

GENERÁLNÍ PROJEKTANT



PROfi Jihlava, spol. s r.o.

Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Jan SEDLÁK

ČKAIT 1003073

PROJEKTANT MOSTNÍCH OBJEKTŮ



PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o.

OSO VÁ 20, 625 00 BRNO

Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.

Osová 20, 625 00 Brno

Zodpovědný projektant:

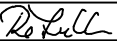
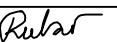
Ing. Dalibor DIVIŠ

ČKAIT 1006480

SO202

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v.

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Dalibor DIVIŠ			
VYPRACOVAL	Ing. Dalibor DIVIŠ			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ			
OBJEDNATEL, INVESTOR Kraj Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava			FORMÁT A4	
NÁZEV AKCE II/602 JIHLAVA - JV OBCHVAT SO 202 - Most přes řeku Jihlávku v km 0,473			DATUM červen 2019	
			STUPEŇ PDPS	
			ZAK. Č. 17030	
			PARÉ Č.	
NÁZEV OBJEKTU			MĚŘITKO -	Č. VÝKRESU 14
NÁZEV PŘÍLOHY STATICKÝ VÝPOČET				

Obsah

- 1 Data projektu
- 2 Průřezy
- 3 Materiál
- 4 Geometrie
- 5 Zatěžovací stavy
- 6 Zatížení
- 7 Kombinace zatížení
- 8 Fáze výstavby
- 9 Výsledky
- 10 Posouzení betonu

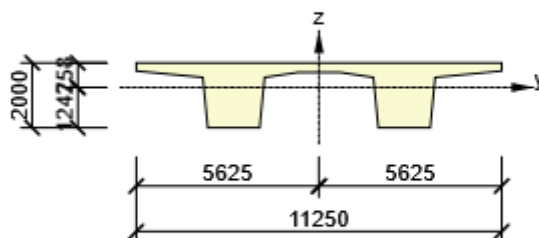
1 Data projektu

Název projektu	SO 202
Číslo projektu	
Autor	Ing. Dalibor Diviš
Popis	Most přes řeku Jihlávku v km 0,473
Datum	
Národní norma	EN
Národní příloha	Česká
Typ nosníku	Monolitický dodatečně předpjatý betonový nosník
Most	Silniční most

2 Průřezy

1. General

Symbol	Hodnota	Jednotka	
Materiál	C35/45		
A	9724970	[mm ²]	
S _y	0	[mm ³]	
S _z	0	[mm ³]	
I _y	3572730553494	[mm ⁴]	
I _z	81879733449975	[mm ⁴]	
C _{gy}	0	[mm]	
C _{gz}	0	[mm]	
i _y	606	[mm]	
i _z	2902	[mm]	



3 Materiál

Beton

Název	f_{ck} [MPa]	f_{cm} [MPa]	f_{ctm} [MPa]	E_{cm} [MPa]	μ [-]	Jednotková hmotnost [kg/m³]
C35/45	35,0	43,0	3,2	34077,1	0,20	2500
$\epsilon_{c2} = 20,0 \cdot 10^{-4}$, $\epsilon_{cu2} = 35,0 \cdot 10^{-4}$, $\epsilon_{c3} = 17,5 \cdot 10^{-4}$, $\epsilon_{cu3} = 35,0 \cdot 10^{-4}$, Exponent - n: 2,00, Rozměr zrna kameniva = 16 mm, Třída cementu: R (s = 0,20), Typ diagramu: Parabolický						

Výztuž

Název	f_{yk} [MPa]	f_{tk} [MPa]	E [MPa]	μ [-]	Jednotková hmotnost [kg/m³]
B 500B	500,0	540,0	200000,0	0,20	7850
$f_{tk}/f_{yk} = 1,08$, $\epsilon_{uk} = 500,0 \cdot 10^{-4}$, Typ: Vložky, Povrch výztuže: Žebírkový, Třída: B, Výroba: Za tepla válcovaná, Typ diagramu: Bilineární se stoupající horní větví					

Předpínací výztuž

Název	f_{pk} [MPa]	f_{p01k} [MPa]	E [MPa]	μ [-]	Jednotková hmotnost [kg/m³]
Y1860S7-15.7	1860,0	1640,0	195000,0	0,15	7850
$F_m = 279,0$ kN, $F_{p01} = 245,5$ kN, $F_r = 190,0$ MPa, $\rho_{1000} = 0,03$, $\rho_{\infty} = 0,06$, $\Phi = 16$ mm, Plocha = 150 mm², $\epsilon_{uk} = 350,0 \cdot 10^{-4}$, $A_{gt} = 350,0 \cdot 10^{-4}$, Typ: Lano Povrchová úprava: Povrch hladký, Třída relaxace: Třída 2, Výroba: Lano s nízkou relaxací, Typ diagramu: Bilineární se stoupající horní větví, Počet drátů: 7					

4 Geometrie

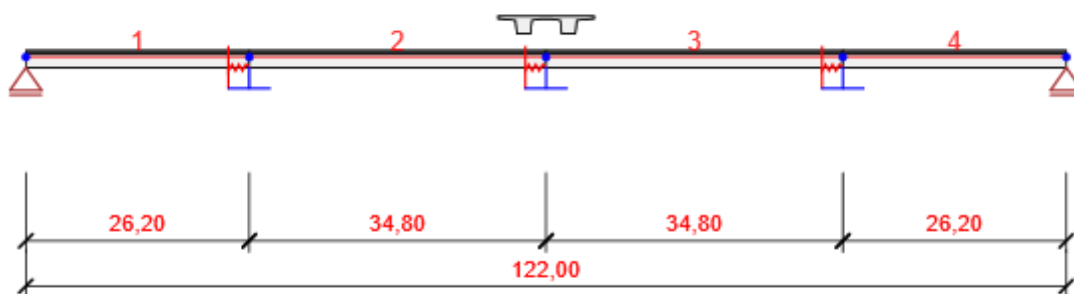


Schéma konstrukce

Prvky

Prvek	Délka [m]	Konec prvku [m]	Průřez
-------	--------------	--------------------	--------

Projekt: SO 202
 Číslo projektu:
 Autor: Ing. Dalibor Diviš

Prvek	Délka [m]	Konec prvku [m]	Průřez
1	26,20	26,20	1 - General
2	34,80	61,00	1 - General
3	34,80	95,80	1 - General
4	26,20	122,00	1 - General

Uzly

Uzel	X [m]	Podpora
1	0,00	Z
2	26,20	XZ
3	61,00	XZ
4	95,80	XZ
5	122,00	Z

Tuhosti podpory

Uzel	Kx [MN/m]	Kz [MN/m]	Kry [MNm/rad]
1		10000000,0	
2	15,0	10000000,0	
3	15,0	10000000,0	
4	15,0	10000000,0	
5		10000000,0	

5 Zatěžovací stavy

Jméno	Typ	Fáze	Skupina zatížení	Zatížení [kN/m]
SW (2)	Stálé	2	LG1	0,0
R (2)	Stálé	2	LG1	0,0
G (2)	Stálé	2	LG1	0,0
POST (2)	Stálé	2	LG1	0,0
R (5)	Stálé	5	LG1	0,0
G (5)	Stálé	5	LG1	-50,2
R (6)	Stálé	6	LG1	0,0
G (6)	Stálé	6	LG1	0,0
gr5 - TS - pole 1	Proměnné		gr1a - TS	0,0
gr5 - TS - podpora 2	Proměnné		gr1a - TS	0,0
gr5 - TS - pole 2	Proměnné		gr1a - TS	0,0
gr5 - UDL - pole 1	Proměnné		gr1a - UDL	0,0
gr5 - UDL - podpora 2	Proměnné		gr1a - UDL	0,0
gr5 - UDL - pole 2	Proměnné		gr1a - UDL	0,0

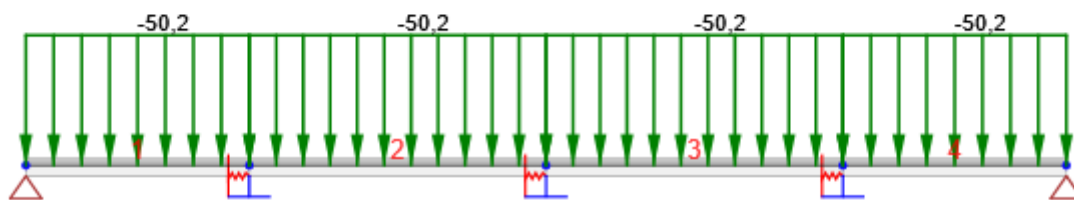
Skupiny stálých zatížení

Jméno	YG, sub [-]	YG, inf [-]	ξ [-]
LG1	1,35	1,00	0,85

Skupiny proměnných zatížení

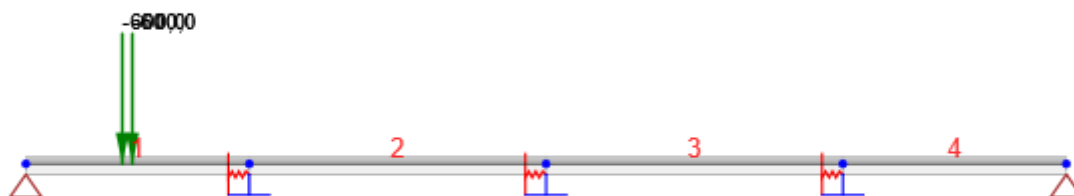
Jméno	Typ	Zatížení	γ_q [-]	ψ_0 [-]	ψ_1 [-]	ψ_2 [-]
gr1a - UDL	Výběrová	gr1a - UDL	1,35	0,40	0,40	0,00
gr1a - TS	Výběrová	gr1a - TS	1,35	0,75	0,75	0,00
gr1a - chodci a cyklisti	Výběrová	gr1a - chodci a cyklisti	1,35	0,40	0,40	0,00
gr1b - jednotlivá náprava	Výběrová	gr1b - jednotlivá náprava	1,35	0,00	0,75	0,00
gr2 - Vodorovné síly	Výběrová	gr2 - Vodorovné síly	1,35	0,00	0,00	0,00
gr3 - Zatížení chodci	Výběrová	gr3 - Zatížení chodci	1,35	0,00	0,40	0,00
gr4 - Zatížení davem lidí	Výběrová	gr4 - Zatížení davem lidí	1,35	0,00	0,00	0,00
gr5 - Zvláštní vozidla	Výběrová	gr5 - Zvláštní vozidla	1,35	0,00	0,00	0,00
Fwk - Stálé	Výběrová	Fwk - Stálé	1,50	0,60	0,20	0,00
Fwk - provádění	Výběrová	Fwk - provádění	1,50	0,80	0,00	0,00
F**W - Návrh	Výběrová	F**W - Návrh	1,50	1,00	0,00	0,00
Teplotní - Tk	Výběrová	Teplotní - Tk	1,50	0,60	0,60	0,50
QSn,k - provádění	Výběrová	QSn,k - provádění	1,50	0,80	0,00	0,00
Provádění - Qc	Výběrová	Provádění Qc	1,50	1,00	0,00	1,00

6 Zatížení



Zatěžovací stav G (5)

Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 1

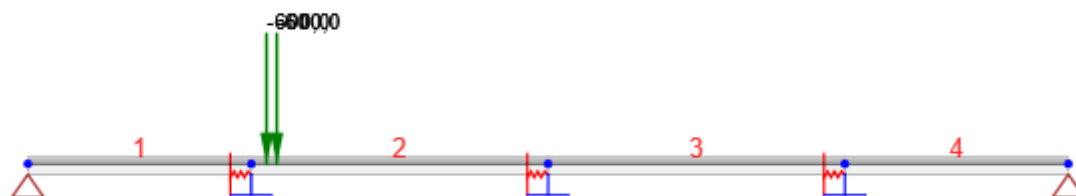


Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 1

Bodová silová zatížení

Prvek	Velikost [kN]	X [m]	Poloha	Směr	Úhel [°]
1	-600,0	11,30	X	Globální Z	0,0
1	-600,0	12,50	X	Globální Z	0,0

Zatěžovací stav gr5 - TS - podpora 2

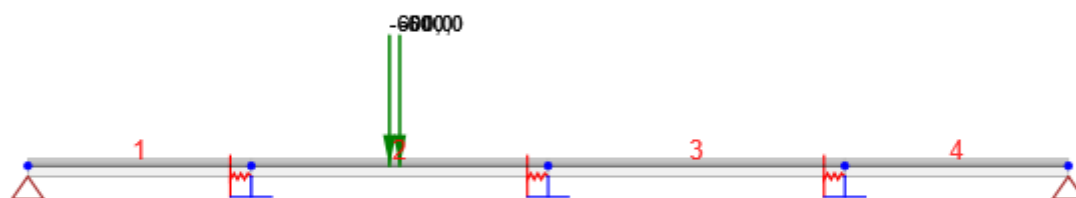


Zatěžovací stav gr5 - TS - podpora 2

Bodová silová zatížení

Prvek	Velikost [kN]	X [m]	Poloha	Směr	Úhel [°]
2	-600,0	1,80	X	Globální Z	0,0
2	-600,0	3,00	X	Globální Z	0,0

Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 2

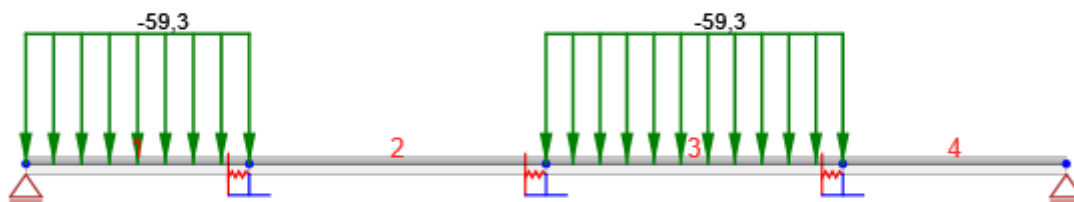


Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 2

Bodová silová zatížení

Prvek	Velikost [kN]	X [m]	Poloha	Směr	Úhel [°]
2	-600,0	16,20	X	Globální Z	0,0
2	-600,0	17,40	X	Globální Z	0,0

Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 1

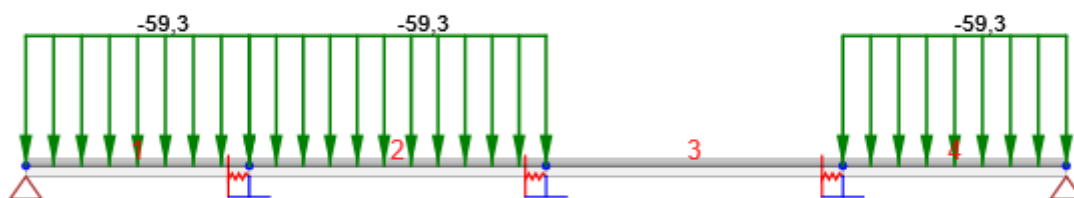


Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 1

Rovnoměrná zatížení

Prvek	Velikost [kN/m]	Směr	Úhel [°]	Umístění
1	-59,3	Globální Z	0,0	Délka
3	-59,3	Globální Z	0,0	Délka

Zatěžovací stav gr5 - UDL - podpora 2

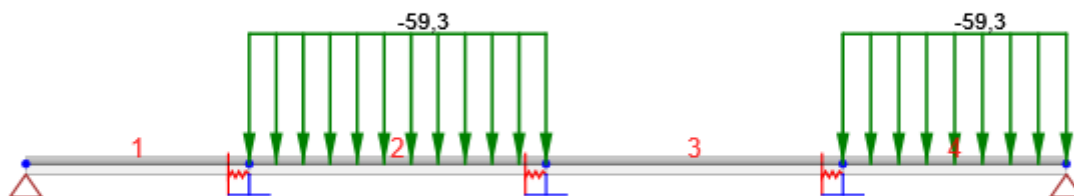


Zatěžovací stav gr5 - UDL - podpora 2

Rovnoměrná zatížení

Prvek	Velikost [kN/m]	Směr	Úhel [°]	Umístění
1	-59,3	Globální Z	0,0	Délka
2	-59,3	Globální Z	0,0	Délka
4	-59,3	Globální Z	0,0	Délka

Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 2



Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 2

Rovnoměrná zatížení

Prvek	Velikost [kN/m]	Směr	Úhel [°]	Umístění
2	-59,3	Globální Z	0,0	Délka
4	-59,3	Globální Z	0,0	Délka

7 Kombinace zatížení

Jméno	Typ	Fáze	Vyhodnocení
MSÚZ ST(2)	MSÚ základní	2	Eurokód, vzorec 6.10 a,b
SW (2); R (2); G (2); POST (2)			
MSPCh ST(2)	MSP char	2	Eurokód, vzorec 6.14b
SW (2); R (2); G (2); POST (2)			
MSPČ ST(2)	MSP častá	2	Eurokód, vzorec 6.15b
SW (2); R (2); G (2); POST (2)			
MSPK ST(2)	MSP kvazi	2	Eurokód, vzorec 6.16b
SW (2); R (2); G (2); POST (2)			
MSÚZ ST(5)	MSÚ základní	5	Eurokód, vzorec 6.10 a,b
SW (2); R (2); G (2); POST (2); R (5); G (5); 1,15*gr5 - TS - pole 1; 1,15*gr5 - TS - podpora 2; 1,15*gr5 - TS - pole 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 1; 1,15*gr5 - UDL - podpora 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 2			
MSPCh ST(5)	MSP char	5	Eurokód, vzorec 6.14b
SW (2); R (2); G (2); POST (2); R (5); G (5); 1,15*gr5 - TS - pole 1; 1,15*gr5 - TS - podpora 2; 1,15*gr5 - TS - pole 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 1; 1,15*gr5 - UDL - podpora 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 2			
MSPČ ST(5)	MSP častá	5	Eurokód, vzorec 6.15b
SW (2); R (2); G (2); POST (2); R (5); G (5); 1,15*gr5 - TS - pole 1; 1,15*gr5 - TS - podpora 2; 1,15*gr5 - TS - pole 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 1; 1,15*gr5 - UDL - podpora 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 2			

Jméno	Typ	Fáze	Vyhodnocení
MSPK ST(5)	MSP kvazi	5	Eurokód, vzorec 6.16b
SW (2); R (2); G (2); POST (2); R (5); G (5)			
MSÚZ ST(6)	MSÚ základní	6	Eurokód, vzorec 6.10 a,b
SW (2); R (2); G (2); POST (2); R (5); G (5); R (6); G (6); 1,15*gr5 - TS - pole 1; 1,15*gr5 - TS - podpora 2; 1,15*gr5 - TS - pole 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 1; 1,15*gr5 - UDL - podpora 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 2			
MSPCh ST(6)	MSP char	6	Eurokód, vzorec 6.14b
SW (2); R (2); G (2); POST (2); R (5); G (5); R (6); G (6); 1,15*gr5 - TS - pole 1; 1,15*gr5 - TS - podpora 2; 1,15*gr5 - TS - pole 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 1; 1,15*gr5 - UDL - podpora 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 2			
MSPČ ST(6)	MSP častá	6	Eurokód, vzorec 6.15b
SW (2); R (2); G (2); POST (2); R (5); G (5); R (6); G (6); 1,15*gr5 - TS - pole 1; 1,15*gr5 - TS - podpora 2; 1,15*gr5 - TS - pole 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 1; 1,15*gr5 - UDL - podpora 2; 1,15*gr5 - UDL - pole 2			
MSPK ST(6)	MSP kvazi	6	Eurokód, vzorec 6.16b
SW (2); R (2); G (2); POST (2); R (5); G (5); R (6); G (6)			

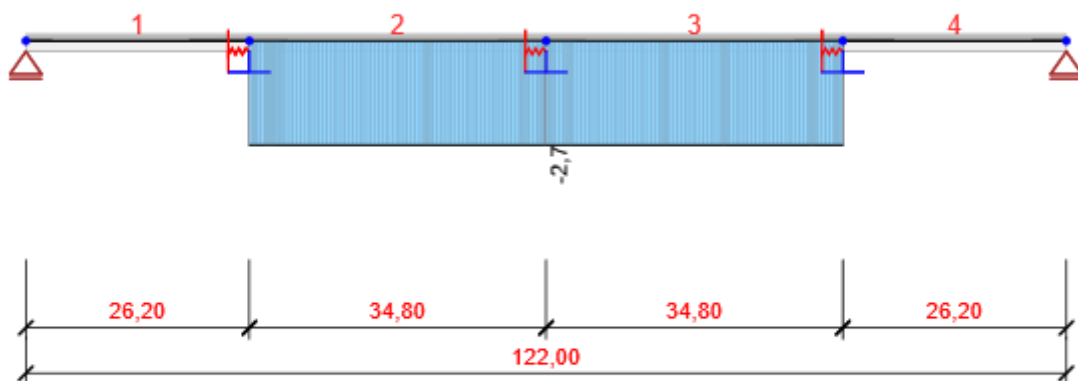
8 Fáze výstavby

	Jméno	Čas [d]
1	Betonáž	0,0
2	Dodatečné předpínání	5,0
5	Ostatní stálé zatížení	60,0
6	Konec návrhové životnosti	36500,0

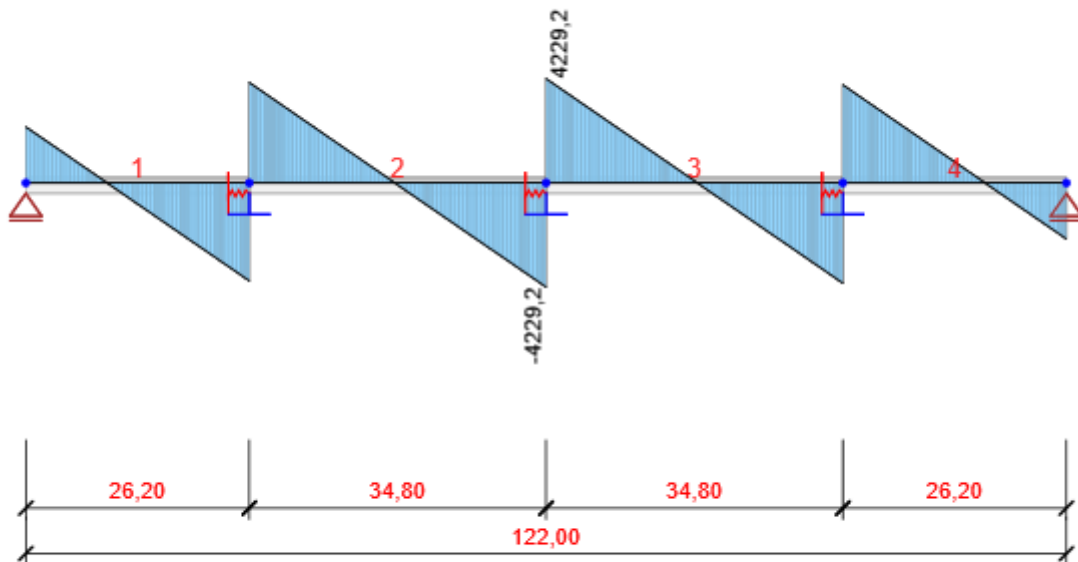
9 Výsledky

Upozornění: Pro výpočet časové analýzy se používá tečnový modul pružnosti E_c podle článku 3.1.4(2)

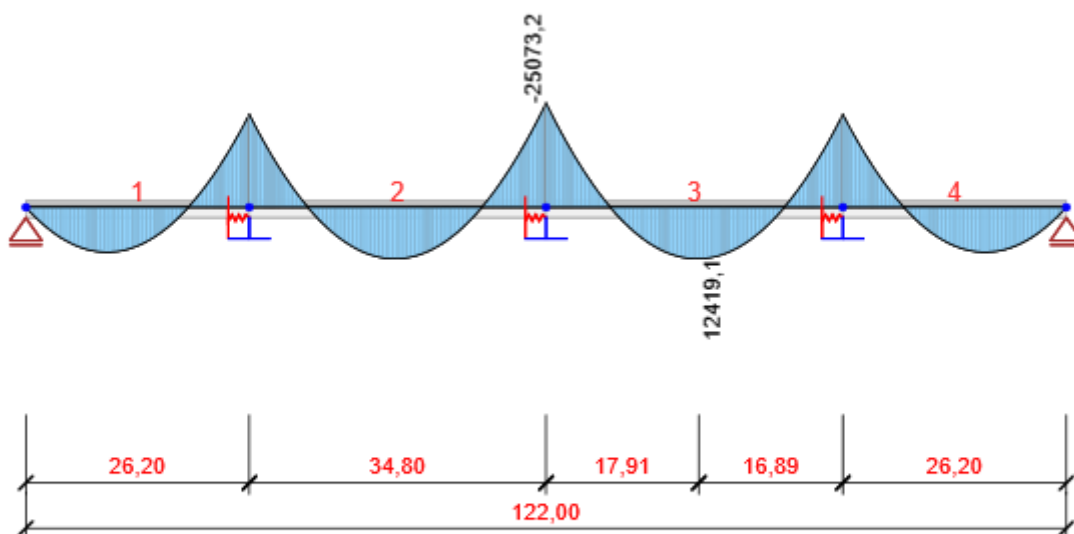
Zatěžovací stav SW (2)



Zatěžovací stav SW (2), N [kN], Síly k těžišti, Těžiště celého



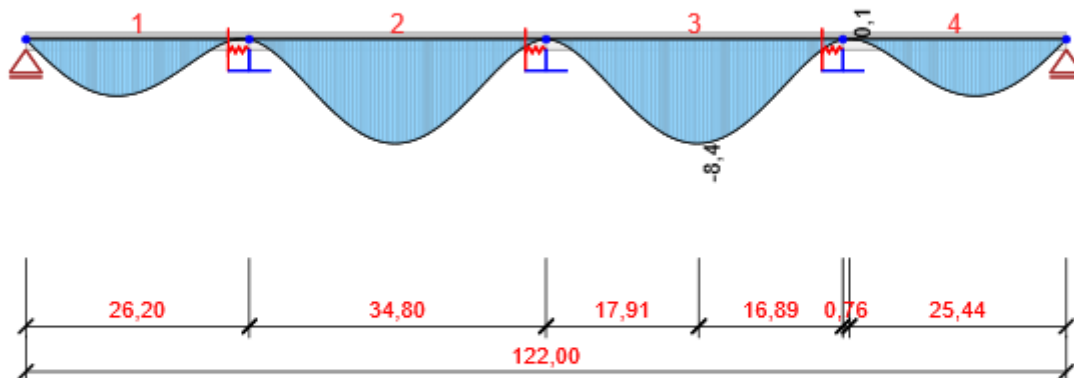
Zatěžovací stav SW (2), Vz [kN], Síly k těžišti, Těžiště celého



Zatěžovací stav SW (2), M_y [kNm], Síly k těžišti, Těžiště celého

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

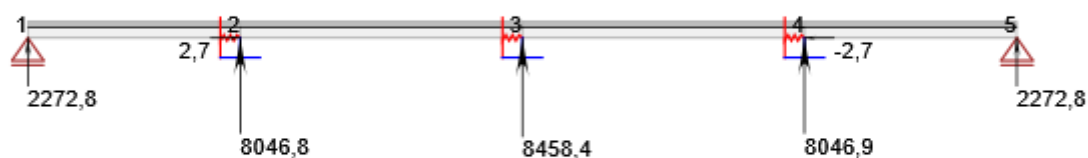
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V_z [kN]	M_y [kNm]
1	SW (2)	0,00	0,0	2272,8	0,0
1	SW (2)	26,20	0,0	-3976,0	-22312,1
1	SW (2)	9,76	0,0	-54,8	10823,0
2	SW (2)	0,00	-2,7	4070,7	-22315,5
2	SW (2)	34,80	-2,7	-4229,2	-25073,2
2	SW (2)	16,80	-2,7	63,9	12415,2
3	SW (2)	0,00	-2,7	4229,2	-25073,2
3	SW (2)	34,80	-2,7	-4070,8	-22316,9
3	SW (2)	17,91	-2,7	-42,9	12419,1
4	SW (2)	0,00	0,0	3976,1	-22313,6
4	SW (2)	26,20	0,0	-2272,8	0,0
4	SW (2)	16,63	0,0	10,5	10828,5



Zatěžovací stav SW (2), Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{ly} [mrad]
1	SW (2)	0,00	0,0	0,0	0,7
1	SW (2)	25,19	0,0	0,0	0,0
1	SW (2)	10,79	0,0	-4,6	0,0
1	SW (2)	25,44	0,0	0,1	0,0
1	SW (2)	19,15	0,0	-2,0	-0,5
2	SW (2)	0,90	0,0	-0,2	0,3
2	SW (2)	33,78	0,0	-0,1	-0,2
2	SW (2)	16,80	0,0	-8,4	0,0
2	SW (2)	0,00	0,0	0,0	0,1
2	SW (2)	27,12	0,0	-3,9	-0,7
2	SW (2)	7,06	0,0	-3,9	0,7
3	SW (2)	1,02	0,0	-0,1	0,2
3	SW (2)	33,78	0,0	-0,2	-0,3
3	SW (2)	17,91	0,0	-8,4	0,0
3	SW (2)	0,00	0,0	0,0	0,0
3	SW (2)	28,15	0,0	-3,6	-0,7
3	SW (2)	7,68	0,0	-3,9	0,7
4	SW (2)	0,00	0,0	0,0	-0,1
4	SW (2)	25,19	0,0	-0,7	-0,7
4	SW (2)	15,62	0,0	-4,6	0,0
4	SW (2)	0,76	0,0	0,1	0,0
4	SW (2)	26,20	0,0	0,0	-0,7
4	SW (2)	7,05	0,0	-2,0	0,5



Zatěžovací stav SW (2), Reakce

Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	SW (2)	0,0	2272,8	0,0
2	SW (2)	2,7	8046,8	0,0
3	SW (2)	0,0	8458,4	0,0
4	SW (2)	-2,7	8046,9	0,0
5	SW (2)	0,0	2272,8	0,0

Zatěžovací stav R (2)

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

Deformace, Extrém na prvku,



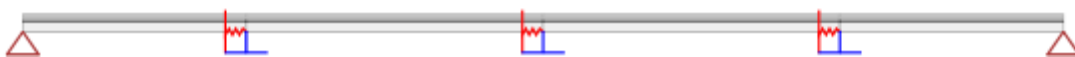
Zatěžovací stav R (2), Reakce

Reakce

Zatěžovací stav G (2)

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

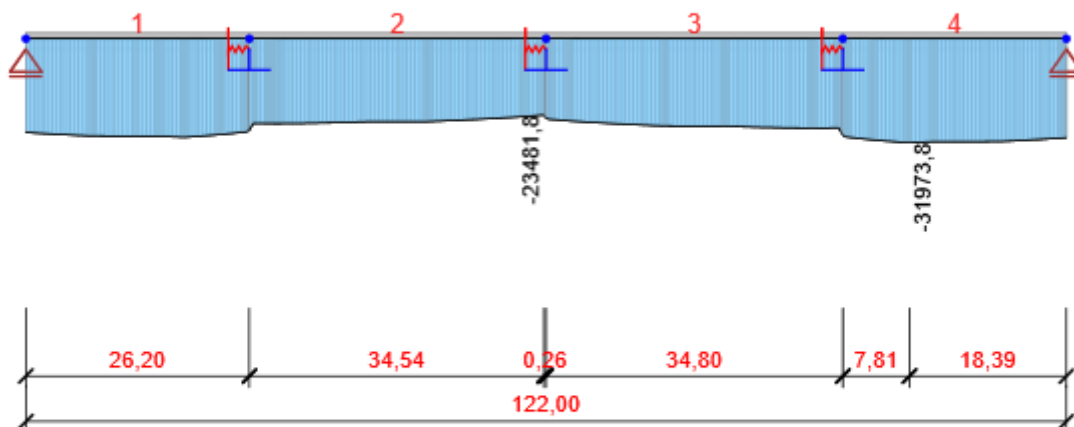
Deformace, Extrém na prvku,



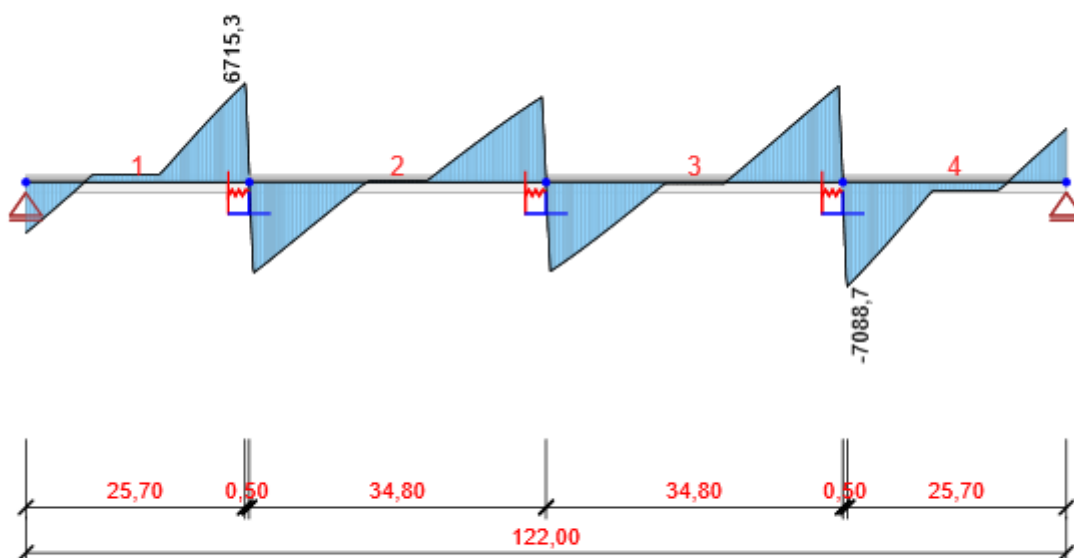
Zatěžovací stav G (2), Reakce

Reakce

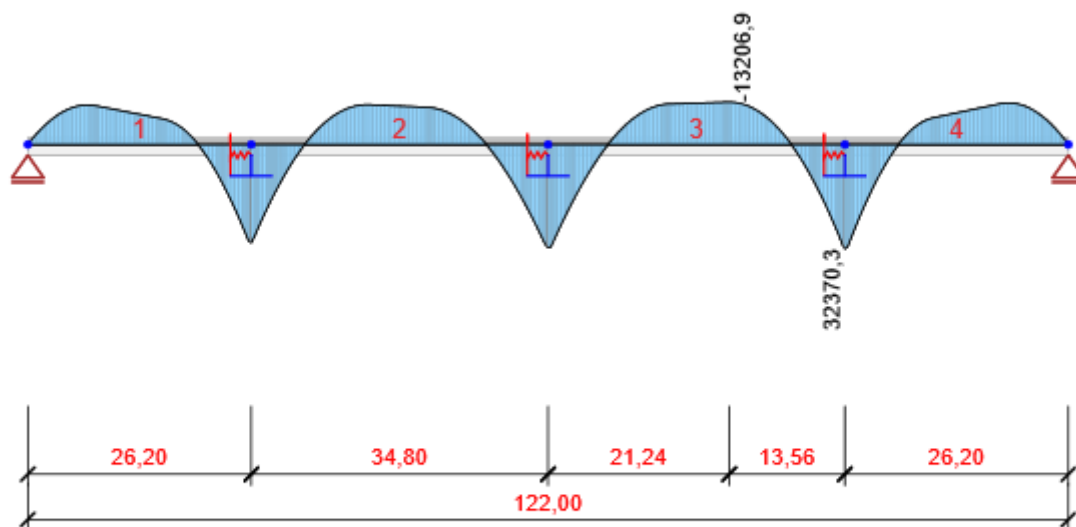
Zatěžovací stav POST (2)



Zatěžovací stav POST (2), N [kN], Síly k těžišti, Těžiště celého



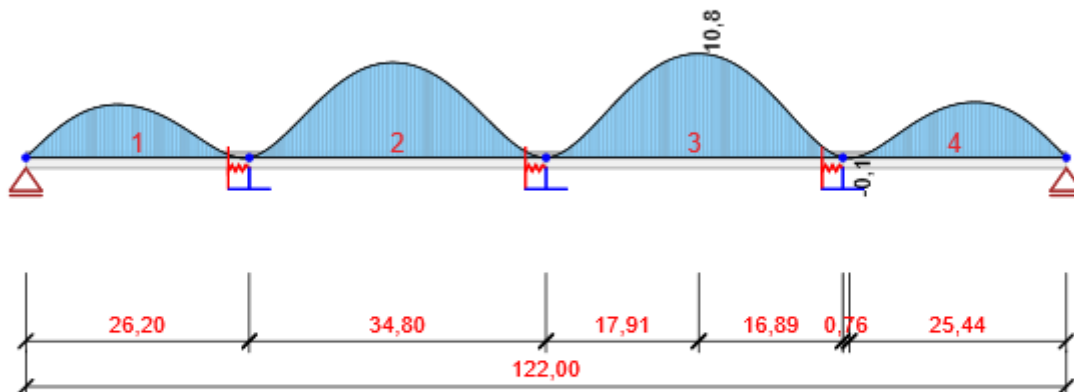
Zatěžovací stav POST (2), Vz [kN], Síly k těžišti, Těžiště celého



Zatěžovací stav POST (2), M_y [kNm], Síly k těžišti, Těžiště celého

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

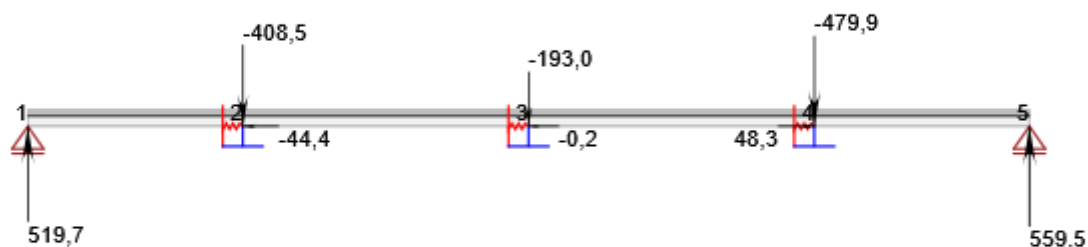
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V_z [kN]	M_y [kNm]
1	POST (2)	18,64	-30280,5	2431,6	-3882,2
1	POST (2)	26,20	-28102,2	544,7	30429,6
1	POST (2)	0,00	-28803,0	-3439,9	0,0
1	POST (2)	25,70	-28686,4	6715,3	28756,7
1	POST (2)	7,19	-29831,1	166,2	-12294,7
2	POST (2)	0,00	-28047,7	86,8	30478,8
2	POST (2)	34,54	-23481,8	3143,9	31245,2
2	POST (2)	0,56	-26014,5	-6140,6	27353,7
2	POST (2)	34,29	-23498,4	5778,7	30090,2
2	POST (2)	13,66	-25520,8	-58,5	-12392,9
2	POST (2)	34,80	-24289,3	134,4	32138,9
3	POST (2)	34,80	-29558,6	-53,9	32370,3
3	POST (2)	0,00	-24297,6	-101,4	32144,1
3	POST (2)	0,51	-24773,8	-6052,7	30781,1
3	POST (2)	34,29	-27416,3	6527,8	29482,4
3	POST (2)	21,24	-26892,0	91,3	-13206,9
4	POST (2)	7,81	-31973,8	-2407,5	-4583,6
4	POST (2)	0,00	-29617,5	-585,9	32316,7
4	POST (2)	0,50	-30235,9	-7088,7	30549,7
4	POST (2)	26,20	-30433,0	3623,7	0,0
4	POST (2)	19,15	-31498,3	-117,4	-12937,0



Zatěžovací stav POST (2), Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{ly} [mrad]
1	POST (2)	26,20	2,8	0,0	-0,2
1	POST (2)	0,00	5,2	0,0	-0,9
1	POST (2)	25,44	2,8	0,0	0,0
1	POST (2)	10,79	4,2	5,5	0,0
1	POST (2)	20,15	3,3	2,1	0,6
2	POST (2)	34,80	0,0	0,0	0,0
2	POST (2)	0,00	2,8	0,0	-0,2
2	POST (2)	34,54	0,0	0,0	0,0
2	POST (2)	16,80	1,4	9,9	0,0
2	POST (2)	6,05	2,3	4,0	-0,9
2	POST (2)	27,64	0,5	4,2	0,9
3	POST (2)	34,80	-3,0	0,0	0,2
3	POST (2)	0,00	0,0	0,0	0,0
3	POST (2)	17,91	-1,5	10,8	0,0
3	POST (2)	7,16	-0,6	4,8	-1,0
3	POST (2)	28,66	-2,4	4,5	1,0
4	POST (2)	26,20	-5,6	0,0	0,9
4	POST (2)	0,00	-3,0	0,0	0,2
4	POST (2)	0,76	-3,1	-0,1	0,0
4	POST (2)	15,62	-4,5	5,8	0,0
4	POST (2)	6,05	-3,6	2,2	-0,6

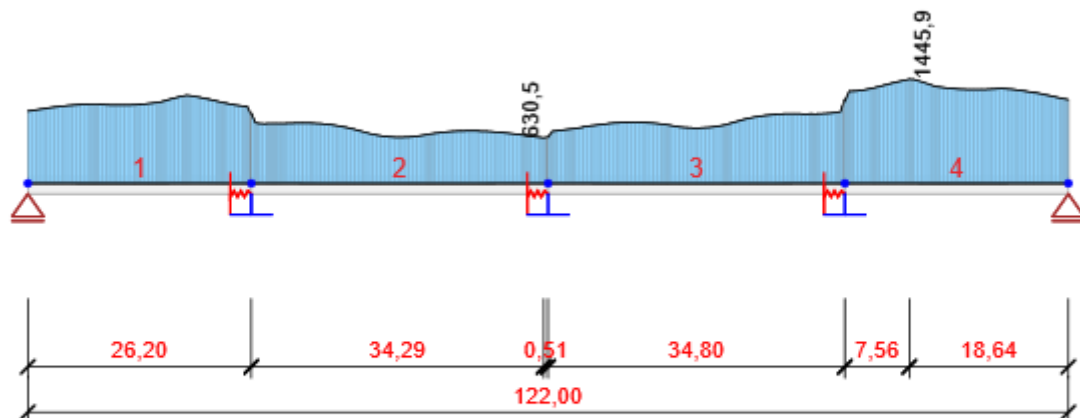


Zatěžovací stav POST (2), Reakce

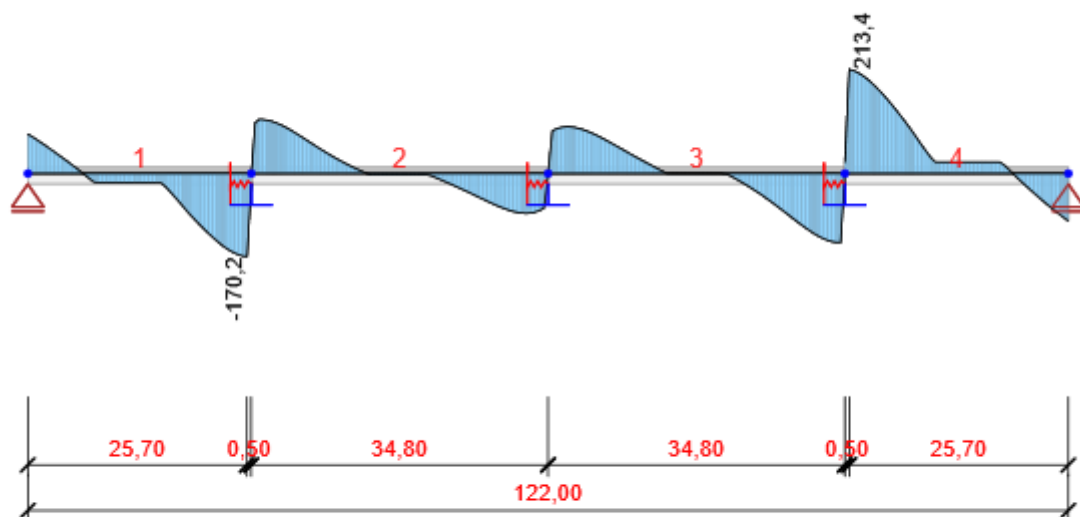
Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	POST (2)	0,0	519,7	0,0
2	POST (2)	-44,4	-408,5	0,0
3	POST (2)	-0,2	-193,0	0,0
4	POST (2)	48,3	-479,9	0,0
5	POST (2)	0,0	559,5	0,0

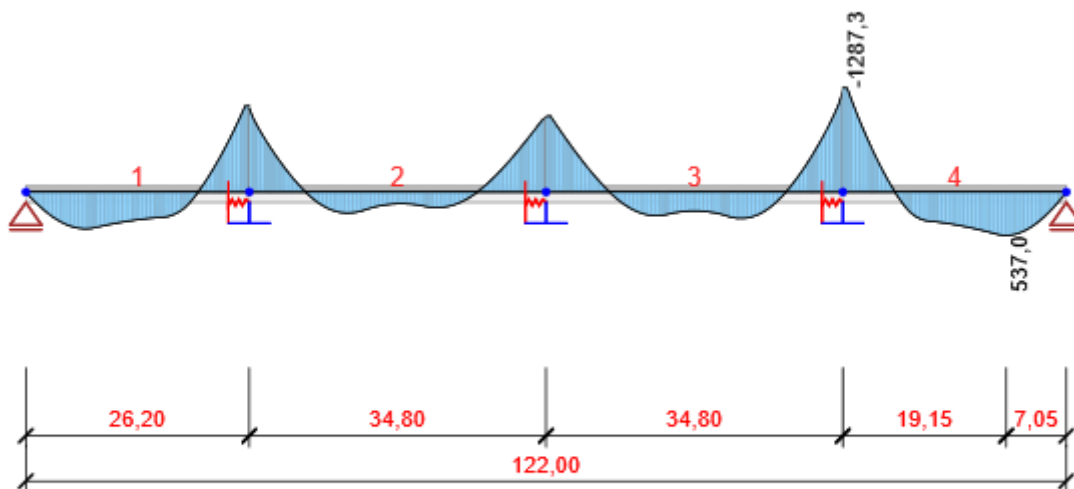
Zatěžovací stav R (5)



Zatěžovací stav R (5), N [kN], Síly k těžišti, Těžiště celého



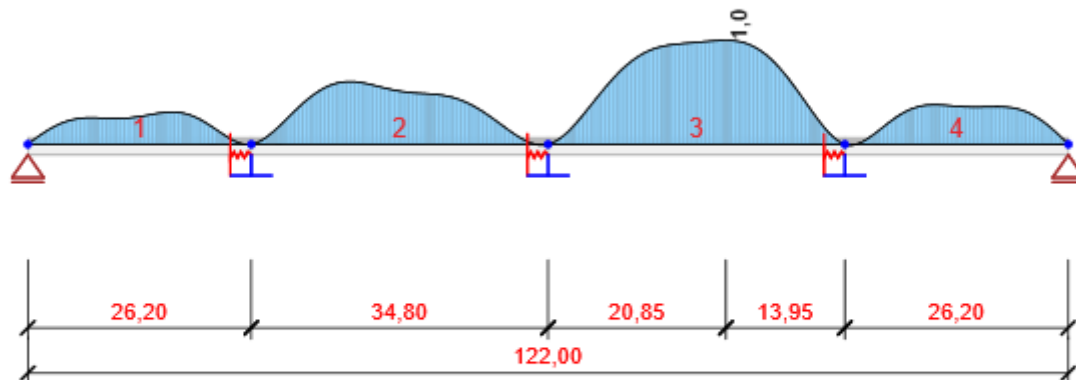
Zatěžovací stav R (5), Vz [kN], Síly k těžišti, Těžiště celého



Zatěžovací stav R (5), M_y [kNm], Síly k těžišti, Těžiště celého

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

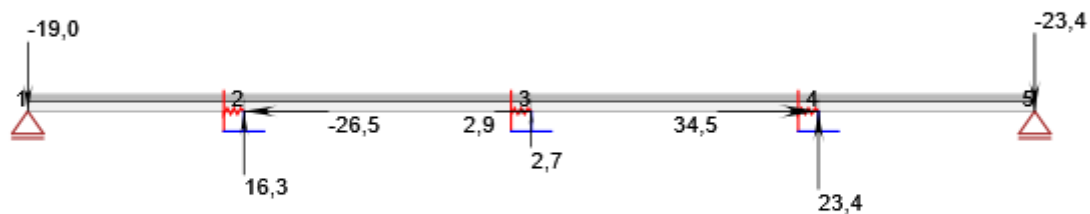
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V_z [kN]	M_y [kNm]
1	R (5)	26,20	947,5	-19,0	-1062,5
1	R (5)	18,64	1223,0	-76,6	194,1
1	R (5)	25,70	1069,1	-170,2	-1059,3
1	R (5)	0,00	1002,3	80,7	0,0
1	R (5)	7,19	1101,1	-9,6	454,0
2	R (5)	34,29	630,5	-71,4	-881,0
2	R (5)	0,00	974,2	-2,8	-1029,9
2	R (5)	32,24	663,7	-81,4	-603,4
2	R (5)	0,90	831,4	110,4	-820,1
2	R (5)	11,63	763,7	15,3	259,4
3	R (5)	0,00	636,7	-0,1	-931,8
3	R (5)	34,80	1170,1	-0,1	-1244,7
3	R (5)	34,29	994,2	-141,5	-1077,2
3	R (5)	2,05	745,1	95,5	-698,0
3	R (5)	23,03	889,9	-21,1	325,8
4	R (5)	0,00	1133,7	23,4	-1287,3
4	R (5)	7,56	1445,9	94,5	214,1
4	R (5)	26,20	1161,8	-96,9	0,0
4	R (5)	0,50	1279,1	213,4	-1283,2
4	R (5)	19,15	1311,6	9,3	537,0



Zatěžovací stav R (5), Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{ly} [mrad]
1	R (5)	26,20	1,8	0,0	0,0
1	R (5)	0,00	3,4	0,0	-0,1
1	R (5)	25,82	1,8	0,0	0,0
1	R (5)	17,13	2,3	0,3	0,0
1	R (5)	22,17	2,0	0,1	0,1
2	R (5)	34,80	-0,2	0,0	0,0
2	R (5)	0,00	1,8	0,0	0,0
2	R (5)	34,03	-0,2	0,0	0,0
2	R (5)	11,63	1,1	0,6	0,0
2	R (5)	4,52	1,5	0,3	-0,1
2	R (5)	29,17	0,1	0,2	0,1
3	R (5)	34,80	-2,3	0,0	0,0
3	R (5)	0,00	-0,2	0,0	0,0
3	R (5)	20,85	-1,4	1,0	0,0
3	R (5)	5,12	-0,5	0,4	-0,1
3	R (5)	30,19	-2,0	0,4	0,1
4	R (5)	26,20	-4,0	0,0	0,1
4	R (5)	0,00	-2,3	0,0	0,0
4	R (5)	0,76	-2,3	0,0	0,0
4	R (5)	10,58	-3,0	0,4	0,0
4	R (5)	4,53	-2,6	0,2	-0,1

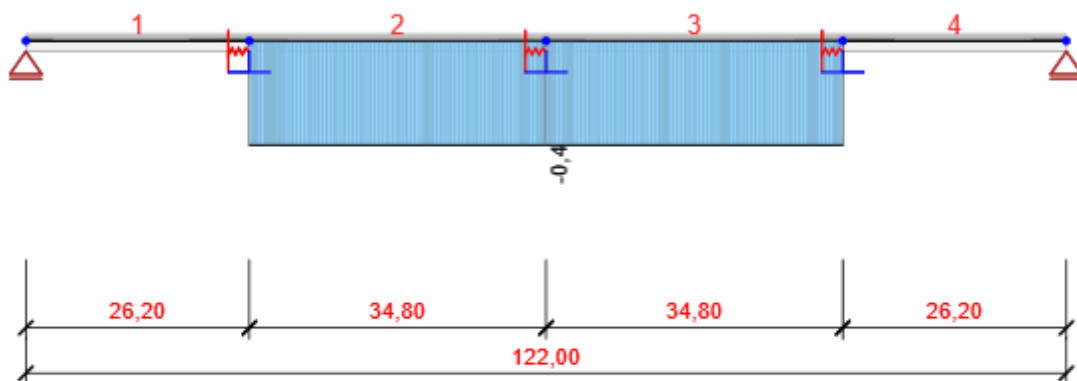


Zatěžovací stav R (5), Reakce

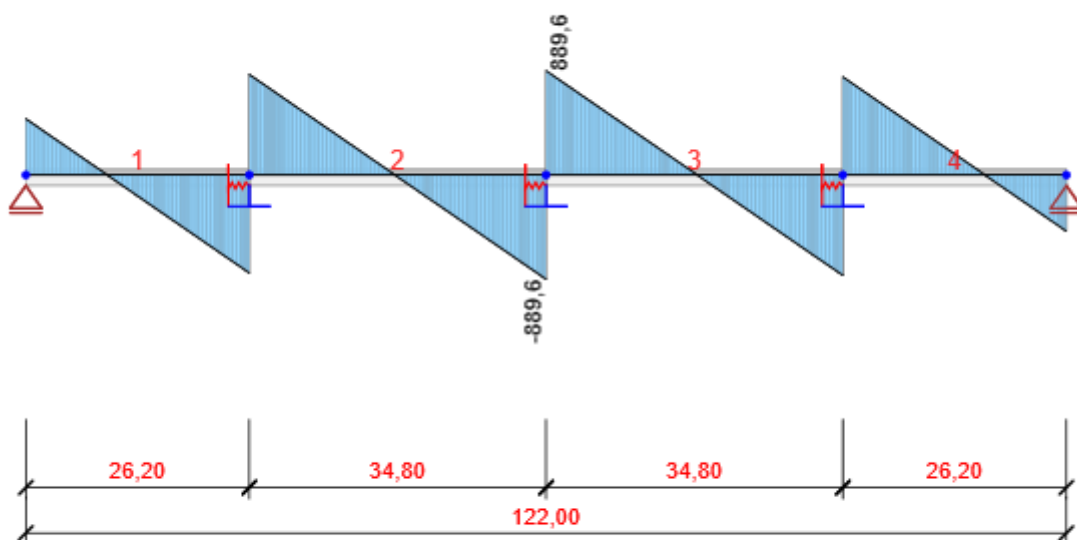
Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	R (5)	0,0	-19,0	0,0
2	R (5)	-26,5	16,3	0,0
3	R (5)	2,9	2,7	0,0
4	R (5)	34,5	23,4	0,0
5	R (5)	0,0	-23,4	0,0

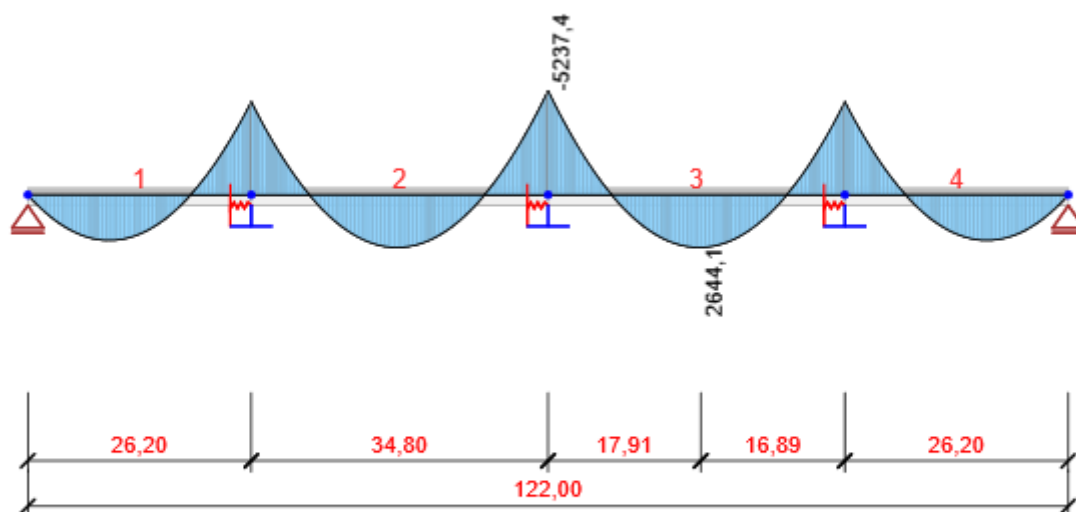
Zatěžovací stav G (5)



Zatěžovací stav G (5), N [kN], Síly k těžišti, Těžiště celého



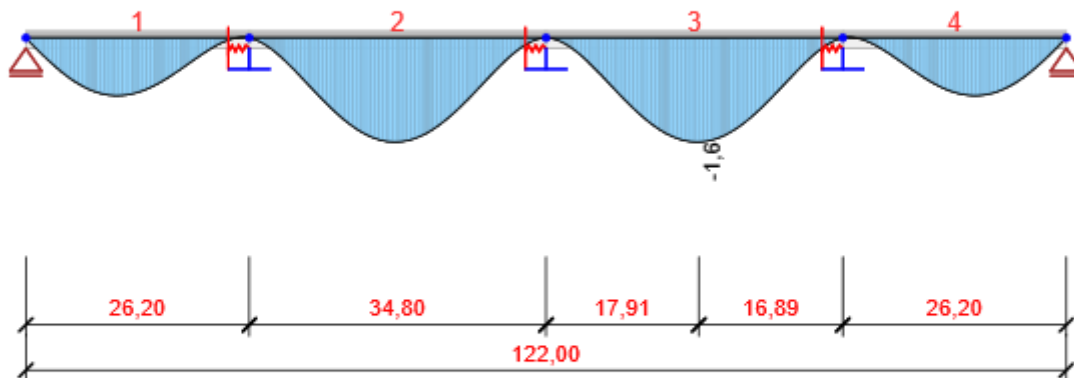
Zatěžovací stav G (5), Vz [kN], Síly k těžišti, Těžiště celého



Zatěžovací stav G (5), M_y [kNm], Síly k těžišti, Těžiště celého

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

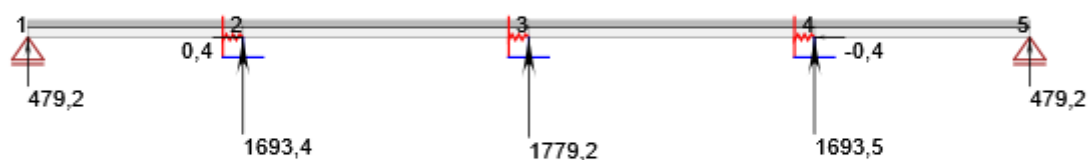
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V_z [kN]	M_y [kNm]
1	G (5)	0,00	0,0	479,2	0,0
1	G (5)	26,20	0,0	-836,1	-4675,7
1	G (5)	9,76	0,0	-10,7	2285,6
2	G (5)	0,00	-0,4	857,4	-4676,2
2	G (5)	34,80	-0,4	-889,6	-5237,4
2	G (5)	16,80	-0,4	14,0	2643,1
3	G (5)	0,00	-0,4	889,6	-5237,4
3	G (5)	34,80	-0,4	-857,4	-4676,4
3	G (5)	17,91	-0,4	-9,6	2644,1
4	G (5)	0,00	0,0	836,1	-4675,9
4	G (5)	26,20	0,0	-479,2	0,0
4	G (5)	16,63	0,0	1,4	2286,7



Zatěžovací stav G (5), Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{ly} [mrad]
1	G (5)	25,19	0,0	0,0	0,0
1	G (5)	0,00	0,0	0,0	0,1
1	G (5)	10,79	0,0	-0,9	0,0
1	G (5)	25,44	0,0	0,0	0,0
1	G (5)	19,15	0,0	-0,4	-0,1
2	G (5)	34,80	0,0	0,0	0,0
2	G (5)	0,00	0,0	0,0	0,0
2	G (5)	16,80	0,0	-1,6	0,0
2	G (5)	27,12	0,0	-0,7	-0,1
2	G (5)	7,06	0,0	-0,7	0,1
3	G (5)	34,80	0,0	0,0	0,0
3	G (5)	0,00	0,0	0,0	0,0
3	G (5)	17,91	0,0	-1,6	0,0
3	G (5)	28,15	0,0	-0,7	-0,1
3	G (5)	7,68	0,0	-0,7	0,1
4	G (5)	25,19	0,0	-0,1	-0,1
4	G (5)	0,00	0,0	0,0	0,0
4	G (5)	15,62	0,0	-0,9	0,0
4	G (5)	0,76	0,0	0,0	0,0
4	G (5)	26,20	0,0	0,0	-0,1
4	G (5)	7,05	0,0	-0,4	0,1

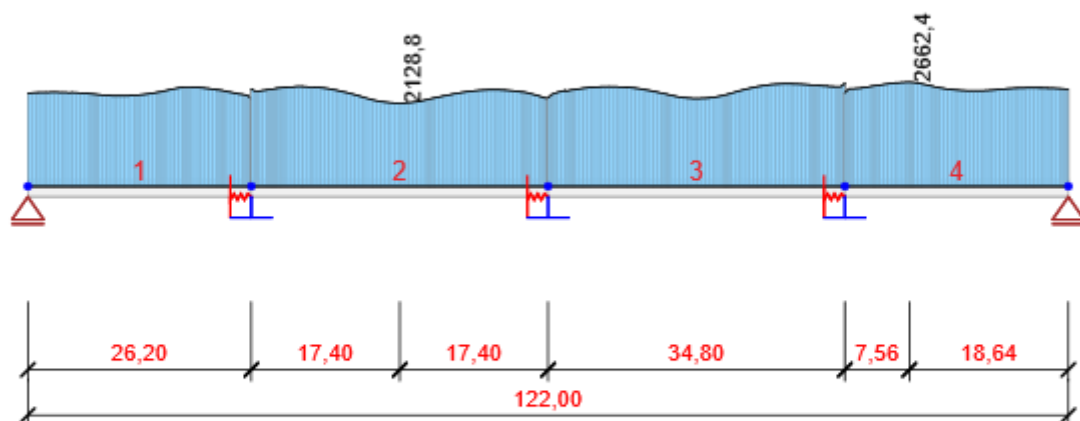


Zatěžovací stav G (5), Reakce

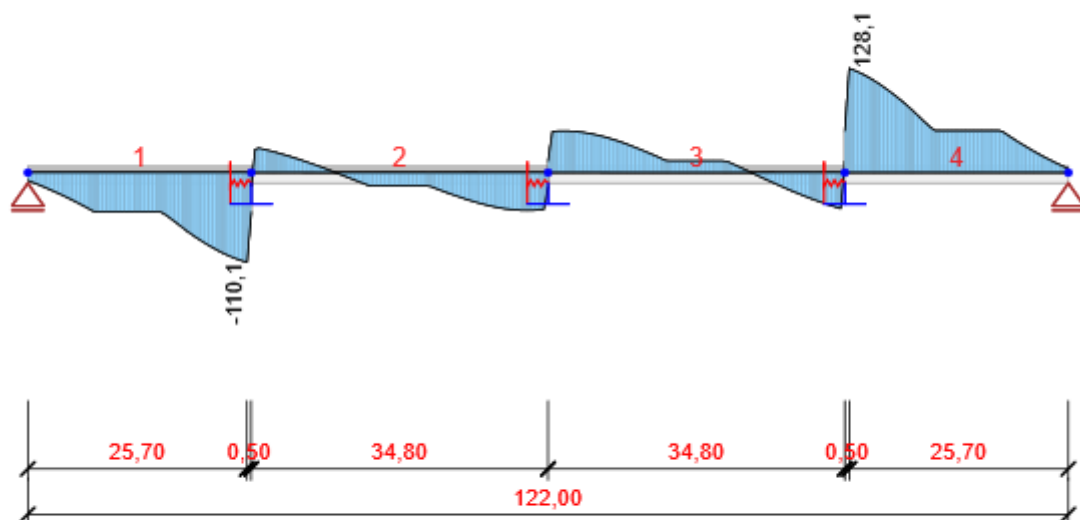
Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	G (5)	0,0	479,2	0,0
2	G (5)	0,4	1693,4	0,0
3	G (5)	0,0	1779,2	0,0
4	G (5)	-0,4	1693,5	0,0
5	G (5)	0,0	479,2	0,0

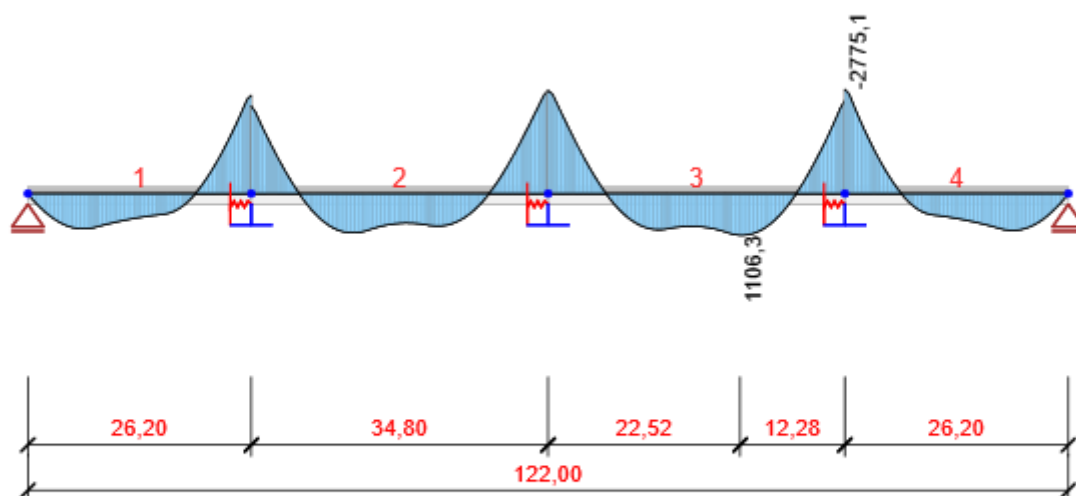
Zatěžovací stav R (6)



Zatěžovací stav R (6), N [kN], Síly k těžišti, Těžiště celého



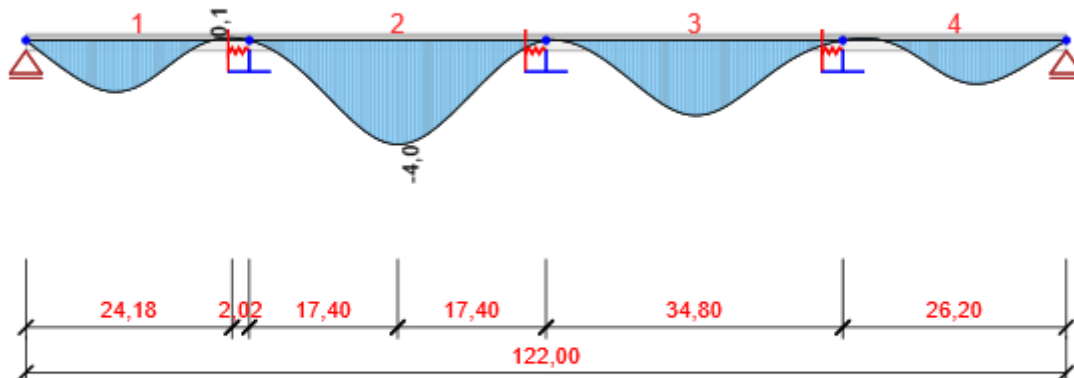
Zatěžovací stav R (6), Vz [kN], Síly k těžišti, Těžiště celého



Zatěžovací stav R (6), M_y [kNm], Síly k těžišti, Těžiště celého

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

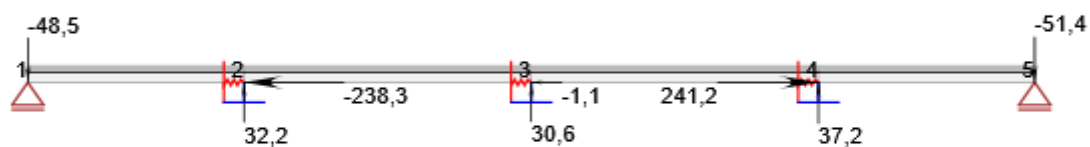
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V_z [kN]	M_y [kNm]
1	R (6)	26,20	2237,7	-48,5	-2617,7
1	R (6)	18,64	2540,3	-71,8	240,5
1	R (6)	25,70	2331,7	-110,1	-2503,6
1	R (6)	0,00	2385,8	-9,6	0,0
1	R (6)	6,68	2378,3	-41,7	938,3
2	R (6)	17,40	2128,8	-16,4	789,8
2	R (6)	6,05	2554,0	14,6	138,6
2	R (6)	32,24	2395,8	-46,5	-1669,6
2	R (6)	0,90	2431,7	29,8	-1959,8
2	R (6)	34,80	2242,0	-16,4	-2738,9
2	R (6)	12,14	2343,6	-9,1	1045,2
3	R (6)	17,40	2247,4	14,2	872,8
3	R (6)	34,80	2632,6	14,2	-2481,2
3	R (6)	34,29	2541,7	-44,1	-2283,8
3	R (6)	2,05	2455,2	51,1	-1916,6
3	R (6)	0,00	2261,0	14,2	-2737,5
3	R (6)	22,52	2445,9	6,3	1106,3
4	R (6)	0,00	2393,7	51,4	-2775,1
4	R (6)	7,56	2662,4	80,0	236,3
4	R (6)	26,20	2484,8	4,6	0,0
4	R (6)	0,50	2490,5	128,1	-2652,5
4	R (6)	19,65	2504,5	42,2	982,1



Zatěžovací stav R (6), Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{ly} [mrad]
1	R (6)	26,20	16,0	0,0	0,1
1	R (6)	0,00	28,5	0,0	0,3
1	R (6)	10,27	23,6	-2,0	0,0
1	R (6)	24,18	17,0	0,1	0,0
1	R (6)	16,63	20,6	-1,0	-0,3
2	R (6)	34,80	0,0	0,0	0,0
2	R (6)	0,00	16,0	0,0	0,1
2	R (6)	17,40	8,0	-4,0	0,0
2	R (6)	26,10	4,0	-2,0	-0,3
2	R (6)	9,60	11,6	-2,3	0,3
3	R (6)	34,80	-16,1	0,0	-0,1
3	R (6)	0,00	0,0	0,0	0,0
3	R (6)	17,40	-8,0	-2,9	0,0
3	R (6)	0,77	-0,3	0,0	0,0
3	R (6)	24,56	-11,4	-1,7	-0,3
3	R (6)	10,24	-4,7	-1,6	0,3
4	R (6)	26,20	-28,9	0,0	-0,2
4	R (6)	0,00	-16,1	0,0	-0,1
4	R (6)	15,62	-23,7	-1,7	0,0
4	R (6)	2,52	-17,4	0,1	0,0
4	R (6)	23,68	-27,6	-0,5	-0,2
4	R (6)	10,08	-21,0	-0,9	0,2



Zatěžovací stav R (6), Reakce

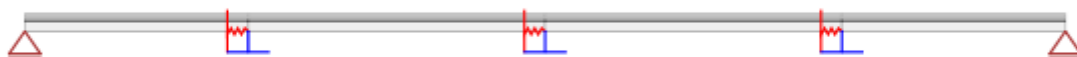
Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	R (6)	0,0	-48,5	0,0
2	R (6)	-238,3	32,2	0,0
3	R (6)	-1,1	30,6	0,0
4	R (6)	241,2	37,2	0,0
5	R (6)	0,0	-51,4	0,0

Zatěžovací stav G (6)

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

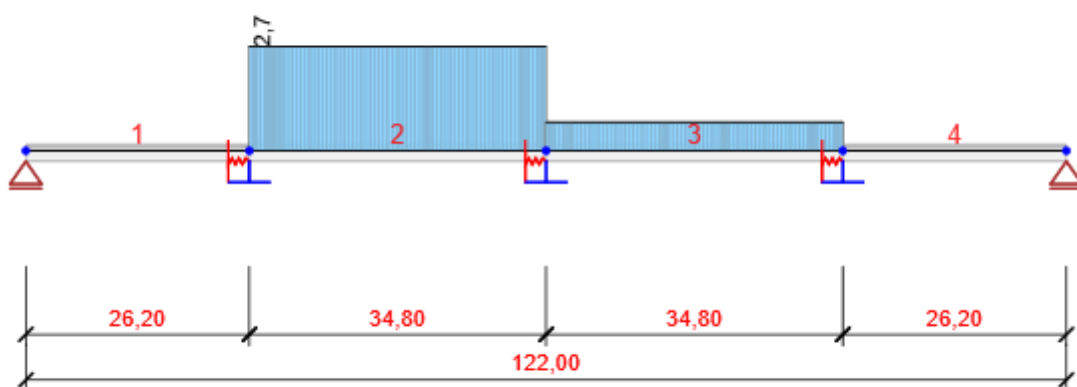
Deformace, Extrém na prvku,



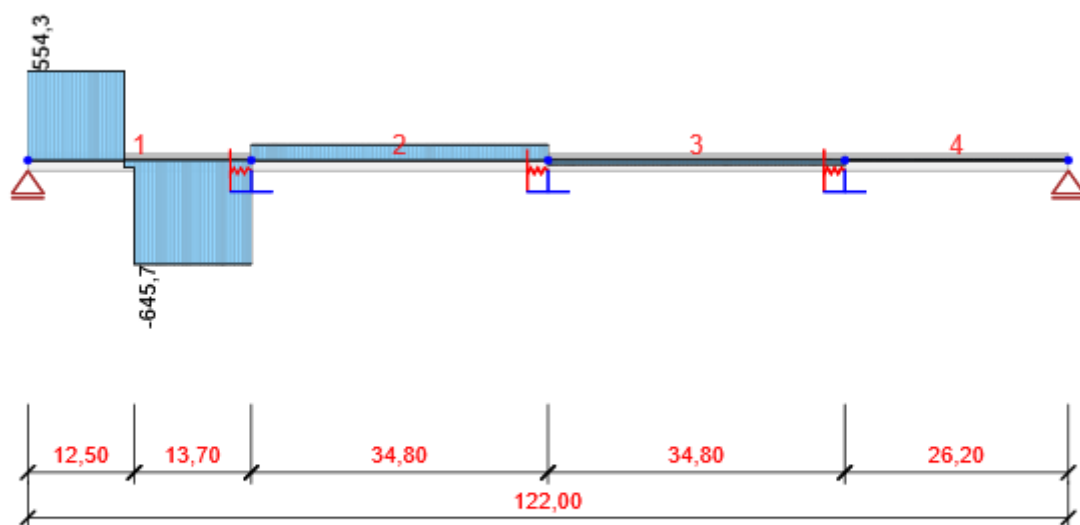
Zatěžovací stav G (6), Reakce

Reakce

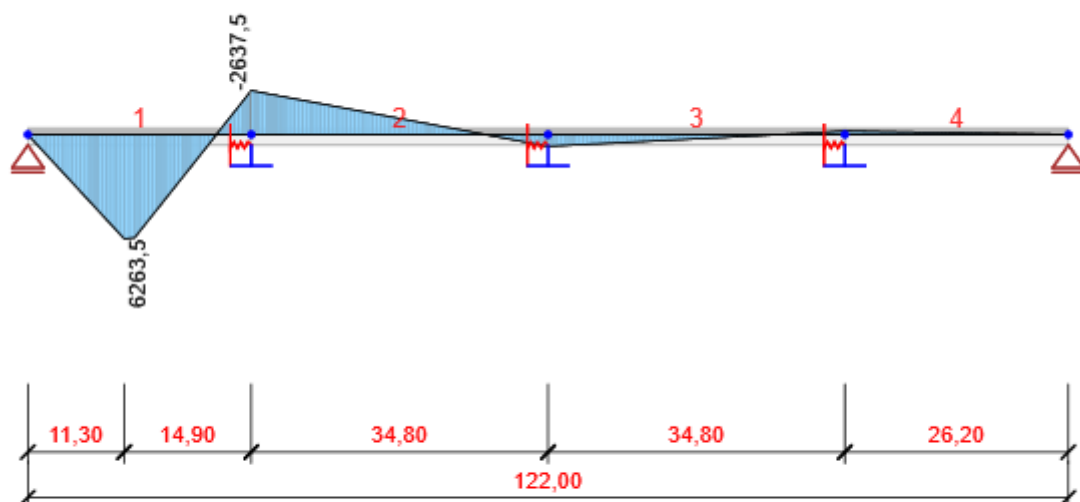
Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 1



Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 1, N [kN], Síly k těžišti



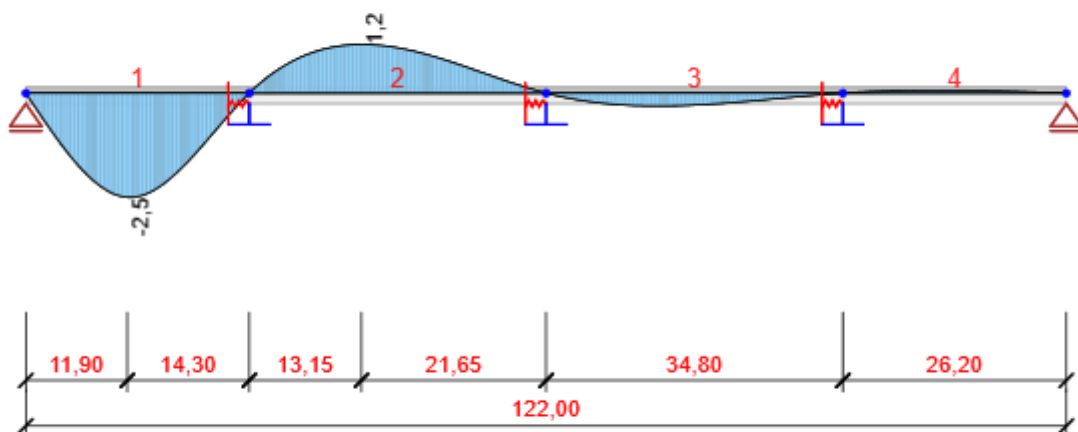
Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 1, Vz [kN], Síly k těžišti



Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 1, My [kNm], Síly k těžišti

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

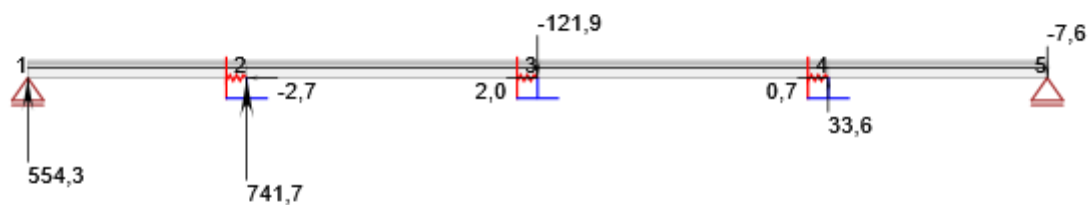
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V _z [kN]	M _y [kNm]
1	gr5 - TS - pole 1	0,00	0,0	554,3	0,0
1	gr5 - TS - pole 1	12,50	0,0	-645,7	6208,7
1	gr5 - TS - pole 1	11,30	0,0	554,3	6263,5
1	gr5 - TS - pole 1	26,20	0,0	-645,7	-2637,5
2	gr5 - TS - pole 1	0,00	2,7	96,0	-2634,1
2	gr5 - TS - pole 1	34,80	2,7	96,0	706,3
3	gr5 - TS - pole 1	0,00	0,7	-25,9	703,8
3	gr5 - TS - pole 1	34,80	0,7	-25,9	-198,9
4	gr5 - TS - pole 1	0,00	0,0	7,6	-199,8
4	gr5 - TS - pole 1	26,20	0,0	7,6	0,0



Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 1, Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{iy} [mrad]
1	gr5 - TS - pole 1	25,19	-0,1	-0,2	-0,2
1	gr5 - TS - pole 1	0,00	-0,1	0,0	0,3
1	gr5 - TS - pole 1	11,90	-0,1	-2,5	0,0
1	gr5 - TS - pole 1	22,17	-0,1	-0,9	-0,2
2	gr5 - TS - pole 1	0,00	-0,1	0,0	-0,2
2	gr5 - TS - pole 1	34,80	-0,1	0,0	0,1
2	gr5 - TS - pole 1	13,15	-0,1	1,2	0,0
2	gr5 - TS - pole 1	27,64	-0,1	0,5	0,1
3	gr5 - TS - pole 1	33,78	-0,1	0,0	0,0
3	gr5 - TS - pole 1	1,02	-0,1	-0,1	0,0
3	gr5 - TS - pole 1	13,31	-0,1	-0,3	0,0
3	gr5 - TS - pole 1	0,00	-0,1	0,0	0,1
3	gr5 - TS - pole 1	27,12	-0,1	-0,1	0,0
4	gr5 - TS - pole 1	0,00	-0,1	0,0	0,0
4	gr5 - TS - pole 1	25,19	-0,1	0,0	0,0
4	gr5 - TS - pole 1	11,08	-0,1	0,1	0,0
4	gr5 - TS - pole 1	26,20	-0,1	0,0	0,0

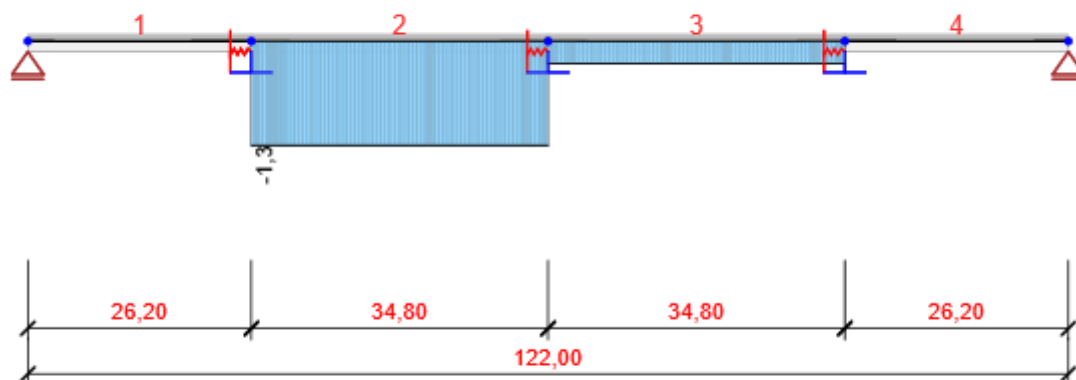


Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 1, Reakce

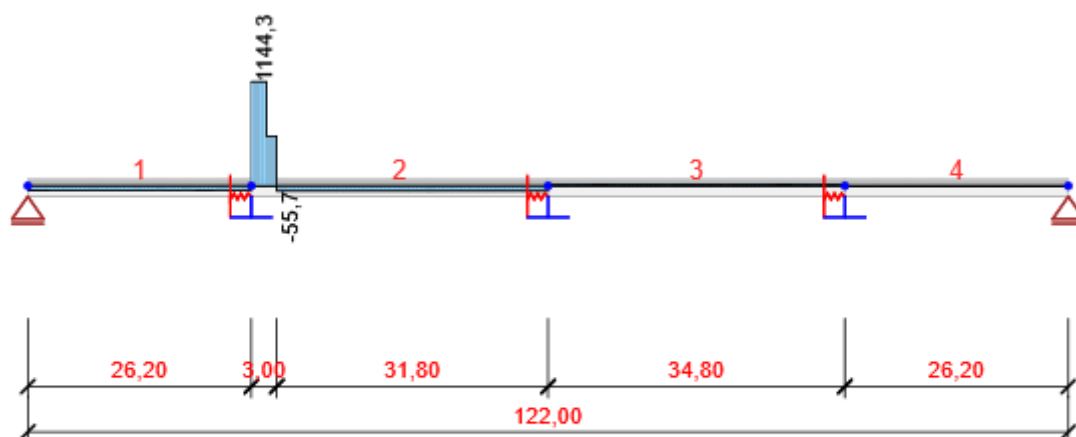
Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	gr5 - TS - pole 1	0,0	554,3	0,0
2	gr5 - TS - pole 1	-2,7	741,7	0,0
3	gr5 - TS - pole 1	2,0	-121,9	0,0
4	gr5 - TS - pole 1	0,7	33,6	0,0
5	gr5 - TS - pole 1	0,0	-7,6	0,0

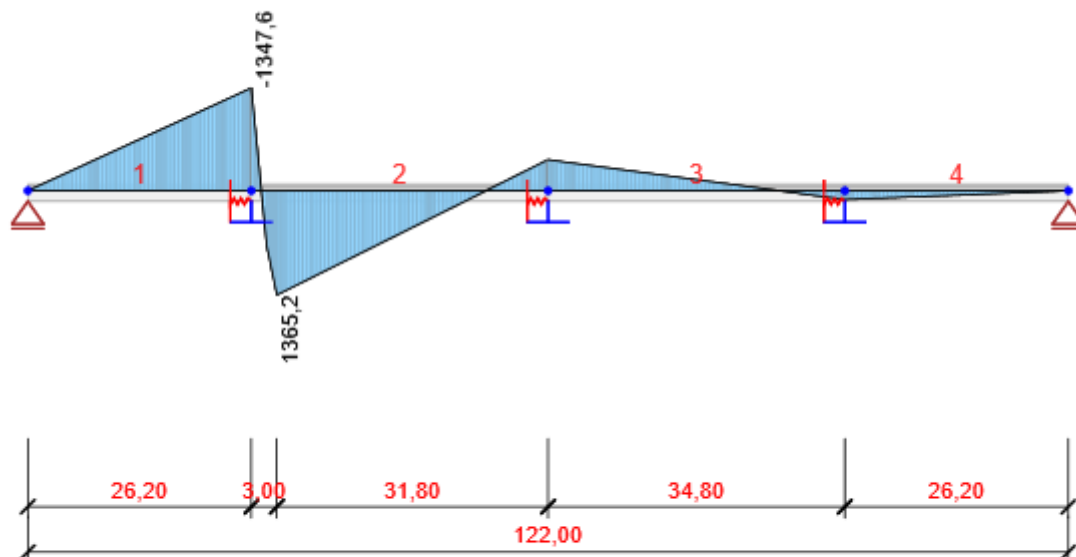
Zatěžovací stav gr5 - TS - podpora 2



Zatěžovací stav gr5 - TS - podpora 2, N [kN], Síly k těžišti



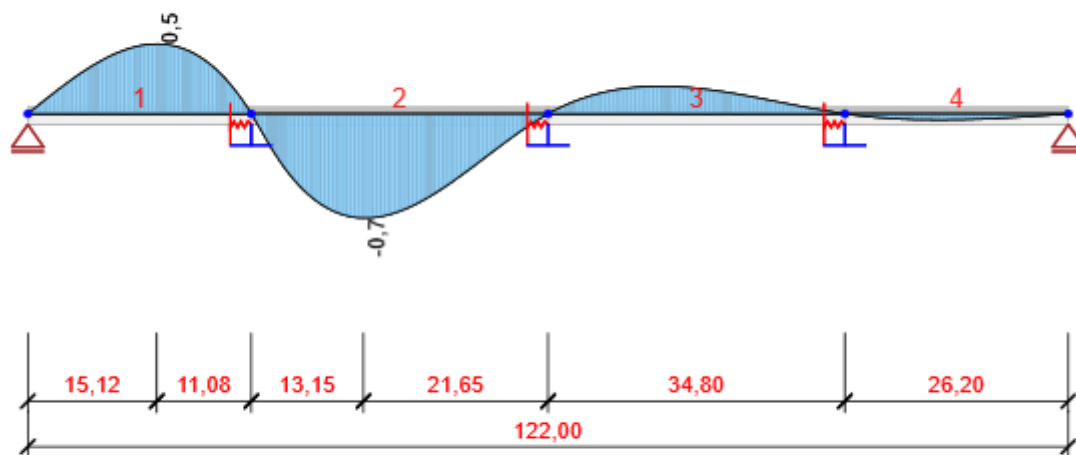
Zatěžovací stav gr5 - TS - podpora 2, Vz [kN], Síly k těžišti



Zatěžovací stav gr5 - TS - podpora 2, My [kNm], Síly k těžišti

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

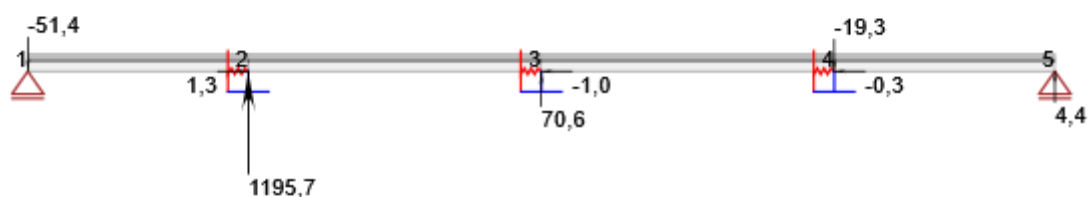
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V _z [kN]	M _y [kNm]
1	gr5 - TS - podpora 2	0,00	0,0	-51,4	0,0
1	gr5 - TS - podpora 2	26,20	0,0	-51,4	-1346,1
2	gr5 - TS - podpora 2	0,00	-1,3	1144,3	-1347,6
2	gr5 - TS - podpora 2	3,00	-1,3	-55,7	1365,2
2	gr5 - TS - podpora 2	3,00	-1,3	544,3	1365,2
3	gr5 - TS - podpora 2	0,00	-0,3	14,9	-405,2
3	gr5 - TS - podpora 2	34,80	-0,3	14,9	114,6
4	gr5 - TS - podpora 2	0,00	0,0	-4,4	114,9
4	gr5 - TS - podpora 2	26,20	0,0	-4,4	0,0



Zatěžovací stav gr5 - TS - podpora 2, Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{iy} [mrad]
1	gr5 - TS - podpora 2	0,00	0,0	0,0	0,0
1	gr5 - TS - podpora 2	25,19	0,0	0,1	0,1
1	gr5 - TS - podpora 2	15,12	0,0	0,5	0,0
1	gr5 - TS - podpora 2	26,20	0,0	0,0	0,1
2	gr5 - TS - podpora 2	34,80	0,0	0,0	0,0
2	gr5 - TS - podpora 2	0,00	0,0	0,0	0,1
2	gr5 - TS - podpora 2	13,15	0,0	-0,7	0,0
2	gr5 - TS - podpora 2	27,64	0,0	-0,3	0,0
2	gr5 - TS - podpora 2	1,35	0,0	-0,1	0,1
3	gr5 - TS - podpora 2	1,02	0,0	0,0	0,0
3	gr5 - TS - podpora 2	33,78	0,0	0,0	0,0
3	gr5 - TS - podpora 2	0,00	0,0	0,0	0,0
3	gr5 - TS - podpora 2	13,31	0,0	0,2	0,0
3	gr5 - TS - podpora 2	27,12	0,0	0,1	0,0
4	gr5 - TS - podpora 2	25,19	0,0	0,0	0,0
4	gr5 - TS - podpora 2	0,00	0,0	0,0	0,0
4	gr5 - TS - podpora 2	11,08	0,0	0,0	0,0
4	gr5 - TS - podpora 2	26,20	0,0	0,0	0,0

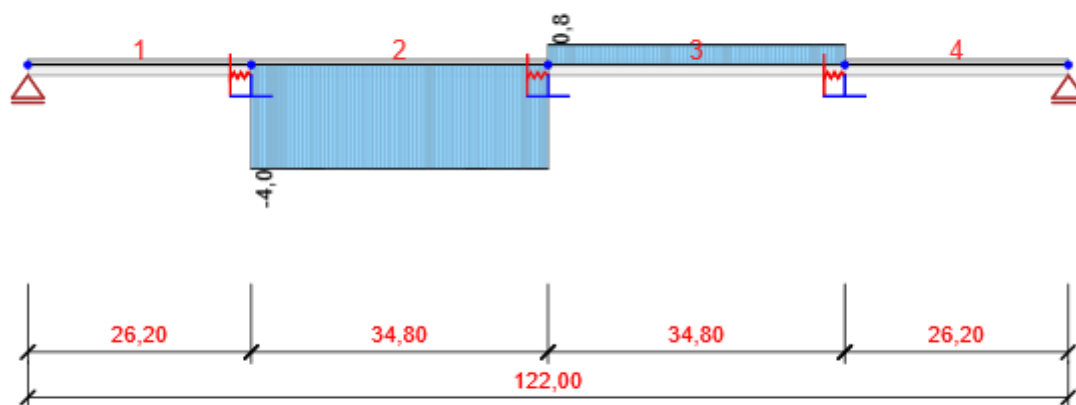


Zatěžovací stav gr5 - TS - podpora 2, Reakce

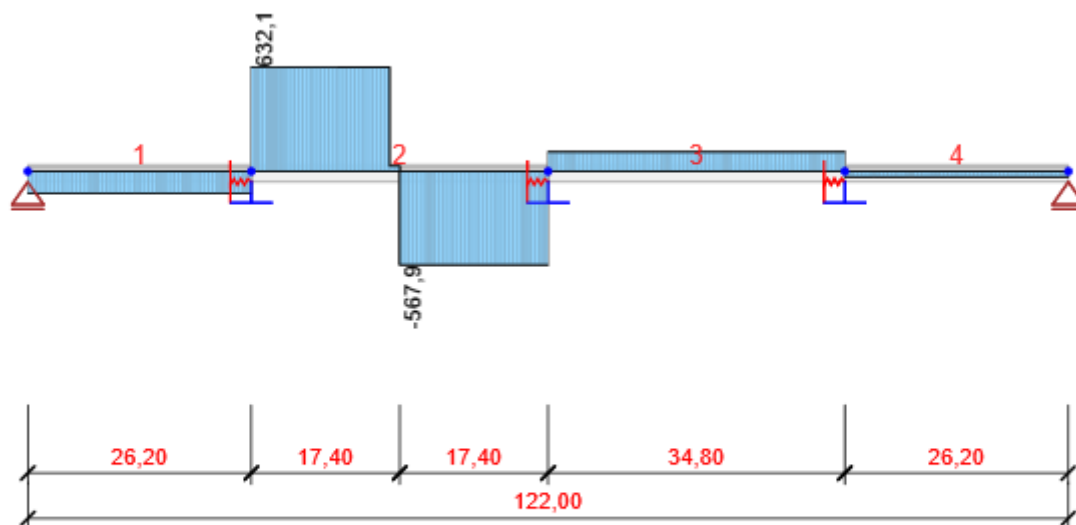
Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	gr5 - TS - podpora 2	0,0	-51,4	0,0
2	gr5 - TS - podpora 2	1,3	1195,7	0,0
3	gr5 - TS - podpora 2	-1,0	70,6	0,0
4	gr5 - TS - podpora 2	-0,3	-19,3	0,0
5	gr5 - TS - podpora 2	0,0	4,4	0,0

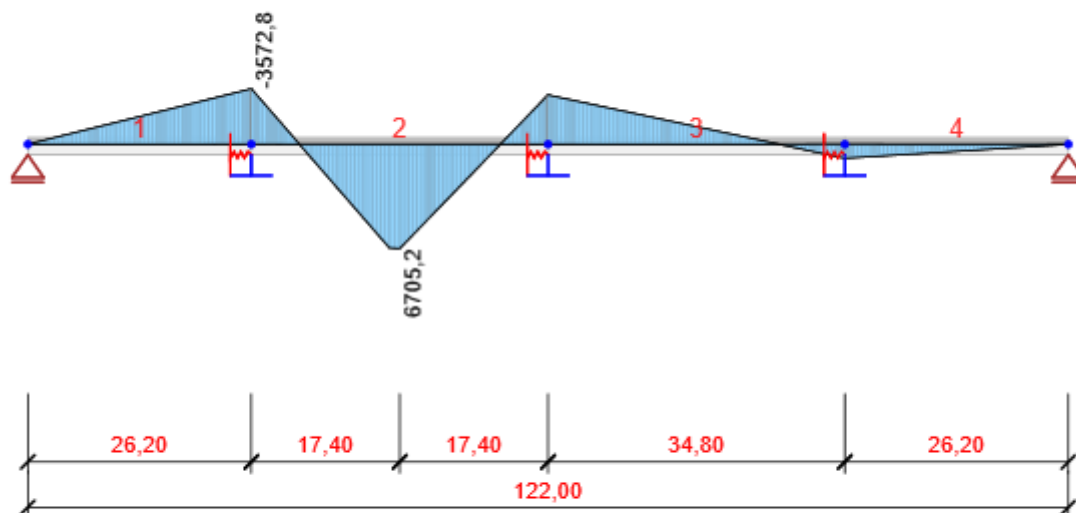
Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 2



Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 2, N [kN], Síly k těžišti



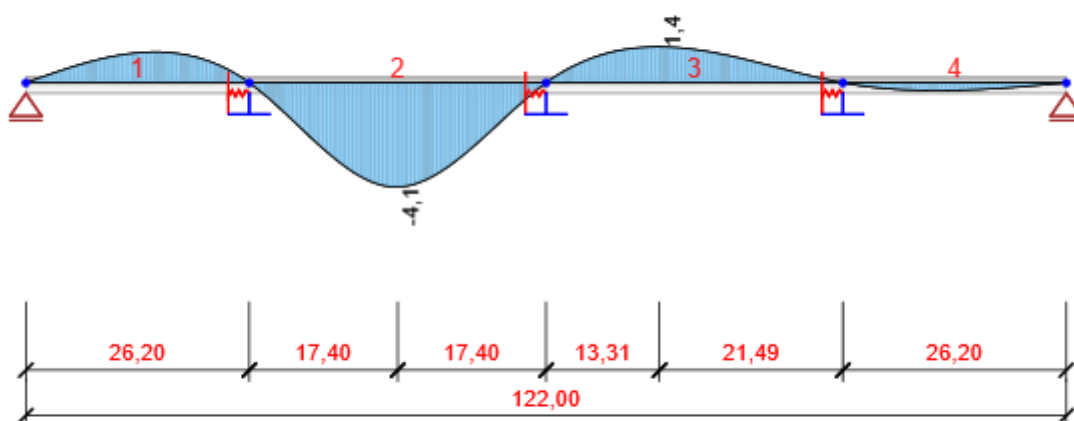
Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 2, Vz [kN], Síly k těžišti



Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 2, My [kNm], Síly k těžišti

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

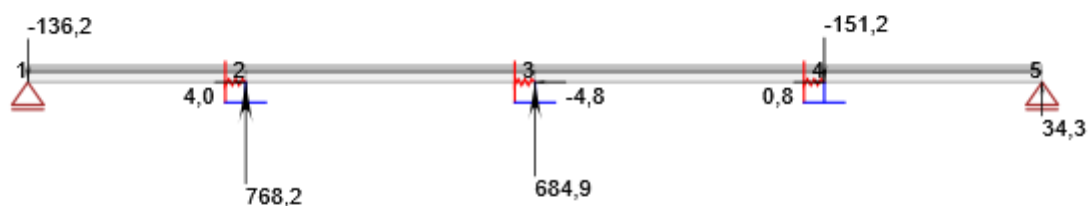
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V _z [kN]	M _y [kNm]
1	gr5 - TS - pole 2	0,00	0,0	-136,2	0,0
1	gr5 - TS - pole 2	26,20	0,0	-136,2	-3567,8
2	gr5 - TS - pole 2	0,00	-4,0	632,1	-3572,8
2	gr5 - TS - pole 2	17,40	-4,0	-567,9	6705,2
2	gr5 - TS - pole 2	16,20	-4,0	632,1	6666,7
2	gr5 - TS - pole 2	17,40	-4,0	32,1	6705,2
3	gr5 - TS - pole 2	0,00	0,8	116,9	-3170,9
3	gr5 - TS - pole 2	34,80	0,8	116,9	898,3
4	gr5 - TS - pole 2	0,00	0,0	-34,3	897,4
4	gr5 - TS - pole 2	26,20	0,0	-34,3	0,0



Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 2, Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{iy} [mrad]
1	gr5 - TS - pole 2	0,00	0,0	0,0	-0,1
1	gr5 - TS - pole 2	25,19	0,0	0,2	0,2
1	gr5 - TS - pole 2	15,12	0,0	1,2	0,0
1	gr5 - TS - pole 2	26,20	0,0	0,0	0,2
2	gr5 - TS - pole 2	34,80	0,0	0,0	-0,2
2	gr5 - TS - pole 2	0,00	0,0	0,0	0,2
2	gr5 - TS - pole 2	17,40	0,0	-4,1	0,0
2	gr5 - TS - pole 2	29,17	0,0	-1,6	-0,3
2	gr5 - TS - pole 2	5,54	0,0	-1,6	0,3
3	gr5 - TS - pole 2	0,00	0,0	0,0	-0,2
3	gr5 - TS - pole 2	34,80	0,0	0,0	0,1
3	gr5 - TS - pole 2	13,31	0,0	1,4	0,0
3	gr5 - TS - pole 2	27,12	0,0	0,6	0,1
4	gr5 - TS - pole 2	25,19	0,0	0,0	0,0
4	gr5 - TS - pole 2	0,00	0,0	0,0	0,1
4	gr5 - TS - pole 2	11,08	0,0	-0,3	0,0
4	gr5 - TS - pole 2	26,20	0,0	0,0	0,0

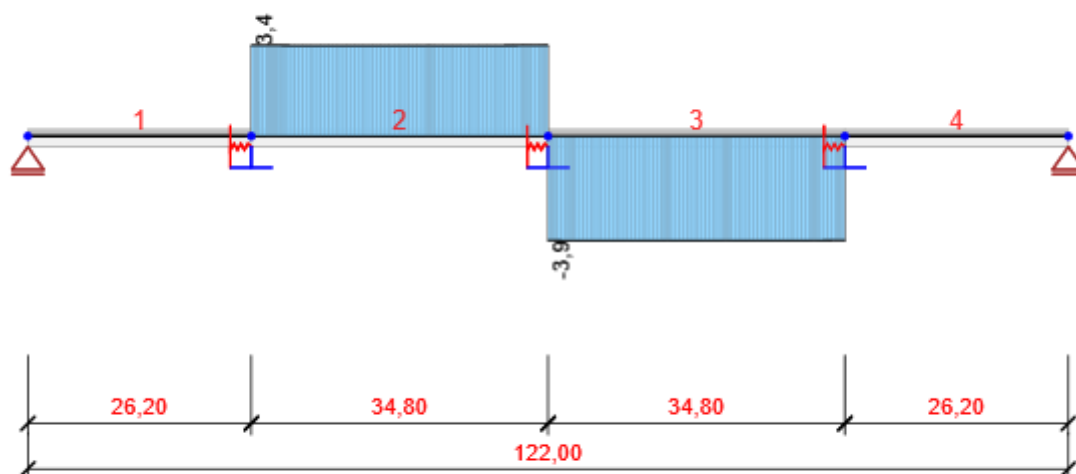


Zatěžovací stav gr5 - TS - pole 2, Reakce

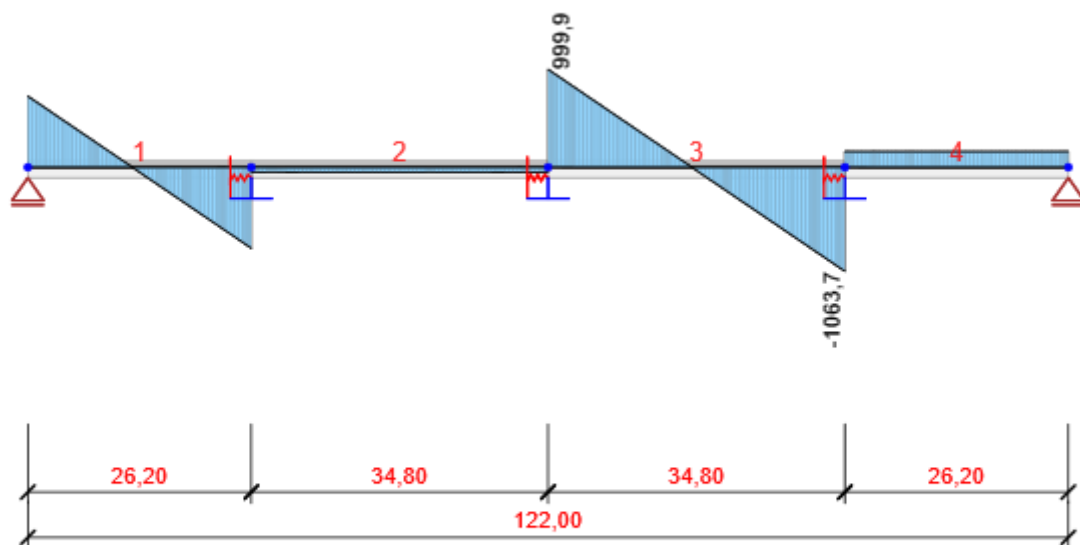
Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	gr5 - TS - pole 2	0,0	-136,2	0,0
2	gr5 - TS - pole 2	4,0	768,2	0,0
3	gr5 - TS - pole 2	-4,8	684,9	0,0
4	gr5 - TS - pole 2	0,8	-151,2	0,0
5	gr5 - TS - pole 2	0,0	34,3	0,0

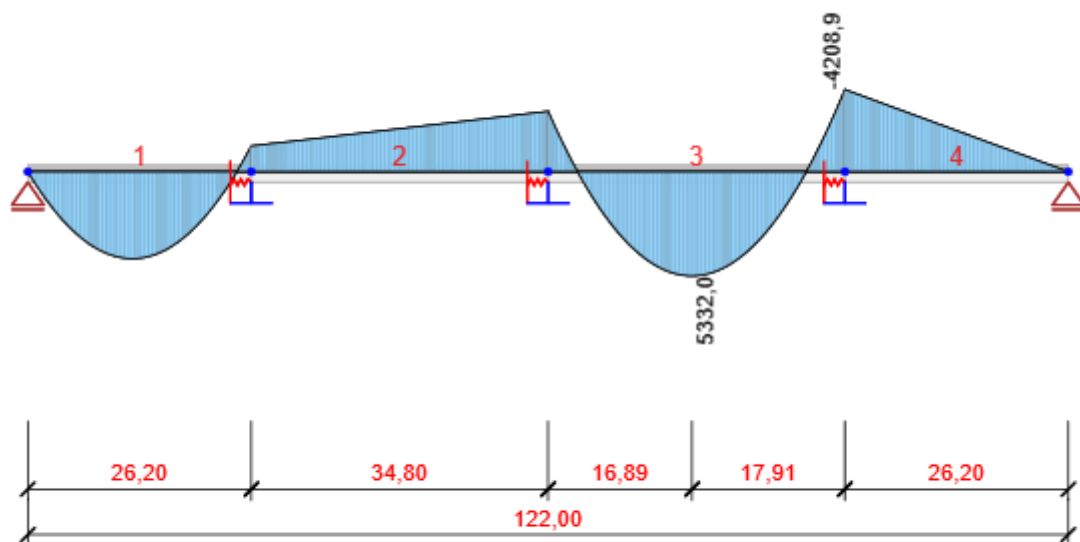
Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 1



Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 1, N [kN], Síly k těžišti



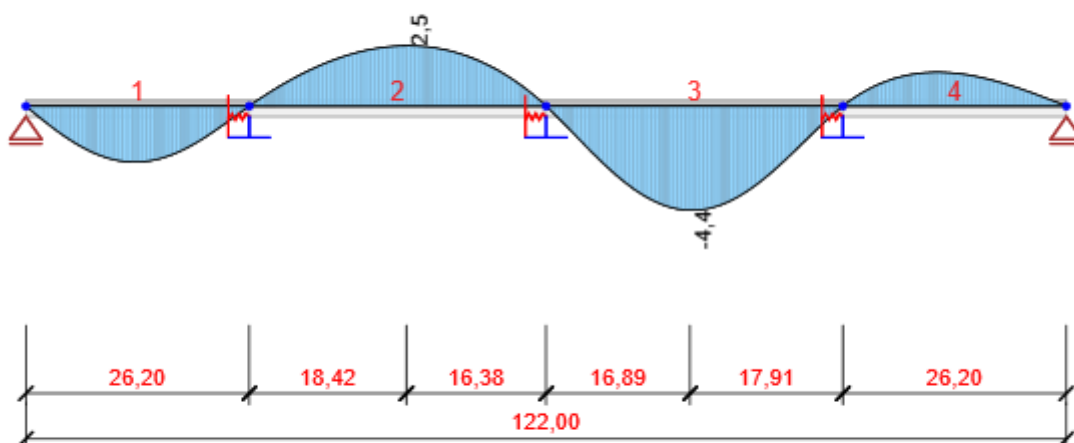
Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 1, Vz [kN], Síly k těžišti



Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 1, My [kNm], Síly k těžišti

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

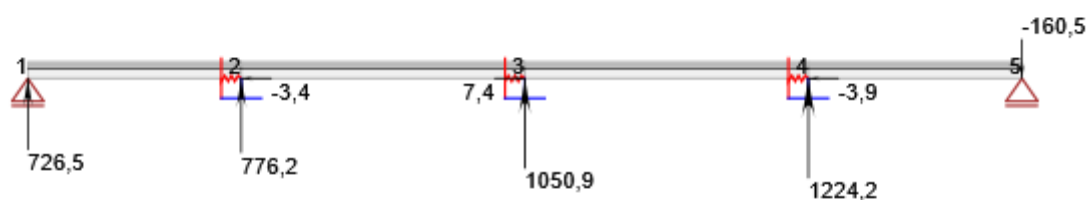
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V _z [kN]	M _y [kNm]
1	gr5 - UDL - pole 1	0,00	0,0	726,5	0,0
1	gr5 - UDL - pole 1	26,20	0,0	-827,2	-1319,5
1	gr5 - UDL - pole 1	12,50	0,0	-14,8	4448,0
2	gr5 - UDL - pole 1	0,00	3,4	-51,0	-1315,2
2	gr5 - UDL - pole 1	34,80	3,4	-51,0	-3088,8
3	gr5 - UDL - pole 1	0,00	-3,9	999,9	-3098,0
3	gr5 - UDL - pole 1	34,80	-3,9	-1063,7	-4208,9
3	gr5 - UDL - pole 1	16,89	-3,9	-1,6	5332,0
4	gr5 - UDL - pole 1	0,00	0,0	160,5	-4204,0
4	gr5 - UDL - pole 1	26,20	0,0	160,5	0,0



Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 1, Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{ly} [mrad]
1	gr5 - UDL - pole 1	25,19	-0,1	-0,3	-0,3
1	gr5 - UDL - pole 1	0,00	-0,1	0,0	0,3
1	gr5 - UDL - pole 1	12,80	-0,1	-2,3	0,0
1	gr5 - UDL - pole 1	24,69	-0,1	-0,4	-0,3
2	gr5 - UDL - pole 1	0,00	-0,1	0,0	-0,3
2	gr5 - UDL - pole 1	34,80	-0,1	0,0	0,3
2	gr5 - UDL - pole 1	18,42	-0,1	2,5	0,0
3	gr5 - UDL - pole 1	34,80	-0,1	0,0	-0,3
3	gr5 - UDL - pole 1	0,00	-0,1	0,0	0,3
3	gr5 - UDL - pole 1	16,89	-0,1	-4,4	0,0
3	gr5 - UDL - pole 1	30,19	-0,1	-1,5	-0,4
3	gr5 - UDL - pole 1	3,58	-0,1	-1,3	0,4
4	gr5 - UDL - pole 1	0,00	-0,1	0,0	-0,3
4	gr5 - UDL - pole 1	25,19	-0,1	0,1	0,1
4	gr5 - UDL - pole 1	11,08	-0,1	1,4	0,0
4	gr5 - UDL - pole 1	26,20	-0,1	0,0	0,1

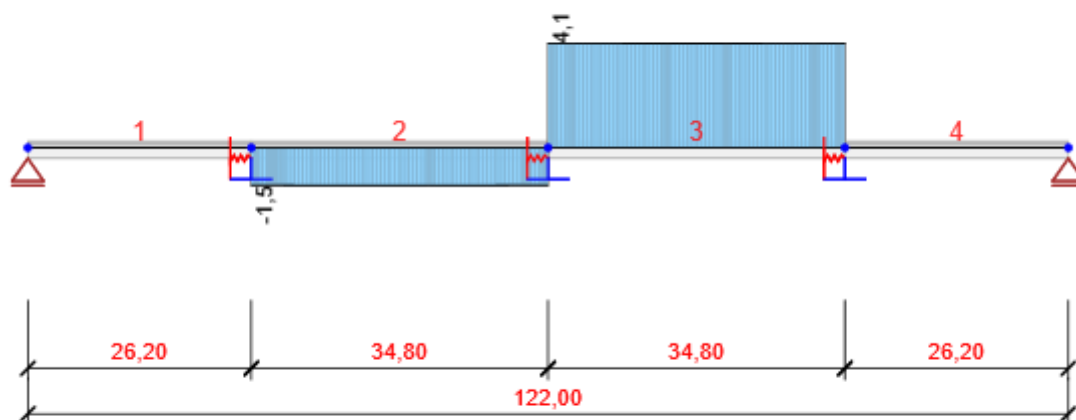


Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 1, Reakce

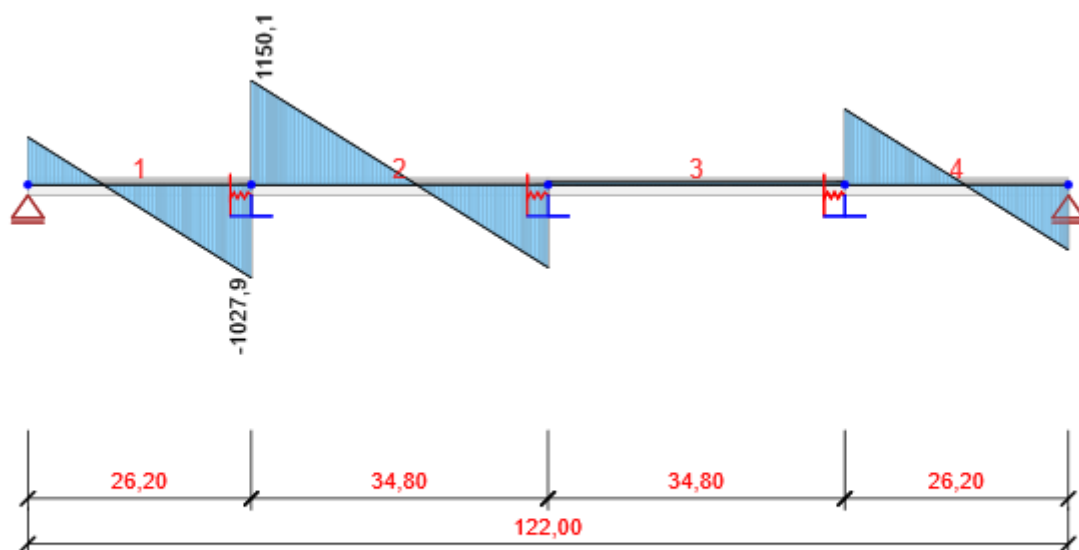
Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	gr5 - UDL - pole 1	0,0	726,5	0,0
2	gr5 - UDL - pole 1	-3,4	776,2	0,0
3	gr5 - UDL - pole 1	7,4	1050,9	0,0
4	gr5 - UDL - pole 1	-3,9	1224,2	0,0
5	gr5 - UDL - pole 1	0,0	-160,5	0,0

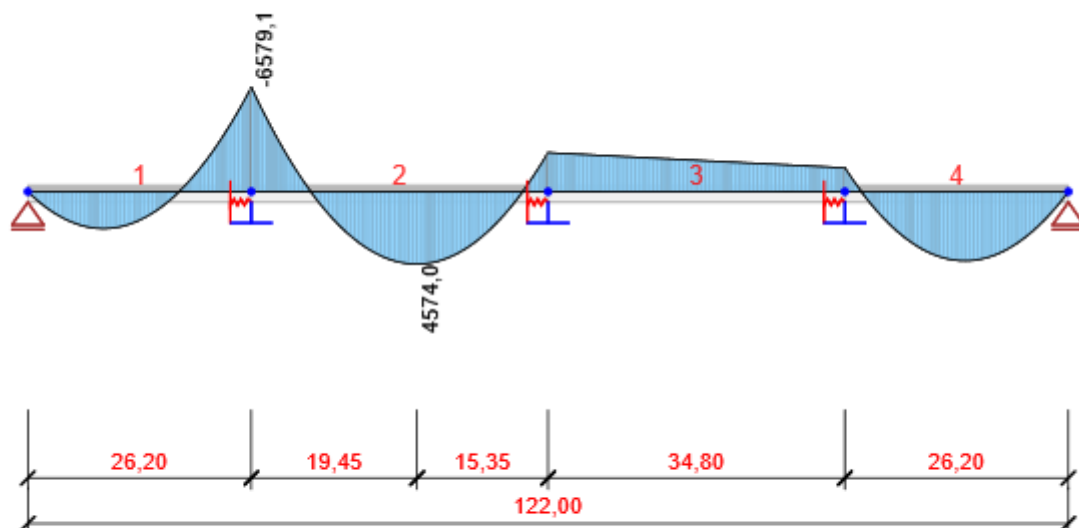
Zatěžovací stav gr5 - UDL - podpora 2



Zatěžovací stav gr5 - UDL - podpora 2, N [kN], Síly k těžišti



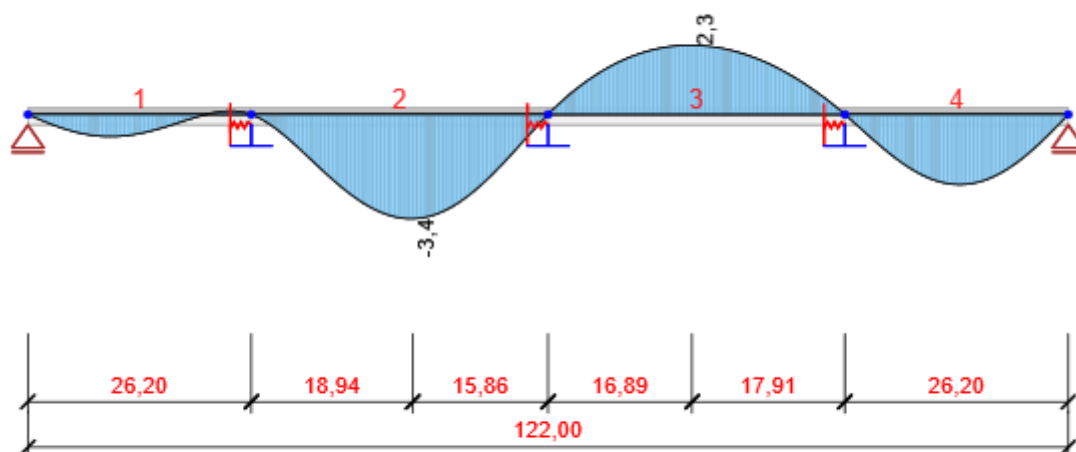
Zatěžovací stav gr5 - UDL - podpora 2, Vz [kN], Síly k těžišti



Zatěžovací stav gr5 - UDL - podpora 2, My [kNm], Síly k těžišti

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

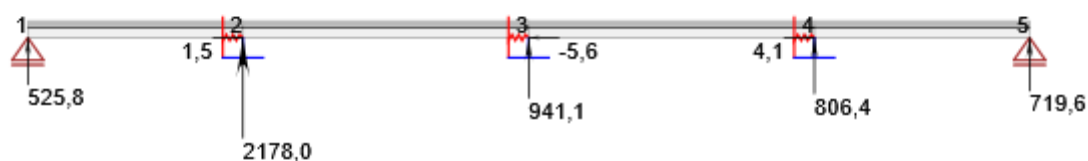
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V _z [kN]	M _y [kNm]
1	gr5 - UDL - podpora 2	0,00	0,0	525,8	0,0
1	gr5 - UDL - podpora 2	26,20	0,0	-1027,9	-6577,2
1	gr5 - UDL - podpora 2	8,73	0,0	8,0	2330,5
2	gr5 - UDL - podpora 2	0,00	-1,5	1150,1	-6579,1
2	gr5 - UDL - podpora 2	34,80	-1,5	-913,5	-2462,4
2	gr5 - UDL - podpora 2	19,45	-1,5	-3,1	4574,0
3	gr5 - UDL - podpora 2	0,00	4,1	27,6	-2455,4
3	gr5 - UDL - podpora 2	34,80	4,1	27,6	-1494,2
4	gr5 - UDL - podpora 2	0,00	0,0	834,1	-1499,3
4	gr5 - UDL - podpora 2	26,20	0,0	-719,6	0,0
4	gr5 - UDL - podpora 2	14,11	0,0	-2,5	4366,1



Zatěžovací stav gr5 - UDL - podpora 2, Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{iy} [mrad]
1	gr5 - UDL - podpora 2	23,18	0,0	0,1	0,0
1	gr5 - UDL - podpora 2	0,00	0,0	0,0	0,1
1	gr5 - UDL - podpora 2	9,76	0,0	-0,7	0,0
1	gr5 - UDL - podpora 2	23,68	0,0	0,1	0,0
1	gr5 - UDL - podpora 2	17,63	0,0	-0,3	-0,1
2	gr5 - UDL - podpora 2	34,80	0,0	0,0	-0,3
2	gr5 - UDL - podpora 2	0,00	0,0	0,0	0,1
2	gr5 - UDL - podpora 2	18,94	0,0	-3,4	0,0
2	gr5 - UDL - podpora 2	31,86	0,0	-0,9	-0,3
2	gr5 - UDL - podpora 2	7,06	0,0	-1,5	0,3
3	gr5 - UDL - podpora 2	0,00	0,0	0,0	-0,3
3	gr5 - UDL - podpora 2	34,80	0,0	0,0	0,2
3	gr5 - UDL - podpora 2	16,89	0,0	2,3	0,0
4	gr5 - UDL - podpora 2	25,19	0,0	-0,3	-0,3
4	gr5 - UDL - podpora 2	0,00	0,0	0,0	0,2
4	gr5 - UDL - podpora 2	13,60	0,0	-2,3	0,0
4	gr5 - UDL - podpora 2	26,20	0,0	0,0	-0,3
4	gr5 - UDL - podpora 2	2,02	0,0	-0,5	0,3

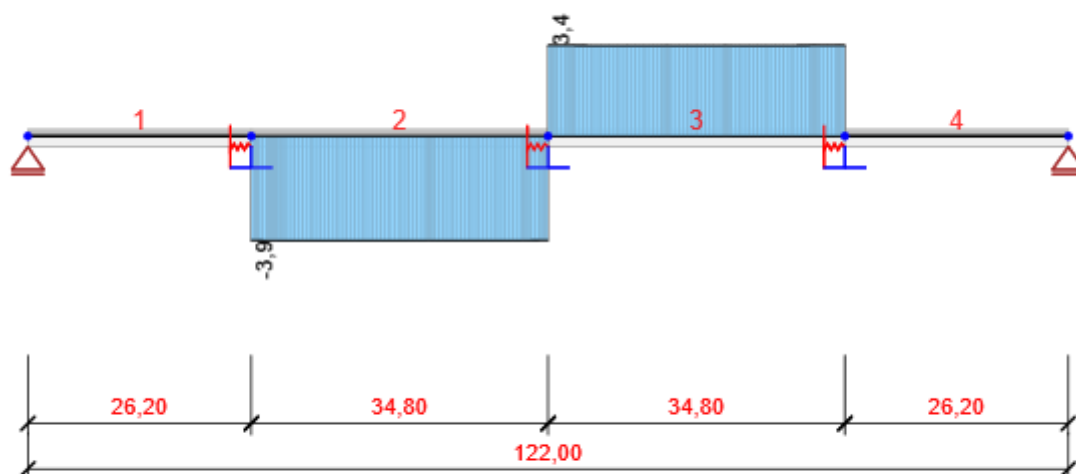


Zatěžovací stav gr5 - UDL - podpora 2, Reakce

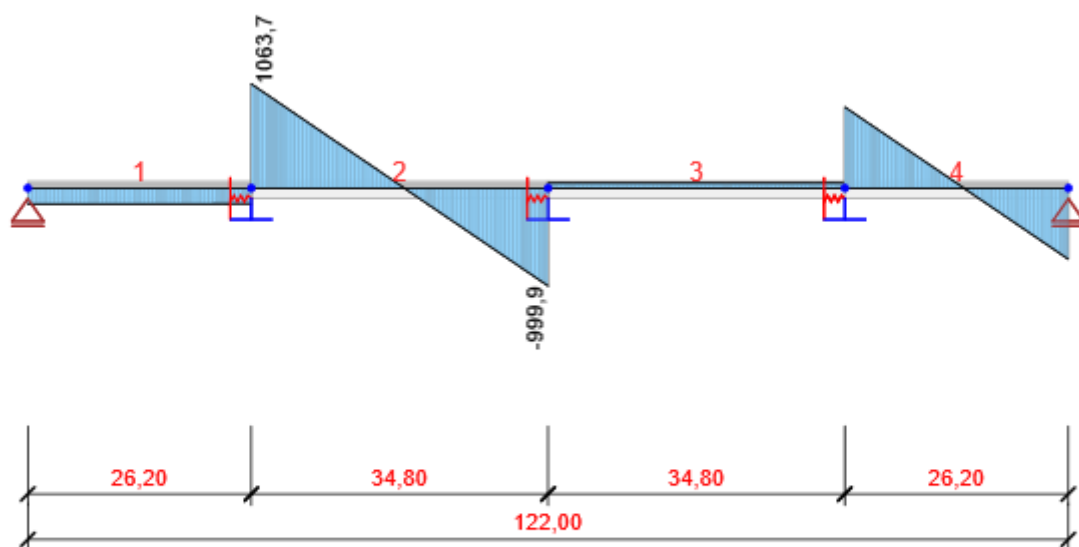
Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	gr5 - UDL - podpora 2	0,0	525,8	0,0
2	gr5 - UDL - podpora 2	1,5	2178,0	0,0
3	gr5 - UDL - podpora 2	-5,6	941,1	0,0
4	gr5 - UDL - podpora 2	4,1	806,4	0,0
5	gr5 - UDL - podpora 2	0,0	719,6	0,0

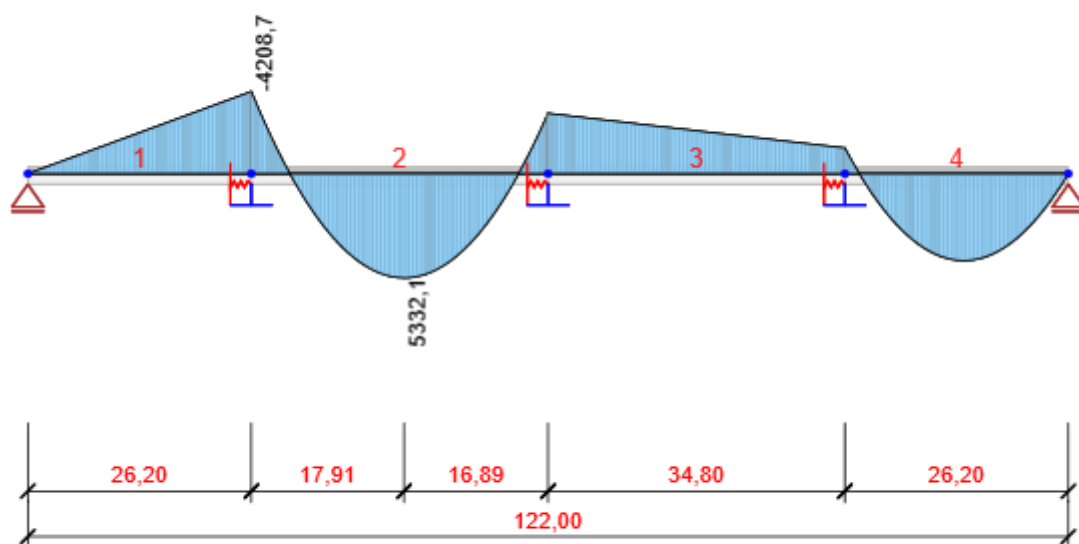
Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 2



Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 2, N [kN], Síly k těžišti



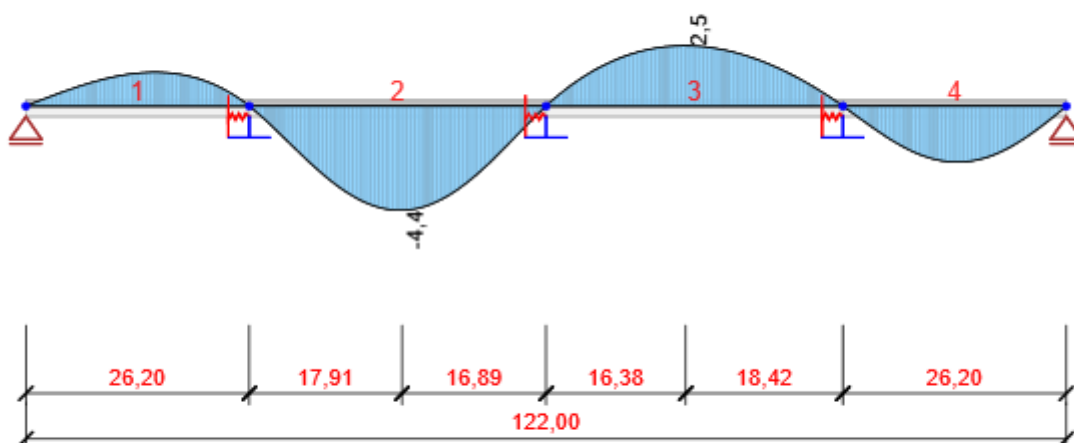
Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 2, Vz [kN], Síly k těžišti



Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 2, My [kNm], Síly k těžišti

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

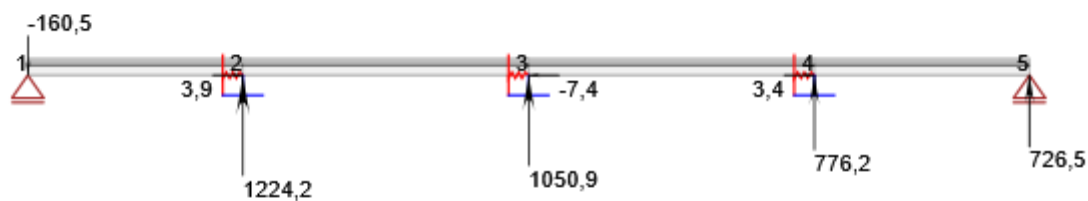
Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V _z [kN]	M _y [kNm]
1	gr5 - UDL - pole 2	0,00	0,0	-160,5	0,0
1	gr5 - UDL - pole 2	26,20	0,0	-160,5	-4203,8
2	gr5 - UDL - pole 2	0,00	-3,9	1063,7	-4208,7
2	gr5 - UDL - pole 2	34,80	-3,9	-999,9	-3098,0
2	gr5 - UDL - pole 2	17,91	-3,9	1,6	5332,1
3	gr5 - UDL - pole 2	0,00	3,4	51,0	-3088,8
3	gr5 - UDL - pole 2	34,80	3,4	51,0	-1315,3
4	gr5 - UDL - pole 2	0,00	0,0	827,2	-1319,5
4	gr5 - UDL - pole 2	26,20	0,0	-726,5	0,0
4	gr5 - UDL - pole 2	14,11	0,0	-9,4	4449,1



Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 2, Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{ly} [mrad]
1	gr5 - UDL - pole 2	0,00	0,1	0,0	-0,1
1	gr5 - UDL - pole 2	25,19	0,1	0,3	0,2
1	gr5 - UDL - pole 2	15,12	0,1	1,4	0,0
1	gr5 - UDL - pole 2	26,20	0,1	0,0	0,3
2	gr5 - UDL - pole 2	34,80	0,1	0,0	-0,3
2	gr5 - UDL - pole 2	0,00	0,1	0,0	0,3
2	gr5 - UDL - pole 2	17,91	0,1	-4,4	0,0
2	gr5 - UDL - pole 2	31,22	0,1	-1,3	-0,4
2	gr5 - UDL - pole 2	4,52	0,1	-1,5	0,4
3	gr5 - UDL - pole 2	0,00	0,1	0,0	-0,3
3	gr5 - UDL - pole 2	34,80	0,1	0,0	0,3
3	gr5 - UDL - pole 2	16,38	0,1	2,5	0,0
4	gr5 - UDL - pole 2	25,19	0,1	-0,3	-0,3
4	gr5 - UDL - pole 2	0,00	0,1	0,0	0,3
4	gr5 - UDL - pole 2	13,60	0,1	-2,3	0,0
4	gr5 - UDL - pole 2	26,20	0,1	0,0	-0,3
4	gr5 - UDL - pole 2	1,51	0,1	-0,4	0,3

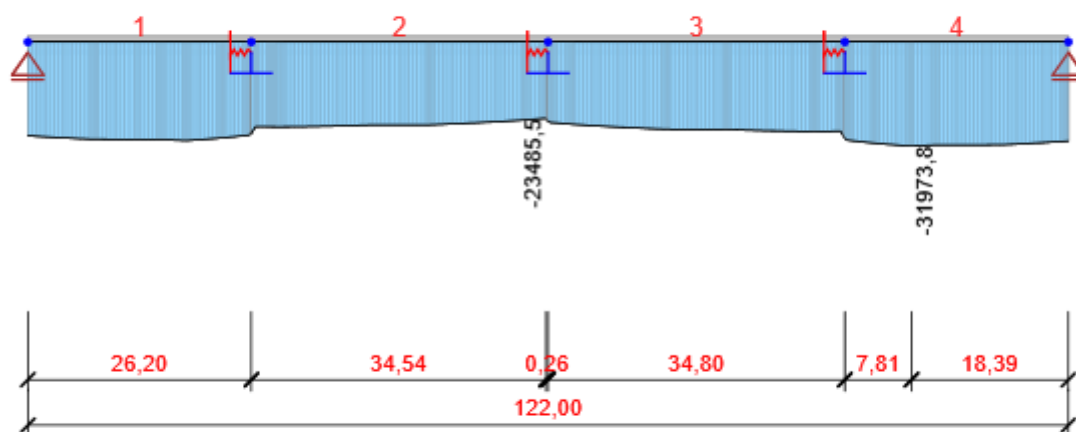


Zatěžovací stav gr5 - UDL - pole 2, Reakce

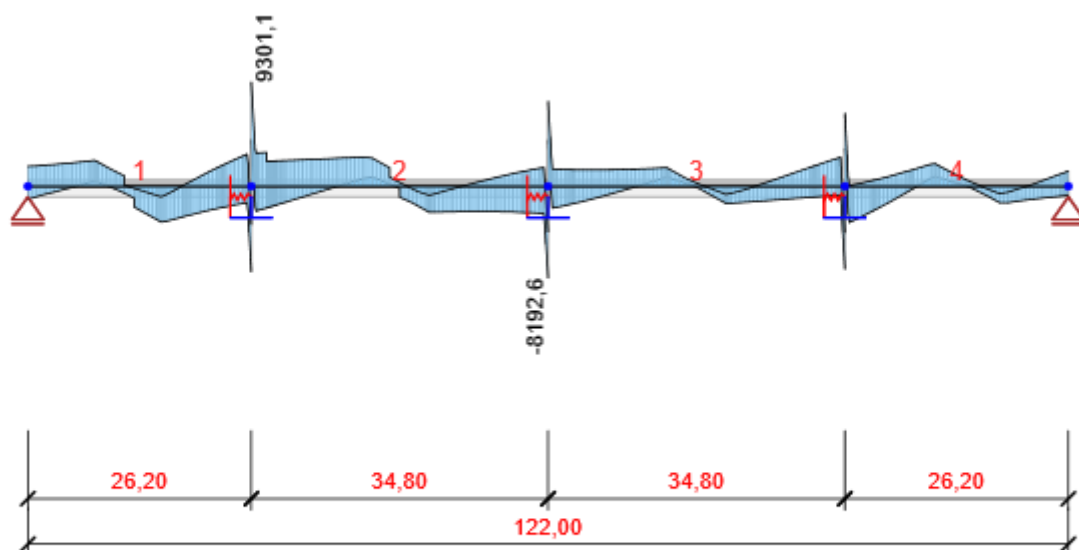
Reakce

Uzel	Kombinace	R_x [kN]	R_z [kN]	M_y [kNm]
1	gr5 - UDL - pole 2	0,0	-160,5	0,0
2	gr5 - UDL - pole 2	3,9	1224,2	0,0
3	gr5 - UDL - pole 2	-7,4	1050,9	0,0
4	gr5 - UDL - pole 2	3,4	776,2	0,0
5	gr5 - UDL - pole 2	0,0	726,5	0,0

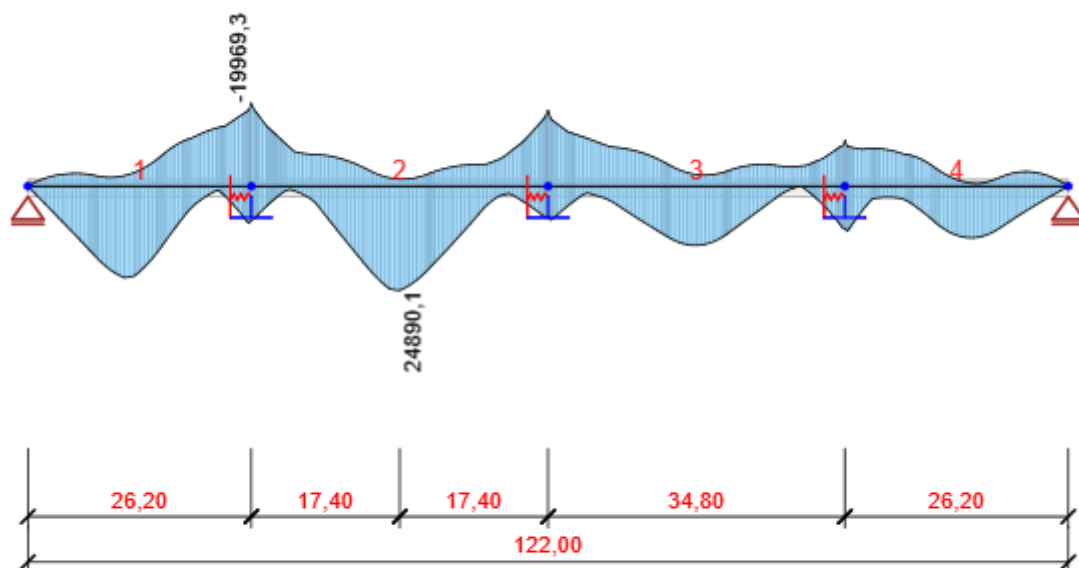
Obálky



Všechny kombinace, N [kN], Síly k těžišti



Všechny kombinace, Vz [kN], Síly k těžišti



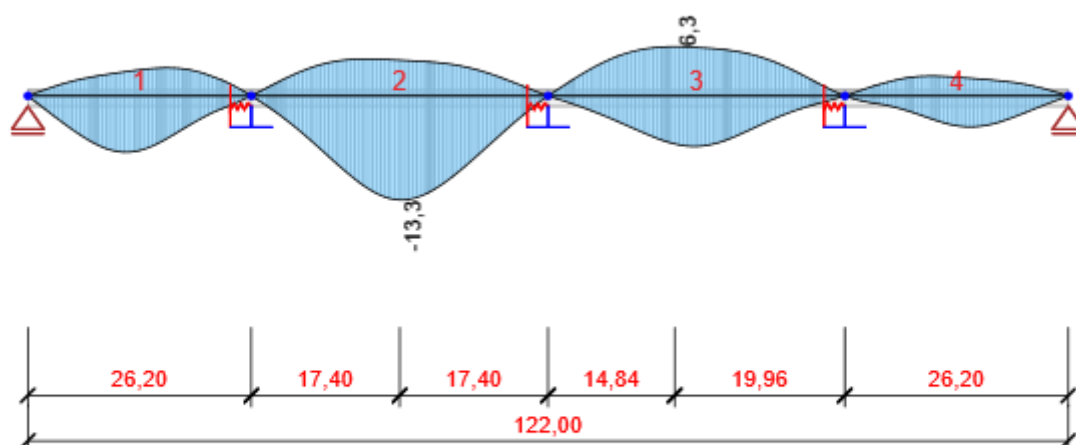
Všechny kombinace, My [kNm], Síly k těžišti

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V _z [kN]	M _y [kNm]
1	MSÚZ ST(2)(58)	18,64	-30280,5	-502,6	-2632,2
1	MSÚZ ST(6)(66)	26,20	-24917,0	-6205,6	-5578,0
1	MSÚZ ST(6)(81)	26,20	-24917,0	-7642,9	-18524,9
1	MSÚZ ST(2)(60)	25,70	-28686,4	2859,5	8417,7
1	MSÚZ ST(6)(94)	26,20	-24917,0	-6851,9	-19969,3
1	MSÚZ ST(6)(67)	11,30	-26547,5	815,0	21866,1
2	MSÚZ ST(2)(58)	0,00	-28051,4	5582,4	352,9
2	MSÚZ ST(6)(89)	34,54	-20585,0	-1899,1	-5062,6
2	MSÚZ ST(6)(75)	34,80	-21421,9	-8192,6	-16051,2
2	MSÚZ ST(5)(84)	0,00	-27081,4	9301,1	-13830,2
2	MSÚZ ST(6)(94)	0,00	-24594,6	8489,6	-19611,8
2	MSÚZ ST(6)(75)	17,40	-22748,3	-847,5	24890,1
3	MSÚZ ST(2)(58)	34,80	-29562,3	-5549,5	2242,4
3	MSÚZ ST(6)(126)	0,00	-21395,4	5256,0	-10570,6
3	MSÚZ ST(5)(62)	34,80	-28397,1	-7400,8	-6692,4
3	MSÚZ ST(6)(123)	0,00	-21405,7	7580,2	-18060,3
3	MSÚZ ST(6)(67)	17,40	-23862,7	-46,7	14128,1
4	MSÚZ ST(2)(58)	7,81	-31973,8	445,6	-2606,1
4	MSÚZ ST(6)(66)	0,00	-26090,1	5136,7	-8553,1
4	MSÚZ ST(2)(60)	0,50	-30235,9	-3232,8	10209,1
4	MSÚZ ST(6)(139)	0,00	-26090,1	6512,2	-9345,2
4	MSÚZ ST(6)(142)	0,00	-26090,1	6093,9	-11024,8
4	MSÚZ ST(6)(75)	14,61	-27894,8	82,2	12316,1

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSÚZ ST(2)(58)	R (2) + 1,35*SW (2) + G (2) + POST (2)
MSÚZ ST(6)(66)	R (2) + 1,15*SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,55*gr5 - UDL - pole 1 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(6)(81)	R (2) + 1,15*SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 1 + 1,55*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(2)(60)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2)
MSÚZ ST(6)(94)	R (2) + 1,15*SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 2 + 1,55*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(6)(67)	R (2) + 1,15*SW (2) + 1,15*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 1 + 1,55*gr5 - UDL - pole 1 + R (6) + 1,15*G (6)
MSÚZ ST(6)(89)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 1 + 1,55*gr5 - UDL - pole 1 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(6)(75)	R (2) + 1,15*SW (2) + 1,15*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 2 + 1,55*gr5 - UDL - pole 2 + R (6) + 1,15*G (6)
MSÚZ ST(5)(84)	R (2) + 1,15*SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - podpora 2 + 1,55*gr5 - UDL - podpor a 2
MSÚZ ST(6)(126)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 2 + 1,55*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(5)(62)	R (2) + 1,15*SW (2) + 1,15*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 1 + 1,55*gr5 - UDL - pole 1

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSÚZ ST(6)(1 23)	R (2) + 1,35*SW (2) + 1,35*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,35*G (5) + 1,16*gr5 - TS - pole 2 + 0,62*gr5 - UDL - pole 1 + R (6) + 1,35*G (6)
MSÚZ ST(6)(1 39)	R (2) + 1,35*SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + 1,35*G (5) + 1,16*gr5 - TS - pole 1 + 0,62*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(6)(1 42)	R (2) + 1,35*SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + 1,35*G (5) + 1,16*gr5 - TS - pole 1 + 0,62*gr5 - UDL - pole 1 + R (6) + G (6)

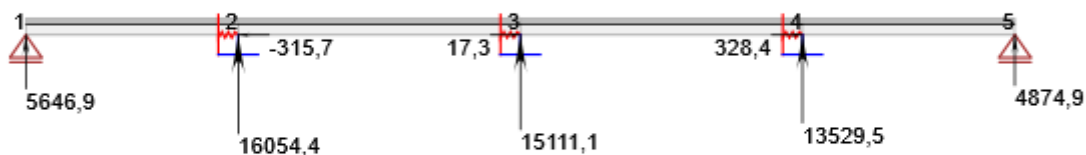


Všechny kombinace, Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u_x [mm]	u_z [mm]	f_{ly} [mrad]
1	MSPCh ST(2)(155)	26,20	2,7	0,0	0,0
1	MSPCh ST(6)(161)	0,00	37,3	0,0	-0,1
1	MSPCh ST(6)(159)	11,30	29,8	-7,2	0,0
1	MSPCh ST(5)(157)	16,63	6,1	3,6	0,0
1	MSPCh ST(6)(159)	17,63	25,8	-4,6	-0,7
1	MSPCh ST(6)(159)	0,00	37,0	0,0	0,8
2	MSPCh ST(5)(156)	34,80	-0,4	0,0	0,4
2	MSPCh ST(6)(161)	0,00	20,6	0,0	0,5
2	MSPCh ST(6)(160)	17,40	10,2	-13,3	0,0
2	MSPCh ST(5)(156)	13,66	2,4	4,7	0,0
2	MSPCh ST(6)(160)	27,64	4,1	-6,5	-1,0
2	MSPCh ST(6)(160)	8,58	15,4	-7,3	1,0
3	MSPCh ST(6)(159)	34,80	-21,6	0,0	-0,3
3	MSPCh ST(2)(155)	0,00	0,0	0,0	0,0
3	MSPCh ST(6)(159)	17,40	-10,9	-6,4	0,0
3	MSPCh ST(5)(157)	14,84	-2,2	6,3	0,0
3	MSPCh ST(6)(160)	0,00	-0,1	0,0	-0,8
3	MSPCh ST(5)(157)	30,96	-4,6	2,0	0,6
4	MSPCh ST(6)(159)	26,20	-38,6	0,0	0,1
4	MSPCh ST(2)(155)	0,00	-3,0	0,0	0,0
4	MSPCh ST(6)(160)	14,61	-30,8	-4,0	0,0
4	MSPCh ST(5)(156)	10,08	-7,1	2,5	0,0
4	MSPCh ST(6)(160)	21,67	-35,4	-1,9	-0,4
4	MSPCh ST(5)(157)	0,00	-5,1	0,0	0,4

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSPCh ST(2)(155)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2)
MSPCh ST(6)(161)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,15*gr5 - TS - podpora 2 + 1,15*gr5 - UDL - pole 2 + R (6) + G (6)
MSPCh ST(6)(159)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,15*gr5 - TS - pole 1 + 1,15*gr5 - UDL - pole 1 + R (6) + G (6)
MSPCh ST(5)(157)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,15*gr5 - TS - pole 2 + 1,15*gr5 - UDL - pole 2
MSPCh ST(5)(156)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,15*gr5 - TS - pole 1 + 1,15*gr5 - UDL - pole 1
MSPCh ST(6)(160)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,15*gr5 - TS - pole 2 + 1,15*gr5 - UDL - pole 2 + R (6) + G (6)



Všechny kombinace, Reakce

Reakce

Uzel	Kombinace	R _x [kN]	R _z [kN]	M _y [kNm]
1	MSÚZ ST(2)(59)	0,0	3588,0	0,0
1	MSÚZ ST(6)(69)	0,0	2743,6	0,0
1	MSÚZ ST(5)(62)	0,0	5646,9	0,0
2	MSÚZ ST(6)(89)	-315,7	11736,7	0,0
2	MSÚZ ST(2)(59)	-40,8	10454,6	0,0
2	MSÚZ ST(2)(60)	-41,7	7638,3	0,0
2	MSÚZ ST(6)(104)	-301,4	16054,4	0,0
3	MSÚZ ST(6)(69)	-17,3	12772,6	0,0
3	MSÚZ ST(5)(62)	17,3	12999,5	0,0
3	MSÚZ ST(2)(60)	-0,2	8265,4	0,0
3	MSÚZ ST(6)(128)	-8,5	15111,1	0,0
3	MSÚZ ST(2)(59)	-0,2	11225,8	0,0
4	MSÚZ ST(2)(59)	44,6	10383,4	0,0
4	MSÚZ ST(6)(126)	328,4	10338,4	0,0
4	MSÚZ ST(2)(60)	45,5	7567,0	0,0
4	MSÚZ ST(6)(144)	318,1	13529,5	0,0
5	MSÚZ ST(2)(59)	0,0	3627,7	0,0
5	MSÚZ ST(2)(60)	0,0	2832,2	0,0
5	MSÚZ ST(5)(74)	0,0	4874,9	0,0

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSÚZ ST(2) (59)	R (2) + 1,35*SW (2) + 1,35*G (2) + POST (2)

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSÚZ ST(6) (69)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 2 + 1,55*gr5 - UDL - pole 2 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(5) (62)	R (2) + 1,15*SW (2) + 1,15*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 1 + 1,55*gr5 - UDL - pole 1
MSÚZ ST(6) (89)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 1 + 1,55*gr5 - UDL - pole 1 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(2) (60)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2)
MSÚZ ST(6) (104)	R (2) + 1,15*SW (2) + 1,15*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - podpora 2 + 1,55*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + 1,15*G (6)
MSÚZ ST(6) (128)	R (2) + 1,35*SW (2) + 1,35*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,35*G (5) + 1,16*gr5 - TS - pole 2 + 0,62*gr5 - UDL - pole 2 + R (6) + 1,35*G (6)
MSÚZ ST(6) (126)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 2 + 1,55*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(6) (144)	R (2) + 1,35*SW (2) + 1,35*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,35*G (5) + 1,16*gr5 - TS - pole 1 + 0,62*gr5 - UDL - pole 1 + R (6) + 1,35*G (6)
MSÚZ ST(5) (74)	R (2) + 1,15*SW (2) + 1,15*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 2 + 1,55*gr5 - UDL - pole 2

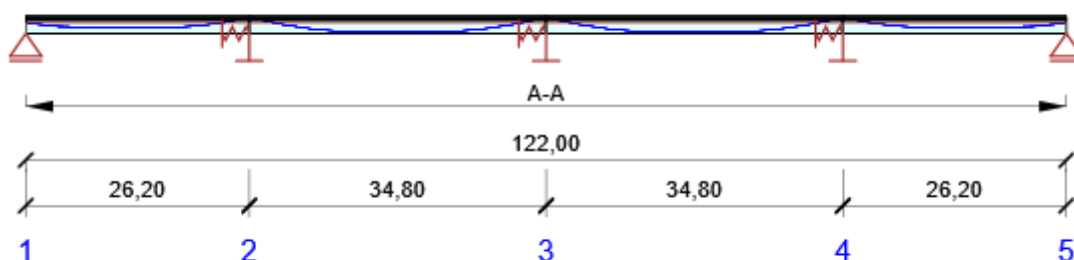
10 Posouzení betonu

Národní norma

Národní norma	EN 1992-1-1:2014-12, CSN:2016-04/NA:2012-01 EN 1992-2:2008-07, CSN:2014-01/NA:2014-10
Životnost	100 let

Upozornění: Pro výpočet časové analýzy se používá tečnový modul pružnosti E_c podle článku 3.1.4(2).

Schéma vyztužení



Posudek řezu

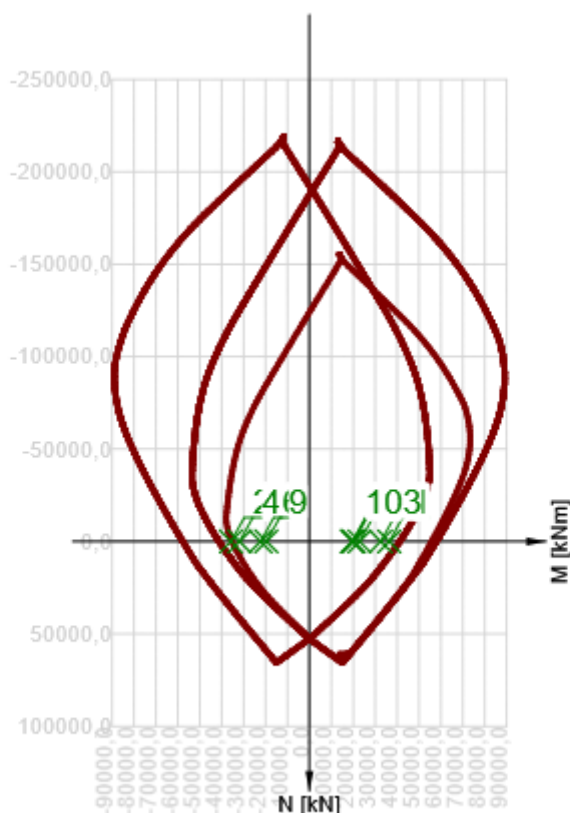


Pozice	Vyztužení	Rozhodující typ posudku	Hodnota [%]	Posudek
Řez 1 (12,50m Vlevo)	A-A	Omezení napětí	94,1	OK
Řez 1 (12,50m Vpravo)	A-A	Omezení napětí	94,1	OK
Řez 2 (28,00m Vlevo)	A-A	Omezení napětí	84,0	OK
Řez 2 (28,00m Vpravo)	A-A	Omezení napětí	84,0	OK
Řez 3 (43,60m Vlevo)	A-A	Omezení napětí	82,5	OK
Řez 3 (43,60m Vpravo)	A-A	Omezení napětí	82,5	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

Posudek řezu pro pozici: Řez 1 (12,50m Vlevo)

Rozhodující typ posudku	Kombinace		N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	MSPCh ST(2)(155)		-29955,5	58,2	-188,4	94,1	OK
Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]		Posudek	
Únosnost N-M-M							
MSÚZ ST(5)(62)	-10,2	36408,5	-576,0	62,9		OK	
Smyk							
MSÚZ ST(6)(94)	-26537,5	5250,8	-1076,6	21,3		OK	
Interakce							
MSÚZ ST(5)(62)	-28864,2	20769,4	-576,0	85,4		OK	
Omezení napětí							
MSPCh ST(2)(155)	-29955,5	58,2	-188,4	94,1		OK	
Šířka trhliny							
MSPK ST(6)(207)	-23884,0	3921,7	-456,3	5,4		OK	
Křehký lom							
MSPČ ST(5)(201)	-28864,2	1009,6	-473,2	39,3		OK	

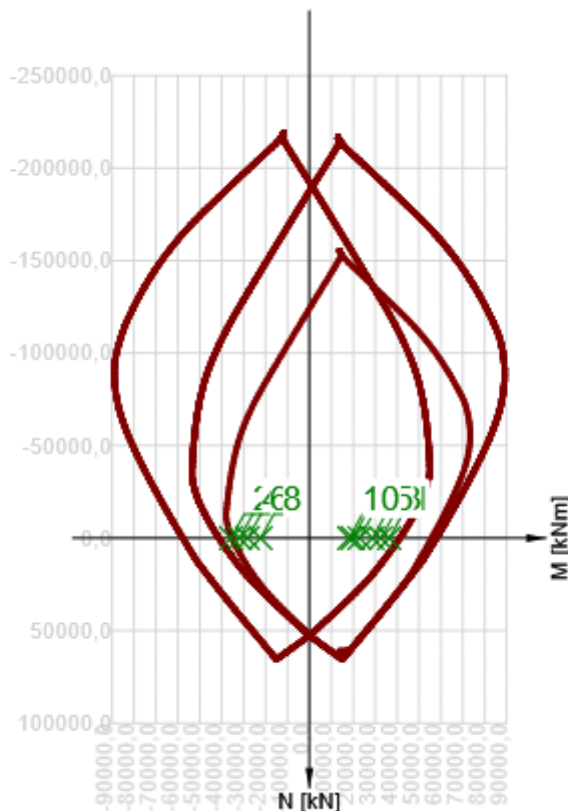


	Extrém	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	MSÚZ ST(5)(62)	-10,2	36408,5	0,0
2	MSÚZ ST(6)(67)	-16,0	35801,7	0,0
3	MSÚZ ST(5)(80)	-10,2	32514,1	0,0
4	MSÚZ ST(6)(81)	-16,0	31907,3	0,0
5	MSÚZ ST(5)(78)	-10,2	22875,1	0,0
6	MSÚZ ST(6)(79)	-16,0	22268,3	0,0
7	MSÚZ ST(2)(59)	-13,3	19709,0	0,0
8	MSÚZ ST(5)(93)	-10,2	20232,4	0,0
9	MSÚZ ST(6)(94)	-16,0	19625,7	0,0
10	MSÚZ ST(5)(182)	-10,2	19556,8	0,0

Posudek řezu pro pozici: Řez 1 (12,50m Vpravo)

Rozhodující typ posudku	Kombinace		N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	MSPCh ST(2)(155)		-29955,7	58,1	-188,4	94,1	OK
Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]		Posudek	
Únosnost N-M-M							
MSÚZ ST(5)(62)	-10,4	36408,4	-1507,5	62,9		OK	
Smyk							
MSÚZ ST(6)(81)	-26537,6	17532,4	-1867,6	41,9		OK	
Interakce							
MSÚZ ST(5)(62)	-28864,4	20769,3	-1507,5	85,4		OK	
Omezení napětí							

Kombinace	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
MSPCh ST(2)(155)	-29955,7	58,1	-188,4	94,1	OK
Šířka trhliny					
MSPK ST(6)(207)	-23884,1	3921,6	-456,3	5,4	OK
Křehký lom					
MSPČ ST(5)(190)	-28864,4	9878,8	-919,5	38,5	OK

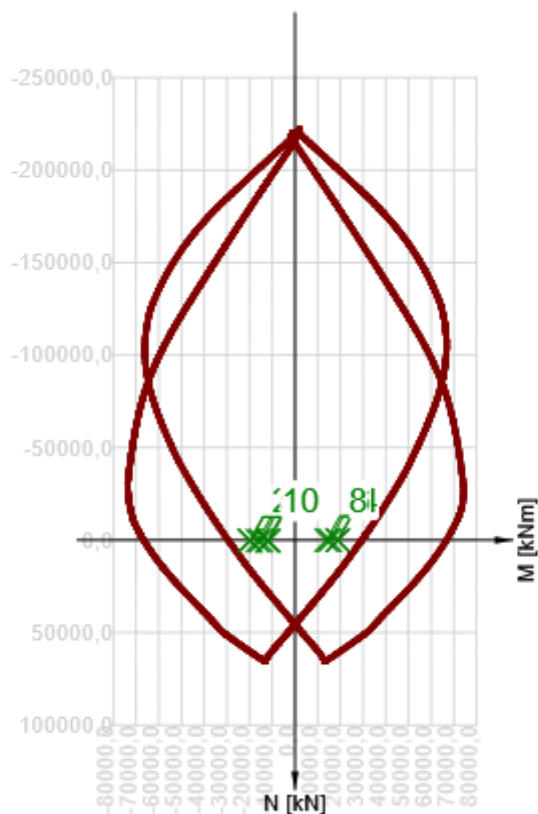


	Extrém	N [kN]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
1	MSÚZ ST(5)(62)	-10,4	36408,4	0,0
2	MSÚZ ST(6)(67)	-16,1	35801,6	0,0
3	MSÚZ ST(5)(80)	-10,4	32514,0	0,0
4	MSÚZ ST(6)(81)	-16,1	31907,3	0,0
5	MSÚZ ST(5)(180)	-10,4	28768,0	0,0
6	MSÚZ ST(6)(181)	-16,1	28161,2	0,0
7	MSÚZ ST(5)(78)	-10,4	22875,0	0,0
8	MSÚZ ST(6)(79)	-16,1	22268,3	0,0
9	MSÚZ ST(2)(59)	-13,4	19708,9	0,0
10	MSÚZ ST(5)(97)	-10,4	18116,8	0,0

Posudek řezu pro pozici: Řez 2 (28,00m Vlevo)

Rozhodující typ posudku	Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	MSPCh ST(2)(155)	-26072,9	4752,6	-1943,3	84,0	OK
Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek	

Kombinace	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M					
MSÚZ ST(6)(81)	381,3	-19865,0	6422,8	30,1	OK
Smyk					
MSÚZ ST(6)(104)	-22788,0	-9440,4	3007,3	59,6	OK
Interakce					
MSÚZ ST(2)(58)	-26073,9	-628,5	-668,8	75,5	OK
Omezení napětí					
MSPCh ST(2)(155)	-26072,9	4752,6	-1943,3	84,0	OK
Šířka trhliny					
MSPK ST(2)(205)	-28679,9	6765,3	-2501,8	5,4	OK
Křehký lom					
MSPČ ST(6)(198)	-22781,6	-4896,0	-476,5	35,7	OK

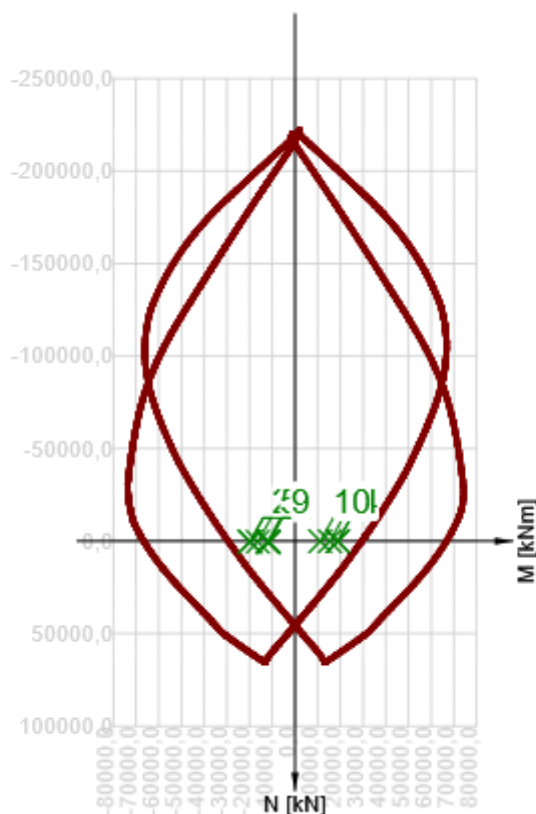


	Extrém	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	MSÚZ ST(6)(81)	381,3	-19865,0	0,0
2	MSÚZ ST(6)(94)	370,8	-19824,4	0,0
3	MSÚZ ST(5)(80)	96,0	-18847,6	0,0
4	MSÚZ ST(5)(93)	85,4	-18807,0	0,0
5	MSÚZ ST(6)(88)	367,0	-16385,8	0,0
6	MSÚZ ST(5)(86)	81,6	-15368,4	0,0
7	MSÚZ ST(6)(104)	375,1	-14938,3	0,0
8	MSÚZ ST(5)(102)	89,8	-13921,0	0,0
9	MSÚZ ST(6)(89)	389,4	-12158,3	0,0

	Extrém	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
10	MSÚZ ST(6)(211)	378,9	-11533,9	0,0

Posudek řezu pro pozici: Řez 2 (28,00m Vpravo)

Rozhodující typ posudku	Kombinace		N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	MSPCh ST(2)(155)		-26074,2	4752,9	-1929,5	84,0	OK
Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek		
Únosnost N-M-M							
MSÚZ ST(6)(81)	385,7	-19864,7	6436,6	30,1	OK		
Smyk							
MSÚZ ST(6)(96)	-22787,9	-14326,1	2225,9	46,3	OK		
Interakce							
MSÚZ ST(2)(58)	-26075,1	-628,2	-655,0	75,5	OK		
Omezení napětí							
MSPCh ST(2)(155)	-26074,2	4752,9	-1929,5	84,0	OK		
Šířka trhliny							
MSPK ST(2)(205)	-28681,3	6765,6	-2486,6	5,4	OK		
Křehký lom							
MSPČ ST(6)(198)	-22777,2	-4895,7	-462,8	35,7	OK		

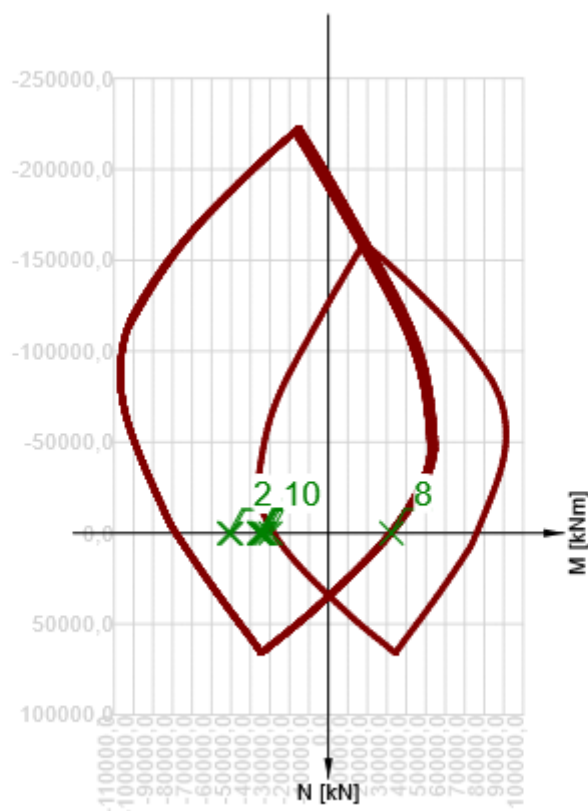


	Extrém	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	MSÚZ ST(6)(81)	385,7	-19864,7	0,0
2	MSÚZ ST(6)(96)	375,2	-19824,1	0,0

	Extrém	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
3	MSÚZ ST(5)(80)	96,2	-18847,3	0,0
4	MSÚZ ST(5)(95)	85,7	-18806,7	0,0
5	MSÚZ ST(6)(88)	371,4	-16385,5	0,0
6	MSÚZ ST(5)(86)	81,9	-15368,1	0,0
7	MSÚZ ST(6)(89)	393,8	-12158,0	0,0
8	MSÚZ ST(6)(211)	383,3	-11533,7	0,0
9	MSÚZ ST(6)(106)	375,7	-11499,4	0,0
10	MSÚZ ST(5)(87)	104,3	-11140,7	0,0

Posudek řezu pro pozici: Řez 3 (43,60m Vlevo)

Rozhodující typ posudku	Kombinace		N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	MSPCh ST(5)(157)		-24873,7	17038,2	88,7	82,5	OK
Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]		Posudek	
Únosnost N-M-M							
MSÚZ ST(5)(74)	62,8	51085,5	100,4	65,3		OK	
Smyk							
MSÚZ ST(6)(114)	-22733,8	9416,6	331,4	7,2		OK	
Interakce							
MSÚZ ST(5)(74)	-24877,4	24100,0	100,4	79,5		OK	
Omezení napětí							
MSPCh ST(5)(157)	-24873,7	17038,2	88,7	82,5		OK	
Šířka trhliny							
MSPK ST(6)(207)	-20435,9	4923,4	-12,6	18,7		OK	
Křehký lom							
MSPČ ST(5)(189)	-24869,8	11437,2	57,4	36,4		OK	

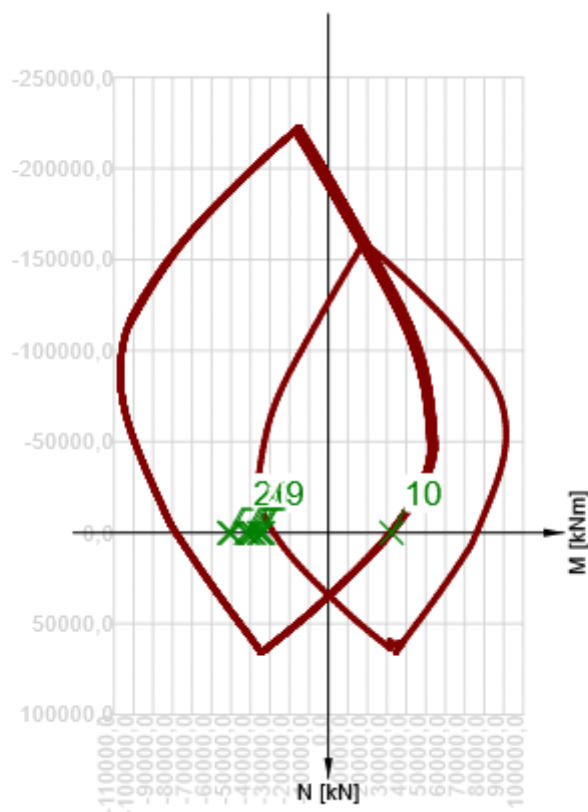


	Extrém	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	MSÚZ ST(5)(74)	62,8	51085,5	0,0
2	MSÚZ ST(6)(75)	296,8	49825,0	0,0
3	MSÚZ ST(5)(112)	77,7	35612,4	0,0
4	MSÚZ ST(5)(208)	73,3	35189,9	0,0
5	MSÚZ ST(6)(114)	311,6	34351,9	0,0
6	MSÚZ ST(6)(209)	307,2	33929,4	0,0
7	MSÚZ ST(5)(180)	77,9	33412,1	0,0
8	MSÚZ ST(2)(59)	43,1	32405,2	0,0
9	MSÚZ ST(6)(181)	311,9	32151,6	0,0
10	MSÚZ ST(5)(111)	78,6	29866,4	0,0

Posudek řezu pro pozici: Řez 3 (43,60m Vpravo)

Rozhodující typ posudku	Kombinace		N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	MSPCh ST(5)(157)		-24873,4	17038,4	-601,3	82,5	OK
Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]		Posudek	
Únosnost N-M-M							
MSÚZ ST(5)(74)	63,1	51085,8	-831,1	65,3		OK	
Smyk							
MSÚZ ST(5)(115)	-24865,7	12416,9	-959,8	20,2		OK	
Interakce							
MSÚZ ST(5)(74)	-24877,1	24100,3	-831,1	79,5		OK	
Omezení napětí							

Kombinace	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
MSPCh ST(5)(157)	-24873,4	17038,4	-601,3	82,5	OK
Šířka trhliny					
MSPK ST(6)(207)	-20435,6	4923,6	-12,6	18,7	OK
Křehký lom					
MSPČ ST(5)(189)	-24869,6	11437,5	-460,1	36,4	OK



	Extrém	N [kN]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
1	MSÚZ ST(5)(74)	63,1	51085,8	0,0
2	MSÚZ ST(6)(75)	297,0	49825,3	0,0
3	MSÚZ ST(5)(182)	70,3	42342,0	0,0
4	MSÚZ ST(6)(183)	304,2	41081,5	0,0
5	MSÚZ ST(5)(115)	74,5	39402,4	0,0
6	MSÚZ ST(6)(116)	308,5	38141,9	0,0
7	MSÚZ ST(5)(112)	77,9	35612,7	0,0
8	MSÚZ ST(6)(114)	311,8	34352,2	0,0
9	MSÚZ ST(5)(180)	78,2	33412,3	0,0
10	MSÚZ ST(2)(59)	43,4	32405,4	0,0

Kritické kombinace vybrané pro posouzení řezů

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
POST (2)(2)	POST (2)
R (6)(5)	R (6)
gr5 - TS - pole 1(6)	gr5 - TS - pole 1

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSÚZ ST(2)(58)	R (2) + 1,35*SW (2) + G (2) + POST (2)
MSÚZ ST(5)(62)	R (2) + 1,15*SW (2) + 1,15*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 1 + 1,55*gr5 - UDL - pole 1
MSÚZ ST(5)(74)	R (2) + 1,15*SW (2) + 1,15*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 2 + 1,55*gr5 - UDL - pole 2
MSÚZ ST(6)(81)	R (2) + 1,15*SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 1 + 1,55*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(6)(94)	R (2) + 1,15*SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 2 + 1,55*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(6)(96)	R (2) + 1,15*SW (2) + 1,15*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 2 + 1,55*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + 1,15*G (6)
MSÚZ ST(6)(104)	R (2) + 1,15*SW (2) + 1,15*G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - podpora 2 + 1,55*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + 1,15*G (6)
MSÚZ ST(6)(114)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 1 + 1,55*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + G (6)
MSÚZ ST(5)(115)	R (2) + 1,15*SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + 1,15*G (5) + 1,55*gr5 - TS - pole 2 + 1,55*gr5 - UDL - pole 1
MSPCh ST(2)(155)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2)
MSPCh ST(5)(157)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 1,15*gr5 - TS - pole 2 + 1,15*gr5 - UDL - pole 2
MSPČ ST(5)(189)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 0,86*gr5 - TS - pole 2 + 0,46*gr5 - UDL - pole 2
MSPČ ST(5)(190)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 0,86*gr5 - TS - pole 1 + 0,46*gr5 - UDL - pole 1
MSPČ ST(6)(198)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 0,86*gr5 - TS - pole 1 + 0,46*gr5 - UDL - podpora 2 + R (6) + G (6)
MSPČ ST(5)(201)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + 0,86*gr5 - TS - pole 2
MSPK ST(2)(205)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2)
MSPK ST(6)(207)	R (2) + SW (2) + G (2) + POST (2) + R (5) + G (5) + R (6) + G (6)

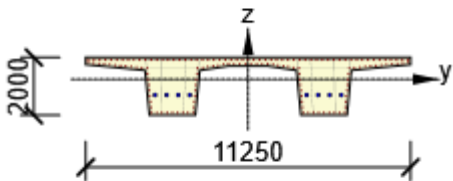
Výkaz materiálu

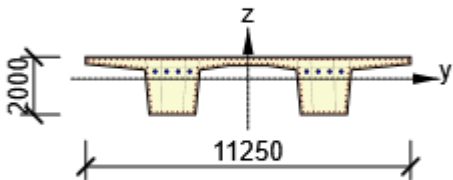
Délka [m]	Beton			Výztuž [kg]	Celková hmotnost [kg]	Výztuž /m³ betonu [kg/m³]
	Název	[m³]	[kg]			
122,00	C35/45	1186,45	2966116	103844	3069960	88
Φ [mm]	Materiál	Typ vyztužení		Délka [m]		Hmotnost [kg]
25	B 500B	Výztužné vložky		12810,00		49362
20	B 500B	Výztužné vložky		5124,00		12637
20	B 500B	Třmínky		8641,69		21312
14	B 500B	Třmínky		16993,04		20535

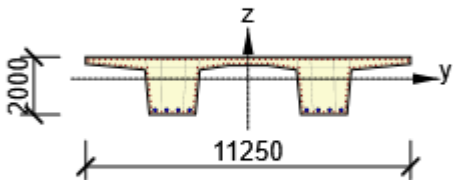
Zóny vyztužení

Zóna	Začátek [m]	Konec [m]	Délka [m]	Vyztužení	Posudek
1	0,00	122,00	122,00	A-A	Ne

Výztuž pro pozici

Pozice	Vyztužený průřez	Vyztužení
Řez 1 (12,50m Vlevo), Řez 1 (12,50m Vpravo)		Výztuž: 57ø25 (27980mm²) (B 500B), z = 673 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 585 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 567 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 549 mm 8ø20 (2513mm²) (B 500B), z = 543 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 531 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 516 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 513 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 495 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 489 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 476 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 463 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 458 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 440 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 436 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 422 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 409 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 404 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 386 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = 382 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = 193 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = 190 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = 0 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -3 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -193 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -195 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -386 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -387 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -578 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -580 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -771 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -772 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -964 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -965 mm 18ø25 (8836mm²) (B 500B), z = -1157 mm Třminky: ø14 (B 500B) - 200 mm ø20 (B 500B) - 200 mm ø20 (B 500B) - 200 mm ø14 (B 500B) - 400 mm ø14 (B 500B) - 400 mm Kabely: 8*19ø15,7 (2850mm²) (Y1860S7-15.7), z = -542 mm

Pozice	Vyztužený průřez	Vyztužení
Řez 2 (28,00m Vlevo), Řez 2 (28,00m Vpravo)		Výztuž: 57ø25 (27980mm²) (B 500B), z = 673 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 585 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 567 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 549 mm 8ø20 (2513mm²) (B 500B), z = 543 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 531 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 516 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 513 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 495 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 489 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 476 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 463 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 458 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 440 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 436 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 422 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 409 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 404 mm 2ø20 (628mm²) (B 500B), z = 386 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = 382 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = 193 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = 190 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = 0 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -3 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -193 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -195 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -386 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -387 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -578 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -580 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -771 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -772 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -964 mm 2ø25 (982mm²) (B 500B), z = -965 mm 18ø25 (8836mm²) (B 500B), z = -1157 mm Třmínky: ø14 (B 500B) - 200 mm ø20 (B 500B) - 200 mm ø20 (B 500B) - 200 mm ø14 (B 500B) - 400 mm ø14 (B 500B) - 400 mm Kabely: 8*19ø15,7 (2850mm²) (Y1860S7-15.7), z = 254 mm

Pozice	Vyztužený průřez	Vyztužení
Řez 3 (43,60m Vle vo), Řez 3 (43,60m Vp ravo)		Výztuž: 57ø25 (27980mm ²) (B 500B), z = 673 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 585 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 567 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 549 mm 8ø20 (2513mm ²) (B 500B), z = 543 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 531 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 516 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 513 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 495 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 489 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 476 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 463 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 458 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 440 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 436 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 422 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 409 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 404 mm 2ø20 (628mm ²) (B 500B), z = 386 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = 382 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = 193 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = 190 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = 0 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -3 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -193 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -195 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -386 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -387 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -578 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -580 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -771 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -772 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -964 mm 2ø25 (982mm ²) (B 500B), z = -965 mm 18ø25 (8836mm ²) (B 500B), z = -1157 mm Třmínky: ø14 (B 500B) - 200 mm ø20 (B 500B) - 200 mm ø20 (B 500B) - 200 mm ø14 (B 500B) - 400 mm ø14 (B 500B) - 400 mm Kabely: 8*19ø15,7 (2850mm ²) (Y1860S7-15.7), z = -1082 mm

Materiál výztuže

Název	f_{yk} [MPa]	f_{tk} [MPa]	E [MPa]	μ [-]	Jednotková hmotnost [kg/m ³]
B 500B	500,0	540,0	200000,0	0,20	7850
$f_{tk}/f_{yk} = 1,08, \epsilon_{uk} = 500,0 \cdot 10^{-4}$, Typ: Vložky, Povrch výztuže: Žebírkový, Třída: B, Výroba: Za tepla válcovaná, Typ diagramu: Bilineární se stoupající horní větví					