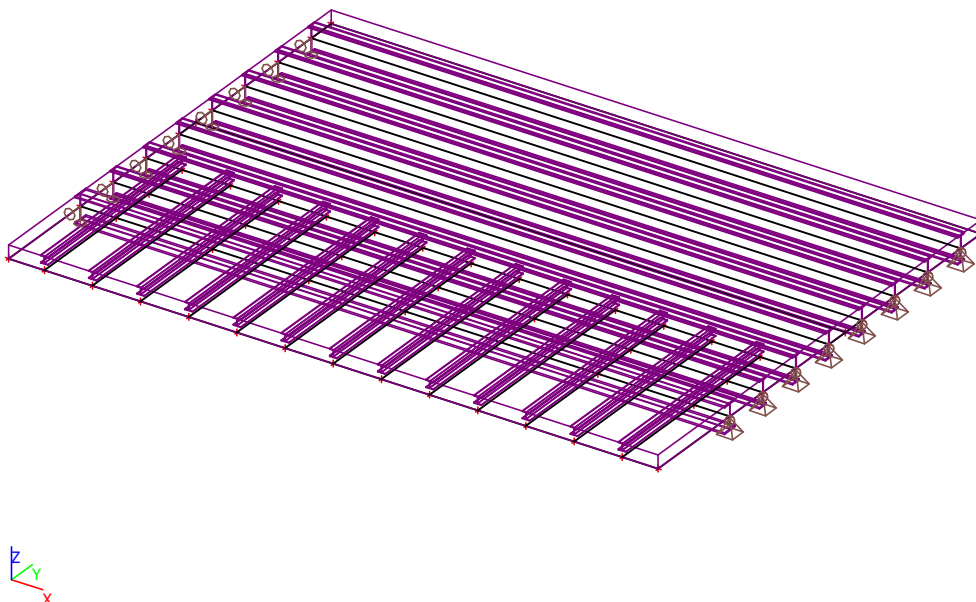


SO 201 - STATICKÝ POSUDEK KOMPLEXNÍ

1. Obsah

1. Obsah	1
2. Náhled na konstrukci	2
3. OVĚŘENÍ ZÁKLADNÍHO KONCEPČNÍHO ŘEŠENÍ NOSNÉ KONSTRUKCE	2
4. POSOUZENÍ ROZMĚRŮ HLAVNÍCH PRVKŮ NOSNÉ KONSTRUKCE	2
5. STATICKÝ VÝPOČET, POPŘÍPADĚ DYNAMICKÝ VÝPOČET, POKUD NA KONSTRUKCI PŮSOBÍ DYNAMICKÉ NAMÁHÁNÍ	2
5.1. Popis modelu	2
5.1.1. Materiály	2
5.1.2. Průřezy	3
5.1.3. Výpočetní model	5
5.1.4. Výkaz materiálu	5
5.2. Zatížení	6
5.2.1. Zatěžovací stavy	6
5.2.1.1. Zatěžovací stavy - vlastní tíha	6
5.2.1.1.1. Spojité zatížení	6
5.2.1.2. Zatěžovací stavy - vl tíha desky	7
5.2.1.2.1. Volné plošné zatížení	7
5.2.1.3. Zatěžovací stavy - ostatní stálé	7
5.2.1.3.1. Volné spojitě rovnoměrné zatížení	8
5.2.1.3.2. Volné plošné zatížení	8
5.2.1.4. Zatěžovací stavy - chodci	8
5.2.1.4.1. Volné plošné zatížení	9
5.2.1.5. Zatěžovací stavy - LM1 - UDL	9
5.2.1.5.1. Volné plošné zatížení	10
5.2.1.6. Zatěžovací stavy - LM1 - UDL4	10
5.2.1.6.1. Volné plošné zatížení	10
5.2.1.7. Zatěžovací stavy - LM1 - UDL20	10
5.2.1.7.1. Volné plošné zatížení	11
5.2.1.8. Zatěžovací stavy - LM1 - UDL36	11
5.2.1.8.1. Volné plošné zatížení	12
5.2.2. Kombinace	12
5.3. Odezva konstrukce	13
5.3.1. Posudek oceli	13
5.3.2. Relativní deformace	13
6. Závěr	14

2. Náhled na konstrukci



3. OVĚŘENÍ ZÁKLADNÍHO KONCEPČNÍHO ŘEŠENÍ NOSNÉ KONSTRUKCE

Typ nosné konstrukce je definován původním stavem mostu. Změnou původního statického modelu je nahrazení pravého krajního nosníku I500 pvkem HEB 500 kvůli zvýšenému zatížení vynášejícími konzolami. Ty vynášejí nový chodník na římse. Vynášející konzoly jsou navrženy profilu HEB 140 a jsou zapuštěny ve spřažené desce, která je rovněž nově navržena. Důsledkem ztužení konstrukce spřaženou deskou je odstranění původního ztužidla mezi středovými příčníky.

4. POSOUZENÍ ROZMĚRŮ HLAVNÍCH PRVKŮ NOSNÉ KONSTRUKCE

Statickým výpočtem všech prvků konstrukce byla prokázána únosnost navržených prvků. Most je prověřen na požadovanou zatížitelnost 32/80/196t.

5. STATICKÝ VÝPOČET, POPŘÍPADĚ DYNAMICKÝ VÝPOČET, POKUD NA KONSTRUKCI PŮSOBÍ DYNAMICKÉ NAMÁHÁNÍ

Statický výpočet je chronologicky uspořádán podle typů konstrukce a shrnuje veškeré body uvedené v předchozích kapitolách. Dynamický výpočet není nutné na konstrukci podobného typu provádět.

5.1. Popis modelu

5.1.1. Materiály

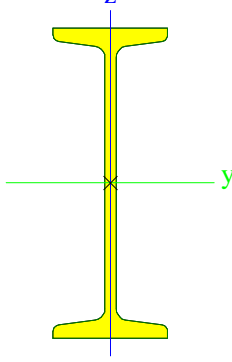
Ocel EC3

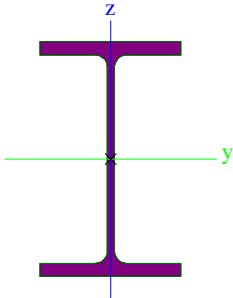
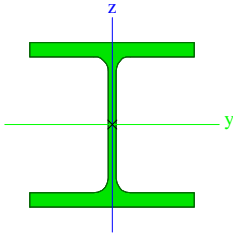
Jméno	Jednotková hmotnost [kg/m ³]	E [MPa] G [MPa]	Poisson - nu Tep.roztaž. [m/mK]	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	Fy (rozsah) [MPa]	Fu (rozsah) [MPa]
S 235	7850,0	2,1000e+05 8,0769e+04	0.3 0,00	0 40	40 80	235,0 215,0	360,0 360,0

Beton EC2

Jméno	Typ	Jednotková hmotnost [kg/m³]	E [MPa]	Poisson - nu	Tep.roztaž. [m/mK]	Charakteristická válcová pevnost v tlaku f _{ck} (28) [MPa]
C25/30	Beton	2500,0	3,1500e+04	0.2	0,00	25,00

5.1.2. Průřezy

CS3		
Typ	I500	
Kód tvaru	1 - Průřezy I	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	b
A [m²]	1,7900e-02	
Ay [m²], Az [m²]	1,0842e-02	8,9626e-03
Iy [m⁴], Iz [m⁴]	6,8740e-04	2,4800e-05
Welz [m³], Wely [m³]	2,6800e-04	2,7500e-03
Wplz [m³], Wply [m³]	4,5600e-04	3,2351e-03
Iw [m⁶], It [m⁴]	1,5936e-06	4,0200e-06
dy [mm], dz [mm]	0	0
cYUSS [mm], cZUSS [mm]	93	250
α [deg]	0,00	
Mply+ [Nm], Mply- [Nm]	7,60e+05	7,60e+05
Mplz+ [Nm], Mplz- [Nm]	1,07e+05	1,07e+05
AL [m²/m], AD [m²/m]	1,6100e+00	1,6248e+00
β y [mm], β z [mm]	0	0
Obrázek		
CS4		
Typ	HEB500	
Kód tvaru	1 - Průřezy I	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	b
A [m²]	2,3860e-02	
Ay [m²], Az [m²]	1,6161e-02	7,4905e-03
Iy [m⁴], Iz [m⁴]	1,0720e-03	1,2620e-04
Welz [m³], Wely [m³]	8,4160e-04	4,2870e-03
Wplz [m³], Wply [m³]	1,2920e-03	4,8150e-03
Iw [m⁶], It [m⁴]	7,0177e-06	5,3840e-06
dy [mm], dz [mm]	0	0
cYUSS [mm], cZUSS [mm]	150	250
α [deg]	0,00	
Mply+ [Nm], Mply- [Nm]	1,13e+06	1,13e+06

Mplz+ [Nm], Mplz- [Nm]	3,04e+05	3,04e+05
AL [m²/m], AD [m²/m]	2,1300e+00	2,1244e+00
β y [mm], β z [mm]	0	0
Obrázek		
CS6		
Typ	HEB140	
Kód tvaru	1 - Průřezy I	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b	c
A [m²]	4,2960e-03	
Ay [m²], Az [m²]	3,2127e-03	1,0456e-03
Iy [m⁴], Iz [m⁴]	1,5090e-05	5,4970e-06
Welz [m³], Wely [m³]	7,8520e-05	2,1560e-04
Wplz [m³], Wply [m³]	1,1980e-04	2,4540e-04
Iw [m⁶], It [m⁴]	2,2479e-08	2,0060e-07
dy [mm], dz [mm]	0	0
cYUSS [mm], cZUSS [mm]	70	70
α [deg]	0,00	
Mply+ [Nm], Mply- [Nm]	5,77e+04	5,77e+04
Mplz+ [Nm], Mplz- [Nm]	2,82e+04	2,82e+04
AL [m²/m], AD [m²/m]	8,0500e-01	8,0530e-01
β y [mm], β z [mm]	0	0
Obrázek		

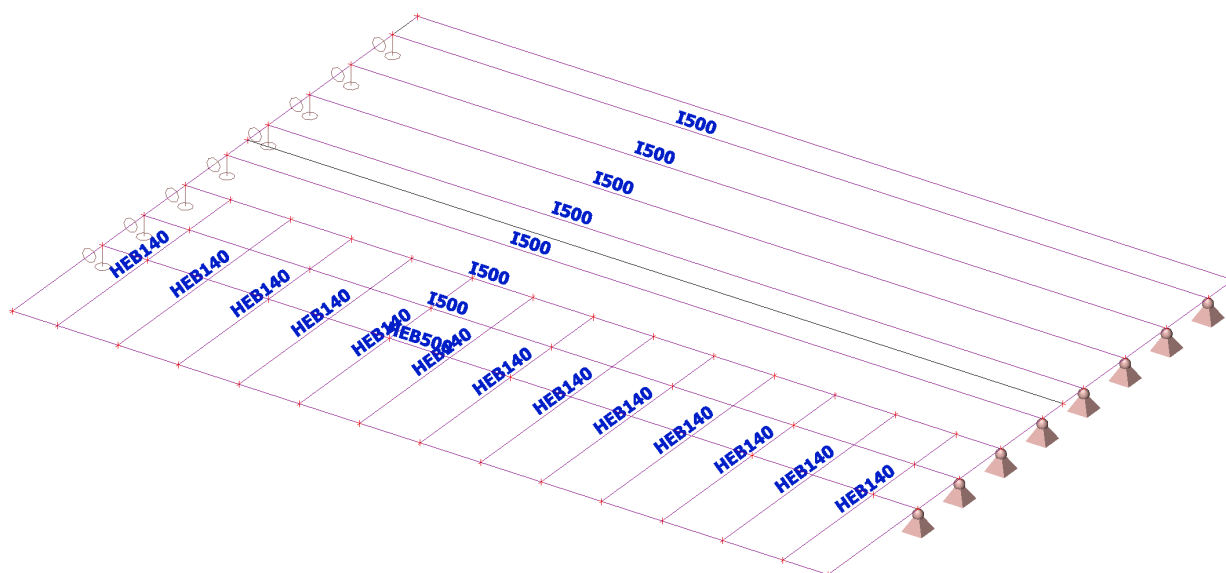
Vysvětlivky symbolů

Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
A	Plocha
Ay	Smyková plocha ve směru hlavní osy y
Az	Smyková plocha ve směru hlavní osy z
Iy	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy y
Iz	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy z
Welz	Pružný modul průřezu k hlavní ose z
Wely	Pružný modul průřezu k hlavní ose y
Wplz	Plastický modul průřezu k hlavní ose z
Wply	Plastický modul průřezu k hlavní ose y
Iw	Výsečový moment setrvačnosti
It	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
dy	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště

Vysvětlivky symbolů

dz	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
cYUSS	Souřadnice těžiště ve směru osy Y zadávacího systému
cZUSS	Souřadnice těžiště ve směru osy Z zadávacího systému
α	Úhel pootočení hlavní osy
IYZLSS	Moment setrvačnosti Iyz v LSS
Mply+	Plastický moment kolem hlavní osy y pro kladný moment My
Mply-	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
Mplz+	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
Mplz-	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
AL	Obvodový povrch na jednotku délky
AD	Vysýchající povrch na jednotku délky
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

5.1.3. Výpočetní model



5.1.4. Výkaz materiálu

Výkaz materiálu

Jméno	Hmotnost [kg]	Povrch [m ²]	Objem [m ³]
Celkový součet :	15908,1	203,097	2,0265e+00

Výkaz materiálu

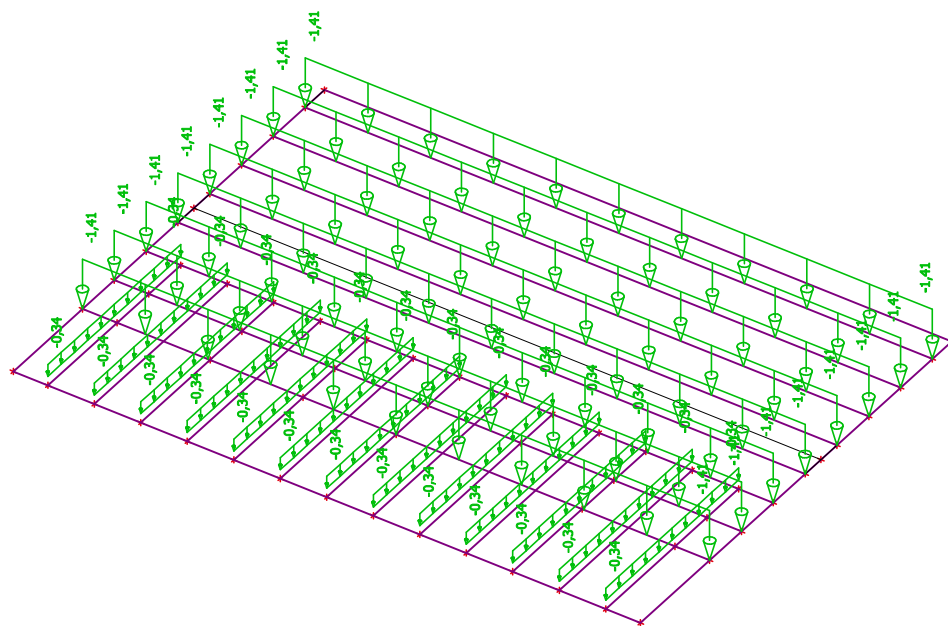
Průřez	Materiál	Jednotková hmotnost [kg/m]	Délka [m]	Hmotnost [kg]	Povrch [m ²]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Objem [m ³]
CS3 - I500	S 235	140,5	84,980	11941,0	136,818	7850,0	1,5211e+00
CS4 - HEB500	S 235	187,3	12,140	2273,8	25,858	7850,0	2,8966e-01
CS6 - HEB140	S 235	33,7	50,212	1693,3	40,421	7850,0	2,1571e-01

5.2. Zatížení

5.2.1. Zatěžovací stavy

5.2.1.1. Zatěžovací stavy - vlastní tíha

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
vlastní tíha	nosníky	Stálé	Vlastní tíha	Standard



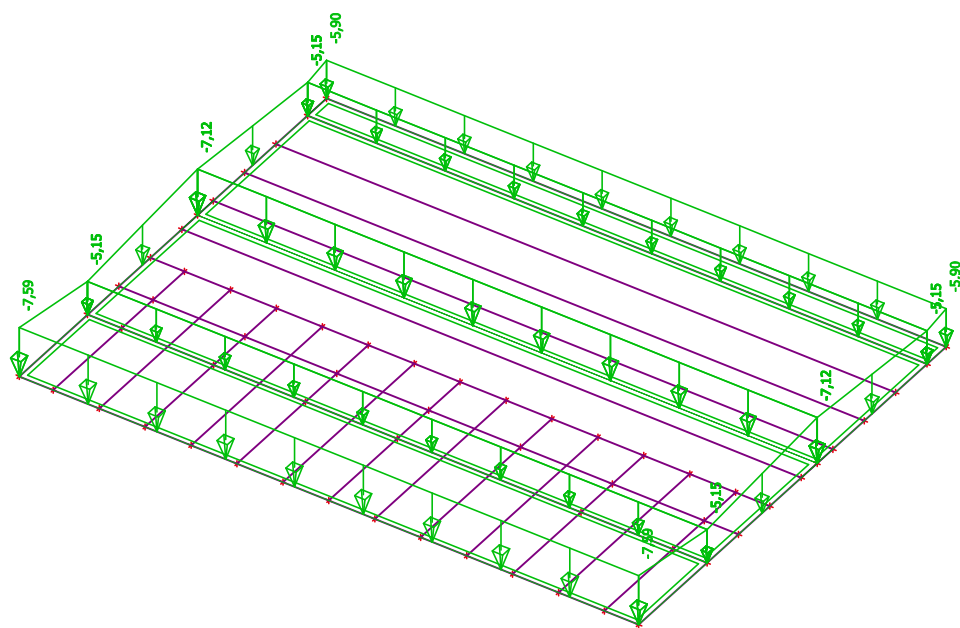
5.2.1.1.1. Spojité zatížení

Jméno	Prvek Zatěžovací stav	Typ Systém	Směr Rozložení	Hodnota - P ₁ [kN/m] Hodnota - P ₂ [kN/m]	Poz x ₁ Poz x ₂	Souř. Poloha	Poč	Exc ey [m] Exc ez [m]
LF1	B82 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-1,41	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF2	B81 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-1,41	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF3	B80 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-1,41	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF4	B79 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-1,41	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF5	B78 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-1,41	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF6	B77 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-1,41	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF7	B76 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-1,41	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF8	B75 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-1,41	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF9	B88 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-0,34	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF10	B87 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-0,34	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF11	B86 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-0,34	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF12	B85 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-0,34	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF13	B84 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-0,34	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000
LF14	B83 vlastní tíha - nosníky	Síla LSS	Z Rovnoměrné	-0,34	0.000 1.000	Rela Délka	Od počátku	0,000 0,000

Jméno	Prvek Zatěžovací stav	Typ Systém	Směr Rozložení	Hodnota - P ₁ [kN/m] Hodnota - P ₂ [kN/m]	Poz x ₁ Poz x ₂	Souř. Poloha	Poč	Exc ey [m] Exc ez [m]
	vlastní tíha - nosníky	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF15	B16	Síla	Z	-0,34	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	vlastní tíha - nosníky	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF16	B89	Síla	Z	-0,34	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	vlastní tíha - nosníky	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF17	B90	Síla	Z	-0,34	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	vlastní tíha - nosníky	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF18	B91	Síla	Z	-0,34	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	vlastní tíha - nosníky	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF19	B92	Síla	Z	-0,34	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	vlastní tíha - nosníky	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF20	B93	Síla	Z	-0,34	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	vlastní tíha - nosníky	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF21	B94	Síla	Z	-0,34	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	vlastní tíha - nosníky	LSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

5.2.1.2. Zatěžovací stavy - vl tíha desky

Jméno	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
vl tíha desky	Stálé	Vlastní tíha	Standard

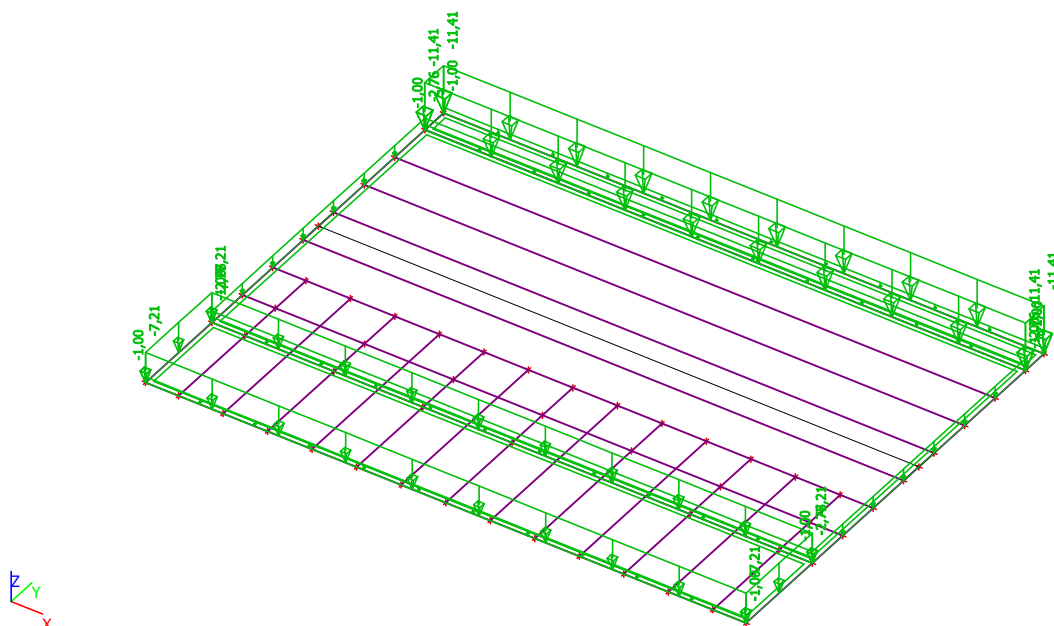


5.2.1.2.1. Volné plošné zatížení

Jméno	Zatěžovací stav	Směr	Typ	Rozložení	q1 [kN/m ²]	q2 [kN/m ²]	Platnost	Výběr	Systém	Poloha
FF534	vl tíha desky	Z	Síla	Směrem Y	-5,90	-5,15	Vše	Auto	GSS	Délka
FF535	vl tíha desky	Z	Síla	Směrem Y	-5,15	-7,12	Vše	Auto	GSS	Délka
FF536	vl tíha desky	Z	Síla	Směrem Y	-7,12	-5,15	Vše	Auto	GSS	Délka
FF537	vl tíha desky	Z	Síla	Směrem Y	-5,15	-7,59	Vše	Auto	GSS	Délka

5.2.1.3. Zatěžovací stavy - ostatní stálé

Jméno	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
ostatní stálé	Stálé	Ostatní stálé	Standard



5.2.1.3.1. Volné spojité rovnoměrné zatížení

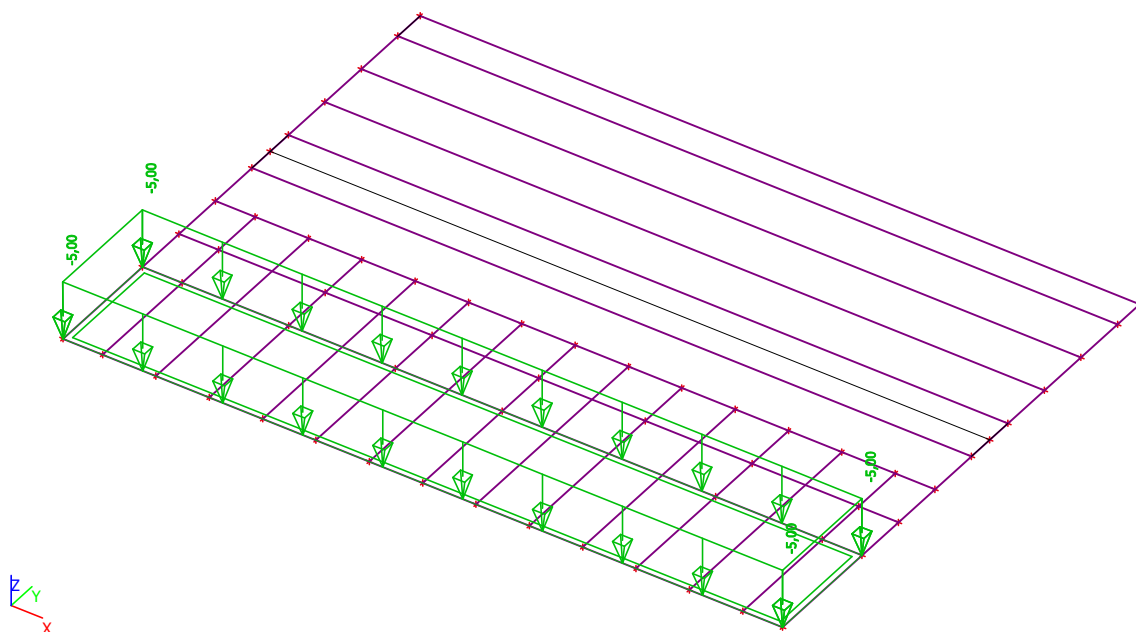
Jméno	Zatěžovací stav	Směr	Typ	Rozložení	Hodnota - P ₁ [kN/m]	Platnost	Výběr	Systém	Poloha
FL1	ostatní stálé	Z	Síla	Rovnoměrné	-1,00	Vše	Auto	GSS	Délka
FL2	ostatní stálé	Z	Síla	Rovnoměrné	-1,00	Vše	Auto	GSS	Délka
FL3	ostatní stálé	Z	Síla	Rovnoměrné	-1,00	Vše	Auto	GSS	Délka
FL4	ostatní stálé	Z	Síla	Rovnoměrné	-1,00	Vše	Auto	GSS	Délka

5.2.1.3.2. Volné plošné zatížení

Jméno	Zatěžovací stav	Směr	Typ	Rozložení	q [kN/m ²]	Platnost	Výběr	Systém	Poloha
FF539	ostatní stálé	Z	Síla	Rovnoměrné	-11,41	Vše	Auto	GSS	Délka
FF540	ostatní stálé	Z	Síla	Rovnoměrné	-7,21	Vše	Auto	GSS	Délka
FF541	ostatní stálé	Z	Síla	Rovnoměrné	-2,76	Vše	Auto	GSS	Délka

5.2.1.4. Zatěžovací stavy - chodci

Jméno	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
chodci	Proměnné	Chodníky	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný

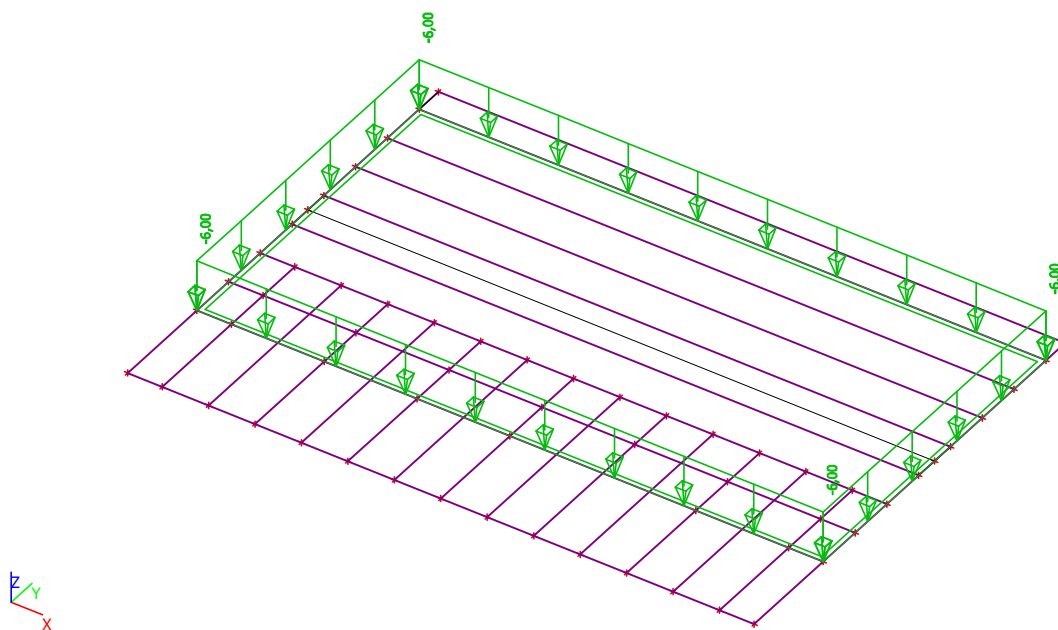


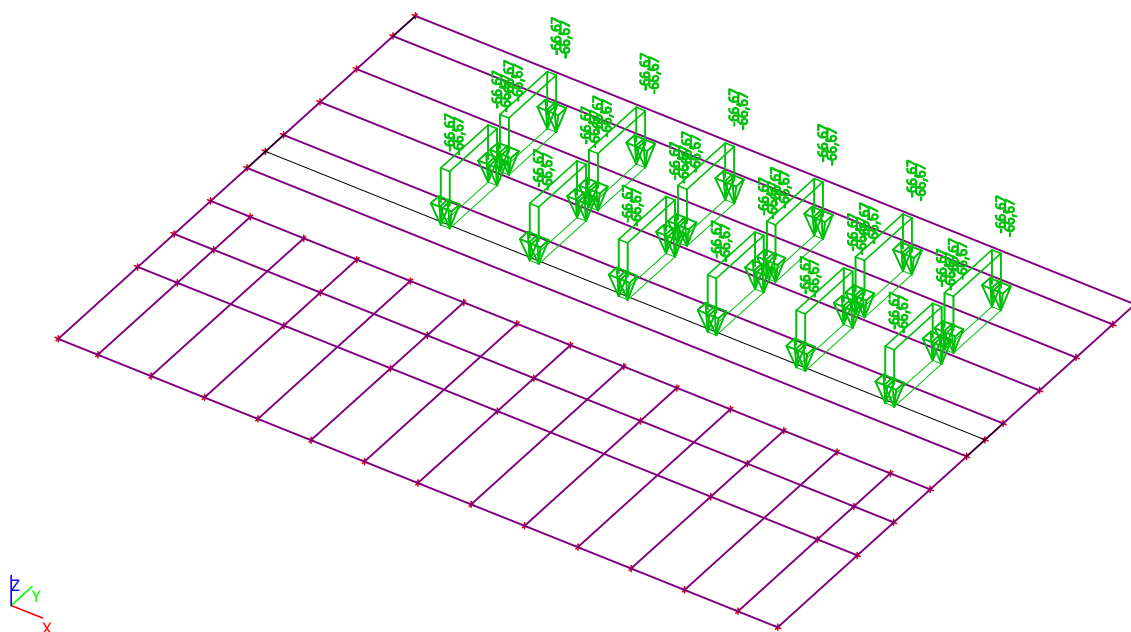
5.2.1.4.1. Volné plošné zatížení

Jméno	Zatěžovací stav	Směr	Typ	Rozložení	q [kN/m ²]	Platnost	Výběr	Systém	Poloha
FF538	chodci	Z	Síla	Rovnoměrné	-5,00	Vše	Auto	GSS	Délka

5.2.1.5. Zatěžovací stavy - LM1 - UDL

Jméno	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LM1 - UDL	Proměnné	Normální UDL	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



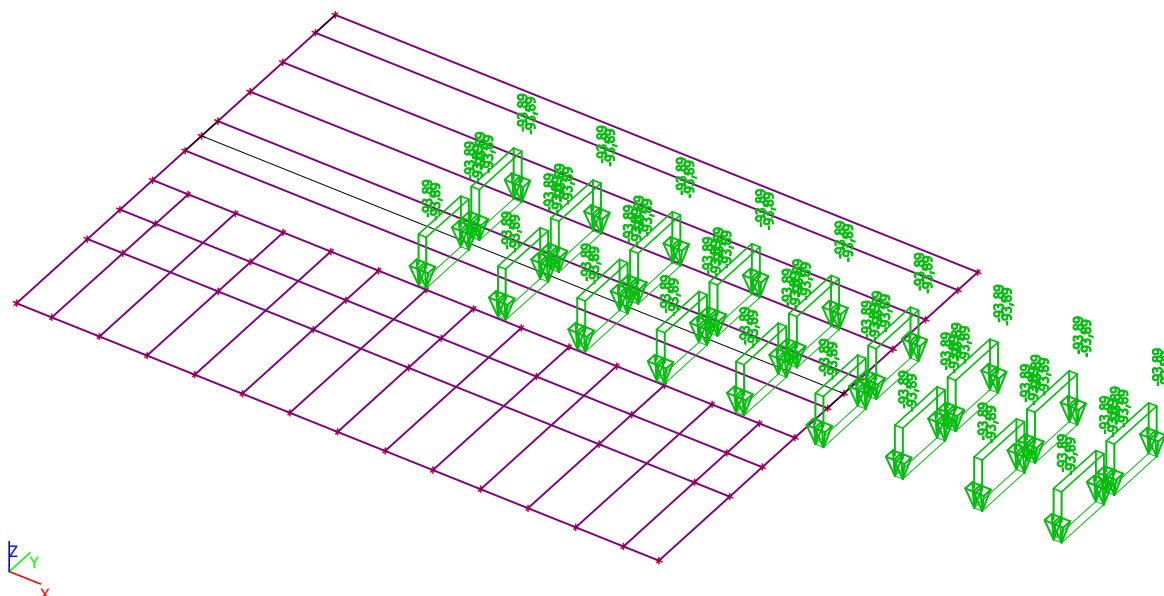


5.2.1.7.1. Volné plošné zatížení

Jméno	Zatěžovací stav	Směr	Typ	Rozložení	q [kN/m²]	Platnost	Výběr	Systém	Poloha
FF173	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF174	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF175	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF176	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF177	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF178	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF179	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF180	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF181	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF182	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF183	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka
FF184	LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-66,67	Vše	Auto	GSS	Délka

5.2.1.8. Zatěžovací stavy - LM1 - UDL36

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídicí zat. stav
LM1 - UDL36	Výjimečná 7,000 m	Proměnné	Výjimečná	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



5.2.1.8.1. Volné plošné zatížení

Jméno	Zatěžovací stav	Směr	Typ	Rozložení	q [kN/m ²]	Platnost	Výběr	Systém	Poloha
FF407	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF408	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF409	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF410	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF411	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF412	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF413	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF414	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF415	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF416	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF417	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF418	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF419	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF420	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF421	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF422	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF423	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka
FF424	LM1 - UDL36 - Výjimečná7,000 m	Z	Síla	Rovnoměrné	-93,89	Vše	Auto	GSS	Délka

5.2.2. Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ B NORMÁLNÍ	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	vlastní tíha - nosníky	1,00
		vl tíha desky	1,00
		ostatní stálé	1,00
		chodci	1,00
		LM1 - UDL	1,00
		LM1 - UDL1 - Normální 0,000 m	1,40
		LM1 - UDL2 - Normální 1,000 m	1,40
		LM1 - UDL3 - Normální 2,000 m	1,40
		LM1 - UDL4 - Normální 3,000 m	1,40
		LM1 - UDL5 - Normální 4,000 m	1,40
		LM1 - UDL6 - Normální 5,000 m	1,40
		LM1 - UDL7 - Normální 6,000 m	1,40
		LM1 - UDL8 - Normální 7,000 m	1,40
		LM1 - UDL9 - Normální 8,000 m	1,40

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
		LM1 - UDL10 - Normální 9,000 m	1,40
		LM1 - UDL11 - Normální 10,000 m	1,40
		LM1 - UDL12 - Normální 11,000 m	1,40
		LM1 - UDL13 - Normální 12,000 m	1,40
		LM1 - UDL14 - Normální 13,000 m	1,40
MSÚ B VÝHRADNÍ	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	vlastní tíha - nosníky	1,00
		vl tíha desky	1,00
		ostatní stálé	1,00
		LM1 - UDL15 - Výhradní 0,000 m	1,40
		LM1 - UDL16 - Výhradní 1,000 m	1,40
		LM1 - UDL17 - Výhradní 2,000 m	1,40
		LM1 - UDL18 - Výhradní 3,000 m	1,40
		LM1 - UDL19 - Výhradní 4,000 m	1,40
		LM1 - UDL20 - Výhradní 5,000 m	1,40
		LM1 - UDL21 - Výhradní 6,000 m	1,40
		LM1 - UDL22 - Výhradní 7,000 m	1,40
		LM1 - UDL23 - Výhradní 8,000 m	1,40
		LM1 - UDL24 - Výhradní 9,000 m	1,40
		LM1 - UDL25 - Výhradní 10,000 m	1,40
		LM1 - UDL26 - Výhradní 11,000 m	1,40
		LM1 - UDL27 - Výhradní 12,000 m	1,40
		LM1 - UDL28 - Výhradní 13,000 m	1,40
MSÚ B VÝJÍMEČNÁ	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	vlastní tíha - nosníky	1,00
		vl tíha desky	1,00
		ostatní stálé	1,00
		LM1 - UDL29 - Výjimečná 0,000 m	1,05
		LM1 - UDL30 - Výjimečná 1,000 m	1,05
		LM1 - UDL31 - Výjimečná 2,000 m	1,05
		LM1 - UDL32 - Výjimečná 3,000 m	1,05
		LM1 - UDL33 - Výjimečná 4,000 m	1,05
		LM1 - UDL34 - Výjimečná 5,000 m	1,05
		LM1 - UDL35 - Výjimečná 6,000 m	1,05
		LM1 - UDL36 - Výjimečná 7,000 m	1,05
		LM1 - UDL37 - Výjimečná 8,000 m	1,05
		LM1 - UDL38 - Výjimečná 9,000 m	1,05
		LM1 - UDL39 - Výjimečná 10,000 m	1,05
		LM1 - UDL40 - Výjimečná 11,000 m	1,05
		LM1 - UDL41 - Výjimečná 12,000 m	1,05
		LM1 - UDL42 - Výjimečná 13,000 m	1,05

5.3. Odezva konstrukce

5.3.1. Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Průřez

Výběr : Vše

Třída : All ULS

Prvek	css	mat	Stav	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
B75	CS4 - HEB500	S 235	MSÚ B NORMÁLNÍ/36	5,170	0,18	0,18	0,00
B76	CS3 - I500	S 235	MSÚ B NORMÁLNÍ/36	5,170	0,27	0,17	0,27
B88	CS6 - HEB140	S 235	MSÚ B NORMÁLNÍ/32	1,850	0,13	0,05	0,13

5.3.2. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : All ULS

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B82	6,070	MSÚ B VÝHRADNÍ/37	-0,1	1/10000	-6,1	1/1979
B75	5,170	MSÚ B NORMÁLNÍ/1	0,2	1/10000	-6,2	1/1972
B75	6,070	MSÚ B NORMÁLNÍ/32	0,2	1/10000	-8,8	1/1386
B16	1,850	MSÚ B NORMÁLNÍ/36	0,0	1/10000	0,3	1/10000
B16	1,850	MSÚ B NORMÁLNÍ/36	0,0	1/10000	0,3	1/10000

VYHOVÍ .

6. Závěr

Výpočtem v souladu s platnými normami ČSN EN bylo prokázáno (viz výše), že nosné konstrukce navržené stavby bezpečně vyhoví na 1.MS – mezní stav únosnosti a 2.MS – mezní stav použitelnosti. Konstrukce je stabilní.

Navržená stavba technickou náročností nevybočuje z běžného rámce, přesto však úspěch jejího zdárného dokončení závisí na striktním dodržování technologické kázně při provádění. Zejména je nutné věnovat pozornost ošetřování železobetonových konstrukcí po betonáži. Dále pak je nutné ošetřit ocelové konstrukce proti korozi.

V Brně dne 01 / 2017