

**Investor: Město Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, IČ: 002 91 463**

## **Základní stavebně konstrukční řešení**

**Statika-projekce Herman s.r.o.**

**Žeranovská 4666/14;**

**796 01 Prostějov**

**IČ 08042012**

**DIČ CZ08042012**

**Autorizoval**

**Ing. Adolf Herman**

**Číslo autorizace: 1201720**

**2315-2023**

**03/2026**

### OBSAH

Základní stavebně konstrukční řešení.....	1
D.2.1 Technická zpráva .....	3
D.2.1.1. Návrh stavebně konstrukčního systému stavby včetně založení .....	3
Podklady ke stávající konstrukci:.....	4
ZEMNÍ PRÁCE .....	6
ZÁKLADY .....	6
Svislé konstrukce .....	6
D.2.1.2. Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky .....	7
D.2.1.3. Uvažované zatížení při návrhu nosné konstrukce .....	8
D.2.1.4. Podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby .....	8
D.2.1.5. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů. ....	8
D.2.2 Základní statický výpočet.....	9
D.2.2.1 Údaje o zatíženích a materiálech .....	9
D.2.2.2 ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání.....	10
D.2.3 Výkresová část.....	10

## D.2.1 Technická zpráva

Jedná se o objekt který je řešen jako žb skelet nepodsklepený s plochou střechou konstrukce je tvořena sloupy a nosníky a deskami pzd. Předmětem posouzení je konstrukce vestavby výtahu a výměny pro provedení otvoru. Šachta bude vyzděná, v úrovni stropu bude proveden ztužující věnec. Vyrovnání rozdílných výšek se provede podbetonováním základové desky.

**Před prováděním prací je nutné provést stavebně technický průzkum – diagnostiku pomocí sond do konstrukcí a ověřit uvažované předpoklady-zatížení a průřezy prvků !!!! V rámci realizace je nutné ověřit všechny nosné konstrukce i ty které nejsou přímo dotčeny zásahy zejména se zaměřením na jejich materiálové a pevnostní charakteristiky a u skrytých konstrukcí na jejich rozměr! Zejména je nutné ověřit geometrii konstrukce a pevnostní charakteristiky.**

### D.2.1.1. Návrh stavebně konstrukčního systému stavby včetně založení

Inženýrskogeologické poměry Pro prvotní návrh byl použit archivní vrt, který je v místě stavby, v rámci prací bude nutné provést sondy pro ověření rozměrů základových konstrukcí a stanovení parametrů zemin v podloží!!!!

#### VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

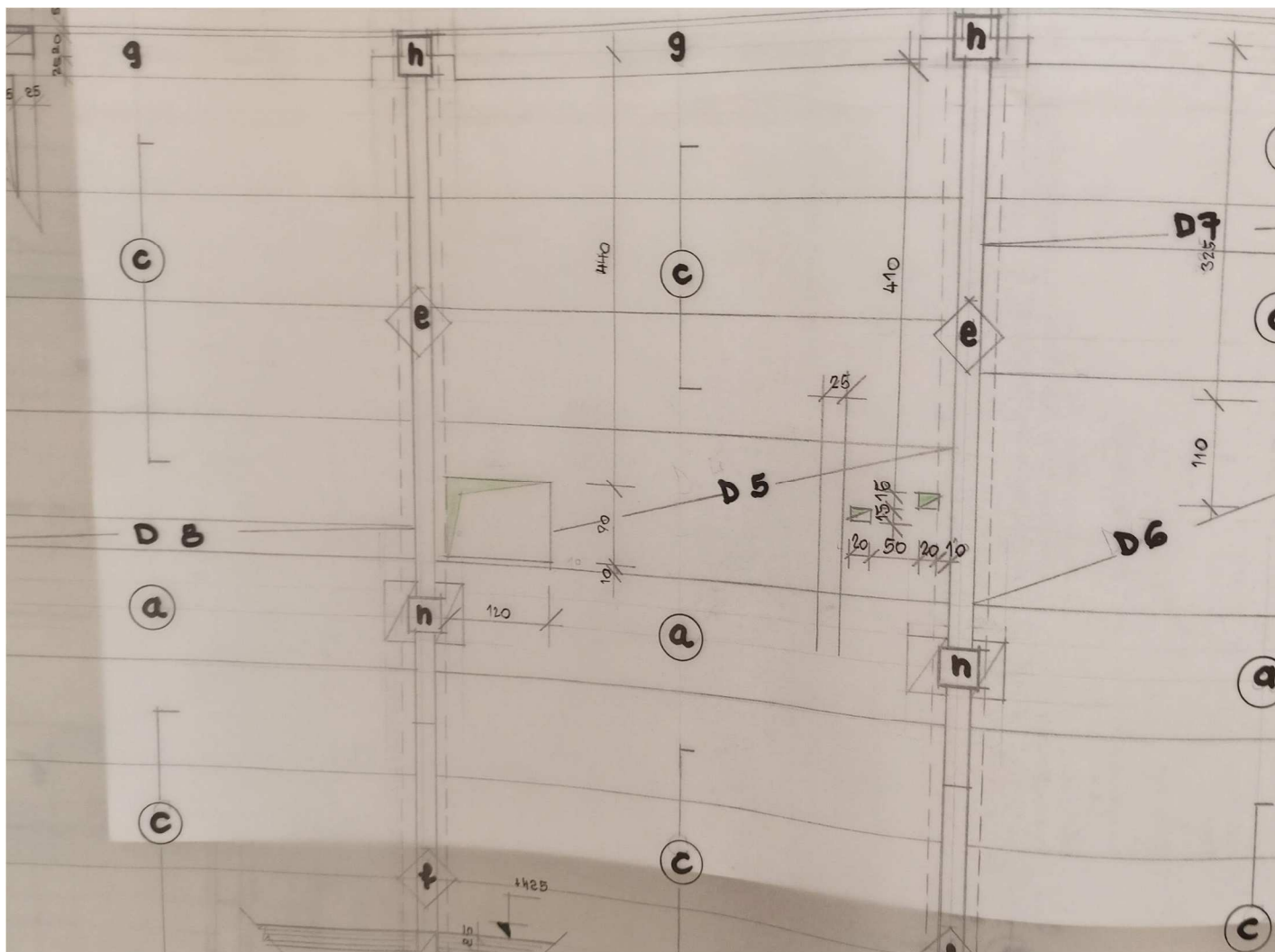
Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	279.50
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrsko-geologický
ID	499428	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	S-6	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	2.4
Zkrácený název	S-6	Druh hladiny podzemní vody	( ověřováno )
Rok vzniku objektu	1971	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	8	Hmotná dokumentace (Y/N)	
Primární dokumentace	GF V065601	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1186420.00	Geologický profil (Y/N)	N
Souřadnice Y - JTSK [m]	524820.00	Organizace provádějící	Stavoprojekt Brno
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	zaměřeno ( systém neuveden )	Blokováno do	

#### ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka [m]	Popis	Stratigrafie	Hladina [m]	Aquifer, strop-báze [m], poč.interválů/délka [m]
0.00 - 0.40	<b>navážka</b> jílovitý humózní	Kvartér		
0.40 - 1.80	<b>hlína</b> jílovitý silně vápnitý pevný šedá, hnědá, černá	Kvartér		
1.80 - 8.00	<b>břidlice</b> jílovitý rozložený rezavá, zelená, šedá, <b>pískovec</b> jemnozrnný vápnitý	Paleogén		

## STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ D.2 ZŠ Na Výsluní – modernizace kuchyně vestavba výtah

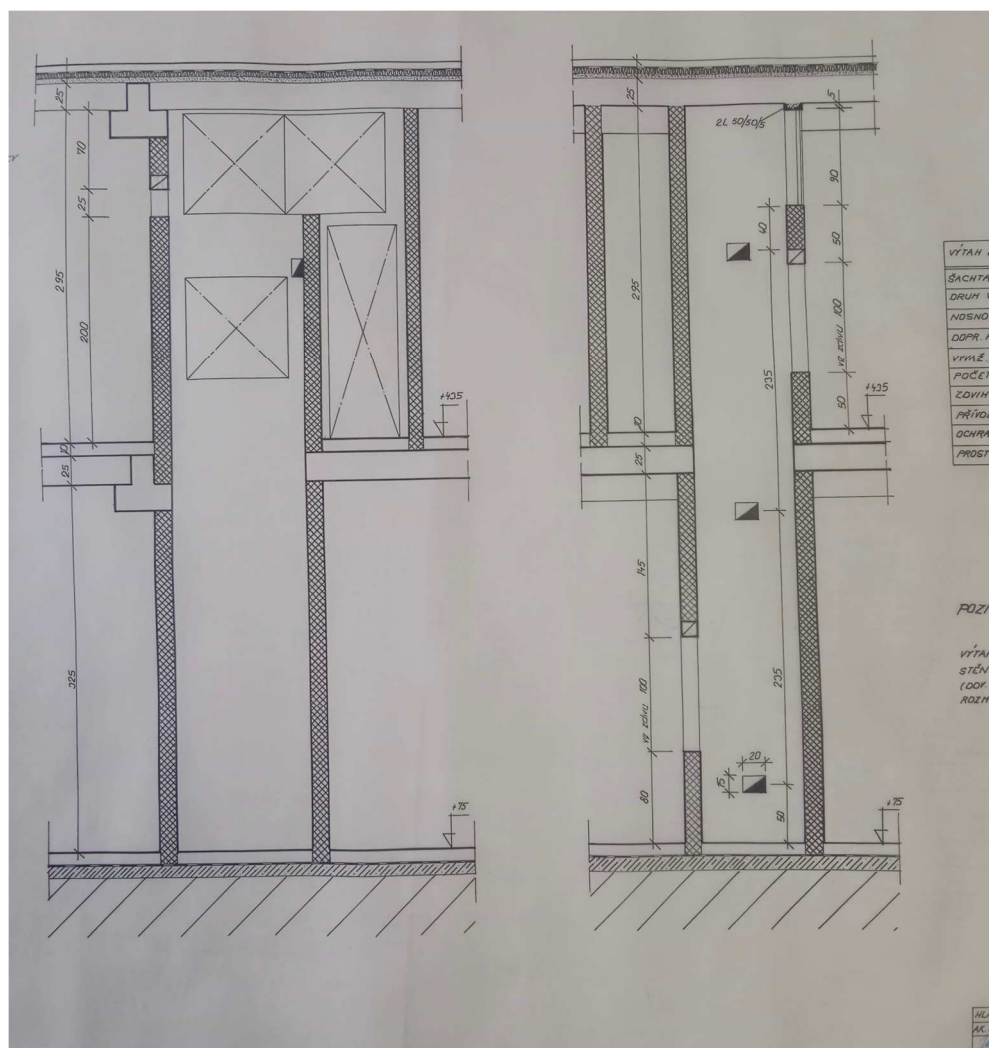
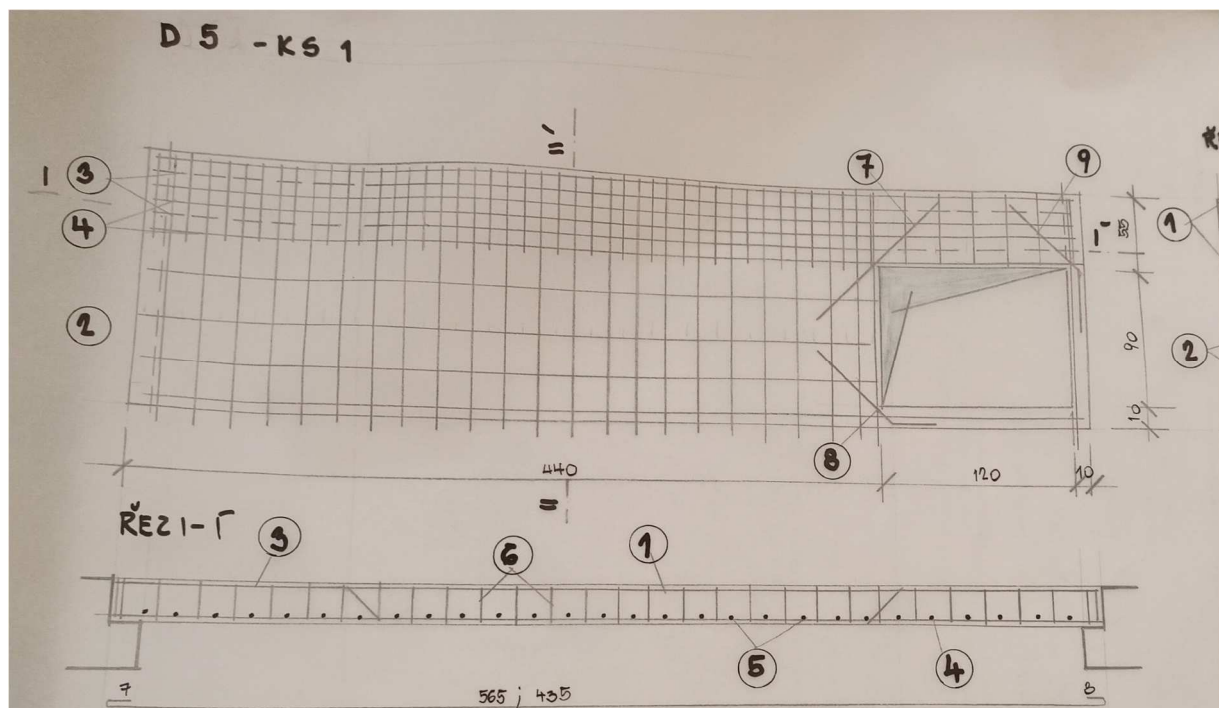
Podklady ke stávající konstrukci:



### VÝPIS PREFA

OZN.	NÁZEV	OZNAC.	ROZMĚR	KS
a	STROP. PANEĽ ČTUŤ.	PCDh-120/570/2A	120/570/25	19
b	STROP. PANEĽ ČTUŤ.	PCDh-60/570/2A	60/570/25	9
c	STROP. PANEĽ	PCDh-120/570/700	120/570/25	92
d	KRAJNÍ PRÍČKA NORN.	KPS-720	770/50/50	10
e	KRAJNÍ PRÍČKA NORN.	KPN-720	745/50/50	10
f	STR. VLOŽKA NORNÁVNÍ	SYN-360	360/50/50	10
g	ČTUŤ. PRŮVLAT	CTA-567	567/50/25	18
h	ŠLOUP	S2-280T	280/40/40	40
i	STROPNÍ DESKA	PCD1h-330	330/15/30	16
E5	DESKA ZVUKOTL. KOM.			4
S2	PLÁŠT - " -			4
61	VÝLEZ			1

# STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ D.2 ZŠ Na Výsluní – modernizace kuchyně vestavba výtah



### ZEMNÍ PRÁCE

Výkop základových pasů/patek při strojní těžbě zeminy musí být o něco menší a teprve bezprostředně před betonováním se provede ruční začištění. Vytěžená zemina se použije na zásypy, násypy a hrubé terénní úpravy v okolí domu. Výkopy budou prováděny v zeminách třídy rozpojitelnosti 3 - 4, max. napětí základové spáry 0,200 MPa. Při zakládání nutno respektovat nezámraznou hloubku s ohledem na omezení vlivu vysychání základové půdy 1,2 m od upraveného terénu a osazení základové spáry min. 0,500 m do rostlého terénu. Projekt předpokládá, že základová spára trvale nezasahuje pod hladinu spodní vody, a že se zde nevyskytuje agresivní voda. Dojde-li při provádění stavby ke zjištění jiných základových poměrů než uvažuje projektová dokumentace, musí být rozměrově upraveny základové konstrukce a přehodnocen způsob zakládání stavby.

### ZÁKLADY

Bude provedena jako žb deska na pružném podloží min tl. 300 mm, bude vyztužen vázanou výztuží u obou povrchů. beton dle ČSN EN 206-1: C25/30-XC2, XC3, výztuž B500B, krytí spodní 50 mm, horní 30 mm deska bude přetažena cca 500 mm přes obrys výtahové šachty.

Podkladní beton:

Tloušťka: min 100 mm

Betonu: C12/15

Výztuž: B500B

**Všechny monolitické konstrukce musí být provedeny tak, aby splňovaly podmínky Provádění betonových konstrukcí ČSN EN 13670. Mezní odchylky a tolerance rozměrů, jsou stanoveny dle ČSN EN 13670 pokud není stanoveno jinak. Pro specifikaci betonu bude použita norma ČSN EN 206-1- Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda v platném znění.**

### Svislé konstrukce

Svislé konstrukce jsou tvořeny keramickými tvárnicemi

Pro nosné zdivo musí být použity zdící prvky 2, výrobní kategorie I dle ČSN P ENV 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby – Pravidla pro vyztužené a nevyztužené konstrukce. Při vyzdívání nosného zdiva musí být splněny podmínky kategorie B pro provádění zděných konstrukcí dle ČSN ENV 1996-1-1:

\*Příslušně kvalifikovaní a zkušení pracovníci jsou u dodavatele zaměstnáni pro dohled na provádění

\*příslušně kvalifikovaní a zkušení pracovníci nezávislí na dodavateli uskutečňují kontrolu provádění,

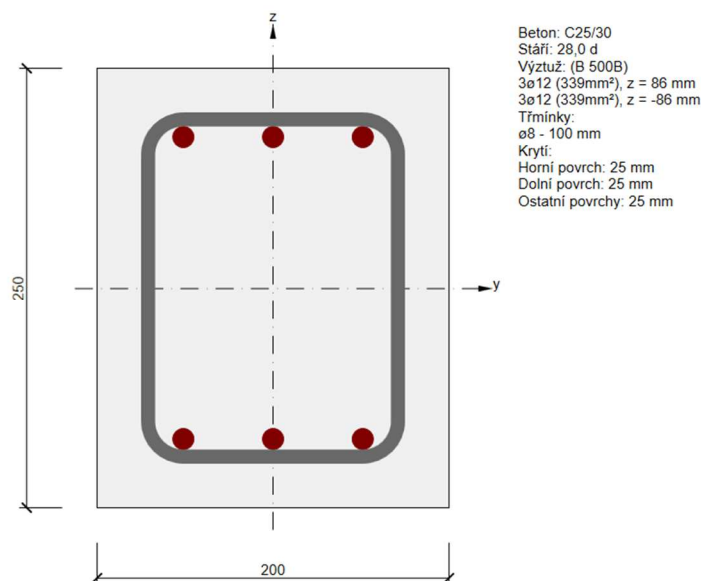
\*Při provádění se používají jenom průmyslově dávkované malty nebo předem dávkované malty, staveništní malty, jejichž složky se měří podle hmotnosti.

\*Při provádění se používá pouze průmyslově vyráběný čerstvý beton.

Stěny výtahové šachty TL. 200 MM

Stěny budou provedeny tak aby probíhaly od základů až po horní úroveň ve dvou úrovních budou ztuženy věnci.





### Provedení otvorů a výměn ve stropní konstrukci

Pod stropem se provedou výměny, z ocelových prvků osazené přes ocelové plechy do základových patek. Pomocí chemických kotev. Pod ocelových plech se provede podlití betonem cca 30 mm, prvky budou provedeny z oceli S235, spoje budou dílensky svařované na stavbě šroubované, stropní konstrukce bude podepřena v místě panelů kde se provede otvor, mezi panely a ocel se provede betonová rozpínací malta. Konstrukce bude provedena s mezerou tak aby nedošlo k ovlivnění ostatních pzd desek tak aby se neměnilo jejich statické schéma.

Spoje sloupů a nosníků budou přes ocelové plechy pomocí šroubů. Spoje hlavních prvků konstrukce jsou šroubované konstrukční spoje částí prvků jsou svařované, pohledové svary musí být zabroušené. svary dle ČSN, v dílně pod ochranou CO, případně na stavbě v maximální kvalitě.

Ocelová konstrukce bude opatřena nátěrovým systémem. Konstrukce budou dílensky svařované, na montáži šroubované nebo svařované. Svary přiléhající k obvodovému plášti budou zabroušeny. Upevnění vazníků ke sloupům bude přes kotevní desky ve sloupech.

Hlavní prvky materiál :

**S235**

Svary:

**dle tloušťky spojovaných prvků není – li dáno jinak**

Šrouby zinkované nebo kadmiované pevnost:

**8.8**

Třída provedení OK dle ČSN EN 1090-2:

**EXC2**

Provede se podpůrná ocelová konstrukce, provede se podepření stropní konstrukce, následně se provedou jádrové vývrty v rozích, následně se provede vyřezání otvoru. Veškeré práce musí být prováděny bez vzniku rázů a vibrací.

### D.2.1.2. Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

- základy beton C25/30- XC2, betonářská výztuž B500B
- ocel S235

### D.2.1.3. Uvažované zatížení při návrhu nosné konstrukce

#### STÁLÁ ZATÍŽENÍ

Podlaha	1,5 kN/m <sup>2</sup>
Stropní deska-ocelobeton deska - odhad	3,5 kN/m <sup>2</sup>
Příčky na m <sup>2</sup>	2,0 kN/m

#### Užitná zatížení

stropy	5,0 kN/m <sup>2</sup>
schody	5,0 kN/m <sup>2</sup>

### D.2.1.4. Podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

V rámci řešené konstrukce nejsou zvláštní podmínky pro postup prací, nepředpokládá se ovlivňování okolních staveb.

### D.2.1.5. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů.

Při provádění stavby je třeba dodržovat vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 ve znění vyhl. 363/2005 o bezpečnosti práce a technických zařízení při provádění stavebních prací. Při bouracích pracích postupovat opatrně. Doporučujeme provedení stavebních prací odbornou stavební firmou. Vybouraný materiál bude uložen na nákladní automobil nebo na kontejner a bude uložen na skládku s dokladem o uložení. Recyklovatelný odpad bude uložen do sběrný. Vybouraný materiál ze zděných konstrukcí možno využít k recyklaci.

Na základě prohlídky a průzkumu stavu bouraného objektu a jeho statického posouzení musí být postupováno tak, aby nedošlo v průběhu bouracích prací k nekontrolovatelnému porušení stability buď celého objektu, nebo jeho částí. Při průzkumu je nutno zjistit stav objektu a jeho okolí, zjistit inženýrské sítě a stav dotčených sousedních objektů. Při změně podmínek v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací, musí být postup upraven tak, aby byla zajištěna bezpečnost pracovníků Bourací práce mohou být zahájeny na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka.

Před zahájením bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí vymezit ohrožený prostor jehož rozsah je závislý na použité technologii bourání. Ohrožený prostor v zastavěném území se musí být vymezit plným oplocením do výšky 1,8 metru, pokud tomu technologie bourání nevádí. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem (střežením, vyloučením provozu). Vhodným způsobem je třeba zajistit a viditelně označit i vstupy, výstupy, sestupy, vjezdy a únikové cesty do prostoru bouraného objektu i do jednotlivých pracovišť a to od zahájení prací až po jejich ukončení. Průzkumem zjištěné podzemní prostory jako jsou dutiny, studně a jiné podzemní objekty, se musí před započatím prací zasypat nebo jinak vhodně zajistit. Rozvodné sítě a kanalizace nebo zařízení instalované v bouraných nebo rekonstruovaných objektech se musí před započatím prací odpojit a zajistit, aby se nedaly použít. Pokud z provozních důvodů nelze u rekonstruovaných objektů odpojit rozvodné sítě a kanalizaci, musí být stanovena opatření k jejich bezpečnému provozu. Pro odběr elektrického proudu pro potřeby bouracích prací se zřídí na staveništi samostatný rozvod elektrické energie a též pro snížení prašnosti kropením je zajištěn zdroj vody. Tyto přípojky musí být v průběhu bouracích prací zabezpečeny proti poškození.

Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně od shora dolů a takovým způsobem, aby nedošlo k ohrožení vedlejších objektů, zejména těch, které rozebíráním přilehlých staveb ztratily oporu.

Materiál z bourané části objektu se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah, stropů nebo pomocných konstrukcí a zároveň musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací.



Bourání nesmí být přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části. Tento požadavek platí i v případě nutného přerušení práce z hlediska povětrnostních podmínek. před započatím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí uskutečnit průzkum stavu objektu a jeho okolí, průzkumem se zjišťuje stav objektu a okolních objektů a prostorů, které mohou být bouráním dotčeny, o výsledku průzkumu se musí udělat zápis, který uvede zjištěné skutečnosti, na základě výsledků průzkumu a statického posouzení se zpracovává technologický postup prováděných prací, kde je uvedeno, jak bude zajištěna bezpečnost práce, technologický postup musí obsahovat návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací, pracovní postupy pro jednotlivé pracovní činnosti způsob odstraňování materiálu, způsob svislé a vodorovné dopravy, skladování materiálu, zajištění staveniště a pracoviště, použití pomocných stavebních konstrukcí – lešení a podpěr, zajištění inženýrských sítí, použití prozatímních rozvodů energií, stanovení osobních ochranných pracovních prostředků, při částečném bourání, rekonstrukci a modernizaci budov, které zůstávají v provozu nebo jsou obydlené, musí být v technologických postupech uvedeny způsoby zajištění provozu a kontroly pracovišť z hlediska ochrany pracovníků a jiných osob, zahájení bouracích prací se může uskutečnit jen na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele stavebních prací a po vybavení pracoviště pomocným konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu, vstupy, výstupy, sestupy a vjezdy do prostoru bouraného objektu i do jednotlivých pracovišť musí být zajištěny po celou dobu prací a viditelně označeny. v případě ohrožení musí odpovědný pracovník, který přímo řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště, při bourání se musí zajistit prostor, ve kterém se bourací práce provádějí, vybouraný materiál se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah, bourat se musí tak, aby se nenarušila stabilita okolních objektů, strhávání střešní konstrukce nebo krovů pomocí lan a tažných strojů je dovoleno pouze v případě, že jsou učiněna opatření ke stabilizování zbývajících částí konstrukce, pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce, konstrukční prvky mohou být odstraněny při ručním bourání jen tehdy, nejsou-li zatíženy, ruční bourání nosných svislých konstrukcí se provádí zásadně směrem shora dolů, ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno, u konstrukcí, u kterých není zajištěna jejich stabilita, je zakázáno používat jednoduchých žebříků k uvazování lan a háků ke strhávané části konstrukce, ruční bourání stropů s nosnou konstrukcí je dovoleno pouze, když jsou zdi nad ní zbourané, jsou odkryté nosné prvky a ze stropů je odstraněn bouraný materiál, bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou v technologickém postupu stanoveny podmínky zabezpečení pracovníků, bourání nesmí být přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části, při bourání, které provádí dvě nebo více lidí současně, musí být zajištěn stálý dozor odpovědného pracovníka.

### D.2.2 Základní statický výpočet

Výpočet byl proveden na 3 modelu zadaném v obecném softwaru, jednotlivé prvky byly posouzeny na vypočtené vnitřní síly. V rámci výpočtu byly stanoveny minimální rozměry a vyztužení prvků.

Provedenou úpravou se zatížení nezmění zásadním způsobem.

#### D.2.2.1 Údaje o zatíženích a materiálech

Materiály:

- základy beton C25/30- XC2, betonářská výztuž B500B
- ocelové konstrukce S 235
- nosní zdivo - keramické tvárnice





# Projekt

Výpočet provedl

AXISVM X8 R1j · Registrováno Statika-projekce Herman s.r.o.  
2315-2023-vestavba vytah.axs

Dokument

<i>Položka</i>	<i>Strana</i>
zatizení	3
ST1	3
G	3
ST2	4
deformace	4
[I], Lineární,(MSP Charakteristická) Kritická, eX, Diagram	4
[I], Lineární,(MSP Charakteristická) Kritická, eY, Diagram	5
[I], Lineární,(MSP Charakteristická) Kritická, eZ, Diagram	5
vnitřní síly	6
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, My, Vyplněný diagram	6
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Mz, Vyplněný diagram	6
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Nx, Vyplněný diagram	7
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Tx, Vyplněný diagram	7
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Vy, Vyplněný diagram	8
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Vz, Vyplněný diagram	8
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, mxD+, Izopovrchy 3D	9
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, mxD-, Izopovrchy 3D	9
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, myD+, Izopovrchy 3D	10
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, myD-, Izopovrchy 3D	10
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, nxD, Izopovrchy 3D	11
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, nyD, Izopovrchy 3D	11
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, vxz, Izopovrchy 3D	12
[I], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, vyz, Izopovrchy 3D	12
reakce	13
podpory	13
Vnitřní síly v plošných podporách [Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická]	13
Vnitřní síly v uzlové podpoře [Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická]	13
posouzení	14
[StI], Lineární,(MSP Charakteristická) Kritická, Jednotkový posudek, Vyplněný diagram	14
[StI], Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Jednotkový posudek, Vyplněný diagram	14
[RI], > Výběr (1), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Maximální jednotkový posudek, Izolinie	15
[RI], > Výběr (1), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, asw, Izolinie	15
[RI], > Výběr (1), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ax(b), Izolinie	16
[RI], > Výběr (1), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ax(t), Izolinie	16
[RI], > Výběr (1), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ay(b), Izolinie	17
[RI], > Výběr (1), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ay(t), Izolinie	17

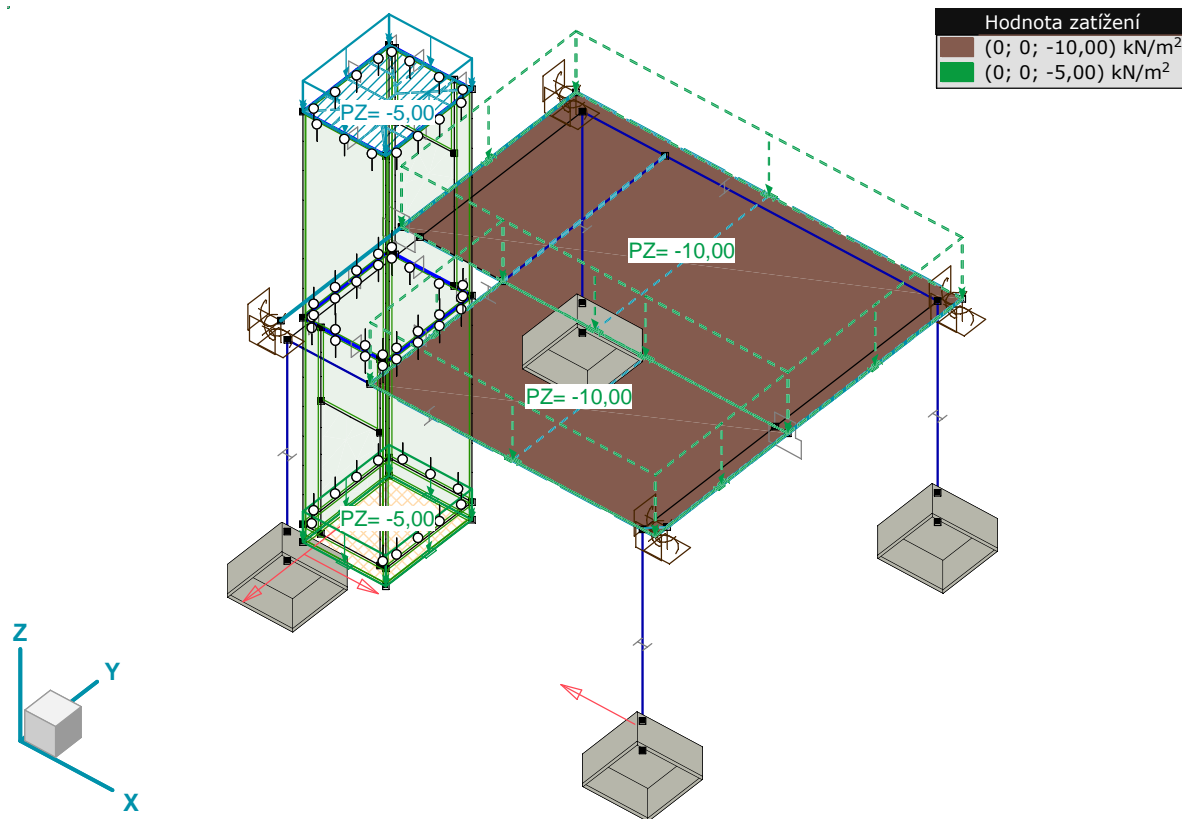
# Projekt

Výpočet provedl

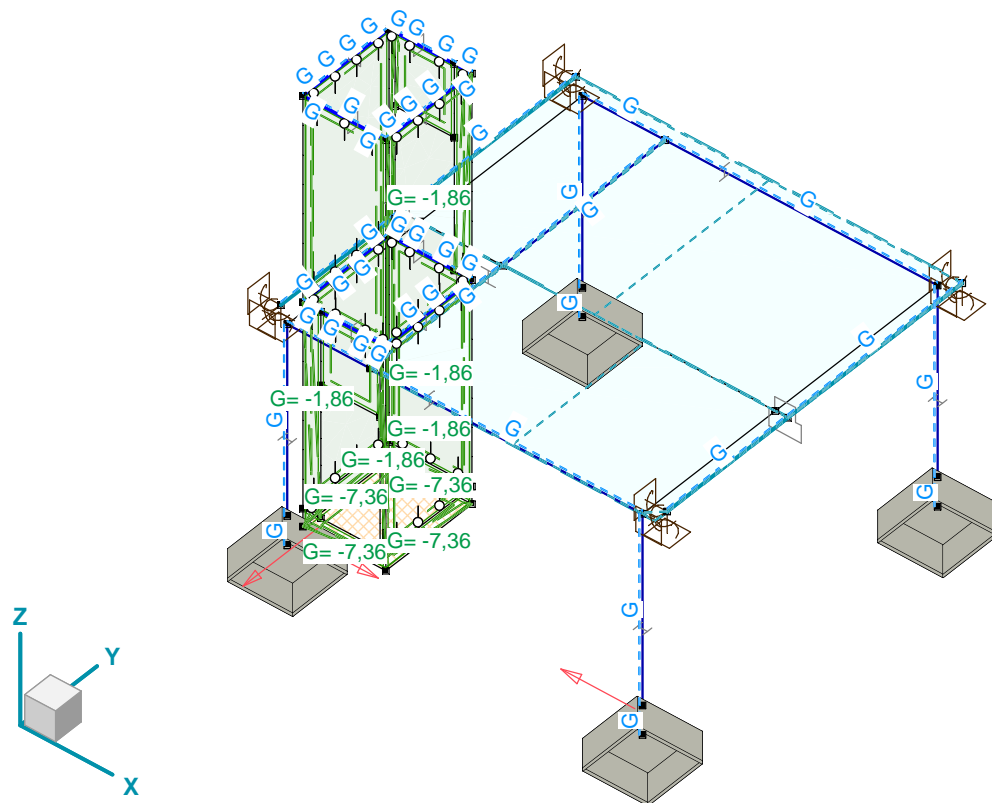
Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026

## zatizeni



ST1



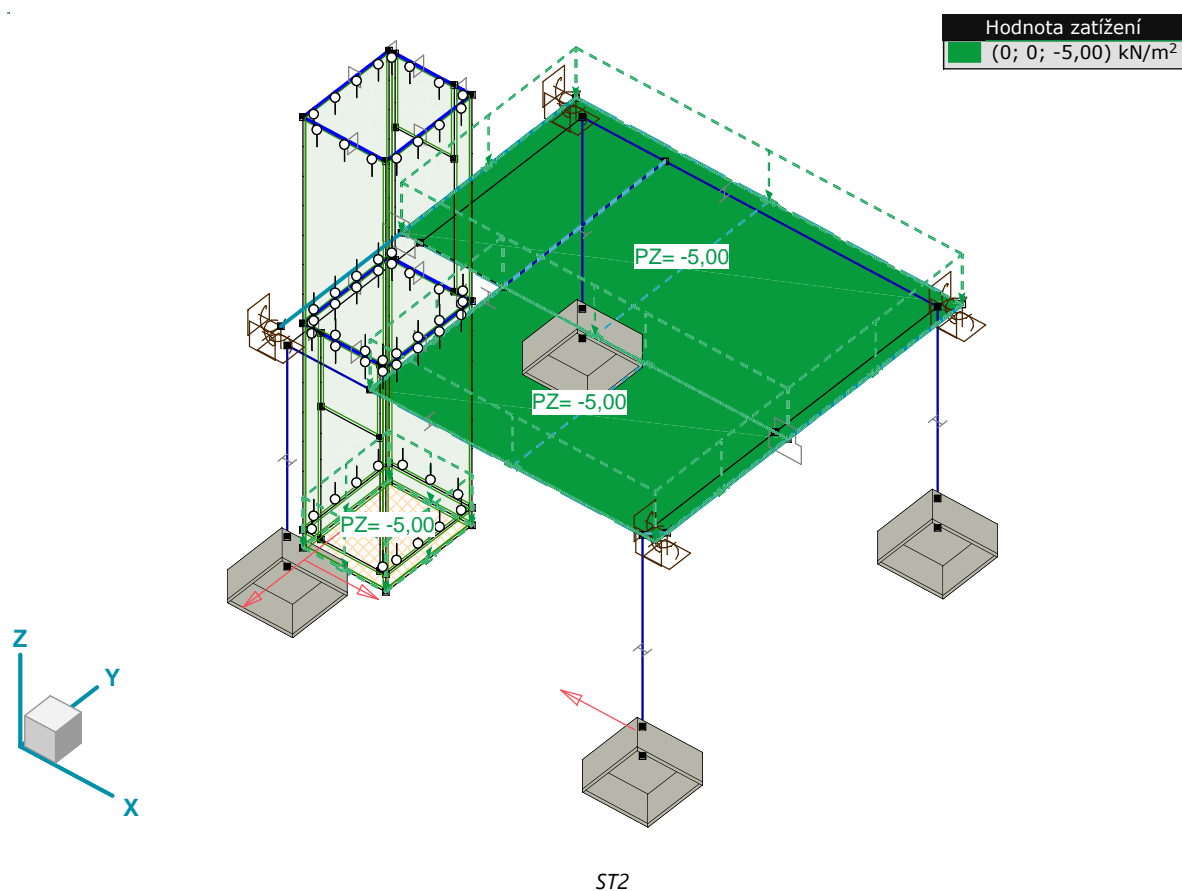
G

# Projekt

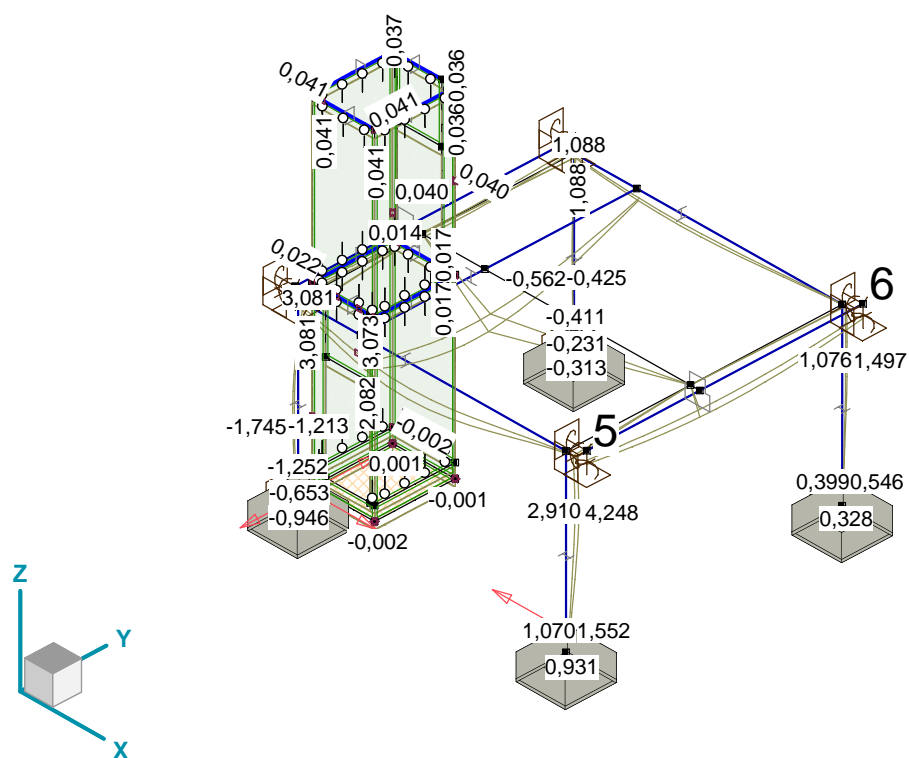
Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026



## deformace



[I], Lineární, (MSP Charakteristická) Kritická, eX, Diagram

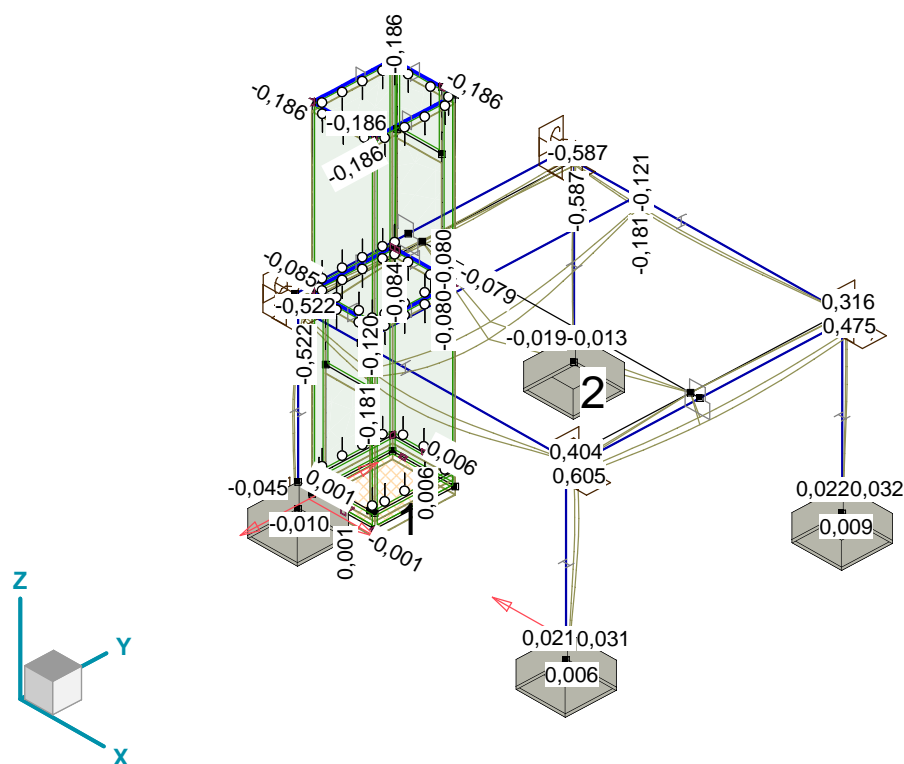


## Projekt

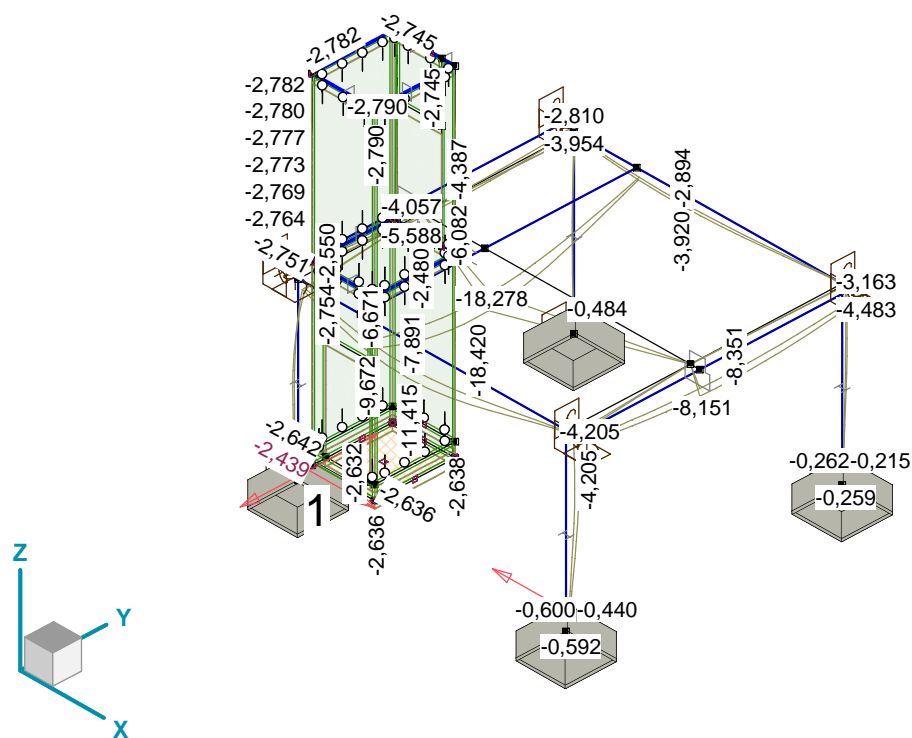
Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026



[1], Lineární, (MSP Charakteristická) Kritická, eY, Diagram



[I], Lineární, (MSP Charakteristická) Kritická, eZ, Diagram

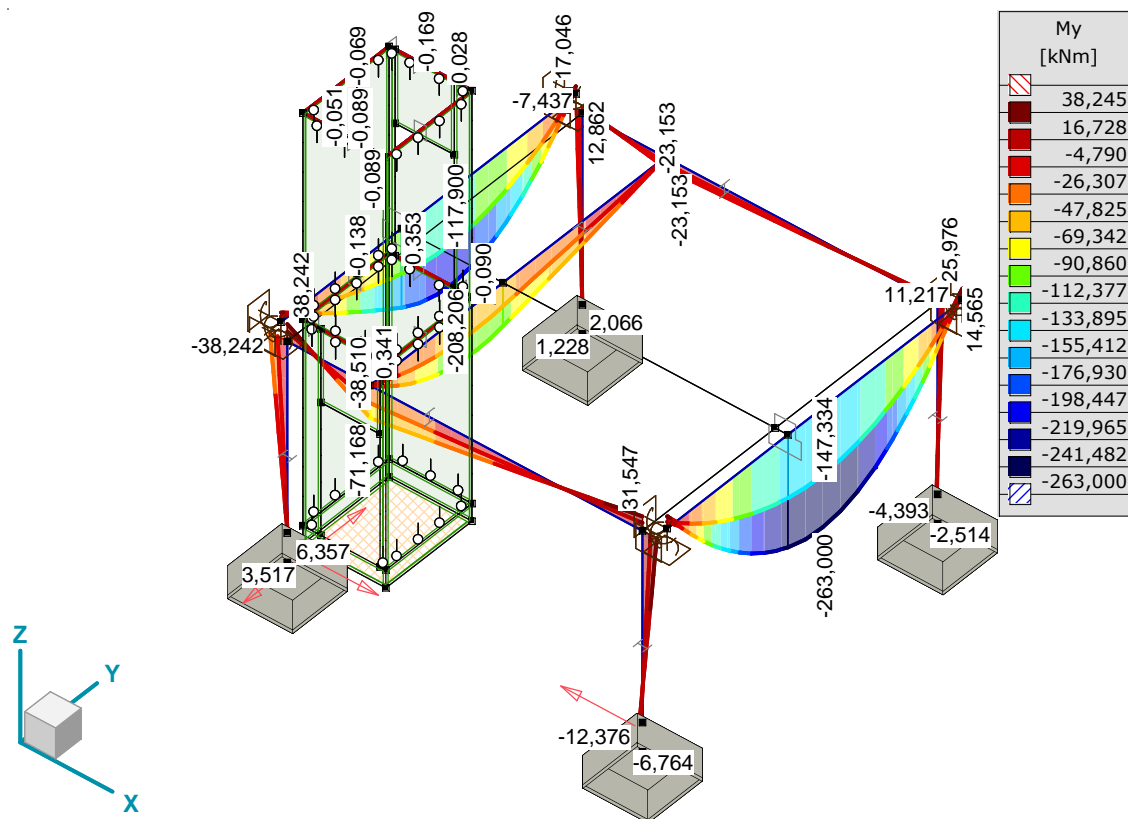
# Projekt

Výpočet provedl

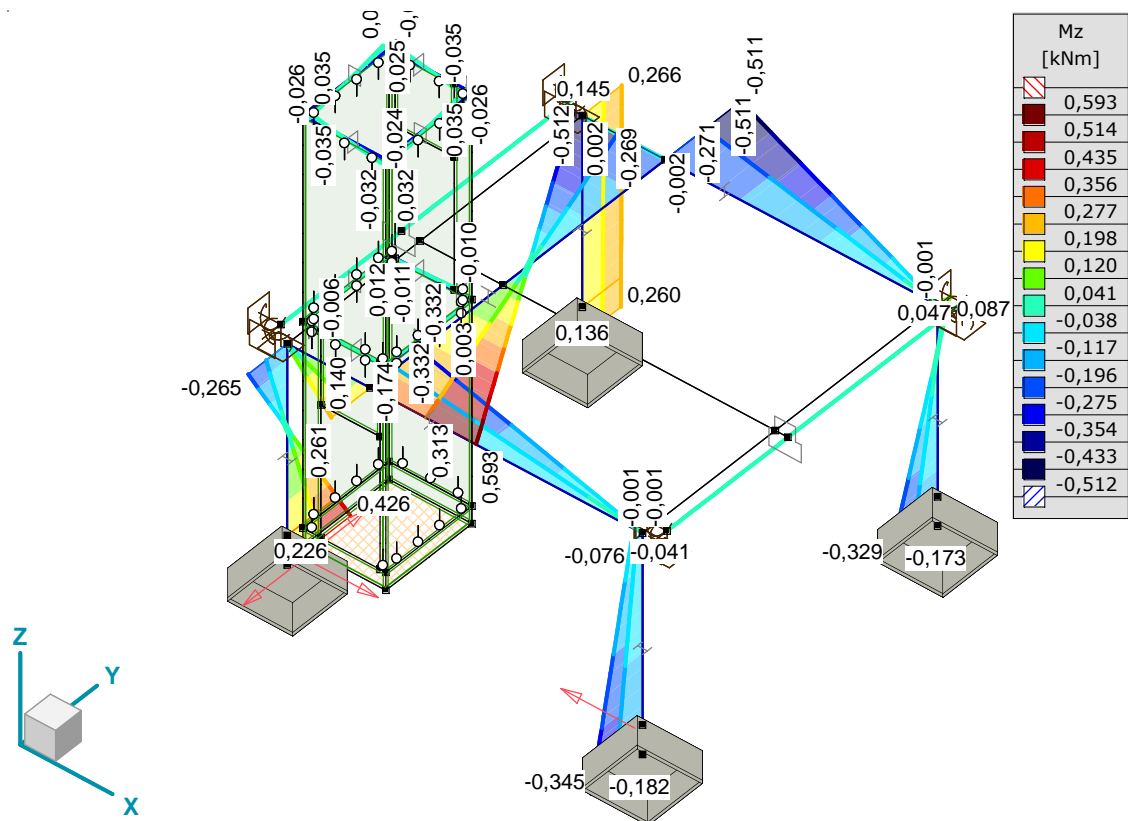
Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026

## vnitřní síly



[I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, My, Vyplněný diagram



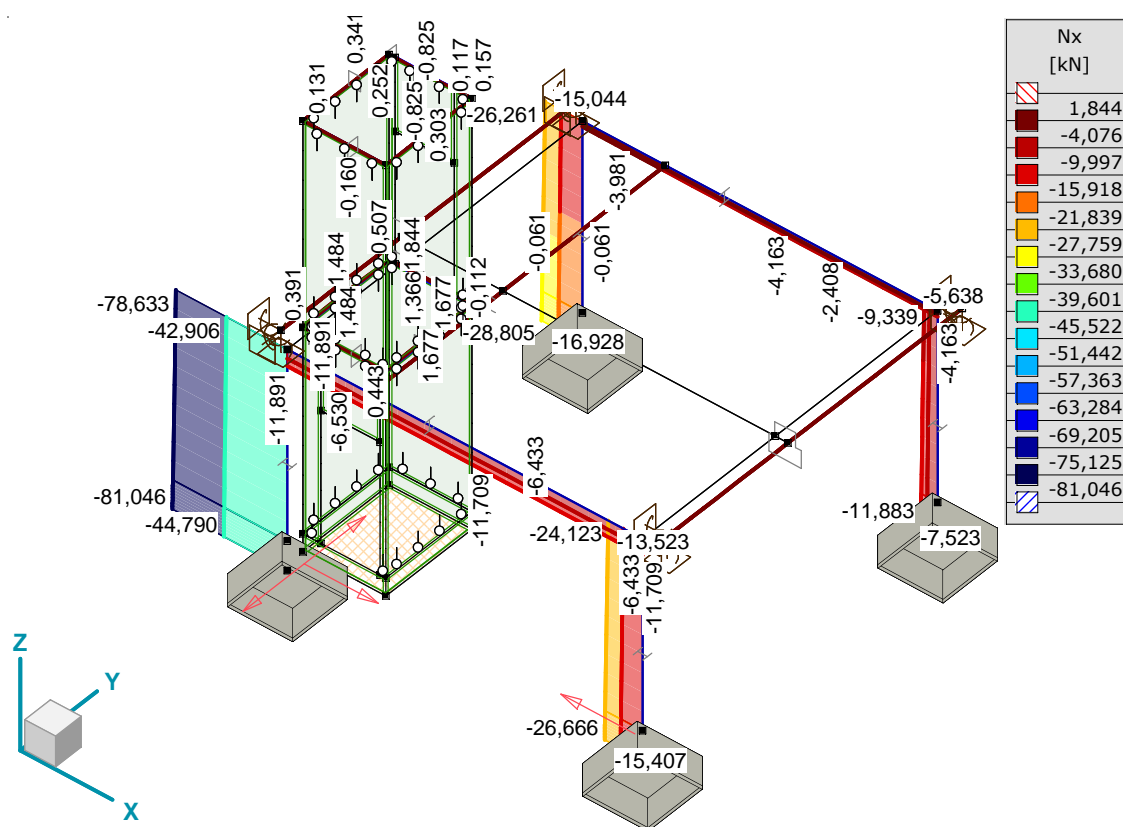
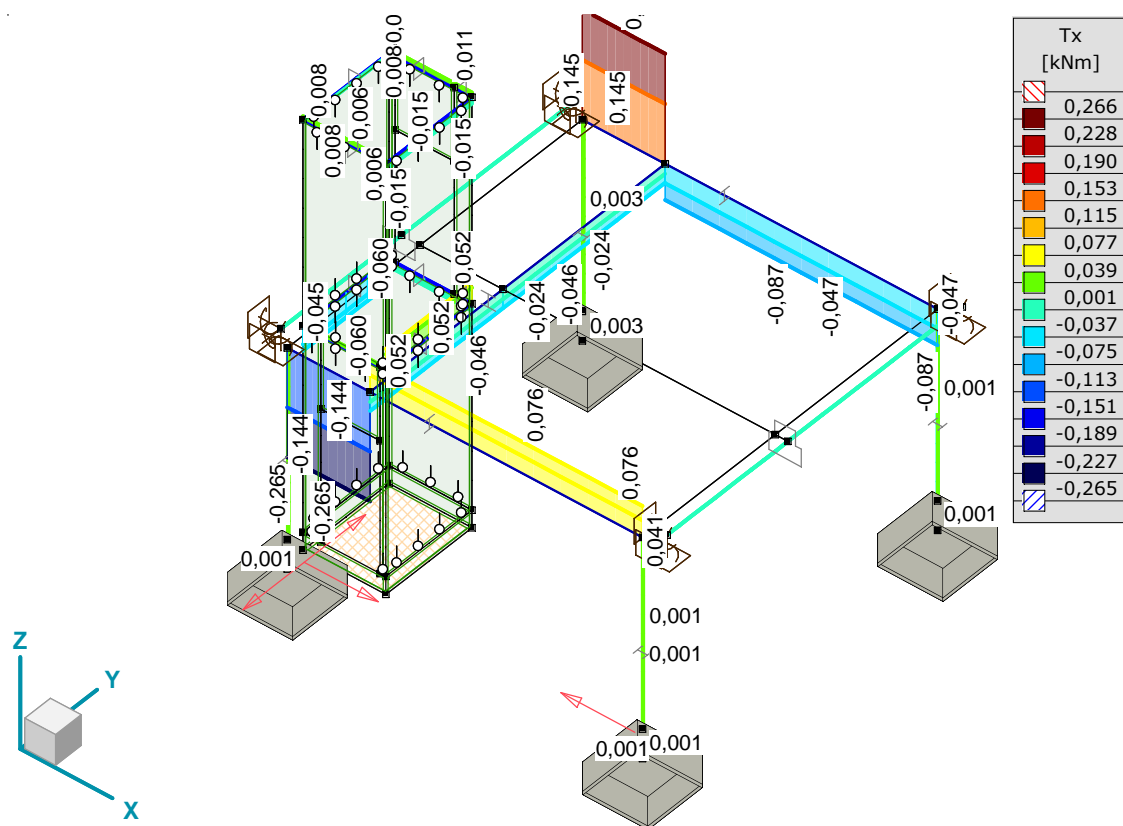
[I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Mz, Vyplněný diagram

# Projekt

Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026

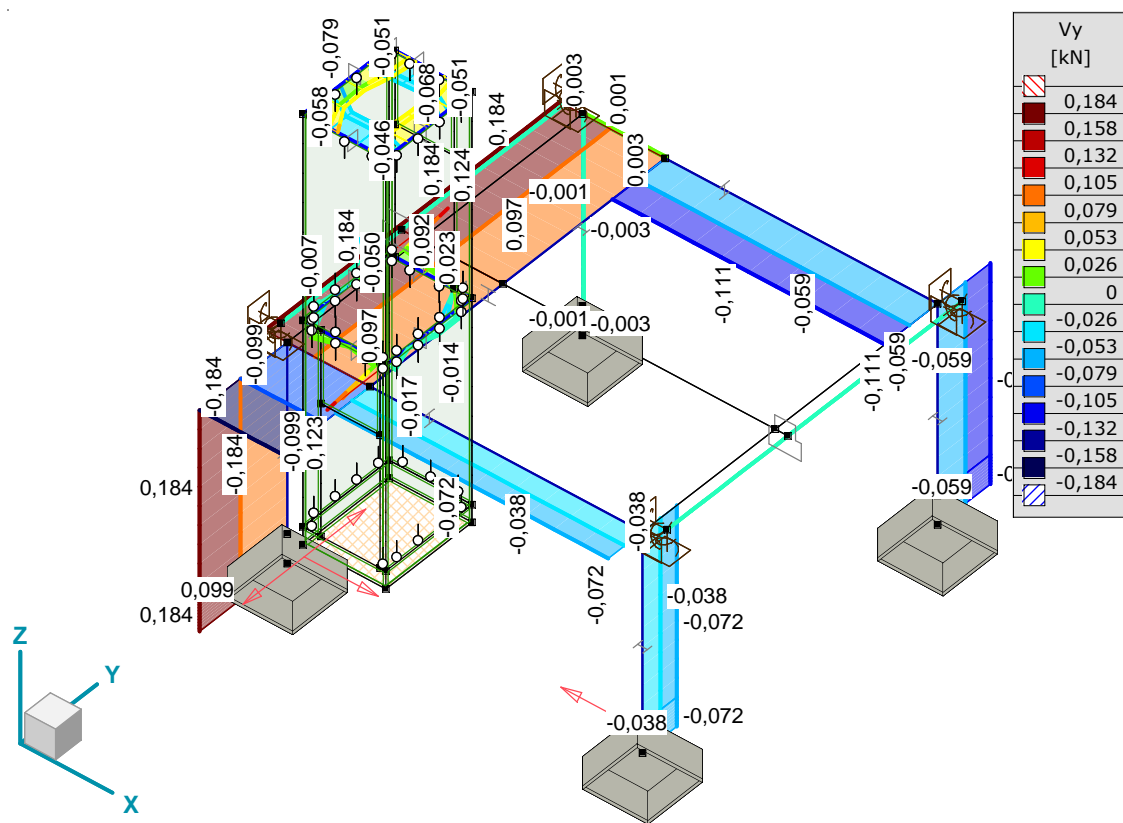
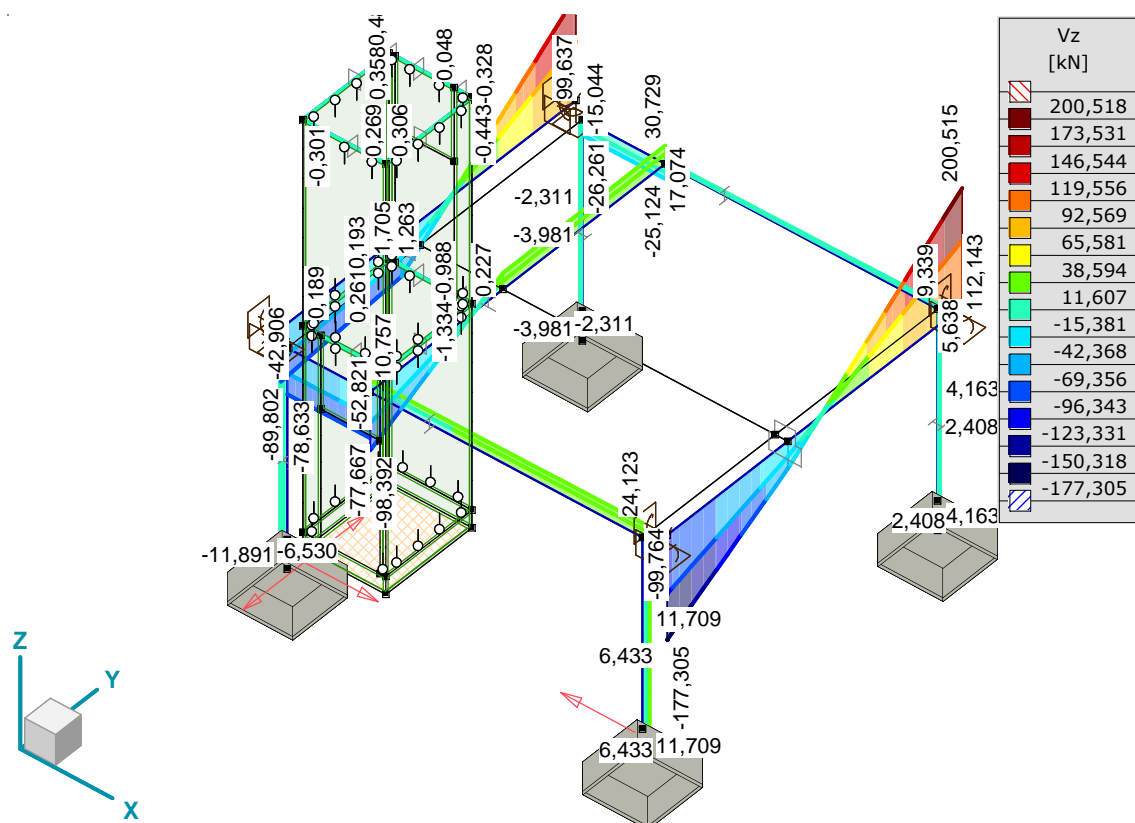

 [I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická,  $N_x$ , Vyplněný diagram

 [I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická,  $T_x$ , Vyplněný diagram

# Projekt

Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026

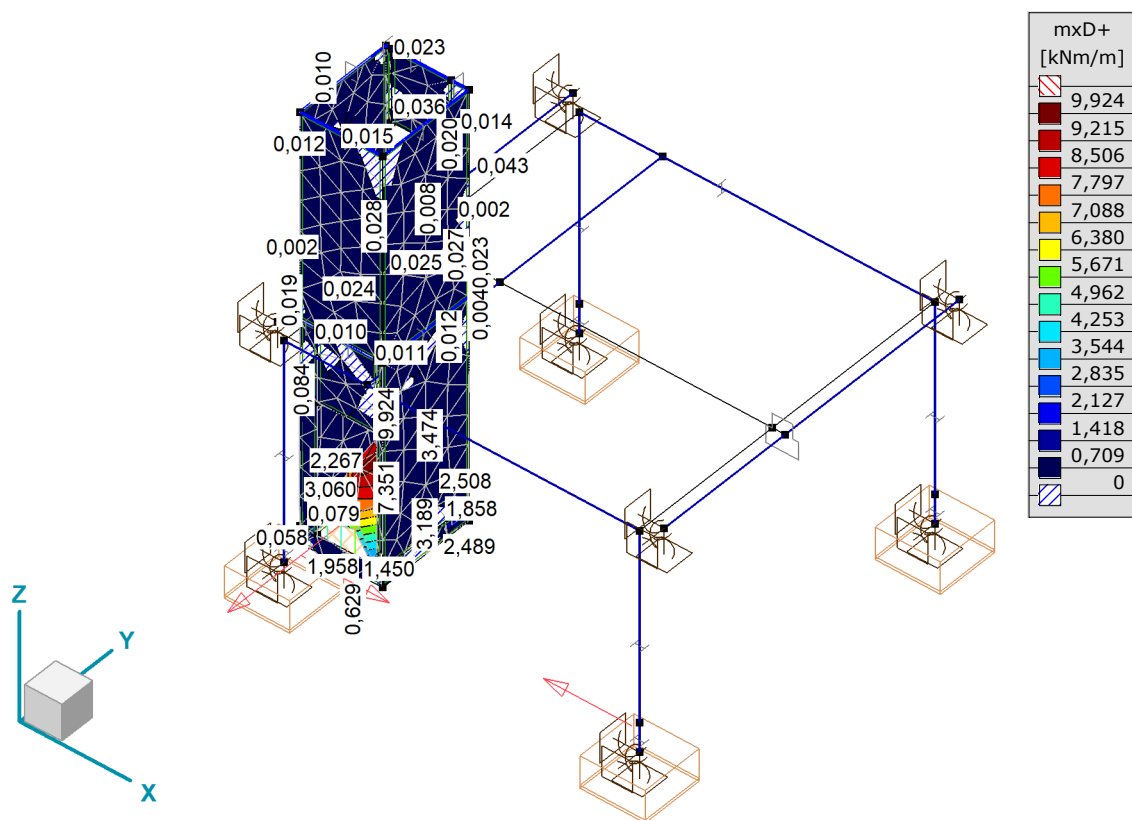

 [I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická,  $V_y$ , Vyplněný diagram

 [I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická,  $V_z$ , Vyplněný diagram

# Projekt

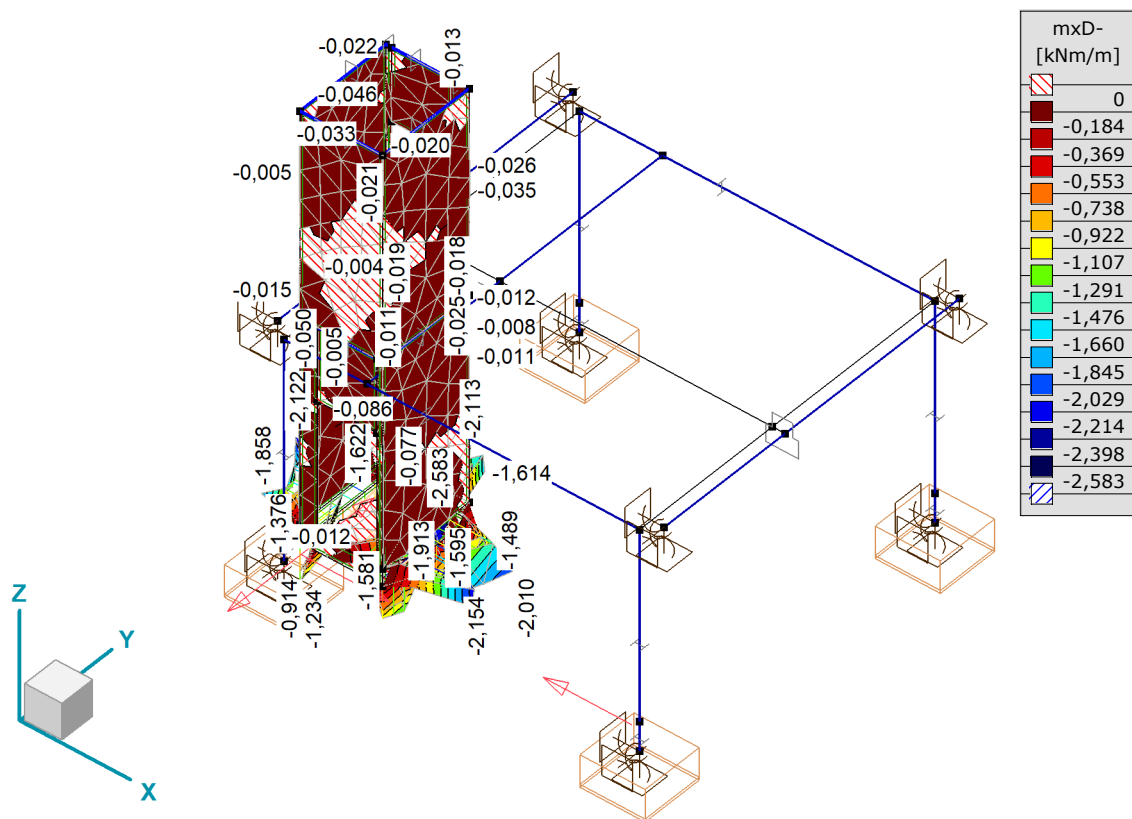
Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026



[I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, mxD+, Izopovrchy 3D



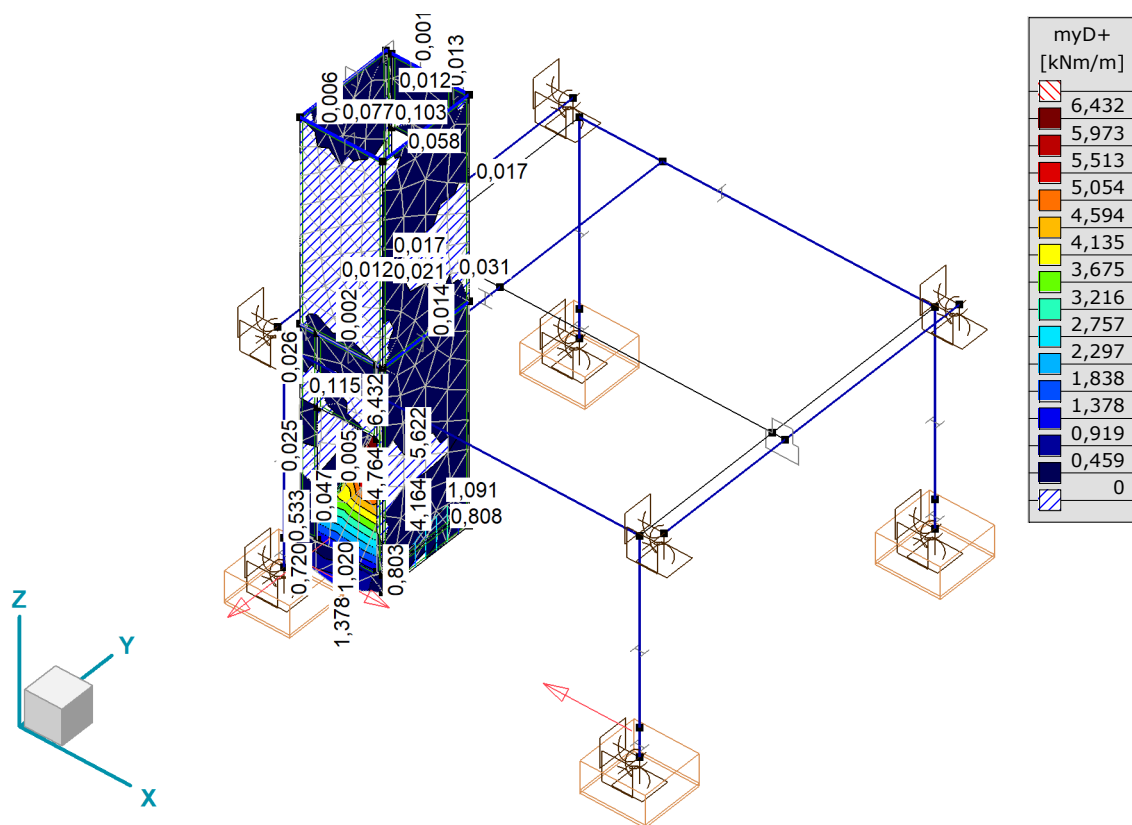
[I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, mxD-, Izopovrchy 3D

# Projekt

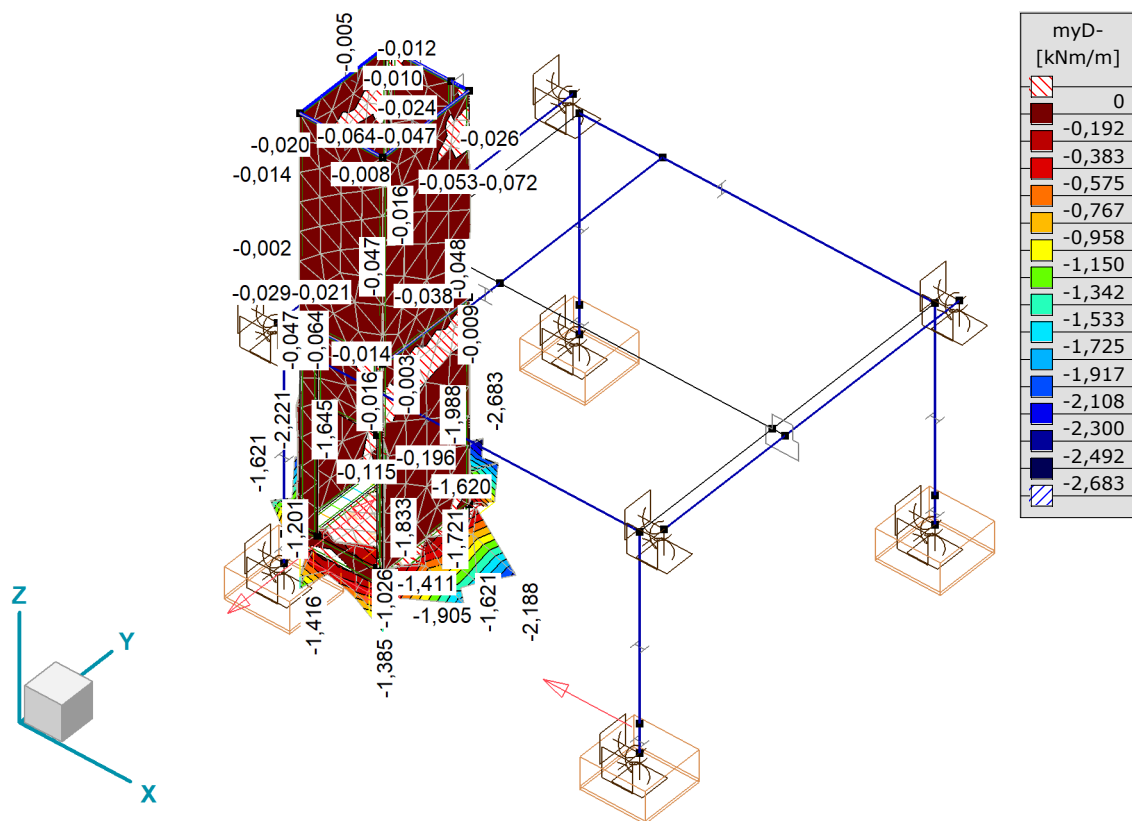
Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026



[I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, myD+, Izopovrchy 3D



[I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, myD-, Izopovrchy 3D

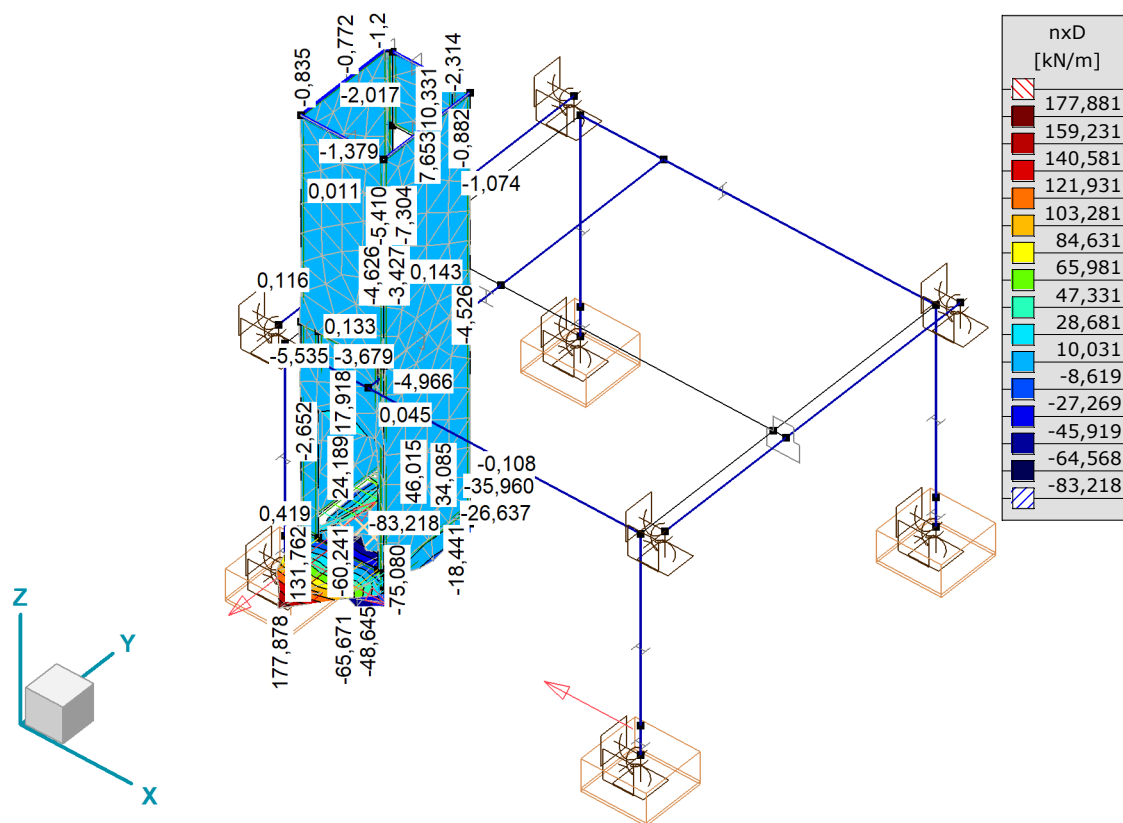


# Projekt

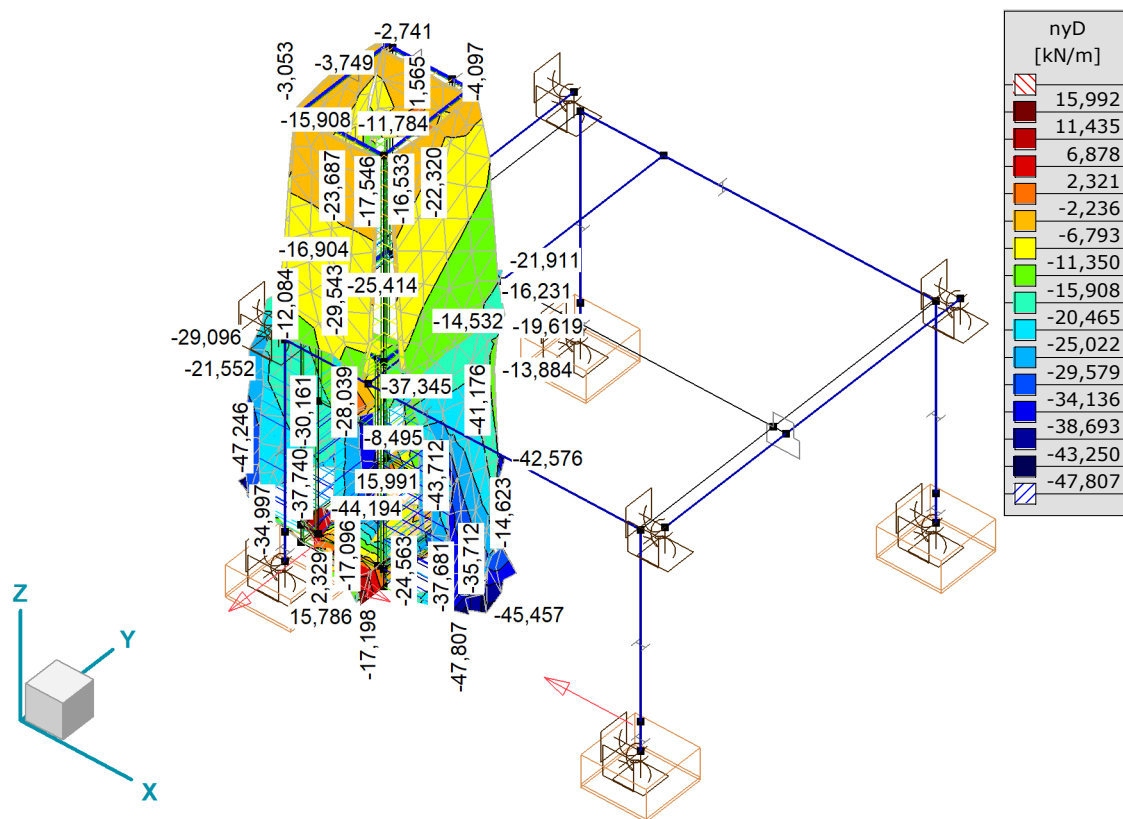
Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026



[I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická,  $nxD$ , Izopovrchy 3D



[I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická,  $nyD$ , Izopovrchy 3D

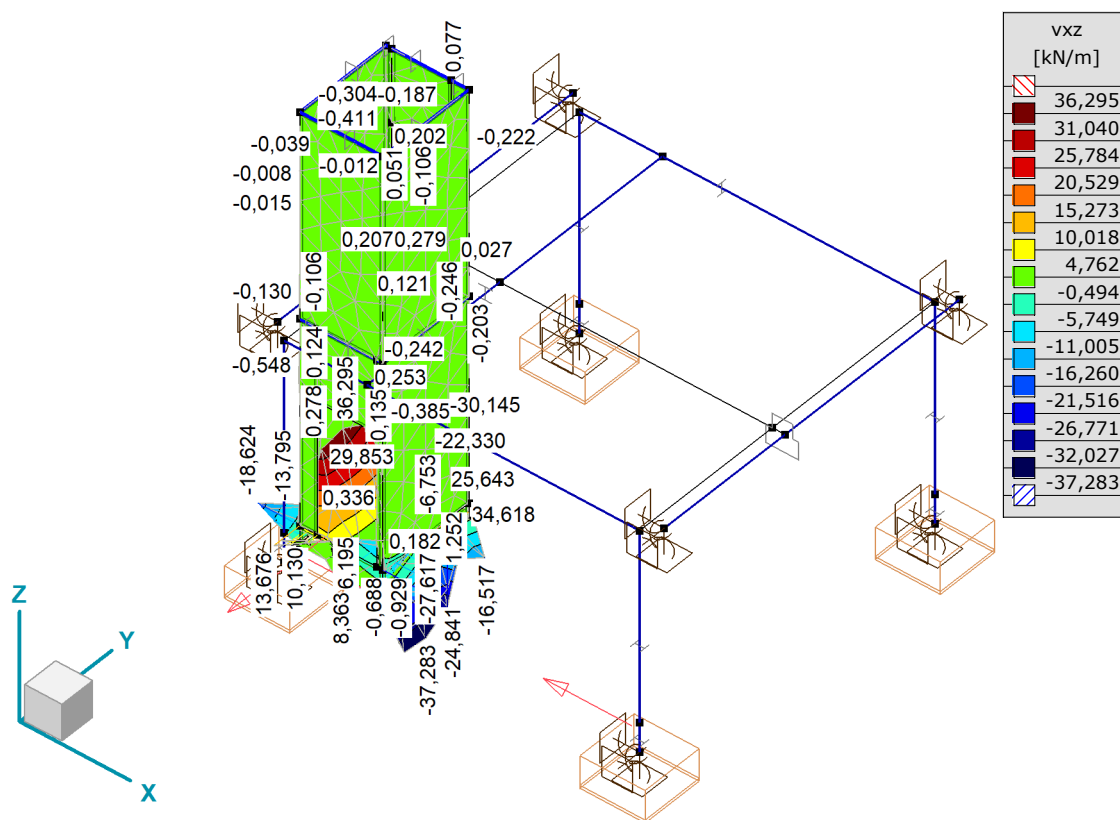


**Projekt**

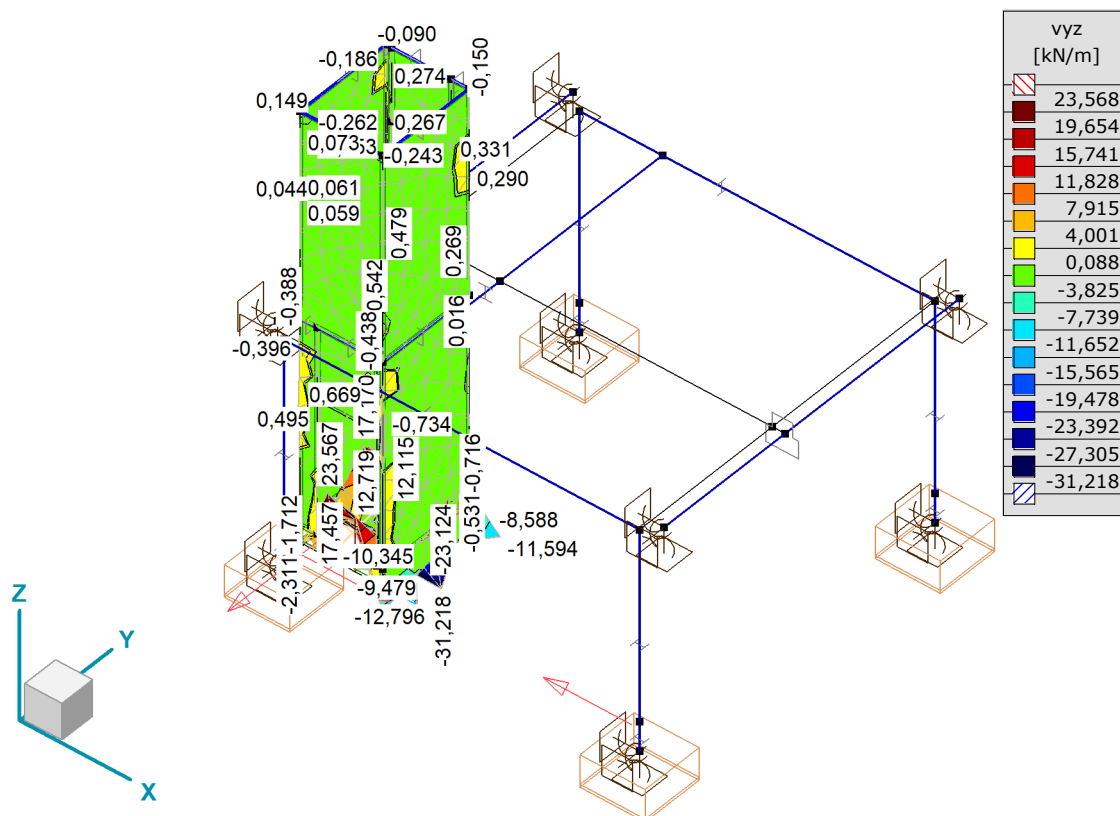
Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026



[I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, vxz, Izopovrchy 3D



[I], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, vyz, Izopovrchy 3D

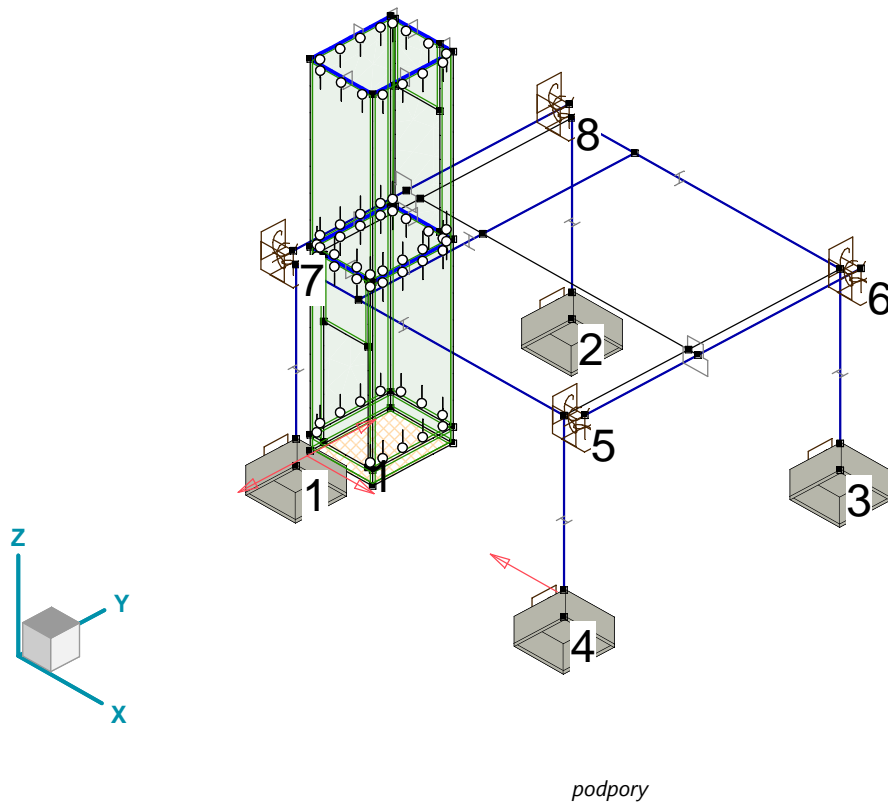
## Projekt

Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026

## reakce



Vnitřní síly v plošných podporách [Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická]

Uzel	C	min. max.	Rx [kN/m <sup>2</sup> ]	Ry [kN/m <sup>2</sup> ]	Rz [kN/m <sup>2</sup> ]
Ext.					
16	Rx	min	<b>-0,030</b>	-0,007	-80,700
14		max	<b>0,025</b>	-0,002	-80,902
16	Ry	min	-0,030	<b>-0,007</b>	-80,700
57		max	0,014	<b>0,007</b>	-80,448
14	Rz	min	0,025	-0,002	<b>-86,152</b>
131		max	0	0,001	<b>-59,196</b>

Vnitřní síly v uzlové podpoře [Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická]

	C	min. max.	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Rxx [kNm]	Ryy [kNm]	Rzz [kNm]
Ext.								
1	Rx	min	<b>-11,891</b>	-0,183	-81,046	0,422	-6,357	0,003
4		max	<b>11,709</b>	0,071	-26,666	-0,341	12,362	0,001
1	Ry	min	-11,887	<b>-0,184</b>	-80,796	0,426	-6,334	0,003
3		max	4,066	<b>0,111</b>	-11,099	-0,329	4,312	0,001
6	Rz	min	0	0	<b>-200,515</b>	25,976	0	0
3		max	2,408	0,059	<b>-7,523</b>	-0,173	2,514	0
5	Rxx	min	0	0	-188,224	<b>-26,227</b>	0	0
6		max	0	0	-200,515	<b>25,976</b>	0	0
1	Ryy	min	-11,891	-0,183	-81,046	0,422	<b>-6,357</b>	0,003
4		max	11,703	0,072	-26,061	-0,345	<b>12,376</b>	0,001
5	Rzz	min	0	0	-142,544	-19,843	0	<b>0</b>
2		max	-3,882	0,002	-27,927	0,260	-1,992	<b>0,003</b>
4	αR	min	11,703	0,072	-26,061	-0,345	12,376	0,001
5		max	0	0	-142,544	-19,843	0	0

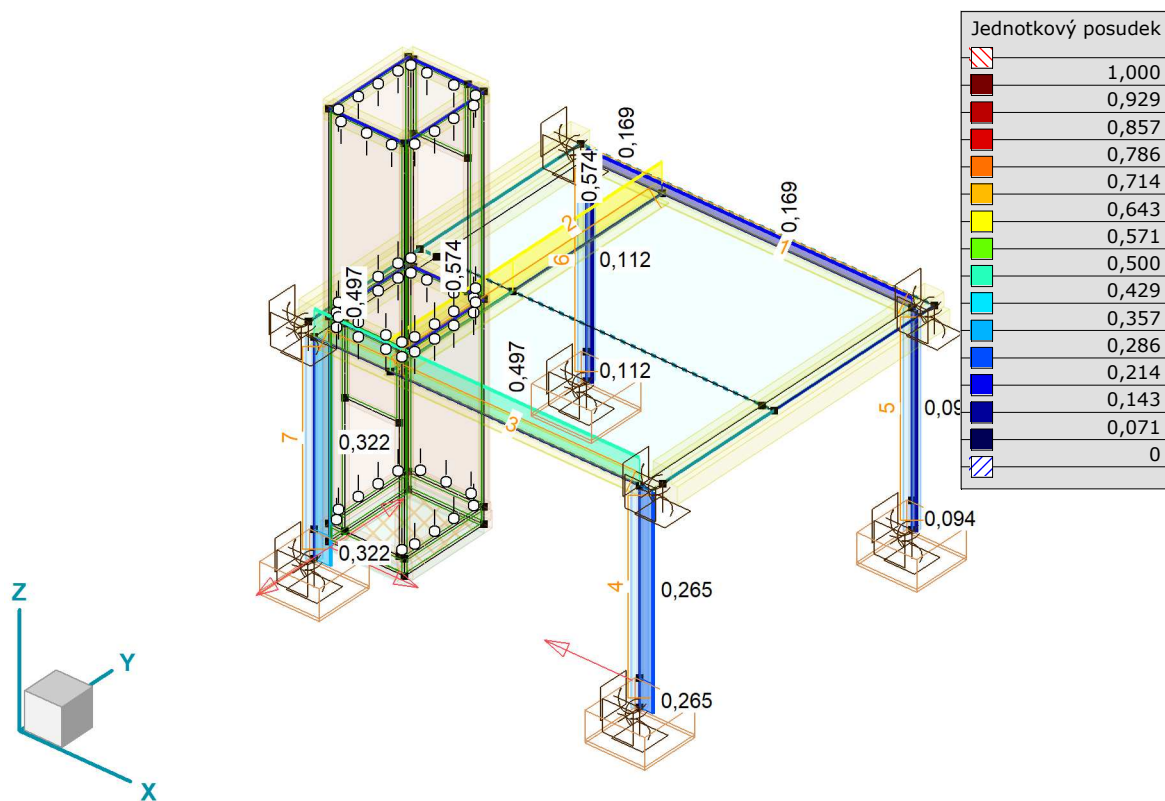
## Projekt

Výpočet provedl

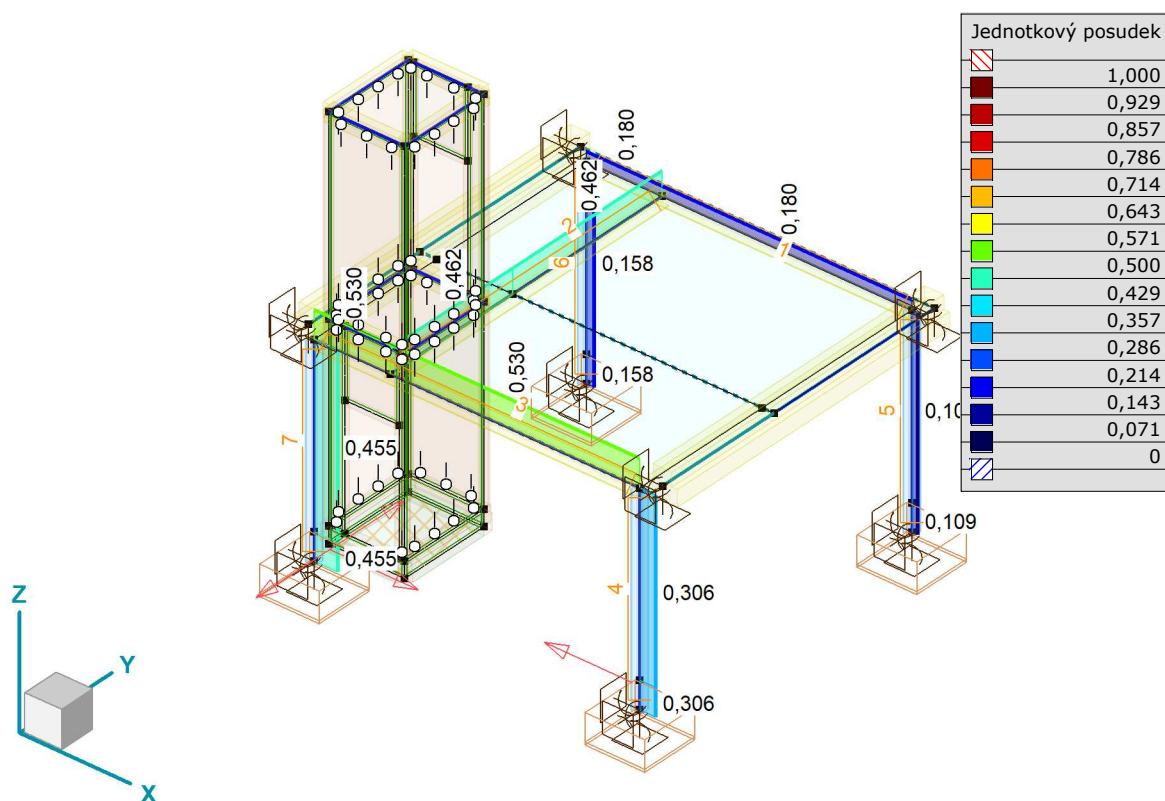
Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026

## posouzení



[Stl], Lineární, (MSP Charakteristická) Kritická, Jednotkový posudek, Vyplněný diagram



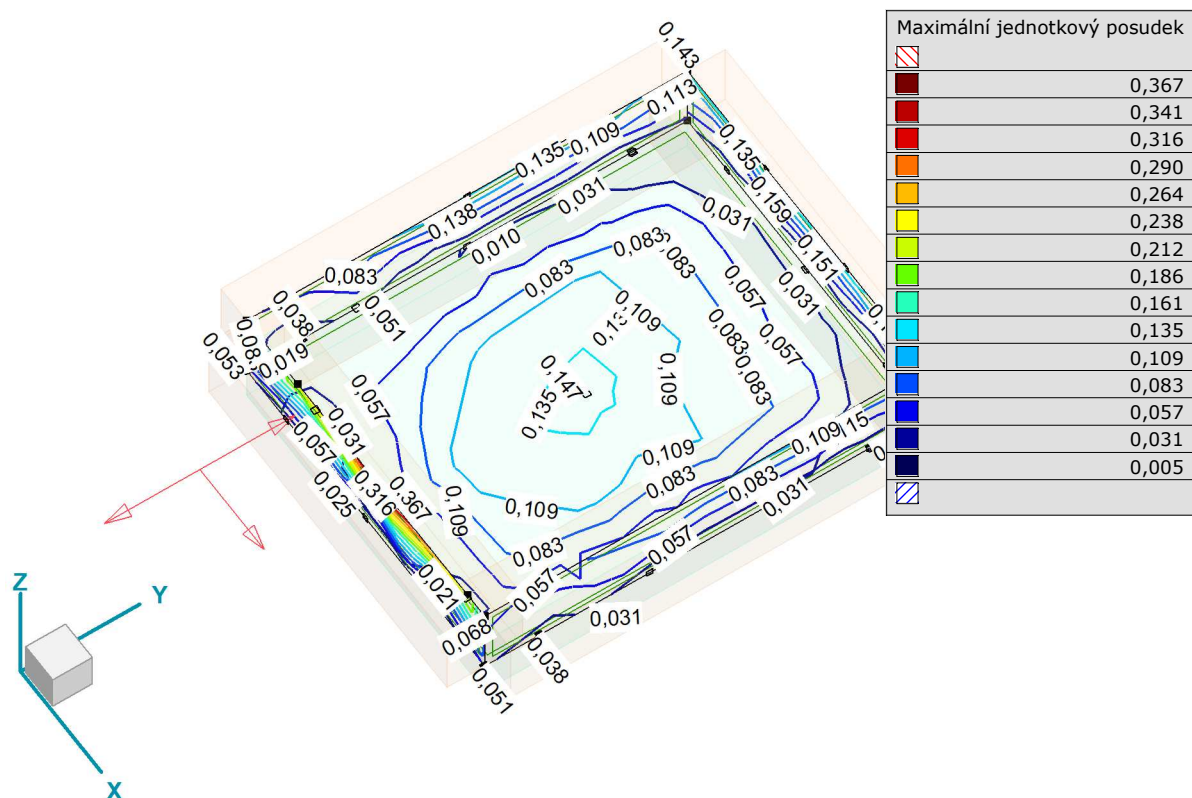
[Stl], Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Jednotkový posudek, Vyplněný diagram

# Projekt

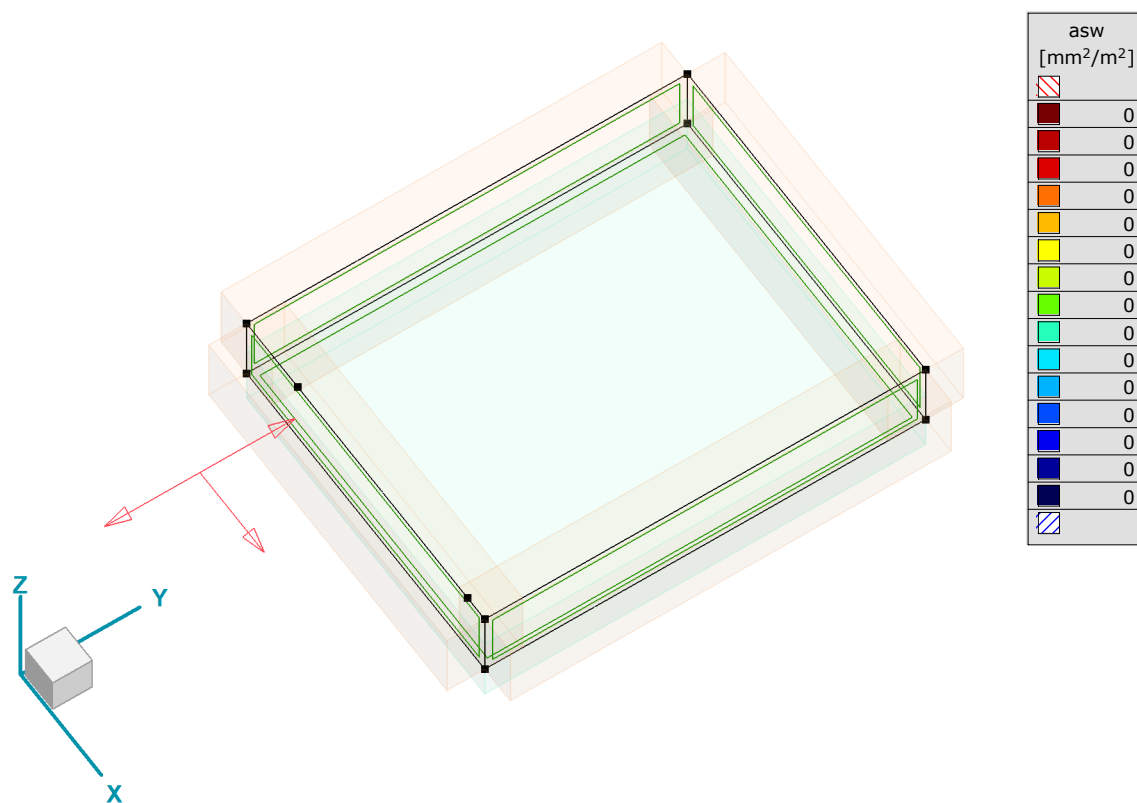
Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026



[RI], > Výběr (1), Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Maximální jednotkový posudek, Izolinie



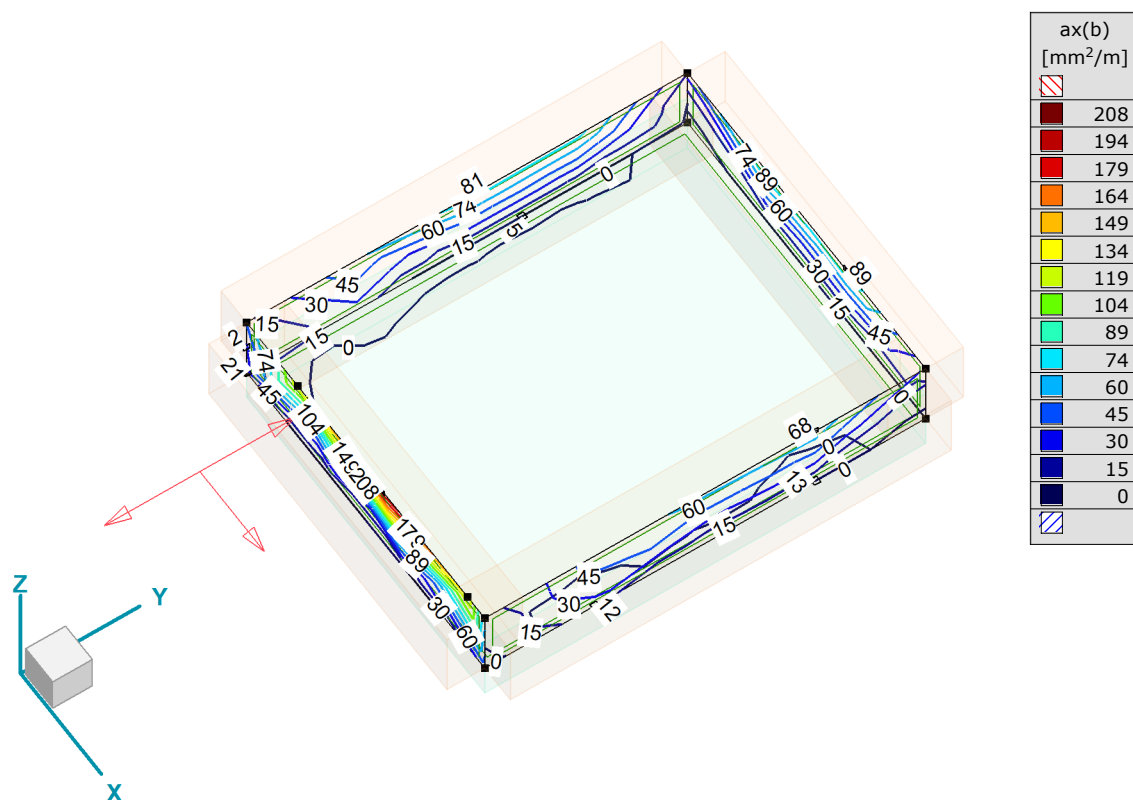
[RI], > Výběr (1), Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, asw, Izolinie

# Projekt

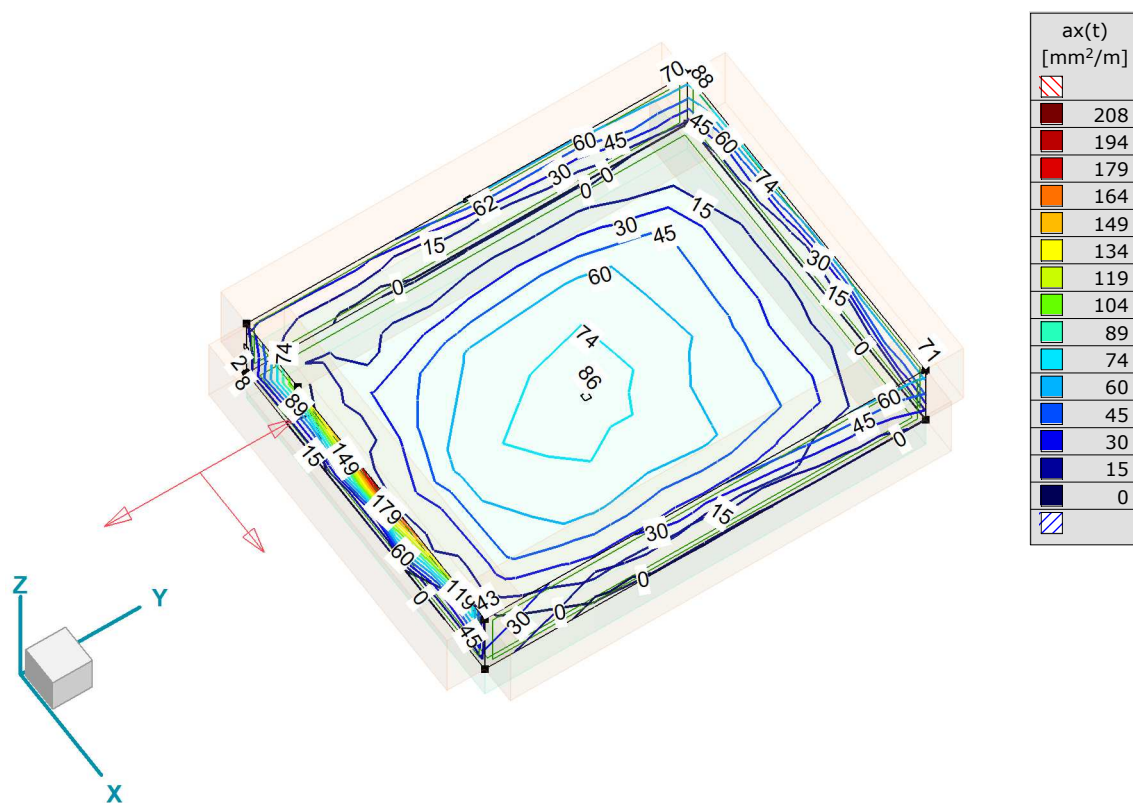
Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026



[RI], > Výběr (1), Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ax(b), Izolinie



[RI], > Výběr (1), Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ax(t), Izolinie

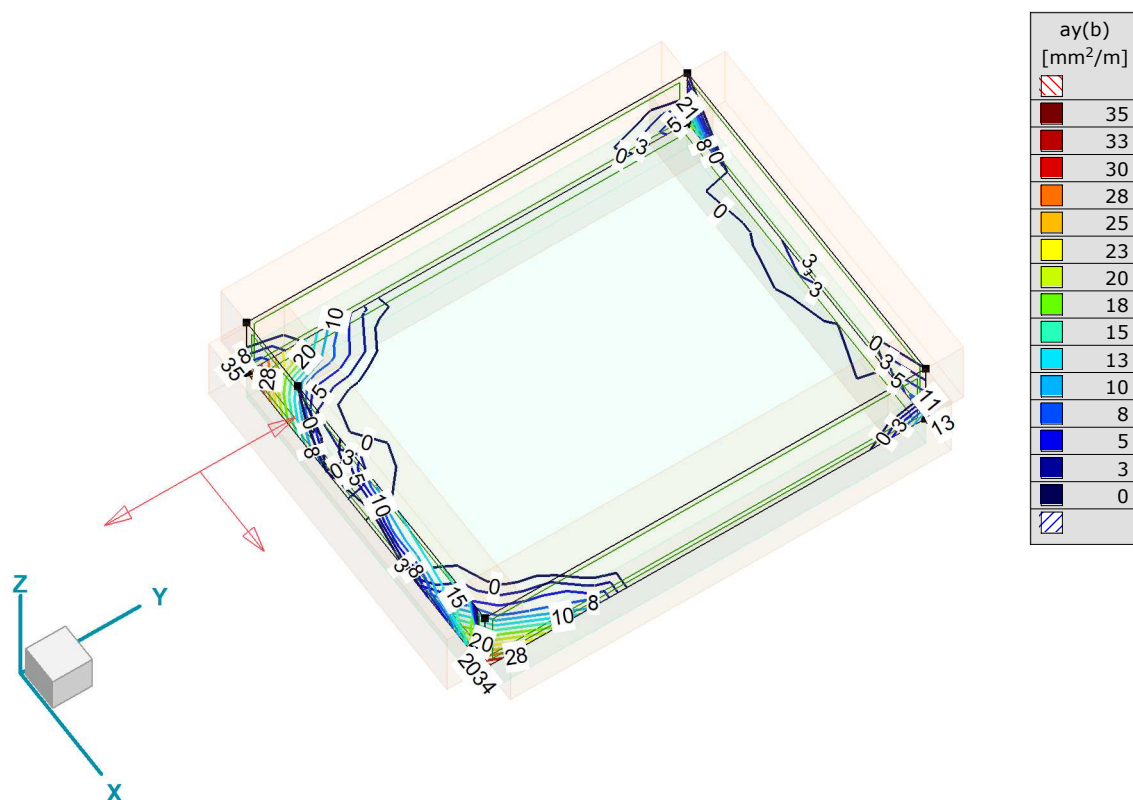


# Projekt

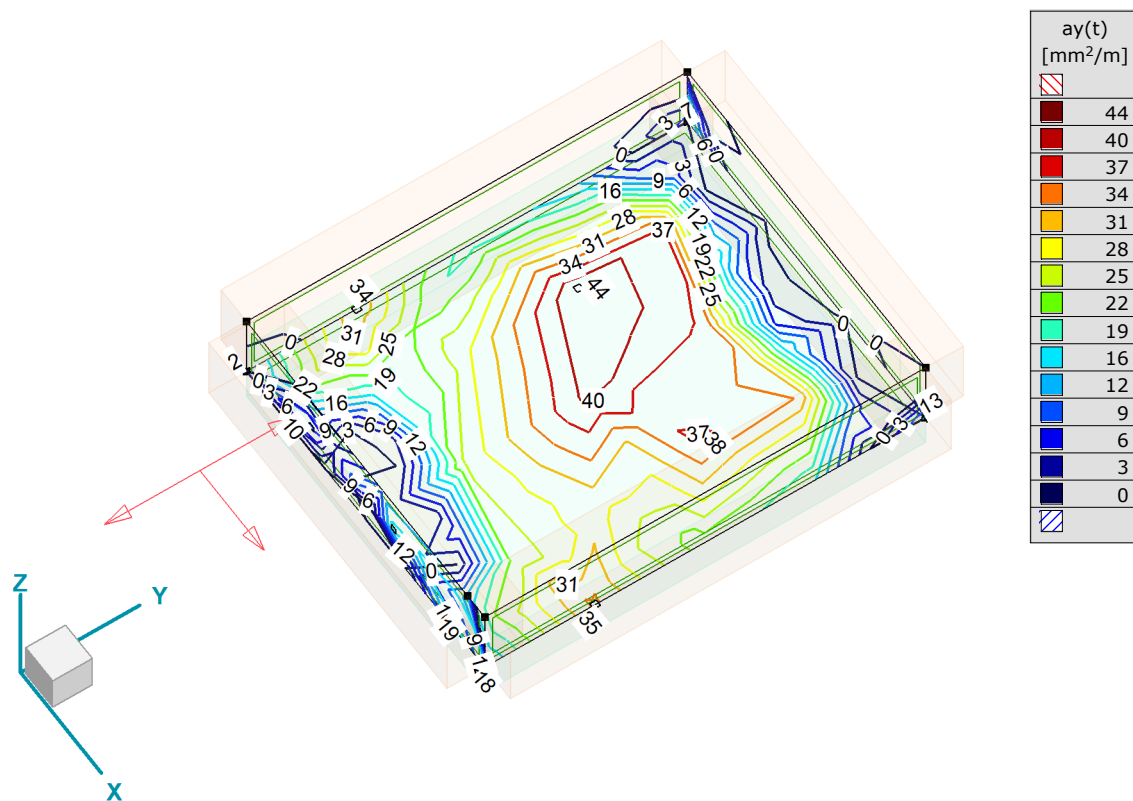
Výpočet provedl

Model: 2315-2023-vestavba vytah.axs

26.03.2026



[RI], > Výběr (1), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ay(b), Izolinie



[RI], > Výběr (1), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ay(t), Izolinie

Projekt:

Projekt číslo:

Autor:

## Obsah

1 Data projektu
2 Stručné shrnutí výsledků posouzení řezů
3 Posouzení řezů
3.1 Řez venec 200x250

## 1 Data projektu

Název projektu

Autor

Datum vytvoření protokolu 25.03.2026

Verze 25.1.0.4172

### Národní norma

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

## 2 Stručné shrnutí výsledků posouzení řezů

Název řezu	Dimenzační dílec	Vyztužený průřez	Hodnota [%]	Status posudku
venec 200x250	M 1 (Nosník)	R 1	2,3	✓



## 3 Posouzení řezů

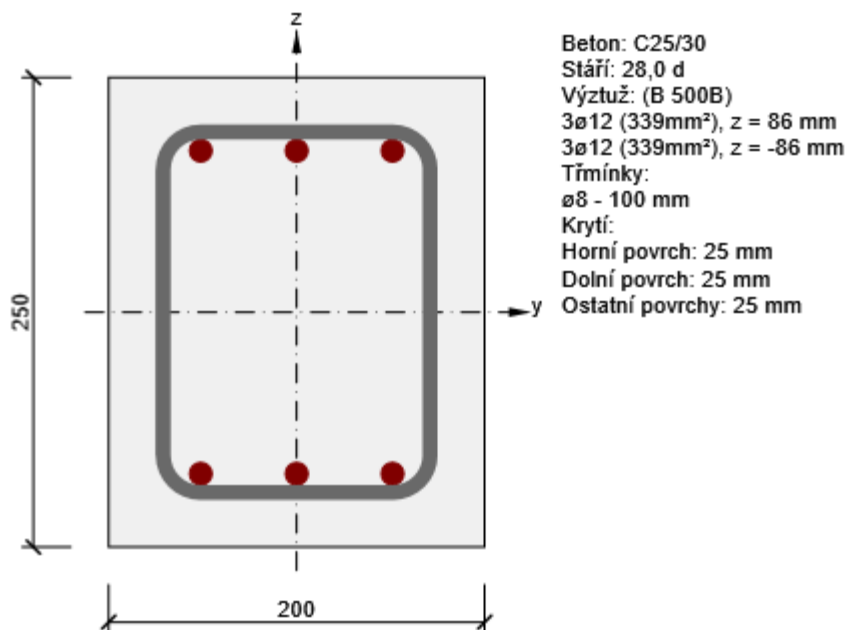
### 3.1 Řez venec 200x250

#### 3.1.1 Stručné shrnutí výsledků extrémů v řezu

Název extrému	Čas [d]	Hodnota [%]	Status posudku
S 1 - E 1	28,0	0,6	✓
S 1 - E 2	28,0	2,3	✓
S 1 - E 3	28,0	1,1	✓
S 1 - E 4	28,0	1,3	✓
S 1 - E 5	28,0	1,8	✓
S 1 - E 6	28,0	1,8	✓
S 1 - E 7	28,0	2,2	✓
S 1 - E 8	28,0	2,2	✓
S 1 - E 9	28,0	2,0	✓
S 1 - E 10	28,0	1,4	✓
S 1 - E 11	28,0	0,6	✓
S 1 - E 12	28,0	2,3	✓
S 1 - E 13	28,0	0,4	✓
S 1 - E 14	28,0	2,3	✓
S 1 - E 15	28,0	1,4	✓
S 1 - E 16	28,0	1,1	✓
S 1 - E 17	28,0	0,4	✓
S 1 - E 18	28,0	0,4	✓

#### 3.1.2 Kritický extrém S 1 - E 2

Dimenzační dílec	M 1
Vyztužený průřez	R 1



### 3.1.2.1 Souhrn

Rozhodující typ posudku	$N_{Ed}$ [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	$V_{Ed}$ [kN]	$T_{Ed}$ [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	1,8	-0,5	0,0	0,0	0,0	2,3	OK
Typ posudku	$N_{Ed}$ [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	$V_{Ed}$ [kN]	$T_{Ed}$ [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	1,8	-0,5	0,0			2,2	OK
Smyk	1,8			0,0	0,0	0,1	OK
Kroucení					0,0	0,2	OK
Interakce	1,8	-0,5	0,0	0,0	0,0	2,3	OK
Omezení napětí	1,4	-0,4	0,0			1,1	OK
Šířka trhliny	1,4	-0,4	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %