	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzolová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

1. Projekt

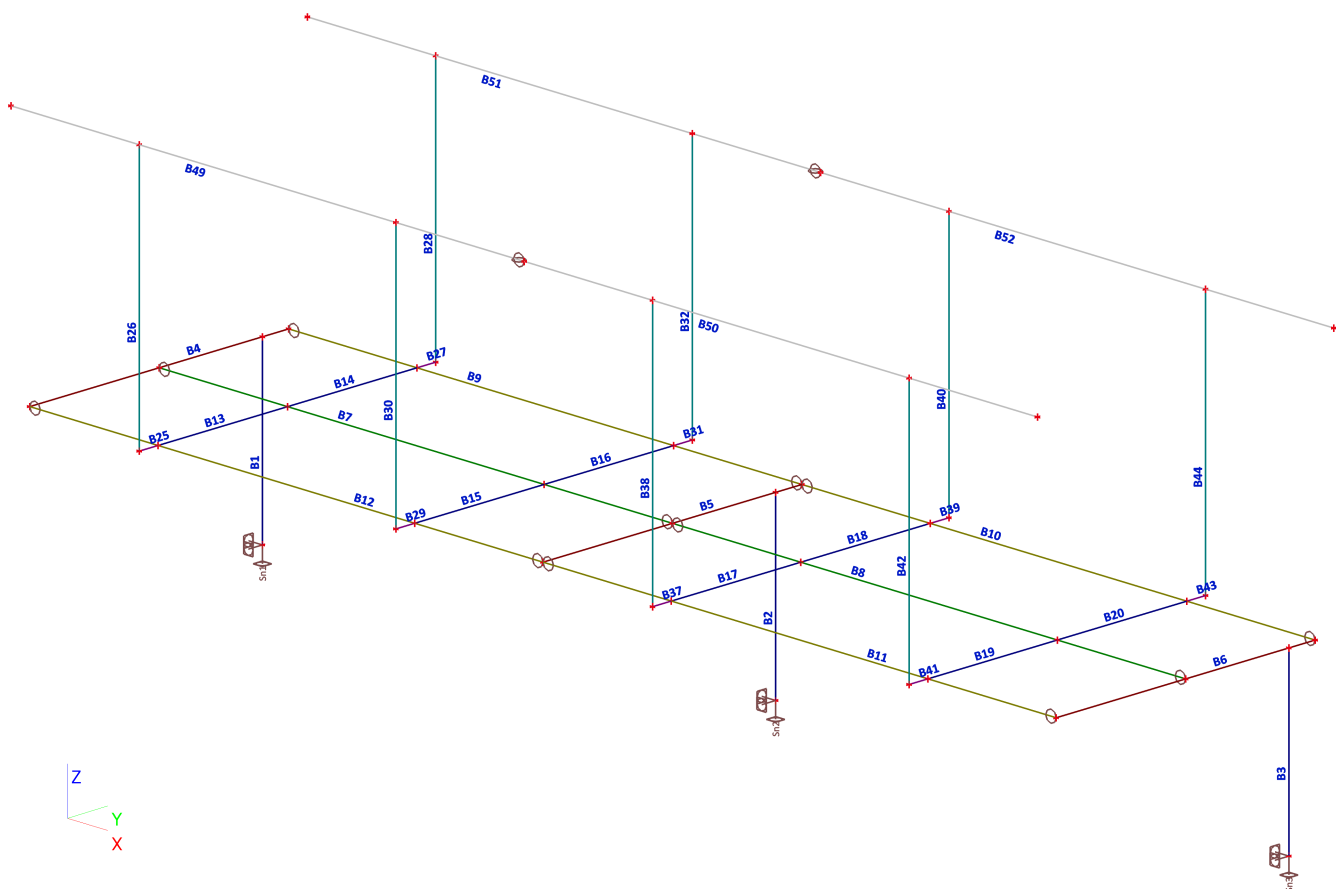
Licenční jméno	POVOING
Datum	01.05.2020
Konstrukce	Obecná XYZ
Poč. uzlů :	49
Poč. prutů :	40
Poč. ploch :	0
Poč. těles :	0
Poč. průřezů :	8
Poč. zat. stavů :	11
Poč. materiálů :	1
Tíhové zrychlení [m/s ²]	9,810
Národní norma	EC - EN
Národní dodatek	Česká CSN-EN NA

2. Konstrukce

2.1. Popis


Jedná se o prostorovou prutovou konstrukci, vymodelovány jsou dva dílce. Založení sloupů CS01 je na pilotách, je tuhé. Napojení konzol CS02 na sloupky CS01 je tuhé. Napojení krajních a podlahových nosníků CS03, CS04 na konzoly CS02 je kloubové. Napojení podlahových ztužidel CS05 na podlahové nosníky CS03, CS04 je tuhé. Napojení úchyty sloupků zábradlí CS06 na krajní podlahové nosníky CS04 je tuhé. Napojení sloupků zábradlí CS07 na úchyty sloupků zábradlí CS06 je tuhé. Napojení mader zábradlí CS08 na sloupky zábradlí CS07 je tuhé. Spojení mader zábradlí jsou kloubové.

2.2. Výpočtový model



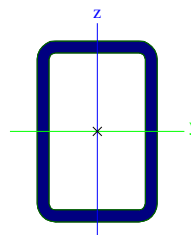
2.3. Materiály

Jméno	Fu [MPa]	Fy [MPa]	Jednotková hmotnost [kg/m ³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]
S 355	490,0	355,0	7850,0	2,1000e+05	0,3	8,0769e+04	0,00

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

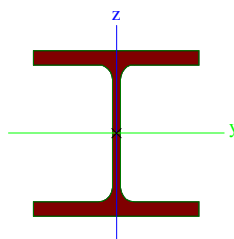
2.4. Průřezy

Jméno	CS01 - sloupy	
Typ	MSH150x100x10.0	
Zdroj hodnot	Structural hollow sections / Vallourec & Mannesmann Tubes / Ed.1998	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	a	
Posudek rovinného vzpěru z-z	a	
Klopení	Výchozí	
Použit 2D MKP výpočet	x	




A [m ²]	4,4900e-03	
A y, z [m ²]	1,7701e-03	2,6551e-03
I y, z [m ⁴]	1,2800e-05	6,6500e-06
I w [m ⁶], t [m ⁴]	2,3438e-08	1,4300e-05
Wel y, z [m ³]	1,7100e-04	1,3300e-04
Wpl y, z [m ³]	2,1600e-04	1,6100e-04
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	50	75
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	4,7400e-01	8,8550e-01
Mply +, - [Nm]	7,52e+04	7,52e+04
Mplz +, - [Nm]	5,63e+04	5,63e+04

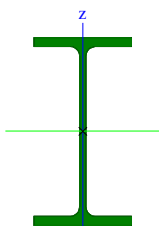
Jméno	CS02 - konzoly	
Typ	HEB140	
Zdroj hodnot	Profil Arbed / Structural shapes / Edition Octobre 1995	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	b	
Posudek rovinného vzpěru z-z	c	
Klopení	Výchozí	
Použit 2D MKP výpočet	x	

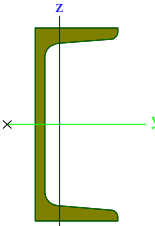


A [m ²]	4,2960e-03	
A y, z [m ²]	3,2127e-03	1,0456e-03
I y, z [m ⁴]	1,5090e-05	5,4970e-06
I w [m ⁶], t [m ⁴]	2,2479e-08	2,0060e-07
Wel y, z [m ³]	2,1560e-04	7,8520e-05
Wpl y, z [m ³]	2,4540e-04	1,1980e-04
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	70	70
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	8,0500e-01	8,0530e-01
Mply +, - [Nm]	8,72e+04	8,72e+04
Mplz +, - [Nm]	4,25e+04	4,25e+04


Jméno	CS03 - středové podlahové nosníky	
Typ	IPE140	
Zdroj hodnot	ArcelorMittal / Sales Programme / Version 2012-1	
Materiál	S 355	
Výroba	válcovaný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	a	

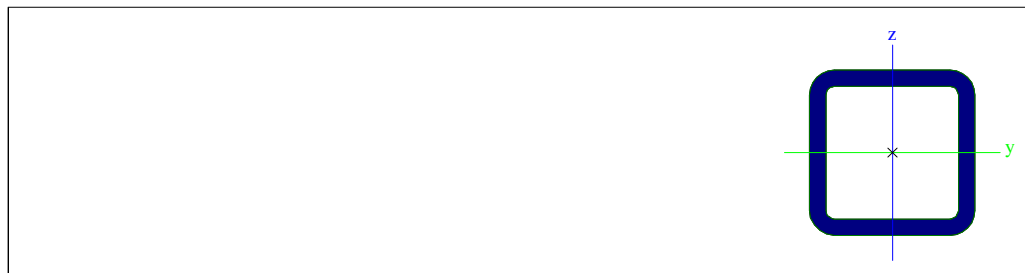
	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Posudek rovinného vzpěru z-z			b
Klopení			Výchozí
Použit 2D MKP výpočet			x
<div></div>			
A [m²]	1,6400e-03		
A y, z [m²]	1,0343e-03	6,6249e-04	
I y, z [m⁴]	5,4100e-06	4,4900e-07	
I w [m⁶], t [m⁴]	1,9800e-09	2,4500e-08	
Wel y, z [m³]	7,7300e-05	1,2300e-05	
Wpl y, z [m³]	8,8300e-05	1,9300e-05	
d y, z [mm]	0	0	
c YUSS, ZUSS [mm]	37	70	
α [deg]	0,00		
A L, D [m²/m]	5,5053e-01	5,5053e-01	
Mply +, - [Nm]	3,14e+04	3,14e+04	
Mplz +, - [Nm]	6,83e+03	6,83e+03	

Jméno	CS04 - krajní podlahové nosníky		
Typ	U140		
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1		
Materiál	S 355		
Výroba	válcovaný		
Posudek rovinného vzpěru y-y	c		
Posudek rovinného vzpěru z-z	c		
Klopení	Výchozí		
Použit 2D MKP výpočet	x		
<div></div>			
A [m²]	2,0400e-03		
A y, z [m²]	1,1529e-03		9,8472e-04
I y, z [m⁴]	6,0500e-06		6,2700e-07
I w [m⁶], t [m⁴]	2,0764e-09		5,6800e-08
Wel y, z [m³]	8,6400e-05		1,4800e-05
Wpl y, z [m³]	1,0455e-04		2,8311e-05
d y, z [mm]	-38		0
c YUSS, ZUSS [mm]	18		70
α [deg]	0,00		
A L, D [m²/m]	4,9000e-01		4,8713e-01
Mply +, - [Nm]	3,65e+04		3,65e+04
Mplz +, - [Nm]	1,01e+04		1,01e+04

Jméno	CS05 - podlahové ztužidlo		
Typ	MSH50x50x5.0		
Zdroj hodnot	Structural hollow sections / Vallourec & Mannesmann Tubes / Ed.1998		
Materiál	S 355		
Výroba	válcovaný		
Posudek rovinného vzpěru y-y	a		
Posudek rovinného vzpěru z-z	a		
Klopení	Výchozí		
Použit 2D MKP výpočet	x		

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.




A [m ²]	8,7300e-04	
A _{y, z} [m ²]	4,2814e-04	4,2814e-04
I _{y, z} [m ⁴]	2,8900e-07	2,8900e-07
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	1,3021e-10	4,7600e-07
W _{el y, z} [m ³]	1,1600e-05	1,1600e-05
W _{pl y, z} [m ³]	1,4500e-05	1,4500e-05
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YUSS, ZUSS} [mm]	25	25
α [deg]	0,00	
A _{L, D} [m ² /m]	1,8700e-01	3,4275e-01
M _{ply +, -} [Nm]	5,04e+03	5,04e+03
M _{plz +, -} [Nm]	5,04e+03	5,04e+03

Jméno	CS06 - úchyty sloupků zábradlí
Typ	MSH50x50x5.0
Zdroj hodnot	Structural hollow sections / Vallourec & Mannesmann Tubes / Ed.1998
Materiál	S 355
Výroba	válcovaný
Posudek rovinného vzpěru y-y	a
Posudek rovinného vzpěru z-z	a
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	x



A [m ²]	8,7300e-04	
A _{y, z} [m ²]	4,2814e-04	4,2814e-04
I _{y, z} [m ⁴]	2,8900e-07	2,8900e-07
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	1,3021e-10	4,7600e-07
W _{el y, z} [m ³]	1,1600e-05	1,1600e-05
W _{pl y, z} [m ³]	1,4500e-05	1,4500e-05
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YUSS, ZUSS} [mm]	25	25
α [deg]	0,00	
A _{L, D} [m ² /m]	1,8700e-01	3,4275e-01
M _{ply +, -} [Nm]	5,04e+03	5,04e+03
M _{plz +, -} [Nm]	5,04e+03	5,04e+03

Jméno	CS07 - sloupek zábradlí
Typ	MSH50x50x5.0
Zdroj hodnot	Structural hollow sections / Vallourec & Mannesmann Tubes / Ed.1998
Materiál	S 355
Výroba	válcovaný
Posudek rovinného vzpěru y-y	a
Posudek rovinného vzpěru z-z	a
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	x

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice	
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku	
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce	
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.	



A [m ²]	8,7300e-04	
A _{y, z} [m ²]	4,2814e-04	4,2814e-04
I _{y, z} [m ⁴]	2,8900e-07	2,8900e-07
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	1,3021e-10	4,7600e-07
W _{el y, z} [m ³]	1,1600e-05	1,1600e-05
W _{pl y, z} [m ³]	1,4500e-05	1,4500e-05
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YUSS, ZUSS} [mm]	25	25
α [deg]	0,00	
A _{L, D} [m ² /m]	1,8700e-01	3,4275e-01
M _{ply +, -} [Nm]	5,04e+03	5,04e+03
M _{plz +, -} [Nm]	5,04e+03	5,04e+03


Jméno	CS08 - madla zábradlí
Typ	MSH100x50x4.0
Zdroj hodnot	Structural hollow sections / Vallourec & Mannesmann Tubes / Ed.1998
Materiál	S 355
Výroba	válcovaný
Posudek rovinného vzpěru y-y	a
Posudek rovinného vzpěru z-z	a
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	x



A [m ²]	1,1200e-03	
A _{y, z} [m ²]	3,6934e-04	7,3868e-04
I _{y, z} [m ⁴]	1,4000e-06	4,6200e-07
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	6,2500e-10	1,1300e-06
W _{el y, z} [m ³]	2,7900e-05	1,8500e-05
W _{pl y, z} [m ³]	3,5200e-05	2,1500e-05
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YUSS, ZUSS} [mm]	25	50
α [deg]	0,00	
A _{L, D} [m ² /m]	2,9000e-01	5,5420e-01
M _{ply +, -} [Nm]	1,23e+04	1,23e+04
M _{plz +, -} [Nm]	7,55e+03	7,55e+03

2.5. Prut

Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ	Vrstva
B1	CS01 - sloupy - MSH150x100x10.0	0,825	Čára	N1	N2	obecný (0)	standard	Vrstva01
B2	CS01 - sloupy - MSH150x100x10.0	0,825	Čára	N3	N4	obecný (0)	standard	Vrstva01
B3	CS01 - sloupy - MSH150x100x10.0	0,825	Čára	N5	N6	obecný (0)	standard	Vrstva01
B4	CS02 - konzoly - HEB140	1,380	Čára	N7	N8	obecný (0)	standard	Vrstva02
B5	CS02 - konzoly - HEB140	1,380	Čára	N9	N10	obecný (0)	standard	Vrstva02
B6	CS02 - konzoly - HEB140	1,380	Čára	N11	N12	obecný (0)	standard	Vrstva02
B7	CS03 - středové podlahové nosníky - IPE140	2,750	Čára	N13	N14	obecný (0)	standard	Vrstva03
B8	CS03 - středové podlahové nosníky - IPE140	2,750	Čára	N14	N15	obecný (0)	standard	Vrstva03
B9	CS04 - krajní podlahové nosníky - U140	2,750	Čára	N7	N9	obecný (0)	standard	Vrstva04
B10	CS04 - krajní podlahové nosníky - U140	2,750	Čára	N9	N11	obecný (0)	standard	Vrstva04
B11	CS04 - krajní podlahové nosníky - U140	2,750	Čára	N12	N10	obecný (0)	standard	Vrstva04

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ	Vrstva
B12	CS04 - krajní podlahové nosníky - U140	2,750	Čára	N10	N8	obecný (0)	standard	Vrstva04
B13	CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0	0,690	Čára	N22	N23	obecný (0)	standard	Vrstva05
B14	CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0	0,690	Čára	N23	N24	obecný (0)	standard	Vrstva05
B15	CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0	0,690	Čára	N19	N20	obecný (0)	standard	Vrstva05
B16	CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0	0,690	Čára	N20	N21	obecný (0)	standard	Vrstva05
B17	CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0	0,690	Čára	N25	N26	obecný (0)	standard	Vrstva05
B18	CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0	0,690	Čára	N26	N27	obecný (0)	standard	Vrstva05
B19	CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0	0,690	Čára	N28	N29	obecný (0)	standard	Vrstva05
B20	CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0	0,690	Čára	N29	N30	obecný (0)	standard	Vrstva05
B25	CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0	0,100	Čára	N37	N22	obecný (0)	standard	Vrstva06
B26	CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0	1,215	Čára	N37	N39	obecný (0)	standard	Vrstva07
B27	CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0	0,100	Čára	N24	N38	obecný (0)	standard	Vrstva06
B28	CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0	1,215	Čára	N38	N40	obecný (0)	standard	Vrstva07
B29	CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0	0,100	Čára	N41	N19	obecný (0)	standard	Vrstva06
B30	CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0	1,215	Čára	N41	N43	obecný (0)	standard	Vrstva07
B31	CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0	0,100	Čára	N21	N42	obecný (0)	standard	Vrstva06
B32	CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0	1,215	Čára	N42	N44	obecný (0)	standard	Vrstva07
B37	CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0	0,100	Čára	N49	N25	obecný (0)	standard	Vrstva06
B38	CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0	1,215	Čára	N49	N51	obecný (0)	standard	Vrstva07
B39	CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0	0,100	Čára	N27	N50	obecný (0)	standard	Vrstva06
B40	CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0	1,215	Čára	N50	N52	obecný (0)	standard	Vrstva07
B41	CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0	0,100	Čára	N53	N28	obecný (0)	standard	Vrstva06
B42	CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0	1,215	Čára	N53	N55	obecný (0)	standard	Vrstva07
B43	CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0	0,100	Čára	N30	N54	obecný (0)	standard	Vrstva06
B44	CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0	1,215	Čára	N54	N56	obecný (0)	standard	Vrstva07
B49	CS08 - madla zábradlí - MSH100x50x4.0	2,750	Čára	N33	N47	nosník (80)	standard	Vrstva08
B50	CS08 - madla zábradlí - MSH100x50x4.0	2,750	Čára	N47	N59	nosník (80)	standard	Vrstva08
B51	CS08 - madla zábradlí - MSH100x50x4.0	2,750	Čára	N36	N48	nosník (80)	standard	Vrstva08
B52	CS08 - madla zábradlí - MSH100x50x4.0	2,750	Čára	N48	N60	nosník (80)	standard	Vrstva08

2.6. Podpory v uzlu

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn1	N1	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn2	N3	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn3	N5	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý

2.7. Osový výkaz materiálu, bez přídavek

Jméno	Hmotnost [kg]	Povrch [m ²]	Objem [m ³]
Celkový součet :	680,5	19,113	8,6683e-02

Průřez	Materiál	Jednotková hmotnost [kg/m]	Délka [m]	Hmotnost [kg]	Povrch [m ²]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Objem [m ³]
CS02 - konzoly - HEB140	S 355	33,7	4,140	139,6	3,333	7850,0	1,7785e-02
CS03 - středové podlahové nosníky - IPE140	S 355	12,9	5,500	70,8	3,028	7850,0	9,0200e-03
CS04 - krajní podlahové nosníky - U140	S 355	16,0	11,000	176,2	5,390	7850,0	2,2440e-02
CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0	S 355	6,9	9,718	66,6	1,817	7850,0	8,4837e-03
CS08 - madla zábradlí - MSH100x50x4.0	S 355	8,8	11,000	96,7	3,190	7850,0	1,2320e-02
CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0	S 355	6,9	0,800	5,5	0,150	7850,0	6,9840e-04
CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0	S 355	6,9	5,520	37,8	1,032	7850,0	4,8190e-03
CS01 - sloupy - MSH150x100x10.0	S 355	35,2	2,476	87,3	1,174	7850,0	1,1116e-02


3. Zatížení

3.1. Popis


Nepředpokládá se současné zatížení užitého zatížení a plného sněhu, tj. sníh bude před užíváním lávky odklizen. Vítr působí do výplní mezi zábradelními sloupky. Neřeší se náraz vozidla.

3.2. Zatěžovací stavy

Jméno	LC01
Popis	model - generuje PC
Typ působení	Stálé
Skupina zatížení	LG1
Typ zatížení	Vlastní tíha

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Směr	-Z
Jméno	LC02
Popis	trvalé části stavby - $g_k = 0,5 \text{ kN/m}^2$
Typ působení	Stálé
Skupina zatížení	LG2
Typ zatížení	Standard
Jméno	LC03
Popis	užitná plocha svislé -z - $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
Typ působení	Nahodilé
Skupina zatížení	LG3
Typ zatížení	Statické
Řídicí zat. stav	Žádný
Jméno	LC04
Popis	užitná plocha podélné +x - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$
Typ působení	Nahodilé
Skupina zatížení	LG4
Typ zatížení	Statické
Řídicí zat. stav	LC03 - užitná plocha svislé -z - $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
Jméno	LC05
Popis	užitná příčná zábradlí +y - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$
Typ působení	Nahodilé
Skupina zatížení	LG4
Typ zatížení	Statické
Řídicí zat. stav	LC03 - užitná plocha svislé -z - $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
Jméno	LC06
Popis	užitná příčná zábradlí -y - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$
Typ působení	Nahodilé
Skupina zatížení	LG4
Typ zatížení	Statické
Řídicí zat. stav	LC03 - užitná plocha svislé -z - $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$
Jméno	LC07
Popis	sníh, námraza - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$
Typ působení	Nahodilé
Skupina zatížení	LG5
Typ zatížení	Statické
Řídicí zat. stav	Žádný
Jméno	LC08
Popis	vítr, směr +y - $w_e = 0,5 \text{ kN/m}^2$
Typ působení	Nahodilé
Skupina zatížení	LG6
Typ zatížení	Statické
Řídicí zat. stav	Žádný
Jméno	LC09
Popis	vítr, směr -y - $w_e = 0,5 \text{ kN/m}^2$
Typ působení	Nahodilé
Skupina zatížení	LG6
Typ zatížení	Statické
Řídicí zat. stav	Žádný
Jméno	LC10
Popis	teplota - $\Delta T_u = + 56 \text{ }^\circ\text{C}$
Typ působení	Nahodilé
Skupina zatížení	LG7
Typ zatížení	Statické
Řídicí zat. stav	Žádný
Jméno	LC11
Popis	teplota - $\Delta T_u = - 42 \text{ }^\circ\text{C}$
Typ působení	Nahodilé
Skupina zatížení	LG7
Typ zatížení	Statické
Řídicí zat. stav	Žádný

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

3.3. Skupiny zatížení


Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
LG1	Stálé		
LG2	Stálé		
LG3	Nahodilé	Standard	Kat C : shromáždění
LG4	Nahodilé	Standard	Kat C : shromáždění
LG5	Nahodilé	Standard	Sníh
LG6	Nahodilé	Výběrová	Vítr
LG7	Nahodilé	Výběrová	Teplota

3.4. Kombinace


Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	1. MS	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	LC01 - model - generuje PC	1,00
			LC02 - trvalé části stavby - $g_k = 0,5 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC03 - užitné plocha svislé - $z - q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC10 - teplota - $\Delta T_u = + 56 \text{ }^\circ\text{C}$	1,00
			LC11 - teplota - $\Delta T_u = - 42 \text{ }^\circ\text{C}$	1,00
			LC07 - sníh, námraza - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC05 - užitné příčné zábradlí +y - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC08 - vítr, směr +y - $w_e = 0,5 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC06 - užitné příčné zábradlí -y - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC09 - vítr, směr -y - $w_e = 0,5 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC04 - užitné plocha podélné +x - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$	1,00
CO2	2. MS	EN-MSP charakteristická	LC01 - model - generuje PC	1,00
			LC02 - trvalé části stavby - $g_k = 0,5 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC03 - užitné plocha svislé - $z - q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC10 - teplota - $\Delta T_u = + 56 \text{ }^\circ\text{C}$	1,00
			LC11 - teplota - $\Delta T_u = - 42 \text{ }^\circ\text{C}$	1,00
			LC07 - sníh, námraza - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC05 - užitné příčné zábradlí +y - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC08 - vítr, směr +y - $w_e = 0,5 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC06 - užitné příčné zábradlí -y - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC09 - vítr, směr -y - $w_e = 0,5 \text{ kN/m}^2$	1,00
			LC04 - užitné plocha podélné +x - $q_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$	1,00

3.5. Klíč kombinace


Jméno	Popis kombinací
1	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,50 +LC11*0,90 +LC07*0,75 +LC05*1,05 +LC08*0,90
2	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC11*0,90 +LC08*1,50
3	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC10*1,50 +LC08*0,90
4	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC03*1,05 +LC10*1,50 +LC05*1,05 +LC08*0,90 +LC04*1,05
5	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC03*1,05 +LC10*0,90 +LC06*1,50 +LC09*0,90
6	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,05 +LC11*0,90 +LC07*0,75 +LC05*1,50 +LC08*0,90 +LC04*1,50
7	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC03*1,05 +LC10*0,90 +LC05*1,50 +LC08*0,90 +LC04*1,50
8	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC03*1,05 +LC10*1,50 +LC05*1,05 +LC08*0,90
9	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,50 +LC10*0,90 +LC07*0,75 +LC06*1,05 +LC09*0,90
10	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,05 +LC10*1,50 +LC07*0,75 +LC06*1,05 +LC09*0,90
11	LC01*1,35 +LC02*1,35
12	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,50 +LC11*0,90 +LC07*0,75 +LC06*1,05 +LC09*0,90 +LC04*1,05
13	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,50 +LC11*0,90 +LC07*0,75 +LC06*1,05 +LC09*0,90
14	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,50 +LC10*0,90 +LC07*0,75 +LC06*1,05 +LC09*0,90 +LC04*1,05
15	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,05 +LC10*1,50 +LC07*0,75 +LC06*1,05 +LC09*0,90 +LC04*1,05
16	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,05 +LC10*1,50 +LC07*0,75 +LC05*1,05 +LC06*1,05 +LC09*0,90 +LC04*1,05
17	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC03*0,70 +LC11*1,00 +LC07*0,50 +LC05*0,70 +LC08*0,60
18	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC10*1,00 +LC08*0,60
19	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC03*0,70 +LC10*1,00 +LC05*0,70 +LC08*0,60 +LC04*0,70
20	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC11*0,60 +LC08*1,00
21	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC03*1,00 +LC10*0,60 +LC07*0,50 +LC06*0,70 +LC09*0,60
22	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC03*0,70 +LC10*1,00 +LC05*0,70 +LC08*0,60
23	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC03*0,70 +LC10*0,60 +LC05*1,00 +LC08*0,60 +LC04*1,00
24	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC10*0,60 +LC08*1,00
25	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,05 +LC10*0,90 +LC05*1,50 +LC08*0,90 +LC04*1,50
26	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,05 +LC11*1,50 +LC07*0,75 +LC06*1,05 +LC09*0,90
27	LC01*1,00 +LC02*1,00 +LC10*0,90 +LC09*1,50
28	LC01*1,15 +LC02*1,15 +LC03*1,05 +LC05*1,50 +LC08*0,90 +LC04*1,50

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Jméno	Popis kombinací						
29	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC11*1,00	+LC07*0,50	+LC06*0,70	+LC09*0,60
30	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC11*0,60	+LC07*0,50	+LC05*1,00	+LC08*0,60 +LC04*1,00
31	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*0,60	+LC06*1,00	+LC09*0,60	
32	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC10*0,60	+LC09*1,00			
33	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,00	+LC11*0,60	+LC07*0,50	+LC05*0,70	+LC08*0,60
34	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC05*1,00	+LC08*0,60	+LC04*1,00	
35	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,00	+LC11*0,60	+LC07*0,50	+LC06*0,70	+LC09*0,60
36	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,50	+LC09*0,90 +LC04*1,50
37	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC09*1,50				
38	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC10*0,90	+LC08*1,50			
39	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,50	+LC09*0,90 +LC04*1,50
40	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC08*0,90 +LC04*1,05
41	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*1,50	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC08*0,90
42	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	+LC04*1,50
43	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	+LC04*1,50
44	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC08*0,90 +LC04*1,05
45	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC06*1,50 +LC04*1,50
46	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC07*0,75	+LC06*1,05	+LC09*0,90	+LC04*1,05
47	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC06*1,05 +LC04*1,05
48	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	+LC04*1,50
49	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC06*1,50	+LC09*0,90	+LC04*1,50
50	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,50	+LC09*0,90
51	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC08*0,90
52	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*1,50	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC08*0,90 +LC04*1,05
53	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,50	+LC09*0,90
54	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC11*1,00	+LC08*0,60			
55	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*1,00	+LC07*0,50	+LC06*0,70	+LC09*0,60
56	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*1,00	+LC07*0,50	+LC06*0,70	+LC09*0,60 +LC04*0,70
57	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*0,60	+LC07*0,50	+LC05*1,00	+LC08*0,60 +LC04*1,00
58	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC10*1,50	+LC06*1,05	+LC09*0,90	+LC04*1,05
59	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*1,50	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC08*0,90 +LC04*1,05
60	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC09*0,90	+LC04*1,05
61	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC09*0,90	
62	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	+LC04*1,50
63	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC09*0,90	+LC04*1,05
64	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC08*0,90	+LC04*1,05
65	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC08*0,90	+LC04*1,05
66	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC08*0,90 +LC04*1,50
67	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC06*1,50	+LC09*0,90	+LC04*1,50
68	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC08*0,90	
69	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC08*0,90	
70	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC09*0,90	
71	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*1,00	+LC07*0,50	+LC05*0,70	+LC08*0,60
72	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*1,00	+LC07*0,50	+LC05*0,70	+LC08*0,60 +LC04*0,70
73	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,00	+LC10*0,60	+LC07*0,50	+LC06*0,70	+LC09*0,60 +LC04*0,70
74	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,00	+LC11*0,60	+LC07*0,50	+LC09*0,60	+LC04*0,70
75	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,00	+LC10*0,60	+LC07*0,50	+LC09*0,60	+LC04*0,70
76	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,00	+LC10*0,60	+LC07*0,50	+LC09*0,60	
77	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*0,60	+LC07*0,50	+LC06*1,00	+LC09*0,60 +LC04*1,00
78	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC11*0,60	+LC07*0,50	+LC06*1,00	+LC09*0,60 +LC04*1,00
79	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*1,50	+LC05*1,05	+LC08*0,90	+LC04*1,05
80	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	
81	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	+LC04*1,50
82	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC11*0,90	+LC09*1,50			
83	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	
84	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC08*0,90
85	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC08*0,90
86	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC06*1,05 +LC04*1,05
87	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC04*1,05
88	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC06*1,50 +LC04*1,50
89	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC04*1,50
90	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC06*1,50	+LC09*0,90	
91	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	
92	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC06*1,05
93	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC04*1,50
94	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	+LC04*1,50
95	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,50	
96	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC06*1,05
97	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC06*1,50	+LC09*0,90	+LC04*1,50
98	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC06*1,50

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzolová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Jméno	Popis kombinací						
99	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,50	+LC04*1,50
100	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	
101	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,00	+LC11*0,60	+LC07*0,50	+LC06*0,70	+LC09*0,60 +LC04*0,70
102	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC09*1,50	+LC04*1,05
103	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC08*1,50	+LC04*1,05
104	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC06*1,50	+LC09*0,90	+LC04*1,50
105	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	+LC09*0,90 +LC04*1,50
106	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC08*0,90	+LC04*1,05
107	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC08*0,90 +LC04*1,05
108	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC08*0,90 +LC06*1,50 +LC04*1,50
109	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	
110	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	+LC09*0,90 +LC04*1,50
111	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC08*0,90	
112	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	+LC08*0,90
113	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC08*0,90 +LC06*1,50
114	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC06*1,50	+LC09*0,90	
115	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC06*1,50	+LC09*0,90	
116	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC08*0,90 +LC04*1,50
117	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	+LC06*1,50 +LC04*1,50
118	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC10*1,00	+LC09*0,60			
119	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*0,60	+LC05*1,00	+LC08*0,60	+LC06*1,00 +LC04*1,00
120	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*0,60	+LC07*0,50	+LC06*1,00	+LC09*0,60
121	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,05	+LC09*1,50 +LC04*1,05
122	LC01*1,35	+LC02*1,35	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,05	+LC09*0,90 +LC04*1,05
123	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	
124	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	
125	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	+LC09*0,90
126	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	+LC09*0,90
127	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC09*0,90	+LC04*1,05
128	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC05*1,50	+LC06*1,50	+LC09*0,90 +LC04*1,50
129	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC09*0,90	
130	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,50	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,05	
131	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC06*1,50
132	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*0,60	+LC06*0,70	+LC09*1,00	+LC04*0,70
133	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,50	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,05	+LC09*0,90 +LC04*1,05
134	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC06*1,50 +LC09*0,90 +LC04*1,50
135	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,50	+LC04*1,50
136	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,50	+LC09*0,90
137	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC08*0,90 +LC06*1,50 +LC04*1,50
138	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC08*0,90 +LC06*1,50
139	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC06*1,50	+LC09*0,90 +LC04*1,50
140	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*0,70	+LC10*1,00	+LC06*0,70	+LC09*0,60	+LC04*0,70
141	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC06*1,50 +LC09*0,90 +LC04*1,50
142	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC08*0,90	+LC06*1,50
143	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC08*0,90	+LC06*1,50
144	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC06*1,50	+LC09*0,90
145	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC08*0,90	+LC06*1,50	+LC04*1,50
146	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC06*1,50 +LC04*1,50
147	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	+LC06*1,50
148	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	+LC06*1,50
149	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	+LC06*1,50 +LC04*1,50
150	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC08*0,90	+LC06*1,50 +LC04*1,50
151	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC06*1,50
152	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC05*1,50	+LC06*1,50		
153	LC01*1,00	+LC02*1,00	+LC03*1,05	+LC05*1,50	+LC06*1,50		
154	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC09*0,90	+LC04*1,50
155	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC10*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	
156	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC06*1,50 +LC09*0,90
157	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50	+LC09*0,90	
158	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC07*0,75	+LC05*1,50	+LC09*0,90
159	LC01*1,15	+LC02*1,15	+LC03*1,05	+LC11*0,90	+LC05*1,50		

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

4. Výsledky

4.1. CS01 - sloupy

4.1.1. CO1 - Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS01 - sloupy - MSH150x100x10.0

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B2	CO1/1	0,000	-38,20	0,00	5,16	0,00	11,54	0,00
B1	CO1/2	0,825	-2,61	8,51	1,26	0,04	0,67	0,00
B1	CO1/3	0,000	-2,93	-18,92	0,76	-0,14	0,38	15,61
B3	CO1/4	0,000	-14,04	21,84	2,65	-0,30	3,33	-18,02
B2	CO1/5	0,000	-26,23	0,00	-4,44	0,00	23,00	0,00
B2	CO1/6	0,000	-29,02	4,19	6,01	-0,65	4,56	-3,46
B1	CO1/7	0,000	-14,01	-7,18	1,79	-0,77	3,24	5,93
B3	CO1/8	0,000	-14,04	18,92	2,02	0,16	3,85	-15,61
B2	CO1/2	0,000	-5,07	0,00	2,52	0,00	-0,98	0,00
B2	CO1/9	0,000	-37,80	0,00	-2,97	0,00	26,46	0,00

4.1.2. CO1 - Napětí

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS01 - sloupy - MSH150x100x10.0

Hodnoty : Normálové -, Normálové +, Smyk, von Mises, Únava, Kappa, Sigma Y

Prvek	Stav	dx [m]	Normálové - [MPa]	Normálové + [MPa]	Smyk [MPa]	von Mises [MPa]	Únava [MPa]	Kappa [-]
B3	CO1/15	0,000	-198,4		10,6	199,3		
B2	CO1/11	0,825	18,3	18,3	0,0	18,3		
B2	CO1	0,825	-149,0	-7,5			141,5	0,05
B3	CO1/15	0,000		191,6	10,6	192,4		
B1	CO1	0,000	-174,3	115,0			289,3	-0,66
B3	CO1/16	0,000		52,5	14,6	58,2		
B1	CO1/11	0,000	11,4	11,4	0,0	11,4		
B1	CO1	0,825	-84,6	-4,5			80,1	0,05

4.1.3. CO1 - Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS01 - sloupy - MSH150x100x10.0

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO1/14	B2	CS01 - sloupy - MSH150x100x10.0	S 355	0,000	0,35	0,35	0,35

4.1.4. CO2 - Deformace na prutu


Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO2

Průřez : CS01 - sloupy - MSH150x100x10.0

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/17	B2	0,825	-0,4	0,0	0,8	0,0	-2,0	0,0
CO2/18	B1	0,825	0,6	1,8	0,1	0,1	-0,3	3,1
CO2/19	B3	0,825	0,5	-2,0	0,4	0,1	-1,1	-3,6
CO2/20	B2	0,165	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CO2/21	B2	0,825	0,3	0,0	2,2	0,0	-5,3	0,0
CO2/22	B3	0,825	0,5	-1,8	0,4	-0,1	-1,1	-3,1
CO2/23	B1	0,825	0,3	0,7	0,4	0,4	-1,0	1,2
CO2/24	B1	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

4.1.5. CO1 - Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn2

Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn2/N3	CO1/25	-4,19	-5,90	27,46	-3,83	-3,46	-0,65
Sn2/N3	CO1/26	0,00	3,17	28,60	-21,74	0,00	0,00
Sn2/N3	CO1/6	-4,19	-6,01	29,02	-4,56	-3,46	-0,65
Sn2/N3	CO1/5	0,00	4,44	26,23	-23,00	0,00	0,00
Sn2/N3	CO1/27	0,00	2,27	4,90	-5,77	0,00	0,00
Sn2/N3	CO1/1	0,00	-5,16	38,20	-11,54	0,00	0,00
Sn2/N3	CO1/9	0,00	2,97	37,80	-26,46	0,00	0,00
Sn2/N3	CO1/2	0,00	-2,52	5,07	0,98	0,00	0,00
Sn2/N3	CO1/28	-4,19	-5,94	27,47	-3,80	-3,46	-0,65
Sn2/N3	CO1/13	0,00	2,91	37,83	-26,41	0,00	0,00

4.1.6. CO2 - Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn2

Kombinace : CO2

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn2/N3	CO2/23	-2,80	-3,97	19,48	-3,11	-2,31	-0,44
Sn2/N3	CO2/29	0,00	2,09	20,24	-15,06	0,00	0,00
Sn2/N3	CO2/30	-2,80	-4,03	20,52	-3,60	-2,31	-0,44
Sn2/N3	CO2/31	0,00	2,92	19,15	-16,12	0,00	0,00
Sn2/N3	CO2/32	0,00	1,47	4,92	-4,64	0,00	0,00
Sn2/N3	CO2/33	0,00	-3,47	26,63	-8,25	0,00	0,00
Sn2/N3	CO2/21	0,00	1,95	26,37	-18,20	0,00	0,00
Sn2/N3	CO2/20	0,00	-1,72	5,04	-0,14	0,00	0,00
Sn2/N3	CO2/34	-2,80	-3,99	19,48	-3,09	-2,31	-0,44
Sn2/N3	CO2/35	0,00	1,91	26,38	-18,17	0,00	0,00

4.2. CS02 - konzoly

4.2.1. CO1 - Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS02 - konzoly - HEB140

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B5	CO1/6	0,140	-4,02	-2,67	13,54	0,00	-11,77	1,07
B4	CO1/36	0,140	3,22	-5,36	11,93	0,00	-12,18	2,12
B4	CO1/10	0,000	-1,13	-15,39	-3,25	0,00	0,03	0,55
B6	CO1/15	0,000	-1,05	16,68	-3,25	0,00	0,03	-0,48
B5	CO1/1	0,140	1,66	0,00	-15,76	0,00	-2,28	0,00
B5	CO1/13	0,140	1,80	0,00	28,04	0,00	-25,28	0,00
B4	CO1/37	0,000	-0,46	-0,40	0,34	0,00	0,03	0,20
B5	CO1/12	0,140	1,80	-1,87	28,04	0,00	-25,28	0,75
B5	CO1/38	0,690	-0,84	0,00	-0,35	0,00	0,37	0,00
B4	CO1/8	0,140	0,44	-14,05	-6,21	0,00	-0,91	-2,10
B6	CO1/4	0,140	-2,13	-6,50	7,54	0,00	-6,43	2,64

4.2.2. CO1 - Napětí

Lineární výpočet, Extrém : Globální


Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS02 - konzoly - HEB140

Hodnoty : Normálové -, Normálové +, Smyk, von Mises, Únava, Kappa, Sigma Y

Prvek	Stav	dx [m]	Normálové - [MPa]	Normálové + [MPa]	Smyk [MPa]	von Mises [MPa]	Únava [MPa]	Kappa [-]
B5	CO1/12	0,140	-126,4		0,0	126,4		

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzolová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Prvek	Stav	dx [m]	Normálové - [MPa]	Normálové + [MPa]	Smyk [MPa]	von Mises [MPa]	Únava [MPa]	Kappa [-]
B5	CO1	0,140	5,7	127,2			121,5	0,04
B5	CO1/11	0,140	-16,9	-16,9	0,0	16,9		
B5	CO1/14	0,140		127,2	0,0	127,2		
B4	CO1	0,000	-9,2	5,8			15,0	-0,63
B5	CO1/13	0,140		0,4	32,6	56,4		
B5	CO1/14	0,140		127,2	0,0	127,2		
B4	CO1/11	0,000	0,2	0,2	0,0	0,2		
B6	CO1	1,380	-7,3	7,0			14,3	-0,96

4.2.3. CO1 - Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS02 - konzoly - HEB140

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO1/13	B5	CS02 - konzoly - HEB140	S 355	0,140	0,29	0,29	0,00

4.2.4. CO2 - Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO2

Průřez : CS02 - konzoly - HEB140

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/54	B4	1,380	-0,5	1,4	-1,0	-2,3	0,5	0,0
CO2/21	B5	1,380	2,7	0,0	-9,0	0,0	8,2	0,0
CO2/55	B4	1,380	1,9	-1,9	-3,9	3,1	3,9	-0,1
CO2/56	B6	1,380	1,9	2,5	-3,8	-3,5	3,9	0,3
CO2/35	B5	1,380	1,9	0,0	-9,6	0,0	8,2	0,0
CO2/55	B5	0,000	1,8	0,0	1,1	0,0	4,4	0,0
CO2/19	B6	0,000	0,3	2,0	0,7	-3,6	1,0	0,0
CO2/18	B4	0,000	0,0	-1,8	0,6	3,1	0,3	0,1
CO2/24	B4	0,000	0,0	-1,1	0,4	1,8	0,2	0,1
CO2/22	B6	0,000	0,3	1,8	0,7	-3,1	1,1	-0,2
CO2/57	B6	0,507	0,5	1,6	-0,1	-2,5	1,4	0,5

4.3. CS03 - středové podlahové nosníky

4.3.1. CO1 - Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS03 - středové podlahové nosníky - IPE140


Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B8	CO1/58	2,750	-6,65	-0,49	-3,98	0,00	0,00	-0,16
B7	CO1/59	0,000	5,45	-0,13	4,31	0,00	0,00	0,01
B8	CO1/53	2,063	2,30	-1,38	-0,14	0,00	1,25	0,41
B7	CO1/36	0,000	4,47	1,88	3,48	0,00	0,00	-0,76
B7	CO1/60	2,750	-3,78	0,40	-8,86	0,00	0,00	0,19
B8	CO1/61	0,000	-3,05	-0,04	8,86	0,00	0,00	0,03
B7	CO1/50	2,063	-3,10	-0,60	-0,31	-0,01	1,36	0,21
B8	CO1/39	0,000	-2,04	1,12	3,65	0,01	0,00	-0,43
B8	CO1/62	2,063	-4,43	0,42	3,96	0,00	-1,66	-0,10
B7	CO1/63	1,451	2,64	0,43	-0,45	0,00	5,86	0,04
B7	CO1/6	2,750	1,32	1,53	-3,40	0,00	0,00	0,60

4.3.2. CO1 - Napětí

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Průřez : CS03 - středové podlahové nosníky - IPE140

Hodnoty : Normálové -, Normálové +, Smyk, von Mises, Únava, Kappa, Sigma Y

Prvek	Stav	dx [m]	Normálové - [MPa]	Normálové + [MPa]	Smyk [MPa]	von Mises [MPa]	Únava [MPa]	Kappa [-]
B7	CO1/60	1,757	-85,8		0,8	85,8		
B7	CO1/11	1,604	8,9	8,9	0,1	8,9		
B7	CO1/11	0,000	-1,5	-1,5	0,1	1,5		
B7	CO1/63	1,757		85,5	0,8	85,5		
B7	CO1	0,000	-32,8	64,1			97,0	-0,51
B8	CO1/61	0,000	-2,0		16,1	28,0		
B7	CO1/60	1,757	-85,8		0,8	85,8		
B8	CO1	2,063	-34,3	73,9			108,2	-0,46
B8	CO1	0,000	-32,4	36,9			69,3	-0,88

4.3.3. CO1 - Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS03 - středové podlahové nosníky - IPE140

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO1/65	B7	CS03 - středové podlahové nosníky - IPE140	S 355	2,234	0,40	0,12	0,40

4.3.4. CO2 - Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO2

Průřez : CS03 - středové podlahové nosníky - IPE140

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/71	B7	0,000	-1,8	-0,8	-0,4	1,8	1,8	-0,1
CO2/72	B8	2,750	2,3	-0,8	-0,3	1,8	-1,8	0,4
CO2/73	B7	2,063	0,2	-2,6	-4,6	5,8	-1,1	0,1
CO2/20	B7	1,299	0,4	0,2	-1,1	0,6	0,1	0,0
CO2/74	B7	1,451	0,8	-1,5	-5,7	4,7	0,2	-0,7
CO2/18	B7	0,000	-1,8	-0,5	0,3	0,4	0,7	-0,1
CO2/24	B7	0,000	-1,1	-0,3	0,2	0,3	0,8	-0,1
CO2/21	B7	2,750	0,0	-2,5	-3,4	7,4	-1,9	0,0
CO2/75	B8	2,750	1,5	-1,3	-1,5	3,6	-3,7	0,4
CO2/76	B7	0,000	-1,1	-1,3	-1,5	3,6	3,7	-0,1
CO2/77	B7	1,299	0,0	-2,1	-3,4	4,0	0,6	-0,9
CO2/78	B8	2,406	-0,1	-1,2	-2,8	3,5	-1,7	0,8

4.4. CS04 - krajní podlahové nosníky

4.4.1. CO1 - Vnitřní síly na prutu


Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS04 - krajní podlahové nosníky - U140

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B10	CO1/15	2,750	-16,68	-1,05	-3,25	0,03	0,00	-0,48
B9	CO1/79	0,000	12,69	-0,73	6,15	0,04	0,00	0,29
B10	CO1/50	2,063	-9,76	-1,26	-1,43	0,03	1,59	0,27
B9	CO1/39	0,000	-7,93	1,38	3,18	-0,03	0,00	-0,69
B12	CO1/9	2,750	1,36	0,82	-8,35	-0,05	0,00	0,41
B11	CO1/14	0,000	1,24	-0,62	8,35	0,05	0,00	0,29
B12	CO1/80	2,063	0,60	0,04	-5,81	-0,09	4,56	0,03
B11	CO1/81	0,000	0,43	0,24	7,46	0,09	0,00	-0,12
B9	CO1/82	0,688	6,15	0,37	-0,58	-0,03	-0,32	0,11
B9	CO1/44	1,299	7,76	0,32	0,25	0,00	5,05	-0,09
B12	CO1/36	2,750	0,88	1,34	-7,98	-0,08	0,00	0,68

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

4.4.2. CO1 - Napětí

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS04 - krajní podlahové nosníky - U140

Hodnoty : Normálové -, Normálové +, Smyk, von Mises, Únava, Kappa, Sigma Y

Prvek	Stav	dx [m]	Normálové - [MPa]	Normálové + [MPa]	Smyk [MPa]	von Mises [MPa]	Únava [MPa]	Kappa [-]
B9	CO1/88	2,063	-68,6		0,4	68,6		
B12	CO1	0,344	0,5	34,6			34,1	0,01
B9	CO1/11	1,299	-7,5	-7,5	0,1	7,5		
B9	CO1/6	0,688		75,4	12,3	78,4		
B9	CO1	0,000	-24,4	42,6			67,0	-0,57
B11	CO1/81	0,000	-3,1		23,7	41,1		
B9	CO1/6	0,688		75,4	12,3	78,4		
B9	CO1/11	0,000	-0,5	-0,5	1,1	1,9		
B9	CO1	0,688	-16,7	75,4			92,1	-0,22
B11	CO1	2,750	-29,6	29,4			59,0	-0,99

4.4.3. CO1 - Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS04 - krajní podlahové nosníky - U140

Stav	Prvek	csc	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO1/40	B9	CS04 - krajní podlahové nosníky - U140	S 355	2,750	0,21	0,06	0,21

4.4.4. CO2 - Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO2

Průřez : CS04 - krajní podlahové nosníky - U140

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/56	B11	0,000	-2,5	1,9	-3,8	-3,9	3,4	0,3
CO2/19	B10	2,750	2,0	-0,3	0,7	1,0	-2,2	0,0
CO2/101	B9	2,063	0,4	-2,4	-0,6	7,6	-1,2	0,0
CO2/73	B12	0,688	-0,3	2,9	-9,7	-11,4	0,4	0,0
CO2/101	B12	0,840	-0,9	2,0	-10,3	-11,2	0,1	-0,3
CO2/55	B9	2,750	0,0	-1,8	1,1	4,4	-1,2	0,0
CO2/77	B11	2,063	-1,2	2,5	-8,7	-13,6	-0,4	0,1
CO2/73	B10	0,688	0,5	-2,2	0,0	7,7	1,2	0,1
CO2/21	B12	2,750	1,1	1,8	-5,1	-4,8	-4,1	-0,1
CO2/73	B11	0,000	-1,7	1,8	-5,1	-4,8	4,1	0,3
CO2/77	B9	1,146	-0,3	-1,7	-0,1	5,7	0,2	-0,8
CO2/77	B10	2,234	1,2	-1,5	0,2	4,7	-0,8	0,8

4.5. CS05 - podlahová ztužidla

4.5.1. CO1 - Vnitřní síly na prutu


Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B14	CO1/102	0,000	-1,08	-0,87	0,77	0,13	0,22	0,27
B20	CO1/62	0,000	2,38	-0,31	-3,50	0,12	0,01	0,10
B13	CO1/36	0,000	1,21	-1,45	3,87	0,12	-2,55	0,55
B19	CO1/53	0,000	1,20	0,89	3,86	-0,12	-2,54	-0,34
B16	CO1/6	0,690	1,32	-1,08	-3,82	0,09	-2,49	-0,41
B13	CO1/39	0,000	1,25	-1,39	3,87	0,12	-2,55	0,53
B19	CO1/81	0,000	2,13	-0,33	3,66	-0,19	-2,50	0,12

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B13	CO1/80	0,000	2,13	-0,23	3,67	0,19	-2,50	0,09
B15	CO1/103	0,000	-0,86	-0,78	-0,78	0,12	0,76	0,30
B14	CO1/36	0,690	-0,14	-1,36	0,50	0,06	0,47	-0,51

4.5.2. CO1 - Napětí

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0

Hodnoty : Normálové -, Normálové +, Smyk, von Mises, Únava, Kappa, Sigma Y

Prvek	Stav	dx [m]	Normálové - [MPa]	Normálové + [MPa]	Smyk [MPa]	von Mises [MPa]	Únava [MPa]	Kappa [-]
B13	CO1/36	0,000	-252,4		13,9	253,5		
B19	CO1/11	0,690	0,3	0,3	0,4	0,8		
B19	CO1/11	0,000	-4,7	-4,7	0,5	4,7		
B13	CO1/36	0,000		255,1	13,9	256,3		
B13	CO1	0,000	-68,6	255,1			323,7	-0,27
B19	CO1/81	0,000	-7,7		18,5	32,9		
B13	CO1/11	0,000	-2,0	-2,0	0,5	2,2		
B14	CO1	0,172	-39,6	52,4			92,1	-0,76

4.5.3. CO1 - Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO1/39	B13	CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0	S 355	0,000	0,49	0,49	0,00

4.5.4. CO2 - Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO2

Průřez : CS05 - podlahové ztužidlo - MSH50x50x5.0

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/73	B15	0,000	-2,9	-0,3	-9,7	-0,4	-11,4	0,0
CO2/54	B13	0,000	0,6	-1,0	-1,1	0,2	1,0	0,1
CO2/56	B19	0,000	-2,3	-2,0	-6,1	-2,6	-9,5	0,5
CO2/55	B13	0,000	-2,2	1,4	-6,1	2,6	-9,6	-0,5
CO2/101	B15	0,000	-2,0	-0,8	-10,2	-0,4	-11,4	0,0
CO2/118	B16	0,690	-0,4	0,4	0,6	-0,1	-2,6	0,0
CO2/73	B19	0,000	-2,2	-1,5	-7,7	-3,2	-10,2	0,6
CO2/21	B13	0,000	-2,2	0,8	-7,8	3,1	-10,2	-0,5
CO2/77	B17	0,000	-2,5	-1,2	-8,7	0,4	-13,6	0,1
CO2/119	B20	0,690	-0,7	-1,2	-1,0	-1,6	6,2	0,2
CO2/120	B13	0,000	-2,1	0,8	-7,0	2,9	-12,5	-0,6
CO2/78	B13	0,345	-1,2	-1,4	-4,7	2,1	-5,5	0,7

4.6. CS06 - úchyty sloupků zábradlí

4.6.1. CO1 - Vnitřní síly na prutu


Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B27	CO1/121	0,000	-1,29	-0,07	0,20	0,09	0,79	-0,01
B31	CO1/45	0,000	2,11	0,31	0,26	-0,29	-2,58	-0,04
B41	CO1/14	0,000	1,47	-0,85	-0,73	0,63	-1,80	0,00

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B25	CO1/9	0,000	1,48	0,85	-0,73	-0,63	-1,81	0,01
B41	CO1/14	0,100	1,47	-0,85	-0,74	0,63	-1,87	-0,09
B39	CO1/122	0,000	-0,75	-0,17	0,33	0,15	0,40	0,04
B25	CO1/39	0,100	2,10	0,77	-0,68	-0,57	-2,62	0,08
B27	CO1/121	0,100	-1,29	-0,07	0,19	0,09	0,81	-0,01
B41	CO1/13	0,100	1,48	-0,85	-0,74	0,63	-1,88	-0,09
B25	CO1/12	0,100	1,49	0,85	-0,74	-0,63	-1,88	0,10

4.6.2. CO1 - Napětí

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0

Hodnoty : Normálové -, Normálové +, Smyk, von Mises, Únava, Kappa, Sigma Y

Prvek	Stav	dx [m]	Normálové - [MPa]	Normálové + [MPa]	Smyk [MPa]	von Mises [MPa]	Únava [MPa]	Kappa [-]
B25	CO1/36	0,100	-229,6		30,8	235,7		
B29	CO1/11	0,000	0,7	0,7	0,6	1,2		
B41	CO1/11	0,100	-4,2	-4,2	4,4	8,7		
B25	CO1/36	0,100		234,4	30,8	240,4		
B25	CO1	0,000	-67,8	223,4			291,3	-0,30
B41	CO1/14	0,100	-165,9		33,6	175,8		
B25	CO1/11	0,000	-0,4	-0,4	4,4	7,7		
B25	CO1	0,100	-65,5	234,4			299,9	-0,28
B29	CO1	0,000	-70,2	217,7			287,9	-0,32

4.6.3. CO1 - Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO1/39	B25	CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0	S 355	0,100	0,51	0,51	0,00

4.6.4. CO2 - Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO2

Průřez : CS06 - úchyty sloupků zábradlí - MSH50x50x5.0

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/73	B29	0,000	-2,9	-0,3	-10,9	-0,5	-13,2	-0,1
CO2/54	B25	0,000	0,6	-1,0	-1,0	0,1	1,4	0,1
CO2/56	B41	0,000	-2,4	-2,1	-7,1	-1,7	-11,5	0,6
CO2/55	B25	0,000	-2,3	1,4	-7,2	1,7	-11,6	-0,5
CO2/101	B29	0,000	-2,0	-0,8	-11,5	-0,5	-13,2	-0,1
CO2/132	B39	0,100	-1,8	-0,5	1,0	0,5	-8,0	0,1
CO2/73	B41	0,100	-2,2	-1,5	-7,7	-3,2	-10,2	0,6
CO2/21	B25	0,100	-2,2	0,8	-7,8	3,1	-10,2	-0,5
CO2/77	B37	0,000	-2,6	-1,2	-10,2	0,5	-16,3	0,1
CO2/119	B43	0,100	-0,6	-1,1	-1,7	-1,1	8,9	0,2
CO2/120	B25	0,000	-2,1	0,9	-8,4	1,9	-15,4	-0,6
CO2/77	B41	0,000	-2,2	-1,8	-8,3	-1,9	-15,3	0,7

4.7. CS07 - sloupky zábradlí


4.7.1. CO1 - Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B42	CO1/14	0,000	-0,73	1,47	0,85	0,00	-0,63	-1,80
B38	CO1/133	1,215	0,38	1,43	0,26	-0,04	0,28	0,02
B32	CO1/134	1,215	-0,16	-2,11	0,29	0,01	0,08	-0,01
B26	CO1/36	0,000	-0,67	2,10	-0,77	0,00	0,57	-2,56
B26	CO1/9	0,000	-0,73	1,48	-0,85	0,01	0,63	-1,81
B38	CO1/50	0,000	0,21	2,03	0,21	-0,04	-0,01	-2,46
B30	CO1/39	0,000	0,20	2,00	-0,21	0,04	0,01	-2,44
B26	CO1/39	0,000	-0,67	2,10	-0,77	0,00	0,57	-2,56
B32	CO1/45	0,000	-0,25	-2,11	0,31	0,01	-0,29	2,55

4.7.2. CO1 - Napětí

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0

Hodnoty : Normálové -, Normálové +, Smyk, von Mises, Únava, Kappa, Sigma Y

Prvek	Stav	dx [m]	Normálové - [MPa]	Normálové + [MPa]	Smyk [MPa]	von Mises [MPa]	Únava [MPa]	Kappa [-]
B26	CO1/39	0,000	-256,8		4,5	256,9		
B26	CO1/11	0,000	5,9	5,9	0,3	5,9		
B42	CO1/11	0,000	-7,4	-7,4	0,3	7,4		
B26	CO1/39	0,000		255,3	4,5	255,4		
B26	CO1	0,000	-256,8	66,5			323,3	-0,26
B30	CO1/39	0,000		1,2	7,2	12,5		
B30	CO1	0,000	-72,0	218,2			290,2	-0,33
B30	CO1	1,215	0,3	25,4			25,1	0,01

4.7.3. CO1 - Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO1/39	B26	CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0	S 355	0,000	0,50	0,50	0,32

4.7.4. CO2 - Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO2

Průřez : CS07 - sloupek zábradlí - MSH50x50x5.0

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/101	B30	1,215	-11,8	-27,2	-0,8	-0,9	1,2	-24,5
CO2/140	B40	1,215	1,8	-11,2	-0,7	0,6	-0,1	-8,2
CO2/77	B30	1,215	-9,7	-35,8	-0,6	-0,9	1,1	-32,6
CO2/23	B44	1,215	-1,4	24,2	-1,2	0,4	0,4	25,4
CO2/56	B42	0,000	-7,1	-2,4	-2,1	0,6	-1,7	-11,5
CO2/55	B26	0,000	-7,2	-2,3	1,4	-0,5	1,7	-11,6
CO2/21	B30	1,215	-10,4	-28,1	0,3	-1,0	1,2	-24,5
CO2/73	B38	1,215	-10,4	-28,1	-0,9	1,0	-1,2	-24,5
CO2/73	B42	0,000	-8,8	-2,3	-1,5	0,6	-2,0	-12,2
CO2/21	B26	0,000	-8,9	-2,2	0,9	-0,6	2,0	-12,3
CO2/77	B38	1,215	-9,7	-35,7	-1,1	0,9	-1,1	-32,6
CO2/119	B44	1,215	-1,2	23,7	-1,2	0,6	0,4	25,4


4.8. CS08 - madla zábradlí

4.8.1. CO1 - Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

	Projekt	Vybudování chodníku podél silnice I/13, ul. Děčínská, II. etapa, Česká Kamenice
	Část	DSP ; Konzlová konstrukce chodníku
	Popis	Statický výpočet ocelové konstrukce
	Autor	Ing. Miloslav Čáp, Ph.D.

Průřez : CS08 - madla zábradlí - MSH100x50x4.0

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B49	CO1/9	2,063	-1,11	0,07	-0,72	0,00	0,25	-0,02
B51	CO1/13	2,063	0,10	0,07	0,00	0,00	0,00	-0,02
B50	CO1/14	2,063	-0,85	-0,57	0,75	0,02	0,25	-0,43
B49	CO1/9	0,688	-0,85	0,57	-0,75	-0,01	0,26	-0,43
B49	CO1/36	0,688	-0,77	0,51	-1,07	0,00	0,36	-0,39
B50	CO1/53	2,063	-0,77	-0,51	1,06	0,01	0,35	-0,39
B50	CO1/39	0,688	-0,78	-0,38	-1,01	0,02	0,33	0,22
B51	CO1/141	2,063	-0,24	-0,09	-1,06	0,00	-0,38	-0,09
B49	CO1/108	0,688	-0,58	0,36	-1,06	0,00	0,37	-0,28
B50	CO1/14	0,688	-0,85	-0,44	-0,70	0,02	0,22	0,26

4.8.2. CO1 - Napětí

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS08 - madla zábradlí - MSH100x50x4.0

Hodnoty : Normálové -, Normálové +, Smyk, von Mises, Únava, Kappa, Sigma Y

Prvek	Stav	dx [m]	Normálové - [MPa]	Normálové + [MPa]	Smyk [MPa]	von Mises [MPa]	Únava [MPa]	Kappa [-]
B49	CO1/39	0,688	-32,9		2,1	33,1		
B49	CO1/11	1,910	0,3	0,3	0,0	0,3		
B49	CO1/11	0,688	-3,0	-3,0	0,4	3,1		
B49	CO1/39	0,688		31,5	2,1	31,7		
B49	CO1	0,000	0,0	0,0			0,0	-0,42
B50	CO1/39	2,063		31,4	2,6	31,8		
B50	CO1/39	2,063	-32,8		2,6	33,1		
B49	CO1/11	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0		
B49	CO1	0,688	-32,9	-1,0			31,9	0,03
B51	CO1	0,000	0,0	0,0			0,0	-0,75
B52	CO1	0,688	-17,8	-0,9			17,0	0,05

4.8.3. CO1 - Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Průřez : CS08 - madla zábradlí - MSH100x50x4.0

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO1/14	B50	CS08 - madla zábradlí - MSH100x50x4.0	S 355	0,688	0,07	0,02	0,07

4.8.4. CO2 - Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO2

Průřez : CS08 - madla zábradlí - MSH100x50x4.0

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	fix [mrad]	fiy [mrad]	fiz [mrad]
CO2/118	B51	0,000	-1,8	1,6	5,5	5,0	-0,2	0,1
CO2/19	B50	2,750	2,4	-1,7	-0,5	-1,7	0,3	0,1
CO2/35	B49	2,750	0,0	-12,7	27,9	24,5	-1,1	-1,3
CO2/140	B52	0,840	0,8	1,8	11,1	8,2	0,6	0,0
CO2/23	B52	2,750	1,5	-1,7	-24,5	-25,4	0,5	-0,4
CO2/120	B49	2,750	0,0	-10,5	36,5	32,6	-1,1	-1,2
CO2/119	B52	2,063	1,2	-1,2	-23,7	-25,4	0,6	-0,4
CO2/77	B50	0,688	1,1	-9,7	35,7	32,6	0,9	1,1
CO2/77	B50	0,000	0,9	-10,5	36,5	32,6	1,1	1,2
CO2/21	B49	1,451	-0,5	-9,4	27,6	24,5	-0,9	-1,7
CO2/73	B50	1,299	1,1	-9,4	27,6	24,5	0,9	1,8

5. Závěr

Z výsledků je zřejmé, že konstrukce na působící zatížení vyhovuje. Průběhy a izolinie výsledků jsou k dispozici digitálně.