

# Příloha č. 6

Protokol výpočtu podle schématu metodou konečných prvků 2.5.2.Posouzení překladu 5,2 m (Překlad\_520\_01.f3d)

## Vstupní údaje

### Styčnický

Typ a souřadnice styčnicků:

Styčnick	Typ	X [m]	Y [m]	Z [m]
1	absolutní	0.000	0.000	0.000
2	absolutní	0.000	2.600	0.000
3	absolutní	0.000	5.200	0.000

### Podpory styčnicků:

Styčnick systém podpory	Souř. (MN/m)	Posuny (MN/m)			Rotace (MNm)		
		X	Y	Z	X	Y	Z
1	Glob. Pevné	Pevné	Pevné	Pevné	Volné	Pevné	Volné
2	Glob. Pevné	Volné	Volné	Volné	Volné	Volné	Volné
3	Glob. Pevné	Volné	Volné	Pevné	Volné	Volné	Volné

### Dílece

Typ, topologie a profily dílců:

Dílece	Typ	Zač. styč.	Kon. styč.	Průřez [mm]	Natoč. B [mm]	Rozm. průřezu H [mm]	Materiál	
1	Nosník	1	2	2xIPE 300 Čle	0.0	351.00	300.00	Ocel 37
2	Nosník	2	3	2xIPE 300 Čle	0.0	351.00	300.00	Ocel 37

### Uložení dílců ve styčnicích (0 - volné, 1 - pevné, 2 - pružina):

Dílece	Na začátku dílce			Na konci dílce		
	Posuny	Rotace	Zabr.	Posuny	Rotace	Zabr.
1	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
2	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1

### Parametry profilů dílců

Plochy průřezů dílců:

Průřez	Plocha průřezu A [mm2]	Smyková plocha Ay [mm2]	Smyková plocha Az [mm2]
2xIPE 300 Členěný	1.1E+04	0.0E+00	0.0E+00

### Momentové charakteristiky průřezů dílců:

Průřez	Mom. setrv. Iyh [mm4]	Mom. setrv. Izh [mm4]	Hl. osy Fi [°]	Tuhost kr. Iik [mm4]	Vys.mom.set. Iomega [mm6]
2xIPE 300 Čle	1.7E+08	1.2E+08	0.0	0.0E+00	---

### Materiálové charakteristiky profilů dílců:

Materiál	Modul pružnosti E [MPa]	Smykový modul G [MPa]	Koef.tepl.rozt. alfa [1/K]	Měrná tíha gama [kN/m3]
Ocel 37	2.100E+05	8.100E+04	0.000012	78.5

### Zatěžovací stavy

Název ZS: Zatěžovací stav 1 (stálé zatížení)  
Číslo ZS: 1 Kód ZS: vlastní tíha Výpočtový součinitel: 1.000

Název ZS: Zatěžovací stav 2 (nahodilé dlouhodobé zatížení)  
Číslo ZS: 2 Kód ZS: silový Výpočtový součinitel: 1.000

Název ZS: Zatěžovací stav 3 (nahodilé dlouhodobé zatížení)  
Číslo ZS: 3 Kód ZS: silový Výpočtový součinitel: 1.000

### Zatížení styčnicků

Název ZS: Zatěžovací stav 2 Číslo ZS: 2

Styčnick	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
2	0.00	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.00

Název ZS: Zatěžovací stav 3 Číslo ZS: 3

Styčnick	FX [kN]	FY [kN]	FZ [kN]	MX [kNm]	MY [kNm]	MZ [kNm]
2	0.00	0.00	-1.35	0.00	0.00	0.00

### Zatížení dílců

Název ZS: Zatěžovací stav 1 Číslo ZS: 1  
Tento zatěžovací stav neobsahuje dílcová zatížení

Název ZS: Zatěžovací stav 2 Číslo ZS: 2

Dílece: 1  
Rovnoměrné zatížení na celý dílece, po délce, globálně Z  
Velikost: f = -46.03 kN/m  
Dílece: 2  
Rovnoměrné zatížení na celý dílece, po délce, globálně Z  
Velikost: f = -46.03 kN/m

Název ZS: Zatěžovací stav 3 Číslo ZS: 3

Dílece: 1  
Rovnoměrné zatížení na celý dílece, po délce, globálně Z  
Velikost: f = -62.14 kN/m  
Dílece: 2  
Rovnoměrné zatížení na celý dílece, po délce, globálně Z  
Velikost: f = -62.14 kN/m

### Kombinace pro 1.řád

Kombinace: Kombinace 1  
Číslo kombinace: 1  
Počítat provozní výsledky: ANO Počítat extrémní výsledky: NE  
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:  
1.000 \* Zatěžovací stav 1  
1.000 \* Zatěžovací stav 2

Kombinace: Kombinace 2  
Číslo kombinace: 2  
Počítat provozní výsledky: NE Počítat extrémní výsledky: ANO  
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:  
1.350 \* Zatěžovací stav 1  
1.000 \* Zatěžovací stav 3

### Hmotnost a povrch konstrukce

Hmotnost = 0.45 t  
Povrch = 12.064 m2

### Deformace

#### Deformace styčnicků v kombinacích pro 1.řád

Styčnick: 1; Globální souřadný systém

Kombinace	Kód	Posuny [mm]		Natočení [mrad]			OZ
		DX	DY	DZ	OX	OY	
Kombinace 1 Prov.		0.000	0.000	0.000	-7.87	0.00	0.00

Styčnick: 2; Globální souřadný systém

Kombinace	Kód	Posuny [mm]		Natočení [mrad]			OZ
		DX	DY	DZ	OX	OY	
Kombinace 1 Prov.		0.000	0.000	-12.793	0.00	0.00	0.00

Styčnick: 3; Globální souřadný systém

Kombinace	Kód	Posuny [mm]		Natočení [mrad]			OZ
		DX	DY	DZ	OX	OY	
Kombinace 1 Prov.		0.000	0.000	0.000	7.87	0.00	0.00

### Vnitřní síly v souřadném systému dílce

#### Vnitřní síly na dílcích v kombinacích pro 1.řád

Dílece: 1

Kombinace: Kombinace 2 - extrémní hodnoty

Vzdál.od zač. dílce [m]	N [kN]	Q2 [kN]	Q3 [kN]	M1 [kNm]	M2 [kNm]	M3 [kNm]
2.600	0.00	0.00	-0.67	0.00	215.64	0.00

Dílece: 2

Kombinace: Kombinace 2 - extrémní hodnoty

Vzdál.od zač. dílce [m]	N [kN]	Q2 [kN]	Q3 [kN]	M1 [kNm]	M2 [kNm]	M3 [kNm]
2.600	0.00	0.00	165.20	0.00	0.00	0.00

### Reakce

#### Reakce ve styčnicích v kombinacích pro 1.řád

Styčnick: 1; Globální souřadný systém

Kombinace	Kód	Síly [kN]		Momenty [kNm]			ROZ
		RX	RY	RZ	ROX	ROY	
Kombinace 1 Prov.		0.00	0.00	122.37	0.00	0.00	0.00
Kombinace 2 Extr.		0.00	0.00	165.20	0.00	0.00	0.00

Styčnick: 3; Globální souřadný systém

Kombinace	Kód	Síly [kN]		Momenty [kNm]			ROZ
		RX	RY	RZ	ROX	ROY	
Kombinace 1 Prov.		0.00	0.00	122.37	0.00	0.00	0.00
Kombinace 2 Extr.		0.00	0.00	165.20	0.00	0.00	0.00