

OBSAH:

A	POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU.....	2
B	DATA MODELU A LOGICKÉ ČÁSTI	3
B.1	STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	3
B.1.1	Materiály.....	3
B.1.2	Průřezy	3
B.1.3	Zatěžovací stavy	4
B.1.4	Skupiny zatížení (Eurocode-CZ).....	4
B.1.5	Kritické kombinace zatěžovacích skupin	5
B.1.6	Hmotnosti podle materiálů.....	5
B.1.7	Hmotnosti podle průřezu	5
B.1.8	ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku.....	5
B.1.9	ST2 - ost. stálé: Plošné zatížení na nosnících a žebrech	5
C	LOGICKÉ ČÁSTI.....	5
C.1	NOSNÍKY.....	5
C.1.1	HE 100 A.....	5
C.1.2	ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku [Nosníky / HE 100 A]	6
C.1.3	Metsec vaznice	6
C.1.4	ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku [Nosníky / Metsec vaznice]	7
C.1.5	ST2 - ost. stálé: Plošné zatížení na nosnících a žebrech [Nosníky / Metsec vaznice]	8
C.1.6	40X 40X 4,0	8
C.1.7	ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku [Nosníky / 40X 40X 4,0]	9
C.1.8	IPE 160	9
C.1.9	ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku [Nosníky / IPE 160]	10
C.1.10	Metsec rošt.....	11
C.1.11	ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku [Nosníky / Metsec rošt]	11
C.1.12	ST2 - ost. stálé: Plošné zatížení na nosnících a žebrech [Nosníky / Metsec rošt]	12
D	PŘEKLAD P1 A P2	13
E	SEZNAM PODKLADŮ	14
E.1.1	Normy	14
E.1.2	Výpočetní programy	14
E.1.3	Další podklady	14

A Popis konstrukčního systému

Stávající objekt „F“ a objekt „G“ je fyzicky jeden objekt tvaru „L“. Oba objekty se nachází v areálu Střední školy automobilní Holice na parcele číslo 214/6. Přístup do areálu školy je vjezdovými vraty na jižní straně z ulice Nádražní a na severní straně z ulice Růžičkovy. Příjezd k budově je vnitřkem areálu po živičných a betonových zpevněných plochách.

Objekt „F“ se nachází v severozápadní části areálu podélnou osou rovnoběžně s ulicí Růžičkovou. Půdorys objektu zůstává zachován. Jedná se o dvoupodlažní nepodsklepený objekt ve východní části (dvě nadzemní podlaží - částečné podsklepení ve východní části na úrovni -1,14 m a zvýšené přízemí na úrovni +1,26 m) a přízemní jednopodlažní část v západní části s výškovou úrovní podlahy -0,40 m. Tvar celého objektu je obdélníkový o rozměrech 32,79 x 10,51 m. Střechy jsou sedlové s hřebeny ve dvou výškových úrovních. Východní část má dřevěné vazníky s azbestocementovou vlnitou krytinou. Výška hřebene je 5,75 m, výška okapu 4,5 m. Podhled v této části je SDK s tepelnou izolací. Západní část je s ocelovými vazníky a krytinou z vlnitého plechu. Výška hřebene je 5,10 m, výška okapu 3,85 m. Podhled v této části je azbestocementový. Stávající obvodové, nosné i nenosné vnitřní zdivo tl. 450, 300 a 150 mm je z plných pálených cihel. Podlahy jsou betonové.

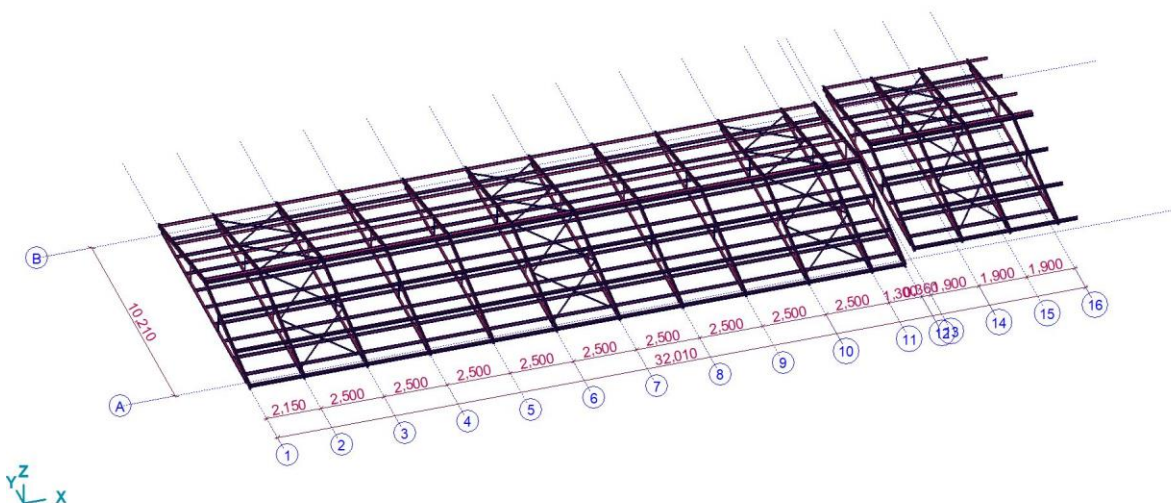
Stávající dispozice objektu zůstává zachována, pouze mezi dílnou diagnostiky a sousedním skladem bude zazděn dveřní otvor zdívm z keramických tvárníc. Nad východní částí objektu bude stávající dřevěná střešní konstrukce odstraněna a nahrazena novými ocelovými vazníky ve stejné výšce a stejného tvaru jako vazníky původní. Střešní krytinu budou nově tvořit na obou částech střechy střešní sendvičové panely PUR tl. 40 mm. V obou částech bude podhled proveden z kazetového minerálního pohledu o světlé výšce 3,8 m v západní části a 2,6 m ve východní části. Nad podhledem bude na samostatné konstrukci položena minerální tepelná izolace. Podlahy jsou betonové vyspravené stěrkou. V místnostech kanceláří a příjmu bude položen koberec.

Ocelovou konstrukci střechy tvoří dvoukloubový rám s vodorovným táhlem a dvěma závěsy pro vodorovné táhlo, na kterém je proveden ocelový rošt z plechových profilů nesoucí podhled a zateplení. Rám je tvořen ocelovými IPE profily osazenými na HEA slupky kotvenými do ŽB věnce. Závěsy a táhla jsou navrženy z uzavřených čtvercových jeleků. Vaznice střechy a roštu jsou navrženy z plechových METSEC profilů.

Překlady nad vraty, u kterých se snižuje výška jsou navrženy jako dva vkládané IPE nosníky do stávajícího zdiva svařené pásovinou.

B Data modelu a logické části

B.1 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE



Dokument Přehled

Data modelu

B.1.1 Materiály

	Jméno	Typ	Národní návrhová norma	Norma materiálu	Model	E_x [N/mm ²]	E_y [N/mm ²]
1	S 235	Ocel	Eurocode-CZ	10025-2	Lineární	210000	210000
2	S 460 Q/QL/QL1	Ocel	Eurocode-CZ	10025-6	Lineární	210000	210000

	Jméno	ν	α_T [1/°C]	ρ [kg/m ³]	Materiál barva	Obrys barva	Textura	P_1
1	S 235	0,30	1,2E-5	7850	Steel	f_y [N/mm ²] = 235,00
2	S 460 Q/QL/QL1	0,30	1,2E-5	7850	Steel	f_y [N/mm ²] = 460,00

	Jméno	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_{10}	P_{11}
1	S 235	f_u [N/mm ²] = 360,00	f_y [N/mm ²] = 215,00	f_u [N/mm ²] = 360,00							
2	S 460 Q/QL/QL1	f_u [N/mm ²] = 570,00	f_y [N/mm ²] = 440,00	f_u [N/mm ²] = 550,00							

	Jméno	P_{12}
1	S 235	
2	S 460 Q/QL/QL1	

B.1.2 Průřezy

	Jméno	Kresba	Proces	Tvar	h [mm]	b [mm]	tw [mm]	tf [mm]	r ₁ [mm]	r ₂ [mm]	r ₃ [mm]
1	IPE 160		Válcovaný	I	160,0	82,0	5,0	7,4	9,0	0	0
2	HE 100 A		Válcovaný	I	96,0	100,0	5,0	8,0	12,0	0	0
3	Metsec vaznice		Za studena válc.	Z	120,0	86,5	1,5	1,5	0	0	0
4	40X 40X 4,0		Válcovaný	Truhlíkový	40,0	40,0	4,0	4,0	4,0	0	0
5	Metsec rošt		Za studena válc.	C	120,0	47,0	1,5	1,5	0	0	0
6	80X 80X 3,6		Válcovaný	Truhlíkový	80,0	80,0	3,6	3,6	3,6	0	0

	Jméno	A _x [mm ²]	A _y [mm ²]	A _z [mm ²]	I _x [mm ⁴]	I _y [mm ⁴]	I _z [mm ⁴]	I _{yz} [mm ⁴]
1	IPE 160	2009,45	1121,75	776,35	35972,9	8694482,0	683158,7	0
2	HE 100 A	2124,18	1492,24	479,29	52642,2	3492989,0	1338145,0	0
3	Metsec vaznice	346,40	104,09	169,84	259,7	752486,1	160472,4	257942,1
4	40X 40X 4,0	562,20	251,04	251,04	196050,5	120908,3	120908,3	0
5	Metsec rošt	346,40	83,34	143,42	259,7	752486,0	98083,9	-22338,1
6	80X 80X 3,6	1088,98	466,04	466,04	1638992,0	1055467,0	1055467,0	0

	Jméno	I_1 [mm ⁴]	I_2 [mm ⁴]	α [°]	I_ω [mm ⁶]	$W_{1,el,t}$ [mm ³]	$W_{1,el,b}$ [mm ³]	$W_{2,el,t}$ [mm ³]	$W_{2,el,b}$ [mm ³]
1	IPE 160	8694482,0	683158,6	0	3,9E+09	108681,0	108681,0	16662,4	16662,4
2	HE 100 A	3492989,0	1338145,0	0	2,5E+09	72770,6	72770,6	26762,9	26762,9
3	Metsec vaznice	849104,0	63854,5	-20,53	4E+08	11962,2	12279,2	2691,8	2313,0
4	40X 40X 4,0	120908,3	120908,3	0	81880	6045,4	6045,4	6045,4	6045,4
5	Metsec rošt	753247,7	97322,3	1,95	3,1E+08	12180,9	12682,7	3105,6	6049,6
6	80X 80X 3,6	1055467,0	1055467,0	0	751480	26386,7	26386,7	26386,7	26386,7

	Jméno	$W_{1,pl}$ [mm ³]	$W_{2,pl}$ [mm ³]	i_y [mm]	i_z [mm]	H_y [mm]	H_z [mm]	y_G [mm]	z_G [mm]	y_s [mm]	z_s [mm]	S.p.
1	IPE 160	123882,0	26101,8	65,8	18,4	82,0	160,0	41,0	80,0	0	0	9
2	HE 100 A	83033,6	41144,3	40,6	25,1	100,0	96,0	50,0	48,0	0	0	9
3	Metsec vaznice	15508,8	4049,5	46,6	21,5	86,5	120,0	44,7	58,5	-0,8	-10,4	7
4	40X 40X 4,0	7544,4	7544,4	14,7	14,7	40,0	40,0	20,0	20,0	0	0	9
5	Metsec rošt	14818,3	4683,6	46,6	16,8	47,0	120,0	14,3	58,5	-34,6	-7,2	7
6	80X 80X 3,6	31104,9	31104,9	31,1	31,1	80,0	80,0	40,0	40,0	0	0	9

B.1.3 Zatěžovací stavy

	Jméno	Skupina	Typ skupiny
1	ZS1 - vl. tíha	PERM1	Stálé
2	ST2 - ost. stálé	PERM1	Stálé
3	Sníh UD	SNÍH	Sníh
4	Sníh DY+	SNÍH	Sníh
5	Sníh DY-	SNÍH	Sníh
6	Vítr X+.S.O	VÍTR	Vítr
7	Vítr X+.S.P	VÍTR	Vítr
8	Vítr X+.S.S	VÍTR	Vítr
9	Vítr X-.S.O	VÍTR	Vítr
10	Vítr X-.S.P	VÍTR	Vítr
11	Vítr X-.S.S	VÍTR	Vítr
12	Vítr Y+.Pp.O	VÍTR	Vítr
13	Vítr Y+.Pp.P	VÍTR	Vítr
14	Vítr Y+.Pp.S	VÍTR	Vítr
15	Vítr Y+.Ps.O	VÍTR	Vítr
16	Vítr Y+.Ps.P	VÍTR	Vítr
17	Vítr Y+.Ps.S	VÍTR	Vítr
18	Vítr Y+.Sp.O	VÍTR	Vítr
19	Vítr Y+.Sp.P	VÍTR	Vítr
20	Vítr Y+.Sp.S	VÍTR	Vítr
21	Vítr Y+.Ss.O	VÍTR	Vítr
22	Vítr Y+.Ss.P	VÍTR	Vítr
23	Vítr Y+.Ss.S	VÍTR	Vítr
24	Vítr Y-.Pp.O	VÍTR	Vítr
25	Vítr Y-.Pp.P	VÍTR	Vítr
26	Vítr Y-.Pp.S	VÍTR	Vítr
27	Vítr Y-.Ps.O	VÍTR	Vítr
28	Vítr Y-.Ps.P	VÍTR	Vítr
29	Vítr Y-.Ps.S	VÍTR	Vítr
30	Vítr Y-.Sp.O	VÍTR	Vítr
31	Vítr Y-.Sp.P	VÍTR	Vítr
32	Vítr Y-.Sp.S	VÍTR	Vítr
33	Vítr Y-.Ss.O	VÍTR	Vítr
34	Vítr Y-.Ss.P	VÍTR	Vítr
35	Vítr Y-.Ss.S	VÍTR	Vítr

B.1.4 Skupiny zatížení (Eurocode-CZ)

	Skupina	Typ	$\gamma_{G,sup}$	$\gamma_{G,inf}$	ξ	γ	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	Současné zat.
1	PERM1	Stálé	1,350	1,000	0,850					1
2	SNÍH	Sníh				1,500	0,500	0,200	0	
3	VÍTR	Vítr				1,500	0,600	0,200	0	

B.1.5 Kritické kombinace zatěžovacích skupin

	PERM1	SNÍH	VÍTR
1	1	1	1

B.1.6 Hmotnosti podle materiálů

	Jméno materiálu	ρ [kg/m ³]	ΣV [m ³]	ΣG [kg]
1	S 235	7850	0,639	5015,757
2	S 460 Q/QL/QL1	7850	0,189	1480,047
	Celkem		0,827	6495,804

B.1.7 Hmotnosti podle průřezu

	Průřez	Jméno materiálu	ΣL [m]	ΣV [m ³]	M [kg/m]	ΣG [kg]	ΣA_o [m ²]	ΣA_i [m ²]
1	IPE 160	S 235	183,367	0,368	15,774	2892,470	114,155	0
2	HE 100 A	S 235	6,400	0,014	16,675	106,719	3,593	0
3	Metsec vaznice	S 460 Q/QL/QL1	259,440	0,090	2,719	705,476	120,620	0
4	40X 40X 4,0	S 235	140,504	0,079	4,413	620,083	21,516	17,984
5	Metsec rošt	S 460 Q/QL/QL1	284,850	0,099	2,719	774,571	132,434	0
6	80X 80X 3,6	S 235	163,360	0,178	8,549	1396,485	51,266	47,570
	Celkem			0,827		6495,804	443,583	65,555

B.1.8 ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku

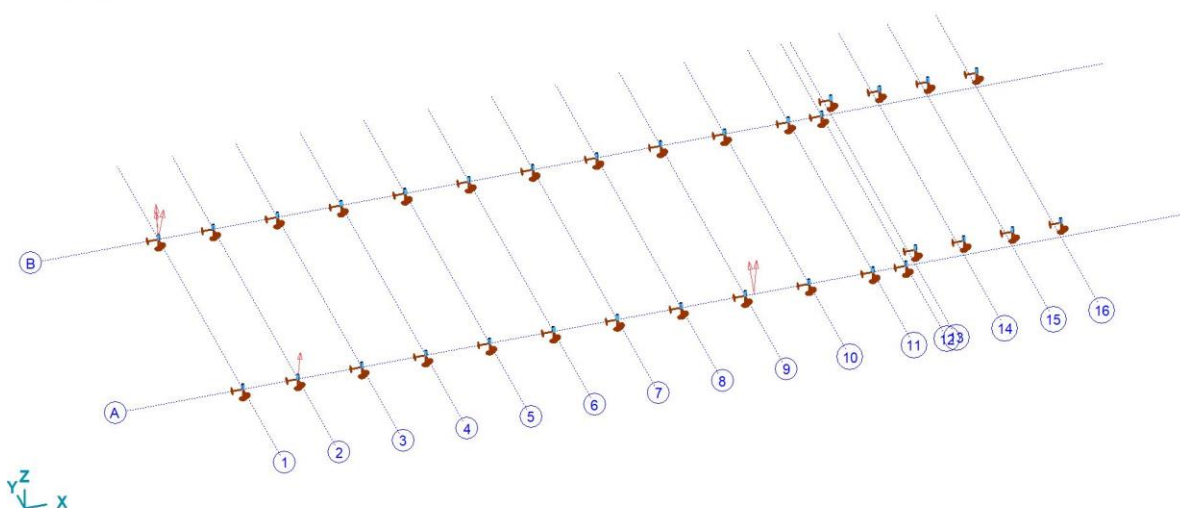
	Σ [kg]
1-840	6495,804
Celkem	6495,804

B.1.9 ST2 - ost. stálé: Plošné zatížení na nosnících a žebrech

	Směr	Typ	Komp.	Hodnota [kN/m ²]	X_{ref} [m]	Y_{ref} [m]	Z_{ref} [m]	X [m]	Y [m]	Z [m]
	Globální	Konstant.	pX =	0				0	-0,500	0,094
			pY =	0				25,950	-0,500	0,094
			pZ =	-0,10				25,950	5,105	1,285
								0	5,105	1,285
	Globální	Konstant.	pX =	0				0	10,710	0,094
			pY =	0				0	5,105	1,285
			pZ =	-0,10				25,950	5,105	1,285
								25,950	10,710	0,094
	Globální	Konstant.	pX =	0				26,310	-0,500	0,744
			pY =	0				32,790	-0,500	0,744
			pZ =	-0,10				32,790	5,105	1,935
								26,310	5,105	1,935
	Globální	Konstant.	pX =	0				26,310	10,710	0,744
			pY =	0				26,310	5,105	1,935
			pZ =	-0,10				32,790	5,105	1,935
								32,790	10,710	0,744
	Globální	Konstant.	pX =	0				0	10,210	0,050
			pY =	0				0	0	0,050
			pZ =	-0,40				25,950	0	0,050
								25,950	10,210	0,050
	Globální	Konstant.	pX =	0				26,310	10,210	0,700
			pY =	0				26,310	0	0,700
			pZ =	-0,40				32,010	0	0,700
								32,010	10,210	0,700

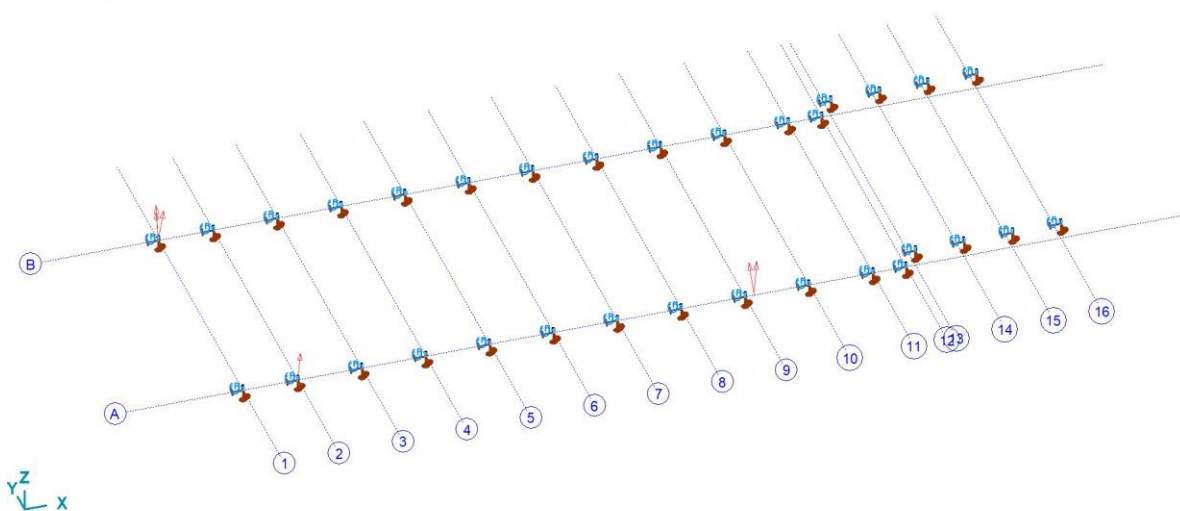
C Logické části**C.1 Nosníky****C.1.1 HE 100 A**

Norma Eurocode-C2
 Stav : ZS1 - vl. tíha
 Část : Nosníky/HE 100 A



Dokument Nosník, HE 100 A

Norma Eurocode-C2
 Stav : ZS1 - vl. tíha
 Část : Nosníky/HE 100 A



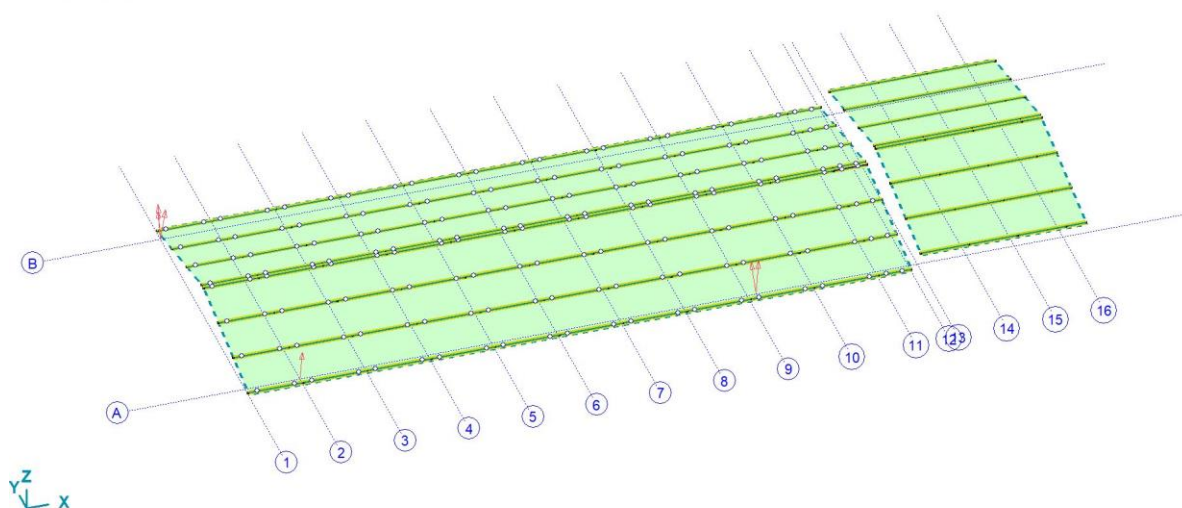
Dokument Nosník, HE 100 A, ZS1 - vl. tíha

C.1.2 ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku [Nosníky / HE 100 A]

	Σ [kg]
1-60	100,049
821-824	6,670
Celkem	106,719

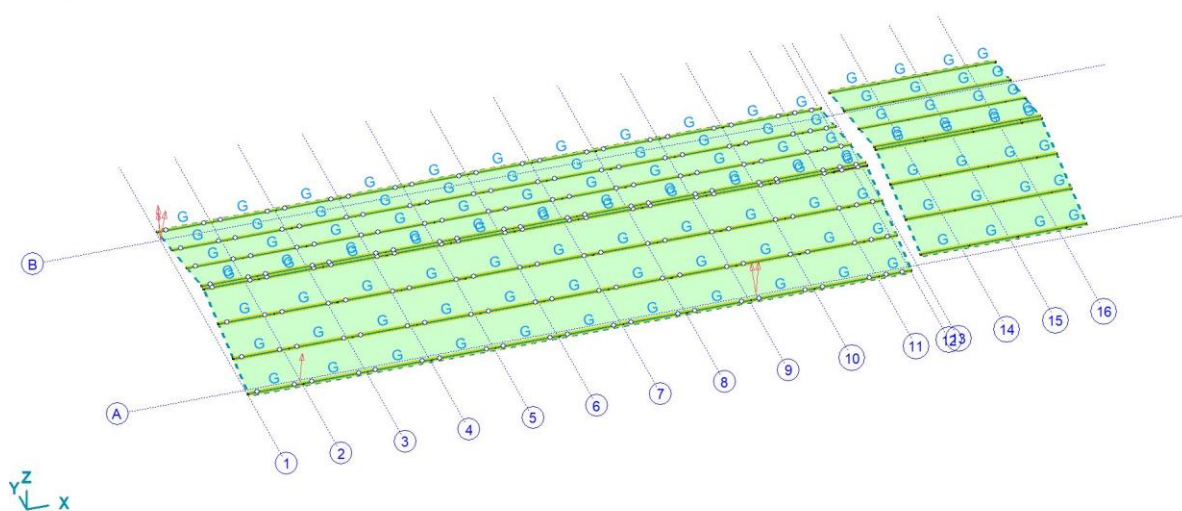
C.1.3 Metsec vaznice

Norma: Eurocode-C2
 Stav: ZS1 - vl. tíha
 Část: Nosníky/Metsec vaznice



Dokument Nosník, Metsec vaznice

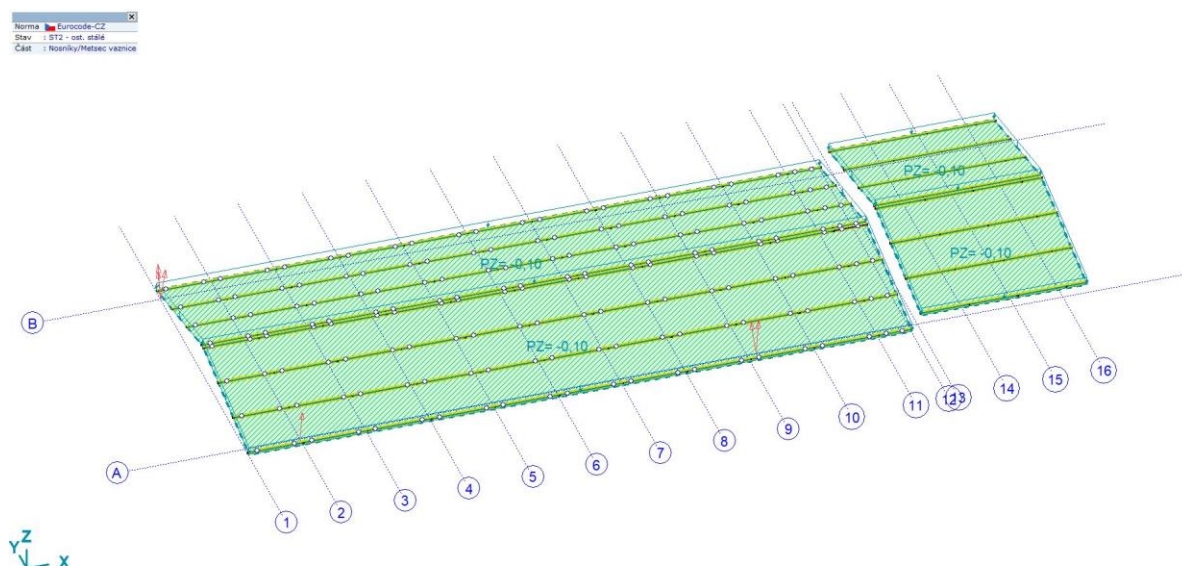
Norma: Eurocode-C2
 Stav: ZS1 - vl. tíha
 Část: Nosníky/Metsec vaznice



Dokument Nosník, Metsec vaznice, ZS1 - vl. tíha

C.1.4 ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku [Nosníky / Metsec vaznice]

	Σ [kg]
72–115	282,256
157–200	282,256
255	5,167
259	5,167
264	5,167
272	5,167
279	5,167
283	5,167
288	5,167
296	5,167
301–324	99,632
Celkem	705,476



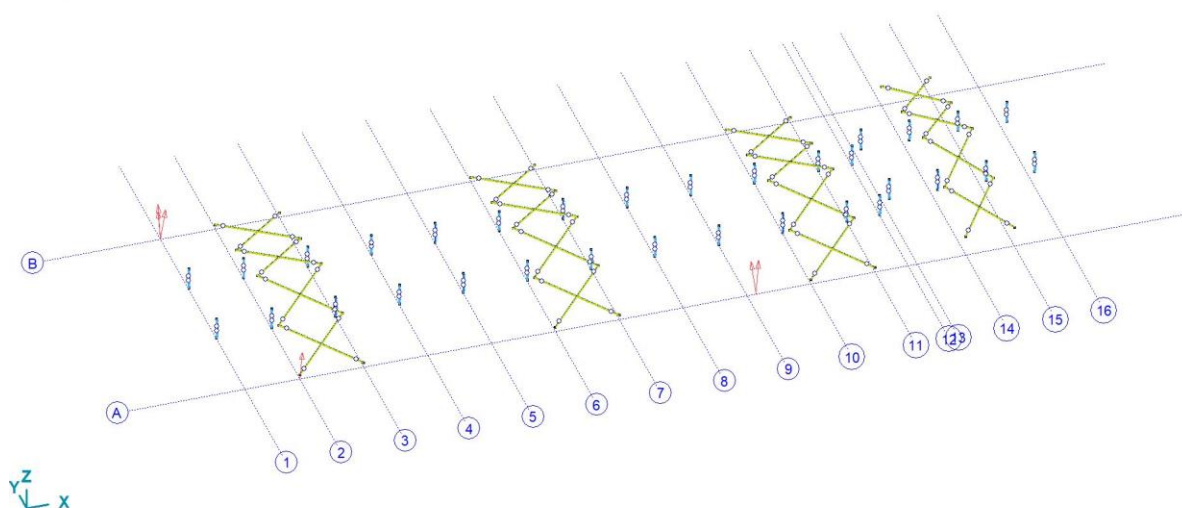
Dokument Nosník, Metsec vaznice, ST2 - ost. stálé

C.1.5 ST2 - ost. stálé: Plošné zatížení na nosnících a žebrech [Nosníky / Metsec vaznice]

Směr	Typ	Komp.	Hodnota [kN/m ²]	X _{ref} [m]	Y _{ref} [m]	Z _{ref} [m]	X [m]	Y [m]	Z [m]
Globální	Konstant.	pX =	0				0	-0,500	0,094
		pY =	0				25,950	-0,500	0,094
		pZ =	-0,10				25,950	5,105	1,285
							0	5,105	1,285
Globální	Konstant.	pX =	0				0	10,710	0,094
		pY =	0				0	5,105	1,285
		pZ =	-0,10				25,950	5,105	1,285
							25,950	10,710	0,094
Globální	Konstant.	pX =	0				26,310	-0,500	0,744
		pY =	0				32,790	-0,500	0,744
		pZ =	-0,10				32,790	5,105	1,935
							26,310	5,105	1,935
Globální	Konstant.	pX =	0				26,310	10,710	0,744
		pY =	0				26,310	5,105	1,935
		pZ =	-0,10				32,790	5,105	1,935
							32,790	10,710	0,744
Globální	Konstant.	pX =	0				0	10,210	0,050
		pY =	0				0	0	0,050
		pZ =	-0,40				25,950	0	0,050
							25,950	10,210	0,050
Globální	Konstant.	pX =	0				26,310	10,210	0,700
		pY =	0				26,310	0	0,700
		pZ =	-0,40				32,010	0	0,700
							32,010	10,210	0,700

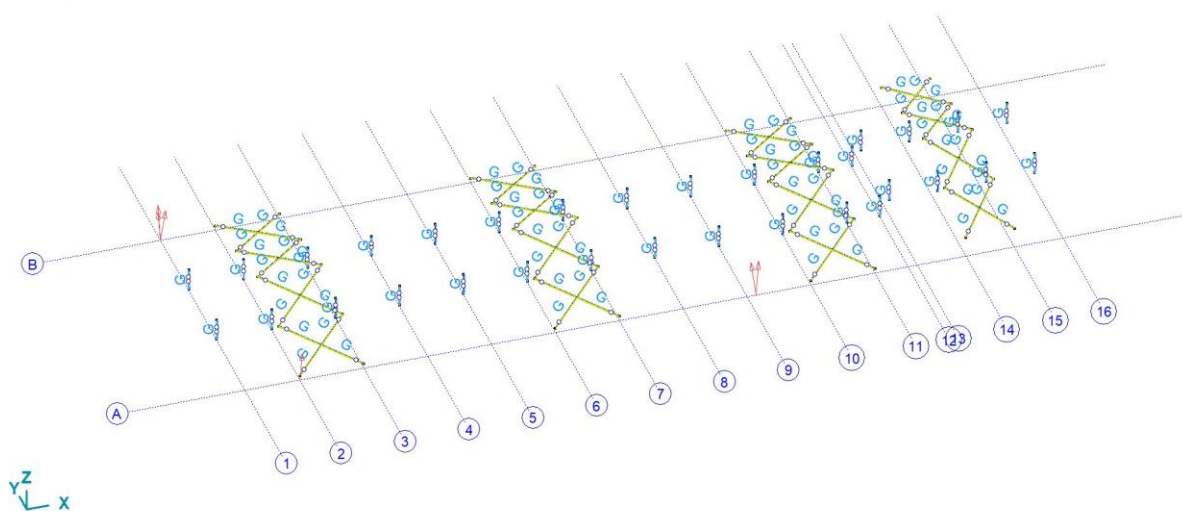
C.1.6 40X 40X 4,0

Norma Eurocode-C2
 Stav : ZS1 - vl. tíha
 Část : Nosníky/ 40X 40X 4,0



Dokument Nosník, 40X 40X 4,0

Norma Eurocode-C2
 Stav : ZS1 - vl. tíha
 Část : Nosníky/ 40X 40X 4,0



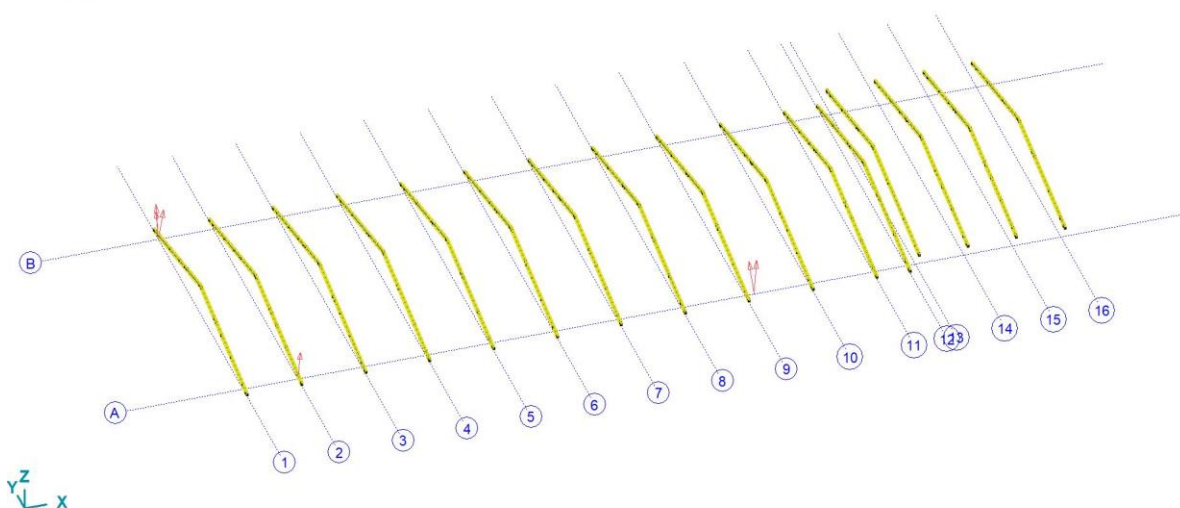
Dokument Nosník, 40X 40X 4,0, ZS1 - vl. tíha

C.1.7 ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku [Nosníky / 40X 40X 4,0]

	Σ [kg]
325–328	15,418
333–350	69,382
387–388	7,709
393–394	7,709
399–402	15,418
411–412	7,709
749–812	496,737
Celkem	620,083

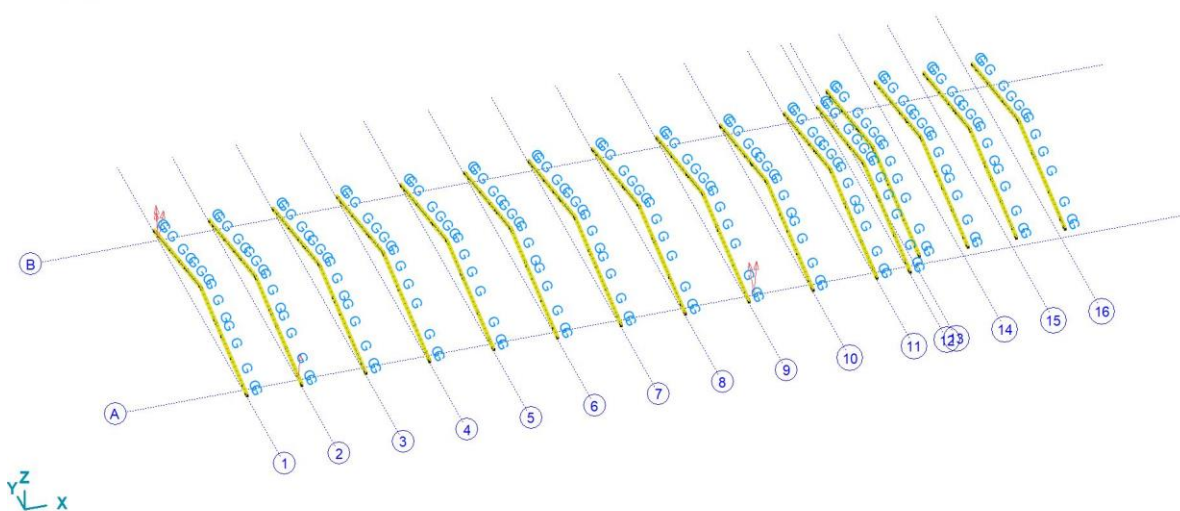
C.1.8 IPE 160

Norma Eurocode-C2
Stav : ZS1 - vl. tíha
Část : Nosníky/IPE 160



Dokument Nosník, IPE 160

Norma Eurocode-C2
Stav : ZS1 - vl. tíha
Část : Nosníky/IPE 160



Dokument Nosník, IPE 160, ZS1 - vl. tíha

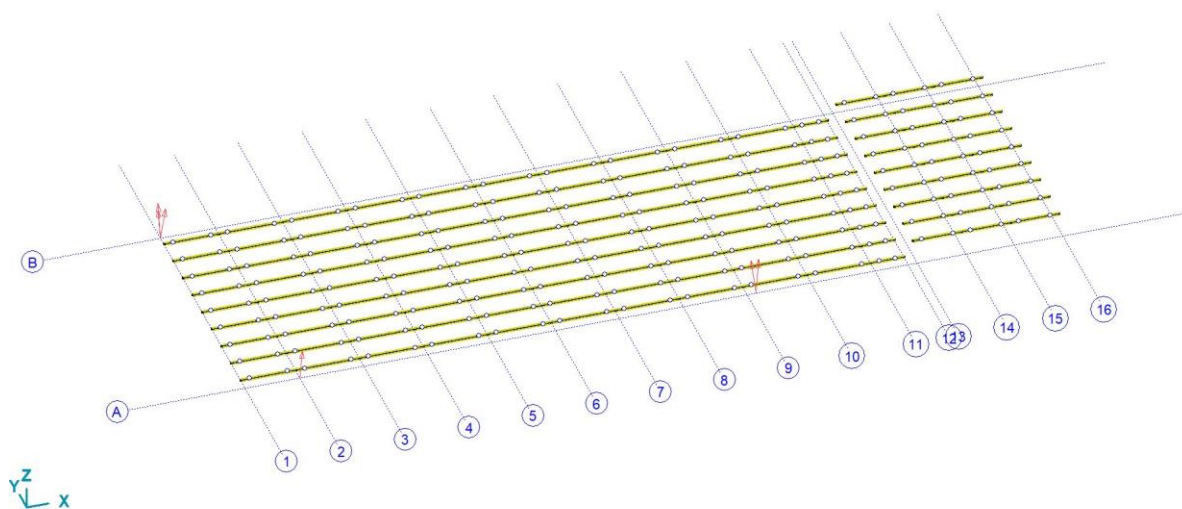
C.1.9 ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku [Nosníky / IPE 160]

	Σ [kg]
61-71	17,352
116-156	453,526
201-254	474,032
256-258	13,662
260-263	74,263
265-271	79,882
273-278	19,281
280-282	13,662
284-287	74,263
289-295	79,882
297-300	16,127
329-332	58,157
351-386	523,409
389-392	58,157
395-398	58,157
403-410	116,313
413-430	465,252
813-820	116,313
825-840	180,779

	Σ [kg]
Celkem	2892.470

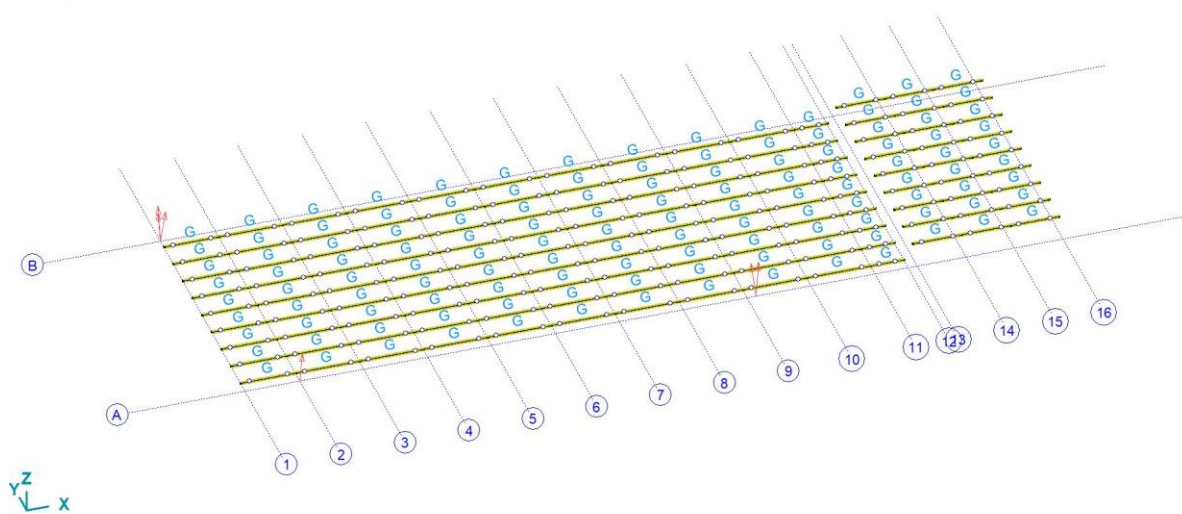
C.1.10 Metsec rošt

Norma: Eurocode-C2
 Stav: ZS1 - vl. tíha
 Část: Nosníky/Metsec rošt



Dokument Nosník, Metsec rošt

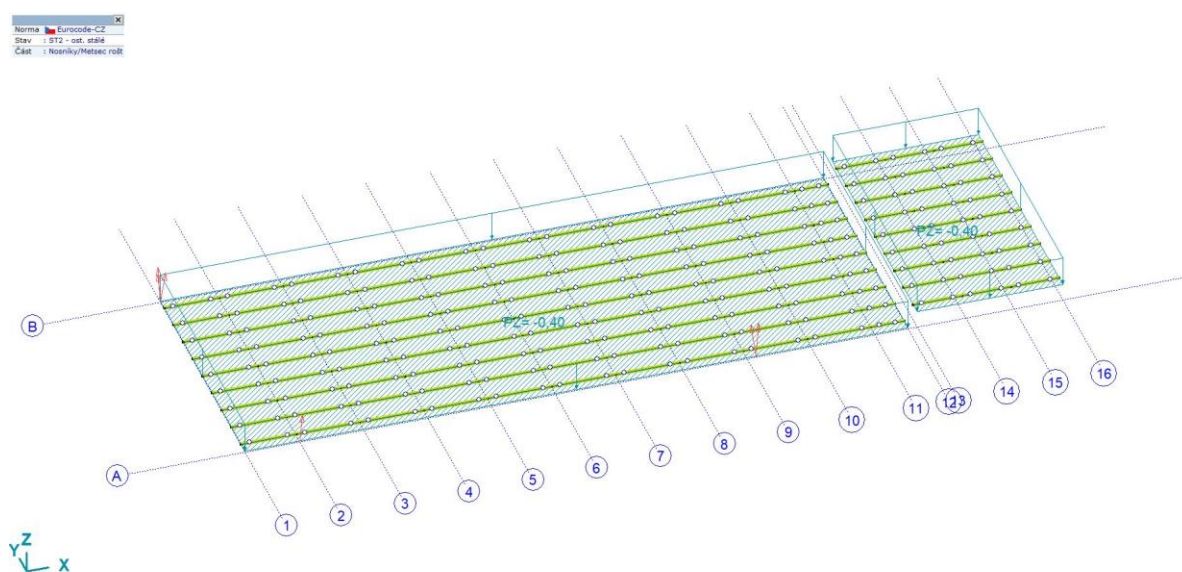
Norma: Eurocode-C2
 Stav: ZS1 - vl. tíha
 Část: Nosníky/Metsec rošt



Dokument Nosník, Metsec rošt, ZS1 - vl. tíha

C.1.11 ZS1 - vl. tíha: Vlastní tíha nosníku [Nosníky / Metsec rošt]

	Σ [kg]
454-552	635,075
676	5,167
681	5,167
688	5,167
695	5,167
700	5,167
707	5,167
714	5,167
719	5,167
726	5,167
731-748	92,998
Celkem	774,571



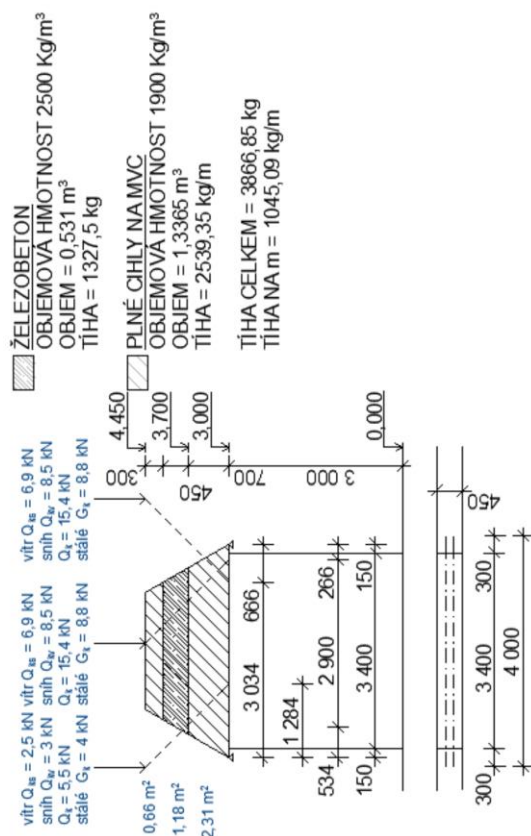
Dokument Nosník, Metsec rošt, ST2 - ost. stálé

C.1.12ST2 - ost. stálé: Plošné zatížení na nosnících a žebrech [Nosníky / Metsec rošt]

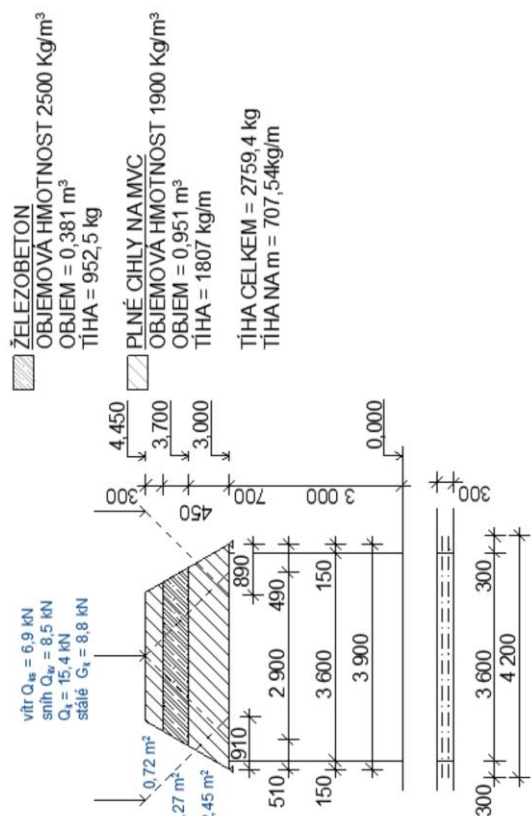
Směr	Typ	Komp.	Hodnota [kN/m ²]	X _{ref} [m]	Y _{ref} [m]	Z _{ref} [m]	X [m]	Y [m]	Z [m]
Globální	Konstant.	pX =	0				0	-0,500	0,094
		pY =	0				25,950	-0,500	0,094
		pZ =	-0,10				25,950	5,105	1,285
							0	5,105	1,285
Globální	Konstant.	pX =	0				0	10,710	0,094
		pY =	0				0	5,105	1,285
		pZ =	-0,10				25,950	5,105	1,285
							25,950	10,710	0,094
Globální	Konstant.	pX =	0				26,310	-0,500	0,744
		pY =	0				32,790	-0,500	0,744
		pZ =	-0,10				32,790	5,105	1,935
							26,310	5,105	1,935
Globální	Konstant.	pX =	0				26,310	10,710	0,744
		pY =	0				26,310	5,105	1,935
		pZ =	-0,10				32,790	5,105	1,935
							32,790	10,710	0,744
Globální	Konstant.	pX =	0				0	10,210	0,050
		pY =	0				0	0	0,050
		pZ =	-0,40				25,950	0	0,050
							25,950	10,210	0,050
Globální	Konstant.	pX =	0				26,310	10,210	0,700
		pY =	0				26,310	0	0,700
		pZ =	-0,40				32,010	0	0,700
							32,010	10,210	0,700

D PŘEKLAD P1 A P2

PŘEKLAD P1



PŘEKLAD P2



E Seznam podkladů

E.1.1 Normy

- [Eurokód 0 - Zásady navrhování konstrukcí](#)
- [Eurokód 1 – Zatížení konstrukcí](#)
 - [Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb](#)
 - [Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem](#)
 - [Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem](#)
- [Eurokód 2 - Navrhování betonových konstrukcí](#)
 - [Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby](#)
- [Eurokód 3 - Navrhování ocelových konstrukcí](#)
 - [Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby](#)
- [Eurokód 7 - Navrhování geotechnických konstrukcí](#)
 - [Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla](#)
 - [Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy](#)
-

[Zákon č. 268/2009 Sb. O územním plánování a stavebním řádu \(stavební zákon\)](#)

[Vyhláška č. 398/1999 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu](#)

[ETAG TR 029](#)

E.1.2 Výpočetní programy

- | | | |
|---------------------------|--------------------|-------------------|
| • AXISVM 13 | verze 3i | (Inter-CAD Kft.) |
| • IDEA StatiCa BIM | verze 7.1.13.41670 | (IDEA RS, s.r.o.) |
| • IDEA StatiCa Connection | verze 7.1.13.41670 | (IDEA RS, s.r.o.) |

E.1.3 Další podklady

- Specifikace výrobce střešní krytiny a opláštění