




Drahomíra a Michal Matějčáková
Křtiny 46, 679 05 Křtiny
Tel.: 607 660 896, Fax.: 516 439 502
E-mail: mprojekt@tiscali.cz

		Datum:	Jméno:	Podpis:	
		Vypracoval:	08/2017	Ing. Matějčáková D.	
Stavba: Technologické centrum vývojových aktivit Antreg, a.s. Vyškov Část statika - návrh stropní železobetonové monolitické konstrukce vestavku					
Objednatel: Ing. Petr Jasan,					
Obsah: Technická zpráva a statický výpočet					
Číslo zakázky: 18-17	Číslo kopie:	Stupeň projektu: -	Formát:	Číslo přílohy: D.1	Změna:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Členění průvodní zprávy:

A) Úvod

B) Podklady

C) Popis konstrukce

D) Statický výpočet

E) Závěr

A) Úvod:

Předmětem statického výpočtu a zprávy je návrh a posouzení nosné železobetonové konstrukce stropu vestavby stávající ocelové haly na akci " Technologické centrum vývojových aktivit , Antreg, a.s Vyškov , Tovární 699/8"

B) Podklady:

Podklady byly v digitální podobě poskytnuty zpracovatelem projektu stavební části ing. Karel Šťastný , Dobrovského 3, Vyškov a Doc. Ing. Alois Skoupý, CSc. - zpracovatel technologie vestavku.

C) Popis konstrukce:

Jedná se o jednopodlažní zděnou vestavbu ve stávající hale, který vznikne v rámci stavebních úprav, kdy bude provedeno rozdělení původní dílny na část expedice a na část nově vzniklé prototypové dílny. Z prototypové dílny budou přístupné nové provozy - místnost tormentace, zkušebna zbraní a světelné techniky, pro kterou je proveden návrh stropní železobetonové konstrukce.

Půdporysně je vestavek koncipován jako tři obdélníky na sebe navazující obdélníky, viz. stavební výkresy. Vestavek slouží pro účely zkušebny zbraní a světelné techniky a tormentace.

Stropní konstrukce nad 1NP je navržena jako křížem armovaná železobetonová deska, uložená na nosných zdech tloušťky 200mm, které jsou vyžděny z betonových tvárnic s následným vyztužením a prolitím betonovou směsí.

Překlady nad otvory jsou uvažovány typové, provedené před vlastním provedením stropní desky. Ve stropní desce jsou kruhové otvory pro průchod vzduchotechniky.

Stropní deska 1NP je navržena tloušťky 200mm. Výztuž stropní desky bude provázána. Bude použit beton C25/30 a je navržena výztuž B500A s krytím min. 20mm.

Návrh nosné konstrukce byl proveden na charakteristické zatížení dle podkladů stavebního projektu a průběžných konzultací s projektantem stavební části:

Dle sdělení projektant stavební části, zástupce prováděcí firmy a objednatele, nebude na stropní konstrukci nic ukládáno, nic skladováno, bude to nevyužitý prostor. Budou zde pouze rozvody vzduchotechnických trubních systémů.

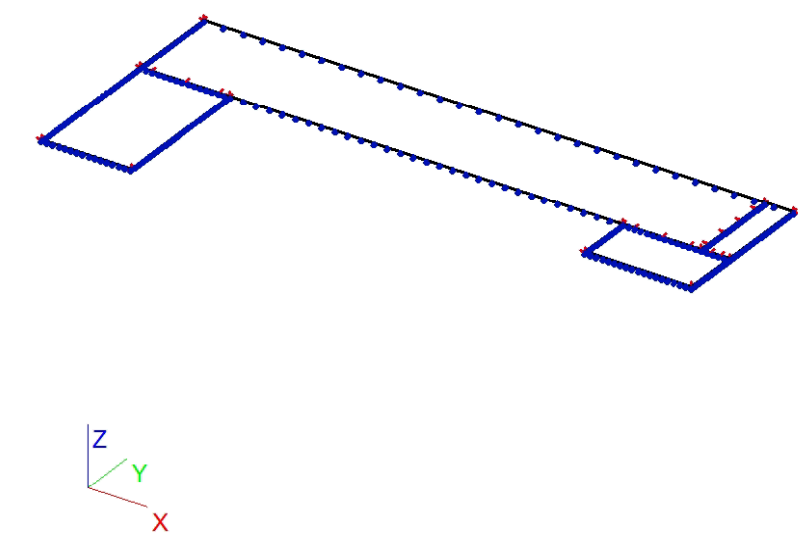
Stálá zatížení:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| - tíha ŽB | 25kN/m ³ |
| - zavěšený podhled | 0,40 kN/m ² |

Proměnná zatížení:

- | | |
|----------|---|
| - užitná | - kategorie H - střecha nepřístupná s výjimkou běžné údržby a oprav |
| | 1,5 kN/m ² |

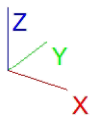
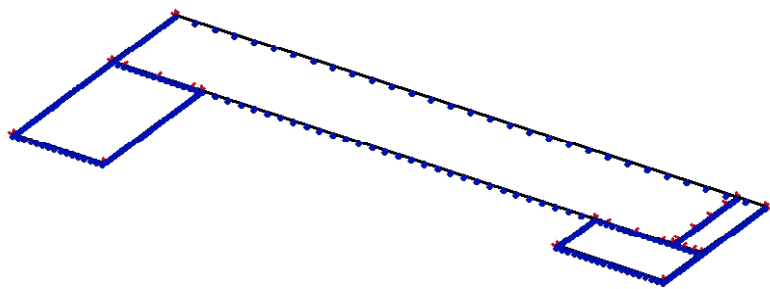
Výpočtový model



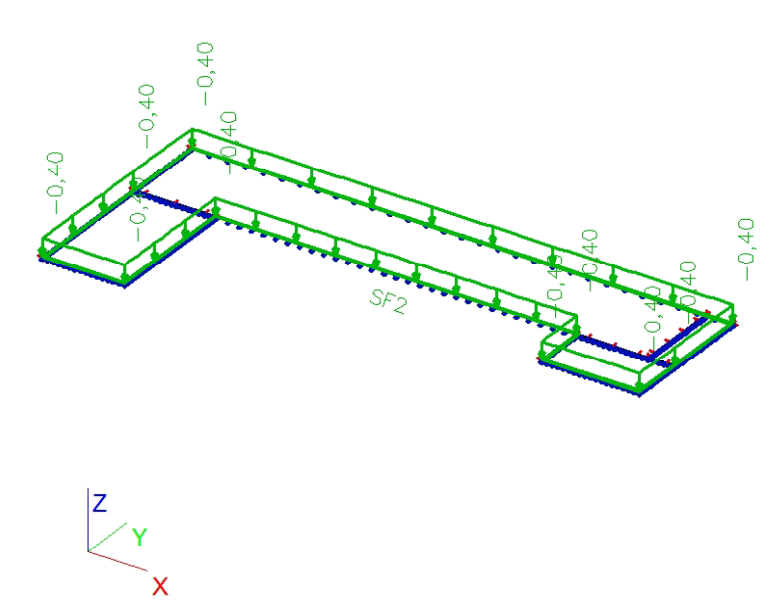
Zatěžovací stavy

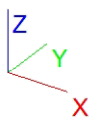
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
go	vlastní tíha	Stálé	LG1	Vlastní tíha		-Z		
g1	ostatní stálé	Stálé	LG1	Standard				
p-užitné	užitné	Nahodilé	LG2	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

go / Hodnota pro výpočet / Hodnota / Jméno / Popis excentricity



g1 / Hodnota pro výpočet / Hodnota / Jméno / Popis excentricity



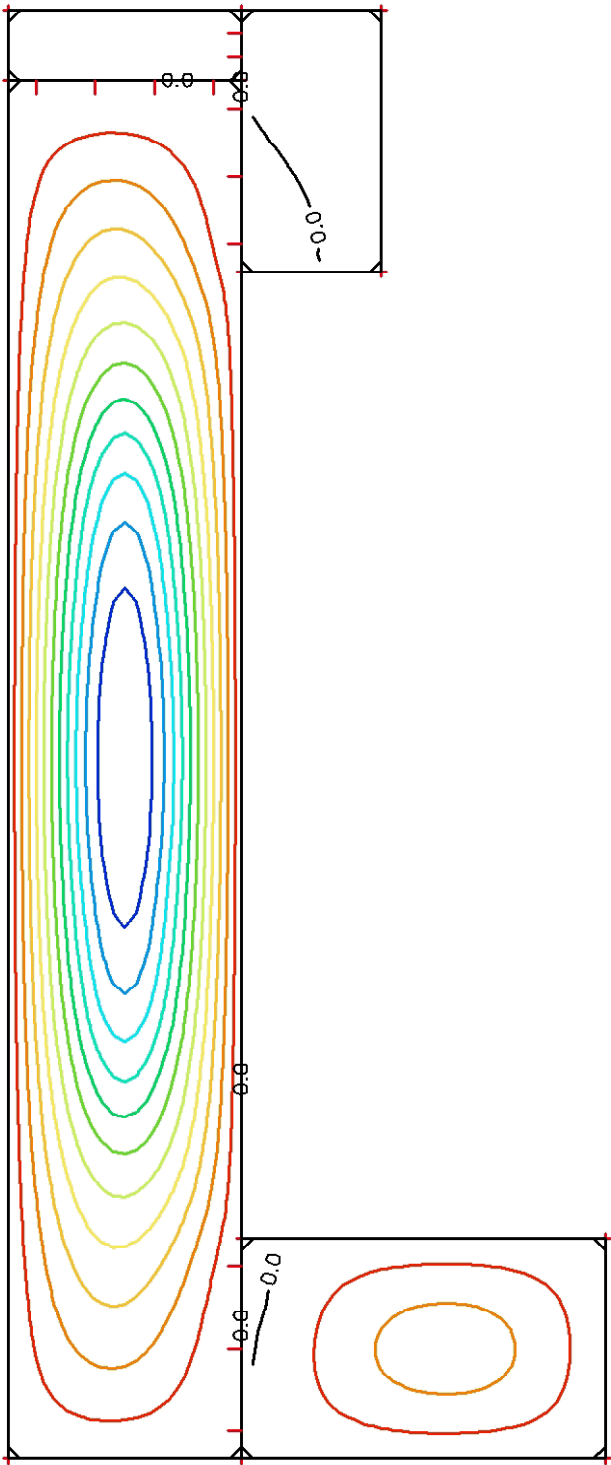
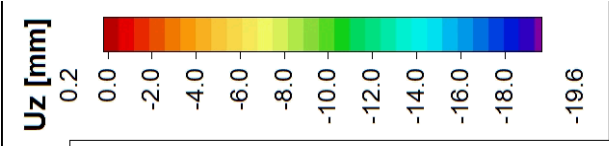


Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
LG1	Stálé		
LG2	Nahodilé	Standard	Kat H : střechy
LG4	Nahodilé	Standard	Sníh

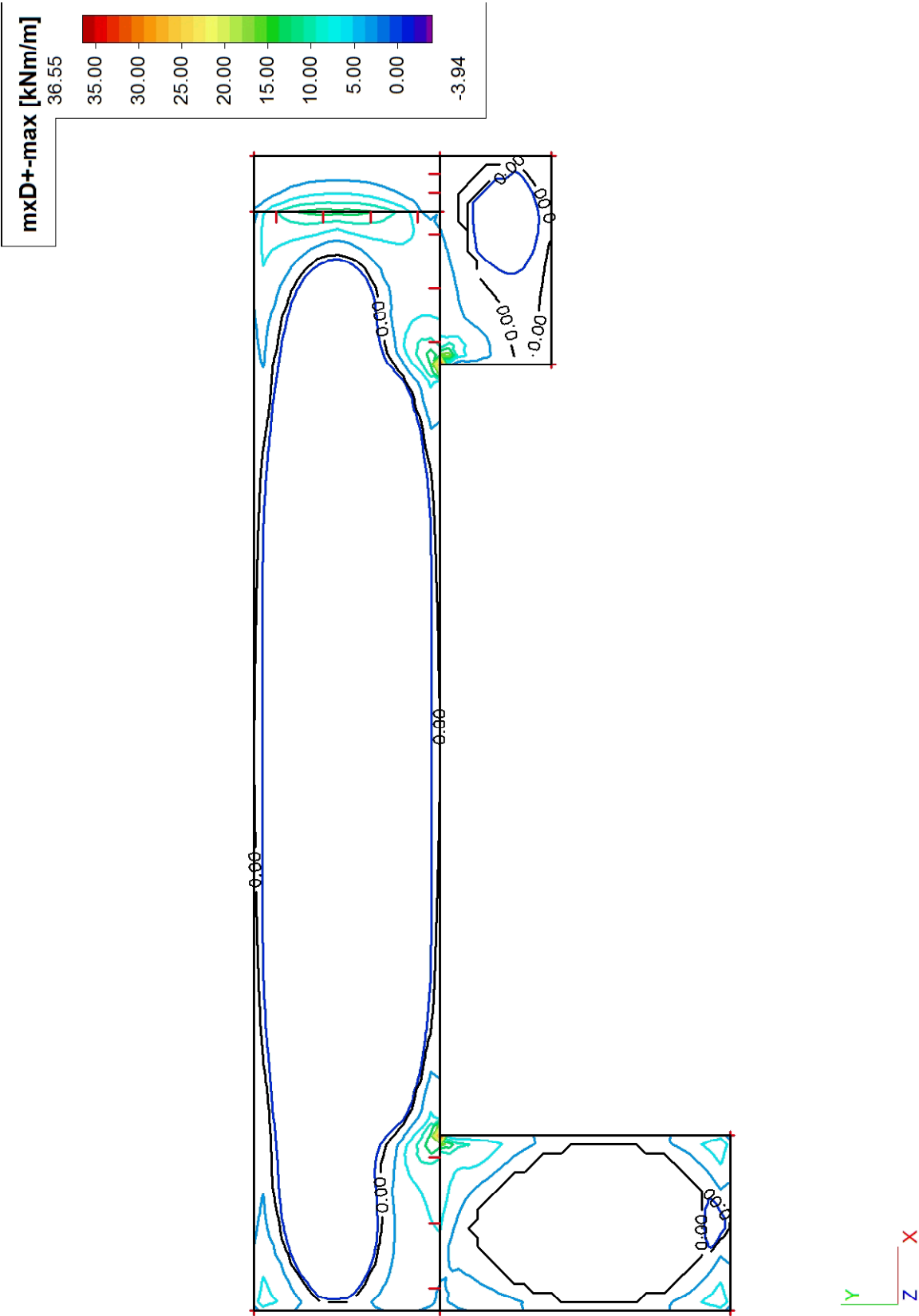
Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1-MSU-cely	EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B	go - vlastní tíha	1,00
		g1 - ostatní stálé	1,00
		p-užitné - užitné	1,00
CO1-MSP char cely	EN-MSP char.	go - vlastní tíha	1,00
		g1 - ostatní stálé	1,00
		p-užitné - užitné	1,00

Jméno typu	Jméno	Zatěžovací stavy	Souč. [-]	kombinaci použit pro určení průhybu od dotvarování	kombinaci použit pro určení průhybu od dlouhodobých zatížení
Kombinace pro beton	CC1-cely	go - vlastní tíha	1,00	✓	✓
		g1 - ostatní stálé	1,00		
		p-užitné - užitné	1,00		

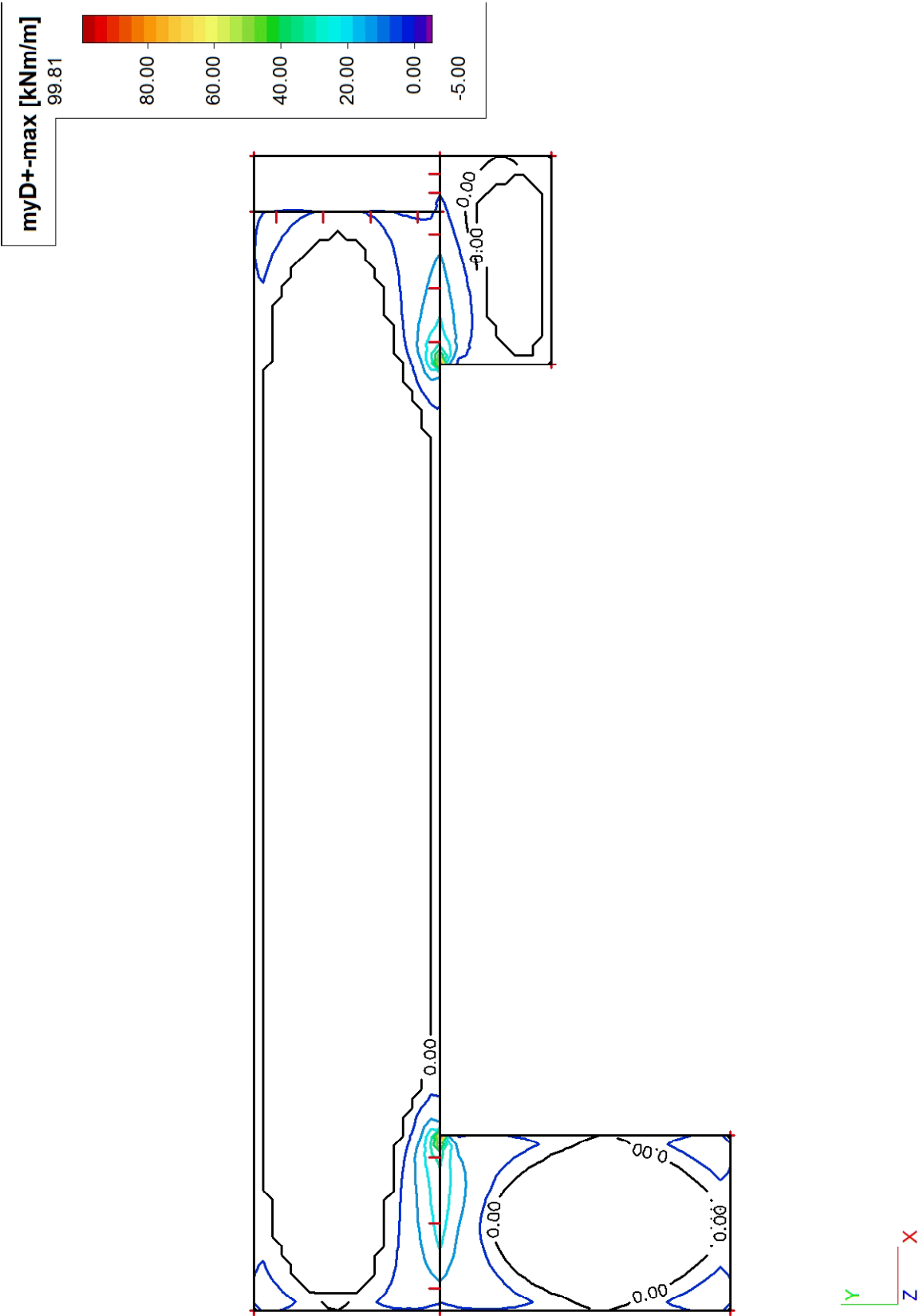
Plochy - průhyby - nelineární dotvarováním; Uz

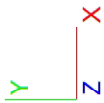
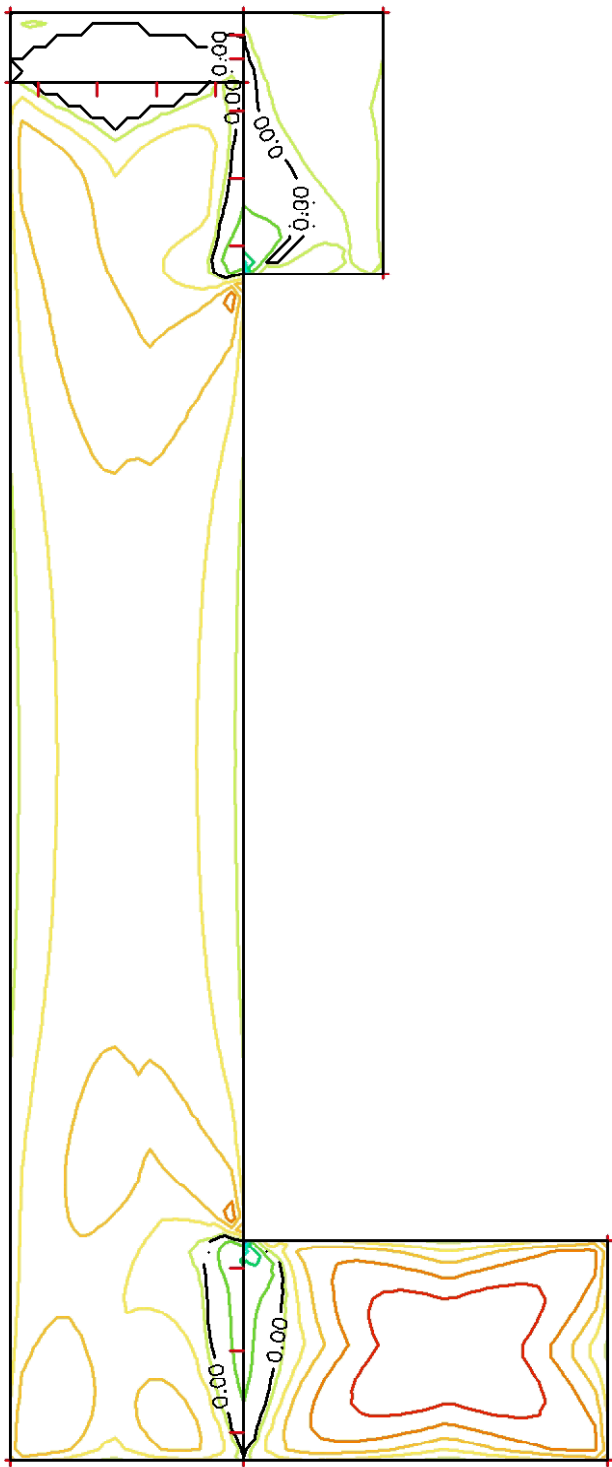


Plochy - Vnitřní síly; mxD+

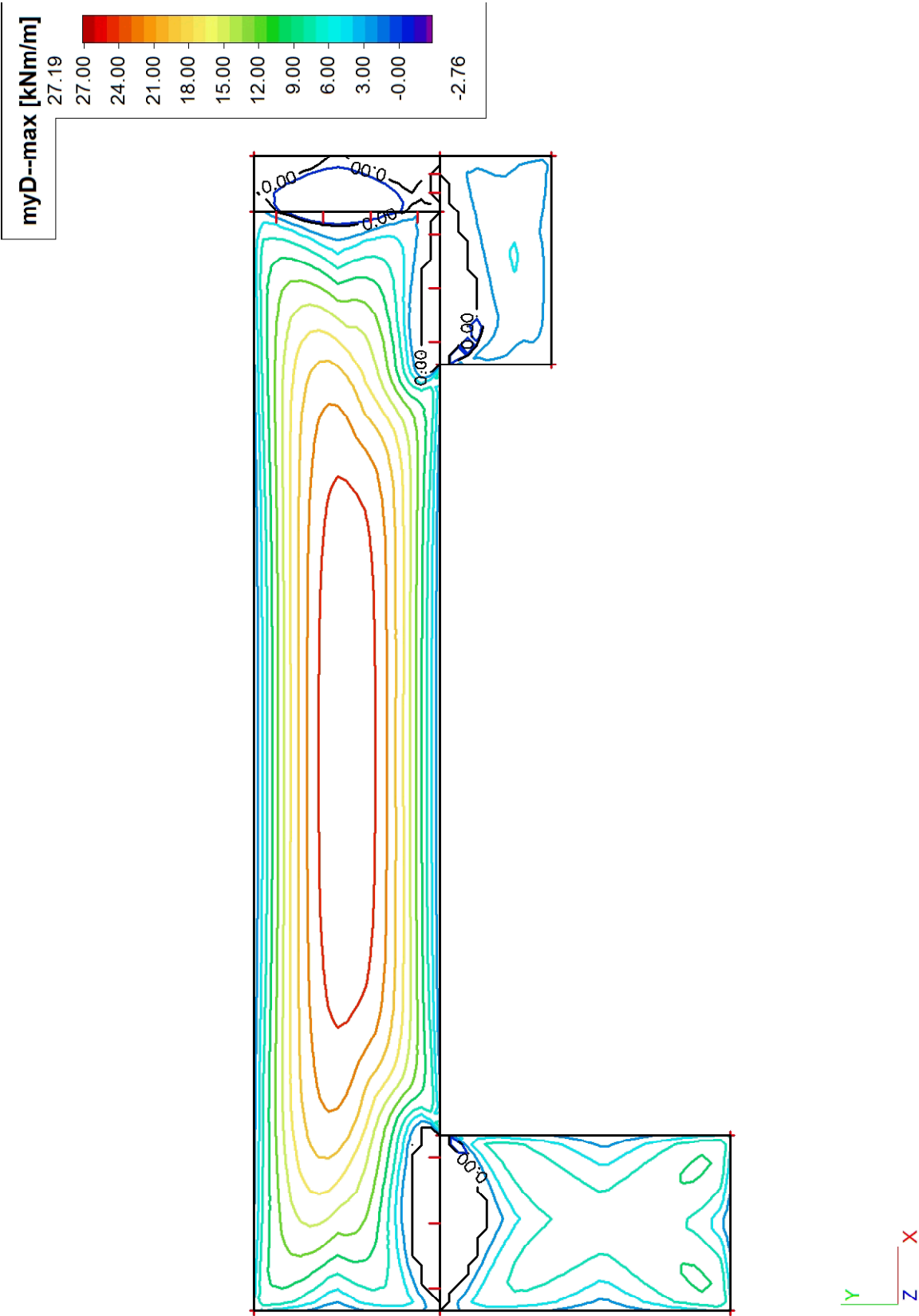


Plochy - Vnitřní síly; myD+

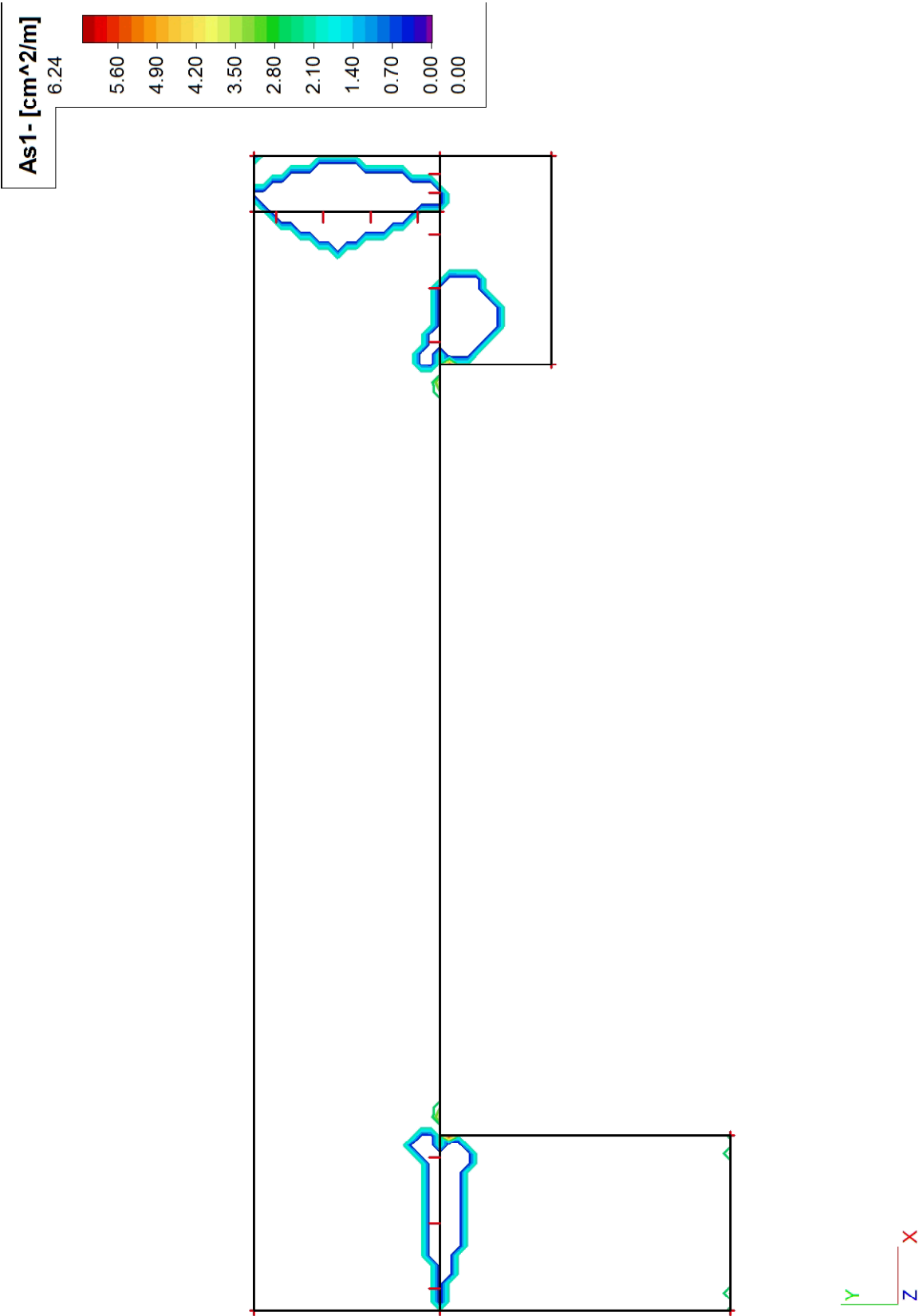




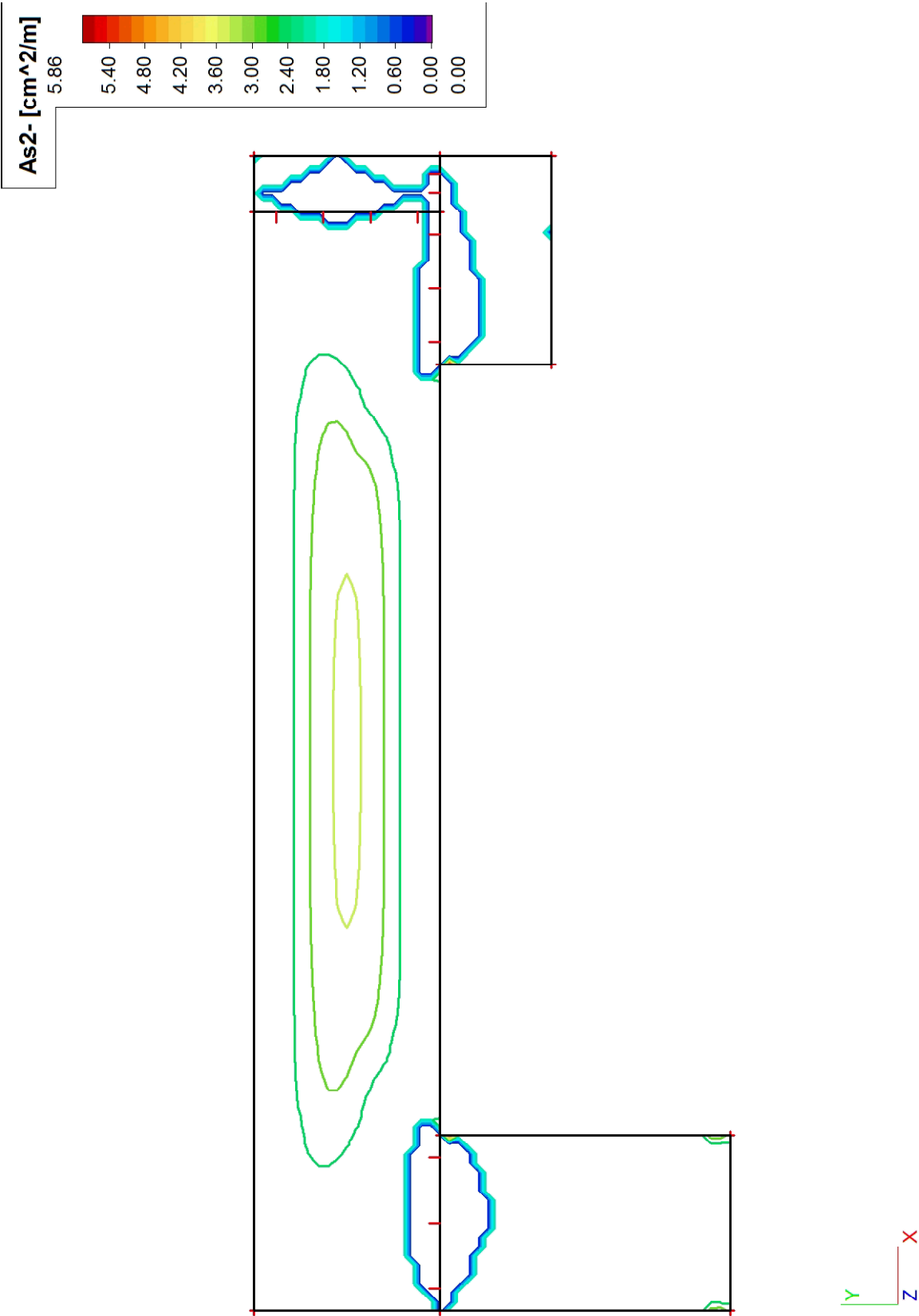
Plochy - Vnitřní síly; myD-



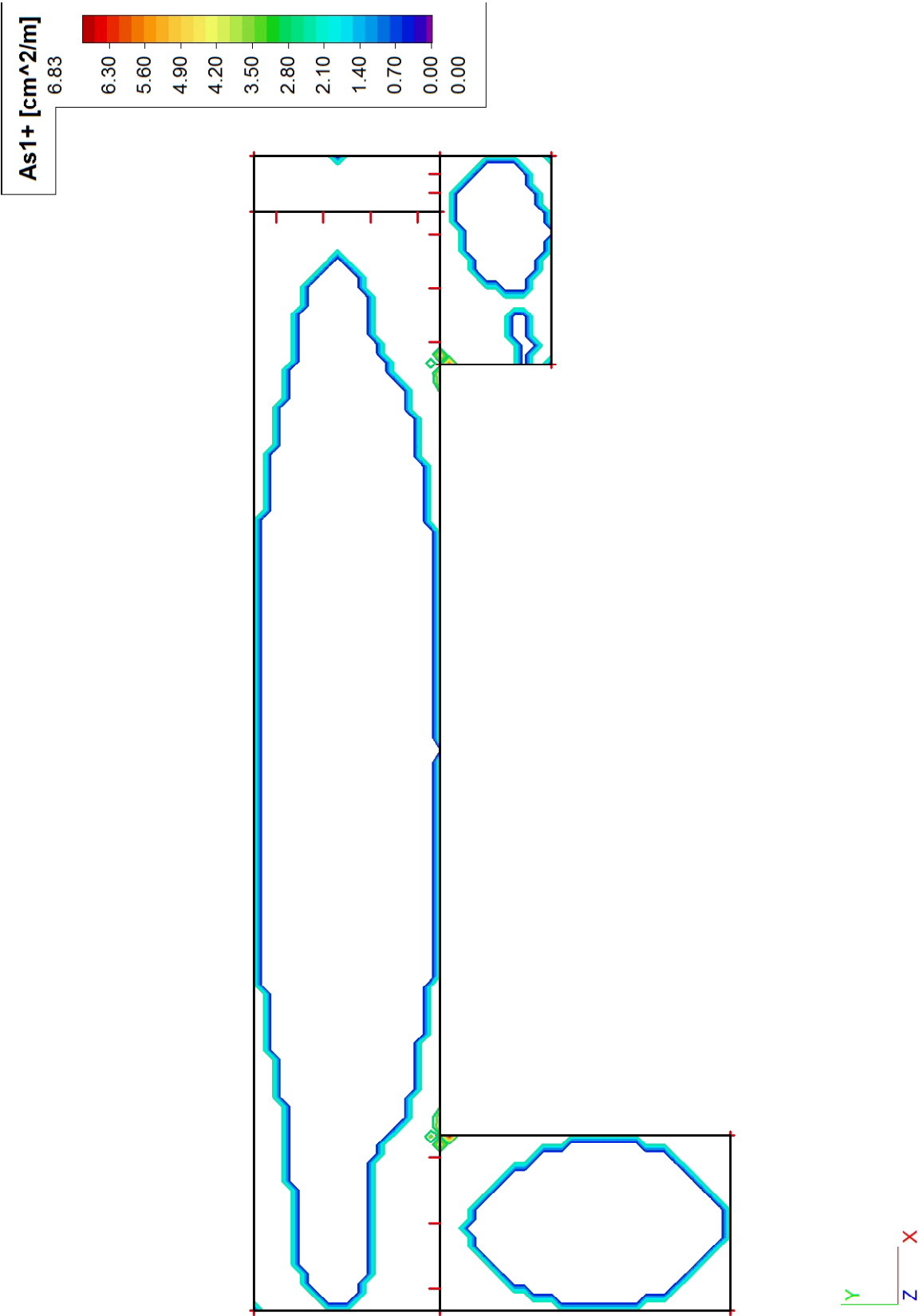
Plochy - návrh - nutné plochy; As1



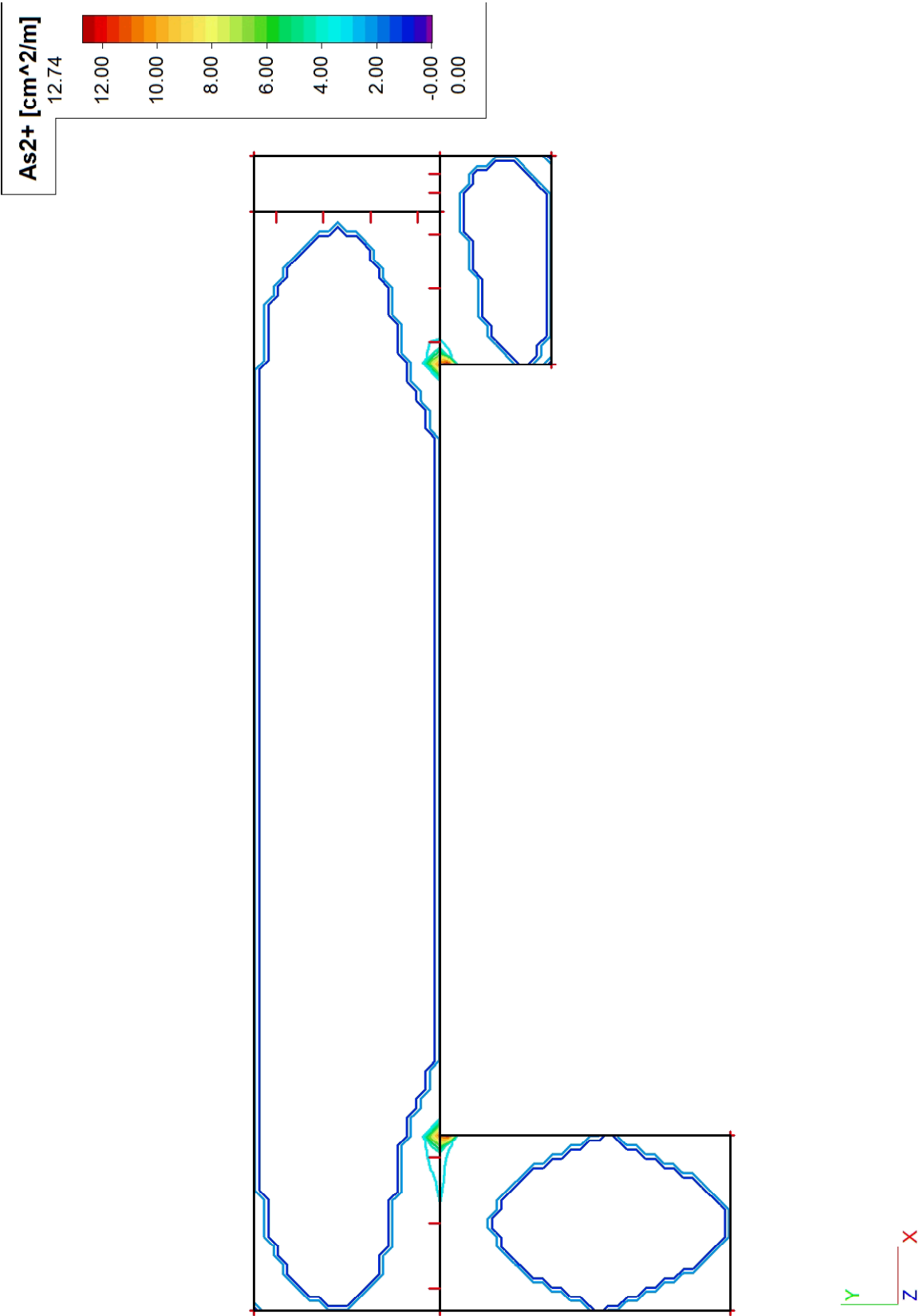
Plochy - návrh - nutné plochy; As2



Plochy - návrh - nutné plochy; As1+



Plochy - návrh - nutné plochy; As2+



Závěr:

Návrh nosné konstrukce je proveden na základě podkladů poskytnutých objednatelem, projektantem stavební části a po vzájemných konzultacích v průběhu projekčních prací.

Statickým výpočtem byla prokázána stabilita nosné konstrukce a reálnost návrhu konstrukcí a provedeno ověření základního koncepčního řešení.

V Křtinách dne 21.8.2017.

Vypracoval:

Ing. D. Matějáková.