Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič

Základné údaje
Typ konštrukcie : Obecný XYZ

Počet uzlov :	109
Počet prútov :	2
Počet makier 1D:	2
Počet línií :	130
Počet 2D makier :	37
Počet prierezov :	1
Počet stavov :	6
Počet materiálov:	1

Materiál

Názov		
C30/37		
	Modul E	32000.00 MPa
	Poissonov súč.	0.20
	Merná hmotnosť	2500.000 kg/m^3
	Rozťažnosť	0.01 mm/m.K

Výpis materiálu
Skupina prútov :
1/2

čís.	Názov	akosť	jednotková hmotnosť kg/m	dĺžka m	tiaž kg
1	OBD (400,300)	C30/37	300.00	1.30	390.00

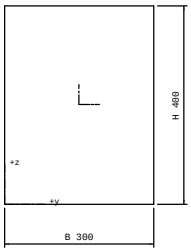
Výpis materiálu - Macro2D
Skupina prútov :
1/43

čís.	Názov	akosť	jednotková objemová hmotnosť kgm^3	objem m^3	tiaž kg
5	C30/37	C30/37	2500.00	204.32	510800.08

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič

Celková hmotnosť konštrukcie : 511190.08 kg
Náterová plocha : 1.82 m^2

Prierezy



OBD (400,300)

Prierez č. 1 - OBD (400,300)
Materiál : 5 - C30/37

A :	1.200000e+005 mm^2		
Ay/A :	1.000	Az/A :	1.000
Iy :	1.600000e+009 mm^4	Iz :	9.000001e+008 mm^4
Iyz :	0.000000e+000 mm^4	It :	1.936440e+009 mm^4
Iw :	0.000000e+000 mm^6		
Wely :	8.000000e+006 mm^3	Welz :	6.000001e+006 mm^3
Wply :	1.200000e+007 mm^3	Wplz :	9.000001e+006 mm^3
cy :	150.00 mm	cz :	200.00 mm
iy :	115.47 mm	iz :	86.60 mm
dy :	0.00 mm	dz :	0.00 mm
Obrys :		1400.00 mm	

Body :

i	y	z	Šmyk y	Šmyk z	Krútenie
1	300.00	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
2	300.00	200.00	0.0000	0.0125	0.0000
3	300.00	400.00	0.0000	0.0000	0.0000
4	150.00	400.00	0.0125	0.0000	0.0000
5	0.00	400.00	0.0000	0.0000	0.0000

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič

i	y	z	Šmyk y	Šmyk z	Krútenie
6	0.00	200.00	0.0000	0.0125	0.0000
7	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0.0000
8	150.00	0.00	0.0125	0.0000	0.0000

Druh posudku : Netypický prierez

Zaťažovacie stavy

Stav	Názov	Popis
1	vlastná váha	Vlastná tiaž. Smer -Z
2	Zemný násyp	Stále - Zaťaženie
3	Zemný tlak	Stále - Zaťaženie
4	Tlak vody	Stále - Zaťaženie
5	Náhodilé zaťaženie	Premenné - C
6	Zaťaženie lávkou	Stále - Zaťaženie

Kombinácie

Kombi	Norma	Stav	koef
1.	EC - únosnosť	1 vlastná váha	1.10
		2 Zemný násyp	1.10
		3 Zemný tlak	1.10
		4 Tlak vody	1.10
		5 Náhodilé zaťaženie	1.10
		6 Zaťaženie lávkou	1.10
2.	EC - použiteľnosť	1 vlastná váha	1.00
		2 Zemný násyp	1.00
		3 Zemný tlak	1.00
		4 Tlak vody	1.00
		5 Náhodilé zaťaženie	1.00
		6 Zaťaženie lávkou	1.00

Základní pravidla pro generování kombinací na únosnost.
1 : 1.49*ZS1 / 1.49*ZS2 / 1.49*ZS3 / 1.49*ZS4 / 1.49*ZS6
2 : 1.49*ZS1 / 1.49*ZS2 / 1.49*ZS3 / 1.49*ZS4 / 1.65*ZS5 / 1.49*ZS6
3 : 1.10*ZS1 / 1.10*ZS2 / 1.10*ZS3 / 1.10*ZS4 / 1.65*ZS5 / 1.10*ZS6

Základní pravidla pro generování kombinací na použitelnost.
1 : 1.00*ZS1 / 1.00*ZS2 / 1.00*ZS3 / 1.00*ZS4 / 1.00*ZS6

2 : 1.00*ZS1 / 1.00*ZS2 / 1.00*ZS3 / 1.00*ZS4 / 1.00*ZS5 / 1.00*ZS6

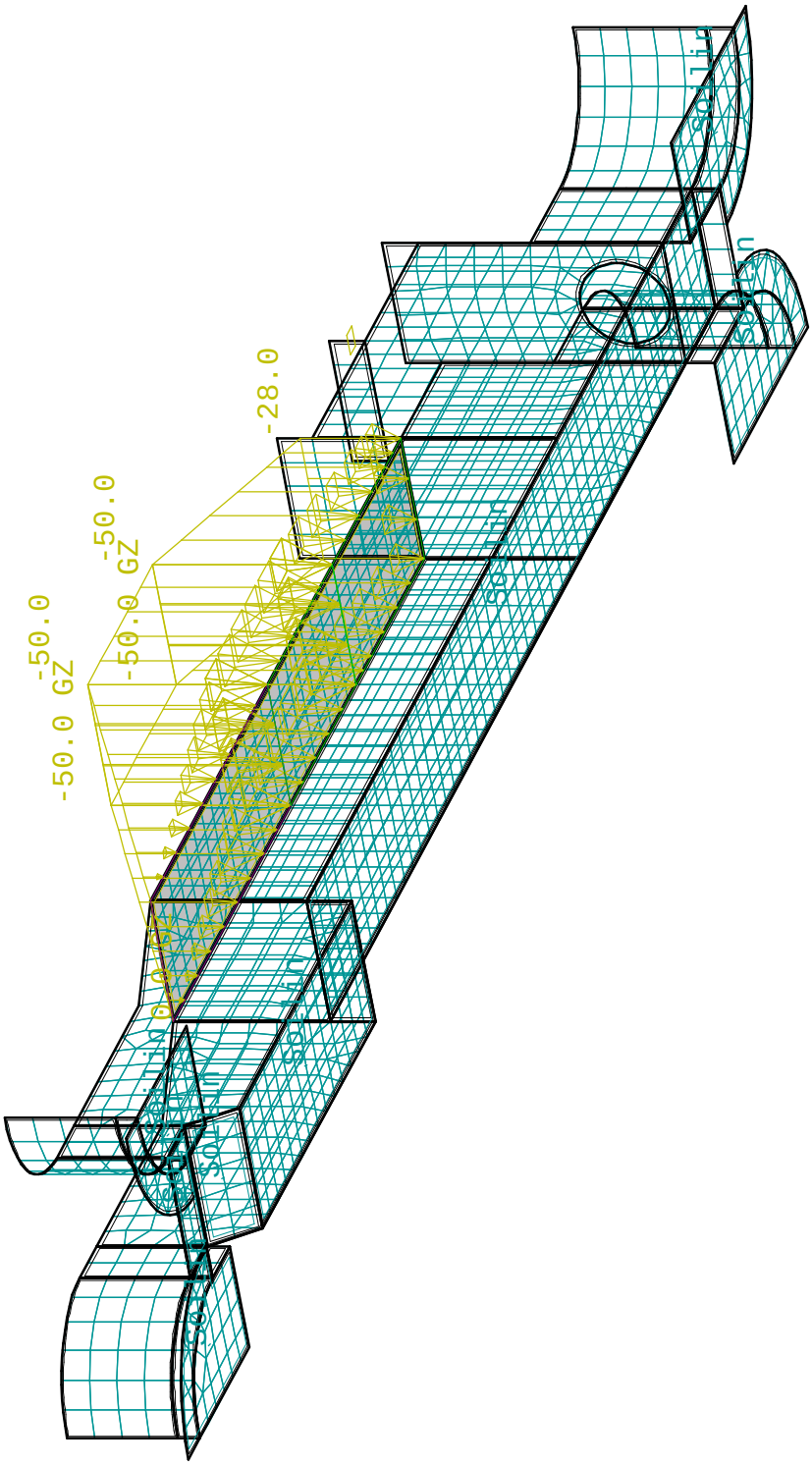
Výpis nebezpečných kombinací na únosnost
1/ 1 : +1.49*ZS1+1.49*ZS2+1.49*ZS3+1.49*ZS4+1.49*ZS6
2/ 2 : +1.49*ZS1+1.49*ZS2+1.49*ZS3+1.49*ZS4+1.65*ZS5+1.49*ZS6

Výpis nebezpečných kombinací na použitelnost
1/ 1 : +1.00*ZS1+1.00*ZS2+1.00*ZS3+1.00*ZS4+1.00*ZS6
2/ 2 : +1.00*ZS1+1.00*ZS2+1.00*ZS3+1.00*ZS4+1.00*ZS5+1.00*ZS6

Kombinácie pre betón

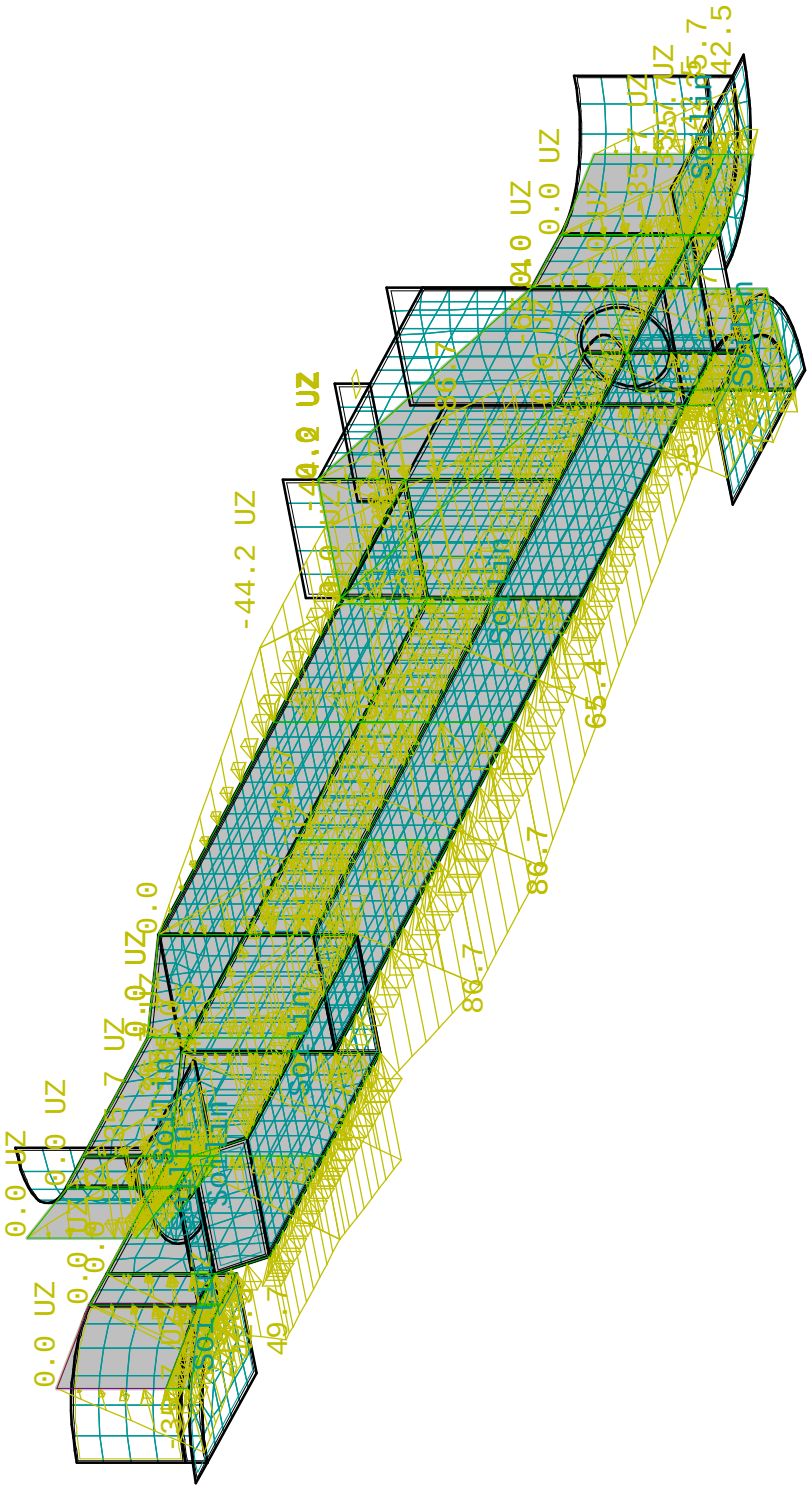
Kombi	Stav	koef
1 (dotvarovanie,stály)	1 vlastná váha	1.00
	2 Zemný násyp	1.00
	3 Zemný tlak	1.00
	4 Tlak vody	1.00
	5 Náhodilé zaťaženie	1.00
	6 Zaťaženie lávkou	1.00

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



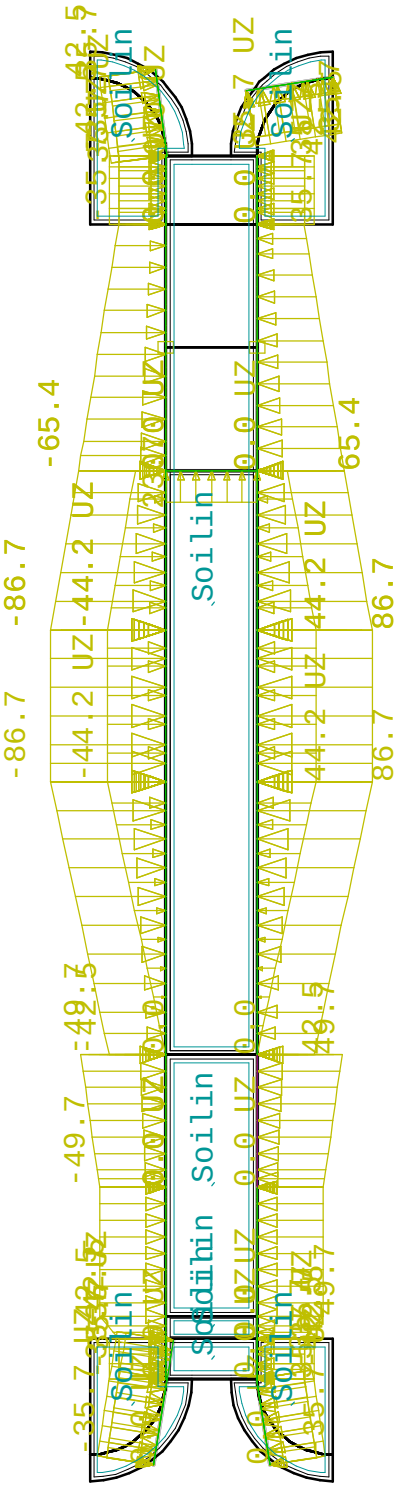
Stále zaťaženie - zemný násyp

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



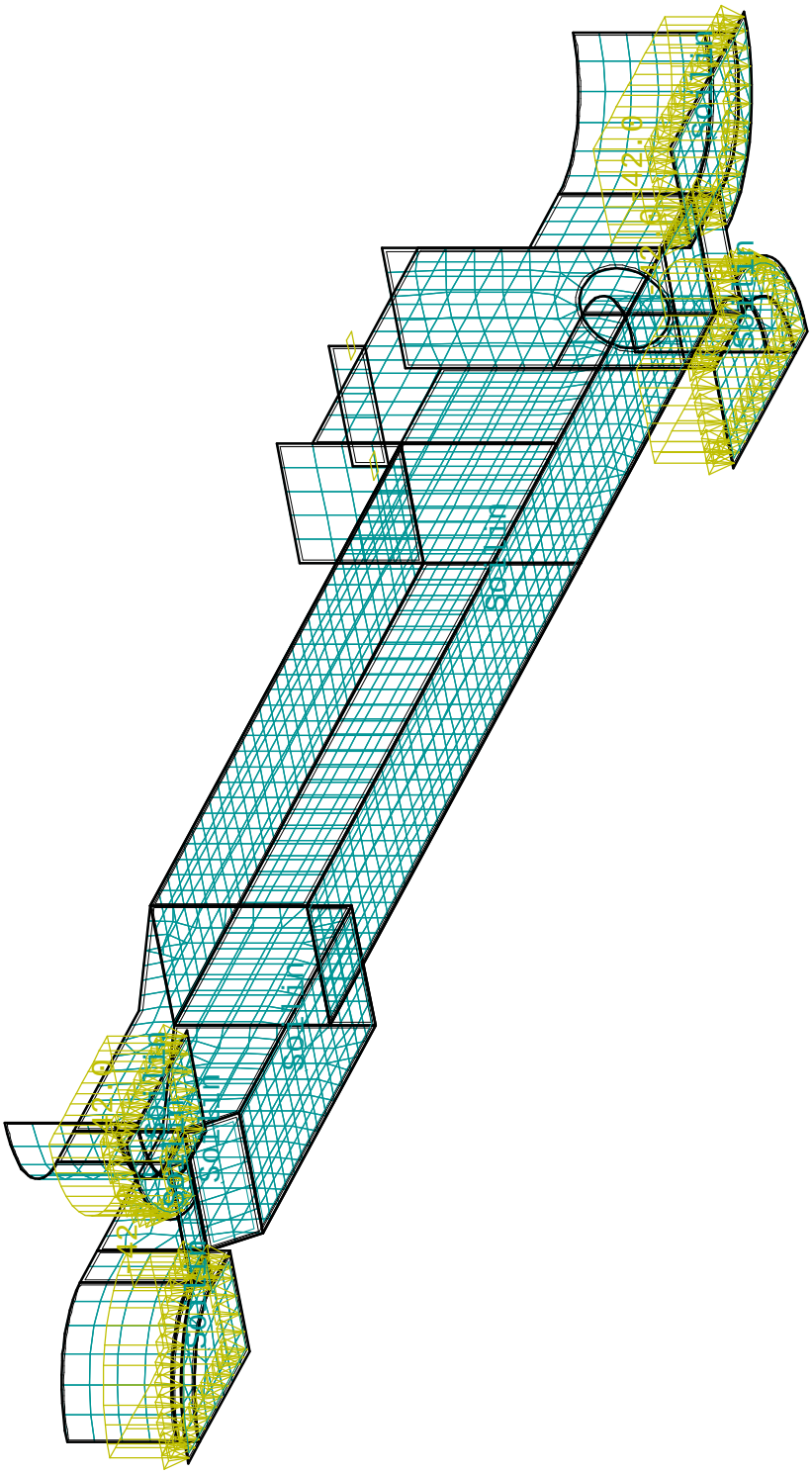
Stále zaťaženie - zemný tlak

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



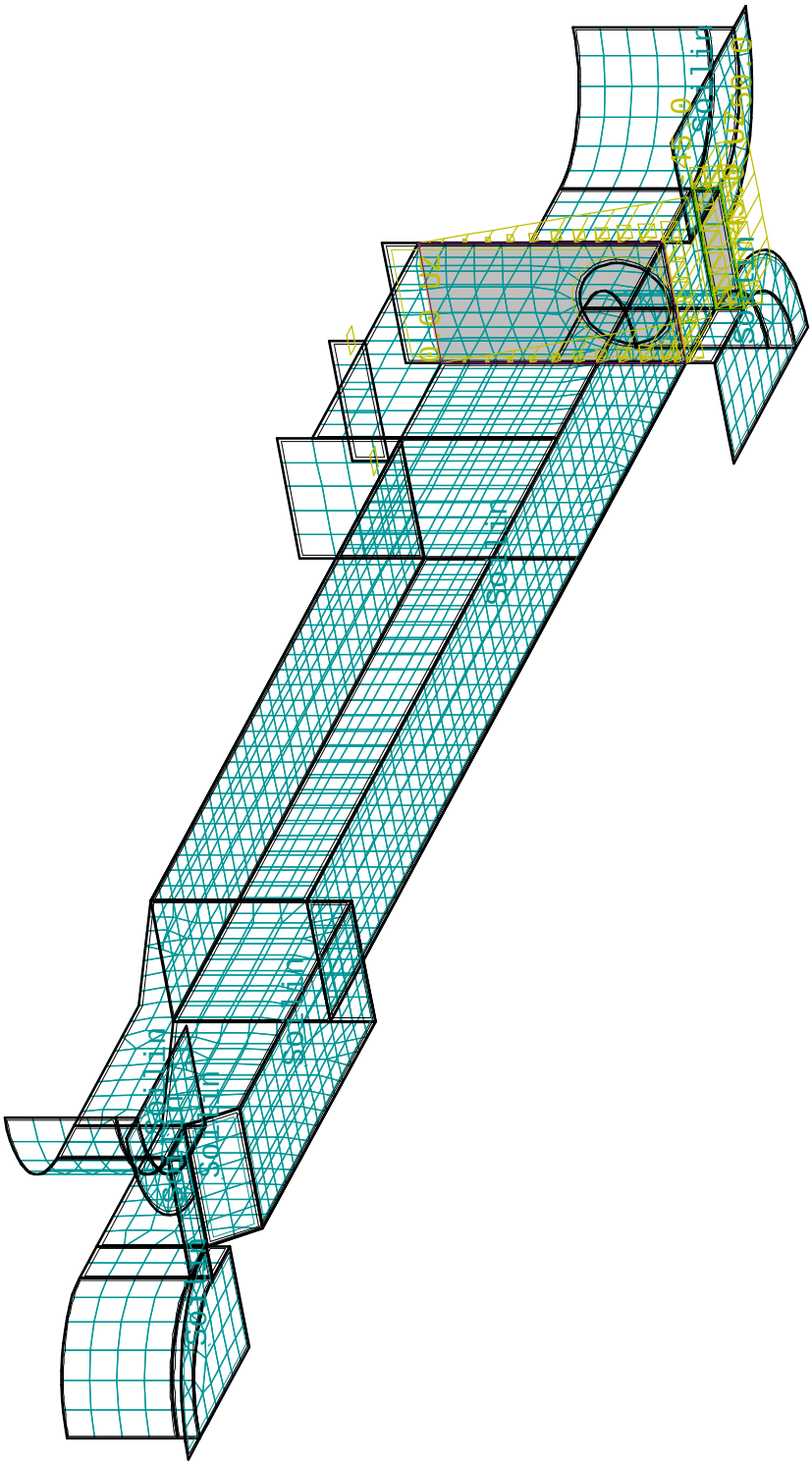
Stále zaťaženie - zemný tlak

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



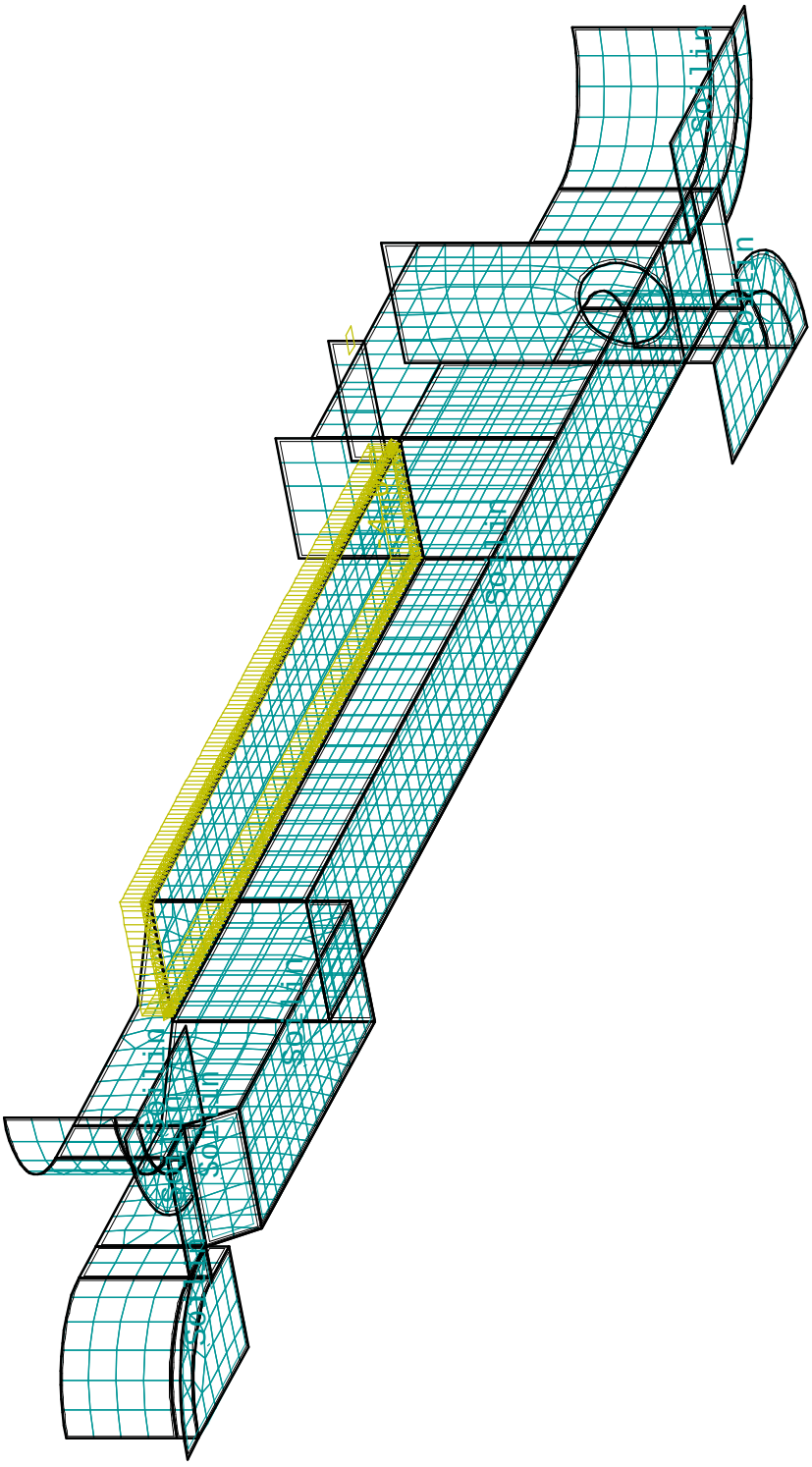
Stále zaťaženie - zemný tlak

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



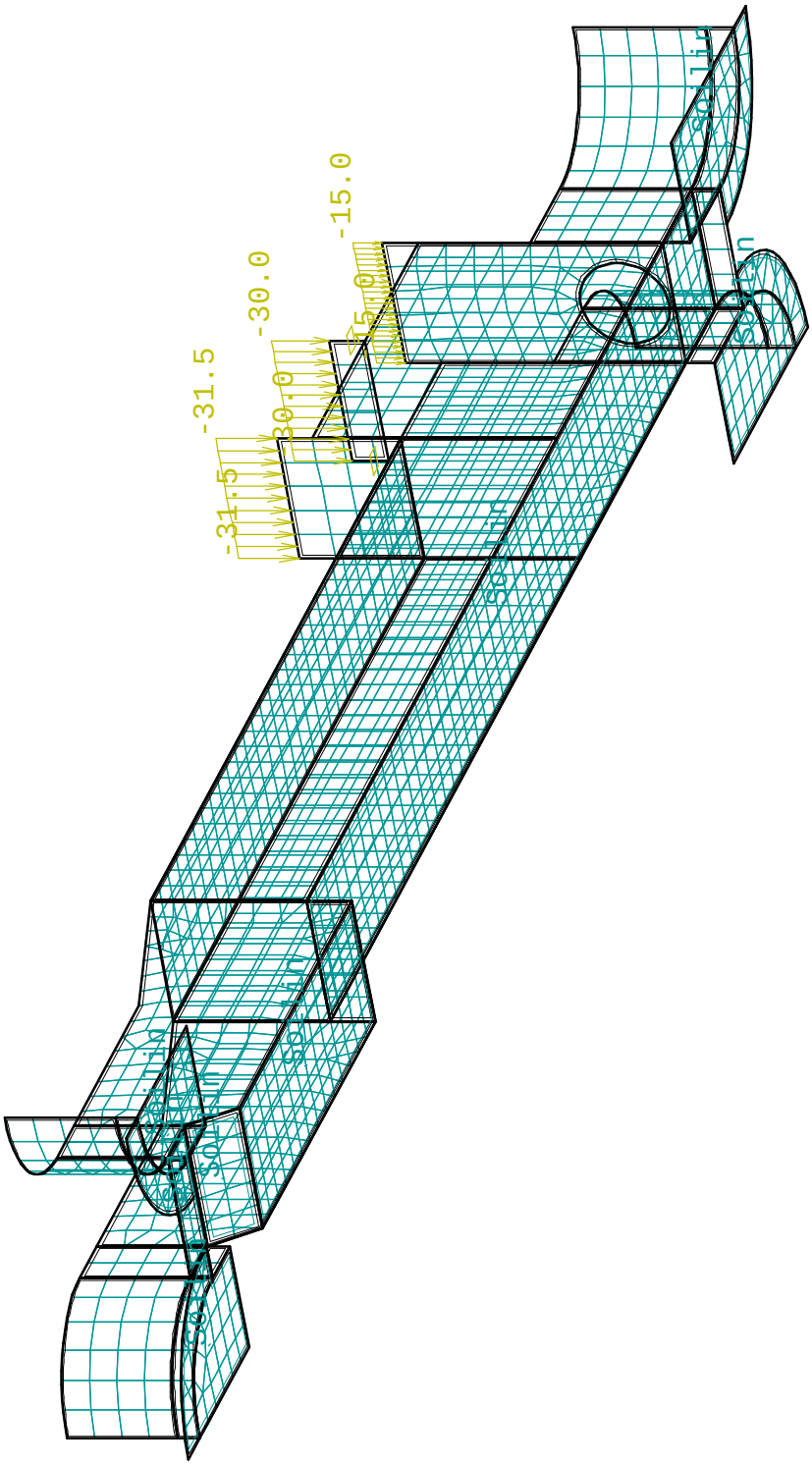
Stále zaťaženie - tlak vody

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



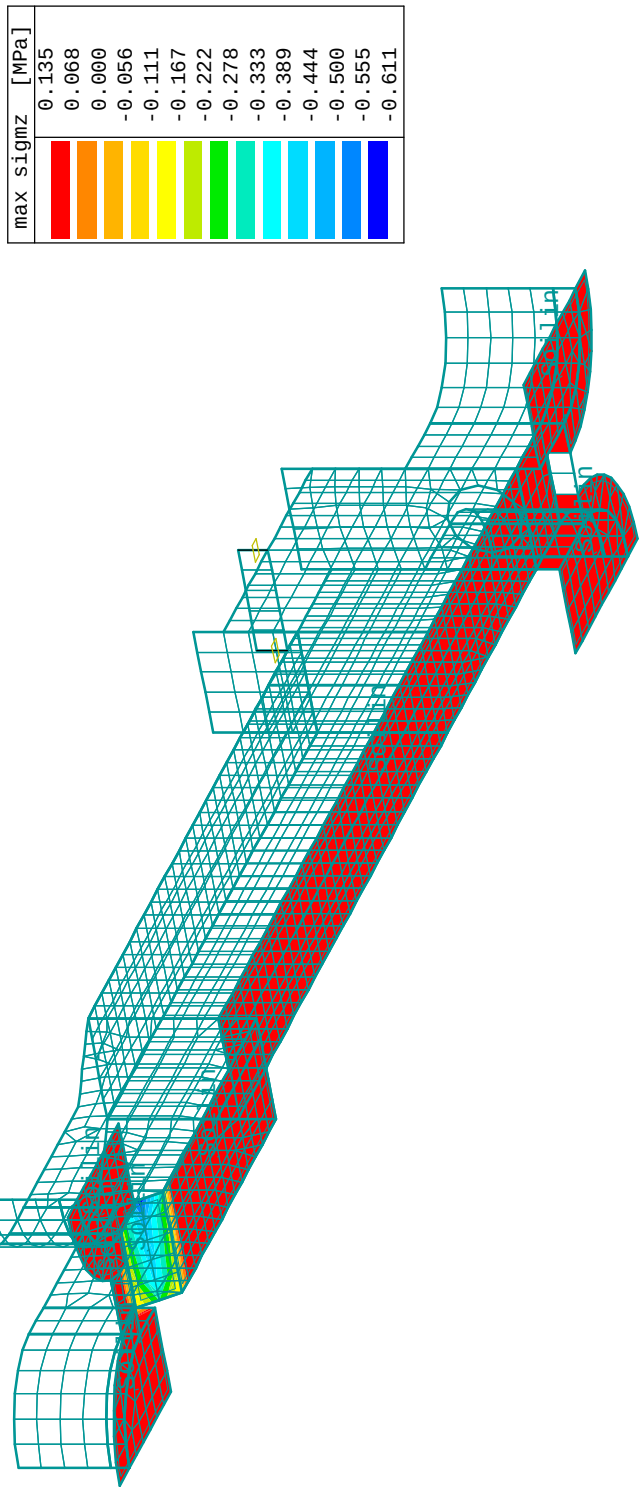
Náhodilé zaťaženie

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



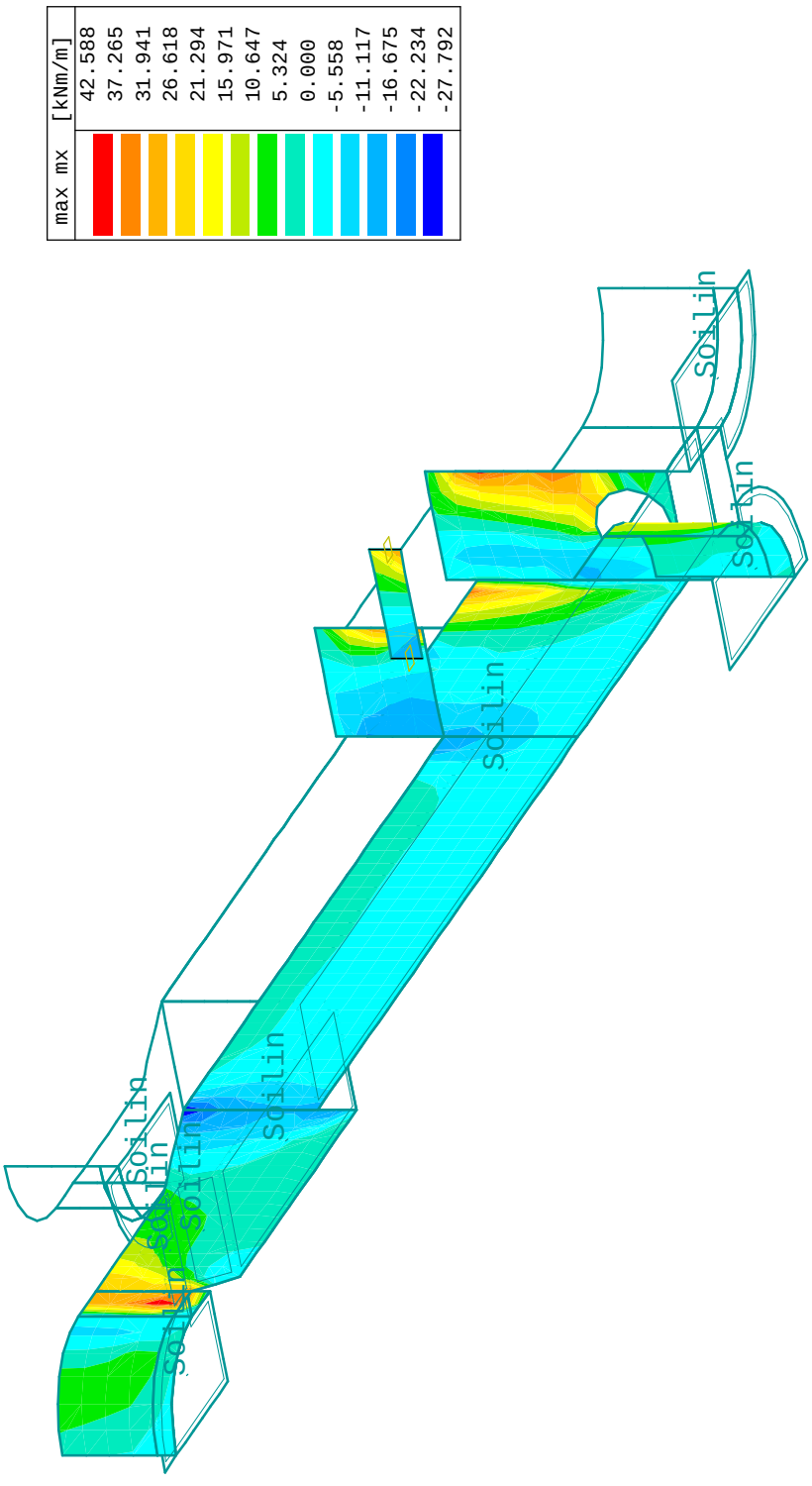
Zaťaženie lávkou

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



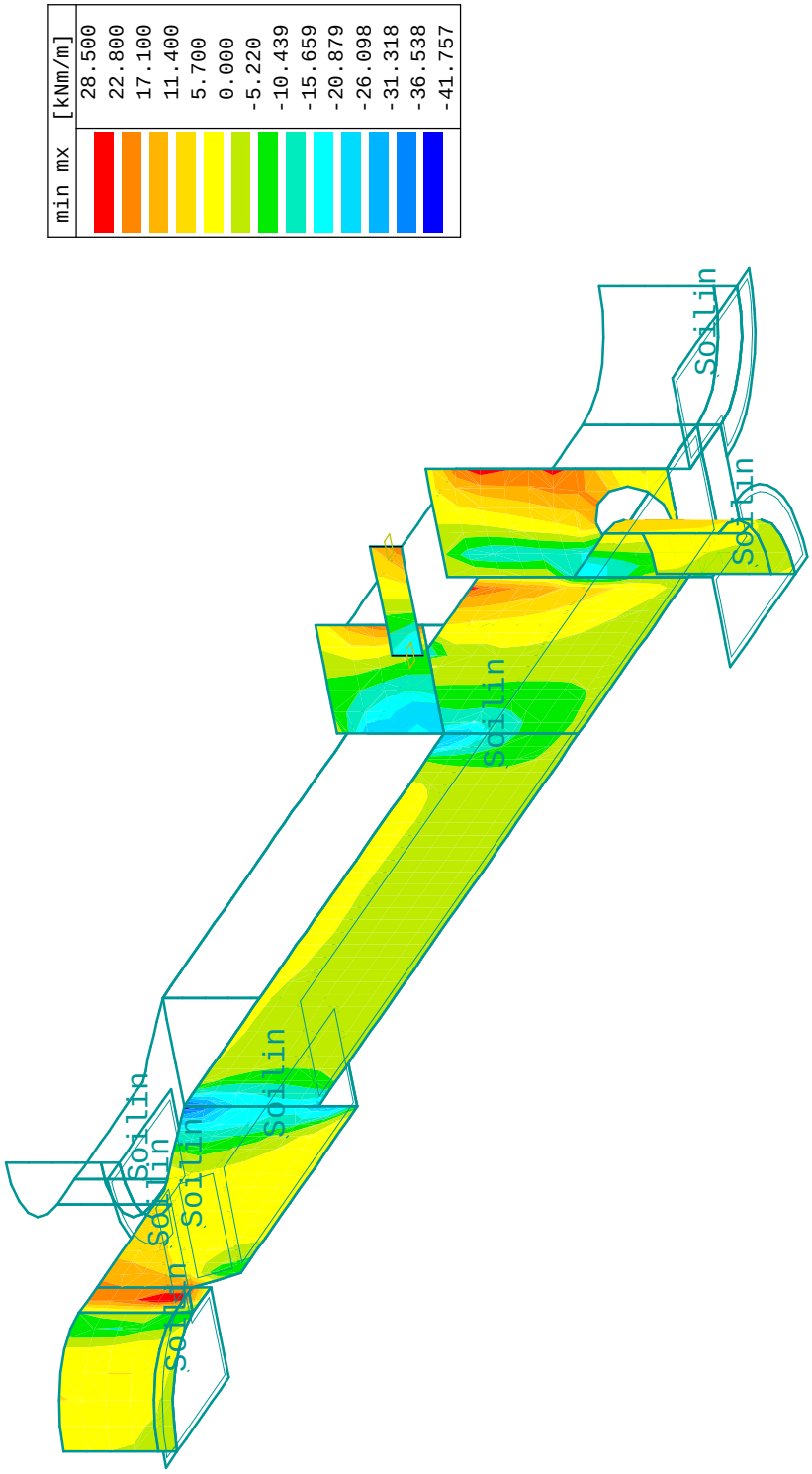
Kontaktné napätie - max sigmz - Kombi FEM : 1/2

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



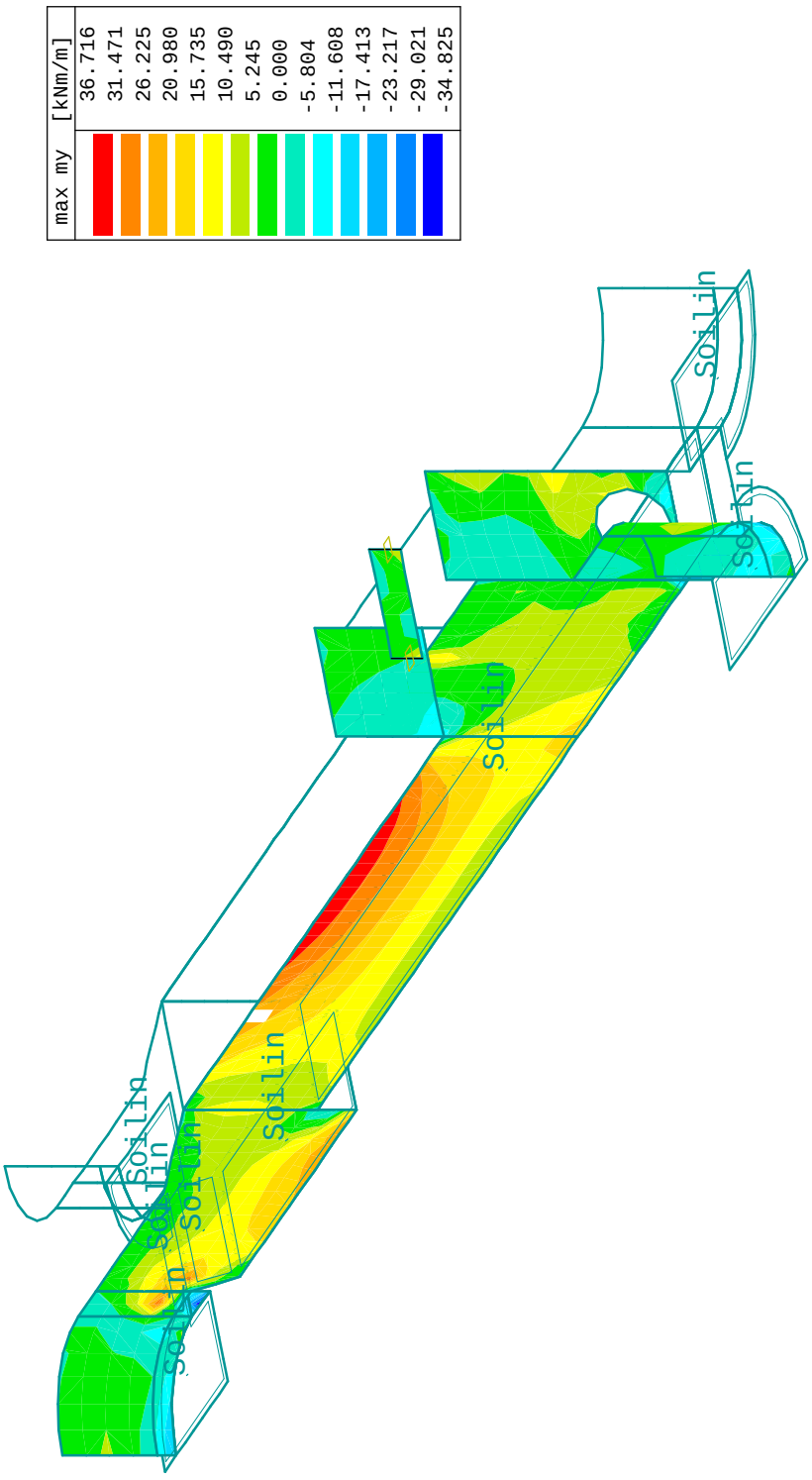
Vnútorná sila_steny - max mx - Kombi FEM : 1/2

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



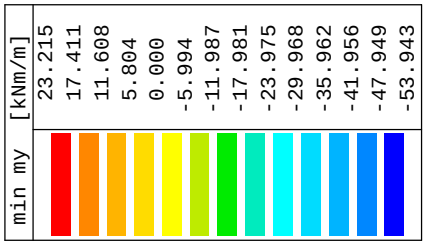
Vnútorná sila_steny - min mx - Kombi FEM : 1/2

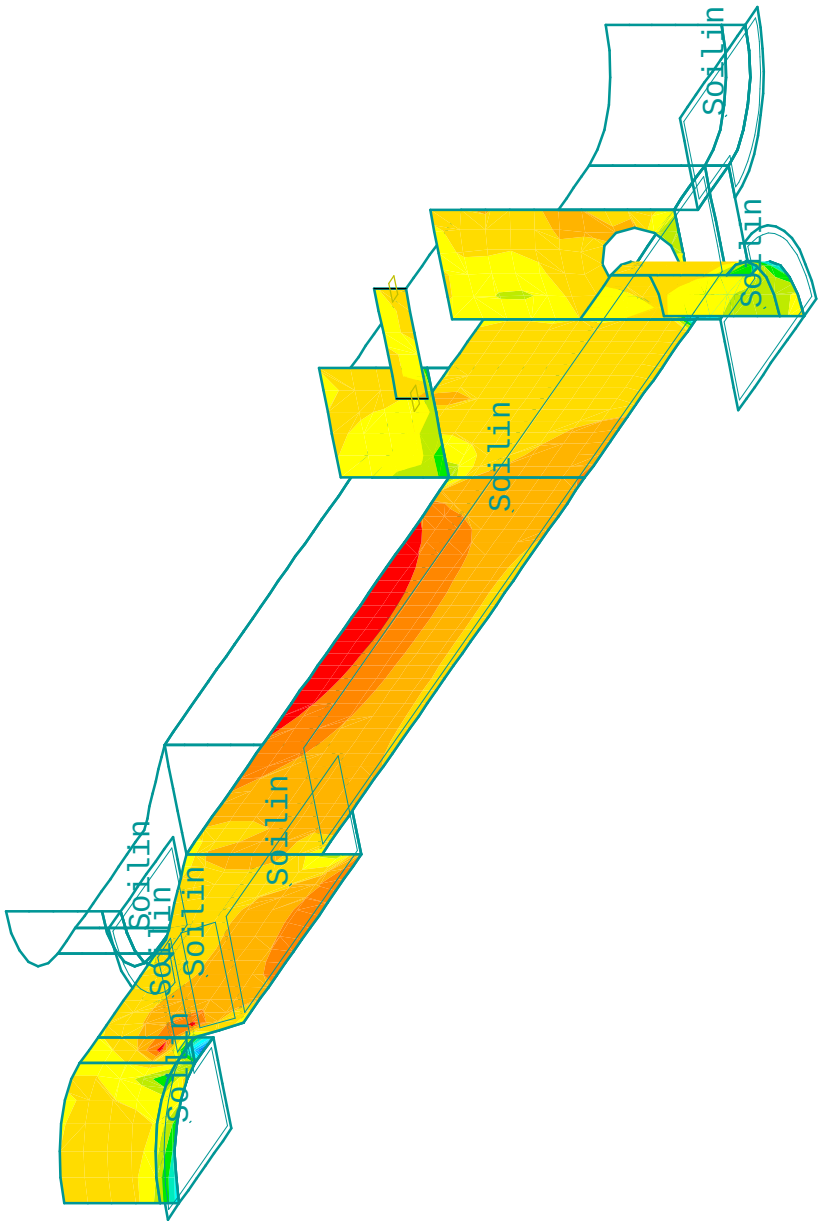
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



Vnútorná sila_steny - max my - Kombi FEM : 1/2

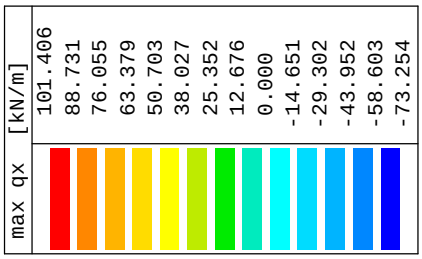
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič

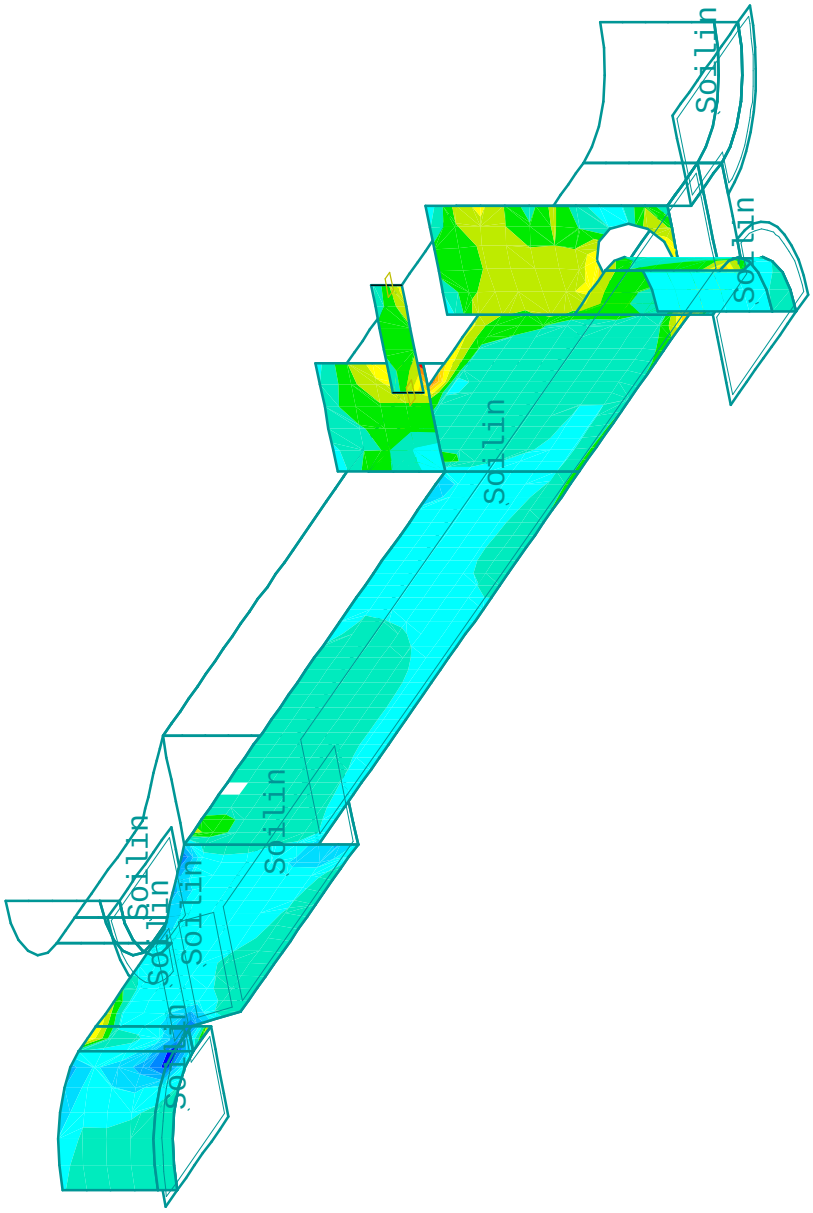




Vnútorná sila_steny - min my - Kombi FEM : 1/2

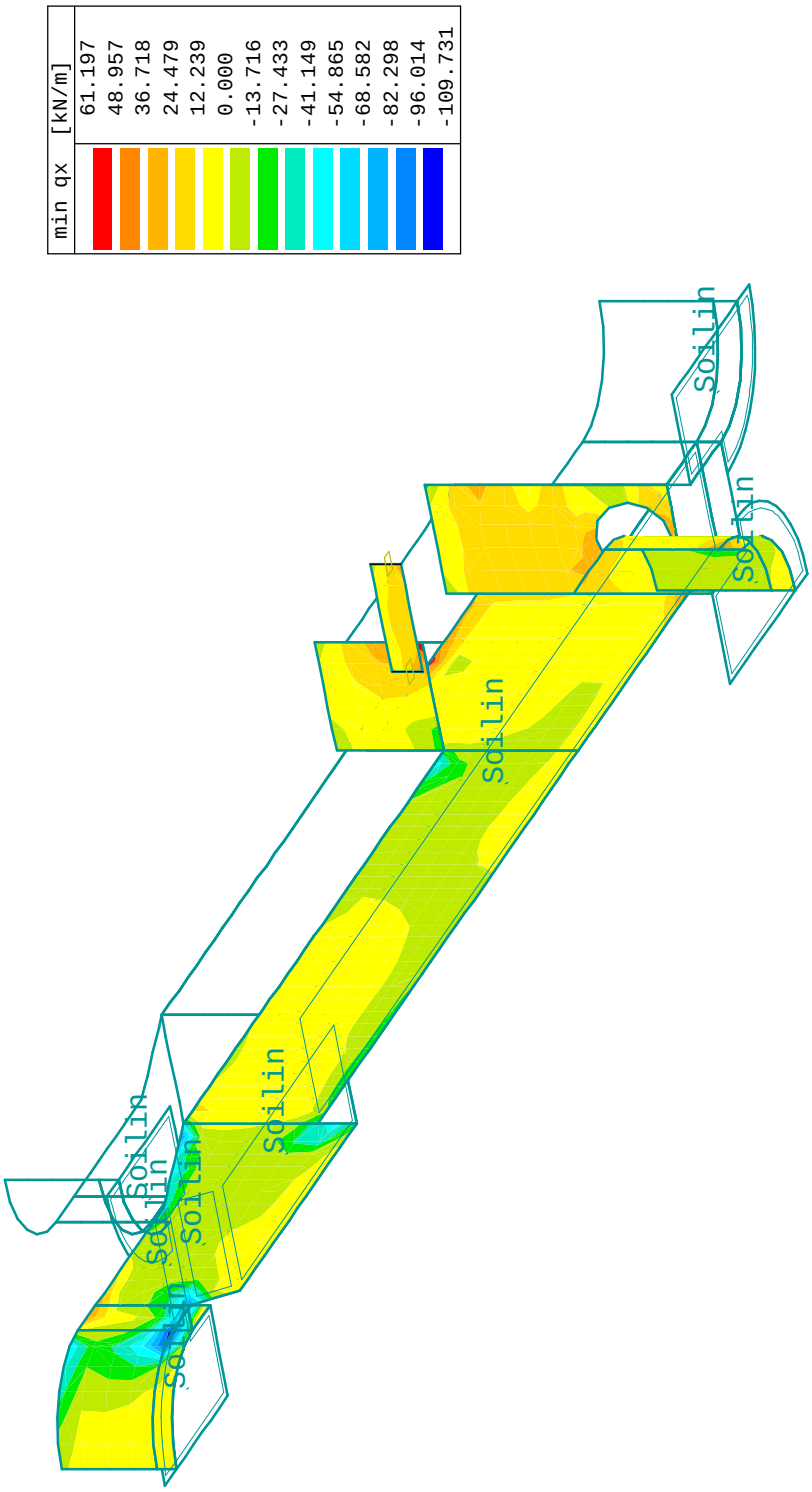
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič





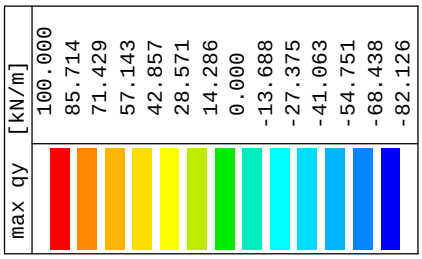
Vnútorná sila_steny - max qx - Kombi FEM : 1/2

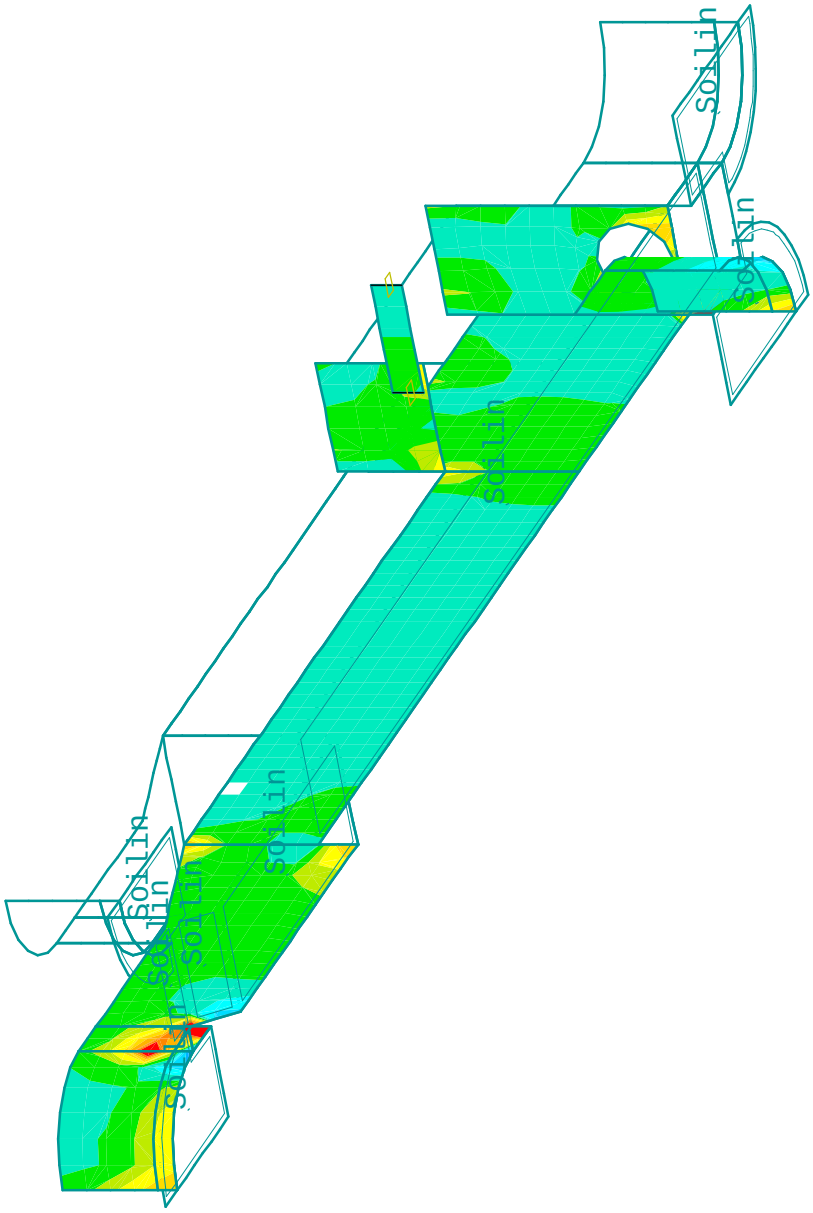
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



Vnútorná sila_steny - min qx - Kombi FEM : 1/2

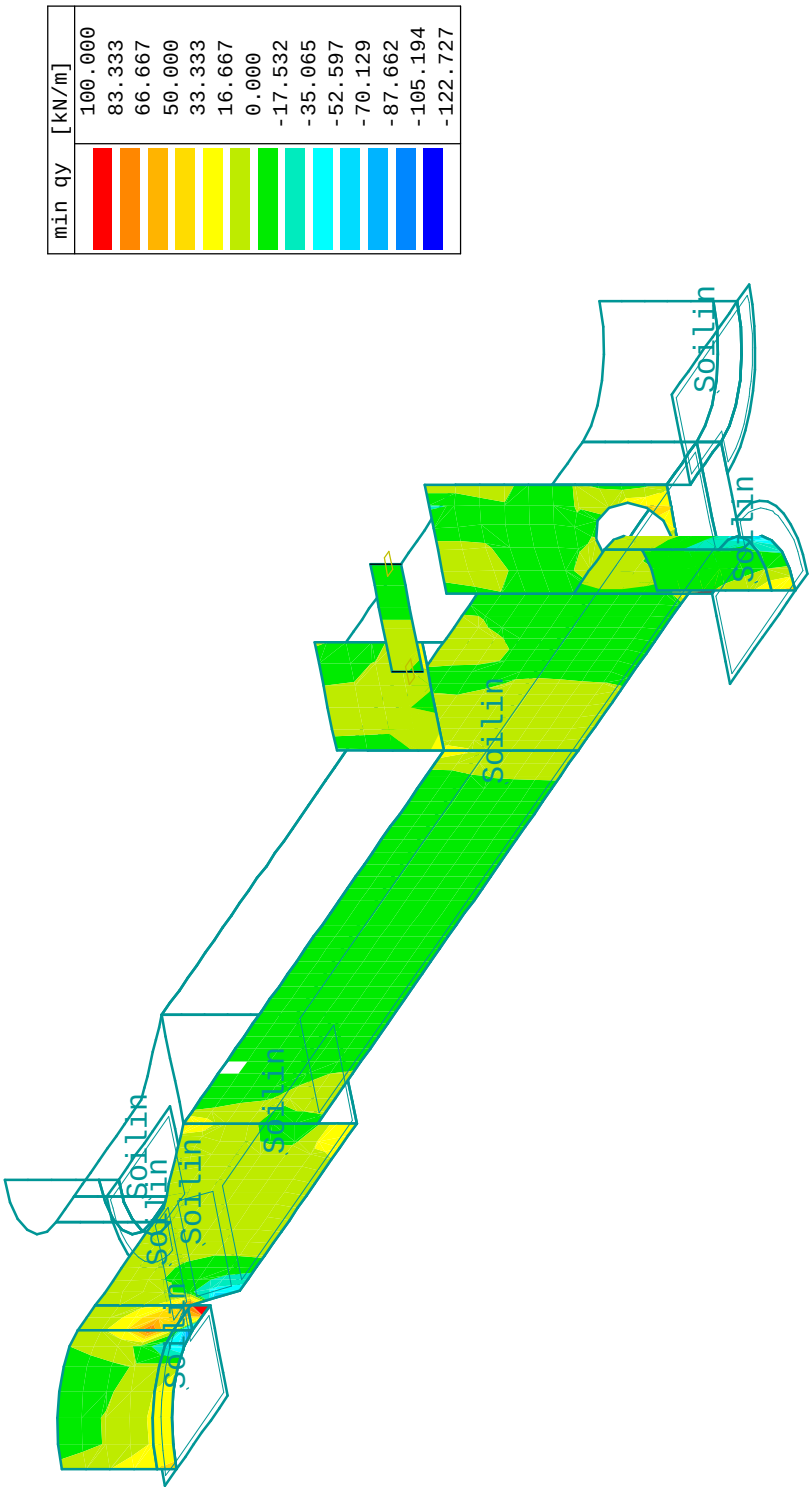
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič





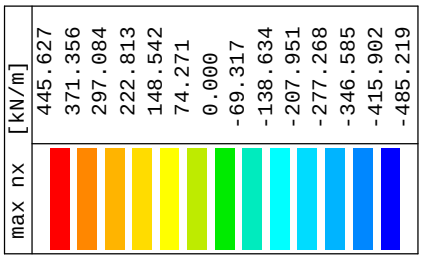
Vnútorná sila_steny - max qy - Kombi FEM : 1/2

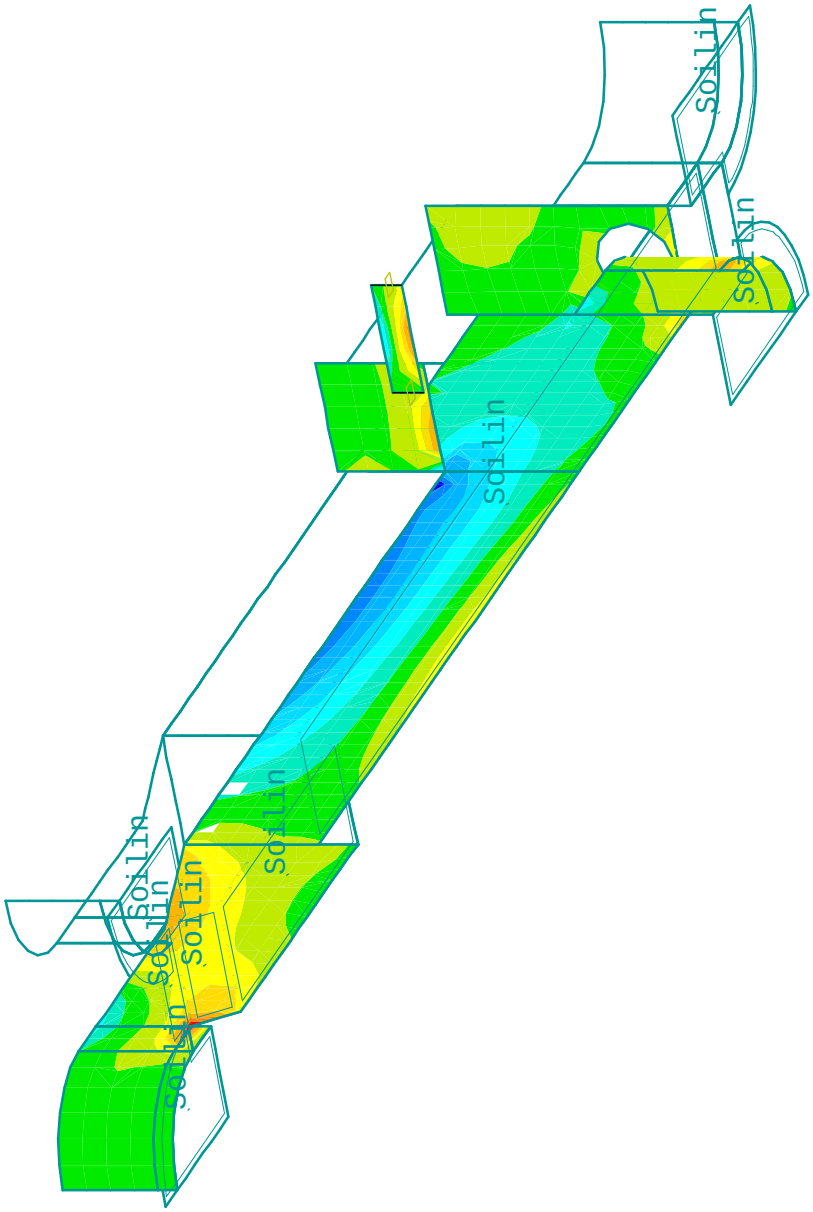
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



Vnútorná sila_steny- min qy - Kombi FEM : 1/2

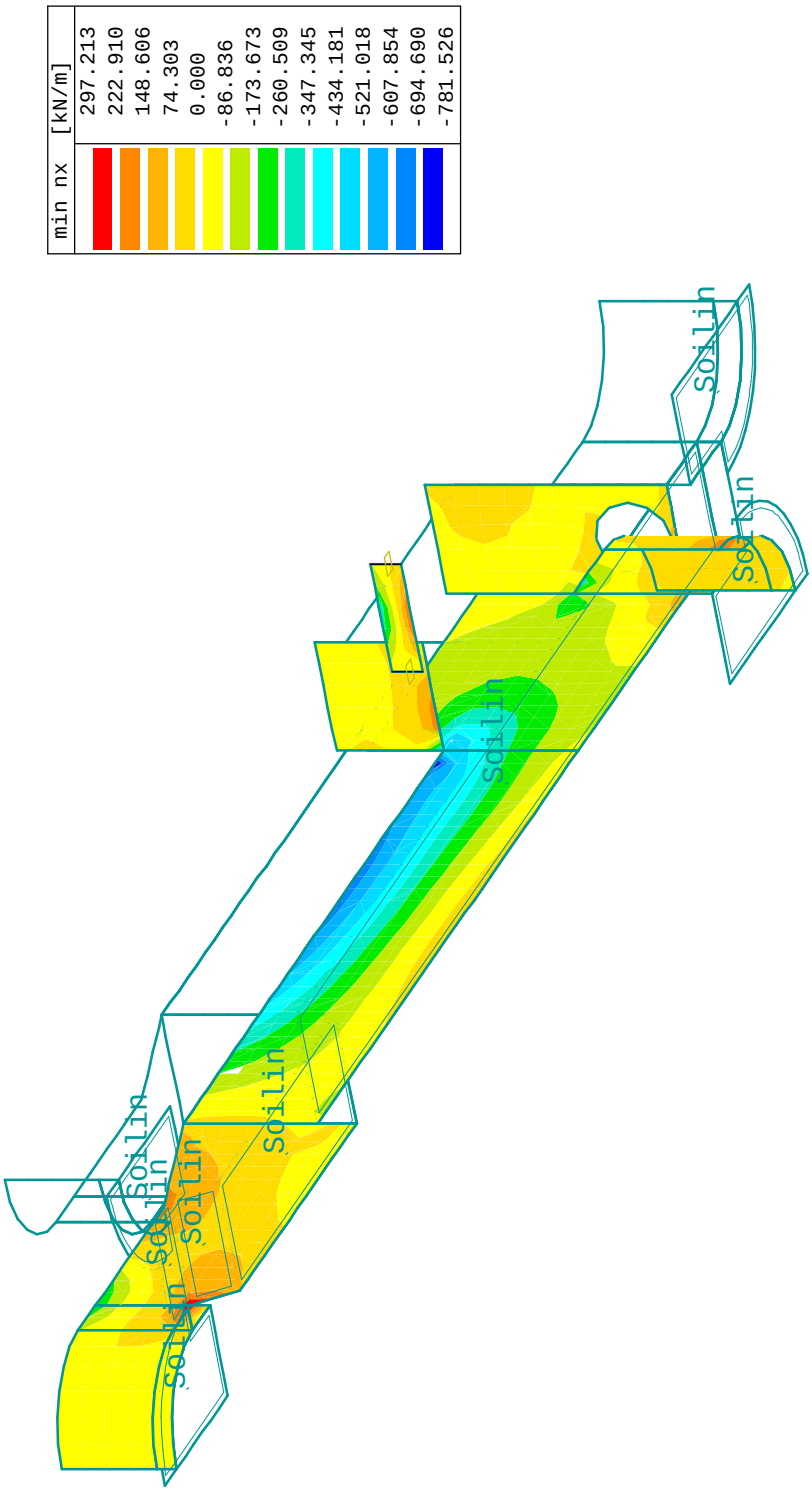
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič





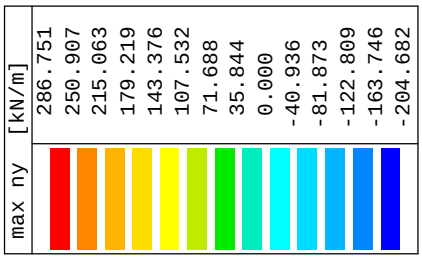
Vnútorná sila_steny - max nx - Kombi FEM : 1/2

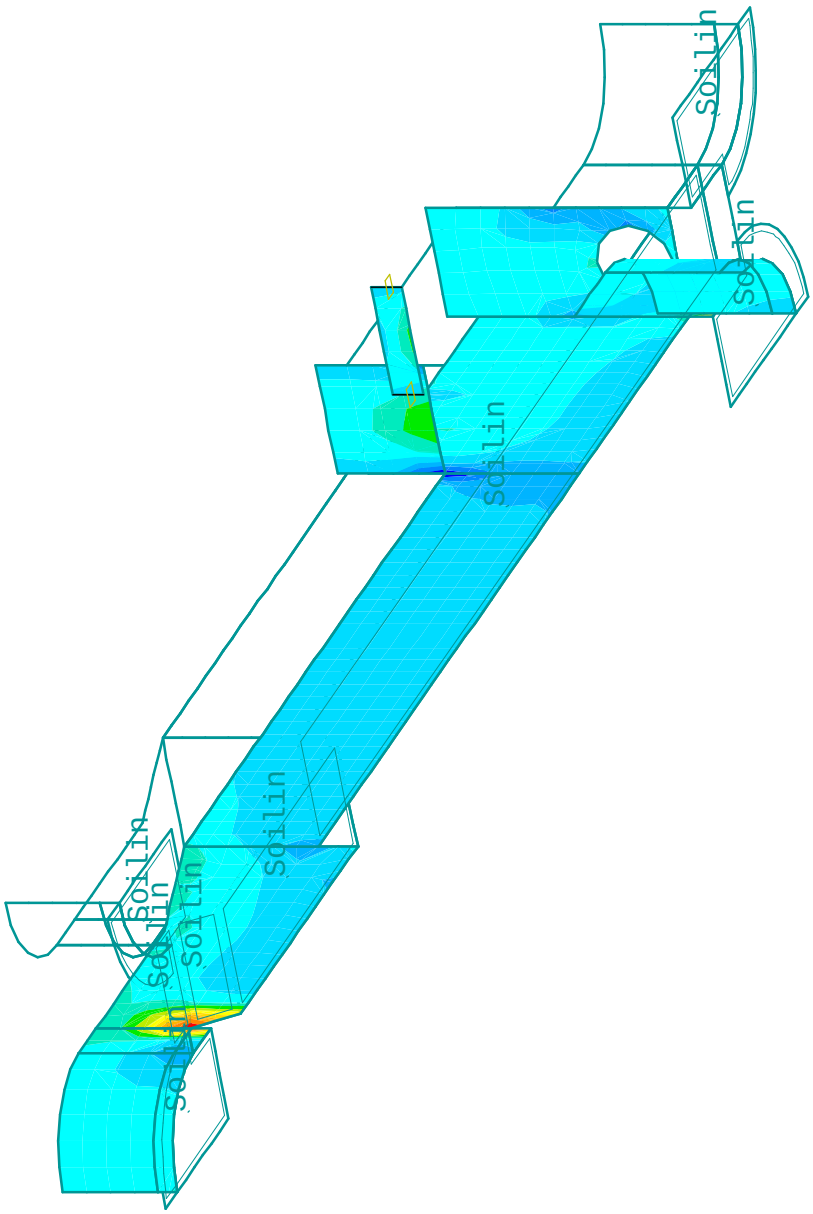
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



Vnútorná sila_steny - min nx - Kombi FEM : 1/2

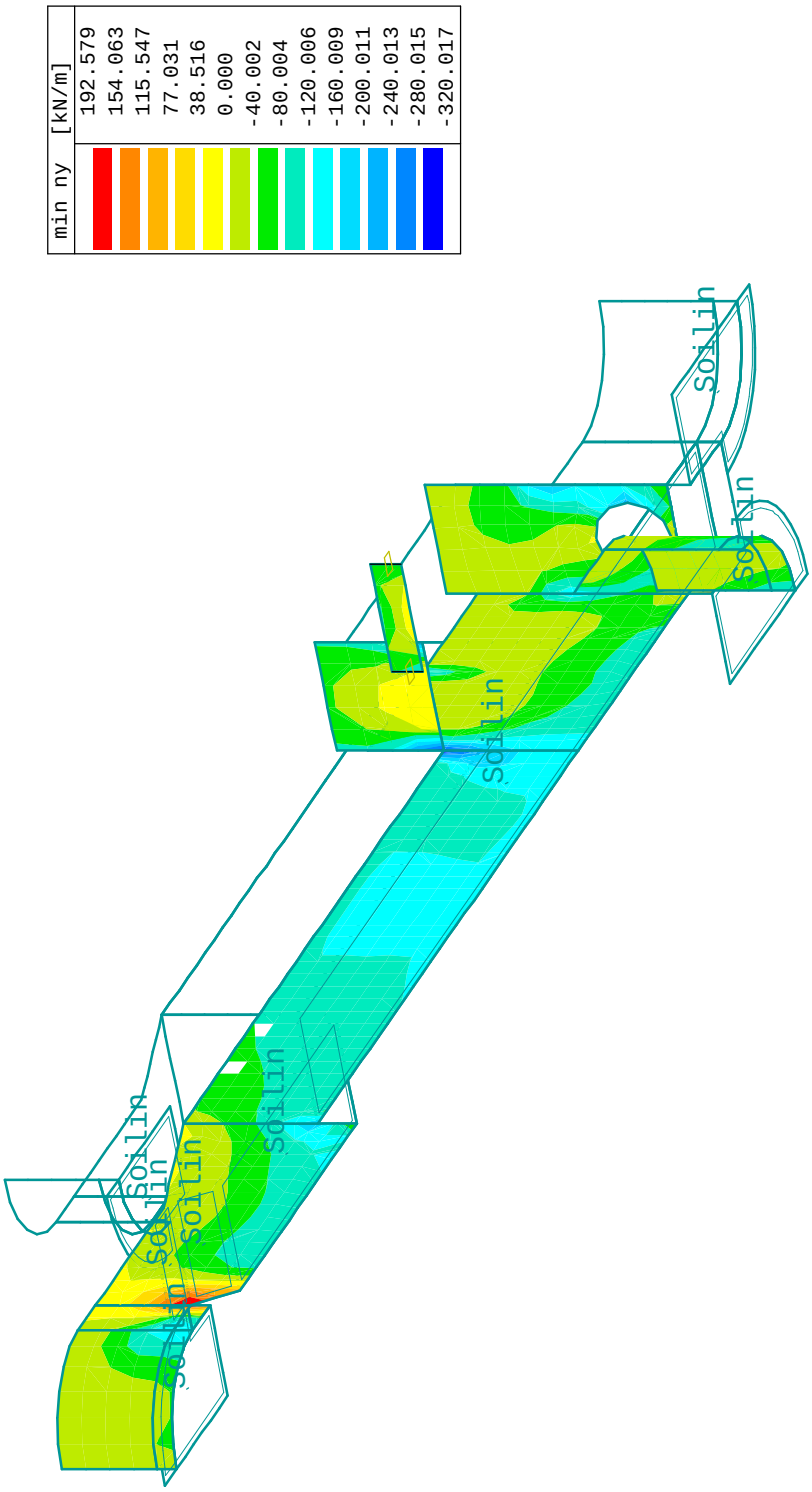
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič





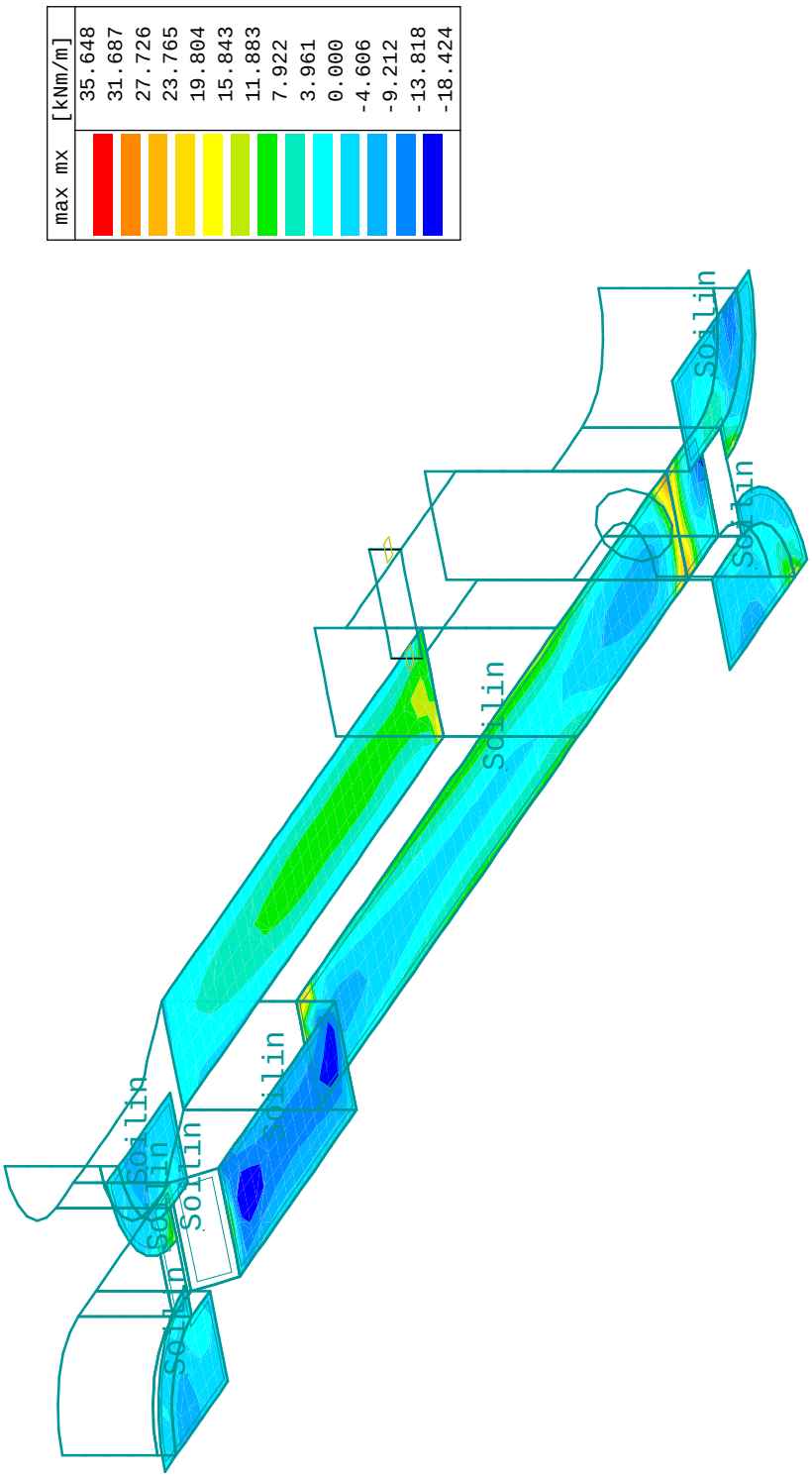
Vnútorná sila_steny - max ny - Kombi FEM : 1/2

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



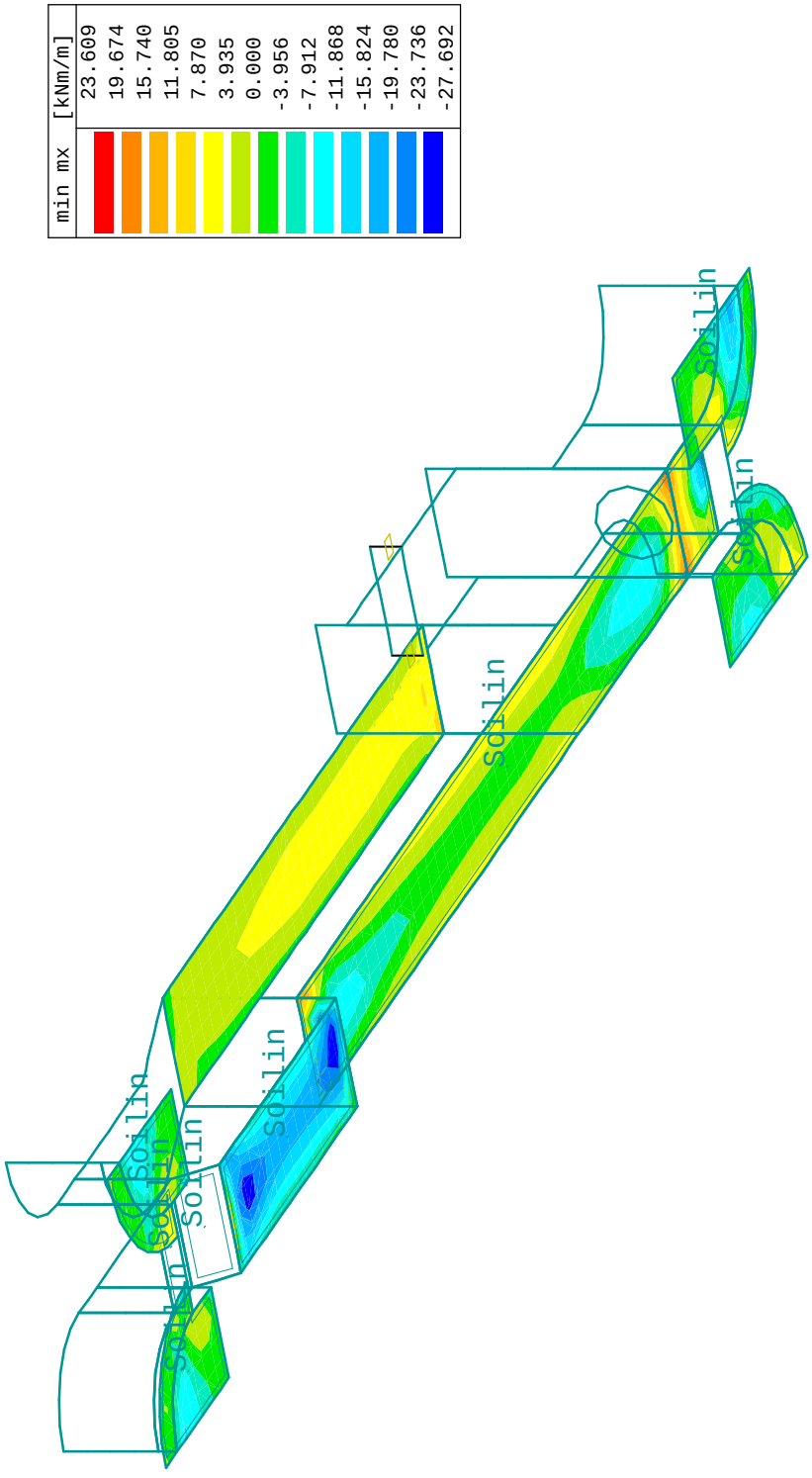
Vnútorná sila_steny - min ny - Kombi FEM : 1/2

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



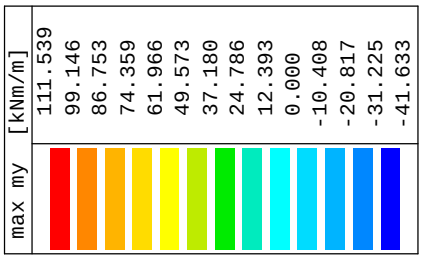
Vnútorná sila_dosky - max mx - Kombi FEM : 1/2

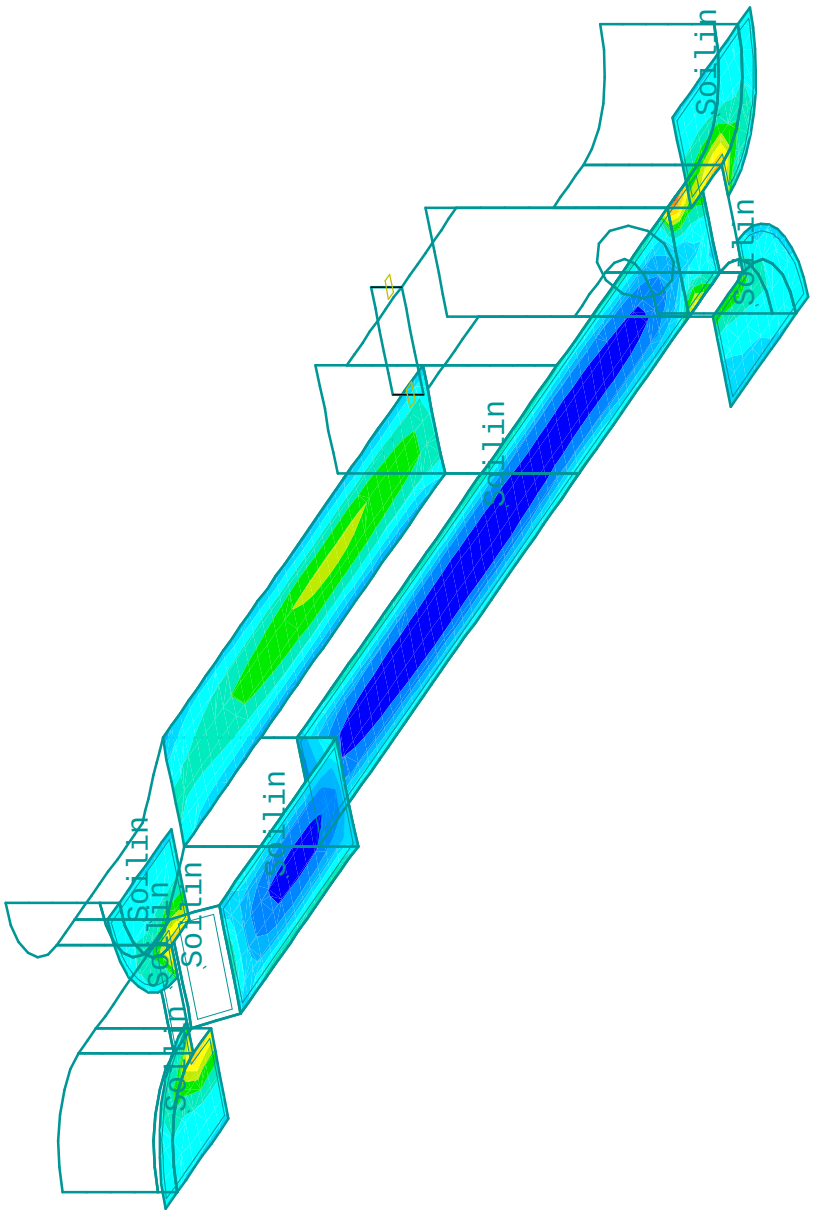
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



Vnútorná sila_dosky - min mx - Kombi FEM : 1/2

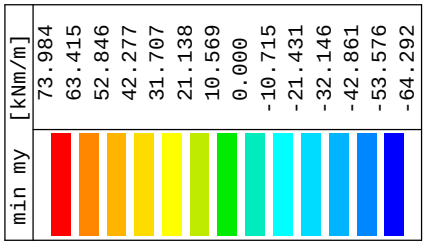
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič

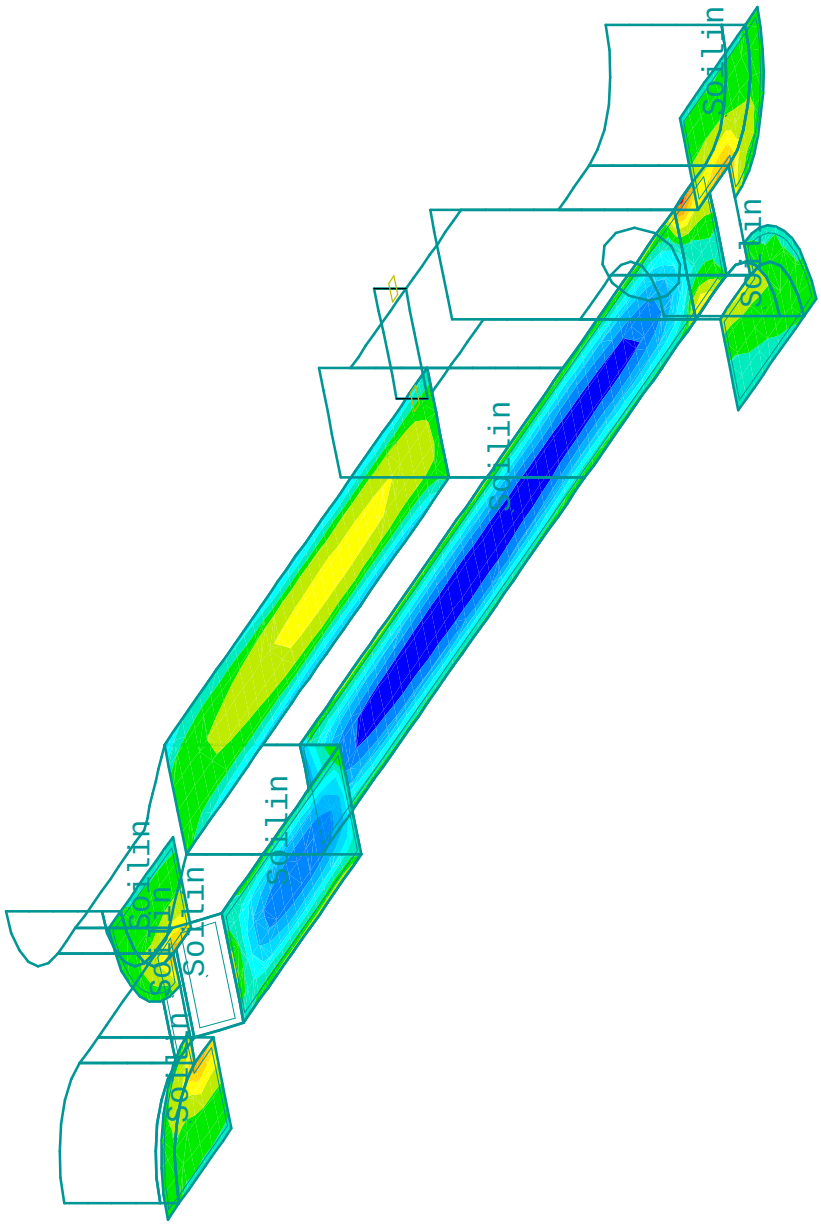




Vnútorná sila_dosky - max my - Kombi FEM : 1/2

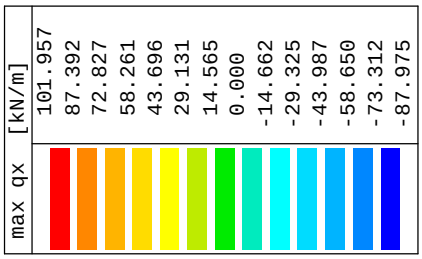
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič

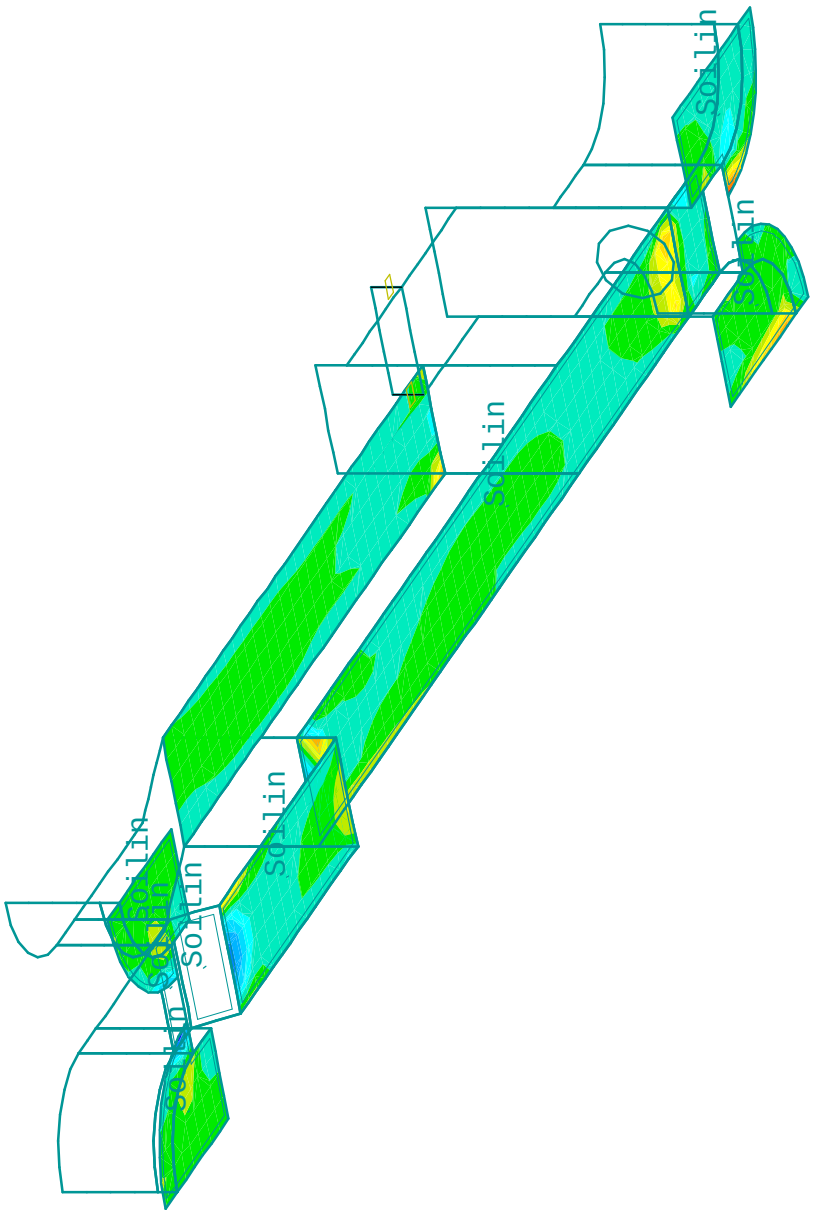




Vnútorná sila_dosky - min my - Kombi FEM : 1/2

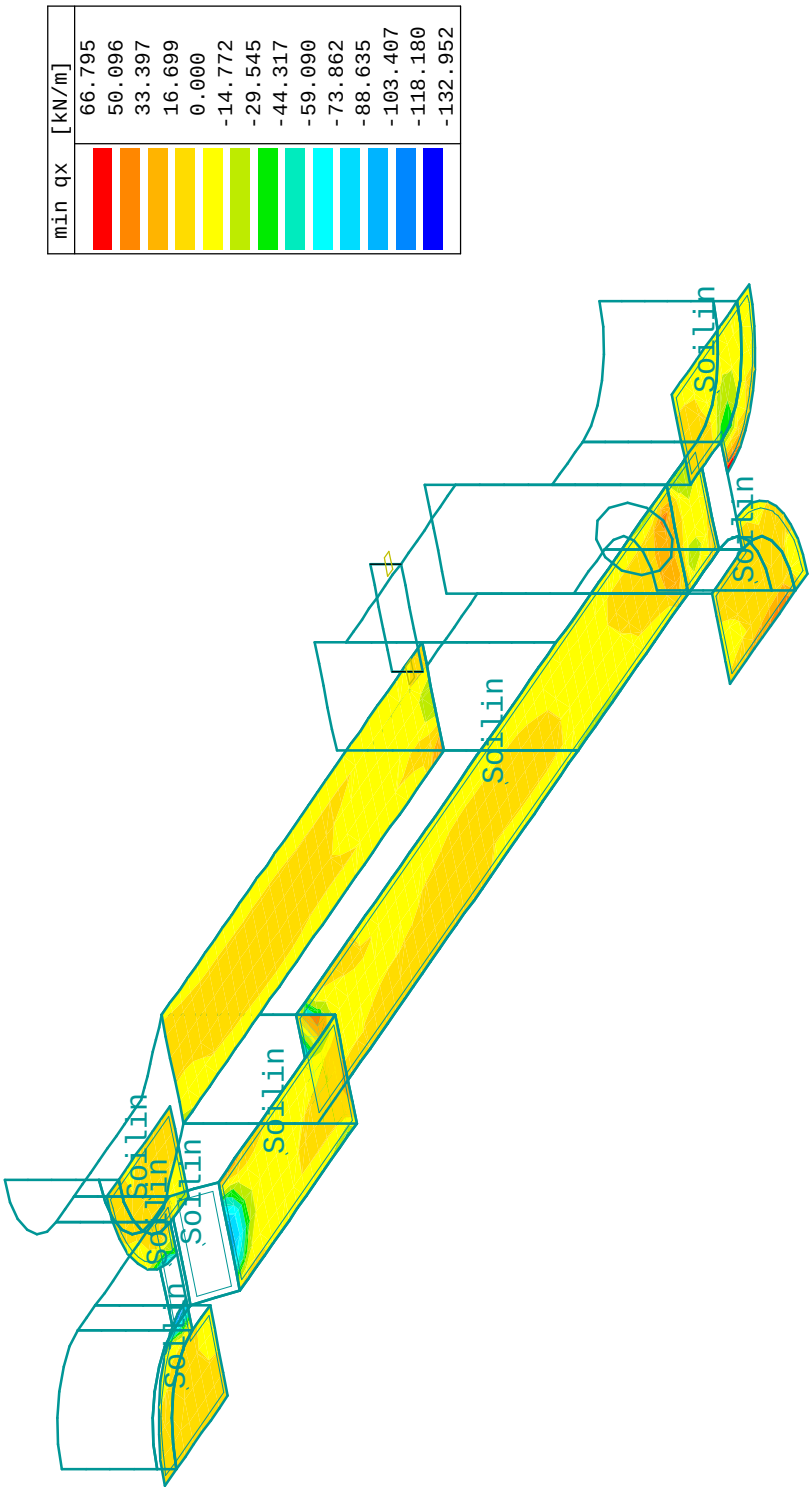
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič





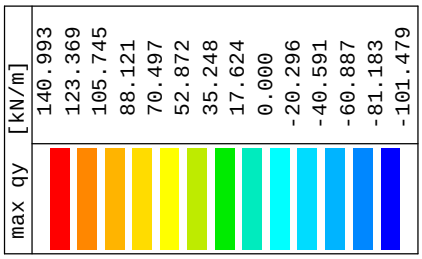
Vnútorná sila_dosky - max qx - Kombi FEM : 1/2

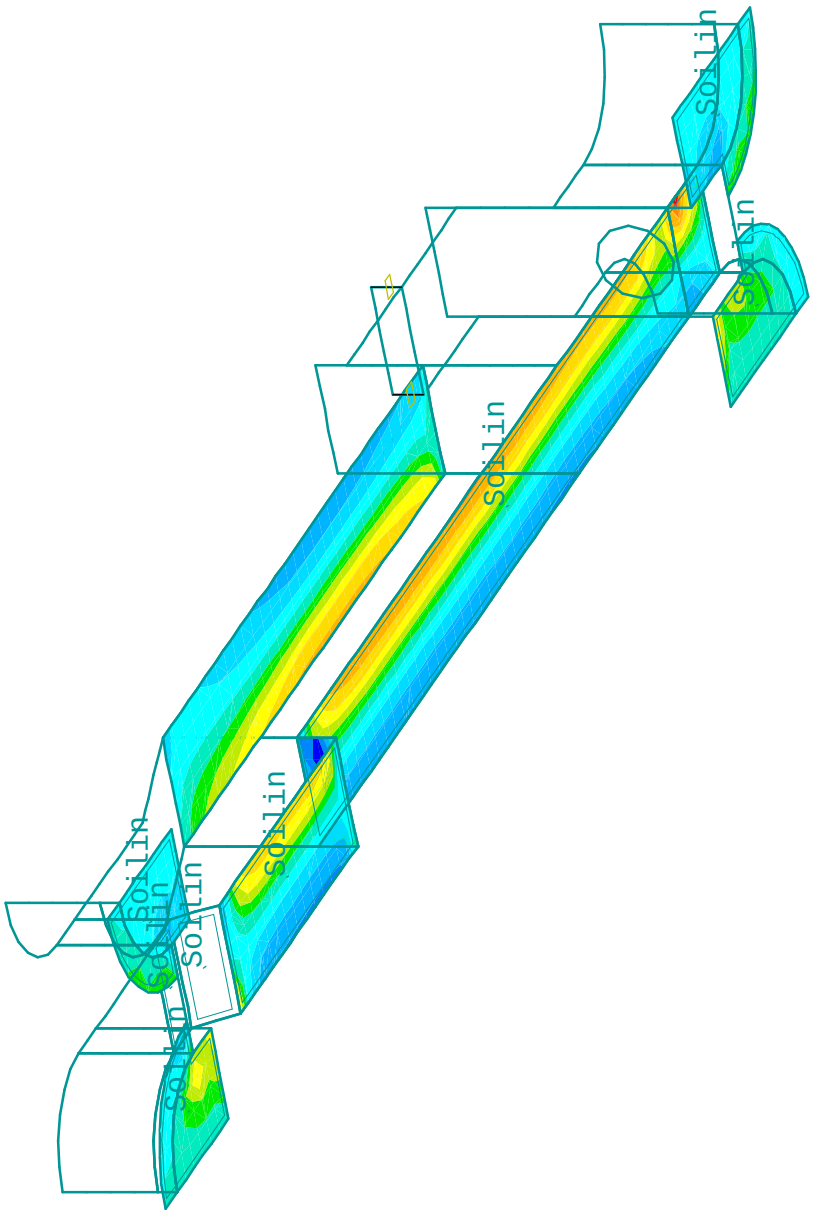
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



Vnútorná sila_dosky - min qx - Kombi FEM : 1/2

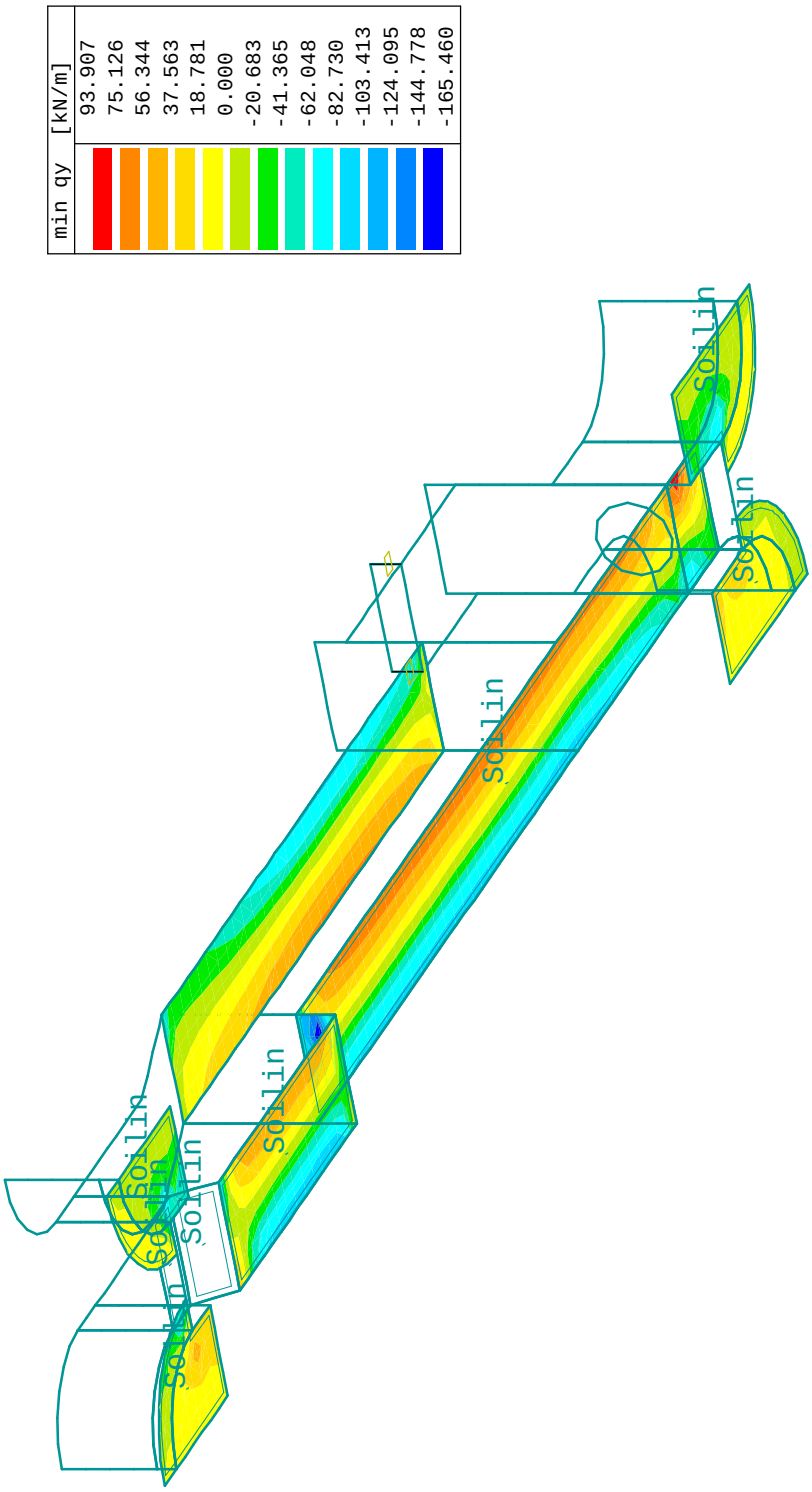
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič





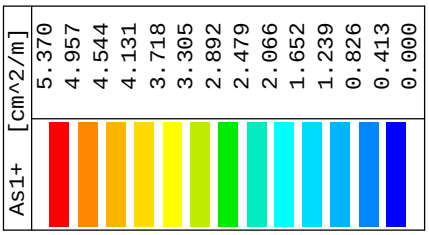
Vnútorná sila_dosky - max qy - Kombi FEM : 1/2

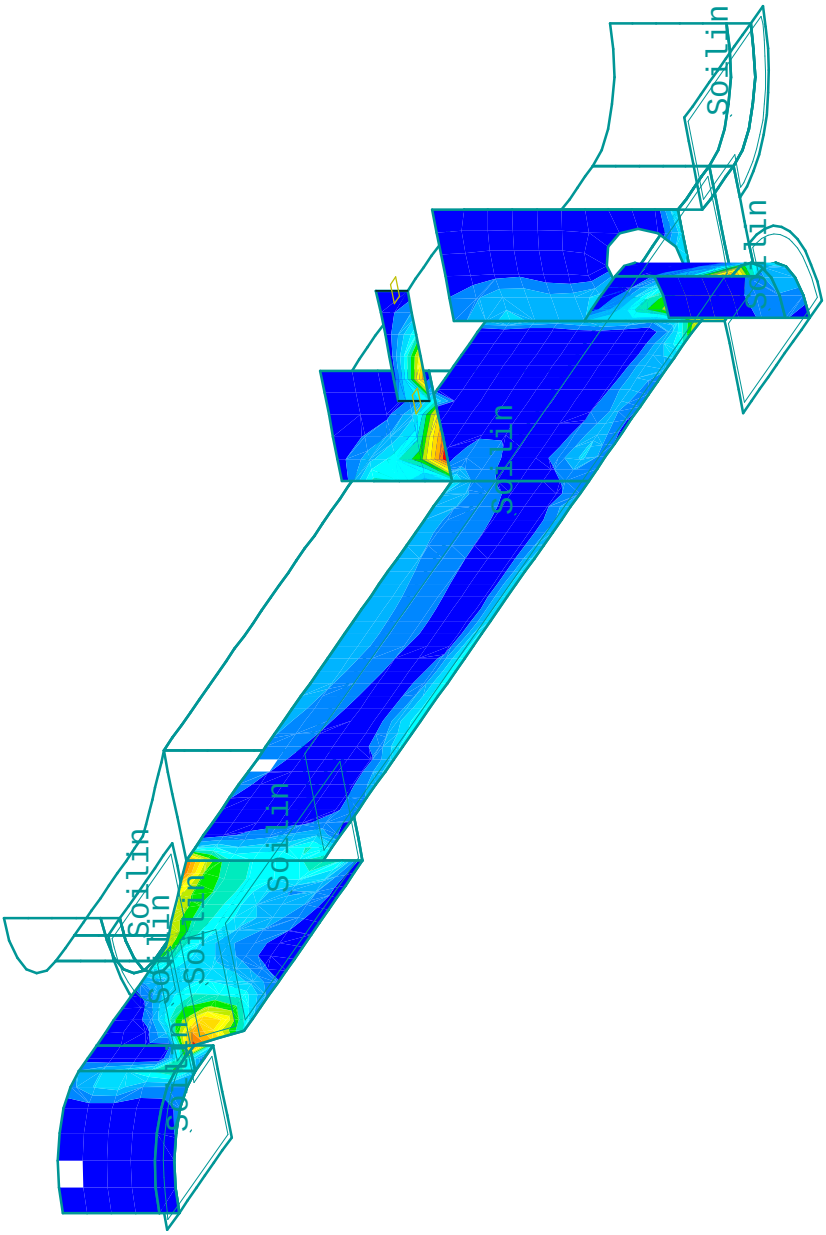
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



Vnútorná sila_dosky - min qy - Kombi FEM : 1/2

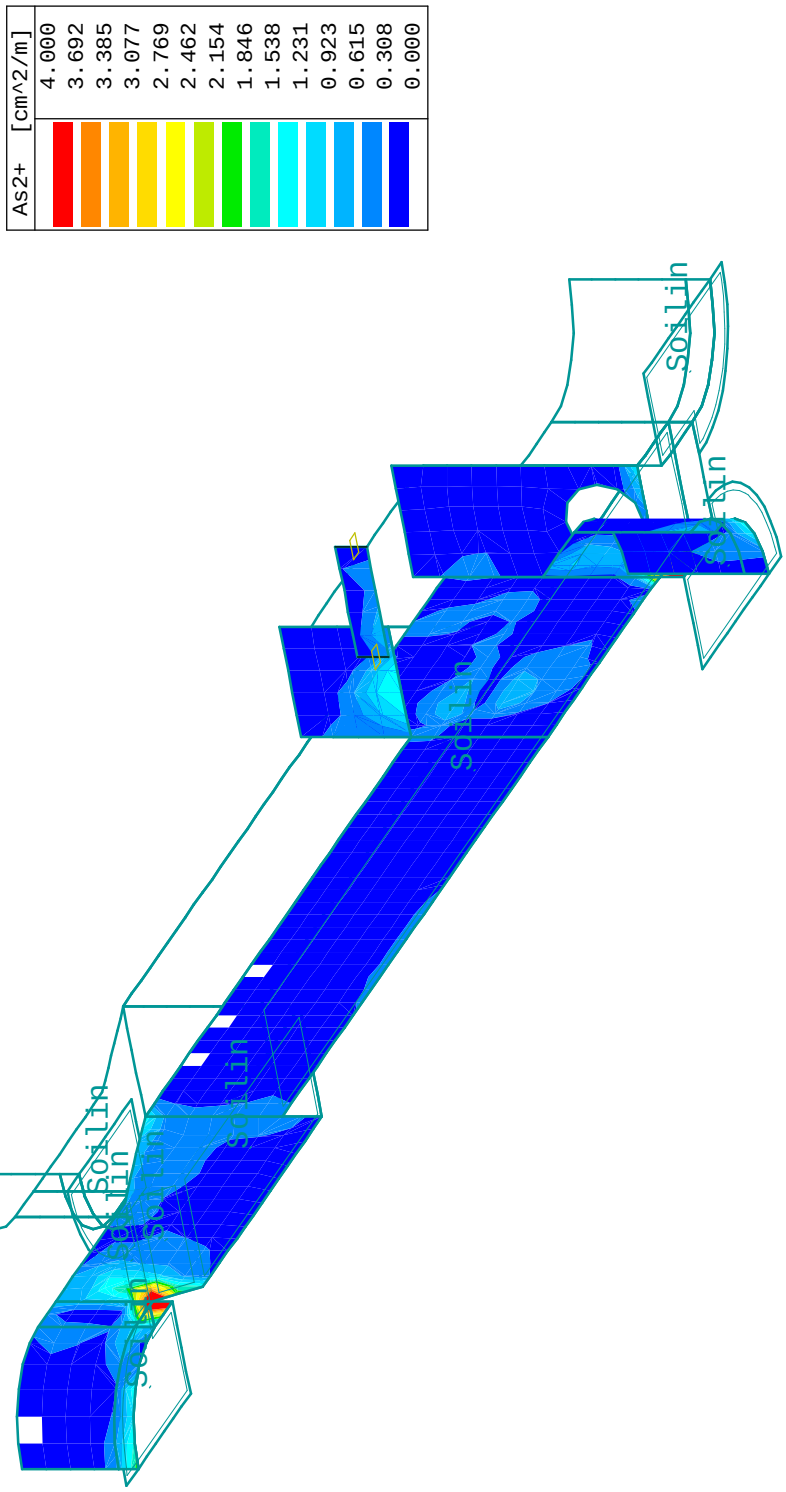
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič





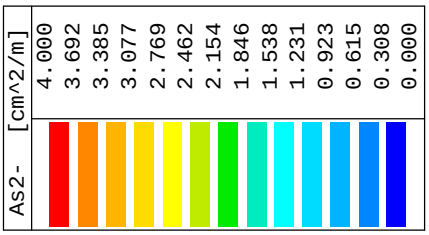
2D výstuž - As1+_steny

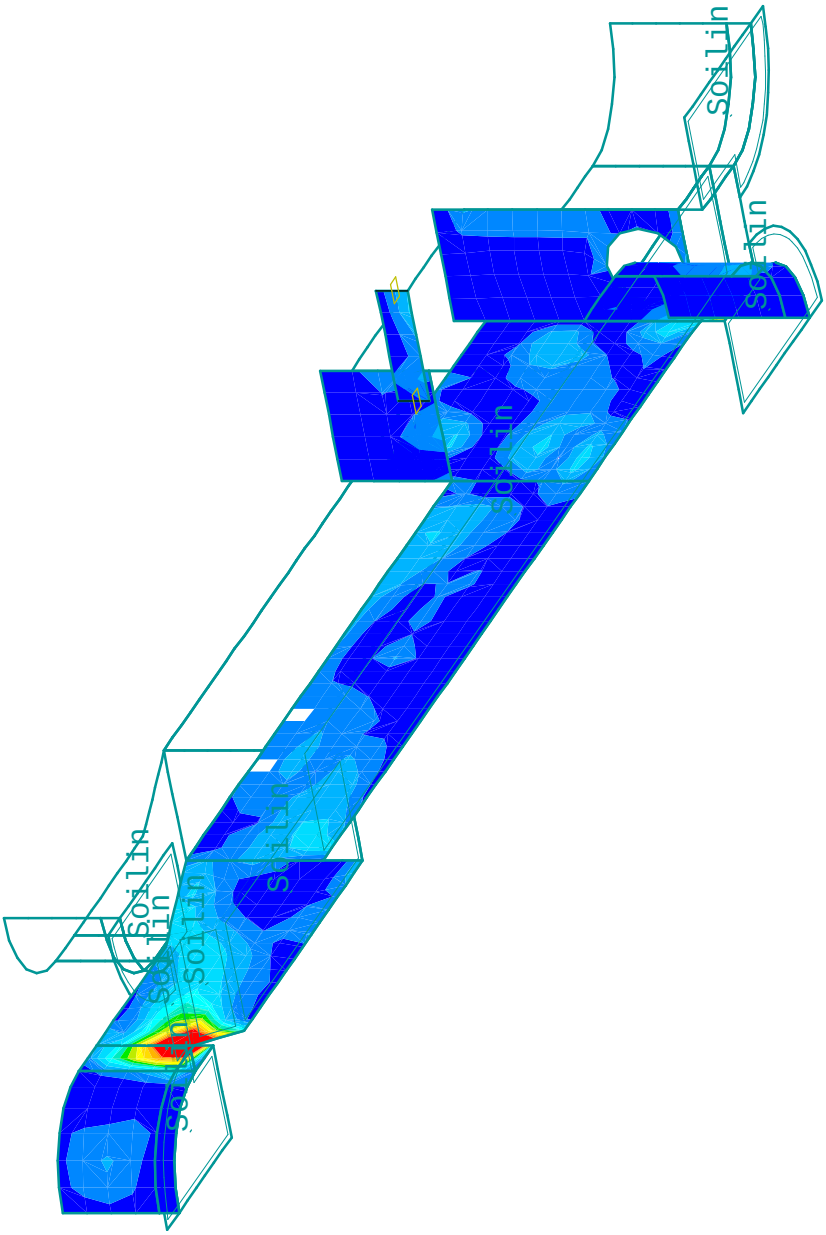
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



2D výstuž - As2+_steny

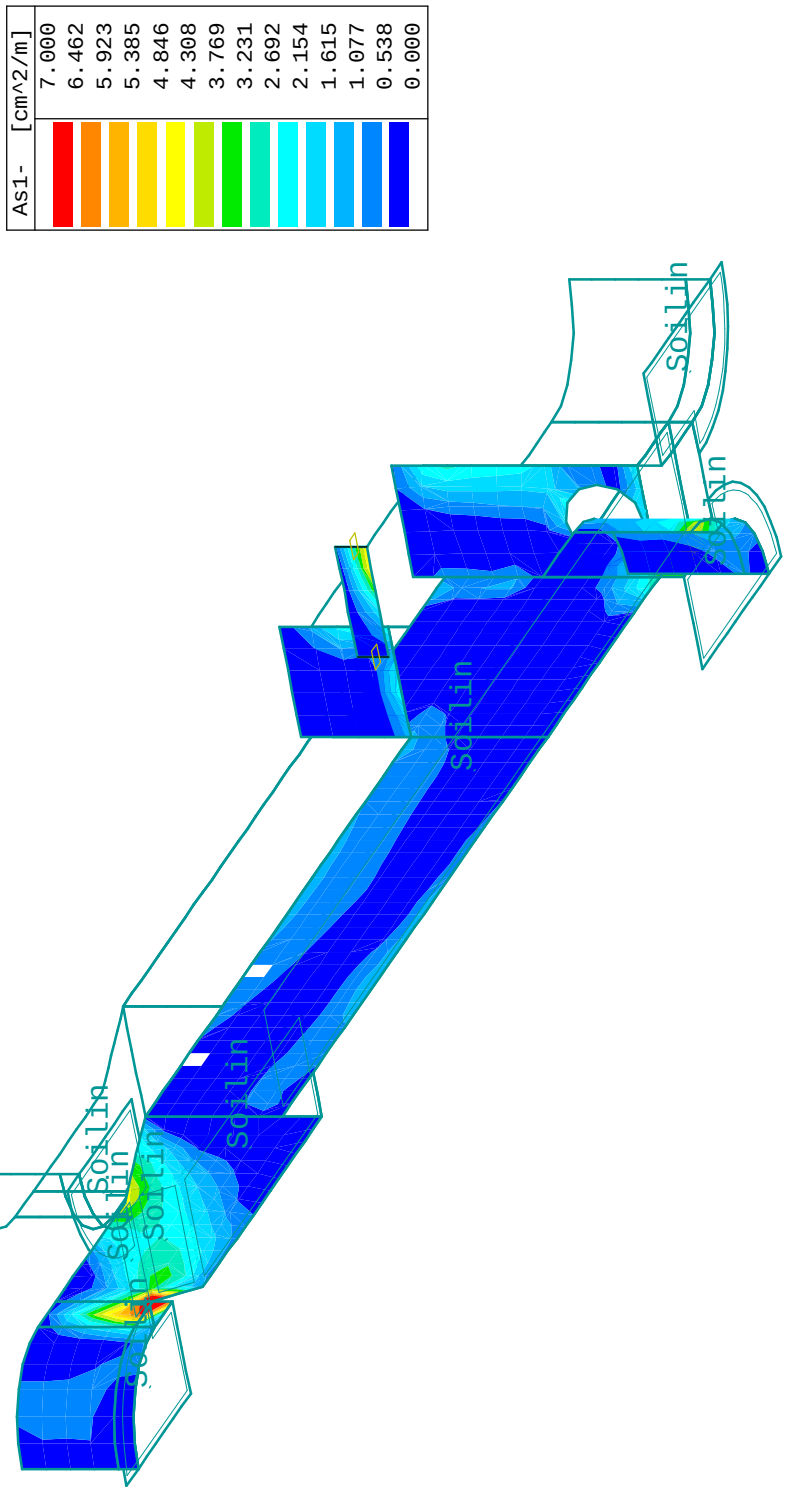
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič





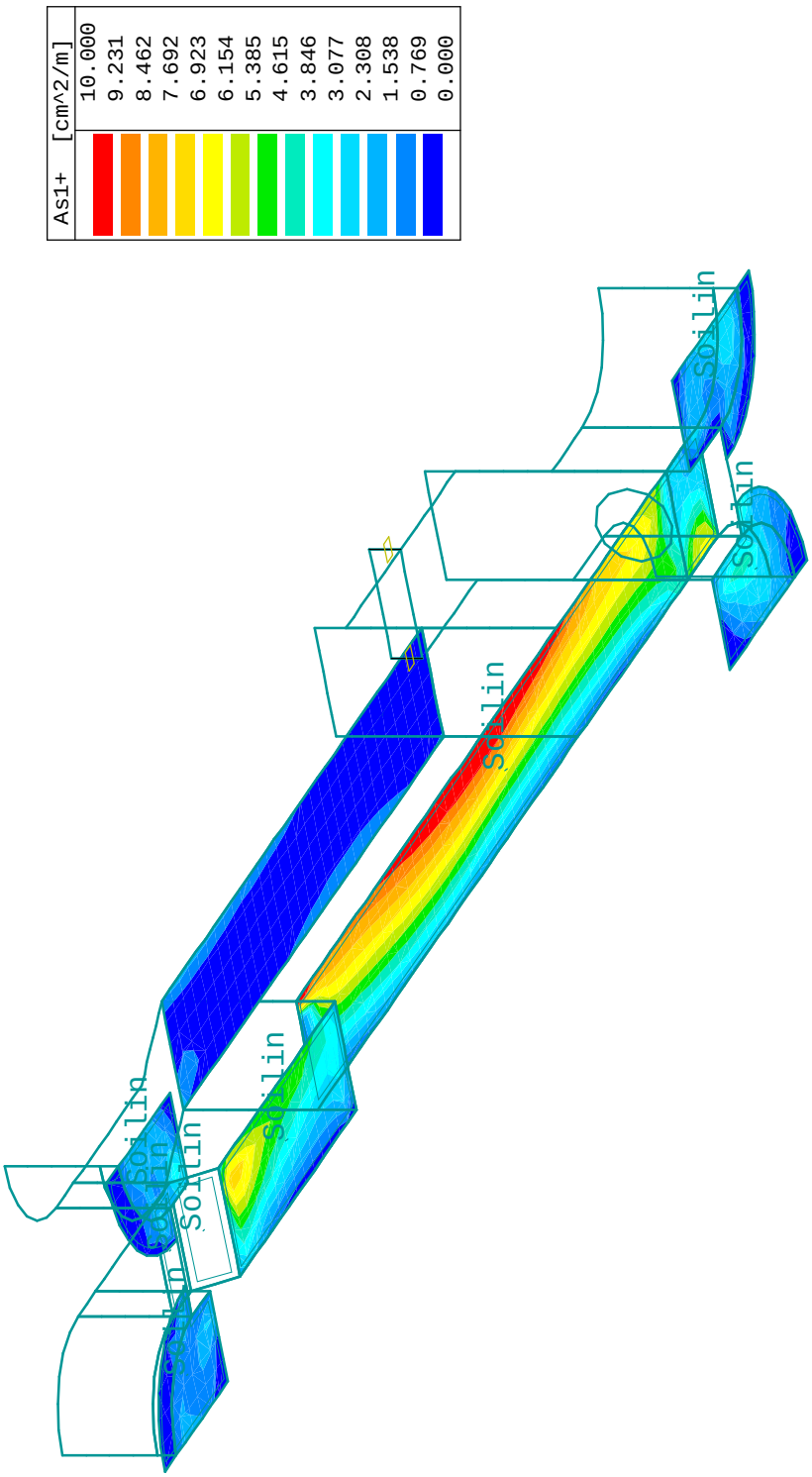
2D výstuž - As2-_steny

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



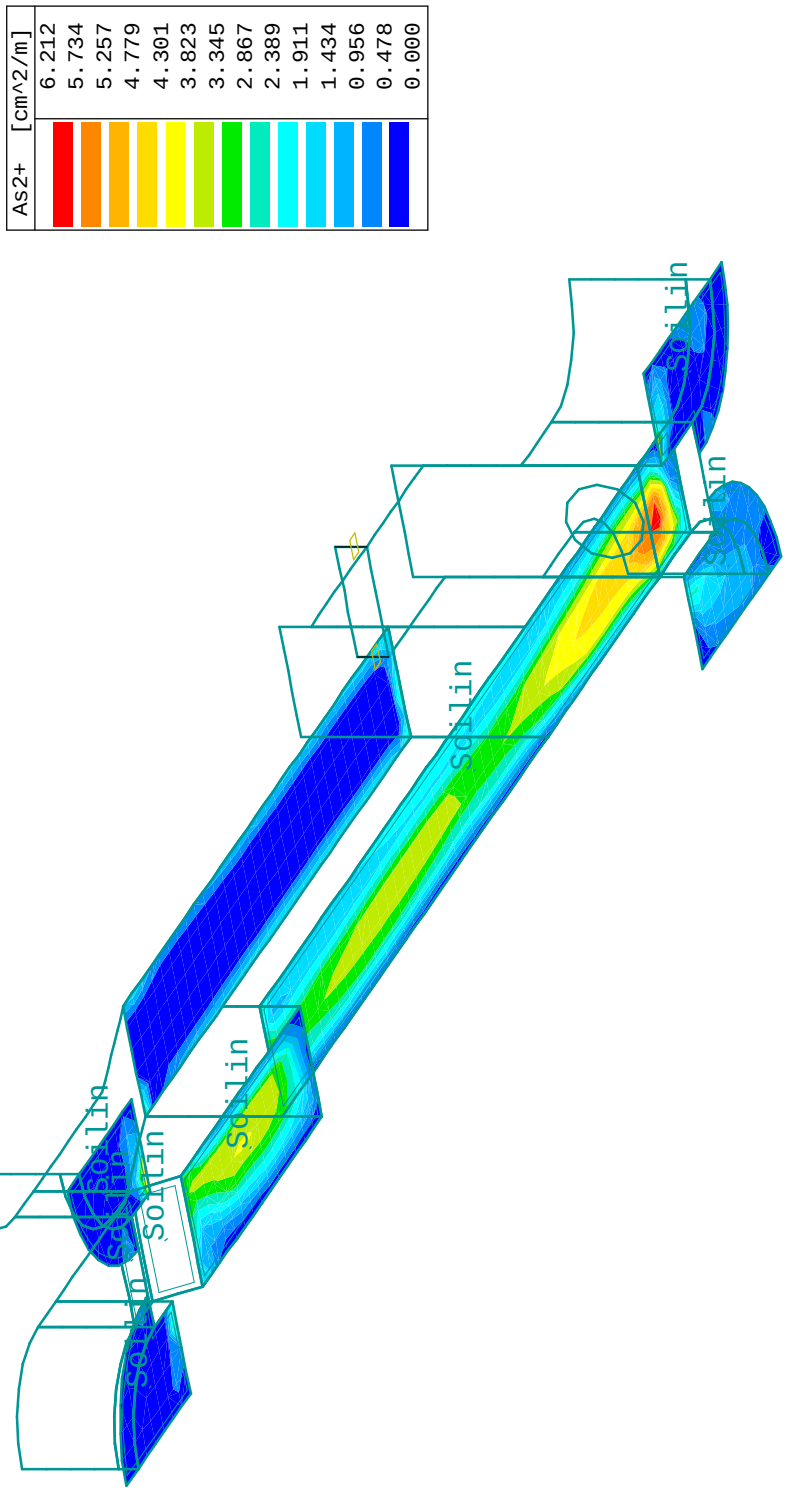
2D výstuž - As1-_steny

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



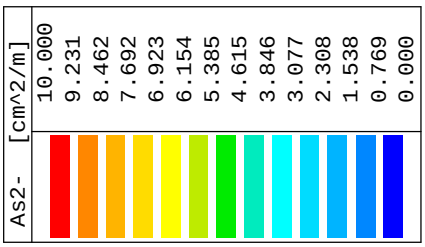
2D výstuž - As1+_dosky

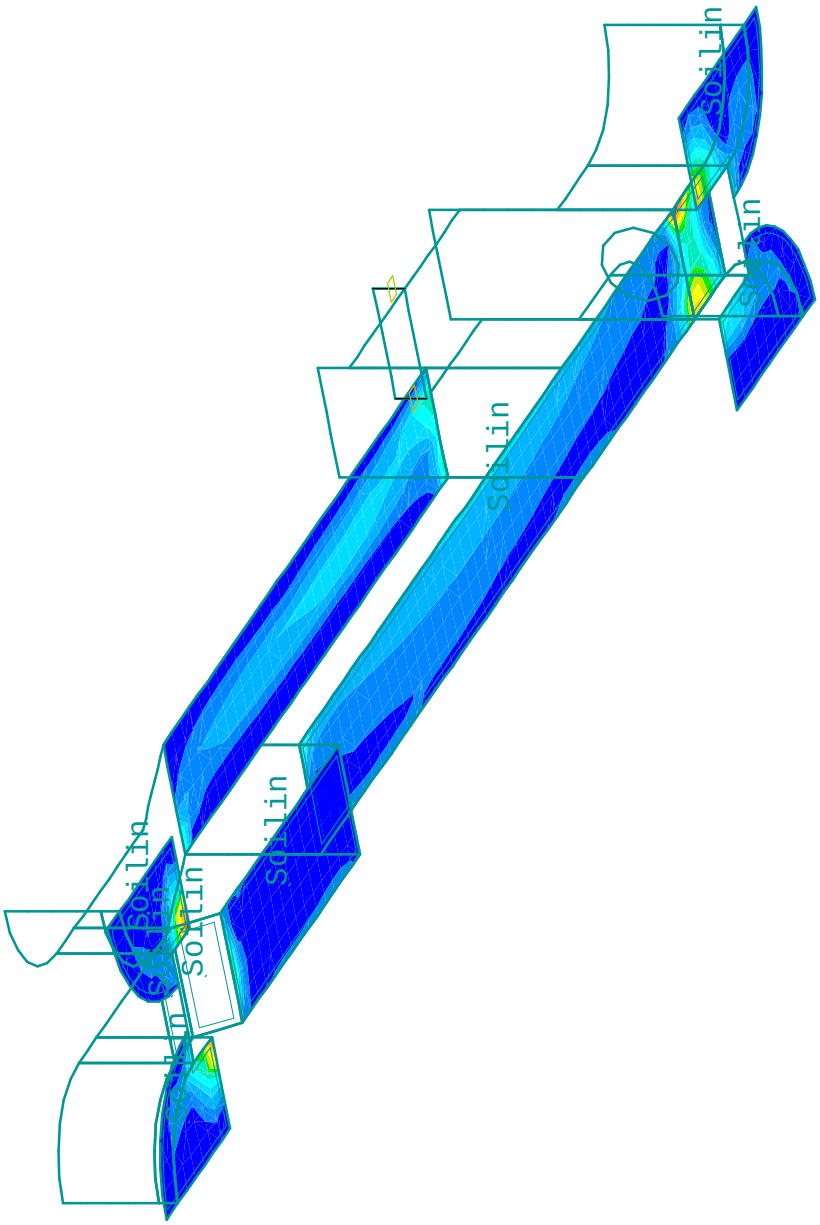
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



2D výstuž - As2+_dosky

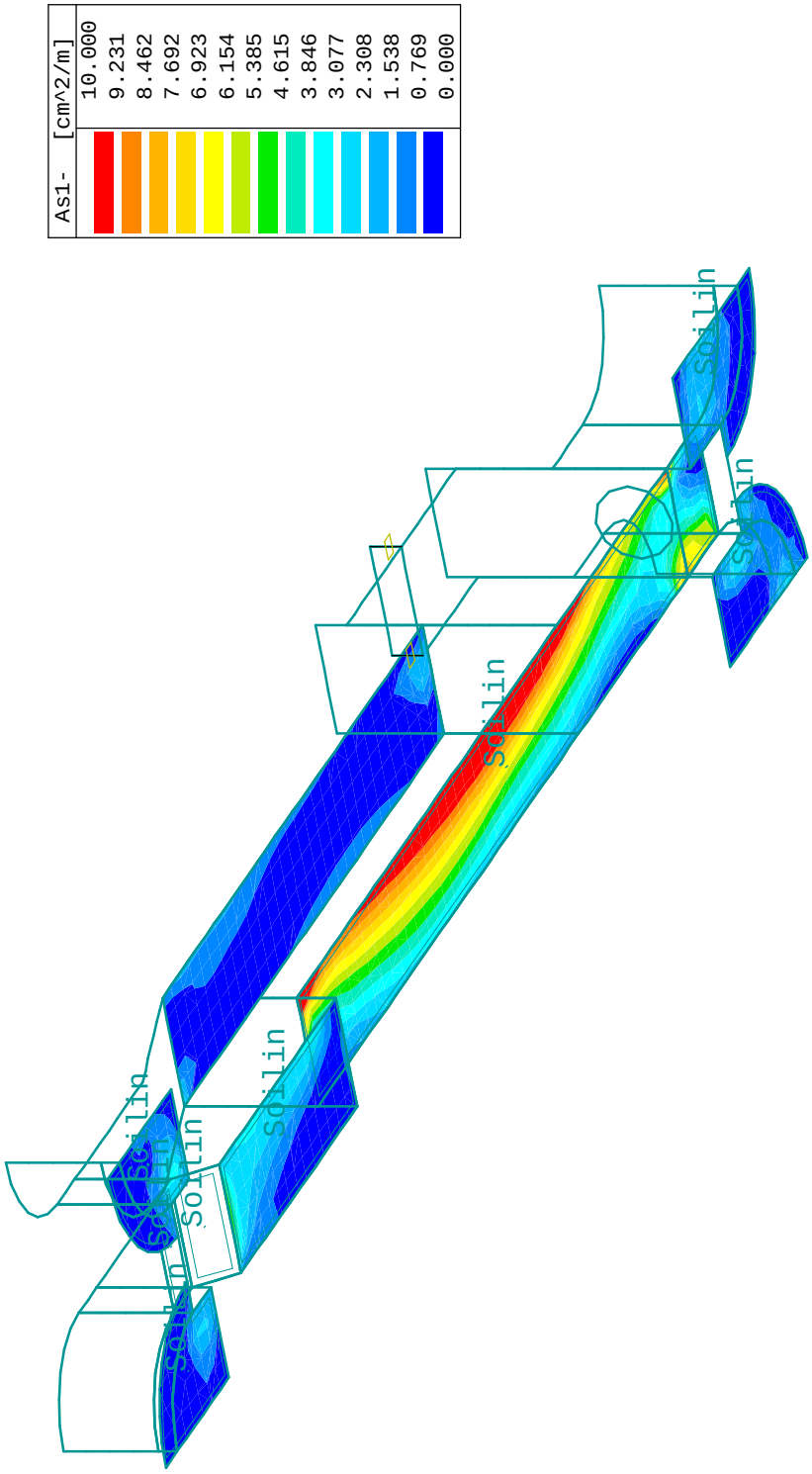
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič





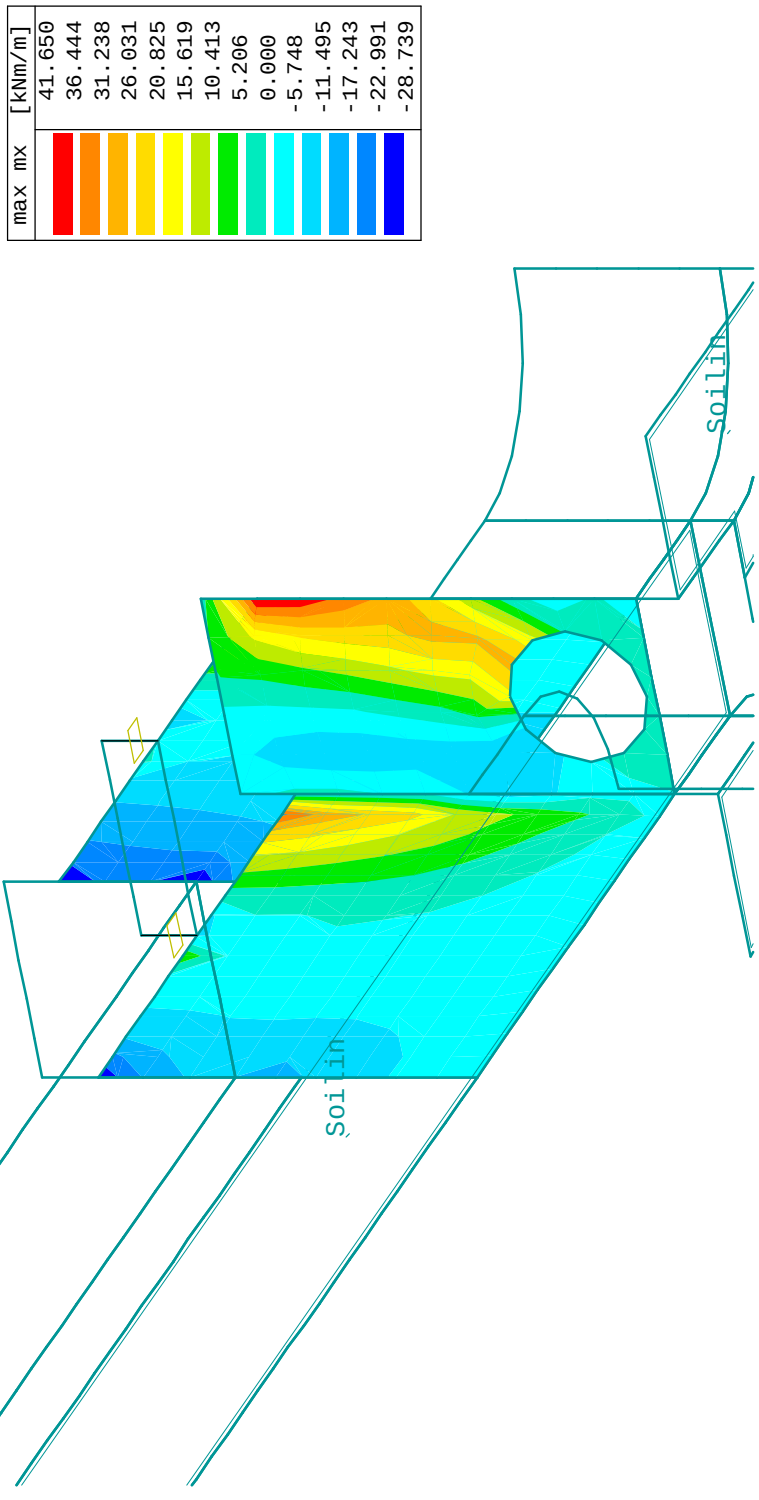
2D výstuž - As2-_dosky

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



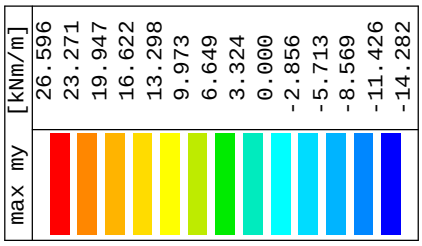
2D výstuž - As1-_dosky

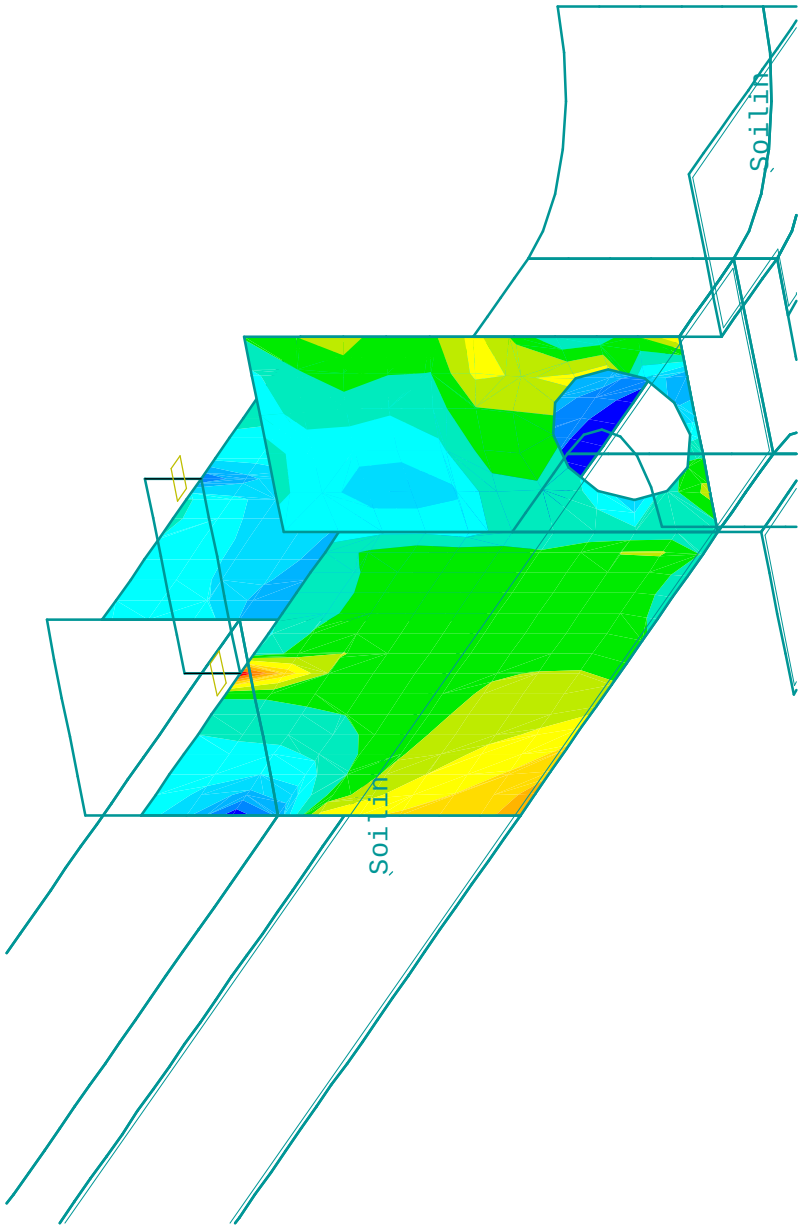
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



Vnútorná sila_steny vtoku - max mx - Kombi FEM : 1/2

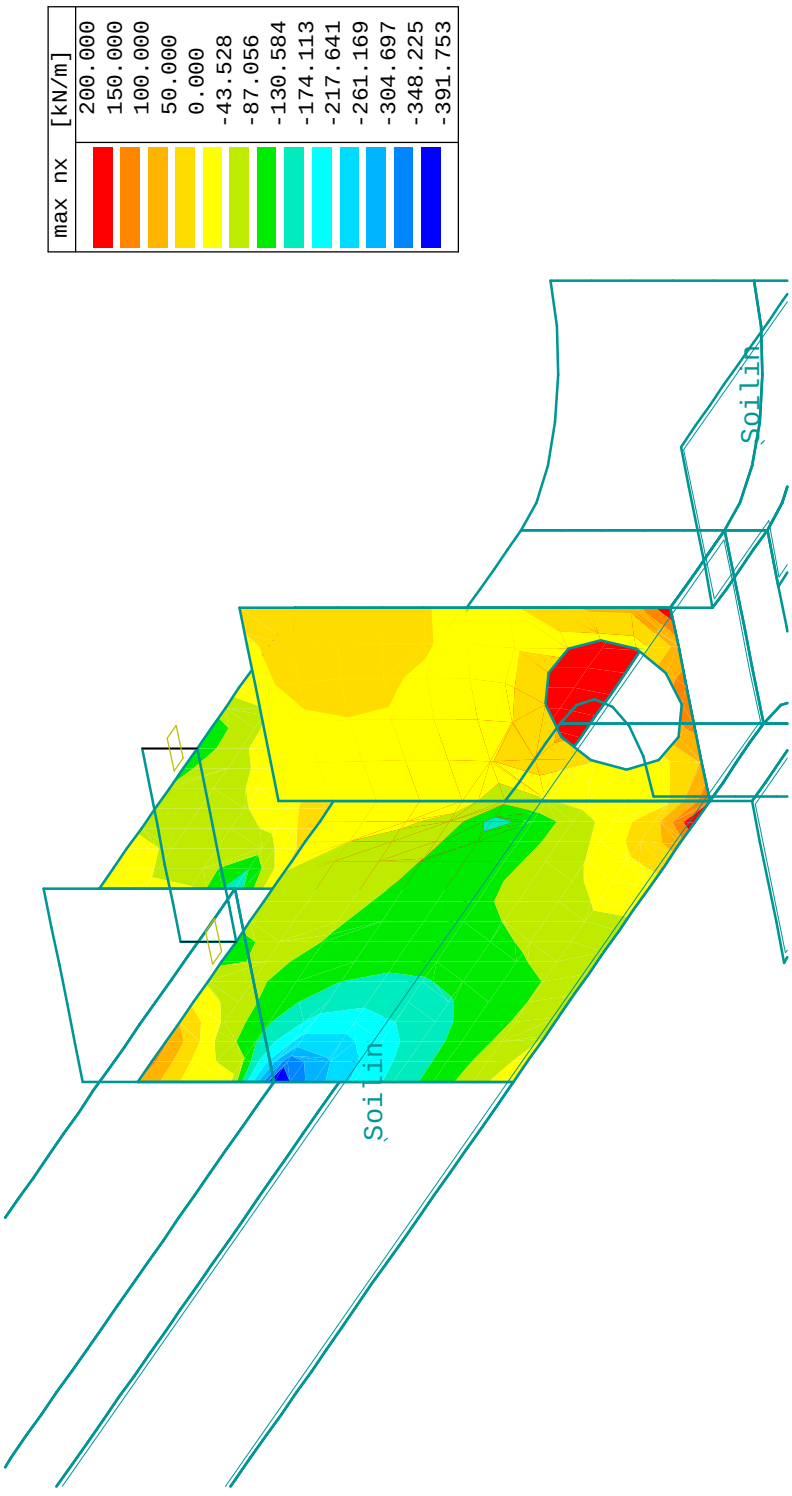
Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič





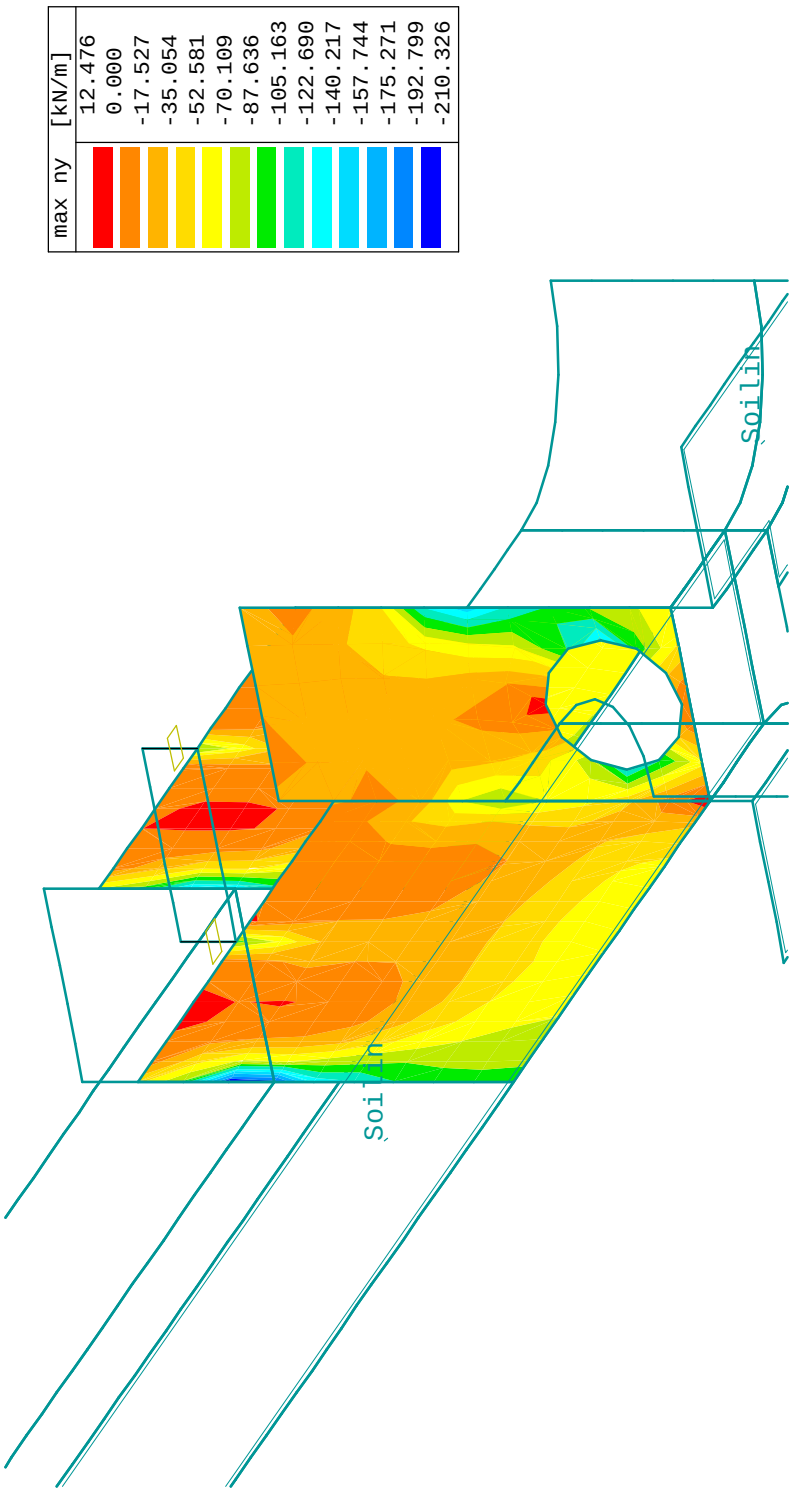
Vnútorná sila_steny vtoku - max my - Kombi FEM : 1/2

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



Vnútorná sila_steny vtoku - max nx - Kombi FEM : 1/2

Projekt : Polder - Čechy
Popis : Výpočet vnútorných síl a výstuže
Autor : Ing. Tamaškovič



Vnútorná sila_steny vtoku - max ny - Kombi FEM : 1/2