN/m²

Zdivo

Druh zdiva PTH 19 AKU
 $\rho = 9,8 \text{ kN/m}^3$
 $\check{s} = 190 \text{ mm}$



Výška stěny $V = 3250 \text{ mm}$
Výška zdiva $V1 = 3000 \text{ mm}$
Výška věnce $V2 = 250 \text{ mm}$

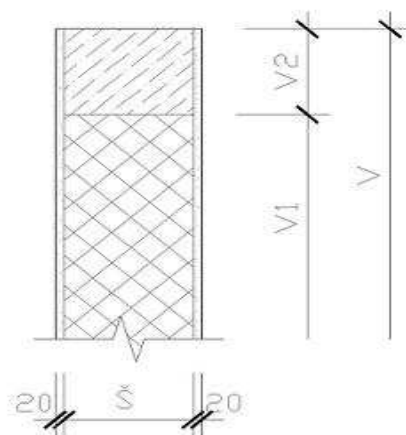
$$\begin{aligned} gsk &= \check{s} \times v1 \times \rho + \check{s} \times v2 \times 25 + v \times 0,02 \times 20 \times 2 = 9,37 \text{ kN/m'} \\ gsd &= gsk \times 1,35 = 12,65 \text{ kN/m'} \end{aligned}$$

Zdivo

Druh zdiva CPP

$\rho = 18 \text{ kN/m}^3$

$\check{s} = 450 \text{ mm}$



Výška stěny $V = 4200 \text{ mm}$

Výška zdiva $V1 = 3950 \text{ mm}$

Výška věnce $V2 = 250 \text{ mm}$

$gsk = \check{s} \times v1 \times \rho + \check{s} \times v2 \times 25 + v \times 0,02 \times 20 \times 2 =$

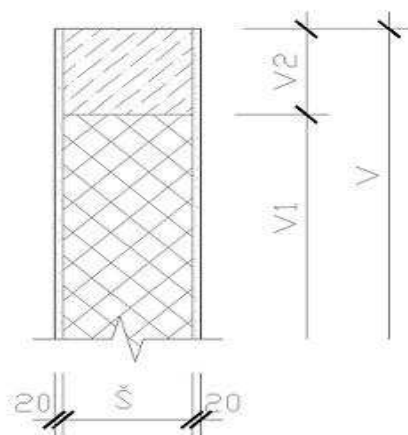
$38,17 \text{ kN/m'}$

$gsd = gsk \times 1,35 =$

$51,53 \text{ kN/m'}$

Zdivo

Druh zdiva CPP + kámen
 $\rho = 20 \text{ kN/m}^3$
 $\check{s} = 600 \text{ mm}$



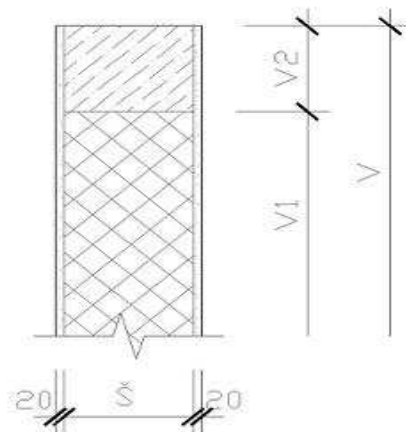
Výška stěny $V = 4200 \text{ mm}$
Výška zdiva $V1 = 4200 \text{ mm}$
Výška věnce $V2 = 0 \text{ mm}$

$$\begin{aligned} gsk &= \check{s} \times v1 \times \rho + \check{s} \times v2 \times 25 + v \times 0,02 \times 20 \times 2 = \\ gsd &= gsk \times 1,35 = \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &53,76 \text{ kN/m} \\ &72,58 \text{ kN/m} \end{aligned}$$

Zdivo

Druh zdiva CPP + kámen
 $\rho = 20 \text{ kN/m}^3$
 $\check{s} = 600 \text{ mm}$



Výška stěny $V = 3700 \text{ mm}$
Výška zdiva $V1 = 3700 \text{ mm}$
Výška věnce $V2 = 0 \text{ mm}$

$$\begin{aligned} gsk &= \check{s} \times v1 \times \rho + \check{s} \times v2 \times 25 + v \times 0,02 \times 20 \times 2 = \\ gsd &= gsk \times 1,35 = \end{aligned}$$

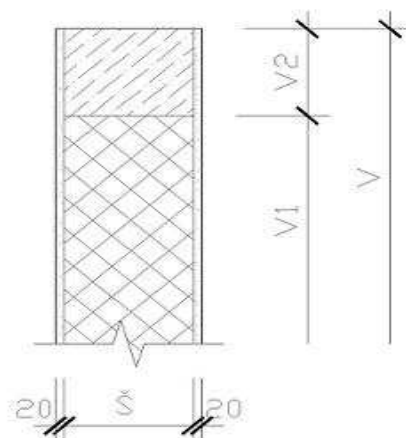
$$\begin{aligned} &47,36 \text{ kN/m} \\ &63,94 \text{ kN/m} \end{aligned}$$

Zdivo

Druh zdiva PTH 44

$\rho = 7,5 \text{ kN/m}^3$

$\check{s} = 440 \text{ mm}$



Výška stěny $V = 1500 \text{ mm}$

Výška zdiva $V1 = 1250 \text{ mm}$

Výška věnce $V2 = 250 \text{ mm}$

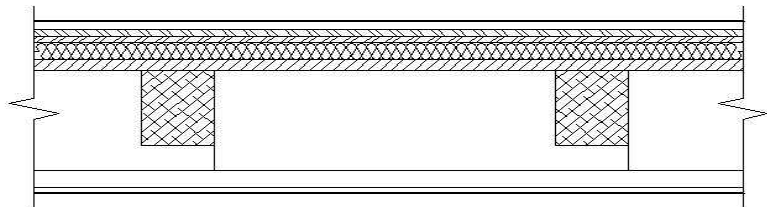
$gsk = \check{s} \times v1 \times \rho + \check{s} \times v2 \times 25 + v \times 0,02 \times 20 \times 2 =$

$8,08 \text{ kN/m'}$

$gsd = gsk \times 1,35 =$

$10,90 \text{ kN/m'}$

Zatížení



Předpokládaná skladba:

Podlahovina
MDF deska
Prkna - tl. 25 mm
Násyp – písek a suť
Prkna - tl. 25 mm
Nosný trám
Podhled – prkna
Omítka rákosová

Stálé zatížení:

Konstrukce	Objemová tíha (kN/m ³)	Tloušťka (m)	g _k (kN/m ²)	μ _f	g _d (kN/m ²)
Podlahovina + podložka	-	-	0,15	1,35	0,20
MDF deska	6,50	0,018	0,12		
Prkna	5,00	0,025	0,13		0,17
Násyp – písek a suť	18,00	0,150	2,70		3,65
Prkna	5,00	0,030	0,15		0,20
Nosný trám	-	-	0,30		0,41
Podbití prkny	6,50	0,020	0,13		0,18
Omítka	20,00	0,025	0,50		0,68
Σ			4,17		5,47

Nahodilé - užité:

$$q_k = \underline{3,00} \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = 3,00 \times 1,5 = \underline{\underline{4,50}} \text{ kN/m}^2$$

Příčky - plošně: - řešeny jako s

$$p_k = \underline{0,00} \text{ kN/m}^2$$

$$p_d = 0,00 \times 1,35 = \underline{\underline{0,00}} \text{ kN/m}^2$$

Celkem:

$$f_{sk} = \underline{\underline{7,17}} \text{ kN/m}^2$$

$$f_{sd} = \underline{\underline{9,97}} \text{ kN/m}^2$$

1. Obsah

1. Obsah	1
2. Materiály	1
3. Průřezy	1
4. Zatěžovací stavy	5
5. Skupiny zatížení	5
6. Kombinace	6
7. Klíč kombinace	6
8. Prvky	6
9. Spojité zatížení	7
10. Posudek oceli	12
11. Výpočtový model - Střecha hl. objektu	13
12. Výpočtový model	13
13. Vnitřní síly na prutu; My	14
14. Vnitřní síly na prutu; Vz	14
15. Vnitřní síly na prutu; N	15
16. Napětí; von Mises	15
17. Deformace na prutu; uz	16
18. Výpočtní model - vrcholová vaznice, sloupky a nosníky ve stropní kci	16
19. Vnitřní síly na prutu; My	17
20. Vnitřní síly na prutu; Vz	17
21. Vnitřní síly na prutu; N	18
22. Napětí; von Mises	18
23. Deformace na prutu; uz	19
24. Výpočtový model - Krokev pultové střechy jídelny	19
25. Vnitřní síly na prutu; My	20
26. Vnitřní síly na prutu; Vz	20
27. Napětí; von Mises	21
28. Deformace na prutu; uz	21

2. Materiály

Ocel EC3

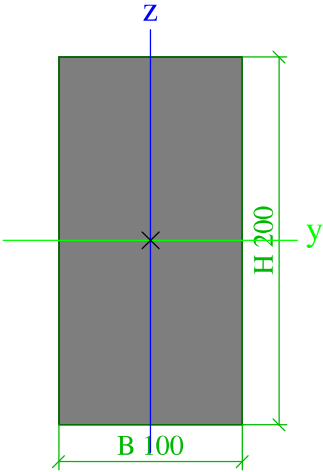
Jméno	ρ [kg/m³]	E_{mod} [MPa]	μ	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	F_y [MPa]	F_u [MPa]	Barva
		G_{mod} [MPa]	α [m/mK]					
S 235	7850,0	2,1000e+05	0.3	0	40	235,0	360,0	
		8,0769e+04	0,00	40	80	215,0	360,0	

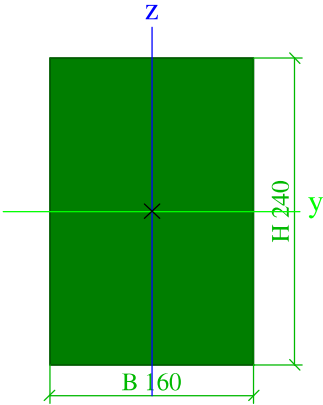
Timber EC5

Jméno	Typ dřeva	μ	E_{mod} [MPa]	$f_{m,k}$ [MPa]	$f_{t,0,k}$ [MPa]	$f_{t,90,k}$ [MPa]	$f_{c,0,k}$ [MPa]	$f_{c,90,k}$ [MPa]	$f_{v,k}$ [MPa]	Barva
	ρ [kg/m³]	α [m/mK]	G_{mod} [MPa]							
C24	Rostlé dřevo 350,0	0 0,00	1,1000e+04 6,9000e+02	24,0	14,0	0,4	21,0	2,5	4,0	

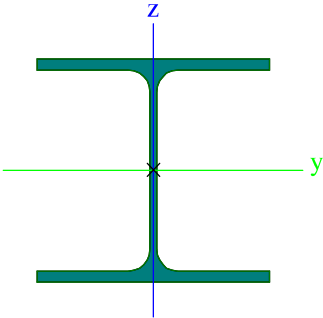
3. Průřezy

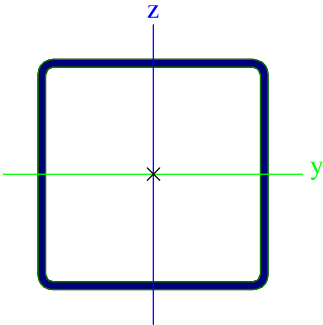
CS1		
Typ	OBDEL	
Detailní	100; 200	
Typ tvaru	tlustostěnný	
Materiál	C24	
Výroba	dřevo	
Barva		
A [m²]	2,0000e-02	
A _y [m²], A _z [m²]	1,6667e-02	1,6667e-02
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	6,0000e-01	6,0000e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	50	100
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	6,6667e-05	1,6667e-05
i _y [mm], i _z [mm]	58	29
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	6,6667e-04	3,3333e-04
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	8,0000e-04	4,0000e-04
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	1,68e+04	1,68e+04
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	8,40e+03	8,40e+03
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	4,5653e-05	2,0066e-08
β _y [mm], β _z [mm]	0	0

Obrázek		
---------	---	--

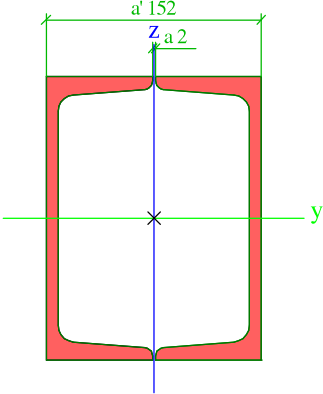
CS2		
Typ	OBDEL	
Detailní	160; 240	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	C24	
Výroba	dřevo	
Barva		
A [m²]	3,8400e-02	
A _y [m²], A _z [m²]	3,2000e-02	3,2000e-02
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	8,0000e-01	8,0000e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	80	120
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	1,8432e-04	8,1920e-05
i _y [mm], i _z [mm]	69	46
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	1,5360e-03	1,0240e-03
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	1,8432e-03	1,2288e-03
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	3,87e+04	3,87e+04
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	2,58e+04	2,58e+04
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	1,9225e-04	6,2983e-08
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		

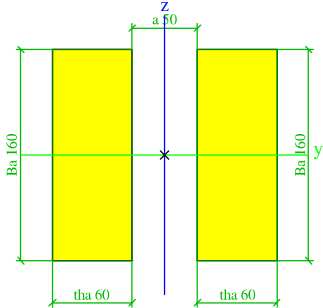
CS3		
Typ	HEA260	
Kód tvaru	1 - Průřezy I	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b	c
A [m²]	8,6800e-03	
A _y [m²], A _z [m²]	6,3059e-03	2,0196e-03
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	1,4800e+00	1,4836e+00
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	130	125
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	1,0500e-04	3,6700e-05
i _y [mm], i _z [mm]	110	65
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	8,3600e-04	2,8200e-04
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	9,2083e-04	4,2917e-04
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	2,16e+05	2,16e+05

$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	1,01e+05	1,01e+05
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	5,2400e-07	5,1635e-07
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

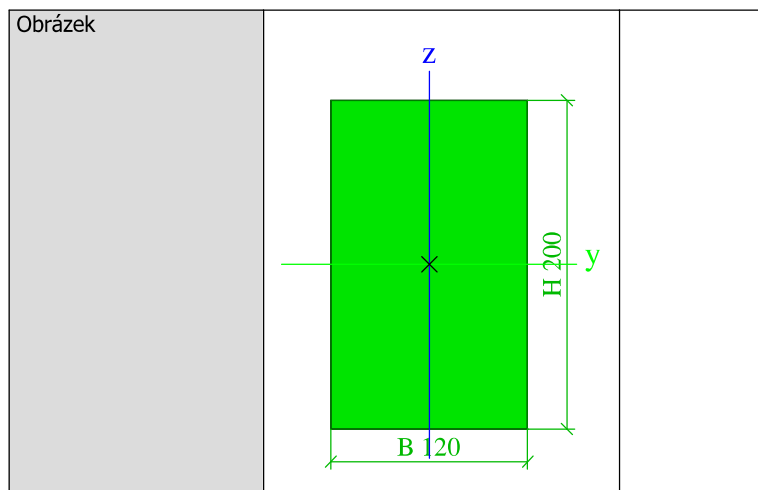
CS4		
Typ	CFRHS150X150X5	
Kód tvaru	2 - Obdélníkové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	tvářený za studena	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	c	c
A [m ²]	2,8360e-03	
A_y [m ²], A_z [m ²]	1,4172e-03	1,4172e-03
A_L [m ² /m], A_D [m ² /m]	5,8300e-01	1,1341e+00
$C_{y,UCS}$ [mm], $C_{z,UCS}$ [mm]	75	75
α [deg]	0,00	
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	9,8212e-06	9,8212e-06
i_y [mm], i_z [mm]	59	59
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	1,3095e-04	1,3095e-04
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	1,5298e-04	1,5298e-04
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	3,59e+04	3,59e+04
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	3,59e+04	3,59e+04
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	1,5541e-05	3,1641e-08
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

CS5		
Typ	2Uc	
Detailní	UPN200; 2; 152	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	c	c
A [m ²]	6,4386e-03	
A_y [m ²], A_z [m ²]	2,9697e-03	3,3799e-03
A_L [m ² /m], A_D [m ² /m]	1,3205e+00	1,3205e+00
$C_{y,UCS}$ [mm], $C_{z,UCS}$ [mm]	76	100
α [deg]	0,00	
I_y [m ⁴], I_z [m ⁴]	3,8228e-05	2,3046e-05
i_y [mm], i_z [mm]	77	60
$W_{el,y}$ [m ³], $W_{el,z}$ [m ³]	3,8228e-04	3,0324e-04
$W_{pl,y}$ [m ³], $W_{pl,z}$ [m ³]	4,5564e-04	3,5968e-04
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	1,07e+05	1,07e+05
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	8,45e+04	8,45e+04
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [m ⁴], I_w [m ⁶]	9,6253e-07	0,0000e+00

β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

CS6		
Typ	2 Obdel	
Detailní	60; 160; 50	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	C24	
Výroba	dřevo	
Barva		
A [m ²]	1,9200e-02	
A _y [m ²], A _z [m ²]	1,6000e-02	1,6000e-02
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	8,8000e-01	8,8000e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	85	80
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	4,0960e-05	6,3840e-05
i _y [mm], i _z [mm]	46	58
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	5,1200e-04	7,5106e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	6,1440e-04	7,8080e-04
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	1,29e+04	1,29e+04
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	1,64e+04	1,64e+04
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	1,7524e-05	1,3029e-07
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		

CS8		
Typ	OBDEL	
Detailní	120; 200	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	C24	
Výroba	dřevo	
Barva		
A [m ²]	2,4000e-02	
A _y [m ²], A _z [m ²]	2,0000e-02	2,0000e-02
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	6,4000e-01	6,4000e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	60	100
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	8,0000e-05	2,8800e-05
i _y [mm], i _z [mm]	58	35
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	8,0000e-04	4,8000e-04
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	9,6000e-04	5,7600e-04
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	2,02e+04	2,02e+04
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	1,21e+04	1,21e+04
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	7,1976e-05	2,2015e-08
β _y [mm], β _z [mm]	0	0



Vysvětlivky symbolů	
A	Plocha
A_y	Smyková plocha ve směru hlavní osy y - Vypočteno 2D MKP analýzou
A_z	Smyková plocha ve směru hlavní osy z - Vypočteno 2D MKP analýzou
A_L	Obvodový povrch na jednotku délky
A_D	Vysýchající povrch na jednotku délky
$C_{Y,UCS}$	Souřadnice těžiště ve směru osy Y zadávacího systému
$C_{Z,UCS}$	Souřadnice těžiště ve směru osy Z zadávacího systému
$I_{Y,LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy Y LSS
$I_{Z,LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy Z LSS
α	Úhel pootočení hlavní osy
I_y	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy y
I_z	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy z
i_y	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy y
i_z	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy z

Vysvětlivky symbolů	
$W_{el,y}$	Pružný modul průřezu k hlavní ose y
$W_{el,z}$	Pružný modul průřezu k hlavní ose z
$W_{pl,y}$	Plastický modul průřezu k hlavní ose y
$W_{pl,z}$	Plastický modul průřezu k hlavní ose z
$M_{pl,y,+}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro kladný moment M_y
$M_{pl,y,-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment M_y
$M_{pl,z,+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment M_z
$M_{pl,z,-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment M_z
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště - Vypočteno 2D MKP analýzou
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště - Vypočteno 2D MKP analýzou
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení - Vypočteno 2D MKP analýzou
I_w	Výsečový moment setrvačnosti - Vypočteno 2D MKP analýzou
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

4. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
ZS1		Stálé Vlastní tíha	SZ1	-Z		
ZS2	stale	Stálé Standard	SZ1			
ZS3	pricky	Stálé Standard	SZ1			
ZS4	nahodile 01 Standard	Proměnné Statické	SZ2		Krátkodobé	Žádný
ZS5	nahodile 02 Standard	Proměnné Statické	SZ2		Krátkodobé	Žádný
ZS6	snih Standard	Proměnné Statické	SZ3		Krátkodobé	Žádný
ZS7	vitř 01 Standard	Proměnné Statické	SZ4		Krátkodobé	Žádný
ZS8	vitř 02 Standard	Proměnné Statické	SZ4		Krátkodobé	Žádný

5. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1	Stálé		
SZ2	Proměnné	Standard	Kat A : obytné
SZ3	Proměnné	Standard	Snih
SZ4	Proměnné	Výběrová	Vitr

6. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1 - MS 1		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1	1,00
			ZS2 - stale	1,00
			ZS3 - prcky	1,00
			ZS4 - nahodile 01	1,00
			ZS5 - nahodile 02	1,00
			ZS6 - snih	1,00
			ZS7 - vitr 01	1,00
			ZS8 - vitr 02	1,00
CO1 - MS 2		EN-MSP charakteristická	ZS1	1,00
			ZS2 - stale	1,00
			ZS3 - prcky	1,00
			ZS4 - nahodile 01	1,00
			ZS5 - nahodile 02	1,00
			ZS6 - snih	1,00
			ZS7 - vitr 01	1,00
			ZS8 - vitr 02	1,00
CO1 - MS 3 - def bet		EN-MSP charakteristická	ZS1	3,00
			ZS2 - stale	3,00
			ZS3 - prcky	3,00
			ZS4 - nahodile 01	1,00
			ZS5 - nahodile 02	1,00
			ZS6 - snih	1,00
			ZS7 - vitr 01	1,00
			ZS8 - vitr 02	1,00

7. Klíč kombinace

Klíč kombinace

8. Prvky

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B1	CS2 - OBDEL (160; 240)	C24	7,215	N1	N2	nosník (80)
B2	CS2 - OBDEL (160; 240)	C24	7,215	N3	N2	nosník (80)
B3	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N4	N2	nosník (80)
B4	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	4,387	N5	N6	nosník (80)
B5	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	3,133	N7	N8	nosník (80)
B6	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	1,880	N9	N10	nosník (80)
B7	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	0,627	N11	N12	nosník (80)
B8	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	4,387	N13	N14	nosník (80)
B9	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	3,133	N15	N16	nosník (80)
B10	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	1,880	N17	N18	nosník (80)
B11	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	0,627	N19	N20	nosník (80)
B12	CS2 - OBDEL (160; 240)	C24	7,215	N25	N26	nosník (80)
B13	CS2 - OBDEL (160; 240)	C24	7,215	N27	N26	nosník (80)
B14	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N28	N26	nosník (80)
B15	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	4,387	N29	N30	nosník (80)
B16	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	3,133	N31	N32	nosník (80)
B17	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	1,880	N33	N21	nosník (80)
B18	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	0,627	N34	N22	nosník (80)
B19	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	4,387	N35	N36	nosník (80)
B20	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	3,133	N37	N38	nosník (80)
B21	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	1,880	N39	N23	nosník (80)
B22	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	0,627	N40	N24	nosník (80)
B23	CS5 - 2Uc (UPN200; 2; 152)	S 235	10,000	N2	N26	nosník (80)
B24	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N41	N2	nosník (80)
B25	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N42	N43	nosník (80)
B26	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N44	N45	nosník (80)
B27	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N46	N47	nosník (80)
B28	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N48	N49	nosník (80)
B29	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N50	N51	nosník (80)
B30	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N52	N53	nosník (80)
B31	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N54	N55	nosník (80)
B32	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N56	N57	nosník (80)
B33	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N58	N59	nosník (80)
B34	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N60	N26	nosník (80)
B35	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	4,387	N61	N36	nosník (80)
B36	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	3,133	N63	N38	nosník (80)
B37	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	1,880	N65	N23	nosník (80)
B38	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	0,627	N67	N24	nosník (80)
B39	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	0,627	N71	N20	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B40	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	1,880	N70	N18	nosník (80)
B41	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	3,133	N69	N16	nosník (80)
B42	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	4,387	N68	N14	nosník (80)
B43	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	0,627	N86	N22	nosník (80)
B44	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	1,880	N85	N21	nosník (80)
B45	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N82	N26	nosník (80)
B46	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	4,387	N83	N30	nosník (80)
B47	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	3,133	N84	N32	nosník (80)
B48	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N78	N53	nosník (80)
B49	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N79	N55	nosník (80)
B50	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N80	N57	nosník (80)
B51	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N81	N59	nosník (80)
B52	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N73	N43	nosník (80)
B53	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N74	N45	nosník (80)
B54	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N75	N47	nosník (80)
B55	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N76	N49	nosník (80)
B56	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N77	N51	nosník (80)
B57	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	5,640	N72	N2	nosník (80)
B58	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	4,387	N87	N6	nosník (80)
B59	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	3,133	N88	N8	nosník (80)
B60	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	1,880	N89	N10	nosník (80)
B61	CS1 - OBDEL (100; 200)	C24	0,627	N90	N12	nosník (80)
B62	CS4 - CFRHS150X150X5	S 235	4,900	N91	N92	nosník (80)
B63	CS4 - CFRHS150X150X5	S 235	4,900	N93	N94	nosník (80)
B64	CS3 - HEA260	S 235	7,000	N97	N95	nosník (80)
B65	CS3 - HEA260	S 235	7,000	N98	N96	nosník (80)
B66	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N100	N99	nosník (80)
B67	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N101	N102	nosník (80)
B68	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N103	N104	nosník (80)
B69	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N105	N106	nosník (80)
B70	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N107	N108	nosník (80)
B71	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N109	N110	nosník (80)
B72	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N111	N112	nosník (80)
B73	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N113	N114	nosník (80)
B74	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N115	N116	nosník (80)
B75	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N117	N118	nosník (80)
B76	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N119	N120	nosník (80)
B77	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N121	N122	nosník (80)
B78	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N123	N124	nosník (80)
B79	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N125	N126	nosník (80)
B80	CS6 - 2 Obdel (60; 160; 50)	C24	5,029	N127	N128	nosník (80)
B81	CS4 - CFRHS150X150X5	S 235	4,900	N129	N130	nosník (80)
B82	CS4 - CFRHS150X150X5	S 235	4,900	N131	N132	nosník (80)
B83	CS5 - 2Uc (UPN200; 2; 152)	S 235	10,000	N133	N134	nosník (80)
B84	CS3 - HEA260	S 235	2,800	N96	N135	nosník (80)
B85	CS3 - HEA260	S 235	2,800	N95	N136	nosník (80)
B86	CS8 - OBDEL (120; 200)	C24	5,064	N137	N138	nosník (80)

9. Spojité zatížení

Jméno	Prvek	Typ	Směr	Hodnota - P ₁ [kN/m]	Poz x ₁	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P ₂ [kN/m]	Poz x ₂	Poloha		Exc ez [m]
LF1	B24	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF2	B25	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3	B26	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4	B27	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF5	B28	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF6	B29	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF7	B30	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF8	B31	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF9	B32	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF10	B33	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF11	B34	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Prvek	Typ	Směr	Hodnota - P ₁ [kN/m]	Poz x ₁	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P ₂ [kN/m]	Poz x ₂	Poloha		Exc ez [m]
LF12	B35	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF13	B36	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF14	B37	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF15	B39	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF16	B40	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF17	B41	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF18	B42	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF19	B38	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF20	B43	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF21	B44	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF22	B45	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF23	B46	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF24	B47	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF25	B48	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF26	B49	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF27	B50	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF28	B51	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF29	B52	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF30	B53	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF31	B54	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF32	B55	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF33	B56	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF34	B57	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF35	B58	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF36	B59	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF37	B60	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF38	B61	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF39	B3	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF40	B4	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF41	B5	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF42	B6	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF43	B7	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF44	B8	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF45	B9	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF46	B10	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF47	B11	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF49	B14	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Prvek	Typ	Směr	Hodnota - P ₁ [kN/m]	Poz x ₁	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P ₂ [kN/m]	Poz x ₂	Poloha		Exc ez [m]
LF50	B15	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF51	B16	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF52	B17	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF53	B18	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF54	B19	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF55	B20	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF56	B21	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF57	B22	Síla	Z	-0,80	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF58	B43	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF59	B44	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF60	B45	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF61	B46	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF62	B47	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF63	B48	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF64	B49	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF65	B50	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF66	B51	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF67	B52	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF68	B53	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF69	B54	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF70	B55	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF71	B56	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF72	B57	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF73	B58	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF74	B59	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF75	B60	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF76	B61	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF78	B3	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF79	B4	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF80	B5	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF81	B6	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF82	B7	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF83	B8	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF84	B9	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF85	B10	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF86	B11	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF87	B24	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000

Jméno	Prvek	Typ	Směr	Hodnota - P ₁ [kN/m]	Poz x ₁	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P ₂ [kN/m]	Poz x ₂	Poloha		Exc ez [m]
LF88	B25	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF89	B39	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF90	B40	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF91	B41	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF92	B42	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF93	B26	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF94	B27	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF95	B28	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF96	B29	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF97	B30	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF98	B31	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF99	B32	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF100	B33	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF101	B34	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF102	B35	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF103	B36	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF104	B37	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF105	B38	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF106	B14	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF107	B15	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF108	B16	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF109	B19	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF110	B20	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF111	B21	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF112	B22	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF113	B17	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF114	B18	Síla	Z	-0,56	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Průmět		0,000
LF115	B33	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF116	B34	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF117	B35	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF118	B36	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF119	B37	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF120	B38	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF121	B32	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF122	B26	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF123	B27	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF124	B28	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Prvek	Typ	Směr	Hodnota - P ₁ [kN/m]	Poz x ₁	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P ₂ [kN/m]	Poz x ₂	Poloha		Exc ez [m]
LF125	B29	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF126	B30	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF127	B31	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF128	B25	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF129	B24	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF130	B41	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF131	B42	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF132	B40	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF133	B39	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF134	B22	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF135	B14	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF136	B15	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF137	B16	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF138	B17	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF139	B19	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF140	B20	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF141	B21	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF142	B18	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF143	B44	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF144	B45	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF145	B46	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF146	B47	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF147	B48	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF148	B49	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF149	B50	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF150	B51	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF151	B52	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF152	B53	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF153	B54	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF154	B55	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF155	B56	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF156	B57	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF157	B58	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF158	B59	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF159	B60	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF160	B43	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF161	B61	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Prvek	Typ	Směr	Hodnota - P ₁ [kN/m]	Poz x ₁	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P ₂ [kN/m]	Poz x ₂	Poloha		Exc ez [m]
LF162	B7	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF163	B3	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF164	B4	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF165	B5	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF166	B6	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF167	B8	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF168	B9	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF169	B10	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF170	B11	Síla	Z	0,29	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - vitr 01	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF171	B64	Síla	Z	-9,40	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF172	B65	Síla	Z	-9,40	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF173	B83	Síla	Z	-2,20	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF174	B83	Síla	Z	-3,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF175	B84	Síla	Z	-9,40	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF176	B85	Síla	Z	-9,40	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF177	B86	Síla	Z	-0,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - stale	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF178	B86	Síla	Z	-0,65	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS6 - snih	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

10. Posudek oceli

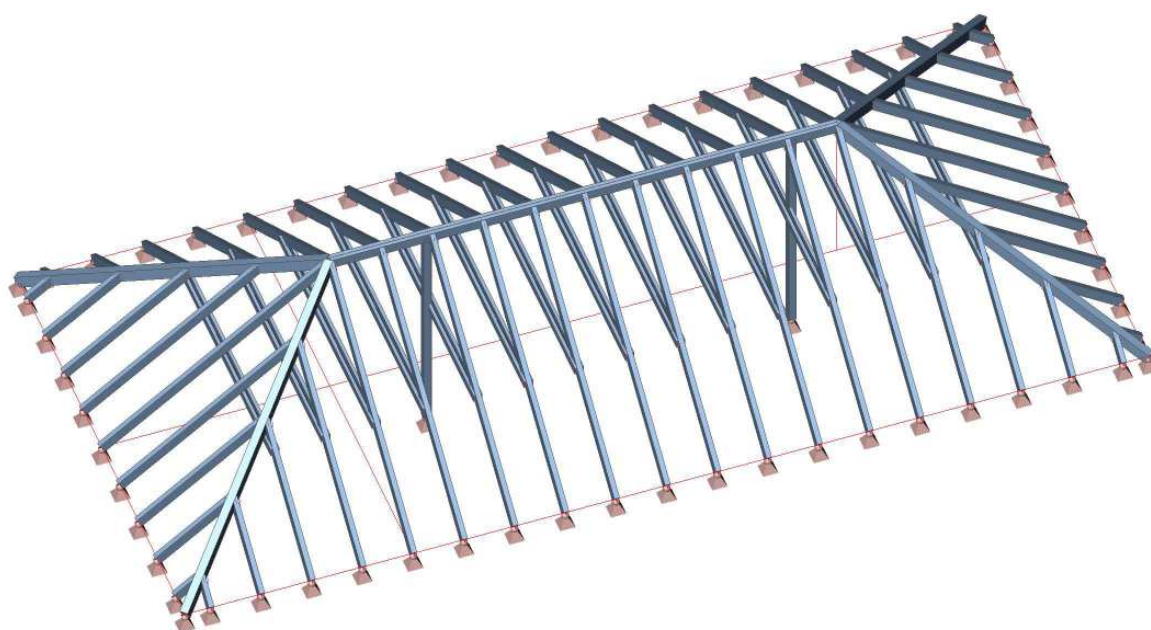
Lineární výpočet, Extrém : Prvek

Výběr : Vše

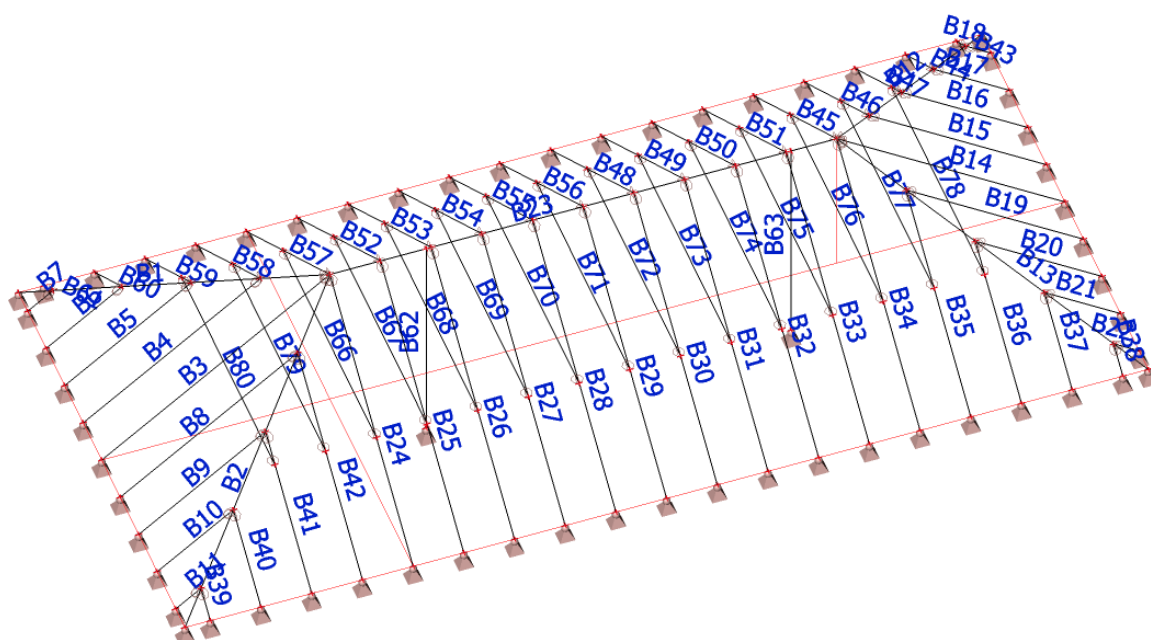
Kombinace : CO1 - MS 1

Prvek	css	mat	Stav	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
B23	CS5 - 2Uc	S 235	CO1 - MS 1/1	1,900	0,05	0,05	0,05
B62	CS4 - CFRHS150X150X5	S 235	CO1 - MS 1/1	0,000	0,03	0,03	0,03
B63	CS4 - CFRHS150X150X5	S 235	CO1 - MS 1/1	0,000	0,02	0,02	0,02
B64	CS3 - HEA260	S 235	CO1 - MS 1/2	2,110	0,57	0,45	0,57
B65	CS3 - HEA260	S 235	CO1 - MS 1/2	2,110	0,66	0,52	0,66
B81	CS4 - CFRHS150X150X5	S 235	CO1 - MS 1/2	0,000	0,42	0,07	0,42
B82	CS4 - CFRHS150X150X5	S 235	CO1 - MS 1/2	0,000	0,36	0,05	0,36
B83	CS5 - 2Uc	S 235	CO1 - MS 1/2	5,777	0,54	0,39	0,54
B84	CS3 - HEA260	S 235	CO1 - MS 1/2	0,000	0,44	0,43	0,44
B85	CS3 - HEA260	S 235	CO1 - MS 1/2	0,000	0,41	0,40	0,41

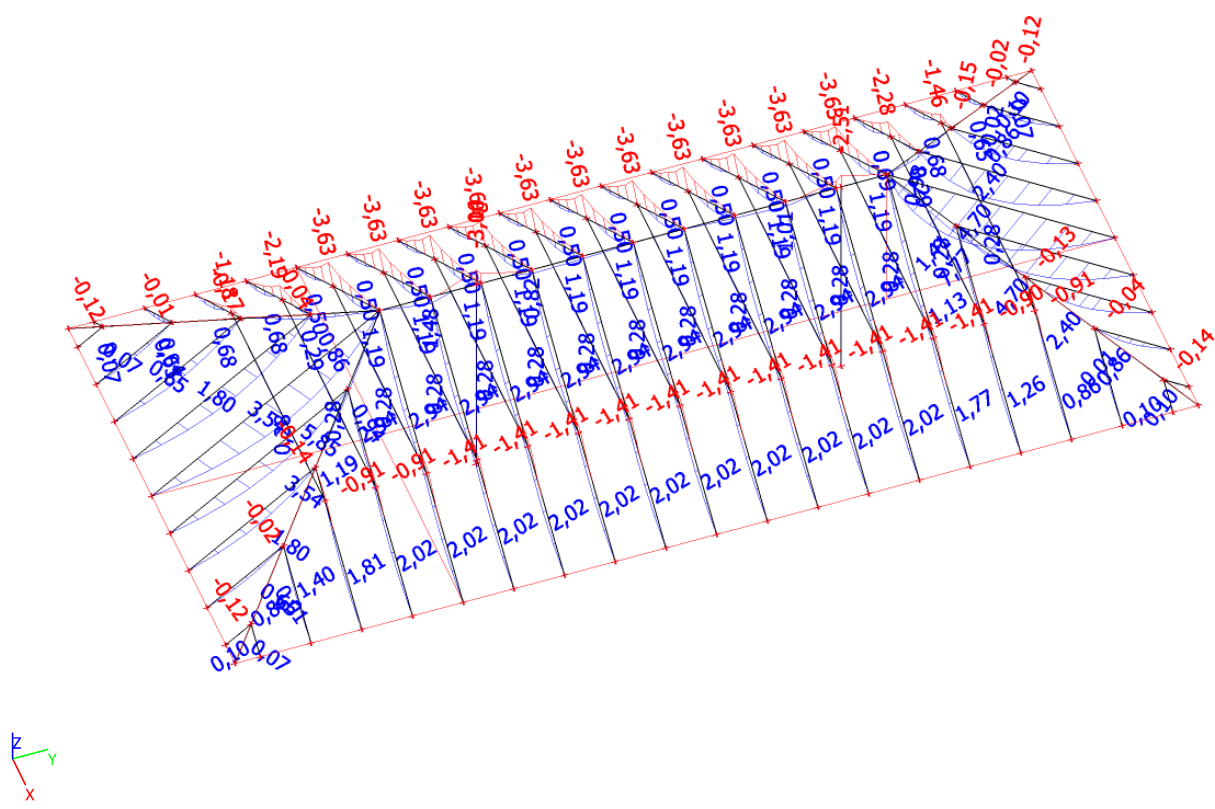
11. Výpočtový model - Střecha hl. objektu



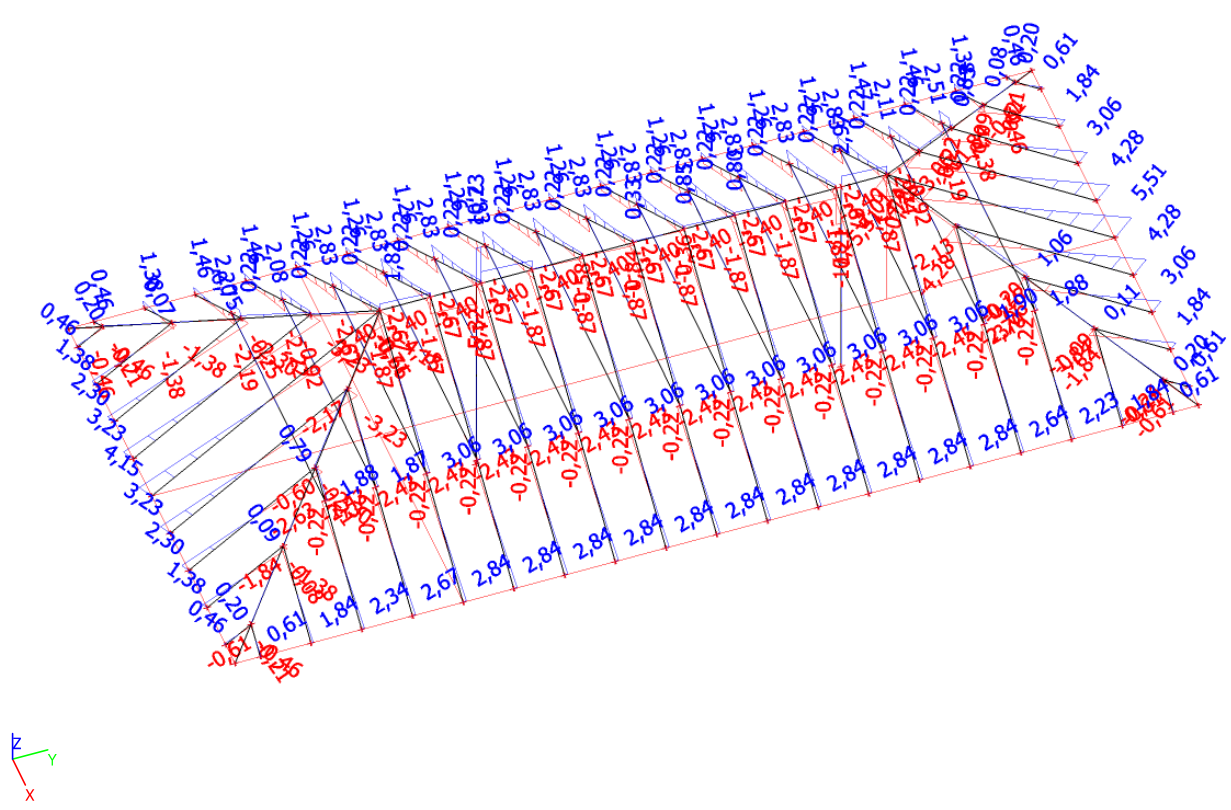
12. Výpočtový model



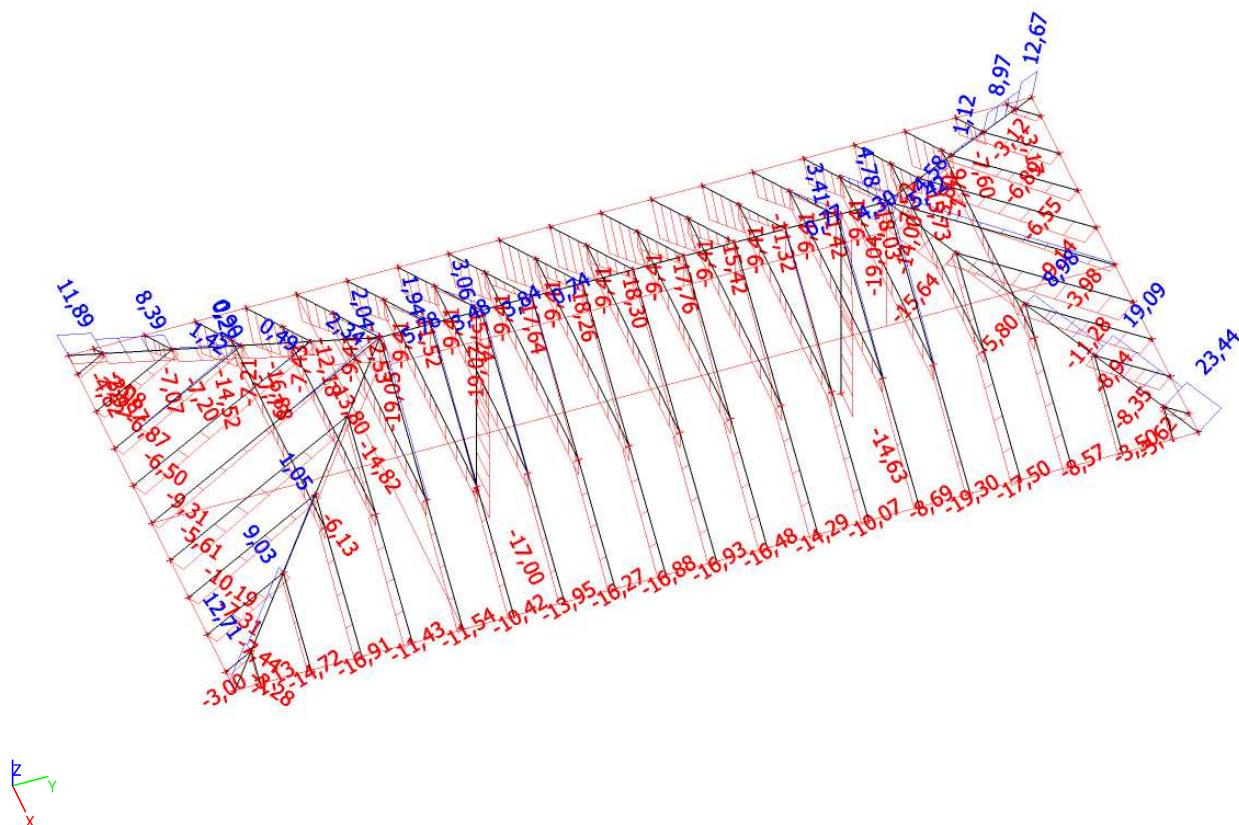
13. Vnitřní síly na prutu; M_y



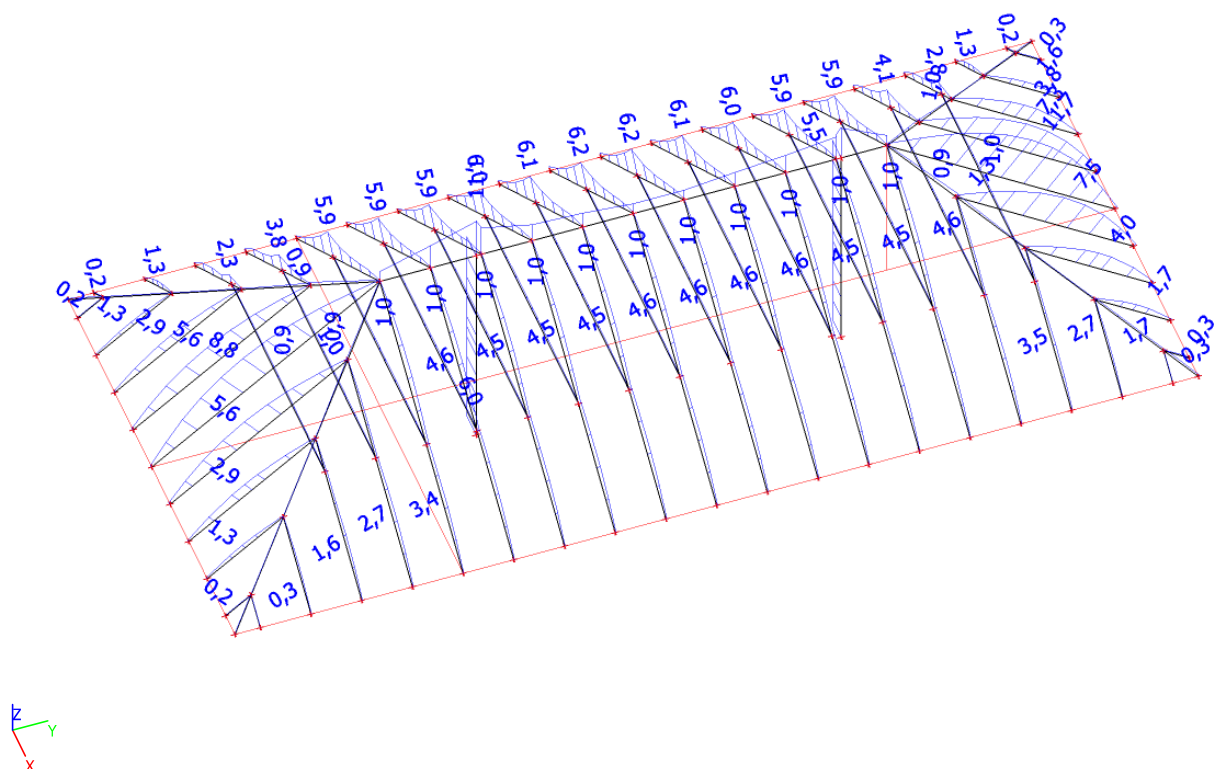
14. Vnitřní síly na prutu; V_z



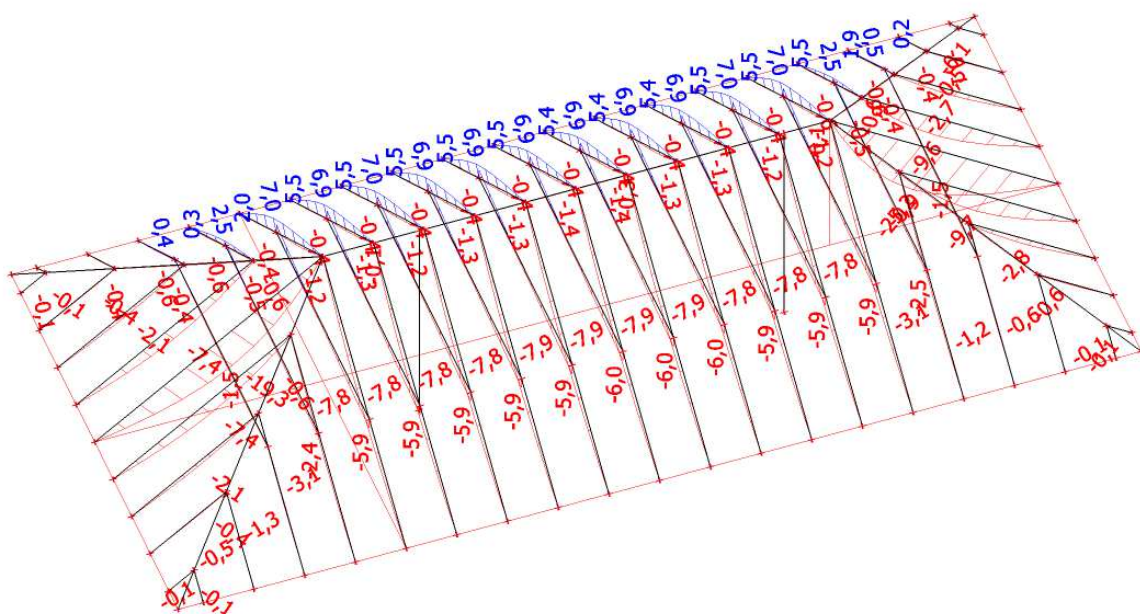
15. Vnitřní síly na prutu; N



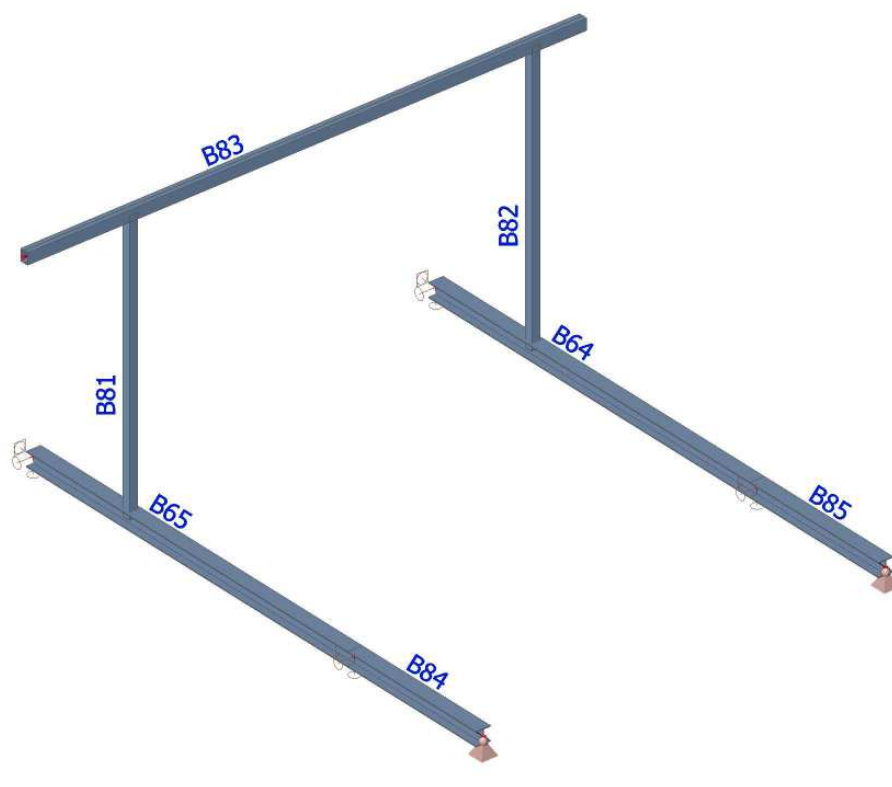
16. Napětí; von Mises



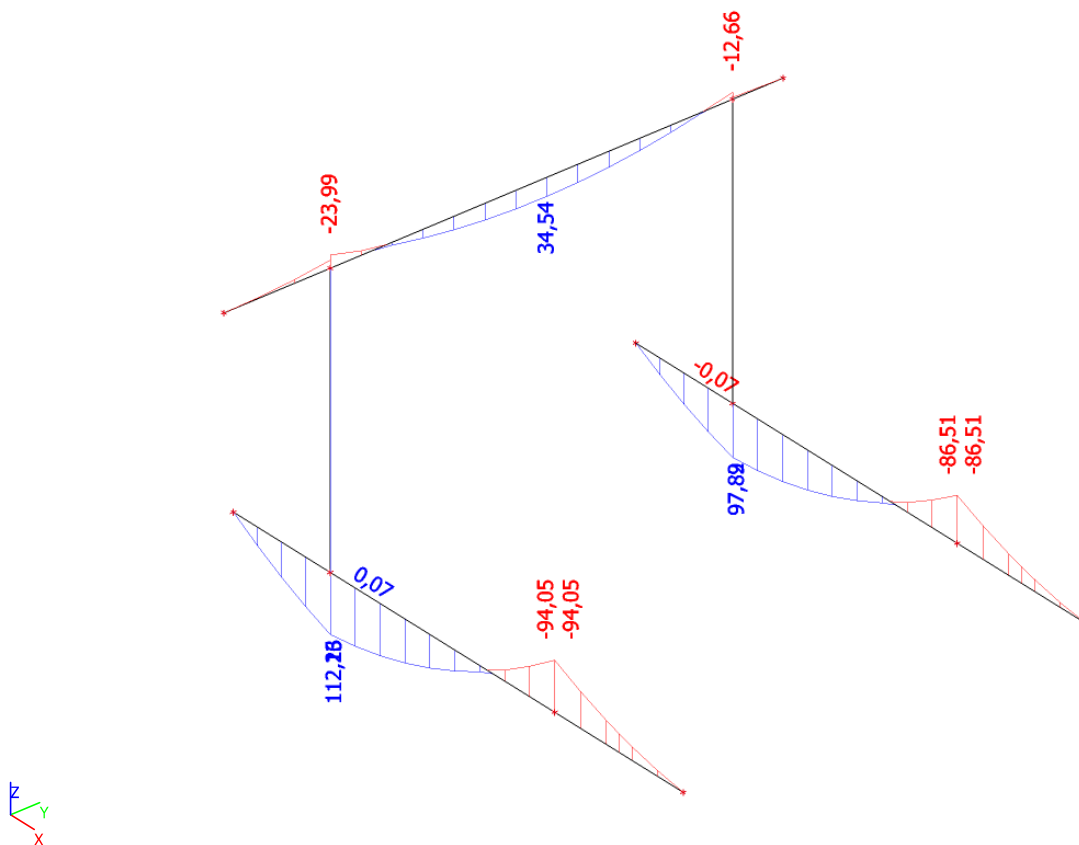
17. Deformace na prutu; uz



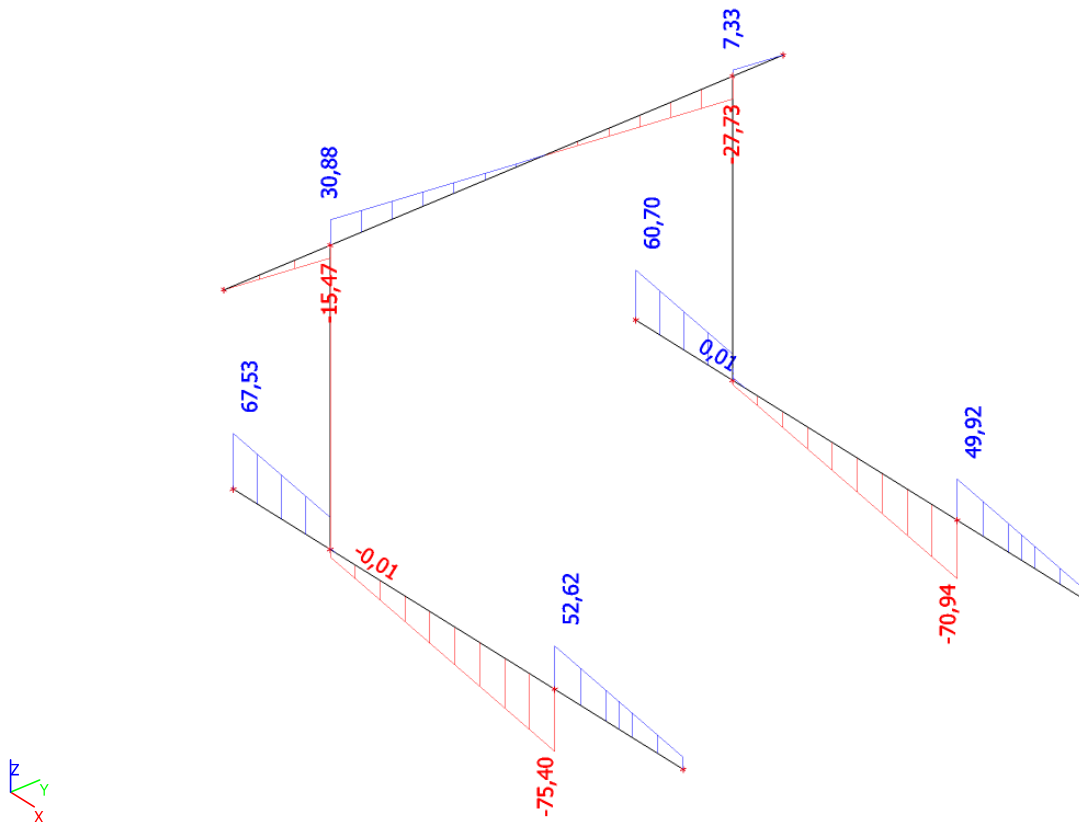
18. Výpočertní model - vrcholová vaznice, sloupky a nosníky ve stropní kci



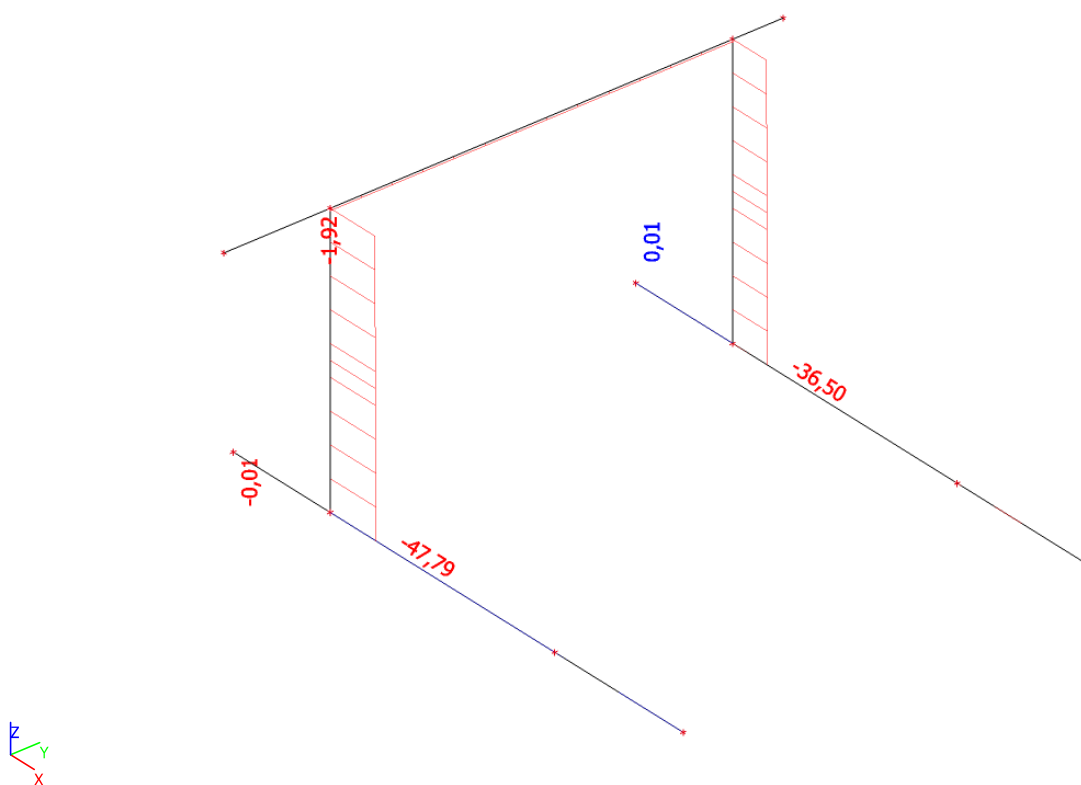
19. Vnitřní síly na prutu; M_y



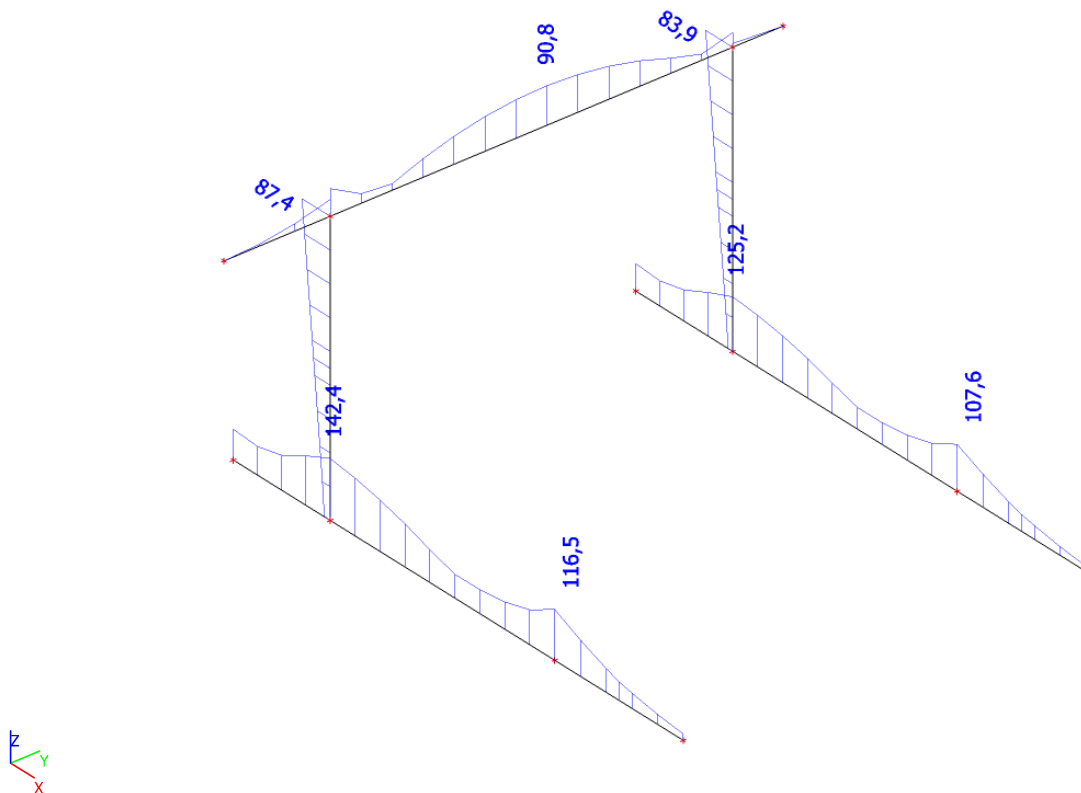
20. Vnitřní síly na prutu; V_z



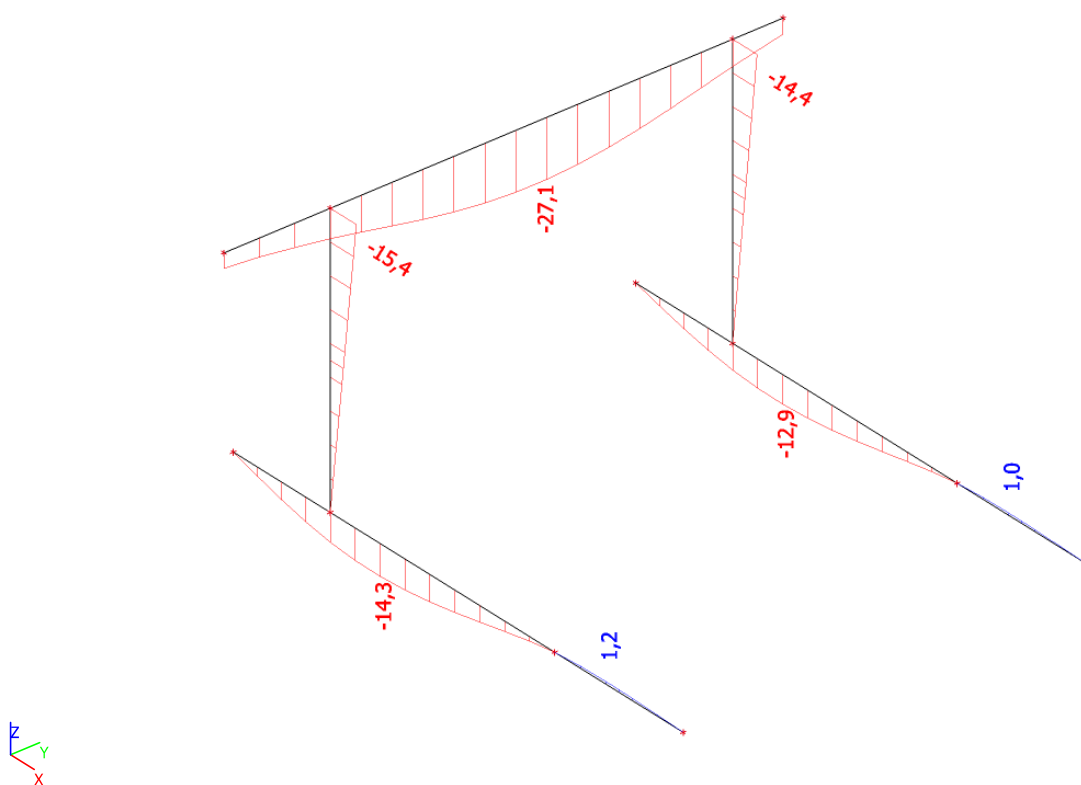
21. Vnitřní síly na prutu; N



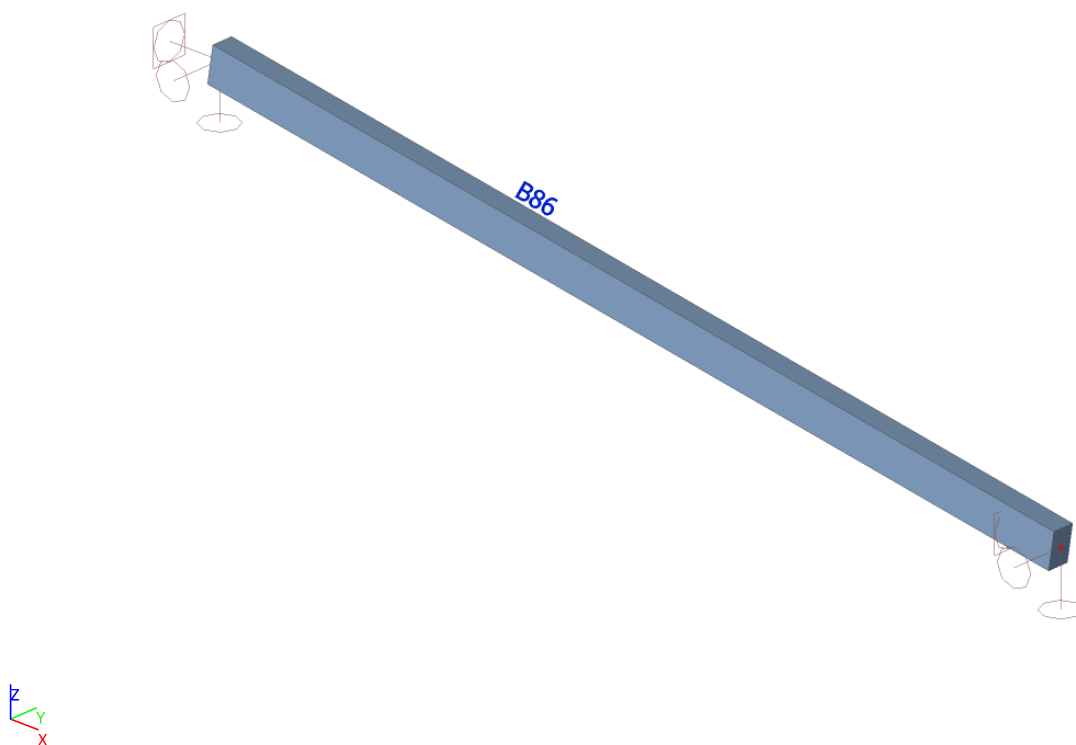
22. Napětí; von Mises



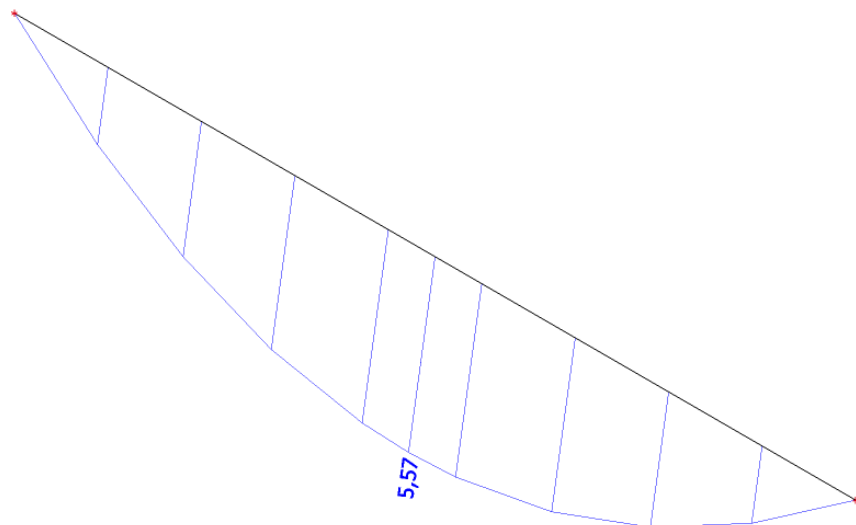
23. Deformace na prutu; uz



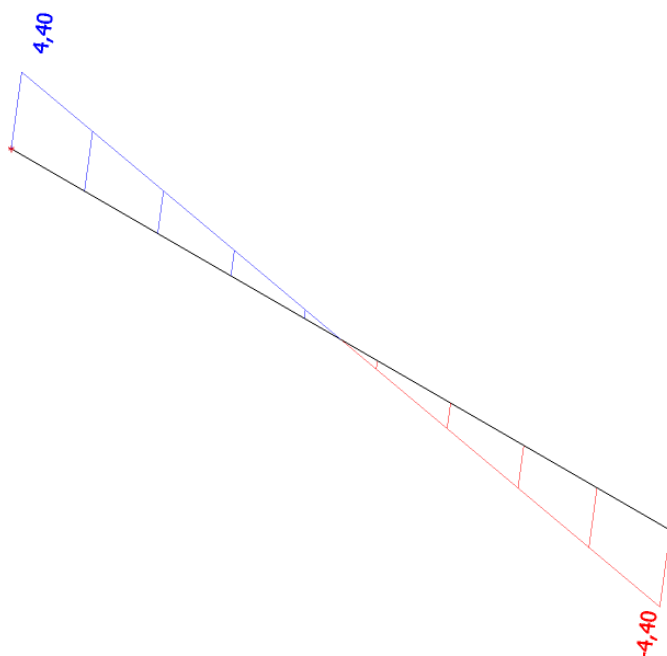
24. Výpočtový model - Krokev pultové střechy jídelny



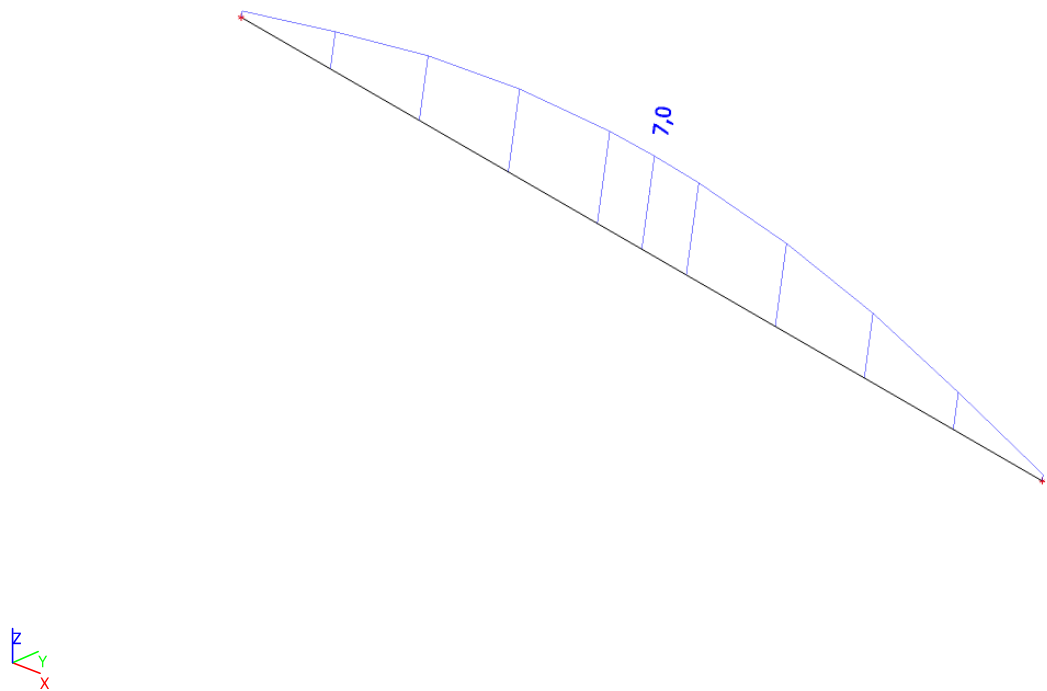
25. Vnitřní síly na prutu; M_y



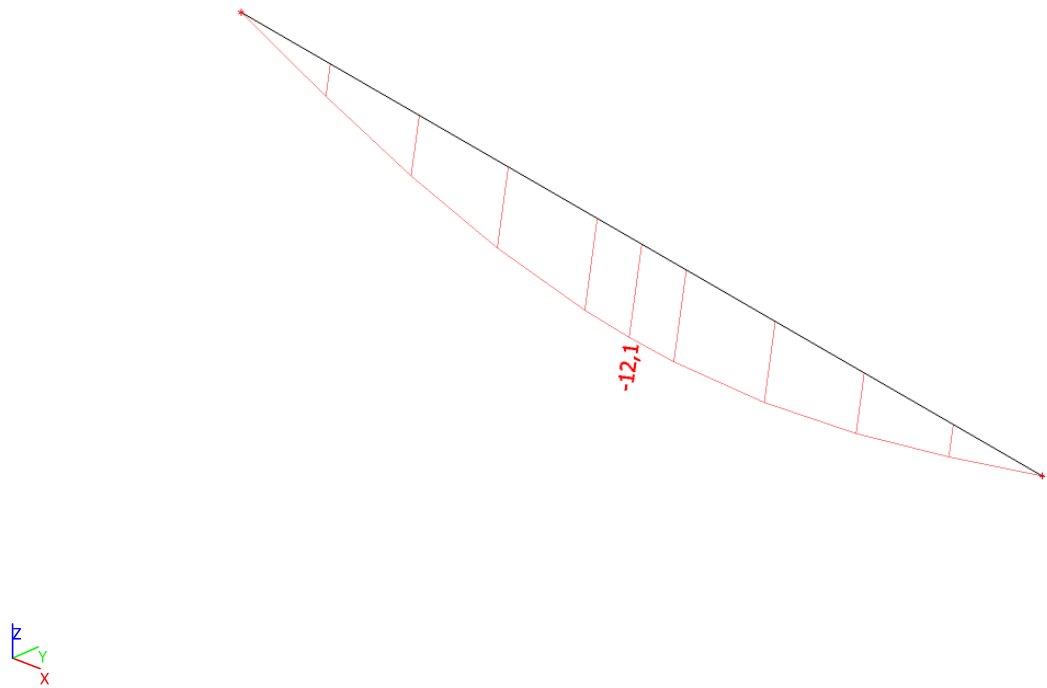
26. Vnitřní síly na prutu; V_z



27. Napětí; von Mises



28. Deformace na prutu; uz



ZÁKLADY

ZATÍŽENÍ

$$\boxed{\text{ZP 1}} \quad z_{\text{d}}^{\text{S}} = 3,5 \text{ m} \quad ; \quad z_{\text{d}}^{\text{ST}} = 3,5 \text{ m}$$

$$p_{\text{sd}}^1 = 3,5 \cdot 2,7 + 3,5 \cdot 12,1 + 3,5 \cdot 10,0 \\ + 72,0 + 64 + 9,1$$

$$p_{\text{sd}}^1 = 233 \text{ kN/m}^2$$

$$\boxed{\text{ZP 2}} \quad z_{\text{d}}^{\text{S}} = 5,4 \text{ m} \quad , \quad z_{\text{d}}^{\text{ST}} = 3,5 \text{ m}$$

$$p_{\text{sd}}^2 = 3,5 \cdot 2,7 + 5,4 \cdot 12,1 + 5,4 \cdot 10,0 \\ + 72,0 + 64 + 12,7$$

$$p_{\text{sd}}^2 = 278 \text{ kN/m}^2$$

ZP 3

$$f_{sd}^3 = 72,6 + 64 + 9,1 \cdot 3$$

$$f_{sd}^3 = 164 \text{ kN/m'}$$

ZP 4 $z_{av}^s = 2,5 \text{ m}$

$$f_{sd}^4 = 2,5 \cdot 2,4 + 2,5 \cdot 2,7 + 2,5 \cdot 12,1 \\ + 0,50 \cdot 3,9 \cdot 18 + (7,5 + 0,025 \cdot 40) \cdot 4,9$$

$$f_{sd}^4 = 120 \text{ kN/m'}$$

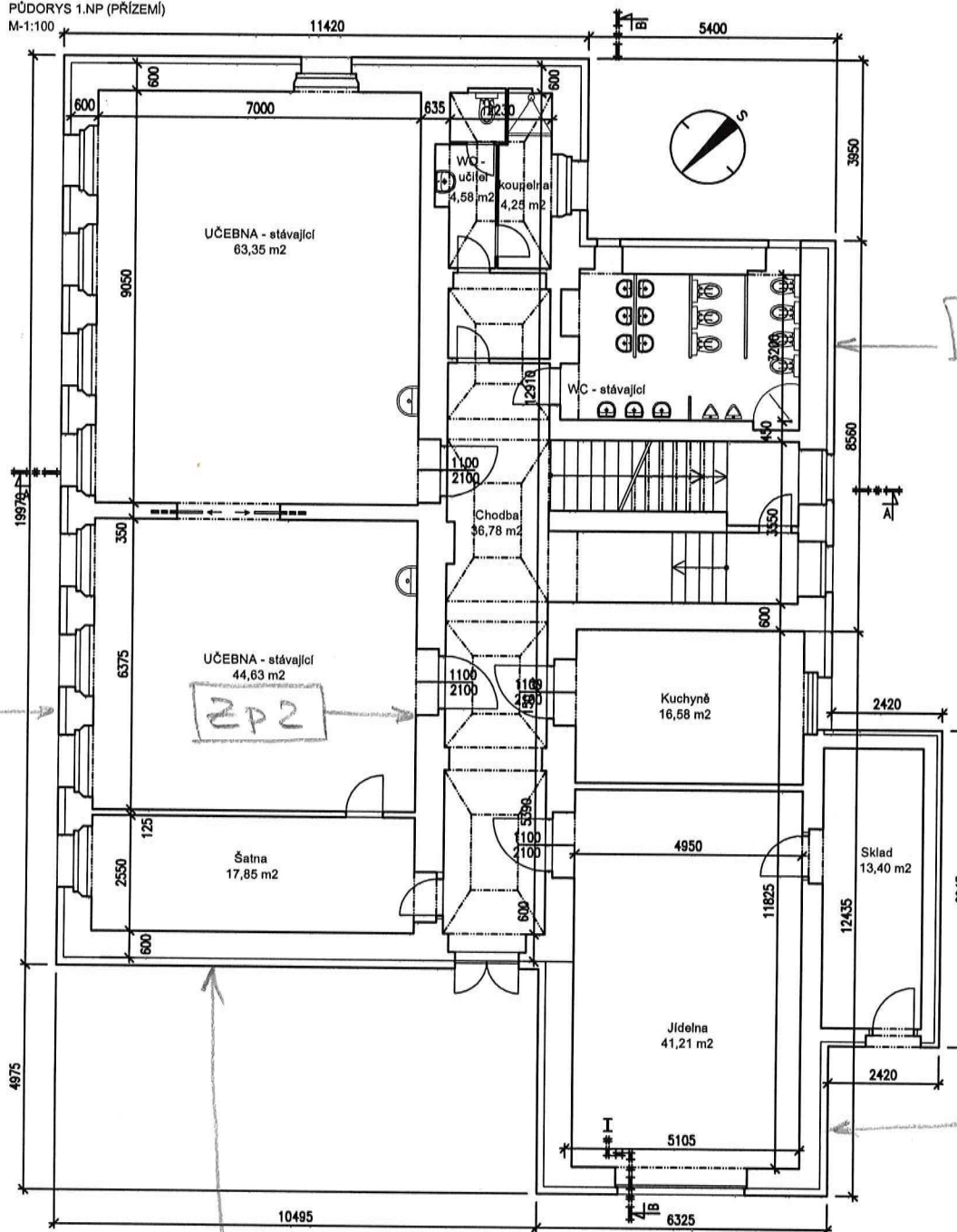
ZP 5 $z_{av}^s = 2,4 \text{ m}$

$$f_{sd}^5 = 2,4 \cdot 2,7 + 2,4 \cdot 12,1 + 72,6 + 64 \\ + 9,1$$

$$f_{sd}^5 = 182 \text{ kN/m'}$$

PŮDORYS 1.NP (PŘÍZEMÍ)

M-1:100



ZP5

ZP1

ZP2

ZP4

ZP3

Posouzení plošného základu

Vstupní data

Projekt
Datum : 7.6.2024

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	γ_{su} [kN/m ³]	δ [°]
1	Třída F6, konzistence tuhá - pevná		22.00	12.00	19.50	11.00	

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Parametry zemin

Třída F6, konzistence tuhá - pevná
Objemová tíha : $\gamma = 19,50 \text{ kN/m}^3$
Úhel vnitřního tření : $\varphi_{ef} = 22,00^\circ$
Soudržnost zeminy : $c_{ef} = 12,00 \text{ kPa}$
Modul přetvárnosti : $E_{def} = 7,00 \text{ MPa}$
Poissonovo číslo : $\nu = 0,40$
Koef. strukturní pevnosti : $m = 0,10$
Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{sat} = 21,00 \text{ kN/m}^3$

Založení

Typ základu: základový pas
Hloubka založení $h_z = 1.00 \text{ m}$
Hloubka upraveného terénu $d = 1.00 \text{ m}$
Tloušťka základu $t = 0.80 \text{ m}$
Sklon upraveného terénu $s_1 = 0.00^\circ$
Sklon základové spáry $s_2 = 0.00^\circ$

Objemová tíha zeminy nad základem = 20.00 kN/m³

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas
Celková délka pasu = 2.00 m
Šířka pasu (x) = 1.40 m
Šířka sloupu ve směru x = 0.60 m
Objem pasu = 1.12 m³/m

Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Materiál konstrukce

Objemová tíha $\gamma = 23.00 \text{ kN/m}^3$
Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy ČSN 73 1201 R.

Beton : B 20
Pevnost v tlaku $R_{bd} = 11.50 \text{ MPa}$
Pevnost v tahu $R_{btd} = 0.90 \text{ MPa}$
Modul pružnosti $E_b = 27000.00 \text{ MPa}$

Ocel podélná : 10 216 E
Pevnost v tahu $R_{sd} = 190.00 \text{ MPa}$
Pevnost v tlaku $R_{scd} = 190.00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_s = 210000.00 \text{ MPa}$

Ocel příčná: 10 216 E

Pevnost v tahu $R_{sd} = 190.00 \text{ MPa}$

Pevnost v tlaku $R_{scd} = 190.00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_s = 210000.00 \text{ MPa}$

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	Třída F6, konzistence tuhá - pevná	

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N [kN/m]	M_y [kNm/m]	H_x [kN/m]
	nové	změna					
1	ANO		Zatížení č. 1	Výpočtové	278.00	0.00	0.00
2	ANO		Zatížení č. 2	Provozní	195.00	0.00	0.00

Nastavení výpočtu

Typ výpočtu - Výpočet pro odvozené podmínky

Výpočet svislé únosnosti - ČSN 73 1001

Výpočet sednutí - Výpočet pomocí oedometrického modulu (ČSN 73 1001)

Omezení deformační zóny - pomocí strukturní pevnosti

Parametry zemin jsou redukovány podle ČSN 73 1001.

Posouzení čís. 1

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepríznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 28.34 \text{ kN/m}$

Spočtená tíha nadloží $Z = 4.16 \text{ kN/m}$

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 1.72 \text{ m}$

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 4.62 \text{ m}$

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 252.36 \text{ kPa}$

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 221.78 \text{ kPa}$

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 4.50 \text{ kN}$

Úhel tření základ-základová spára $\psi = 22.00^\circ$

Soudržnost základ-základová spára $a = 12.00 \text{ kPa}$

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 113.79 \text{ kN}$

Extrémní horizontální síla $H = 0.00 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Posouzení plošného základu

Vstupní data

Projekt
Datum : 7.6.2024

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m³]	γ_{su} [kN/m³]	δ [°]
1	Třída F6, konzistence tuhá - pevná		22.00	12.00	19.50	11.00	

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Parametry zemin

Třída F6, konzistence tuhá - pevná

Objemová tíha : $\gamma = 19,50 \text{ kN/m}^3$
Úhel vnitřního tření : $\varphi_{ef} = 22,00^\circ$
Soudržnost zeminy : $c_{ef} = 12,00 \text{ kPa}$
Modul přetvárnosti : $E_{def} = 7,00 \text{ MPa}$
Poissonovo číslo : $\nu = 0,40$
Koef. strukturní pevnosti : $m = 0,10$
Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{sat} = 21,00 \text{ kN/m}^3$

Založení

Typ základu: základový pas

Hloubka založení $h_z = 1.00 \text{ m}$
Hloubka upraveného terénu $d = 1.00 \text{ m}$
Tloušťka základu $t = 0.80 \text{ m}$
Sklon upraveného terénu $s_1 = 0.00^\circ$
Sklon základové spáry $s_2 = 0.00^\circ$

Objemová tíha zeminy nad základem = 20.00 kN/m³

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas

Celková délka pasu = 2.00 m
Šířka pasu (x) = 1.10 m
Šířka sloupu ve směru x = 0.60 m
Objem pasu = 0.88 m³/m

Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Materiál konstrukce

Objemová tíha $\gamma = 23.00 \text{ kN/m}^3$
Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy ČSN 73 1201 R.

Beton : B 20
Pevnost v tlaku $R_{bd} = 11.50 \text{ MPa}$
Pevnost v tahu $R_{btd} = 0.90 \text{ MPa}$
Modul pružnosti $E_b = 27000.00 \text{ MPa}$

Ocel podélná : 10 216 E
Pevnost v tahu $R_{sd} = 190.00 \text{ MPa}$
Pevnost v tlaku $R_{scd} = 190.00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_s = 210000.00 \text{ MPa}$

Ocel příčná: 10 216 E

Pevnost v tahu $R_{sd} = 190.00 \text{ MPa}$

Pevnost v tlaku $R_{scd} = 190.00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_s = 210000.00 \text{ MPa}$

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	Třída F6, konzistence tuhá - pevná	

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N [kN/m]	M_y [kNm/m]	H_x [kN/m]
	nové	změna					
1	ANO		Zatížení č. 1	Výpočtové	233.00	0.00	0.00
2	ANO		Zatížení č. 2	Provozní	165.00	0.00	0.00

Nastavení výpočtu

Typ výpočtu - Výpočet pro odvozené podmínky

Výpočet svislé únosnosti - ČSN 73 1001

Výpočet sednutí - Výpočet pomocí oedometrického modulu (ČSN 73 1001)

Omezení deformační zóny - pomocí strukturní pevnosti

Parametry zemin jsou redukovány podle ČSN 73 1001.

Posouzení čís. 1

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepríznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 22.26 \text{ kN/m}$

Spočtená tíha nadloží $Z = 2.60 \text{ kN/m}$

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 1.35 \text{ m}$

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 3.63 \text{ m}$

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 242.89 \text{ kPa}$

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 234.42 \text{ kPa}$

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 4.50 \text{ kN}$

Úhel tření základ-základová spára $\psi = 22.00^\circ$

Soudržnost základ-základová spára $a = 12.00 \text{ kPa}$

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 94.89 \text{ kN}$

Extrémní horizontální síla $H = 0.00 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Posouzení plošného základu

Vstupní data

Projekt
Datum : 7.6.2024

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m³]	γ_{su} [kN/m³]	δ [°]
1	Třída F6, konzistence tuhá - pevná		22.00	12.00	19.50	11.00	

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Parametry zemín

Třída F6, konzistence tuhá - pevná
Objemová tíha : $\gamma = 19,50 \text{ kN/m}^3$
Úhel vnitřního tření : $\varphi_{ef} = 22,00^\circ$
Soudržnost zeminy : $c_{ef} = 12,00 \text{ kPa}$
Modul přetvárnosti : $E_{def} = 7,00 \text{ MPa}$
Poissonovo číslo : $\nu = 0,40$
Koef. strukturní pevnosti : $m = 0,10$
Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{sat} = 21,00 \text{ kN/m}^3$

Založení

Typ základu: základový pas
Hloubka založení $h_z = 1.00 \text{ m}$
Hloubka upraveného terénu $d = 1.00 \text{ m}$
Tloušťka základu $t = 0.80 \text{ m}$
Sklon upraveného terénu $s_1 = 0.00^\circ$
Sklon základové spáry $s_2 = 0.00^\circ$

Objemová tíha zeminy nad základem = 20.00 kN/m³

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas
Celková délka pasu = 2.00 m
Šířka pasu (x) = 0.80 m
Šířka sloupu ve směru x = 0.60 m
Objem pasu = 0.64 m³/m

Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Materiál konstrukce

Objemová tíha $\gamma = 23.00 \text{ kN/m}^3$
Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy ČSN 73 1201 R.

Beton : B 20
Pevnost v tlaku $R_{bd} = 11.50 \text{ MPa}$
Pevnost v tahu $R_{btd} = 0.90 \text{ MPa}$
Modul pružnosti $E_b = 27000.00 \text{ MPa}$

Ocel podélná : 10 216 E
Pevnost v tahu $R_{sd} = 190.00 \text{ MPa}$
Pevnost v tlaku $R_{scd} = 190.00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_s = 210000.00 \text{ MPa}$

Ocel příčná: 10 216 E

Pevnost v tahu $R_{sd} = 190.00 \text{ MPa}$

Pevnost v tlaku $R_{scd} = 190.00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_s = 210000.00 \text{ MPa}$

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	Třída F6, konzistence tuhá - pevná	

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N [kN/m]	M_y [kNm/m]	H_x [kN/m]
	nové	změna					
1	ANO		Zatížení č. 1	Výpočtové	164.00	0.00	0.00
2	ANO		Zatížení č. 2	Provozní	120.00	0.00	0.00

Nastavení výpočtu

Typ výpočtu - Výpočet pro odvozené podmínky

Výpočet svislé únosnosti - ČSN 73 1001

Výpočet sednutí - Výpočet pomocí oedometrického modulu (ČSN 73 1001)

Omezení deformační zóny - pomocí strukturní pevnosti

Parametry zemin jsou redukovány podle ČSN 73 1001.

Posouzení čís. 1

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepríznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 16.19 \text{ kN/m}$

Spočtená tíha nadloží $Z = 1.04 \text{ kN/m}$

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 0.98 \text{ m}$

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 2.64 \text{ m}$

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 233.72 \text{ kPa}$

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 226.54 \text{ kPa}$

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 4.50 \text{ kN}$

Úhel tření základ-základová spára $\psi = 22.00^\circ$

Soudržnost základ-základová spára $a = 12.00 \text{ kPa}$

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 68.19 \text{ kN}$

Extrémní horizontální síla $H = 0.00 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Posouzení plošného základu

Vstupní data

Projekt
Datum : 7.6.2024

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m³]	γ_{su} [kN/m³]	δ [°]
1	Třída F6, konzistence tuhá - pevná		22.00	12.00	19.50	11.00	

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Parametry zemín

Třída F6, konzistence tuhá - pevná

Objemová tíha : $\gamma = 19,50 \text{ kN/m}^3$
Úhel vnitřního tření : $\varphi_{ef} = 22,00^\circ$
Soudržnost zeminy : $c_{ef} = 12,00 \text{ kPa}$
Modul přetvárnosti : $E_{def} = 7,00 \text{ MPa}$
Poissonovo číslo : $\nu = 0,40$
Koef. strukturní pevnosti : $m = 0,10$
Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{sat} = 21,00 \text{ kN/m}^3$

Založení

Typ základu: základový pas

Hloubka založení $h_z = 1.00 \text{ m}$
Hloubka upraveného terénu $d = 1.00 \text{ m}$
Tloušťka základu $t = 0.80 \text{ m}$
Sklon upraveného terénu $s_1 = 0.00^\circ$
Sklon základové spáry $s_2 = 0.00^\circ$

Objemová tíha zeminy nad základem = 20.00 kN/m³

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas

Celková délka pasu = 2.00 m
Šířka pasu (x) = 0.65 m
Šířka sloupu ve směru x = 0.45 m
Objem pasu = 0.52 m³/m

Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Materiál konstrukce

Objemová tíha $\gamma = 23.00 \text{ kN/m}^3$
Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy ČSN 73 1201 R.

Beton : B 20
Pevnost v tlaku $R_{bd} = 11.50 \text{ MPa}$
Pevnost v tahu $R_{btd} = 0.90 \text{ MPa}$
Modul pružnosti $E_b = 27000.00 \text{ MPa}$

Ocel podélná : 10 216 E
Pevnost v tahu $R_{sd} = 190.00 \text{ MPa}$
Pevnost v tlaku $R_{scd} = 190.00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_s = 210000.00 \text{ MPa}$

Ocel příčná: 10 216 E

Pevnost v tahu $R_{sd} = 190.00 \text{ MPa}$

Pevnost v tlaku $R_{scd} = 190.00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_s = 210000.00 \text{ MPa}$

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	Třída F6, konzistence tuhá - pevná	

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N [kN/m]	M_y [kNm/m]	H_x [kN/m]
	nové	změna					
1	ANO		Zatížení č. 1	Výpočtové	120.00	0.00	0.00
2	ANO		Zatížení č. 2	Provozní	85.00	0.00	0.00

Nastavení výpočtu

Typ výpočtu - Výpočet pro odvozené podmínky

Výpočet svislé únosnosti - ČSN 73 1001

Výpočet sednutí - Výpočet pomocí oedometrického modulu (ČSN 73 1001)

Omezení deformační zóny - pomocí strukturní pevnosti

Parametry zemin jsou redukovány podle ČSN 73 1001.

Posouzení čís. 1

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepríznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 13.16 \text{ kN/m}$

Spočtená tíha nadloží $Z = 1.04 \text{ kN/m}$

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 0.80 \text{ m}$

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 2.14 \text{ m}$

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 229.54 \text{ kPa}$

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 206.46 \text{ kPa}$

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 4.50 \text{ kN}$

Úhel tření základ-základová spára $\psi = 22.00^\circ$

Soudržnost základ-základová spára $a = 12.00 \text{ kPa}$

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 52.01 \text{ kN}$

Extrémní horizontální síla $H = 0.00 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Posouzení plošného základu

Vstupní data

Projekt
Datum : 7.6.2024

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	γ_{su} [kN/m ³]	δ [°]
1	Třída F6, konzistence tuhá - pevná		22.00	12.00	19.50	11.00	

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Parametry zemin

Třída F6, konzistence tuhá - pevná

Objemová tíha : $\gamma = 19,50 \text{ kN/m}^3$
Úhel vnitřního tření : $\varphi_{ef} = 22,00^\circ$
Soudržnost zeminy : $c_{ef} = 12,00 \text{ kPa}$
Modul přetvárnosti : $E_{def} = 7,00 \text{ MPa}$
Poissonovo číslo : $\nu = 0,40$
Koef. strukturní pevnosti : $m = 0,10$
Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{sat} = 21,00 \text{ kN/m}^3$

Založení

Typ základu: základový pas

Hloubka založení $h_z = 1.00 \text{ m}$
Hloubka upraveného terénu $d = 1.00 \text{ m}$
Tloušťka základu $t = 0.80 \text{ m}$
Sklon upraveného terénu $s_1 = 0.00^\circ$
Sklon základové spáry $s_2 = 0.00^\circ$

Objemová tíha zeminy nad základem = 20.00 kN/m³

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas

Celková délka pasu = 2.00 m
Šířka pasu (x) = 1.00 m
Šířka sloupu ve směru x = 0.60 m
Objem pasu = 0.80 m³/m

Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Materiál konstrukce

Objemová tíha $\gamma = 23.00 \text{ kN/m}^3$
Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy ČSN 73 1201 R.

Beton : B 20
Pevnost v tlaku $R_{bd} = 11.50 \text{ MPa}$
Pevnost v tahu $R_{btd} = 0.90 \text{ MPa}$
Modul pružnosti $E_b = 27000.00 \text{ MPa}$

Ocel podélná : 10 216 E
Pevnost v tahu $R_{sd} = 190.00 \text{ MPa}$
Pevnost v tlaku $R_{scd} = 190.00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_s = 210000.00 \text{ MPa}$

Ocel příčná: 10 216 E

Pevnost v tahu $R_{sd} = 190.00 \text{ MPa}$

Pevnost v tlaku $R_{scd} = 190.00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_s = 210000.00 \text{ MPa}$

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	Třída F6, konzistence tuhá - pevná	

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N [kN/m]	M_y [kNm/m]	H_x [kN/m]
	nové	změna					
1	ANO		Zatížení č. 1	Výpočtové	182.00	0.00	0.00
2	ANO		Zatížení č. 2	Provozní	130.00	0.00	0.00

Nastavení výpočtu

Typ výpočtu - Výpočet pro odvozené podmínky

Výpočet svislé únosnosti - ČSN 73 1001

Výpočet sednutí - Výpočet pomocí oedometrického modulu (ČSN 73 1001)

Omezení deformační zóny - pomocí strukturní pevnosti

Parametry zemin jsou redukovány podle ČSN 73 1001.

Posouzení čís. 1

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepríznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 20.24 \text{ kN/m}$

Spočtená tíha nadloží $Z = 2.08 \text{ kN/m}$

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 1.23 \text{ m}$

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 3.30 \text{ m}$

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 239.77 \text{ kPa}$

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 204.32 \text{ kPa}$

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 4.50 \text{ kN}$

Úhel tření základ-základová spára $\psi = 22.00^\circ$

Soudržnost základ-základová spára $a = 12.00 \text{ kPa}$

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 76.89 \text{ kN}$

Extrémní horizontální síla $H = 0.00 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE