

# **PARKOUROVÉ HŘIŠTĚ KRAŠOVSKÁ AKTIVITY CENTRUM, PLZEŇ**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Dle přílohy č. 8, vyhlášky 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006  
Sb., o dokumentaci staveb

## **D.1.2/ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST**

KVĚTEN 2018



**Paré: 1 2 3 4 5 6**

Předložit projekt: <b>Ing. Milan Ryšavý</b>	Projekt: <b>Parkourové hřiště Plzeň Krašovská</b>	<b>Ing. Milan Ryšavý</b> autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb ČKAIT: 1400267	
Z odpovědný projektant: <b>Ing. Milan Ryšavý</b>	ulice Krašovská, 323 00 Plzeň	PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST Opatov 12, 588 05 Dušejov tel.: +420 604 735 637 e-mail: rysavymilan@seznam.cz	
Vypracoval: <b>Ing. Milan Ryšavý</b>	Druh dok.: <b>STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ</b>	Stupeň: <b>STAVEBNÍ ŘÍZENÍ</b>	
Objednatel: <b>Ing. Kamil Bulion</b> Jeneweinova 29 617 00 Brno tel.: 603 462 695 e-mail: bulion@bulion.cz	Název dok.: <b>ŽELEZOBETONOVÉ PRVKY PRO PARKOUR</b>	Číslo zak.: <b>048 - 05/2018</b>	Datum: <b>V / 2018</b>  <b>D 1.2</b>

# Úvodní list

Objednatel: **Ing. Kamil Bulion**  
**Jeneweinova 29**  
**617 00 Brno**

Stavba: **Parkourové hřiště Plzeň Krašovská**  
**ulice Krašovská, 323 00 Plzeň**

Předmět úkolu: **Stavebně konstrukční řešení**  
**- železobetonové prvky pro parkour**

---

Projektant: **Ing. Milan Ryšavý**  
Autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb  
**ČKAIT – 1400267**  
**Opatov 12, 588 05 Dušejov**

IČO: **757 63 061**

DIČ: **Nejsem plátce**

---

Tel.: **+420 604 735 637**

E-mail: **[rysavymilan@seznam.cz](mailto:rysavymilan@seznam.cz)**

---

V Opatově: **3. května 2018**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### **1. popis navrženého konstrukčního systému stavby**

Jedná se o tři železobetonové prvky pro parkour. Jsou to tři na sobě nezávislé otevřené krychle s hranami průřezu 250/250 mm, délka strany krychle je 3000 mm. Jedna krychle bude osazena vodorovně a zbývající dvě budou osazeny ve spádu 15°, ale každá se sklonem na jinou stranu. Krychle jsou do sebe vzájemně propleteny.

Krychle budou realizovány jako prefabrikované polotovary, které budou na místě stavby vzájemně sešroubovány. Každá krychle se bude skládat z osmi prefabrikovaných prvků.

Založení krychlí je uvažováno na vyrovnané a vysvahované zemní pláni, která bude vytvořena ze štěrkopísků proměnné frakce. Přesná skladba zemní pláně bude odvislá od druhu základové spáry v místě stavby. Alternativou je také podkladní beton. Po osazení krychlí bude zemní plán přesypána vrstvou štěrku do úrovně  $\pm 0,000$  navazujícího terénu. Krychle není třeba k podloží kotvit, reakce ve statickém výpočtu jsou tlakové a nehrozí tedy překlopení žádné z krychlí.

Příloženým výpočtem je ověřena proveditelnost krychlí a jejich dostatečná spolehlivost z hlediska únosnosti i použitelnosti.

### **2. navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky**

Prefabrikáty železobetonových krychlí jsou navrženy z betonu třídy C25/30 a vyztuženy budou betonářskou ocelí B 500 B. Případné podkladní betony budou provedeny z betonu C12/15. Spojování jednotlivých prefabrikovaných prvků mezi sebou bude závitovými tyčemi případně šrouby pevnostní třídy 8.8, spojovací materiály budou žárově zinkované.



### **3. hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce**

Při návrhu železobetonových prvků jsem vycházel z požadavků normy ČSN EN 16899. Podle této normy může být na každé straně krychle maximálně 5 osob, čemuž odpovídá svislé zatížení každé pochozí hrany krychle 550 kg. Vodorovné zatížení je v souladu s normou uvažováno hodnotu 30 % svislého zatížení v obou směrech.

Další zatížení, která jsou uvažovaná ve výpočtu, jsou vlastní váhy použitých materiálů. Toto zatížení je generováno výpočetním programem automaticky.

### **4. návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů**

Nejsou navrženy.

### **5. technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby**

Při výstavbě musí být jednotlivé části krychlí montážně podepřeny. Sousední stavby nebudou touto stavbou dotčeny.

### **6. zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů**

Jedná se o novostavbu, nebude prováděno

### **7. požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Po provedení výkopových prací bude provedena kontrola základové spáry a na základě zjištěných skutečností bude upraven návrh založení železobetonových

prvků. Dále bude provedena kontrola jakýchkoliv ostatních konstrukcí na požádání investora nebo prováděcí firmy.

### **8. seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software**

Hlavním podkladem mi byl rozpracovaný projekt stavební části v rozsahu pro stavení řízení poskytnutý v elektronické podobě. Dále jsem měl k dispozici vizualizaci prvků.

Použité ČSN v platném znění:

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 16899 Vybavení pro sport a rekreaci – Vybavení pro parkour (freerunning/umění přemístění) – Bezpečnostní požadavky a zkušební metody  
normy související s uvedenými normami

### **9. specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované zhotovitelem**

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu pro stavební řízení a není určena jako podklad pro realizaci. Před vlastní realizací je nutno kontaktovat generálního projektanta pro vypracování podrobného řešení konstrukce, výkresů skladeb železobetonových prefabrikátů včetně detailů spojování a kotvení. Po zjištění druhu a kvality základové spáry bude provedeno upřesnění způsobu založení.

## Ing. Milan Ryšavý

autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb, ČKAIT 1400267  
Opatov 12, 588 05 Dušejov, +420 604 735 637, rysavymilan@seznam.cz

### **10. upozornění**

Při realizaci je možné narazit na situace nepředvídané tímto projektem, projektant musí být k jejich řešení přizván, jinak nemůže převzít zodpovědnost za výsledek díla.

Ing. Milan Ryšavý

**Ing. Milan Ryšavý**

autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb, ČKAIT 1400267  
Opatov 12, 588 05 Dušejov, +420 604 735 637, rysavymilan@seznam.cz

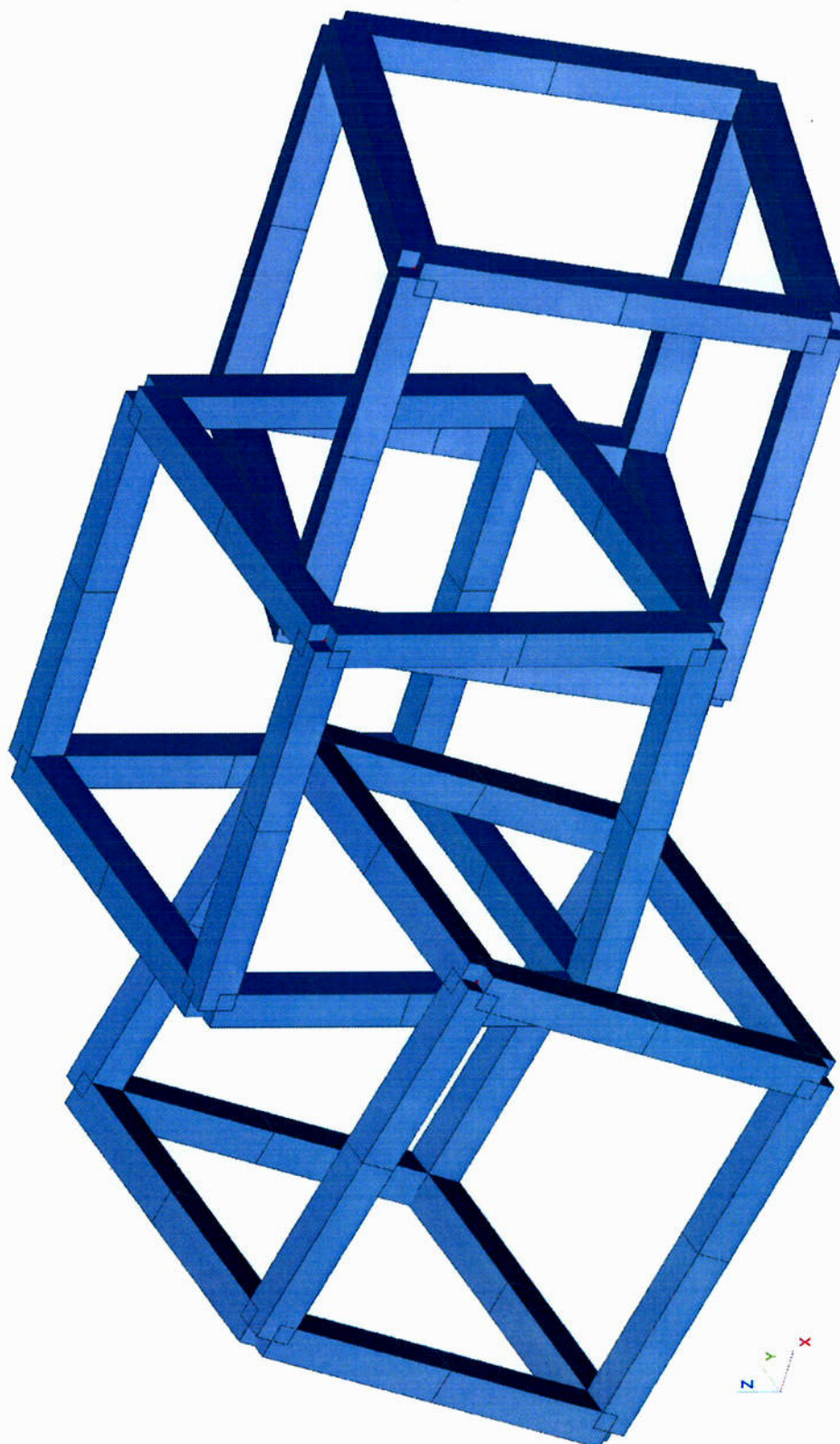
# STATICKÝ VÝPOČET

-

## BETONOVÉ PRVKY PRO PARKOUR



## 1. Výpočtový model - betonové prvky pro parkour



Licenční jméno	Strana č./č. poslední strany	Verze
Ing. Milan Ryšavý	1/34	SCIA Engineer 16.1.3033



## 2. Obsah

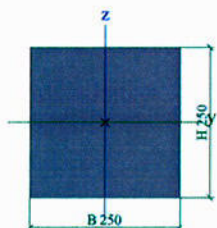
1. Výpočtový model - betonové prvky pro parkour	1
2. Obsah	2
3. Materiály	3
4. Průřezy	3
5. Výpočtový model - podepření konstrukce	4
6. Skupiny zatížení	5
7. Zatěžovací stavy	5
8. Kombinace	5
9. Klíč kombinace	5
10. Svislé zatížení dle ČSN EN 16899	6
11. Vodorovné zatížení dle ČSN EN 16899 - směr X	7
12. Vodorovné zatížení dle ČSN EN 16899 - směr Y	8
13. Reakce	9
14. Reakce; Rx	10
15. Reakce; Ry	11
16. Reakce; Rz	12
17. Deformace na prutu	13
18. Deformace na prutu; ux	19
19. Deformace na prutu; uy	20
20. Deformace na prutu; uz	21
21. Vnitřní síly na prutu	22
22. Vnitřní síly na prutu; N	23
23. Vnitřní síly na prutu; Vy	24
24. Vnitřní síly na prutu; Vz	25
25. Vnitřní síly na prutu; Mx	26
26. Vnitřní síly na prutu; My	27
27. Vnitřní síly na prutu; Mz	28
28. Návrh As EN 1992-1-1	29
29. ČSN EN 1992; As nutná celková	33
30. ČSN EN 1992; Ass	34

## 3. Materiály

Jméno	Typ	Jednotková hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Charakteristická válcová pevnost v tlaku f <sub>ck</sub> (28) [MPa]
C25/30	Beton	2500,0	3,1500e+04	0,2	1,3125e+04	0,00	25,00

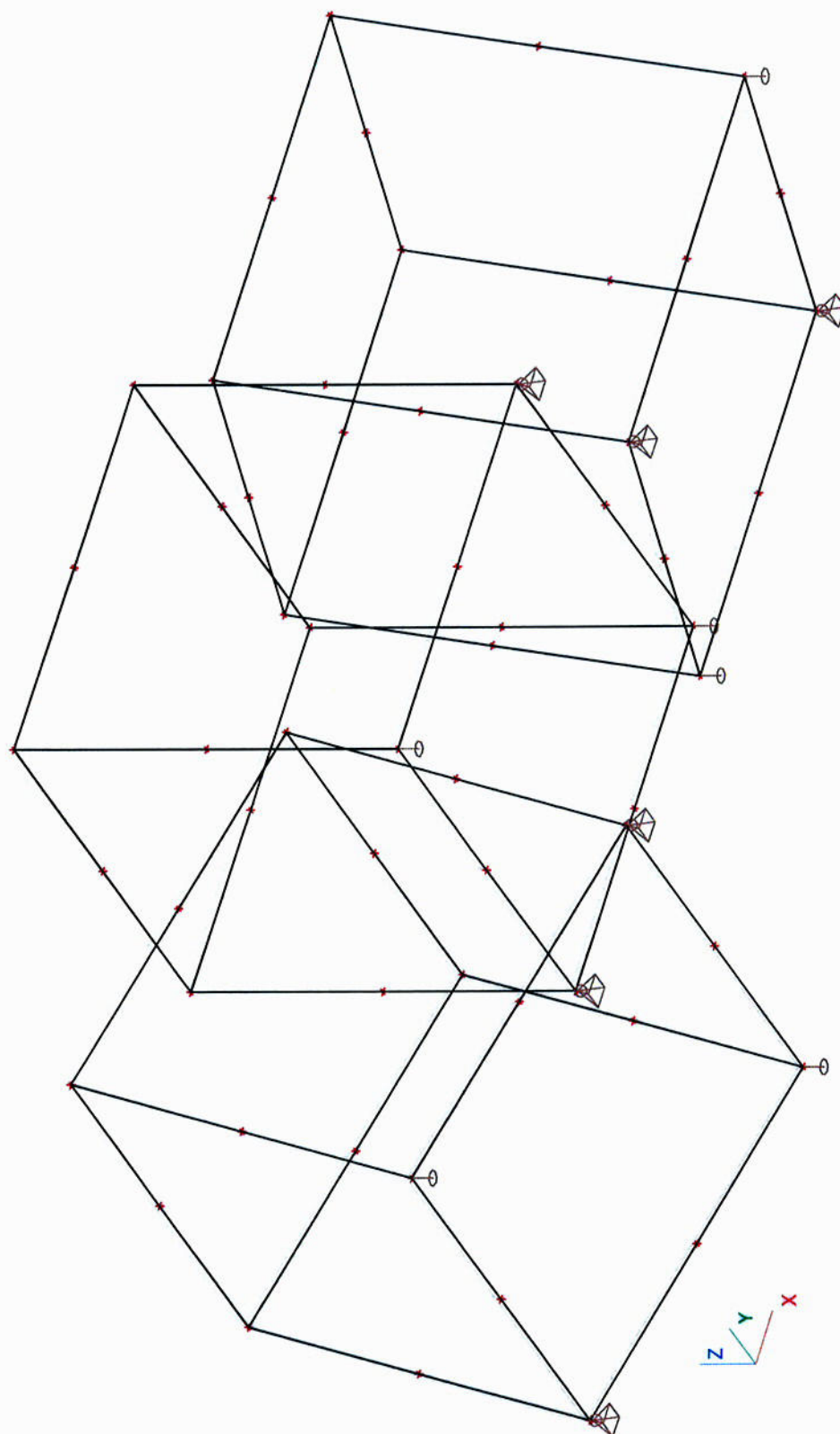
## 4. Průřezy

Jméno	CS1
Typ	Obdélník
Detailní	250; 250
Materiál	C25/30
Výroba	beton
Použití 2D MKP výpočet	x



A [m <sup>2</sup> ]	6,2500e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,2083e-02	5,2083e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,2552e-04	3,2552e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	5,4973e-04
W <sub>el y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,6042e-03	2,6042e-03
W <sub>pl y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c <sub>YUSS, ZUSS</sub> [mm]	125	125
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,0000e+00	1,0000e+00
M <sub>ply +, -</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>plz +, -</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

## 5. Výpočtový model - podepření konstrukce





## 6. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1	Stálé		
SZ2	Proměnné	Výběrová	Kat C : shromáždění

## 7. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
ZS1	Vlastní váha	Stálé	SZ1	Vlastní tíha		-Z		
ZS2	Svislé zatížení dle ČSN EN 16899	Stálé	SZ1	Standard				
ZS3	Vodorovné zatížení dle ČSN EN 16899 - směr X	Proměnné	SZ2	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
ZS4	Vodorovné zatížení dle ČSN EN 16899 - směr Y	Proměnné	SZ2	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

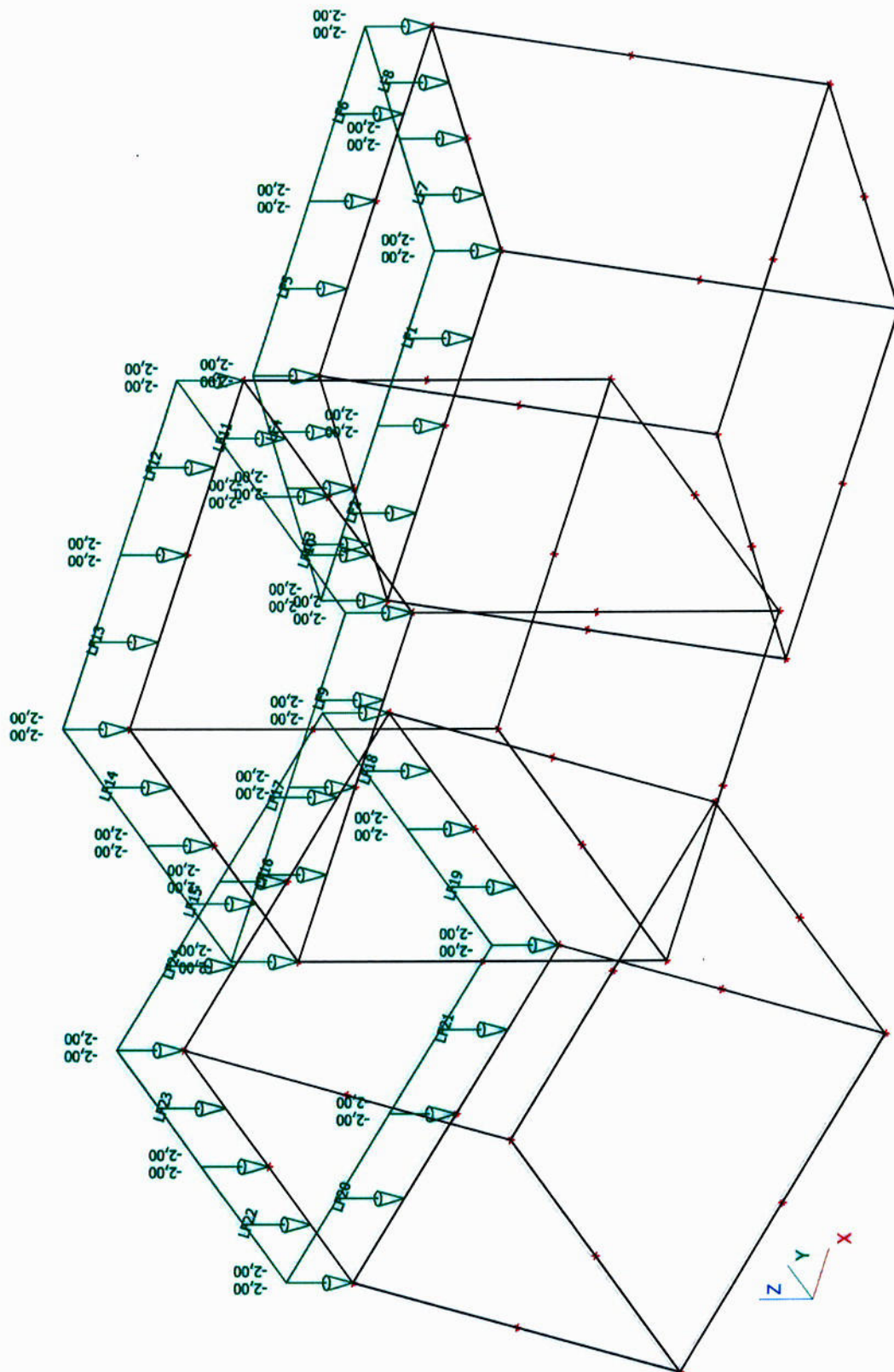
## 8. Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - Vlastní váha	1,00
		ZS2 - Svislé zatížení dle ČSN EN 16899	1,00
		ZS3 - Vodorovné zatížení dle ČSN EN 16899 - směr X	1,00
		ZS4 - Vodorovné zatížení dle ČSN EN 16899 - směr Y	1,00
CO2	EN-MSP charakteristická	ZS1 - Vlastní váha	1,00
		ZS2 - Svislé zatížení dle ČSN EN 16899	1,00
		ZS3 - Vodorovné zatížení dle ČSN EN 16899 - směr X	1,00
		ZS4 - Vodorovné zatížení dle ČSN EN 16899 - směr Y	1,00

## 9. Klíč kombinace

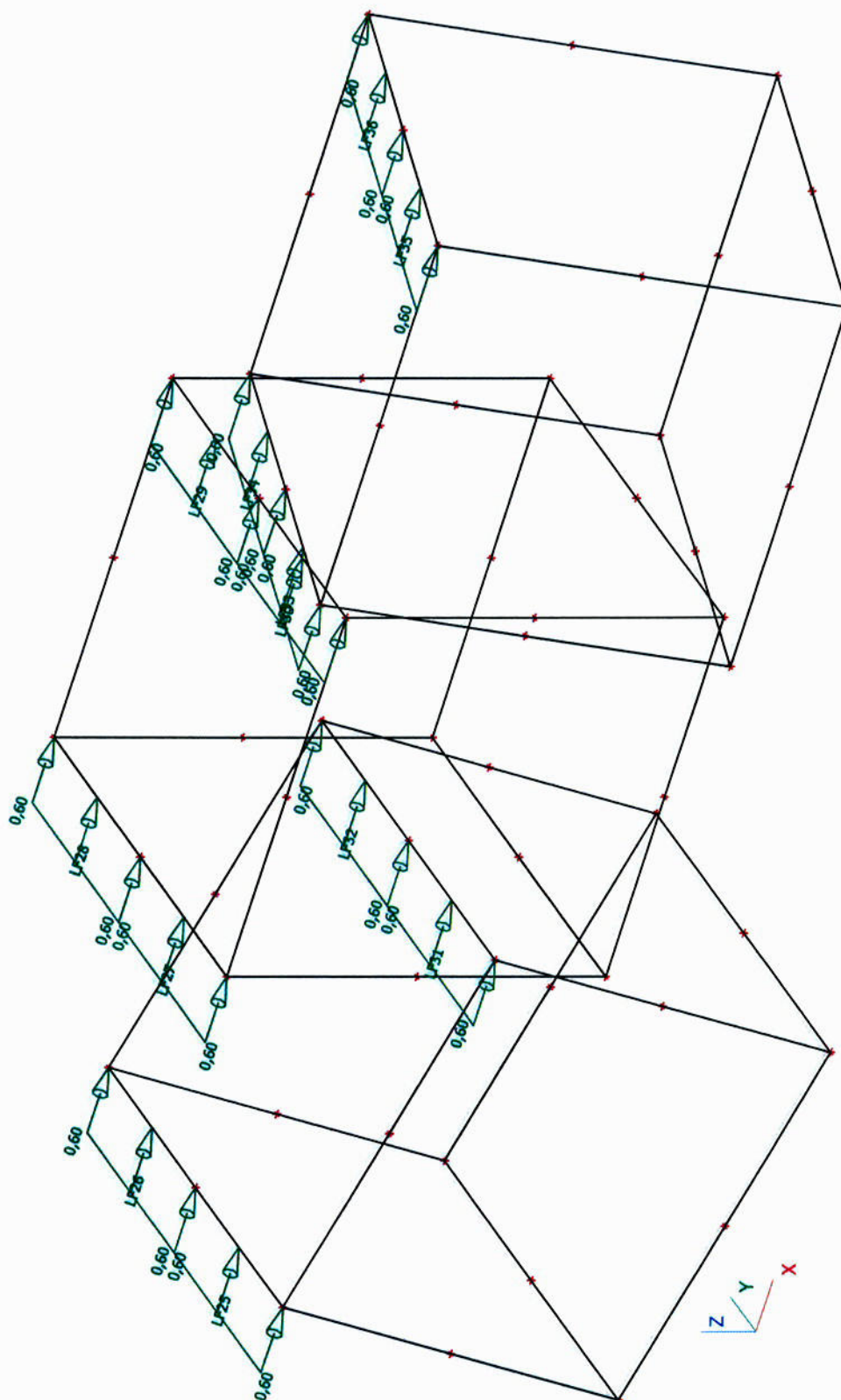
Jméno	Popis kombinací
1	ZS1*1,00 +ZS2*1,00 +ZS3*1,50
2	ZS1*1,35 +ZS2*1,35
3	ZS1*1,15 +ZS2*1,15 +ZS4*1,50
4	ZS1*1,00 +ZS2*1,00
5	ZS1*1,35 +ZS2*1,35 +ZS4*1,05
6	ZS1*1,15 +ZS2*1,15 +ZS3*1,50
7	ZS1*1,00 +ZS2*1,00 +ZS4*1,50
8	ZS1*1,35 +ZS2*1,35 +ZS3*1,05
9	ZS1*1,00 +ZS2*1,00 +ZS4*1,00
10	ZS1*1,00 +ZS2*1,00 +ZS3*1,00

## 10. Svislé zatížení dle ČSN EN 16899

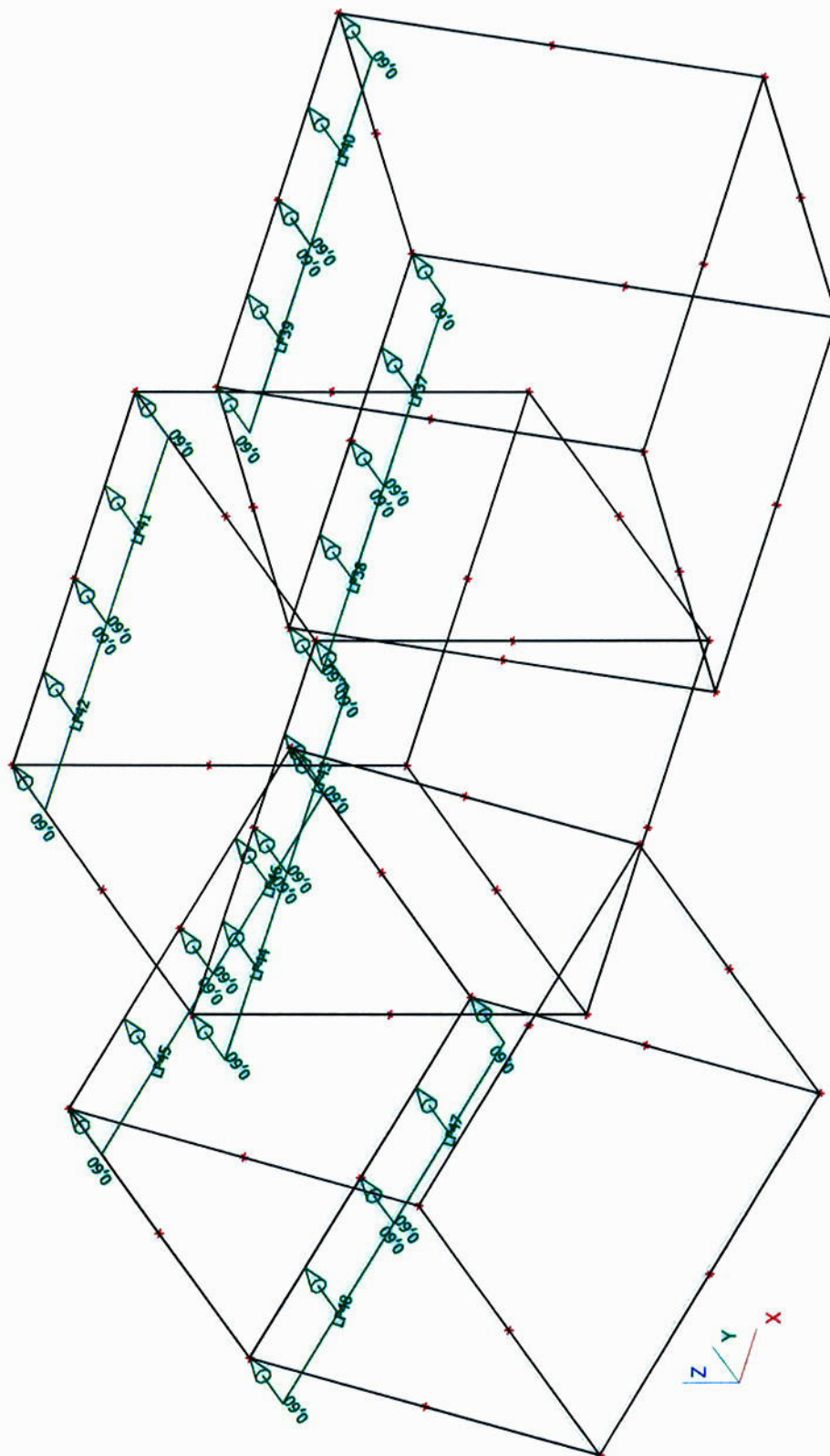




## 11. Vodorovné zatížení dle ČSN EN 16899 - směr X



## 12. Vodorovné zatížení dle ČSN EN 16899 - směr Y



## 13. Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

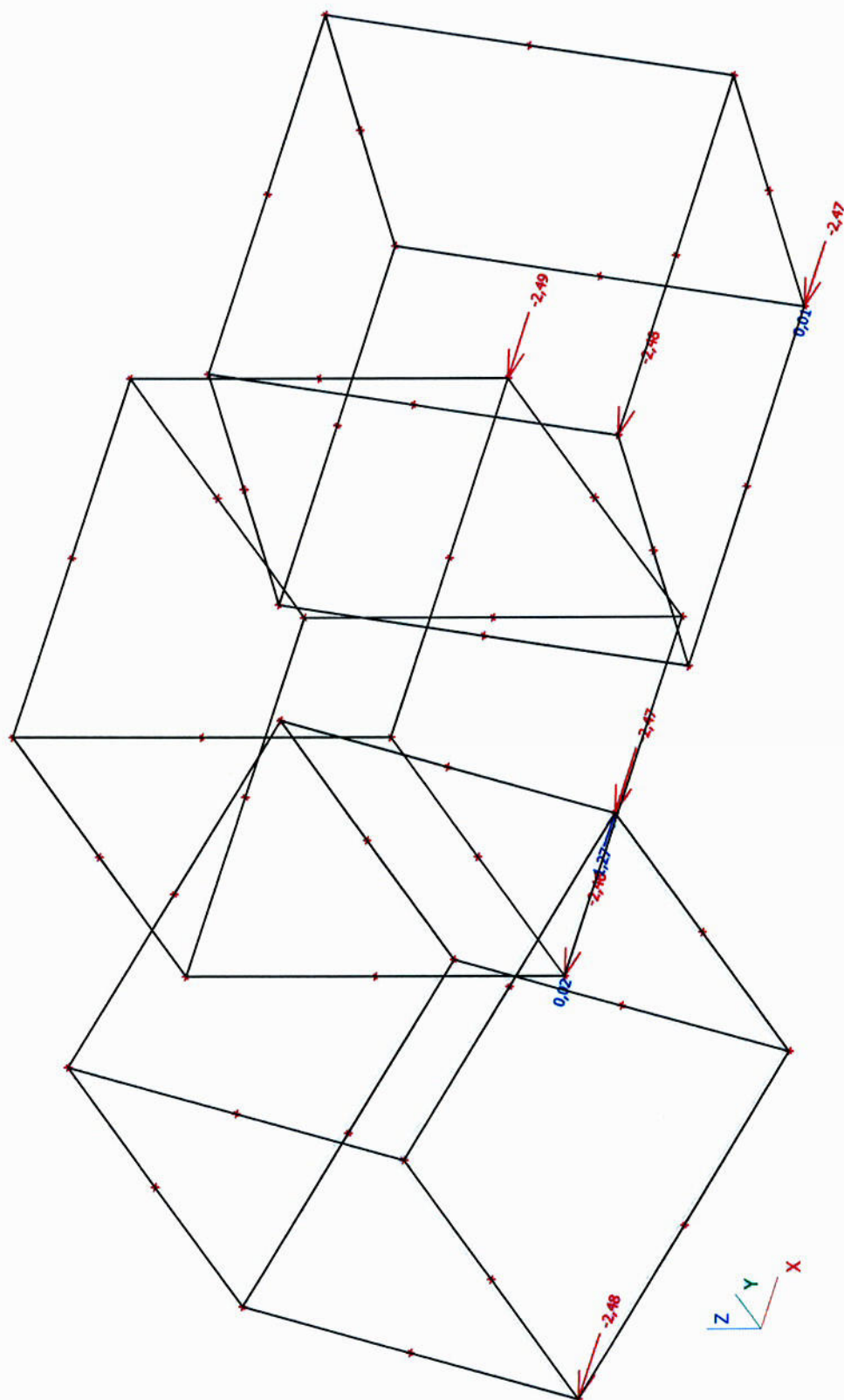
Výběr : Vše

Kombinace : CO1

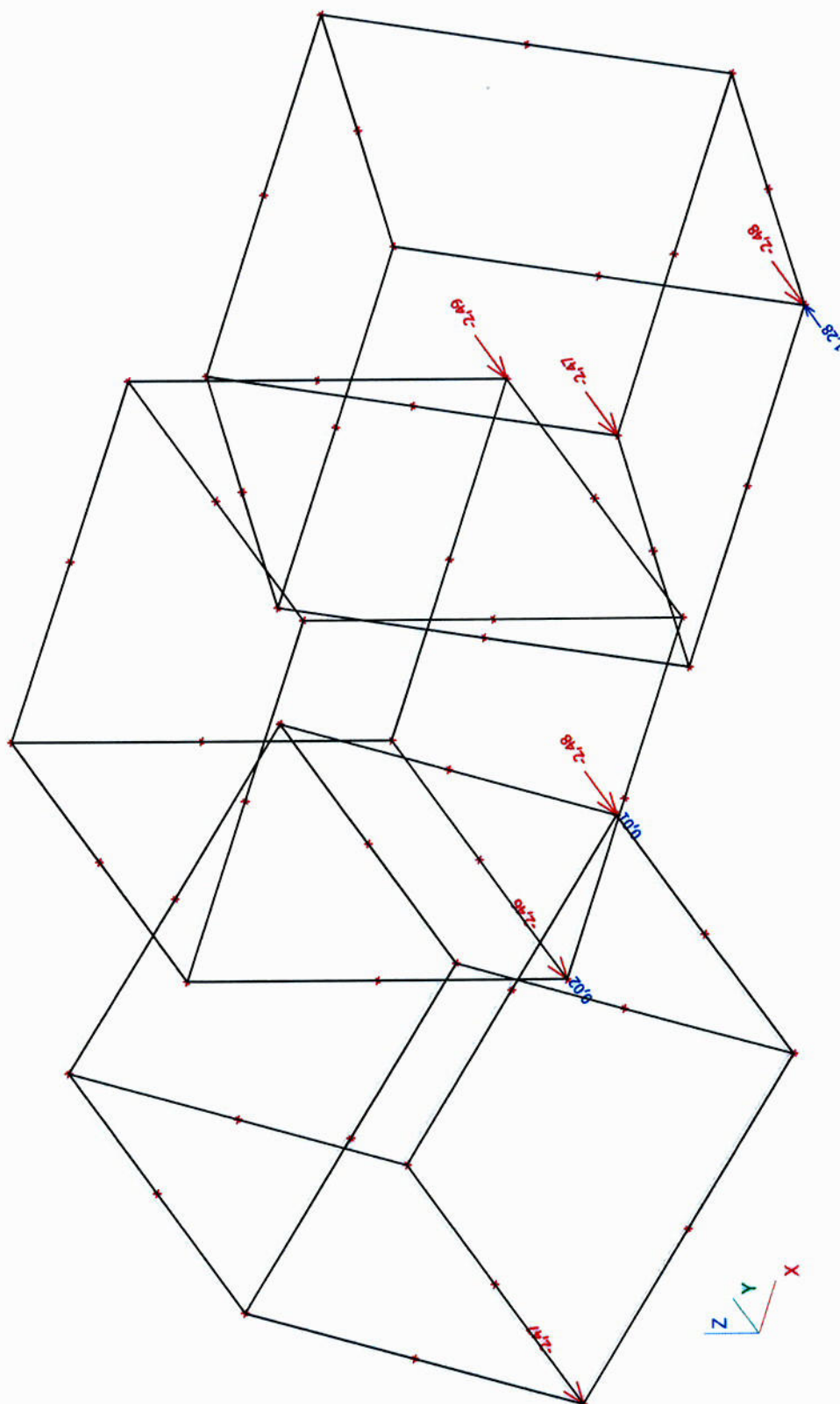
Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn1/N27	CO1/1	-2,48	-1,28	22,26
Sn1/N27	CO1/2	0,00	0,00	33,05
Sn1/N27	CO1/3	-0,01	-2,47	30,90
Sn1/N27	CO1/4	0,00	0,00	24,48
Sn1/N27	CO1/5	-0,01	-1,73	35,01
Sn2/N23	CO1/6	-2,47	1,28	15,78
Sn2/N23	CO1/7	0,01	-2,48	9,66
Sn2/N23	CO1/8	-1,73	0,89	17,50
Sn3/N9	CO1/1	-2,46	0,02	15,68
Sn3/N9	CO1/2	0,02	0,02	24,50
Sn3/N9	CO1/7	0,02	-2,46	15,68
Sn4/N15	CO1/6	-2,49	-0,02	23,31
Sn4/N15	CO1/4	-0,02	-0,02	18,15
Sn4/N15	CO1/3	-0,02	-2,49	23,31
Sn4/N15	CO1/8	-1,76	-0,02	26,24
Sn5/N49	CO1/1	-2,48	-0,01	9,66
Sn5/N49	CO1/2	0,00	0,00	15,94
Sn5/N49	CO1/7	-1,27	-2,47	9,59
Sn6/N45	CO1/6	-2,47	0,01	30,90
Sn6/N45	CO1/7	1,27	-2,48	26,70
Sn6/N45	CO1/3	1,27	-2,48	30,33
Sn6/N45	CO1/1	-2,47	0,01	27,28
Sn6/N45	CO1/4	0,00	0,00	24,48
Sn6/N45	CO1/8	-1,73	0,01	35,01
Sn7/N25	CO1/2	0,00	0,00	33,05
Sn7/N25	CO1/4	0,00	0,00	24,48
Sn7/N25	CO1/8	0,00	0,00	34,84
Sn8/N21	CO1/2	0,00	0,00	15,94
Sn8/N21	CO1/7	0,00	0,00	9,01
Sn9/N13	CO1/2	0,00	0,00	24,49
Sn9/N13	CO1/7	0,00	0,00	15,67
Sn9/N13	CO1/8	0,00	0,00	26,22
Sn10/N11	CO1/2	0,00	0,00	24,49
Sn10/N11	CO1/1	0,00	0,00	15,67
Sn10/N11	CO1/5	0,00	0,00	26,22
Sn11/N47	CO1/2	0,00	0,00	15,94
Sn11/N47	CO1/1	0,00	0,00	9,01
Sn11/N47	CO1/5	0,00	0,00	17,74
Sn12/N43	CO1/2	0,00	0,00	33,05
Sn12/N43	CO1/7	0,00	0,00	21,92
Sn12/N43	CO1/8	0,00	0,00	34,56



## 14. Reakce; Rx

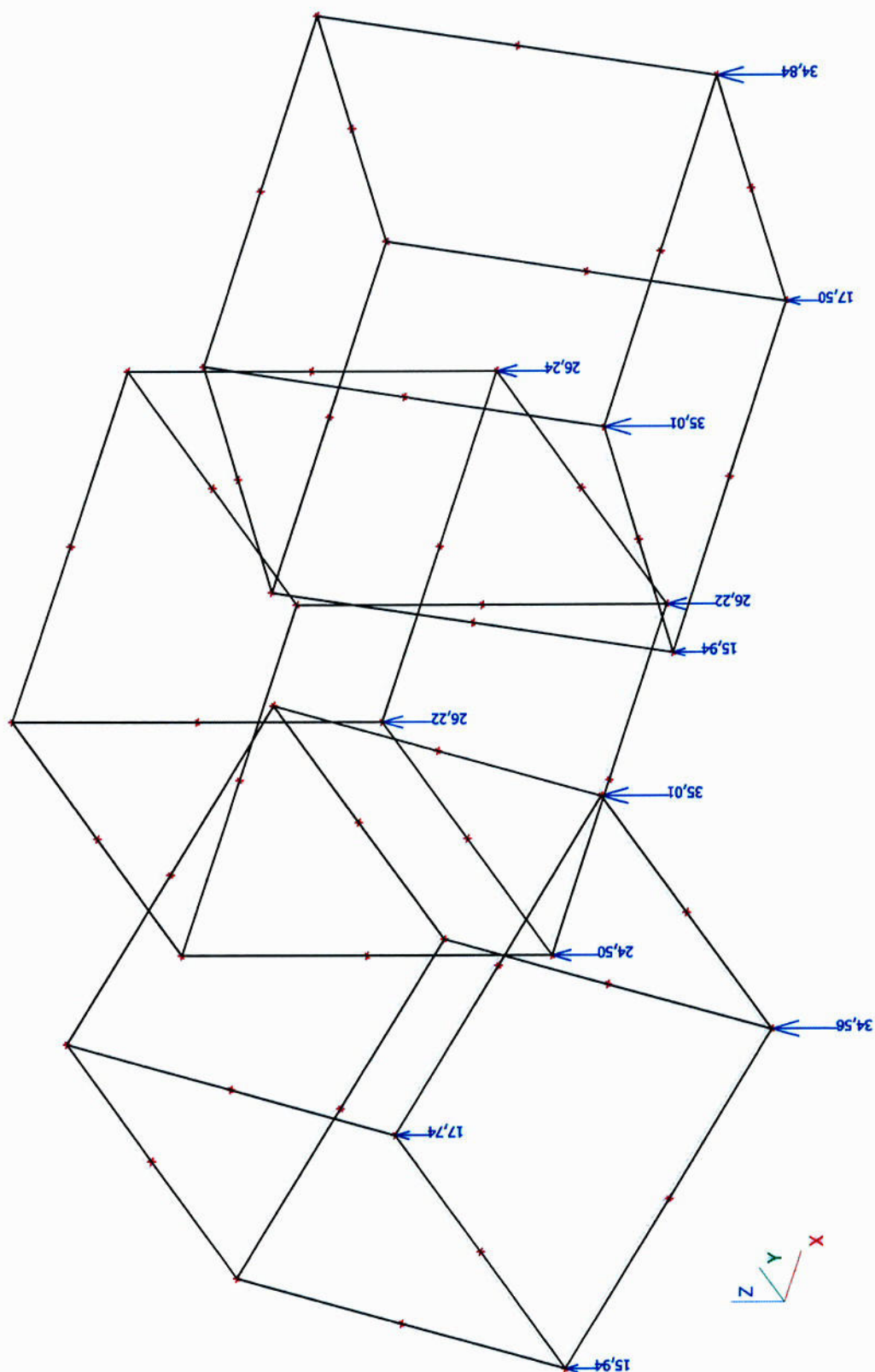


## 15. Reakce; Ry





## 16. Reakce; Rz



## 17. Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Dilec, Systém : Hlavní  
Výběr : Vše  
Kombinace : CO2

Stav	Dilec	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]
CO2/9	B1	1,375	0,0	0,3	-0,1
CO2/10	B1	0,000	0,3	0,0	0,0
CO2/10	B1	0,550	0,3	0,0	-0,1
CO2/10	B1	1,238	0,3	0,0	-0,1
CO2/9	B2	1,375	0,0	0,3	0,0
CO2/10	B2	0,000	0,3	0,0	-0,1
CO2/10	B2	1,375	0,3	0,0	0,0
CO2/9	B2	0,000	0,0	0,3	-0,1
CO2/10	B3	1,375	0,0	-0,3	-0,1
CO2/9	B3	0,000	0,3	0,0	0,0
CO2/9	B3	1,375	0,3	0,0	-0,1
CO2/9	B3	1,238	0,3	0,0	-0,1
CO2/4	B4	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B4	0,000	0,3	0,0	-0,1
CO2/10	B4	0,000	0,0	-0,3	-0,1
CO2/9	B4	0,825	0,3	0,0	-0,1
CO2/10	B5	1,375	-0,3	0,0	-0,1
CO2/4	B5	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B5	1,375	0,0	-0,3	-0,1
CO2/10	B5	0,550	-0,3	0,0	-0,1
CO2/10	B6	1,375	-0,3	0,0	0,0
CO2/9	B6	0,000	0,0	-0,3	-0,1
CO2/10	B6	0,000	-0,3	0,0	-0,1
CO2/10	B6	0,138	-0,3	0,0	-0,1
CO2/9	B7	1,375	-0,3	0,0	-0,1
CO2/10	B7	0,000	0,0	0,3	0,0
CO2/9	B7	0,000	-0,3	0,0	0,0
CO2/10	B7	1,375	0,0	0,3	-0,1
CO2/9	B8	1,375	-0,3	0,0	0,0
CO2/10	B8	0,000	0,0	0,3	-0,1
CO2/9	B8	0,825	-0,3	0,0	-0,1
CO2/9	B8	0,138	-0,3	0,0	-0,1
CO2/10	B8	1,375	0,0	0,3	0,0
CO2/4	B9	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B9	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B9	1,375	0,0	0,1	0,0
CO2/10	B9	1,375	0,0	0,0	-0,1
CO2/4	B10	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B10	0,000	0,0	0,0	-0,1
CO2/4	B10	0,550	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B10	1,375	0,0	0,3	0,0
CO2/10	B10	1,375	0,0	0,0	-0,3
CO2/9	B11	1,375	0,0	0,2	0,0
CO2/10	B11	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B11	0,138	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B11	1,375	0,0	0,0	-0,1
CO2/9	B12	1,375	0,0	0,3	0,0
CO2/10	B12	0,000	0,0	0,0	-0,1
CO2/10	B12	1,375	0,0	0,0	-0,3
CO2/9	B12	1,238	0,0	0,3	0,0
CO2/9	B12	0,550	0,0	0,2	0,0
CO2/10	B13	1,375	0,0	0,0	-0,2
CO2/9	B13	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B13	1,375	0,0	0,1	0,0
CO2/9	B13	0,138	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B14	1,375	0,0	0,0	-0,3
CO2/9	B14	0,000	0,0	0,1	0,0
CO2/10	B14	0,550	0,0	0,0	-0,2
CO2/9	B14	1,375	0,0	0,3	0,0
CO2/10	B14	1,238	0,0	0,0	-0,3



Stav	Dílec	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]
CO2/10	B15	1,375	0,0	0,0	-0,2
CO2/4	B15	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B15	0,138	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B15	1,375	0,0	0,2	0,0
CO2/10	B16	1,375	0,0	0,0	-0,3
CO2/4	B16	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B16	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B16	1,238	0,0	0,3	0,0
CO2/10	B16	1,238	0,0	0,0	-0,3
CO2/10	B17	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B17	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B17	1,100	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B17	0,963	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B18	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B18	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B18	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B18	1,100	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B19	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B19	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B19	0,412	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B19	0,963	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B19	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B20	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B20	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B20	0,963	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B20	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B20	1,100	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B21	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B21	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B21	0,412	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B21	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B21	0,275	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B22	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B22	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B22	0,963	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B22	0,412	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B23	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B23	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B23	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B23	0,275	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B24	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B24	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B24	0,275	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B24	0,412	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B24	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B25	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B25	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B25	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B25	0,963	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B25	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B26	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B26	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B26	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B26	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B26	1,100	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B27	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B27	0,412	0,0	0,0	-0,1
CO2/10	B27	0,687	0,0	0,0	-0,1
CO2/9	B27	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B27	0,687	0,0	0,0	-0,1
CO2/10	B28	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B28	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B28	0,825	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B28	0,000	0,0	0,0	0,0

Stav	Dílec	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]
CO2/10	B29	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B29	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B29	0,275	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B30	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B30	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B30	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B30	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B30	0,412	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B31	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B31	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B31	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B31	0,687	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B31	0,550	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B32	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B32	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B32	0,825	0,0	0,0	-0,1
CO2/10	B32	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B32	0,687	0,0	0,0	-0,1
CO2/4	B33	1,375	0,0	0,0	-0,5
CO2/9	B33	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B33	1,375	0,0	-0,1	-0,5
CO2/9	B33	1,375	0,0	0,0	-0,7
CO2/4	B33	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B34	1,375	0,0	0,0	-1,1
CO2/9	B34	0,000	0,0	0,0	-0,7
CO2/10	B34	1,375	0,0	-0,3	-1,1
CO2/4	B34	0,550	0,0	0,0	-0,8
CO2/9	B34	1,375	0,0	0,0	-1,3
CO2/4	B34	0,000	0,0	0,0	-0,5
CO2/10	B35	1,375	0,0	-0,2	-0,5
CO2/9	B35	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B35	0,138	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B35	1,375	0,0	0,0	-0,7
CO2/10	B35	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B36	1,375	0,0	-0,3	-1,1
CO2/9	B36	0,000	0,0	0,0	-0,7
CO2/10	B36	1,238	0,0	-0,3	-1,0
CO2/4	B36	1,375	0,0	0,0	-1,1
CO2/9	B36	1,375	0,0	0,0	-1,3
CO2/10	B38	0,000	0,0	-0,2	-0,5
CO2/9	B38	1,375	0,0	0,0	-0,7
CO2/10	B38	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B38	1,375	0,0	-0,1	-0,6
CO2/4	B38	1,375	0,0	0,0	-0,6
CO2/4	B38	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B39	1,375	0,0	0,0	-1,3
CO2/10	B39	0,000	0,0	-0,1	-0,6
CO2/10	B39	1,375	0,0	-0,3	-1,1
CO2/4	B39	0,550	0,0	0,0	-0,8
CO2/4	B39	0,000	0,0	0,0	-0,6
CO2/10	B40	1,375	0,0	-0,2	-0,6
CO2/9	B40	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B40	0,138	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B40	1,375	0,0	0,0	-0,7
CO2/10	B40	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B41	1,375	0,0	-0,3	-1,1
CO2/4	B41	0,000	0,0	0,0	-0,6
CO2/10	B41	1,238	0,0	-0,3	-1,0
CO2/4	B41	1,375	0,0	0,0	-1,1
CO2/9	B41	1,375	0,0	0,0	-1,3
CO2/10	B41	0,000	0,0	-0,2	-0,6
CO2/4	B42	1,375	0,0	1,1	-0,1
CO2/10	B42	0,000	0,3	1,1	0,0
CO2/4	B42	0,000	0,0	1,1	0,0



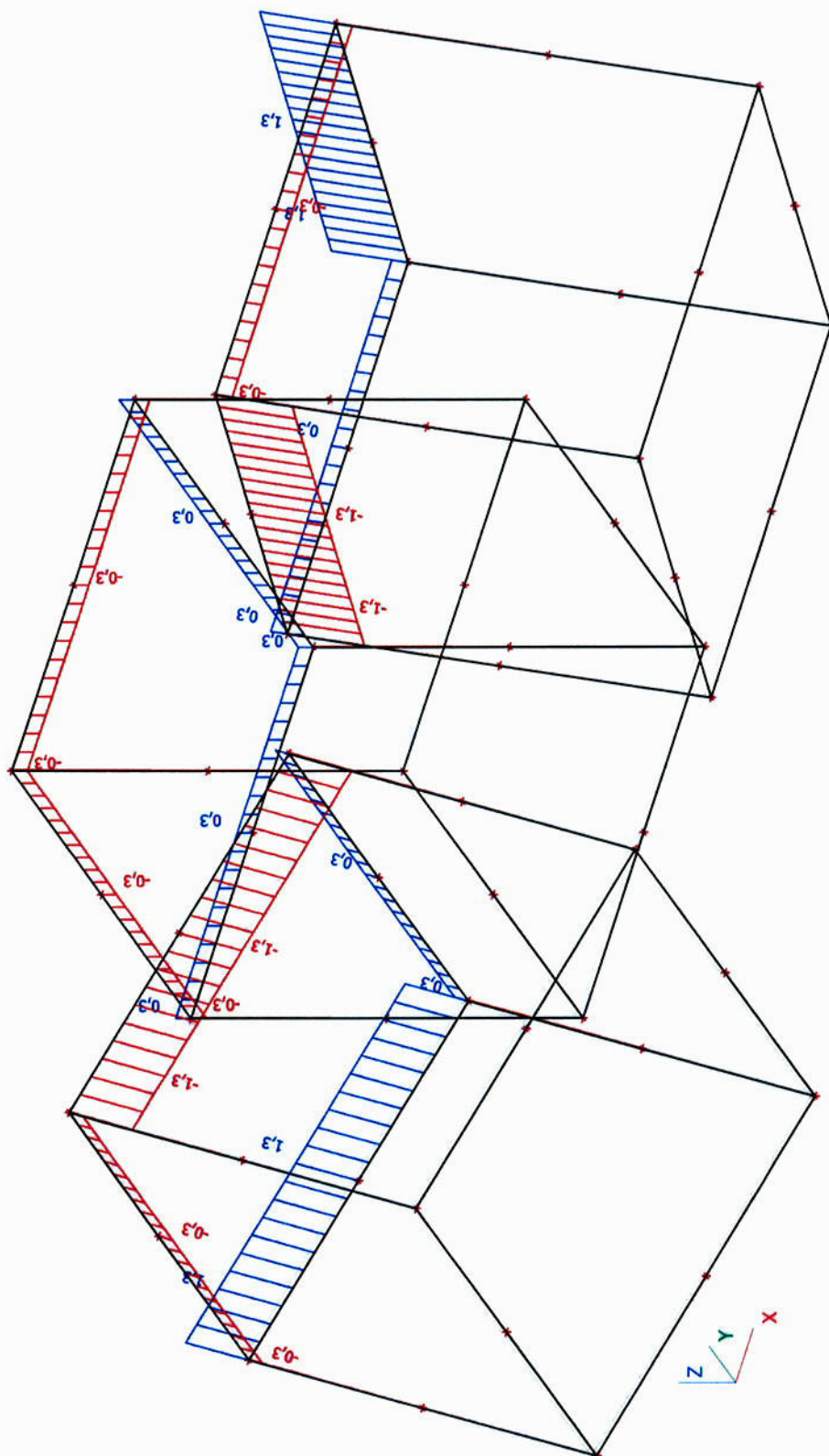
Stav	Dílec	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]
CO2/9	B42	1,375	0,0	1,4	-0,1
CO2/10	B42	1,238	0,3	1,1	-0,1
CO2/9	B42	0,000	0,0	1,3	0,0
CO2/4	B43	1,375	0,0	1,1	0,0
CO2/10	B43	0,000	0,3	1,1	-0,1
CO2/10	B43	1,375	0,3	1,1	0,0
CO2/9	B43	0,000	0,0	1,4	-0,1
CO2/4	B43	0,000	0,0	1,1	-0,1
CO2/9	B43	1,375	0,0	1,3	0,0
CO2/10	B44	1,375	1,1	-0,3	-0,1
CO2/9	B44	0,412	1,3	0,0	-0,1
CO2/10	B44	1,100	1,1	-0,3	-0,2
CO2/4	B44	0,000	1,1	0,0	0,0
CO2/9	B44	0,963	1,3	0,0	-0,2
CO2/9	B44	0,000	1,3	0,0	0,0
CO2/4	B45	1,375	1,1	0,0	0,0
CO2/9	B45	0,000	1,3	0,0	-0,1
CO2/10	B45	0,000	1,1	-0,3	-0,1
CO2/9	B45	0,825	1,3	0,0	0,0
CO2/9	B45	1,100	1,3	0,0	0,0
CO2/10	B46	1,375	-0,3	-1,1	-0,1
CO2/4	B46	0,000	0,0	-1,1	0,0
CO2/9	B46	1,375	0,0	-1,4	-0,1
CO2/10	B47	1,375	-0,3	-1,1	0,0
CO2/4	B47	0,000	0,0	-1,1	-0,1
CO2/9	B47	0,000	0,0	-1,4	-0,1
CO2/4	B47	1,375	0,0	-1,1	0,0
CO2/10	B47	0,138	-0,3	-1,1	-0,1
CO2/9	B48	1,375	-1,3	0,0	-0,1
CO2/4	B48	0,000	-1,1	0,0	0,0
CO2/4	B48	1,375	-1,1	0,0	-0,1
CO2/10	B48	1,100	-1,1	0,3	-0,1
CO2/9	B48	0,275	-1,3	0,0	0,0
CO2/9	B49	0,963	-1,3	0,0	-0,1
CO2/4	B49	0,000	-1,1	0,0	-0,1
CO2/9	B49	0,825	-1,3	0,0	-0,1
CO2/10	B49	0,000	-1,1	0,3	-0,1
CO2/9	B49	0,412	-1,3	0,0	-0,2
CO2/9	B49	1,375	-1,3	0,0	0,0
CO2/4	B50	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B50	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B50	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B50	0,963	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B50	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B51	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B51	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B51	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B51	1,100	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B52	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B52	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B52	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B52	0,550	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B53	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B53	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B53	0,825	0,0	0,0	-0,1
CO2/10	B53	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B53	0,687	0,0	0,0	-0,1
CO2/9	B54	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B54	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B54	0,275	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B55	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B55	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B55	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B55	0,000	0,0	0,0	0,0



Stav	Dílec	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]
CO2/9	B55	0,412	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B56	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B56	0,412	0,0	0,0	-0,1
CO2/10	B56	0,687	0,0	0,0	-0,1
CO2/9	B56	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B56	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B57	1,375	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B57	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B57	0,687	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B57	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B57	0,825	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B58	1,375	0,0	0,0	-0,5
CO2/10	B58	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B58	1,375	0,0	0,1	-0,5
CO2/10	B58	1,375	0,0	0,0	-0,7
CO2/4	B58	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B59	1,375	0,0	0,0	-1,1
CO2/10	B59	0,000	0,0	0,0	-0,7
CO2/4	B59	0,550	0,0	0,0	-0,8
CO2/9	B59	1,375	0,0	0,3	-1,1
CO2/10	B59	1,375	0,0	0,0	-1,3
CO2/4	B59	0,000	0,0	0,0	-0,5
CO2/9	B60	1,375	0,0	0,2	-0,5
CO2/10	B60	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B60	0,138	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B60	1,375	0,0	0,0	-0,7
CO2/9	B60	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B61	1,375	0,0	0,3	-1,1
CO2/10	B61	0,000	0,0	0,0	-0,7
CO2/10	B61	1,375	0,0	0,0	-1,3
CO2/9	B61	1,238	0,0	0,3	-1,0
CO2/9	B61	0,000	0,0	0,2	-0,5
CO2/9	B62	1,375	0,0	0,2	-0,6
CO2/4	B62	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B62	0,138	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B62	1,375	0,0	0,0	-0,7
CO2/9	B62	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/9	B63	1,375	0,0	0,3	-1,1
CO2/4	B63	0,000	0,0	0,0	-0,6
CO2/10	B63	1,375	0,0	0,0	-1,3
CO2/9	B63	1,238	0,0	0,3	-1,0
CO2/9	B63	0,000	0,0	0,2	-0,6
CO2/10	B64	1,375	0,0	0,0	-0,7
CO2/10	B64	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/4	B64	1,375	0,0	0,0	-0,6
CO2/9	B64	1,375	0,0	0,1	-0,6
CO2/4	B64	0,000	0,0	0,0	0,0
CO2/10	B65	1,375	0,0	0,0	-1,3
CO2/9	B65	0,000	0,0	0,1	-0,6
CO2/4	B65	0,550	0,0	0,0	-0,8
CO2/9	B65	1,375	0,0	0,3	-1,1
CO2/4	B65	0,000	0,0	0,0	-0,6
CO2/4	B66	1,375	1,1	0,0	-0,1
CO2/10	B66	0,412	1,3	0,0	-0,1
CO2/10	B66	0,550	1,3	0,0	-0,1
CO2/9	B66	1,375	1,1	0,3	-0,1
CO2/10	B66	0,963	1,3	0,0	-0,2
CO2/10	B66	0,000	1,3	0,0	0,0
CO2/9	B67	1,375	1,1	0,3	0,0
CO2/10	B67	0,000	1,3	0,0	-0,1
CO2/10	B67	1,375	1,3	0,0	0,0
CO2/9	B67	0,275	1,1	0,3	-0,1
CO2/4	B67	0,000	1,1	0,0	-0,1
CO2/10	B67	1,100	1,3	0,0	0,0

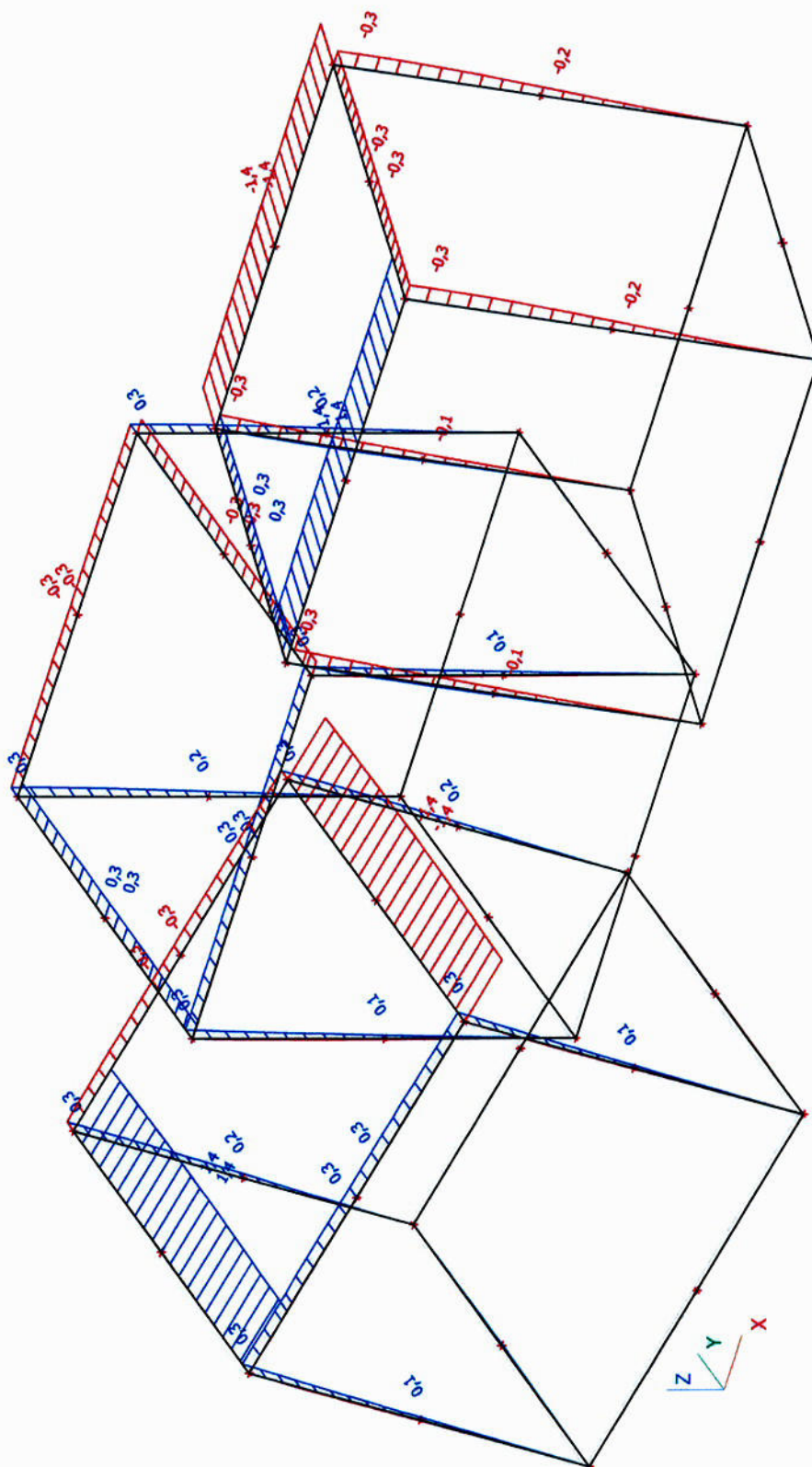
Stav	Dílec	dx [m]	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]
CO2/10	B68	1,375	0,0	-1,4	-0,1
CO2/9	B68	0,000	0,3	-1,1	0,0
CO2/9	B68	1,238	0,3	-1,1	-0,1
CO2/10	B69	1,375	0,0	-1,3	0,0
CO2/9	B69	0,000	0,3	-1,1	-0,1
CO2/10	B69	0,000	0,0	-1,4	-0,1
CO2/9	B69	1,375	0,3	-1,1	0,0
CO2/4	B69	0,000	0,0	-1,1	-0,1
CO2/4	B69	1,375	0,0	-1,1	0,0
CO2/10	B70	1,375	-1,3	0,0	-0,1
CO2/9	B70	0,000	-1,1	-0,3	0,0
CO2/9	B70	1,375	-1,1	-0,3	-0,1
CO2/10	B70	0,550	-1,3	0,0	0,0
CO2/10	B70	0,275	-1,3	0,0	0,0
CO2/10	B71	0,963	-1,3	0,0	-0,1
CO2/9	B71	0,000	-1,1	-0,3	-0,1
CO2/9	B71	0,275	-1,1	-0,3	-0,2
CO2/10	B71	0,000	-1,3	0,0	-0,1
CO2/10	B71	0,412	-1,3	0,0	-0,2
CO2/10	B71	1,375	-1,3	0,0	0,0
CO2/9	B72	1,375	-0,3	1,1	-0,1
CO2/10	B72	0,000	0,0	1,3	0,0
CO2/9	B72	0,000	-0,3	1,1	0,0
CO2/10	B72	1,375	0,0	1,4	-0,1
CO2/9	B73	1,375	-0,3	1,1	0,0
CO2/10	B73	0,000	0,0	1,4	-0,1
CO2/4	B73	1,375	0,0	1,1	0,0
CO2/9	B73	0,138	-0,3	1,1	-0,1
CO2/10	B73	1,375	0,0	1,3	0,0

## 18. Deformace na prutu; $u_x$



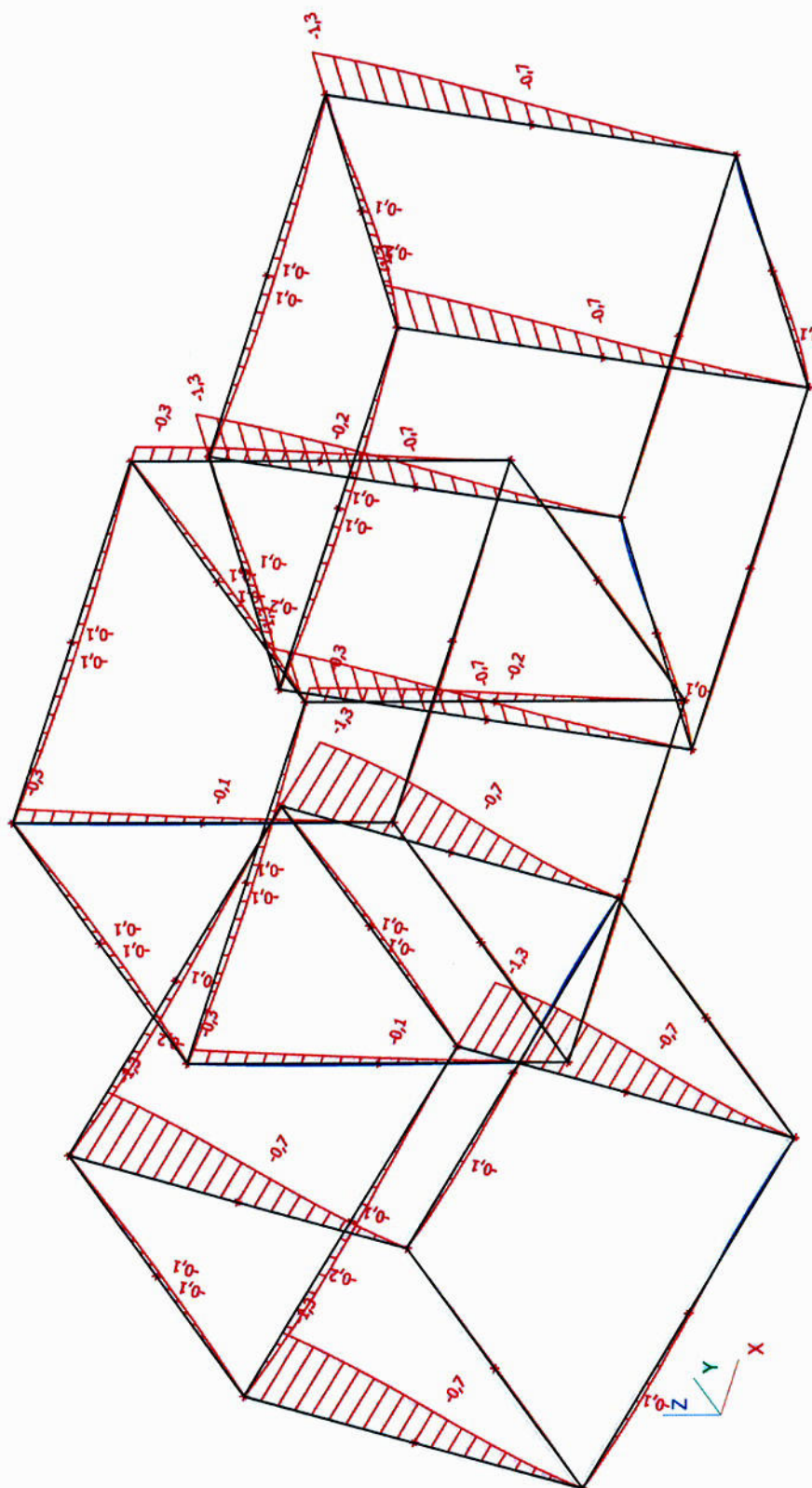


## 19. Deformace na prutu; $u_y$





## 20. Deformace na prutu; uz

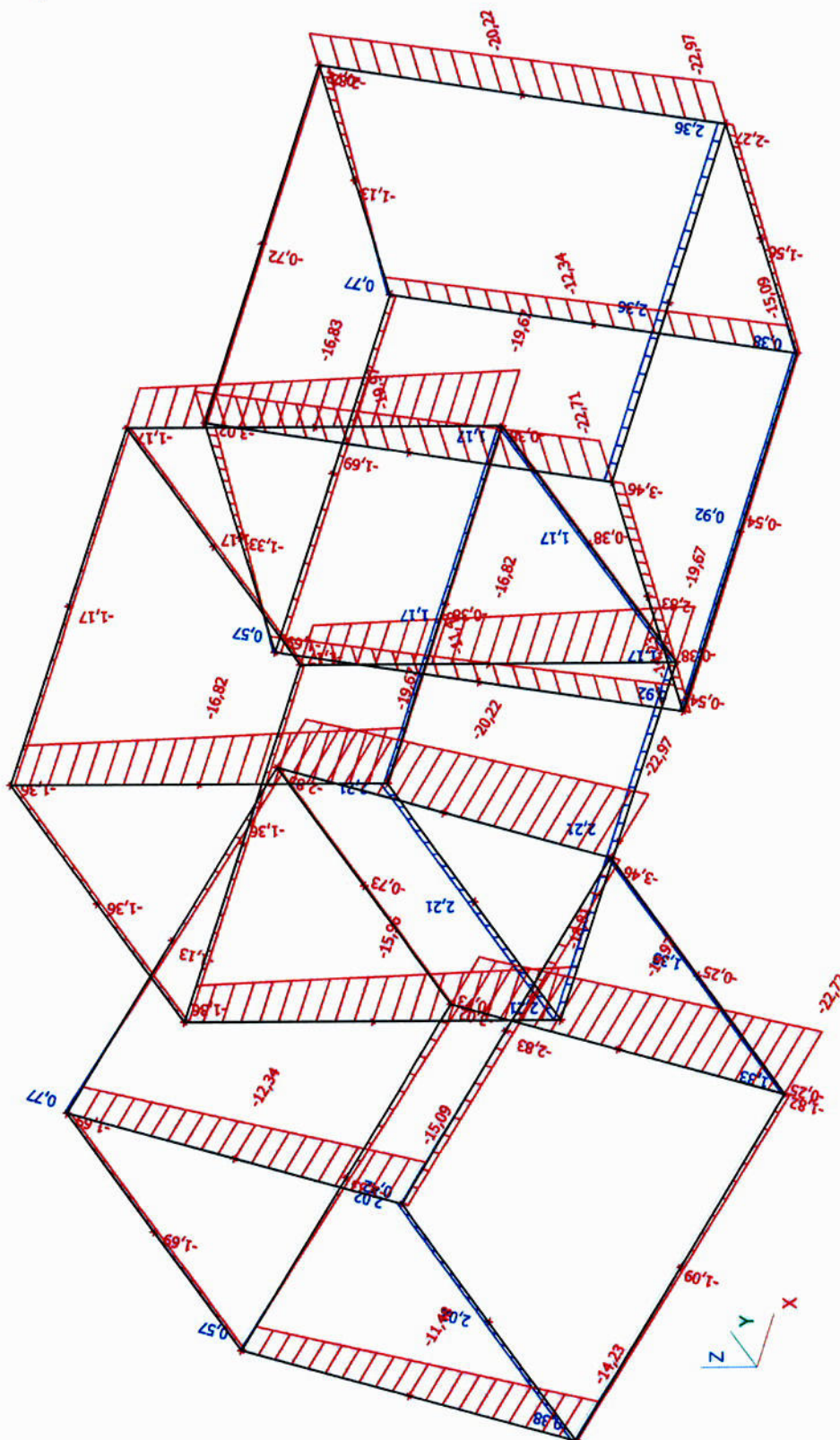


## 21. Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní  
Výběr : Vše  
Kombinace : CO1

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B62	CO1/5	0,000	-22,97	-1,99	6,00	0,00	-7,08	2,33
B29	CO1/6	0,000	2,36	0,65	3,58	0,00	-2,67	-0,24
B42	CO1/3	0,000	-1,53	-2,64	5,07	0,00	-1,58	0,92
B46	CO1/3	0,000	-0,30	2,64	5,07	0,00	-1,58	-0,92
B45	CO1/5	1,375	-2,82	-0,60	-11,11	0,00	-8,53	-0,82
B48	CO1/5	0,000	-2,83	0,59	11,11	0,00	-8,53	-0,82
B60	CO1/3	0,000	-13,33	-2,19	3,18	-0,07	-4,08	2,67
B64	CO1/3	0,000	-17,56	-0,28	5,10	0,07	-6,02	0,74
B39	CO1/5	1,375	-17,22	-1,10	5,36	-0,06	8,53	-1,89
B16	CO1/3	1,375	-12,39	-2,23	0,99	0,04	1,73	-3,43
B36	CO1/6	1,375	-8,66	2,20	1,93	0,07	2,94	3,37

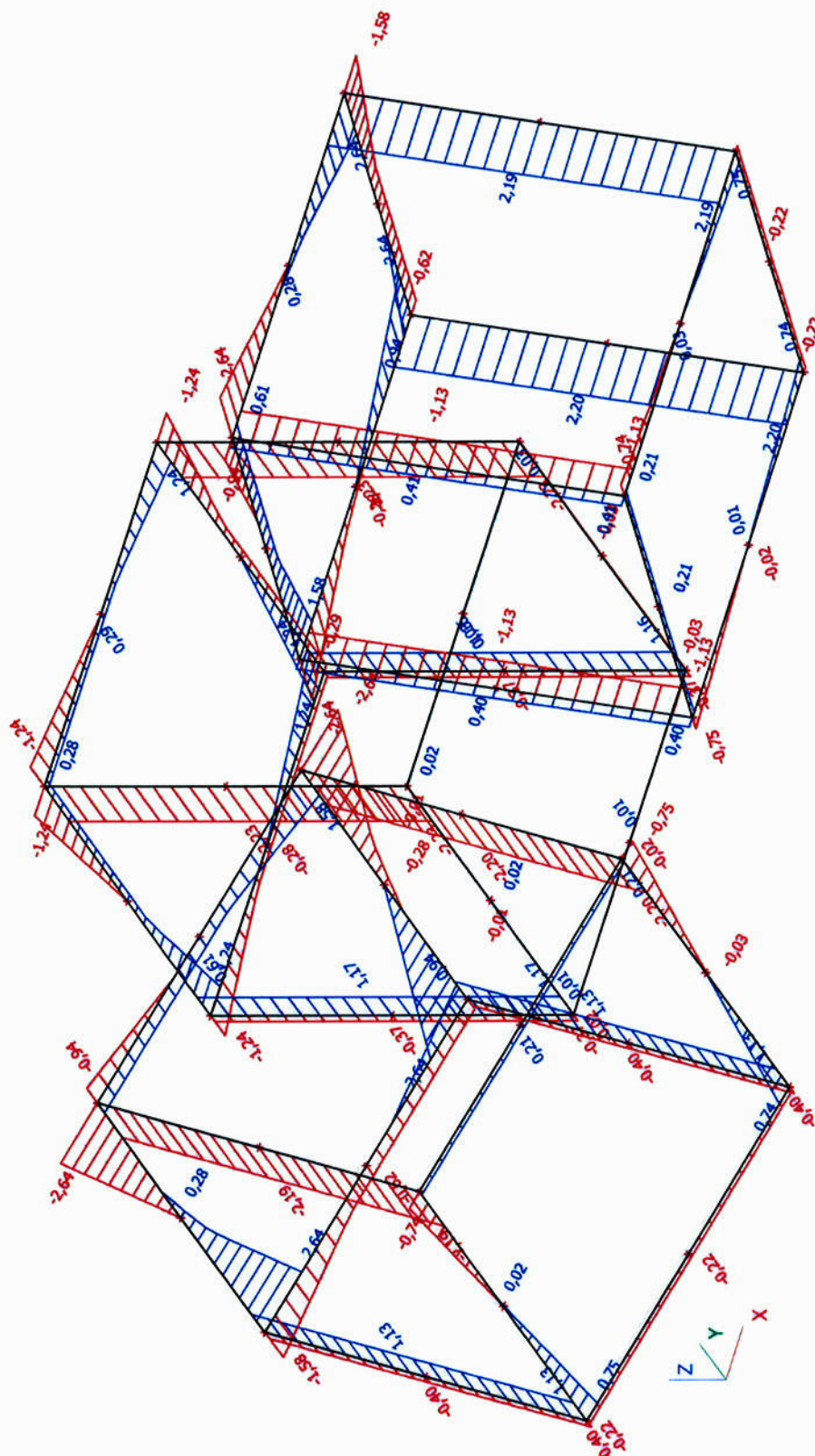
## 22. Vnitřní síly na prutu; N



Licenční jméno	Strana č./Č. poslední strany	Verze
Ing. Milan Ryšavý	23/34	SCIA Engineer 16.1.3033



## 23. Vnitřní síly na prutu; Vy



Licenční jméno	Strana č./č. poslední strany	Verze
Ing. Milan Ryšavý	24/34	SCIA Engineer 16.1.3033

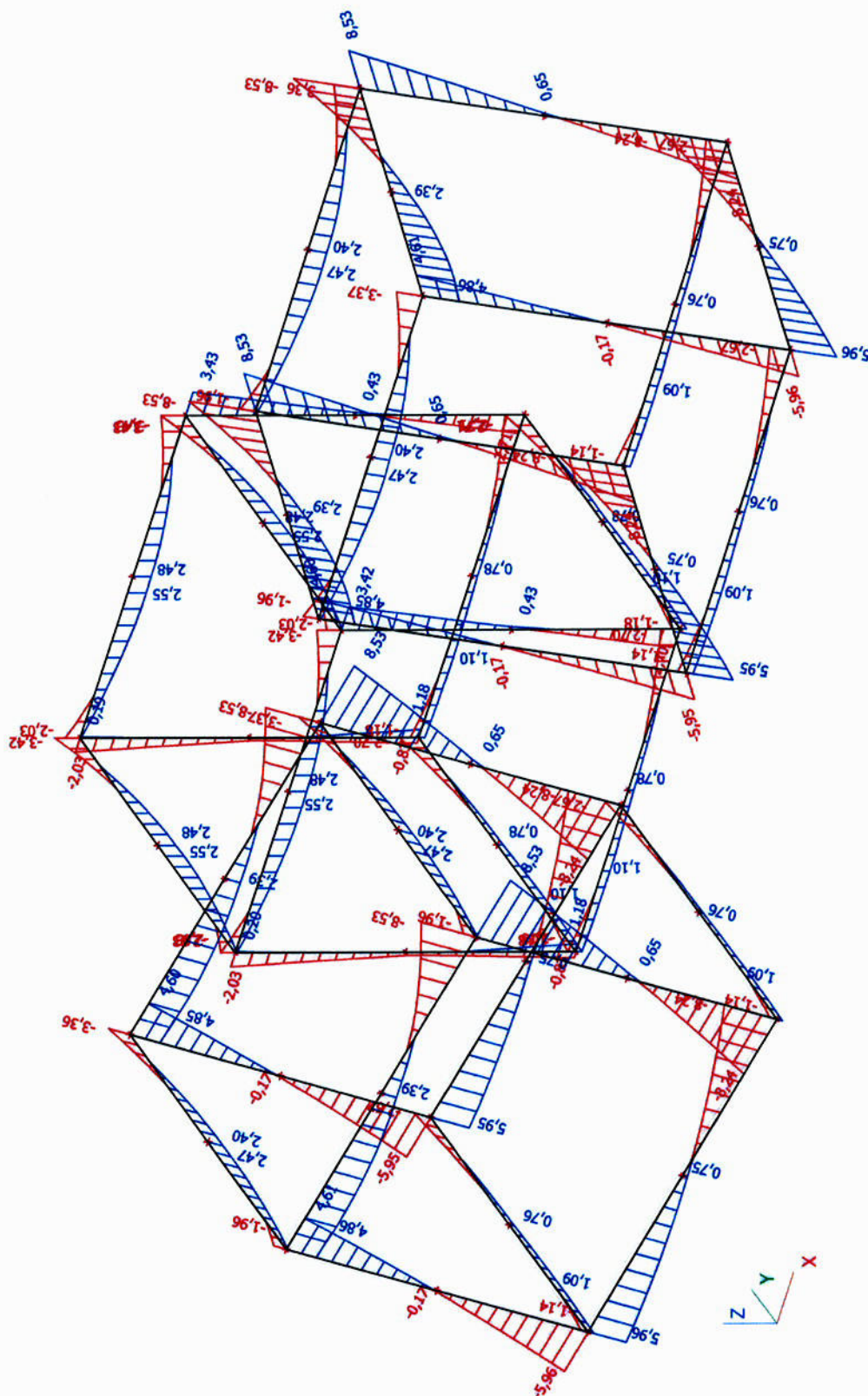








## 26. Vnitřní síly na prutu; $M_y$







## 28. Návrh As EN 1992-1-1

Lineární výpočet, Extrém : Dílec  
Výběr : Vše  
Kombinace : CO1

Navržená výztuž při horním povrchu pro vybrané pruty

Dílec	$d_x$ [mm]	Stav	$N_d$ [kN]	$M_{y,d}$ [kNm]	$x_u$ [mm]	$d$ [mm]	$A_{s,req}$ [mm <sup>2</sup> ]	Výztuž[ks]	W/E
B1	0,275	CO1/2	-1,17	-1,00	4	197	67	1x20,0(314)	148
B2	0,687	CO1/1	-0,86	-0,26	2	197	67	1x20,0(314)	148
B3	0,275	CO1/8	-0,97	-0,99	4	197	67	1x20,0(314)	148
B4	0,687	CO1/7	-0,87	-0,26	2	197	67	1x20,0(314)	148
B5	0,550	CO1/1	-0,87	-0,85	4	197	67	1x20,0(314)	148
B6	0,962	CO1/5	-0,97	-0,25	2	197	67	1x20,0(314)	148
B7	0,550	CO1/7	-0,86	-0,85	4	197	67	1x20,0(314)	148
B8	0,962	CO1/2	-1,17	-0,25	2	197	67	1x20,0(314)	148
B9	0,000	CO1/1	-12,70	-0,83			42	1x20,0(314)	2
B10	1,375	CO1/2	-13,12	-2,03	7	197	67	1x20,0(314)	148
B11	0,000	CO1/1	-12,69	-0,83			42	1x20,0(314)	2
B12	1,375	CO1/5	-13,98	-2,03	7	197	67	1x20,0(314)	148
B13	0,000	CO1/6	-17,22	-2,70	9	197	67	1x20,0(314)	148
B14	0,000	CO1/7	-10,59	0,41			42	1x20,0(314)	2
B15	0,000	CO1/6	-17,23	-2,71	9	197	67	1x20,0(314)	148
B16	0,000	CO1/4	-11,83	0,41			42	1x20,0(314)	2
B17	0,412	CO1/3	0,96	-0,35	2	197	67	1x20,0(314)	148
B18	0,275	CO1/1	2,09	-0,01			67	1x20,0(314)	2
B19	0,412	CO1/2	1,15	-0,40	2	197	67	1x20,0(314)	148
B20	0,412	CO1/7	-0,38	-0,28	2	197	67	1x20,0(314)	148
B21	0,962	CO1/1	-0,38	-0,28	2	197	67	1x20,0(314)	148
B22	0,825	CO1/5	1,17	-0,12	1	197	67	1x20,0(314)	148
B23	0,962	CO1/7	2,09	-0,27	2	197	67	1x20,0(314)	148
B24	0,825	CO1/2	1,15	-0,12	1	197	67	1x20,0(314)	148
B25	0,000	CO1/2							782
B26	0,000	CO1/2							782
B27	0,000	CO1/5	0,10	-8,24	14	197	92	1x20,0(314)	65
B28	1,375	CO1/5	-1,37	-8,24	14	197	90	1x20,0(314)	65
B29	0,000	CO1/2							782
B30	0,000	CO1/2							782
B31	0,000	CO1/5	-3,16	-8,24	14	197	88	1x20,0(314)	65
B33	0,000	CO1/5	-13,17	-5,95	12	197	67	1x20,0(314)	148
B34	0,000	CO1/1	-7,27	0,11			42	1x20,0(314)	2
B35	0,000	CO1/5	-13,16	-5,96	12	197	67	1x20,0(314)	148
B36	0,000	CO1/1	-9,74	0,11			42	1x20,0(314)	2
B38	0,000	CO1/5	-22,71	-8,24	17	197	67	1x20,0(314)	148
B39	0,000	CO1/1	-13,10	0,89			42	1x20,0(314)	2
B40	0,000	CO1/5	-22,72	-8,24	17	197	67	1x20,0(314)	148
B41	0,000	CO1/4	-14,34	0,89			42	1x20,0(314)	2
B42	0,000	CO1/2							782
B43	0,000	CO1/2							782
B44	0,000	CO1/5	0,57	-8,53	14	197	96	1x20,0(314)	65
B45	1,375	CO1/5	-2,82	-8,53	15	197	92	1x20,0(314)	65
B46	0,000	CO1/2							782
B47	0,000	CO1/2							782
B48	0,000	CO1/5	-2,83	-8,53	15	197	92	1x20,0(314)	65
B50	0,000	CO1/2							782
B51	0,000	CO1/2							782
B52	0,000	CO1/8	-3,16	-8,24	14	197	88	1x20,0(314)	65
B54	0,000	CO1/2							782
B55	0,000	CO1/2							782
B57	1,375	CO1/8	-1,37	-8,24	14	197	90	1x20,0(314)	65
B58	0,000	CO1/8	-13,16	-5,96	12	197	67	1x20,0(314)	148
B59	0,000	CO1/4	-8,50	0,11			42	1x20,0(314)	2
B60	0,000	CO1/8	-13,17	-5,95	12	197	67	1x20,0(314)	148
B61	0,000	CO1/4	-8,50	0,11			42	1x20,0(314)	2
B62	0,000	CO1/8	-22,71	-8,24	17	197	67	1x20,0(314)	148
B63	0,000	CO1/4	-14,34	0,89			42	1x20,0(314)	2
B64	0,000	CO1/8	-22,72	-8,24	17	197	67	1x20,0(314)	148
B65	0,000	CO1/7	-13,10	0,89			42	1x20,0(314)	2



Dílec	$d_x$ [m]	Stav	$N_d$ [kN]	$M_{yd}$ [kNm]	$x_u$ [mm]	$d$ [mm]	$A_{s,req}$ [mm <sup>2</sup> ]	Výztuž[ks]	W/E
B67	1,375	CO1/8	-2,82	-8,53	15	197	92	1x20,0(314)	65
B68	0,000	CO1/2							782
B69	0,000	CO1/2							782
B70	0,000	CO1/8	-2,83	-8,53	15	197	92	1x20,0(314)	65
B72	0,000	CO1/2							782
B73	0,000	CO1/2							782

Navržená výztuž při spodní povrchu pro vybrané pruty

Dílec	$d_x$ [m]	Stav	$N_d$ [kN]	$M_{yd}$ [kNm]	$x_u$ [mm]	$d$ [mm]	$A_{s,req}$ [mm <sup>2</sup> ]	Výztuž[ks]	W/E
B1	1,237	CO1/8	-1,16	2,55	7	197	67	1x20,0(314)	147
B2	0,000	CO1/8	-1,16	2,54	7	197	67	1x20,0(314)	147
B3	1,237	CO1/5	-1,17	2,55	7	197	67	1x20,0(314)	147
B4	0,000	CO1/5	-1,17	2,54	7	197	67	1x20,0(314)	147
B5	1,375	CO1/8	-1,17	2,54	7	197	67	1x20,0(314)	147
B6	0,138	CO1/8	-1,17	2,55	7	197	67	1x20,0(314)	147
B7	1,375	CO1/5	-1,16	2,54	7	197	67	1x20,0(314)	147
B8	0,138	CO1/5	-1,16	2,55	7	197	67	1x20,0(314)	147
B9	1,237	CO1/4	-12,04	-0,29			42	1x20,0(314)	2
B10	0,000	CO1/1	-10,59	-0,36			42	1x20,0(314)	2
B11	1,237	CO1/7	-13,27	-0,29			42	1x20,0(314)	2
B12	0,000	CO1/1	-10,59	-0,36			42	1x20,0(314)	2
B13	0,000	CO1/7	-12,69	-0,87			42	1x20,0(314)	2
B14	1,375	CO1/6	-12,39	3,42	9	197	67	1x20,0(314)	147
B15	0,000	CO1/4	-13,93	-0,87			42	1x20,0(314)	2
B16	1,375	CO1/6	-12,39	3,43	9	197	67	1x20,0(314)	147
B17	0,687	CO1/6	2,21	1,10	4	197	67	1x20,0(314)	147
B18	0,000	CO1/8	2,02	0,86	4	197	67	1x20,0(314)	147
B19	0,687	CO1/3	-0,25	1,10	5	197	67	1x20,0(314)	147
B20	0,000	CO1/5	0,29	0,85	4	197	67	1x20,0(314)	147
B21	1,375	CO1/8	0,29	0,85	4	197	67	1x20,0(314)	147
B22	0,687	CO1/6	-0,25	1,10	5	197	67	1x20,0(314)	147
B23	1,375	CO1/5	2,02	0,86	4	197	67	1x20,0(314)	147
B24	0,687	CO1/3	2,21	1,10	4	197	67	1x20,0(314)	147
B25	0,000	CO1/2							782
B26	0,000	CO1/2							782
B27	0,000	CO1/5	0,10	5,96	11	197	67	1x20,0(314)	147
B28	1,375	CO1/5	-1,37	1,28	5	197	67	1x20,0(314)	147
B29	0,000	CO1/2							782
B30	0,000	CO1/2							782
B31	0,000	CO1/5	-3,16	5,95	11	197	67	1x20,0(314)	147
B32	1,375	CO1/5	-1,69	5,95	11	197	67	1x20,0(314)	147
B33	0,000	CO1/5	-13,17	4,60	11	197	67	1x20,0(314)	147
B34	1,375	CO1/5	-7,67	4,60	10	197	67	1x20,0(314)	147
B35	0,000	CO1/5	-13,16	4,61	11	197	67	1x20,0(314)	147
B36	1,375	CO1/5	-7,67	4,61	10	197	67	1x20,0(314)	147
B38	0,000	CO1/5	-22,71	8,53	17	197	67	1x20,0(314)	66
B39	1,375	CO1/5	-17,22	8,53	16	197	74	1x20,0(314)	66
B40	0,000	CO1/5	-22,72	8,53	17	197	67	1x20,0(314)	66
B41	1,375	CO1/5	-17,22	8,53	16	197	74	1x20,0(314)	66
B42	0,000	CO1/2							782
B43	0,000	CO1/2							782
B44	0,275	CO1/5	0,23	4,86	10	197	67	1x20,0(314)	147
B45	1,375	CO1/5	-2,82	2,86	7	197	67	1x20,0(314)	147
B46	0,000	CO1/2							782
B47	0,000	CO1/2							782
B48	0,000	CO1/5	-2,83	4,73	10	197	67	1x20,0(314)	147
B49	1,100	CO1/5	0,23	4,85	10	197	67	1x20,0(314)	147
B50	0,000	CO1/2							782
B51	0,000	CO1/2							782
B52	1,375	CO1/8	-2,42	1,28	5	197	67	1x20,0(314)	147
B53	1,375	CO1/8	-1,69	5,95	11	197	67	1x20,0(314)	147
B54	0,000	CO1/2							782
B55	0,000	CO1/2							782
B56	0,000	CO1/8	0,10	5,96	11	197	67	1x20,0(314)	147
B57	0,000	CO1/8	-0,64	1,28	5	197	67	1x20,0(314)	147
B58	1,100	CO1/4	-8,91	-1,00			42	1x20,0(314)	2



Dílec	$d_x$ [mm]	Stav	$N_d$ [kN]	$M_{d,yd}$ [kNm]	$x_u$ [mm]	$d$ [mm]	$A_{s,reg}$ [mm <sup>2</sup> ]	Výztuž[ks]	W/E
B59	1,375	CO1/8	-7,67	4,61	10	197	67	1x20,0(314)	147
B60	0,962	CO1/7	-10,35	-1,33			42	1x20,0(314)	2
B61	1,375	CO1/8	-7,67	4,60	10	197	67	1x20,0(314)	147
B62	0,962	CO1/4	-14,95	-1,59			42	1x20,0(314)	2
B63	1,375	CO1/8	-17,22	8,53	16	197	74	1x20,0(314)	66
B64	0,962	CO1/7	-13,71	-1,59			42	1x20,0(314)	2
B65	1,375	CO1/8	-17,22	8,53	16	197	74	1x20,0(314)	66
B66	0,275	CO1/8	0,23	4,86	10	197	67	1x20,0(314)	147
B67	0,000	CO1/8	-1,13	2,86	7	197	67	1x20,0(314)	147
B68	0,000	CO1/2							782
B69	0,000	CO1/2							782
B70	1,375	CO1/8	-1,13	2,86	7	197	67	1x20,0(314)	147
B71	1,100	CO1/8	0,23	4,85	10	197	67	1x20,0(314)	147
B72	0,000	CO1/2							782
B73	0,000	CO1/2							782

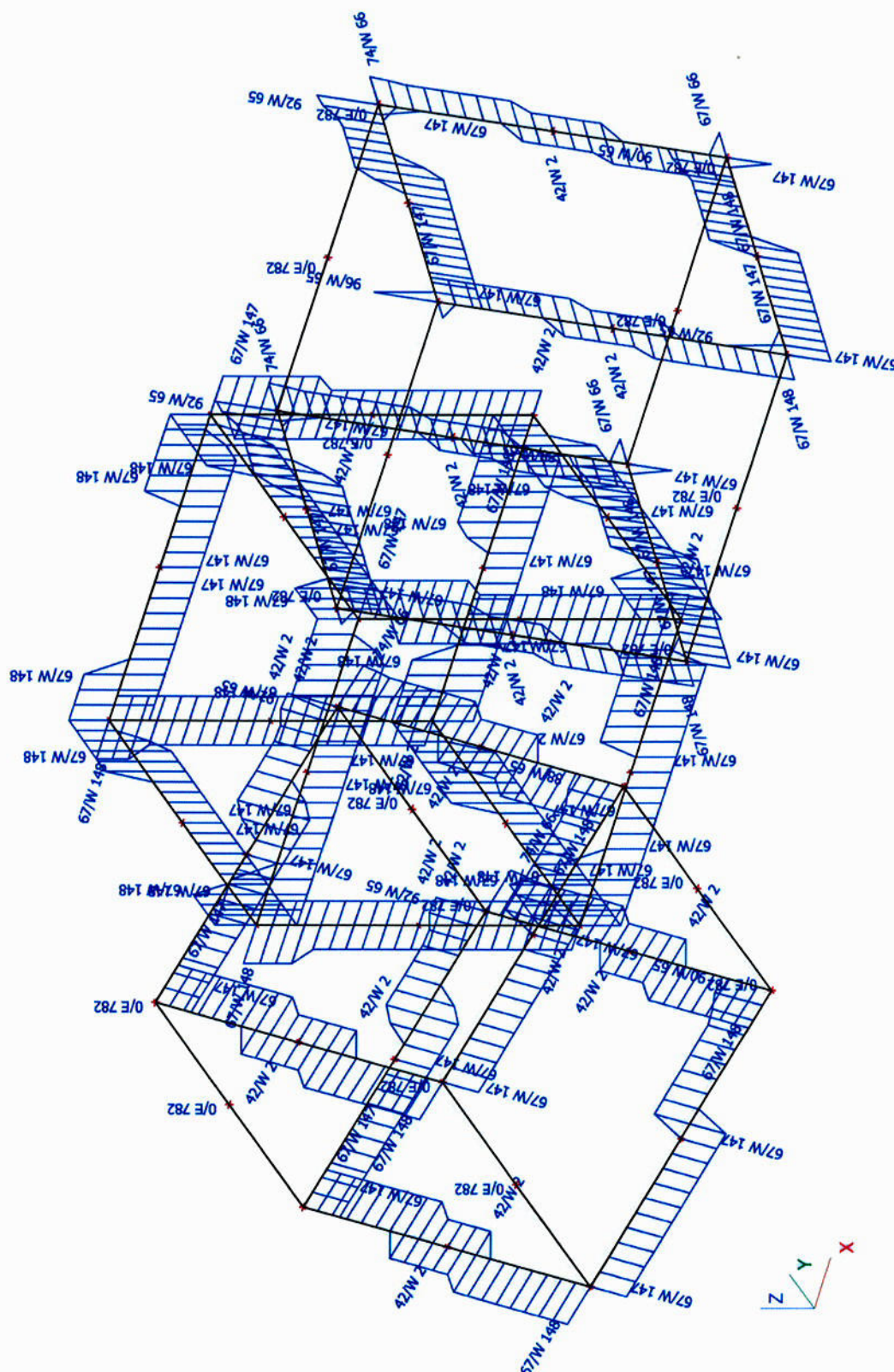
Navržená smyková výztuž pro vybrané pruhy

Dílec	$d_x$ [mm]	Stav	$N_{Ed}$ [kN]	$V_{Ed}$ [kN]	$T_{Ed}$ [kNm]	$b_w$ [mm]	$d$ [mm]	$V_{Rd,c}$ [kN]	$V_{Rd,max}$ [kN]	$A_{ss}$ [mm <sup>2</sup> /m]	Výztuž[ks]	W/E
B1	0,000	CO1/2	-1,17	6,56	0,00	250	197	24,52	196,43	1021	3x8,0-148	52
B2	1,375	CO1/8	-1,16	-7,42	0,00	250	197	24,52	196,43	1021	3x8,0-148	52
B3	0,000	CO1/2	-1,17	6,56	0,00	250	197	24,52	196,43	1021	3x8,0-148	52
B4	1,375	CO1/5	-1,17	-7,42	0,00	250	197	24,52	196,43	1021	3x8,0-148	52
B5	0,000	CO1/8	-1,17	7,42	0,00	250	197	24,52	196,43	1021	3x8,0-148	52
B6	1,375	CO1/2	-1,17	-6,56	0,00	250	197	24,52	196,43	1021	3x8,0-148	52
B7	0,000	CO1/5	-1,16	7,42	0,00	250	197	24,52	196,43	1021	3x8,0-148	52
B8	1,375	CO1/2	-1,17	-6,56	0,00	250	197	24,52	196,43	1021	3x8,0-148	52
B9	0,000	CO1/2	-18,81	-1,17		250	197	26,60	196,43	1021	3x8,0-148	52
B10	0,000	CO1/2	-15,96	-1,17		250	197	26,26	196,43	1021	3x8,0-148	52
B11	0,000	CO1/5	-19,67	-1,16		250	197	26,70	196,43	1021	3x8,0-148	52
B12	0,000	CO1/5	-16,82	-1,16		250	197	26,37	196,43	1021	3x8,0-148	52
B13	0,000	CO1/6	-17,22	2,23		250	197	26,41	196,43	1021	3x8,0-148	52
B14	0,000	CO1/6	-14,80	2,23		250	197	26,13	196,43	1021	3x8,0-148	52
B15	0,000	CO1/6	-17,23	2,23		250	197	26,41	196,43	1021	3x8,0-148	52
B16	0,000	CO1/6	-14,81	2,23		250	197	26,13	196,43	1021	3x8,0-148	52
B17	0,000	CO1/2	1,15	2,85	0,00	250	197	24,24	196,43	1021	3x8,0-148	52
B18	1,375	CO1/8	2,02	-3,71	0,00	250	197	24,14	196,43	1021	3x8,0-148	52
B19	0,000	CO1/2	1,15	2,84	0,00	250	197	24,24	196,43	1021	3x8,0-148	52
B20	1,375	CO1/5	0,29	-3,71	0,00	250	197	24,34	196,43	1021	3x8,0-148	52
B21	0,000	CO1/8	0,29	3,71	0,00	250	197	24,34	196,43	1021	3x8,0-148	52
B22	1,375	CO1/2	1,15	-2,84	0,00	250	197	24,24	196,43	1021	3x8,0-148	52
B23	0,000	CO1/5	2,02	3,71	0,00	250	197	24,14	196,43	1021	3x8,0-148	52
B24	1,375	CO1/2	1,15	-2,85	0,00	250	197	24,24	196,43	1021	3x8,0-148	52
B25	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B26	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B27	1,375	CO1/5	-0,64	-5,16	0,00	250	197	24,45	196,43	1021	3x8,0-148	52
B28	1,375	CO1/5	-1,37	-7,91	0,00	250	197	24,54	196,43	1021	3x8,0-148	52
B29	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B30	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B31	0,000	CO1/5	-3,16	7,91	0,00	250	197	24,75	196,43	1021	3x8,0-148	52
B32	0,000	CO1/5	-2,42	5,16	0,00	250	197	24,66	196,43	1021	3x8,0-148	52
B33	0,000	CO1/5	-13,17	4,57	-0,03	250	197	25,93	196,43	1021	3x8,0-148	52
B34	0,000	CO1/5	-10,42	3,84	-0,03	250	197	25,61	196,43	1021	3x8,0-148	52
B35	0,000	CO1/5	-13,16	4,58	0,03	250	197	25,93	196,43	1021	3x8,0-148	52
B36	0,000	CO1/5	-10,42	3,84	0,03	250	197	25,61	196,43	1021	3x8,0-148	52
B38	0,000	CO1/5	-22,71	6,83	-0,03	250	197	27,06	196,43	1021	3x8,0-148	52
B39	0,000	CO1/5	-19,97	6,10	-0,03	250	197	26,74	196,43	1021	3x8,0-148	52
B40	0,000	CO1/5	-22,72	6,83	0,03	250	197	27,06	196,43	1021	3x8,0-148	52
B41	0,000	CO1/5	-19,97	6,10	0,03	250	197	26,74	196,43	1021	3x8,0-148	52
B42	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B43	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B44	1,375	CO1/5	-1,13	-4,78	0,00	250	197	24,51	196,43	1021	3x8,0-148	52
B45	1,375	CO1/5	-2,82	-11,11	0,00	250	197	24,71	196,43	1021	3x8,0-148	52
B46	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B47	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B48	0,000	CO1/5	-2,83	11,11	0,00	250	197	24,71	196,43	1021	3x8,0-148	52
B49	0,000	CO1/5	-1,13	4,77	0,00	250	197	24,51	196,43	1021	3x8,0-148	52



Dílec	$d_x$ [m]	Stav	$N_{ED}$ [kN]	$V_{ED}$ [kN]	$T_{ED}$ [kNm]	$b_w$ [mm]	$d$ [mm]	$V_{Rd,c}$ [kN]	$V_{Rd,max}$ [kN]	$A_{ss}$ [mm <sup>2</sup> /m]	Výztuž[ks]	W/E
B50	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B51	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B52	0,000	CO1/8	-3,16	7,91	0,00	250	197	24,75	196,43	1021	3x8,0-148	52
B53	0,000	CO1/8	-2,42	5,16	0,00	250	197	24,66	196,43	1021	3x8,0-148	52
B54	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B55	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B56	1,375	CO1/8	-0,64	-5,16	0,00	250	197	24,45	196,43	1021	3x8,0-148	52
B57	1,375	CO1/8	-1,37	-7,91	0,00	250	197	24,54	196,43	1021	3x8,0-148	52
B58	0,000	CO1/8	-13,16	4,58	0,03	250	197	25,93	196,43	1021	3x8,0-148	52
B59	0,000	CO1/8	-10,42	3,84	0,03	250	197	25,61	196,43	1021	3x8,0-148	52
B60	0,000	CO1/8	-13,17	4,57	-0,03	250	197	25,93	196,43	1021	3x8,0-148	52
B61	0,000	CO1/8	-10,42	3,84	-0,03	250	197	25,61	196,43	1021	3x8,0-148	52
B62	0,000	CO1/8	-22,71	6,83	-0,03	250	197	27,06	196,43	1021	3x8,0-148	52
B63	0,000	CO1/8	-19,97	6,10	-0,03	250	197	26,74	196,43	1021	3x8,0-148	52
B64	0,000	CO1/8	-22,72	6,83	0,03	250	197	27,06	196,43	1021	3x8,0-148	52
B65	0,000	CO1/8	-19,97	6,10	0,03	250	197	26,74	196,43	1021	3x8,0-148	52
B66	1,375	CO1/8	-1,13	-4,78	0,00	250	197	24,51	196,43	1021	3x8,0-148	52
B67	1,375	CO1/8	-2,82	-11,11	0,00	250	197	24,71	196,43	1021	3x8,0-148	52
B68	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B69	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B70	0,000	CO1/8	-2,83	11,11	0,00	250	197	24,71	196,43	1021	3x8,0-148	52
B71	0,000	CO1/8	-1,13	4,77	0,00	250	197	24,51	196,43	1021	3x8,0-148	52
B72	0,000	CO1/2				0		0,00				782
B73	0,000	CO1/2				0		0,00				782

**29. ČSN EN 1992; As nutná celková**



Licenční jméno	Strana č./č. poslední strany	Verze
Ing. Milan Ryšavý	33/34	SCIA Engineer 16.1.3033



## 30. ČSN EN 1992; Ass

