

Projekt: A06.2 - Pruvlak stropni krajni - 6.575m

Číslo projektu:

Autor:

Obsah

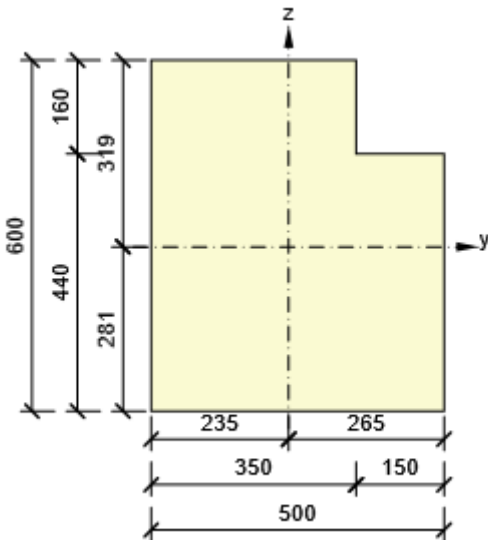
- 1 Data projektu
- 2 Průřezy
- 3 Materiál
- 4 Geometrie
- 5 Zatěžovací stavy
- 6 Zatížení
- 7 Kombinace zatížení
- 8 Výsledky
- 9 Posouzení betonu

1 Data projektu

Název projektu	A06.2 - Pruvlak stropni krajni - 6.575m
Číslo projektu	
Autor	
Popis	
Datum	22.03.2021
Národní norma	EN
Národní příloha	Česká
Typ nosníku	Monolitický železobetonový nosník

2 Průřezy

1. L tvar 600, 500

Symbol	Hodnota	Jednotka	
Materiál	C45/55		
A	276000	[mm ²]	
S _y	0	[mm ³]	
S _z	0	[mm ³]	
I _y	7686191304	[mm ⁴]	
I _z	5406086957	[mm ⁴]	
C _{gy}	0	[mm]	
C _{gz}	0	[mm]	
i _y	167	[mm]	
i _z	140	[mm]	

3 Materiál

Projekt: A06.2 - Průvlak stropní krajní - 6.575m

Číslo projektu:

Autor:

Beton

Název	f_{ck} [MPa]	f_{cm} [MPa]	f_{ctm} [MPa]	E_{cm} [MPa]	μ [-]	Jednotková hmotnost [kg/m³]
C45/55	45.0	53.0	3.8	36283.2	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					

4 Geometrie

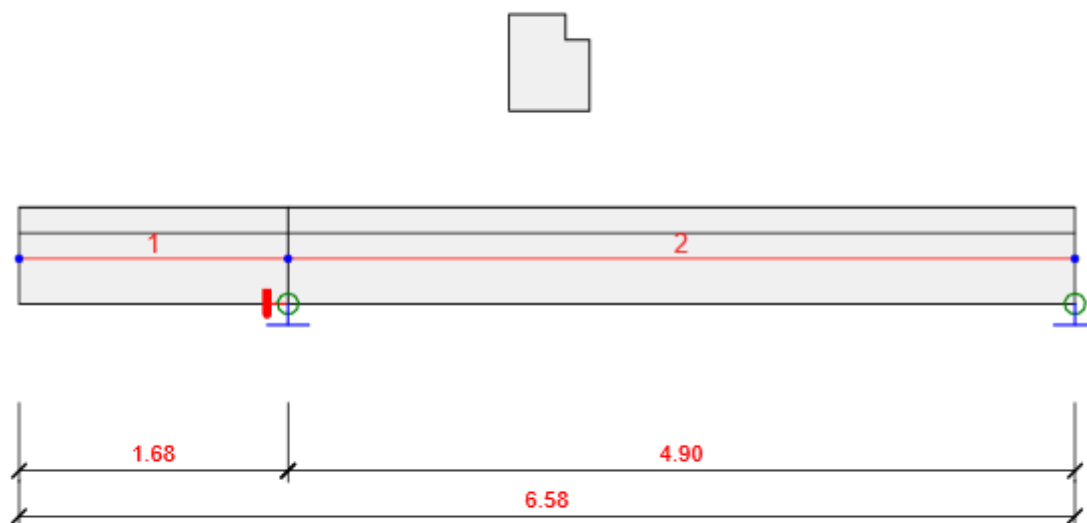


Schéma konstrukce

Směry zatížení a okrajové podmínky nemusí v rozvinutém pohledu souhlasit se skutečnými směry ve 3D

Prvky

Prvek	Délka [m]	Delta X [m]	Delta Y [m]	Průřez
1	1.68	1.68	0.00	1 - L tvar 600, 500
2	4.90	4.90	0.00	1 - L tvar 600, 500

Uzly

Uzel	X [m]	Y [m]	Z [m]	Podpora
------	----------	----------	----------	---------

Projekt: A06.2 - Pruvlak stropni krajni - 6.575m

Číslo projektu:

Autor:

Uzel	X [m]	Y [m]	Z [m]	Podpora
1	0.00	0.00	0.00	
2	1.68	0.00	0.00	XYZRx
3	6.58	0.00	0.00	YZ

5 Zatěžovací stavy

Jméno	Typ	Skupina zatížení	Zatížení [kN/m]
SW	Stálé	LG1	0.0
LC02-Stálé	Stálé	LG1	0.0
LC03.1-Stálé	Stálé	LG1	0.0
LC03.2-Stálé	Stálé	LG1	0.0
LC03.3-Stálé	Stálé	LG1	0.0
LC04-Stálé	Stálé	LG1	0.0
LC05-Stálé	Stálé	LG1	0.0
LC06-Stálé	Stálé	LG1	0.0
LC07.1-Užitné stropy	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC07.2-Užitné stropy	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC07.3-Užitné stropy	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC07.4-Užitné stropy	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC07.5-Užitné stropy	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC07.6-Užitné stropy	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC08.1-Užitné příčky	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC08.2-Užitné příčky	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC08.3-Užitné příčky	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC08.4-Užitné příčky	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC08.5-Užitné příčky	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC08.6-Užitné příčky	Proměnné	LG4-kat. C	0.0
LC09.1-Užitné střecha	Proměnné	LG5-kat. H	0.0
LC09.2-Užitné střecha	Proměnné	LG5-kat. H	0.0
LC09.3-Užitné střecha	Proměnné	LG5-kat. H	0.0
LC09.4-Užitné střecha	Proměnné	LG5-kat. H	0.0
LC10.1-Sníh	Proměnné	LG6-snih	0.0
LC10.2-Sníh	Proměnné	LG6-snih	0.0
LC10.3-Sníh	Proměnné	LG6-snih	0.0
LC10.4-Sníh	Proměnné	LG6-snih	0.0
LC11.1-Vítr	Proměnné	LG7-vitr	0.0
LC11.2-Vítr	Proměnné	LG7-vitr	0.0
LC11.3-Vítr	Proměnné	LG7-vitr	0.0
LC11.4-Vítr	Proměnné	LG7-vitr	0.0

Skupiny stálých zatížení

Jméno	Y _{G, sub} [-]	Y _{G, inf} [-]	ξ [-]
LG1	1.35	1.00	0.85

Skupiny proměnných zatížení

Jméno	Typ	Y_q [-]	Ψ_0 [-]	Ψ_1 [-]	Ψ_2 [-]
LG2-kat. A	Standardní	1.50	0.70	0.50	0.30
LG3-kat. B	Standardní	1.50	0.70	0.50	0.30
LG4-kat. C	Standardní	1.50	0.70	0.70	0.60
LG5-kat. H	Standardní	1.50	0.70	0.20	0.00
LG6-sníh	Standardní	1.50	0.50	0.20	0.00
LG7-vítr	Výběrová	1.50	0.60	0.20	0.00

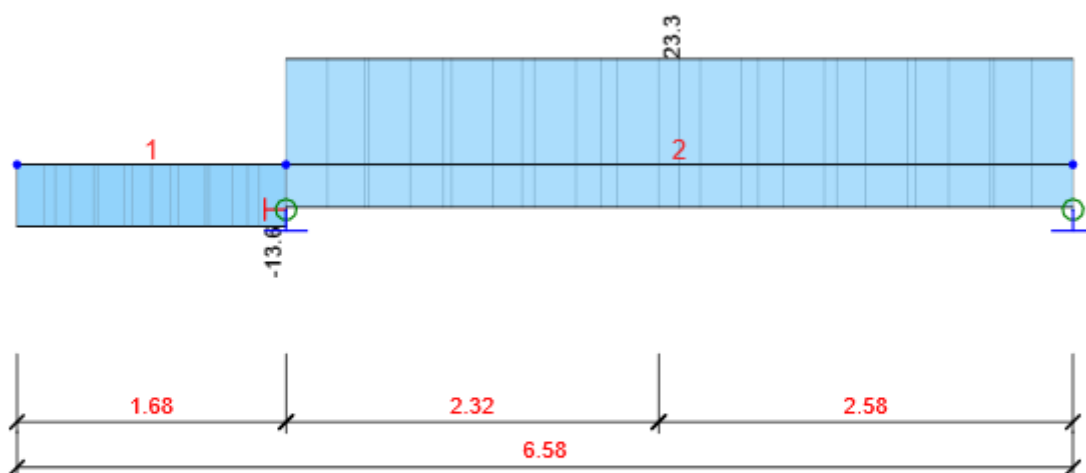
6 Zatížení

7 Kombinace zatížení

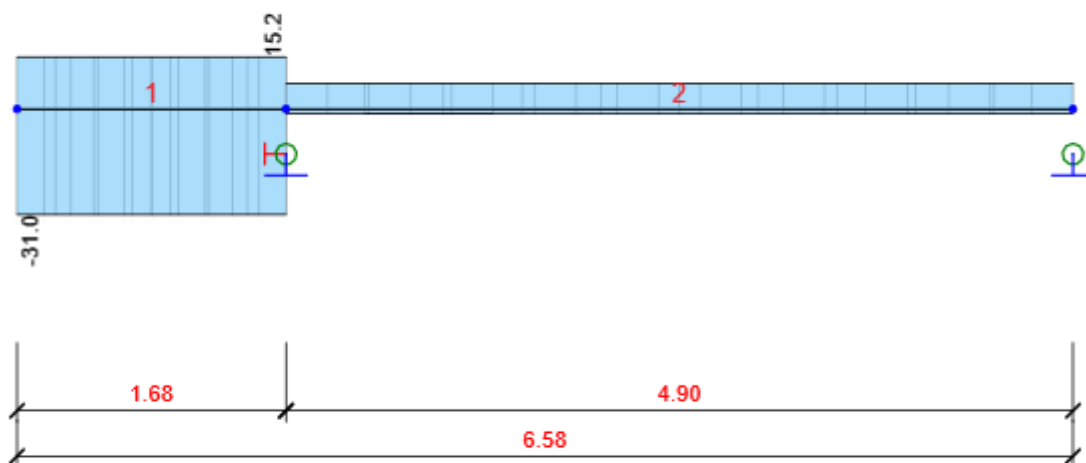
Jméno	Typ	Vyhodnocení
CO45	MSP kvazi	Eurokód, vzorec 6.16b
SW; LC02-Stálé; LC03.1-Stálé; LC03.2-Stálé; LC03.3-Stálé; LC04-Stálé; LC05-Stálé; LC06-Stálé; LC07.1-Užitné stropy; LC07.2-Užitné stropy; LC07.3-Užitné stropy; LC07.4-Užitné stropy; LC07.5-Užitné stropy; LC07.6-Užitné stropy; LC08.1-Užitné příčky; LC08.2-Užitné příčky; LC08.3-Užitné příčky; LC08.4-Užitné příčky; LC08.5-Užitné příčky; LC08.6-Užitné příčky; LC09.1-Užitné střeše; LC09.2-Užitné střeše; LC09.3-Užitné střeše; LC09.4-Užitné střeše; LC10.1-Sníh; LC10.2-Sníh; LC10.3-Sníh; LC10.4-Sníh; LC11.1-Vítr; LC11.2-Vítr; LC11.3-Vítr; LC11.4-Vítr		
CO44	MSP častá	Eurokód, vzorec 6.15b
SW; LC02-Stálé; LC03.1-Stálé; LC03.2-Stálé; LC03.3-Stálé; LC04-Stálé; LC05-Stálé; LC06-Stálé; LC07.1-Užitné stropy; LC07.2-Užitné stropy; LC07.3-Užitné stropy; LC07.4-Užitné stropy; LC07.5-Užitné stropy; LC07.6-Užitné stropy; LC08.1-Užitné příčky; LC08.2-Užitné příčky; LC08.3-Užitné příčky; LC08.4-Užitné příčky; LC08.5-Užitné příčky; LC08.6-Užitné příčky; LC09.1-Užitné střeše; LC09.2-Užitné střeše; LC09.3-Užitné střeše; LC09.4-Užitné střeše; LC10.1-Sníh; LC10.2-Sníh; LC10.3-Sníh; LC10.4-Sníh; LC11.1-Vítr; LC11.2-Vítr; LC11.3-Vítr; LC11.4-Vítr		
CO43	MSP char	Eurokód, vzorec 6.14b
SW; LC02-Stálé; LC03.1-Stálé; LC03.2-Stálé; LC03.3-Stálé; LC04-Stálé; LC05-Stálé; LC06-Stálé; LC07.1-Užitné stropy; LC07.2-Užitné stropy; LC07.3-Užitné stropy; LC07.4-Užitné stropy; LC07.5-Užitné stropy; LC07.6-Užitné stropy; LC08.1-Užitné příčky; LC08.2-Užitné příčky; LC08.3-Užitné příčky; LC08.4-Užitné příčky; LC08.5-Užitné příčky; LC08.6-Užitné příčky; LC09.1-Užitné střeše; LC09.2-Užitné střeše; LC09.3-Užitné střeše; LC09.4-Užitné střeše; LC10.1-Sníh; LC10.2-Sníh; LC10.3-Sníh; LC10.4-Sníh; LC11.1-Vítr; LC11.2-Vítr; LC11.3-Vítr; LC11.4-Vítr		
CO42	MSÚ základní	Eurokód, vzorec 6.10 a,b
SW; LC02-Stálé; LC03.1-Stálé; LC03.2-Stálé; LC03.3-Stálé; LC04-Stálé; LC05-Stálé; LC06-Stálé; LC07.1-Užitné stropy; LC07.2-Užitné stropy; LC07.3-Užitné stropy; LC07.4-Užitné stropy; LC07.5-Užitné stropy; LC07.6-Užitné stropy; LC08.1-Užitné příčky; LC08.2-Užitné příčky; LC08.3-Užitné příčky; LC08.4-Užitné příčky; LC08.5-Užitné příčky; LC08.6-Užitné příčky; LC09.1-Užitné střeše; LC09.2-Užitné střeše; LC09.3-Užitné střeše; LC09.4-Užitné střeše; LC10.1-Sníh; LC10.2-Sníh; LC10.3-Sníh; LC10.4-Sníh; LC11.1-Vítr; LC11.2-Vítr; LC11.3-Vítr; LC11.4-Vítr		

8 Výsledky

Obálky



Všechny kombinace, N [kN], Síly k těžišti

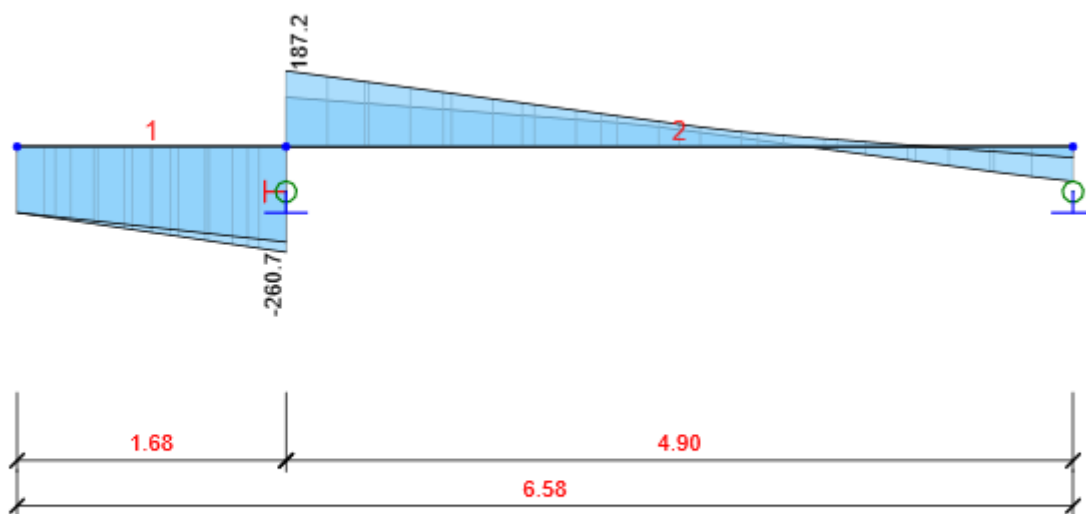


Všechny kombinace, Vy [kN], Síly k těžišti

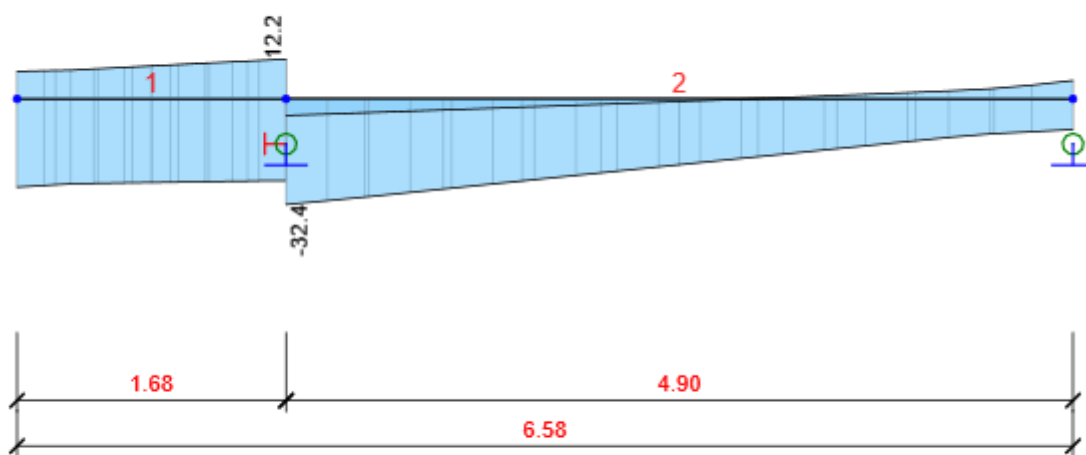
Projekt: A06.2 - Průvlak stropní krajní - 6.575m

Číslo projektu:

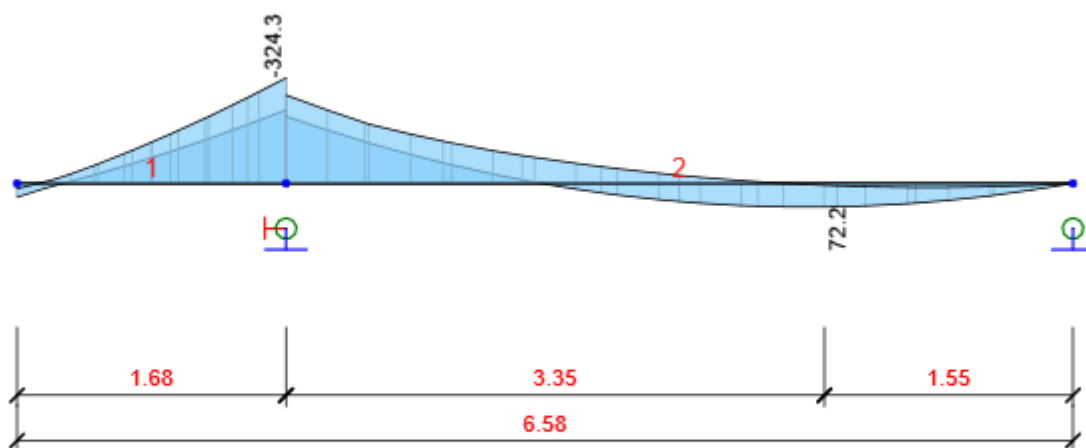
Autor:



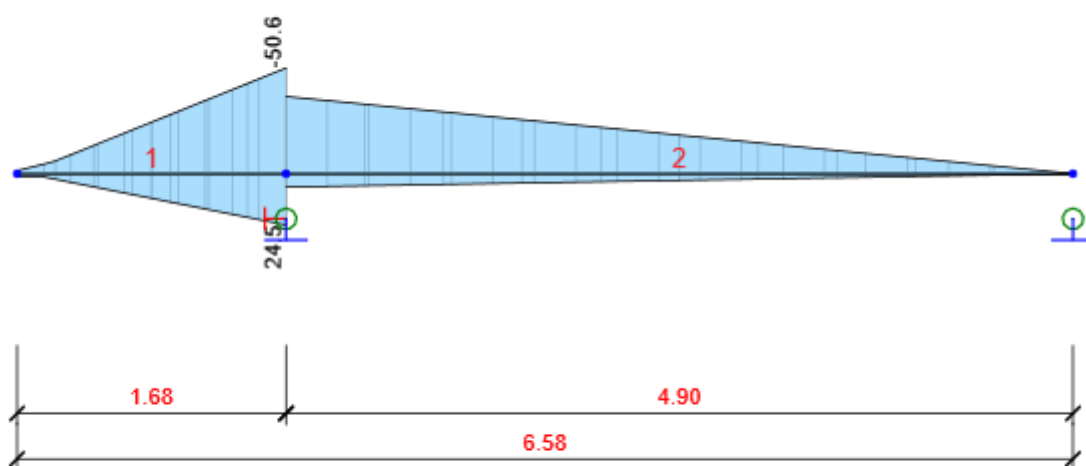
Všechny kombinace, Vz [kN], Síly k těžišti



Všechny kombinace, Mx [kNm], Síly k těžišti



Všechny kombinace, My [kNm], Síly k těžišti



Všechny kombinace, Mz [kNm], Síly k těžišti

Vnitřní síly, Extrém na prvků, Síly k těžišti

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
1	CO42(8)	1.68	-13.6	-26.1	-222.0	9.9	-261.8	-42.4
1	CO42(20)	0.00	-2.2	-17.3	-118.5	-24.6	16.1	-1.4
1	CO42(10)	0.00	-13.0	-31.0	-139.1	3.5	37.3	1.3
1	CO42(11)	1.68	-4.6	15.2	-176.0	1.2	-226.5	24.5
1	CO42(64)	1.68	-8.3	-3.5	-260.7	-5.1	-324.2	-6.5
1	CO42(11)	0.00	-4.6	15.2	-117.3	0.1	19.2	-1.0
1	CO42(14)	0.00	-2.8	-17.4	-124.4	-27.0	19.7	-1.4
1	CO42(59)	1.68	-12.3	-25.4	-198.3	12.2	-229.0	-41.3
1	CO42(60)	1.68	-8.3	-3.8	-260.7	-5.0	-324.3	-7.0
1	CO42(5)	0.00	-13.3	-21.7	-162.8	-3.1	42.4	0.7
1	CO42(10)	1.68	-13.0	-31.0	-223.6	8.1	-266.2	-50.6
2	CO42(73)	0.00	-9.4	3.8	119.2	-6.8	-217.4	-18.6
2	CO42(74)	2.32	23.3	7.0	49.6	-14.2	30.1	-18.1
2	CO42(75)	0.00	-2.0	-1.3	116.4	-11.7	-180.9	6.4
2	CO42(95)	4.90	18.5	7.5	-64.5	-2.3	0.0	0.0
2	CO42(150)	4.90	1.3	4.6	-85.7	0.8	0.0	0.0
2	CO42(78)	0.00	13.0	7.0	187.2	-24.2	-271.5	-34.5
2	CO42(79)	0.00	3.8	2.8	169.0	-32.4	-214.6	-13.9
2	CO42(148)	4.90	-2.3	4.4	-73.3	5.7	0.0	0.0
2	CO42(109)	3.35	0.9	4.4	-5.9	-6.1	72.2	-6.8
2	CO42(76)	0.00	18.5	7.5	159.7	-23.3	-233.9	-36.9

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
CO42(8)	SW + 1.15*LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + 1.15*LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + 1.15*LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střeche + 1.05*LC09.2-Užitné střeche + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.2-Sníh + 1.5*LC11.3-Vítr
CO42(20)	1.15*SW + 1.15*LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + 1.15*LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC09.3-Užitné střeche + 0.75*LC10.3-Sníh + 1.5*LC11.2-Vítr
CO42(10)	SW + 1.15*LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + 1.15*LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + 1.15*LC05-Stálé + 1.15*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střeche + 1.05*LC09.3-Užitné střeche + 1.05*LC09.4-Užitné střeche + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.75*LC10.4-Sníh + 1.5*LC11.3-Vítr
CO42(11)	1.15*SW + LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + 1.15*LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.4-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.4-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 1.05*LC09.2-Užitné střeche + 0.75*LC10.2-Sníh + 1.5*LC11.4-Vítr
CO42(64)	1.35*SW + 1.35*LC02-Stálé + 1.35*LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + 1.35*LC03.3-Stálé + 1.35*LC04-Stálé + 1.35*LC05-Stálé + 1.35*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.4-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střeche + 1.05*LC09.3-Užitné střeche + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.9*LC11.4-Vítr
CO42(14)	SW + 1.15*LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + 1.15*LC03.3-Stálé + 1.15*LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.4-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.4-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střeche + 1.05*LC09.2-Užitné střeche + 1.05*LC09.3-Užitné střeche + 1.05*LC09.4-Užitné střeche + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.2-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.75*LC10.4-Sníh + 1.5*LC11.2-Vítr

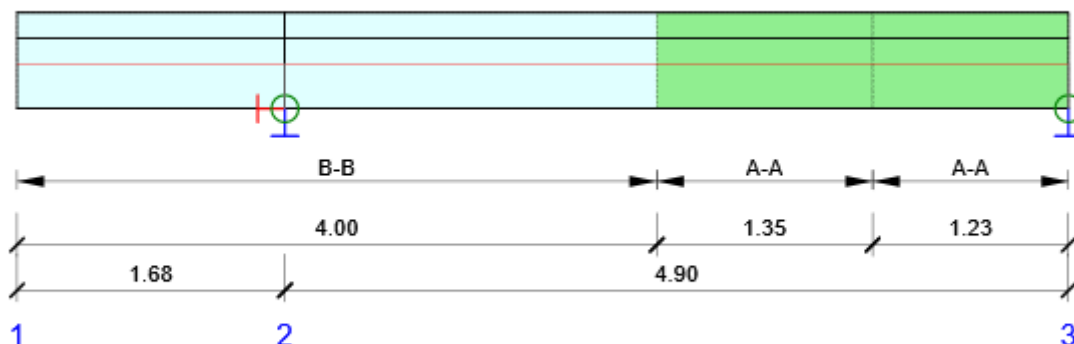
Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
CO42(59)	1.15*SW + LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + LC05-Stálé + 1.15*LC06-Stálé + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 1.5*LC11.3-Vítr
CO42(60)	1.35*SW + 1.35*LC02-Stálé + 1.35*LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + 1.35*LC03.3-Stálé + 1.35*LC04-Stálé + 1.35*LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.3-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.9*LC11.4-Vítr
CO42(5)	SW + 1.35*LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + 1.35*LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + 1.35*LC05-Stálé + 1.35*LC06-Stálé + 1.05*LC07.4-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.4-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.2-Užitné střecha + 1.05*LC09.4-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.2-Sníh + 0.75*LC10.4-Sníh + 0.9*LC11.3-Vítr
CO42(73)	SW + LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + 1.35*LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.4-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 0.9*LC11.4-Vítr
CO42(74)	1.15*SW + 1.15*LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + 1.15*LC03.3-Stálé + 1.15*LC04-Stálé + LC05-Stálé + 1.15*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.4-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.2-Užitné střecha + 1.05*LC09.3-Užitné střecha + 1.05*LC09.4-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.2-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.75*LC10.4-Sníh + 1.5*LC11.2-Vítr
CO42(75)	1.15*SW + LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + 1.15*LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.4-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.4-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 1.05*LC09.2-Užitné střecha + 1.05*LC09.4-Užitné střecha + 0.75*LC10.2-Sníh + 0.75*LC10.4-Sníh + 1.5*LC11.3-Vítr
CO42(95)	1.15*SW + 1.15*LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + 1.15*LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + 1.15*LC05-Stálé + 1.15*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.3-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 1.5*LC11.2-Vítr
CO42(150)	1.35*SW + 1.35*LC02-Stálé + 1.35*LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + 1.35*LC04-Stálé + LC05-Stálé + 1.35*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 0.9*LC11.4-Vítr
CO42(78)	1.35*SW + 1.35*LC02-Stálé + 1.35*LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + 1.35*LC03.3-Stálé + 1.35*LC04-Stálé + 1.35*LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.4-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.2-Užitné střecha + 1.05*LC09.3-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.2-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.9*LC11.2-Vítr
CO42(79)	SW + 1.15*LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + 1.15*LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + LC05-Stálé + 1.15*LC06-Stálé + 1.5*LC07.1-Užitné stropy + 1.5*LC07.2-Užitné stropy + 1.5*LC07.3-Užitné stropy + 1.5*LC07.6-Užitné stropy + 1.5*LC08.1-Užitné příčky + 1.5*LC08.2-Užitné příčky + 1.5*LC08.3-Užitné příčky + 1.5*LC08.6-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.3-Užitné střecha + 1.05*LC09.4-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.75*LC10.4-Sníh + 0.9*LC11.3-Vítr
CO42(148)	1.15*SW + LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + 1.15*LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.5*LC07.1-Užitné stropy + 1.5*LC07.4-Užitné stropy + 1.5*LC07.5-Užitné stropy + 1.5*LC08.1-Užitné příčky + 1.5*LC08.4-Užitné příčky + 1.5*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.2-Užitné střecha + 0.75*LC10.2-Sníh + 0.9*LC11.4-Vítr
CO42(109)	1.15*SW + 1.15*LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + 1.15*LC04-Stálé + LC05-Stálé + 1.15*LC06-Stálé + 1.5*LC07.1-Užitné stropy + 1.5*LC07.6-Užitné stropy + 1.5*LC08.1-Užitné příčky + 1.5*LC08.4-Užitné příčky + 1.5*LC08.6-Užitné příčky + 1.05*LC09.4-Užitné střecha + 0.75*LC10.4-Sníh + 0.9*LC11.4-Vítr
CO42(76)	SW + 1.15*LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + 1.15*LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + 1.15*LC05-Stálé + 1.15*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.3-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 1.5*LC11.2-Vítr

9 Posouzení betonu

Národní norma

Národní norma	EN 1992-1-1:2014-12, CSN:2016-04/NA:2012-01
Životnost	50 let

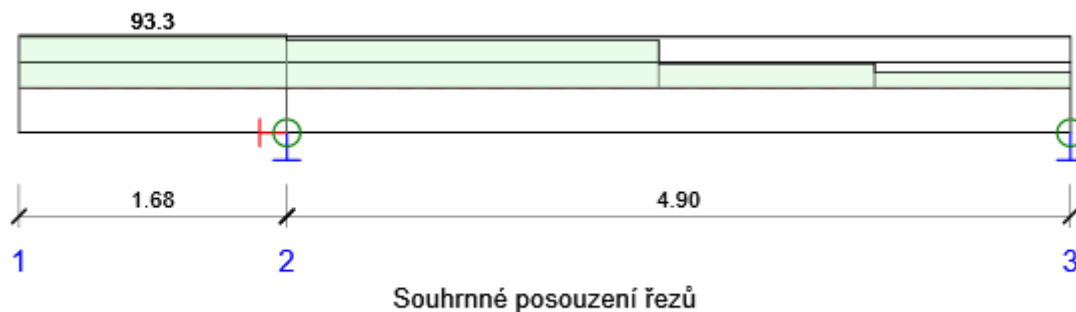
Schéma vyztužení



Souhrn posudků řezů

Kombinace	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M, Zóna: B-B (0.00 - 1.68)							
CO42(57)	-7.2	-324.2	-34.2	-260.6	-18.5	64.6	OK
Smyk, Zóna: B-B (0.00 - 1.68)							
CO42(61)	-12.6	-315.6	-44.7	-260.6	-0.4	47.0	OK
Kroucení, Zóna: B-B (1.68 - 4.00)							
CO42(79)	3.8	-214.6	-13.9	169.0	-32.4	30.9	OK
Interakce, Zóna: B-B (0.00 - 1.68)							
CO42(57)	-7.2	-324.2	-34.2	-260.6	-18.5	93.3	OK
Omezení napětí, Zóna: B-B (0.00 - 1.68)							
CO43(198)	-5.5	-243.3	-26.7	-197.2	-12.9	71.6	OK
Šířka trhliny, Zóna: B-B (0.00 - 1.68)							
CO45(268)	-7.2	-229.8	-21.1	-186.3	-7.4	79.6	OK

Posudek řezu

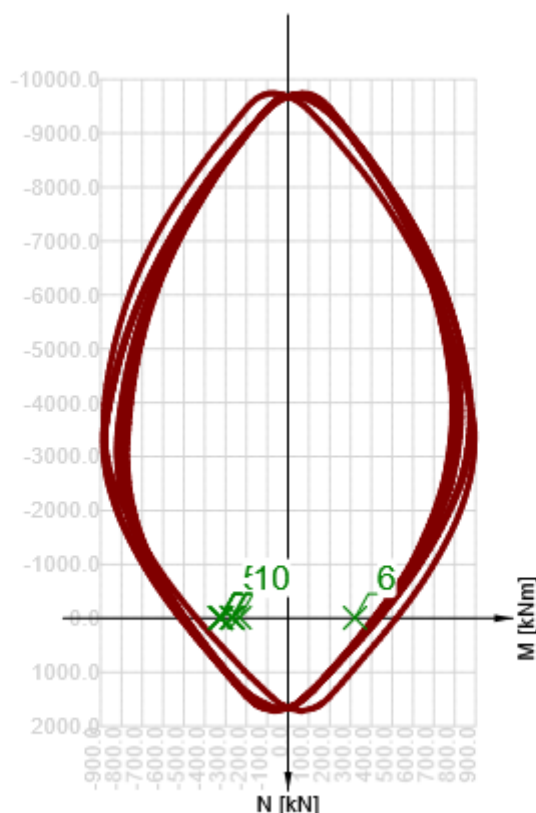


x začátek [m]	x konec [m]	Vyztužení	Rozhodující typ posudku	Hodnota [%]	Posudek
0.00	1.68	B-B	Interakce	93.3	OK
1.68	4.00	B-B	Interakce	84.6	OK
4.00	5.35	A-A	Interakce	42.4	OK
5.35	6.58	A-A	Interakce	27.8	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100.0 %

Posudek řezu pro zónu: B-B (0.00 m - 1.68 m)

Rozhodující typ posudku		Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce		CO42(57)	-7.2	-324.2	-34.2	-260.6	-18.5	93.3	OK
Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]		Posudek	
Únosnost N-M-M									
CO42(57)	-7.2	-324.2	-34.2	-260.6	-18.5	64.6		OK	
Smyk									
CO42(61)	-12.6	-315.6	-44.7	-260.6	-0.4	47.0		OK	
Kroucení									
CO42(14)	-2.8	19.7	-1.4	-124.4	-27.0	25.8		OK	
Interakce									
CO42(57)	-7.2	-324.2	-34.2	-260.6	-18.5	93.3		OK	
Omezení napětí									
CO43(198)	-5.5	-243.3	-26.7	-197.2	-12.9	71.6		OK	
Šířka trhliny									
CO45(268)	-7.2	-229.8	-21.1	-186.3	-7.4	79.6		OK	

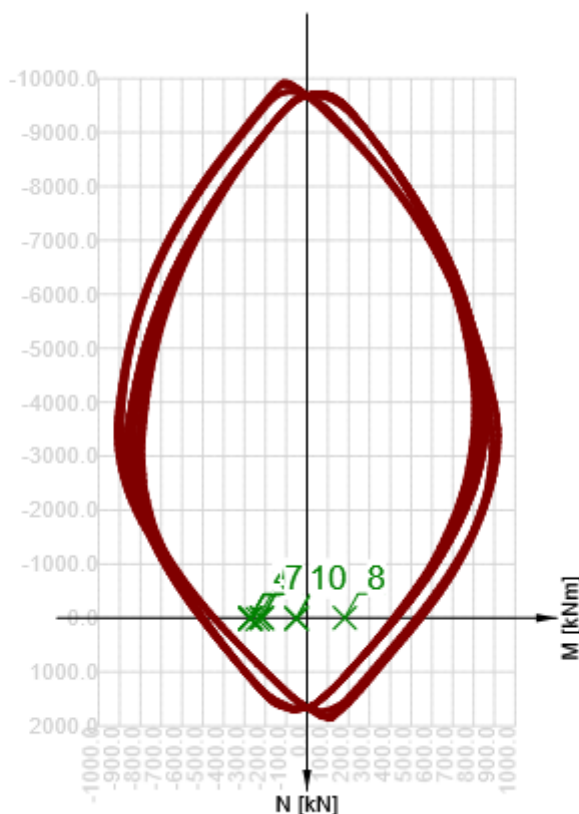


	Extrém	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	CO42(57)	-7.2	-324.2	-34.2
2	CO42(61)	-12.6	-315.6	-44.7
3	CO42(60)	-8.3	-324.3	-7.0
4	CO42(45)	-8.3	-324.2	-6.4
5	CO42(51)	-8.3	-323.9	-1.8
6	CO42(62)	-8.8	-321.1	1.2
7	CO42(10)	-13.0	-266.2	-50.6
8	CO42(8)	-13.6	-261.8	-42.4
9	CO42(58)	-3.4	-263.6	-30.1
10	CO42(59)	-12.3	-229.0	-41.3

Posudek řezu pro zónu: B-B (1.68 m - 4.00 m)

Rozhodující typ posudku		Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce		CO42(66)	12.5	-271.4	-35.2	187.2	-24.2	84.6	OK
Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]		Posudek	
Únosnost N-M-M									
CO42(66)	12.5	-271.4	-35.2	187.2	-24.2	55.2		OK	
Smyk									
CO42(66)	12.5	-271.4	-35.2	187.2	-24.2	33.4		OK	
Kroucení									
CO42(79)	3.8	-214.6	-13.9	169.0	-32.4	30.9		OK	
Interakce									

Kombinace	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
CO42(66)	12.5	-271.4	-35.2	187.2	-24.2	84.6	OK
Omezení napětí							
CO43(206)	8.7	-206.1	-27.0	146.2	-20.3	62.3	OK
Šířka trhliny							
CO45(286)	-0.3	-191.1	-19.6	131.4	-16.3	63.1	OK

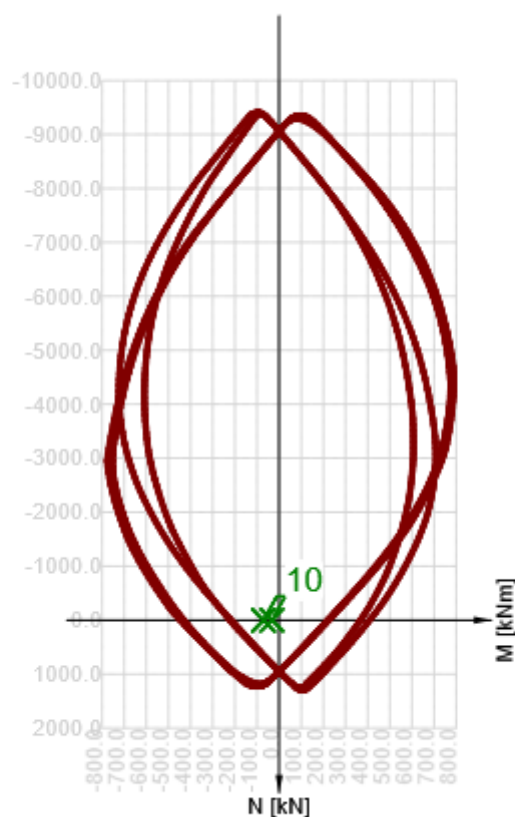


	Extrém	N [kN]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
1	CO42(66)	12.5	-271.4	-35.2
2	CO42(78)	13.0	-271.5	-34.5
3	CO42(72)	0.7	-269.7	-11.9
4	CO42(69)	0.6	-269.5	-11.6
5	CO42(76)	18.5	-233.9	-36.9
6	CO42(73)	-9.4	-217.4	-18.6
7	CO42(79)	3.8	-214.6	-13.9
8	CO42(75)	-2.0	-180.9	6.4
9	CO42(113)	14.4	47.1	-17.2
10	CO42(106)	0.9	49.5	-14.1

Posudek řezu pro zónu: A-A (4.00 m - 5.35 m)

Rozhodující typ posudku		Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce		CO42(96)	-2.0	-0.4	3.4	40.6	-7.3	42.4	OK
Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]		Posudek	

Kombinace	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M							
CO42(125)	3.9	70.9	-2.1	-5.0	-7.7	16.7	OK
Smyk							
CO42(96)	-2.0	-0.4	3.4	40.6	-7.3	31.7	OK
Kroucení							
CO42(79)	3.8	39.9	-7.3	50.1	-20.8	19.8	OK
Interakce							
CO42(96)	-2.0	-0.4	3.4	40.6	-7.3	42.4	OK
Omezení napětí							
CO43(239)	1.5	49.4	-2.8	0.8	-5.6	4.3	OK
Šířka trhliny							
CO45(290)	-1.7	-4.2	-8.4	40.9	-4.8	0.0	OK

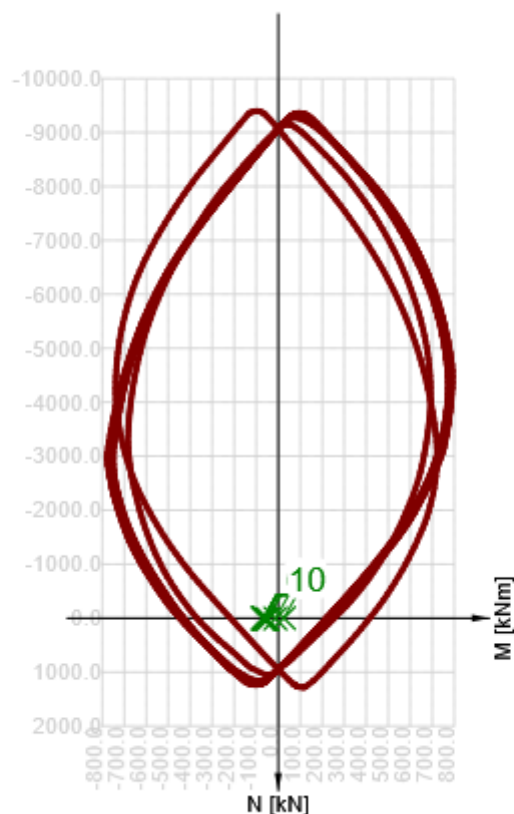


	Extrém	N [kN]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
1	CO42(125)	3.9	70.9	-2.1
2	CO42(111)	2.7	71.1	-2.3
3	CO42(113)	14.4	69.7	-12.0
4	CO42(109)	0.9	72.2	-6.8
5	CO42(108)	7.8	-31.0	-14.9
6	CO42(110)	7.3	-30.9	-15.3
7	CO42(106)	0.9	71.4	-9.9
8	CO42(109)	0.9	67.1	-5.4
9	CO42(107)	-4.5	-30.0	-3.1

	Extrém	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
10	CO42(112)	-4.6	-29.9	-2.9

Posudek řezu pro zónu: A-A (5.35 m - 6.58 m)

Rozhodující typ posudku		Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce		CO42(122)	3.9	62.5	-3.5	-19.8	-14.0	27.8	OK
Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]		Posudek	
Únosnost N-M-M									
CO42(125)	3.9	66.2	-1.7	-22.1	-6.1	15.6		OK	
Smyk									
CO42(150)	1.3	0.0	0.0	-85.7	0.8	13.5		OK	
Kroucení									
CO42(122)	3.9	62.5	-3.5	-19.8	-14.0	13.4		OK	
Interakce									
CO42(122)	3.9	62.5	-3.5	-19.8	-14.0	27.8		OK	
Omezení napětí									
CO43(239)	1.5	47.1	-2.2	-12.9	-4.4	4.1		OK	
Šířka trhliny									
CO45(290)	-1.7	23.0	-4.0	-0.4	-2.1	0.0		OK	



	Extrém	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	CO42(125)	3.9	66.2	-1.7
2	CO42(111)	2.7	66.3	-1.8

Projekt: A06.2 - Průvlak stropní krajiny - 6.575m

Číslo projektu:

Autor:

	Extrém	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
3	CO42(126)	14.9	65.9	-8.0
4	CO42(127)	1.3	67.2	-5.6
5	CO42(128)	1.3	67.0	-6.5
6	CO42(122)	3.9	62.5	-3.5
7	CO42(74)	23.3	53.3	-8.6
8	CO42(95)	18.5	45.7	-9.2
9	CO42(96)	-2.0	25.5	1.6
10	CO42(108)	7.8	10.2	-7.1

Únosnost N-M-M

Zóna	Ned/Nrd1/Nrd2[kN]	Medy/Mrd1y/Mrd2y[kNm]	Medz/Mrd1z/Mrd2z[kNm]	Hodnota [%]	Posudek
B-B (0.00 - 1.68m)	-7.2/ -11.1/ 9.2	-324.2/ -502.2/ 417.1	-34.2/ -53.0/ 44.0	64.6	OK
B-B (1.68 - 4.00m)	12.5/ 22.6/ -19.2	-271.4/ -491.3/ 418.1	-35.2/ -63.8/ 54.3	55.2	OK
A-A (4.00 - 5.35m)	3.9/ 23.7/ -12.3	70.9/ 425.7/ -221.9	-2.1/ -12.8/ 6.7	16.7	OK
A-A (5.35 - 6.58m)	3.9/ 25.3/ -13.2	66.2/ 424.6/ -222.0	-1.7/ -10.9/ 5.7	15.6	OK

Smyk

Zóna	V _{Ed} [kN]	V _{Rd,c} [kN]	V _{Rd,max} [kN]	V _{Rd,s} [kN]	V _{Rd} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
B-B (0.00 - 1.68m)	262.0	149.7	1415.6	557.9	557.9	47.0	OK
B-B (1.68 - 4.00m)	187.3	148.7	1408.4	561.0	561.0	33.4	OK
A-A (4.00 - 5.35m)	40.6	127.9	165.5	46.2	127.9	31.7	OK
A-A (5.35 - 6.58m)	85.8	153.4	1599.6	636.3	636.3	13.5	OK

Kroucení

Zóna	T _{Ed} [kNm]	T _{Rd,c} [kNm]	T _{Rd,max} [kNm]	T _{Rd,s} [kNm]	T _{Rd} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
B-B (0.00 - 1.68m)	-27.0	68.3	284.8	105.0	105.0	25.8	OK
B-B (1.68 - 4.00m)	-32.4	68.3	284.7	105.0	105.0	30.9	OK
A-A (4.00 - 5.35m)	-20.8	68.3	284.7	105.0	105.0	19.8	OK
A-A (5.35 - 6.58m)	-14.0	68.3	284.7	105.0	105.0	13.4	OK

Interakce

Zóna	N _{Ed} [kN]	M _{Edy} [kNm]	M _{Edz} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota		Posudek
						V+T [%]	V+T+M [%]	
B-B (0.00 - 1.68m)	-7.2	-324.2	-34.2	261.4	-18.5	60.2	93.3	OK
B-B (1.68 - 4.00m)	12.5	-271.4	-35.2	187.3	-24.2	53.7	84.6	OK
A-A (4.00 - 5.35m)	-2.0	-0.4	3.4	40.6	-7.3	42.4	9.0	OK
A-A (5.35 - 6.58m)	3.9	62.5	-3.5	20.0	-14.0	16.6	27.8	OK

Omezení napětí

Zóna	Typ posudku	Část průřezu	Bod		σ [MPa]	σ _{lim} [MPa]	Hodnota [%]	Posudek
			X [mm]	Y [mm]				
B-B (0.00 - 1.68m)	7.2(5)-Char Krátkodobé	Výztužná vložka	50	260	261.1	400.0	65.3	OK
	7.2(5)-Char Dlouhodobé	Výztužná vložka	50	260	286.3	400.0	71.6	OK
B-B (1.68 - 4.00m)	7.2(5)-Char Krátkodobé	Výztužná vložka	50	260	226.9	400.0	56.7	OK

Zóna	Typ posudku	Část průřezu	Bod		σ [MPa]	σ_{lim} [MPa]	Hodnota [%]	Posudek
			X [mm]	Y [mm]				
	7.2(5)-Char Dlouhodobé	Výztužná vložka	50	260	249.3	400.0	62.3	OK
A-A (4.00 - 5.35m)	7.2(3)-Quasi Krátkodobé	Vlákno betonu	115	319	-1.5	-45.0	3.4	OK
	7.2(5)-Char Dlouhodobé	Výztužná vložka	-170	-226	17.1	400.0	4.3	OK
A-A (5.35 - 6.58m)	7.2(3)-Quasi Krátkodobé	Vlákno betonu	115	319	-1.5	-45.0	3.3	OK
	7.2(5)-Char Dlouhodobé	Výztužná vložka	-170	-226	16.5	400.0	4.1	OK

Šířka trhliny

Zóna	Kombinace	Typ	w [mm]	w _{mez} [mm]	Hodnota [%]	Posudek
B-B (0.00 - 1.68m)	Kvazi	Krátkodobé	0.216	0.300	72.0	OK
	Kvazi	Dlouhodobé	0.239	0.300	79.6	OK
B-B (1.68 - 4.00m)	Kvazi	Krátkodobé	0.174	0.300	57.9	OK
	Kvazi	Dlouhodobé	0.189	0.300	63.1	OK
A-A (4.00 - 5.35m)	Kvazi	Krátkodobé	0.000	0.300	0.0	OK
	Kvazi	Dlouhodobé	0.000	0.300	0.0	OK
A-A (5.35 - 6.58m)	Kvazi	Krátkodobé	0.000	0.300	0.0	OK
	Kvazi	Dlouhodobé	0.000	0.300	0.0	OK

Kritické kombinace vybrané pro posouzení řezů

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
CO42(8)	SW + 1.15*LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + 1.15*LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + 1.15*LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.2-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.2-Sníh + 1.5*LC11.3-Vítr
CO42(10)	SW + 1.15*LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + 1.15*LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + 1.15*LC05-Stálé + 1.15*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.3-Užitné střecha + 1.05*LC09.4-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.75*LC10.4-Sníh + 1.5*LC11.3-Vítr
CO42(14)	SW + 1.15*LC02-Stálé + 1.15*LC03.1-Stálé + 1.15*LC03.2-Stálé + 1.15*LC03.3-Stálé + 1.15*LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.4-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.4-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.2-Užitné střecha + 1.05*LC09.3-Užitné střecha + 1.05*LC09.4-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.2-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.75*LC10.4-Sníh + 1.5*LC11.2-Vítr
CO42(45)	1.35*SW + 1.35*LC02-Stálé + 1.35*LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + 1.35*LC03.3-Stálé + 1.35*LC04-Stálé + 1.35*LC05-Stálé + 1.35*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.4-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.3-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.9*LC11.4-Vítr
CO42(51)	1.35*SW + 1.35*LC02-Stálé + 1.35*LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + 1.35*LC03.3-Stálé + 1.35*LC04-Stálé + 1.35*LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.4-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.4-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.2-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.2-Sníh + 0.9*LC11.4-Vítr
CO42(57)	1.35*SW + 1.35*LC02-Stálé + 1.35*LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + 1.35*LC03.3-Stálé + 1.35*LC04-Stálé + 1.35*LC05-Stálé + LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.2-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC07.5-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.2-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 1.05*LC08.5-Užitné příčky + 1.05*LC09.1-Užitné střecha + 1.05*LC09.3-Užitné střecha + 1.05*LC09.4-Užitné střecha + 0.75*LC10.1-Sníh + 0.75*LC10.3-Sníh + 0.75*LC10.4-Sníh + 0.9*LC11.2-Vítr

[illegible]

[illegible]

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
CO42(127)	1.35*SW + 1.35*LC02-Stálé + 1.35*LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + 1.35*LC04-Stálé + LC05-Stálé + 1.35*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.4-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 1.05*LC09.4-Užitné střecha + 0.75*LC10.4-Sníh + 0.9*LC11.4-Vítr
CO42(128)	1.35*SW + 1.35*LC02-Stálé + 1.35*LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + 1.35*LC04-Stálé + LC05-Stálé + 1.35*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.3-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.3-Užitné příčky + 0.9*LC11.4-Vítr
CO42(150)	1.35*SW + 1.35*LC02-Stálé + 1.35*LC03.1-Stálé + 1.35*LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + 1.35*LC04-Stálé + LC05-Stálé + 1.35*LC06-Stálé + 1.05*LC07.1-Užitné stropy + 1.05*LC07.6-Užitné stropy + 1.05*LC08.1-Užitné příčky + 1.05*LC08.6-Užitné příčky + 0.9*LC11.4-Vítr
CO43(198)	SW + LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + LC07.1-Užitné stropy + LC07.2-Užitné stropy + LC07.3-Užitné stropy + LC07.5-Užitné stropy + LC08.1-Užitné příčky + LC08.2-Užitné příčky + LC08.3-Užitné příčky + LC08.5-Užitné příčky + 0.7*LC09.1-Užitné střecha + 0.7*LC09.3-Užitné střecha + 0.7*LC09.4-Užitné střecha + 0.5*LC10.1-Sníh + 0.5*LC10.3-Sníh + 0.5*LC10.4-Sníh + 0.6*LC11.2-Vítr
CO43(206)	SW + LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + LC07.1-Užitné stropy + LC07.3-Užitné stropy + LC07.5-Užitné stropy + LC08.1-Užitné příčky + LC08.3-Užitné příčky + LC08.5-Užitné příčky + 0.7*LC09.1-Užitné střecha + 0.7*LC09.2-Užitné střecha + 0.7*LC09.3-Užitné střecha + 0.5*LC10.1-Sníh + 0.5*LC10.2-Sníh + 0.5*LC10.3-Sníh + 0.6*LC11.2-Vítr
CO43(239)	SW + LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + LC07.1-Užitné stropy + LC07.2-Užitné stropy + LC07.4-Užitné stropy + LC07.6-Užitné stropy + LC08.1-Užitné příčky + LC08.2-Užitné příčky + LC08.4-Užitné příčky + LC08.6-Užitné příčky + 0.7*LC09.2-Užitné střecha + 0.7*LC09.4-Užitné střecha + 0.5*LC10.2-Sníh + 0.5*LC10.4-Sníh + 0.6*LC11.3-Vítr
CO45(268)	SW + LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + 0.6*LC07.1-Užitné stropy + 0.6*LC07.2-Užitné stropy + 0.6*LC07.3-Užitné stropy + 0.6*LC07.5-Užitné stropy + 0.6*LC08.1-Užitné příčky + 0.6*LC08.2-Užitné příčky + 0.6*LC08.3-Užitné příčky + 0.6*LC08.5-Užitné příčky
CO45(286)	SW + LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + 0.6*LC07.1-Užitné stropy + 0.6*LC07.3-Užitné stropy + 0.6*LC07.5-Užitné stropy + 0.6*LC08.1-Užitné příčky + 0.6*LC08.3-Užitné příčky + 0.6*LC08.5-Užitné příčky
CO45(290)	SW + LC02-Stálé + LC03.1-Stálé + LC03.2-Stálé + LC03.3-Stálé + LC04-Stálé + LC05-Stálé + LC06-Stálé + 0.6*LC07.5-Užitné stropy + 0.6*LC07.6-Užitné stropy + 0.6*LC08.4-Užitné příčky + 0.6*LC08.5-Užitné příčky + 0.6*LC08.6-Užitné příčky

Výkaz materiálu

Délka [m]	Beton			Výztuž [kg]	Celková hmotnost [kg]	Výztuž /m³ betonu [kg/m³]
	Název	[m³]	[kg]			
6.58	C45/55	1.81	4537	324	4861	179
Φ [mm]	Materiál		Typ vyztužení		Délka [m]	Hmotnost [kg]
28	B 500B		Výztužné vložky		12.00	58
20	B 500B		Výztužné vložky		32.88	81
16	B 500B		Výztužné vložky		31.45	50
10	B 500B		Výztužné vložky		13.15	8
10	B 500B		Třmínky		206.46	127

Projekt: A06.2 - Pruvlak stropni krajni - 6.575m

Číslo projektu:

Autor:

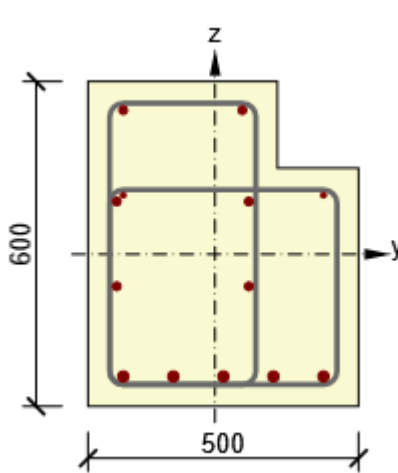
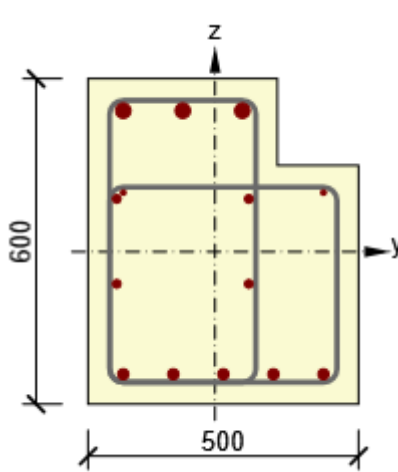
Data dimezačních dílců

Typ prvku	Nosník
Stupeň vlivu prostředí	XC3
Relativní vlhkost	65 %
Součinitel dotvarování	Vypočtený
Význam nosného prvku	Velký
Redistribuce momentů	Vypnuto
Redukce momentů	Vypnuto
Redukce smykové síly	Vypnuto
Omezený posudek interakce	Vypnuto

Zóny vyztužení

Zóna	Začátek [m]	Konec [m]	Délka [m]	Vyztužení	Posudek
1	0.00	4.00	4.00	B-B	Ano
2	4.00	5.35	1.35	A-A	Ano
3	5.35	6.58	1.23	A-A	Ano

Vyztužení

Název	Vyztužený průřez	Vyztužení
A-A		<p>Výztuž:</p> <p>2\varnothing16 (402mm²) (B 500B), z = 266 mm 2\varnothing10 (157mm²) (B 500B), z = 109 mm 2\varnothing16 (402mm²) (B 500B), z = 97 mm 2\varnothing16 (402mm²) (B 500B), z = -59 mm 5\varnothing20 (1571mm²) (B 500B), z = -226 mm</p> <p>Třmínky:</p> <p>\varnothing10 (B 500B) - 100 mm, uzavřený, pro posouzení kroucení \varnothing10 (B 500B) - 100 mm, uzavřený, pro posouzení kroucení</p>
B-B		<p>Výztuž:</p> <p>3\varnothing28 (1847mm²) (B 500B), z = 260 mm 2\varnothing10 (157mm²) (B 500B), z = 109 mm 2\varnothing16 (402mm²) (B 500B), z = 97 mm 2\varnothing16 (402mm²) (B 500B), z = -59 mm 5\varnothing20 (1571mm²) (B 500B), z = -226 mm</p> <p>Třmínky:</p> <p>\varnothing10 (B 500B) - 100 mm, uzavřený, pro posouzení kroucení \varnothing10 (B 500B) - 100 mm, uzavřený, pro posouzení kroucení</p>

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
$f_{tk}/f_{yk} = 1.08$, $\epsilon_{uk} = 500.0 \cdot 1e-4$, Typ: Vložky, Povrch výztuže: Žebírkový, Třída: B, Výroba: Za tepla válcovaná, Typ diagramu: Bilineární se stoupající horní větví					