

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**

**Stavebně konstrukční řešení**

**Statické posouzení**

**Stavba:**

**OU - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU ZW - DĚKANÁT -  
přístavba, nástavba a stavební úpravy stávajícího objektu  
na pozemku 1324/1 a 1324/2 v k.ú. Zábřeh - VŽ, v areálu  
Lékařské fakulty Ostravské univerzity**

**Příloha P3**

**Výstupy z výpočtu, posouzení konstrukcí**



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - výstupy z výpočtu - Obsah</b>	Strana	<b>1 z 54</b>



STRANA OBSAH

1/3

- 1 Celkový výpočetní model – výstupy z výpočtu – Obsah
- 2 Celkový výpočetní model – výstupy z výpočtu – Obsah
- 3 Celkový výpočetní model – výstupy z výpočtu – Obsah
- 4 Celkový výpočetní model – 1.NP – Sloupy – vyztužení  
Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]
- 5 Celkový výpočetní model – 1.NP – Sloupy – vnitřní síly  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $N_x$  [kN]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $M_y$  [kNm]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $M_z$  [kNm]
- 6 Celkový výpočetní model – 1.NP – Sloupy – posouzení  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]
- 7 Celkový výpočetní model – 1.NP – Průvlaky – vyztužení  
Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]
- 8 Celkový výpočetní model – 1.NP – Průvlaky – vnitřní síly  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $N_x$  [kN]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $M_y$  [kNm]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $V_z$  [kN]
- 9 Celkový výpočetní model – 1.NP – Průvlaky – posouzení  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]
- 10 Celkový výpočetní model – 1.NP – Desky – vnitřní síly  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $M_xD(d)$  [kNm/m]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $M_yD(d)$  [kNm/m]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $M_xD(h)$  [kNm/m]
- 11 Celkový výpočetní model – 1.NP – Desky – vnitřní síly  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $M_yD(h)$  [kNm/m]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $V_x$  [kN/m]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $V_y$  [kN/m]
- 12 Celkový výpočetní model – 1.NP – Desky – návrh vyztužení  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní vnější [cm<sup>2</sup>]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní střední [cm<sup>2</sup>]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní vnější [cm<sup>2</sup>]
- 13 Celkový výpočetní model – 1.NP – Desky – návrh vyztužení  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní střední [cm<sup>2</sup>]  
Kombinace: "CH\_00\_MSP" – MAX –  $U_zG$  [mm]
- 14 Celkový výpočetní model – 1.NP – ŽB stěny – vnitřní síly  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $N_xD$  [kN/m]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $N_yD$  [kN/m]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN –  $N_cD$  [kN/m]
- 15 Celkový výpočetní model – 2.NP – Sloupy – vyztužení  
Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]
- 16 Celkový výpočetní model – 2.NP – Sloupy – vnitřní síly  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $N_x$  [kN]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $M_y$  [kNm]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $M_z$  [kNm]
- 17 Celkový výpočetní model – 2.NP – Sloupy – posouzení  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]
- 18 Celkový výpočetní model – 2.NP – Průvlaky – vyztužení  
Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]
- 19 Celkový výpočetní model – 2.NP – Průvlaky – vyztužení
- 20 Celkový výpočetní model – 2.NP – Průvlaky – vnitřní síly  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $N_x$  [kN]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $M_y$  [kNm]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $V_z$  [kN]
- 21 Celkový výpočetní model – 2.NP – Průvlaky – posouzení  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]
- 22 Celkový výpočetní model – 2.NP – Desky – vnitřní síly  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $M_xD(d)$  [kNm/m]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $M_yD(d)$  [kNm/m]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $M_xD(h)$  [kNm/m]
- 23 Celkový výpočetní model – 2.NP – Desky – vnitřní síly  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $M_yD(h)$  [kNm/m]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $V_x$  [kN/m]  
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $V_y$  [kN/m]



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - výstupy z výpočtu - Obsah</b>	Strana	<b>2 z 54</b>



STRANA OBSAH

2/3

- 24 Celkový výpočetní model – 2.NP – Desky – návrh vyztužení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní vnější [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní střední [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní vnější [cm<sup>2</sup>]
- 25 Celkový výpočetní model – 2.NP – Desky – návrh vyztužení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní střední [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "CH\_\_\_\_\_00\_MSP" – MAX – UzG [mm]
- 26 Celkový výpočetní model – 2.NP – ŽB stěny – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX – Nx<sub>D</sub> [kN/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX – Ny<sub>D</sub> [kN/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN – Nc<sub>D</sub> [kN/m]
- 27 Celkový výpočetní model – 3.NP – Sloupy – vyztužení  
 Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]
- 28 Celkový výpočetní model – 3.NP – Sloupy – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Nx [kN]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX My [kNm]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Mz [kNm]
- 29 Celkový výpočetní model – 3.NP – Sloupy – posouzení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]
- 30 Celkový výpočetní model – 3.NP – Průvlaky – vyztužení  
 Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]
- 31 Celkový výpočetní model – 3.NP – Průvlaky – vyztužení
- 32 Celkový výpočetní model – 3.NP – Průvlaky – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Nx [kN]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX My [kNm]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Vz [kN]
- 33 Celkový výpočetní model – 3.NP – Průvlaky – posouzení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]
- 34 Celkový výpočetní model – 3.NP – Desky – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX – Mx<sub>D</sub>(d) [kNm/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX – My<sub>D</sub>(d) [kNm/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX – Mx<sub>D</sub>(h) [kNm/m]
- 35 Celkový výpočetní model – 3.NP – Desky – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX – My<sub>D</sub>(h) [kNm/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX – Vx [kN/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX – Vy [kN/m]
- 36 Celkový výpočetní model – 3.NP – Desky – návrh vyztužení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní vnější [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní střední [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní vnější [cm<sup>2</sup>]
- 37 Celkový výpočetní model – 3.NP – Desky – návrh vyztužení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní střední [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "CH\_\_\_\_\_00\_MSP" – MAX – UzG [mm]
- 38 Celkový výpočetní model – 3.NP – ŽB stěny – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX – Nx<sub>D</sub> [kN/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX – Ny<sub>D</sub> [kN/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN – Nc<sub>D</sub> [kN/m]
- 39 Celkový výpočetní model – 4.NP – Sloupy – vyztužení  
 Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]
- 40 Celkový výpočetní model – 4.NP – Sloupy – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Nx [kN]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX My [kNm]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Mz [kNm]
- 41 Celkový výpočetní model – 4.NP – Sloupy – posouzení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]
- 42 Celkový výpočetní model – 4.NP – Průvlaky – vyztužení  
 Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]
- 43 Celkový výpočetní model – 4.NP – Průvlaky – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Nx [kN]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX My [kNm]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Vz [kN]
- 44 Celkový výpočetní model – 4.NP – Průvlaky – posouzení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - výstupy z výpočtu - Obsah</b>	Strana	<b>3 z 54</b>



STRANA OBSAH

3/3

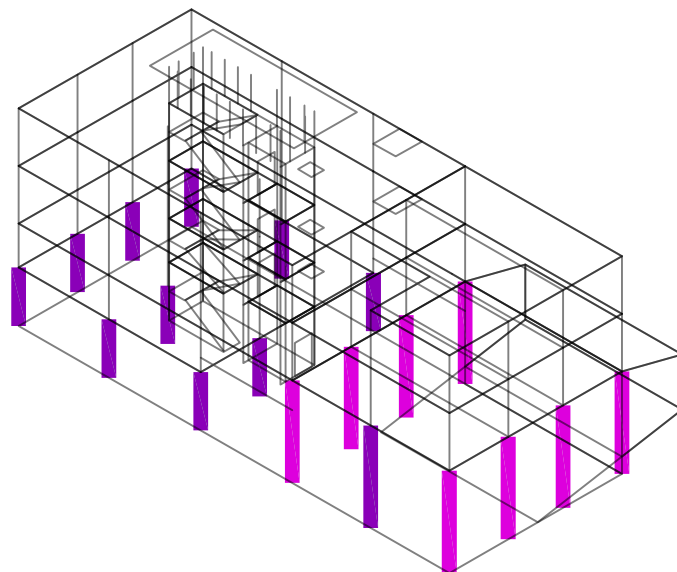
- 45 Celkový výpočetní model – 4.NP – Desky – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $MxD(d)$  [kNm/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $MyD(d)$  [kNm/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $MxD(h)$  [kNm/m]
- 46 Celkový výpočetní model – 4.NP – Desky – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $MyD(h)$  [kNm/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $Vx$  [kN/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $Vy$  [kN/m]
- 47 Celkový výpočetní model – 4.NP – Desky – návrh vyztužení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní vnější [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní střední [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní vnější [cm<sup>2</sup>]
- 48 Celkový výpočetní model – 4.NP – Desky – návrh vyztužení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní střední [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "CH\_\_\_\_\_00\_MSP" – MAX –  $UzG$  [mm]
- 49 Celkový výpočetní model – 4.NP – ŽB stěny – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $NxD$  [kN/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $NyD$  [kN/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN –  $NcD$  [kN/m]
- 50 Celkový výpočetní model – 5.NP – Desky – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $MxD(d)$  [kNm/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $MyD(d)$  [kNm/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $MxD(h)$  [kNm/m]
- 51 Celkový výpočetní model – 5.NP – Desky – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $MyD(h)$  [kNm/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $Vx$  [kN/m]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MAX –  $Vy$  [kN/m]
- 52 Celkový výpočetní model – 5.NP – Desky – návrh vyztužení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní vnější [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní střední [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní vnější [cm<sup>2</sup>]
- 53 Celkový výpočetní model – 5.NP – Desky – návrh vyztužení  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní střední [cm<sup>2</sup>]  
 Kombinace: "CH\_\_\_\_\_00\_MSP" – MAX –  $UzG$  [mm]
- 54 Celkový výpočetní model – 5.NP – Zděné stěny – vnitřní síly  
 Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $Nx$  [kN]



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 1.NP - Sloupy - vyztužení	Strana	4 z 54



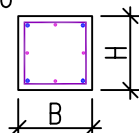
Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]



**OBDELNIK**  
Rozměry: B=0.4, H=0.4 [m]  
Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
Krytí: podélná: 0.038, příčná: 0.03 [m]  
Procento vyztužení: 2.01 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU

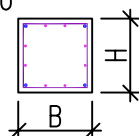
■ B500 Ø8  
■ B500 Ø20  
■ B500 Ø25



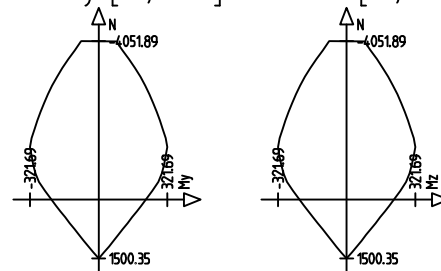
**OBDELNIK**  
Rozměry: B=0.5, H=0.5 [m]  
Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
Krytí: podélná: 0.038, příčná: 0.03 [m]  
Procento vyztužení: 1.79 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU

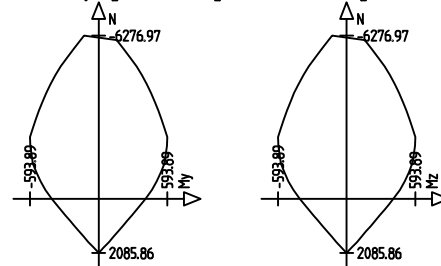
■ B500 Ø8  
■ B500 Ø20  
■ B500 Ø25



INTERAKČNÍ DIAGRAMY  
N x My [kN; kNm] N x Mz [kN; kNm]

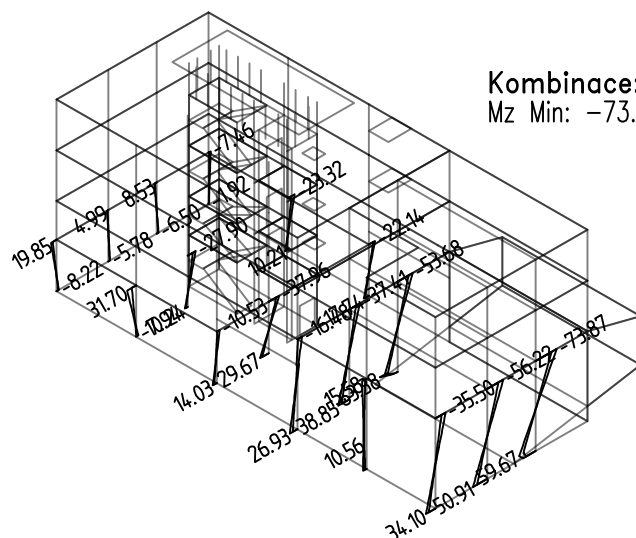
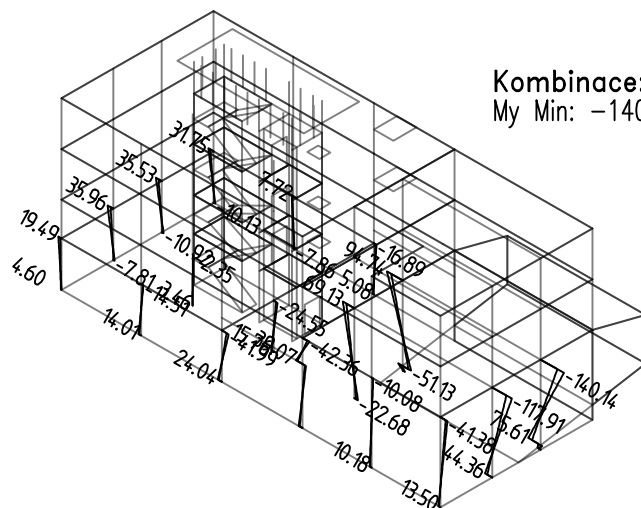
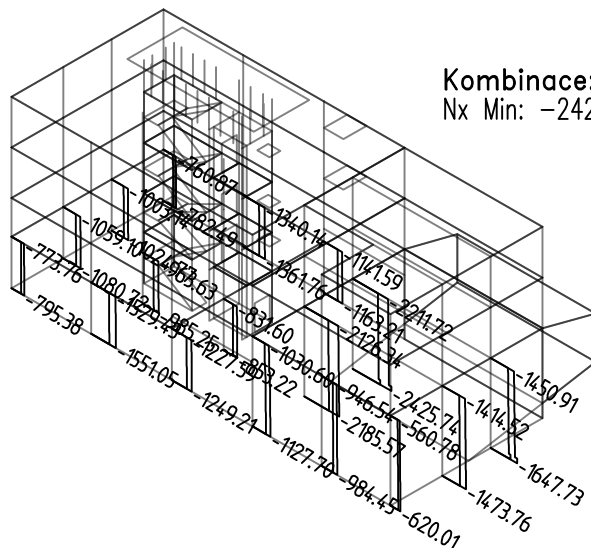


INTERAKČNÍ DIAGRAMY  
N x My [kN; kNm] N x Mz [kN; kNm]



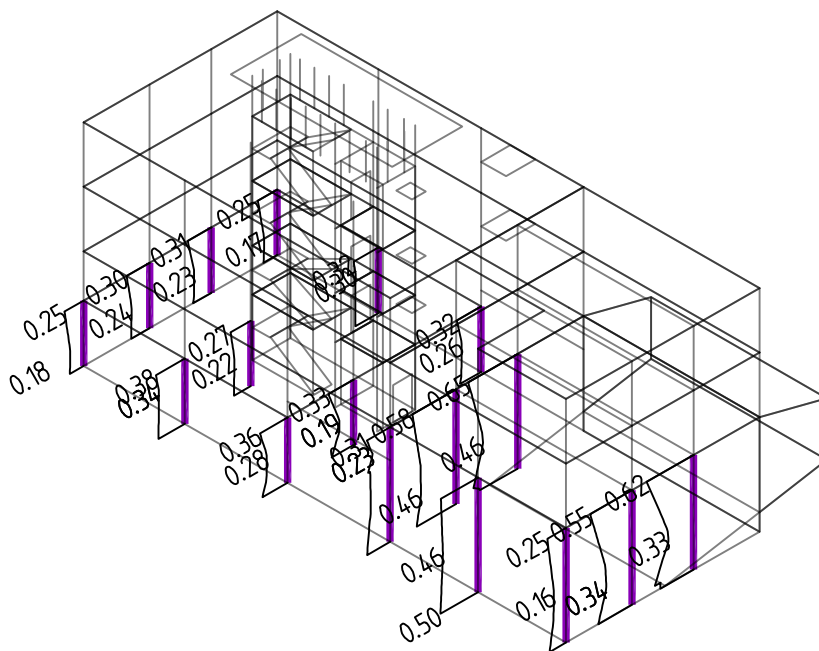


Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 1.NP - Sloupy - vnitřní síly</b>	Strana	<b>5 z 54</b>

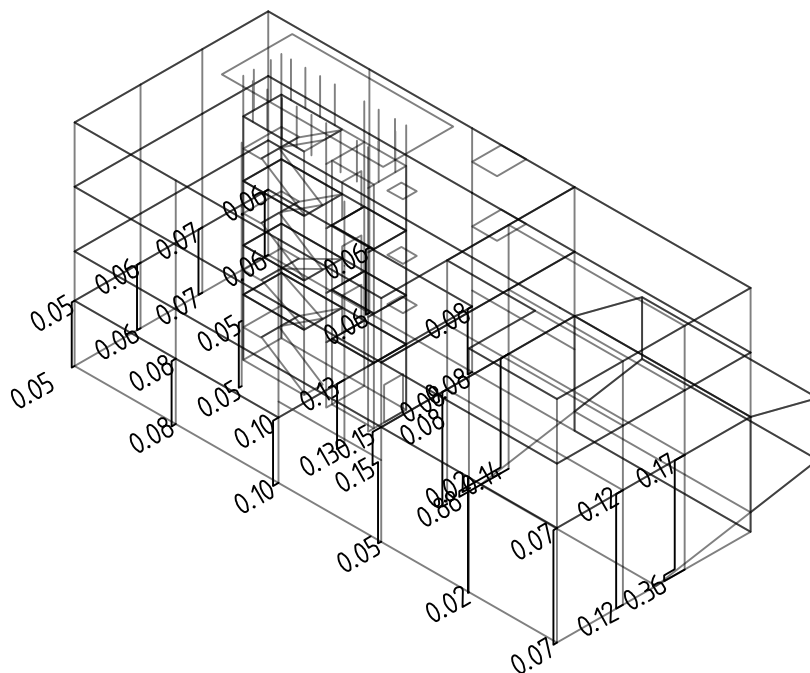




Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 1.NP - Sloupy - posouzení</b>	Strana	<b>6 z 54</b>



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
Ohybový posudek Min: 0.16, Max: 0.65  
■ zohledněn smyk Y,Z



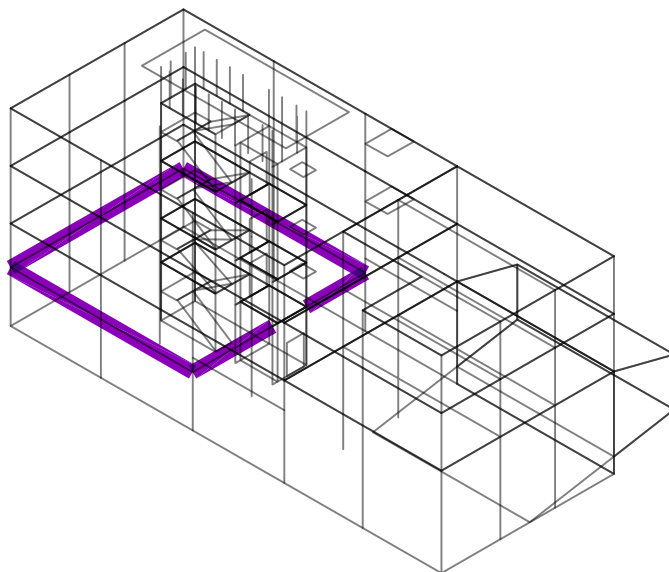
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]  
Smykový posudek Min: 0.02, Max: 0.88



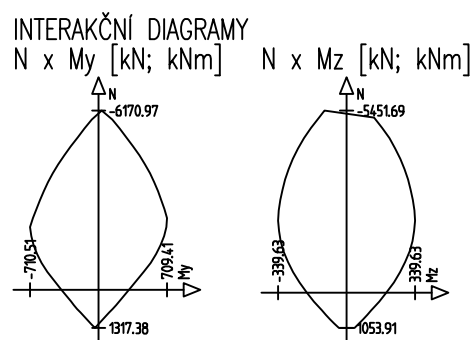
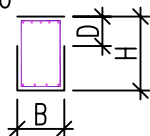
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 1.NP - Průvlaky - vyztužení	Strana	7 z 54



Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]

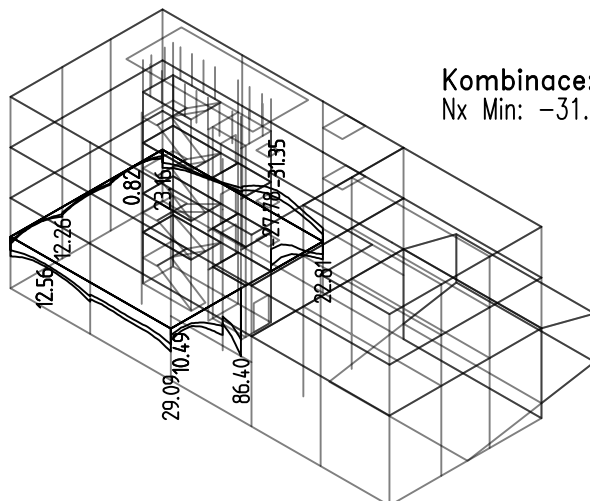


■ OBDELNIK V DESCE  
 Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.63$ ,  $D=0.25$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.12 [%]  
 SCHÉMA PRŮŘEZU  
 ■ B500  $\varnothing 10$   
 ■ B500  $\varnothing 20$

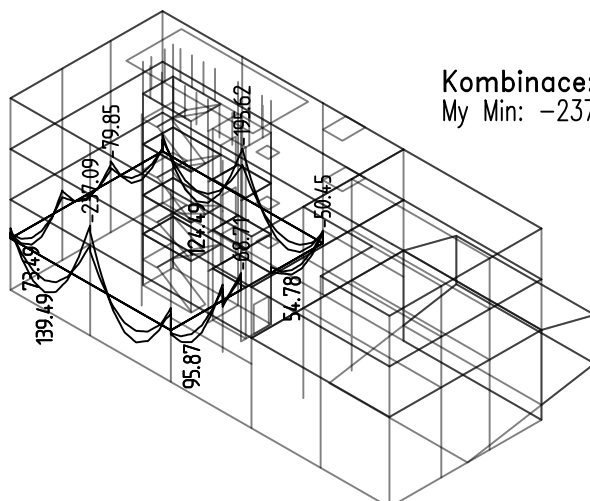




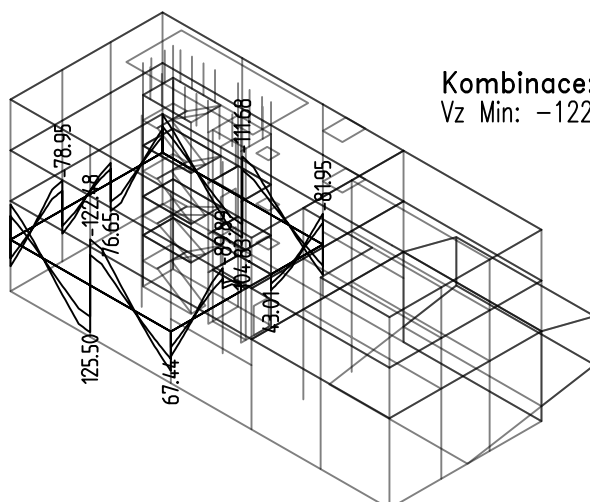
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 1.NP - Průvlaky - vnitřní síly	Strana	8 z 54



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Nx [kN]  
Nx Min: -31.35, Max: 86.40



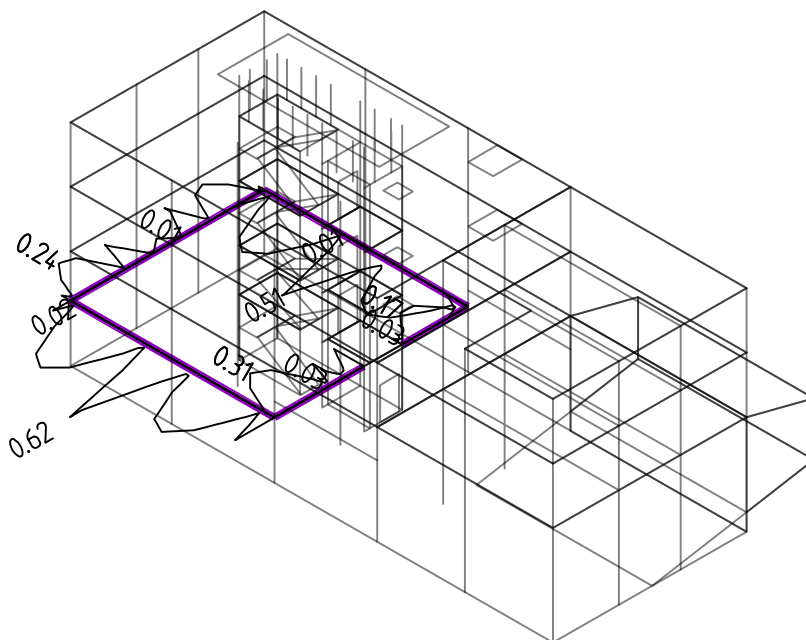
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX My [kNm]  
My Min: -237.09, Max: 139.49



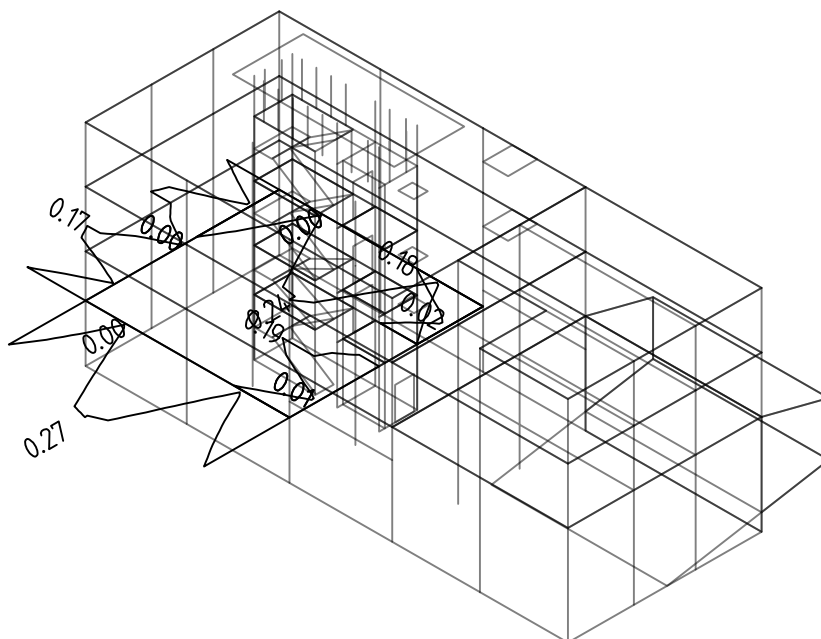
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Vz [kN]  
Vz Min: -122.48, Max: 125.50



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 1.NP - Průvlaky - posouzení	Strana	9 z 54



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
 Ohybový posudek Min: 0.01, Max: 0.62  
 ■ zohledněn smyk Y,Z



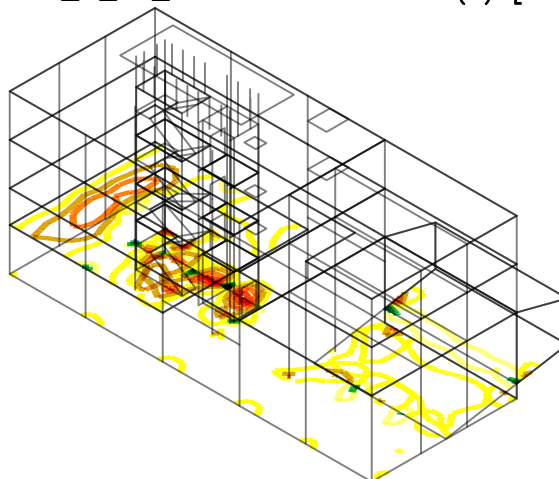
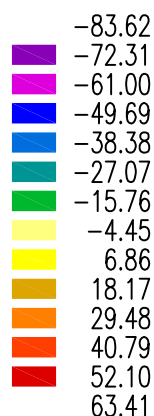
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]  
 Smykový posudek Min: 0.00, Max: 0.27



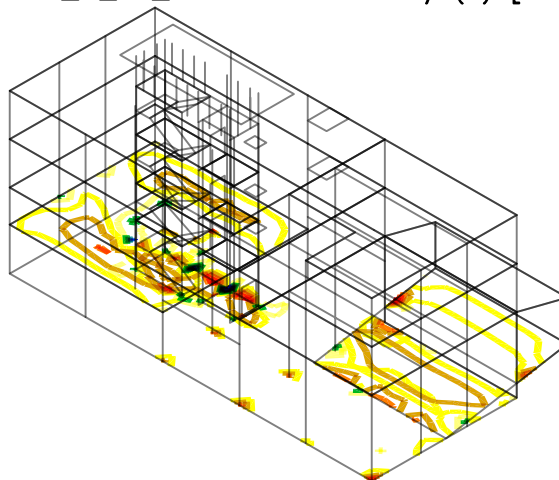
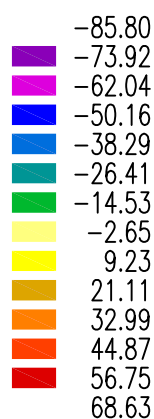
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DEL_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 1.NP - Desky - vnitřní síly	Strana	10 z 54



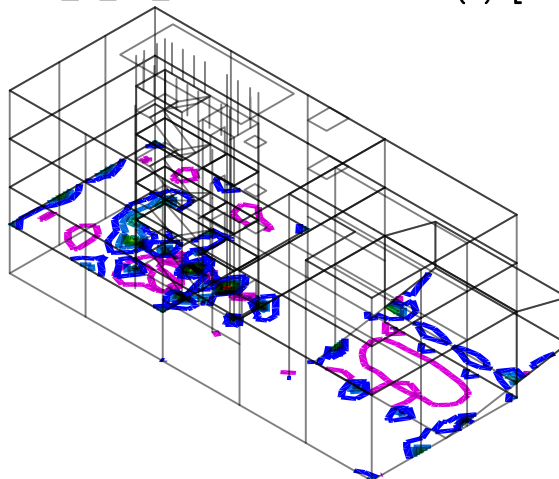
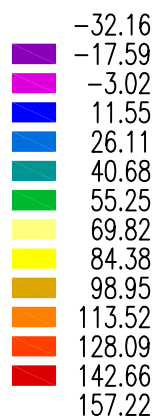
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MxD(d)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MyD(d)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MxD(h)$  [kNm/m]

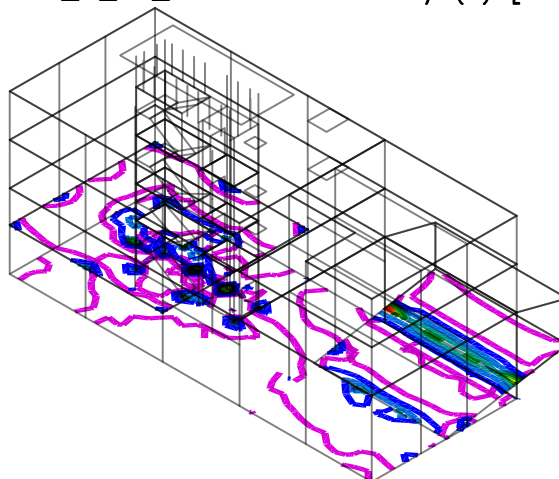
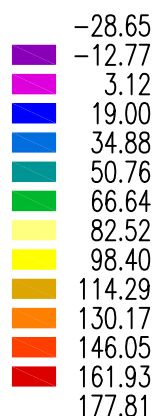




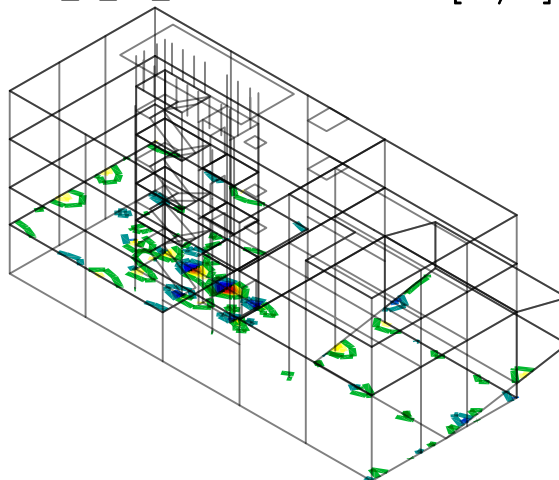
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 1.NP - Desky - vnitřní síly</b>	Strana	<b>11 z 54</b>



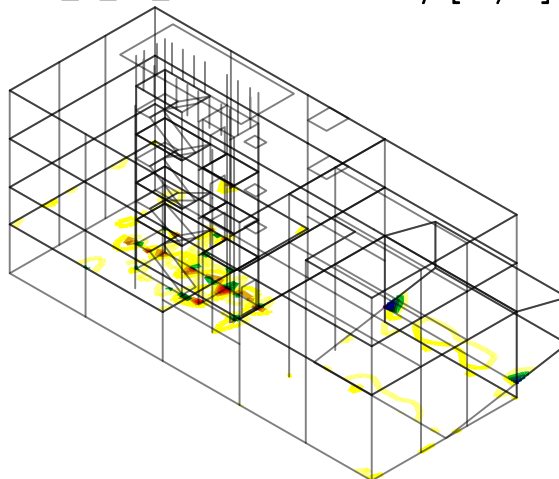
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $M_yD(h)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $V_x$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $V_y$  [kN/m]

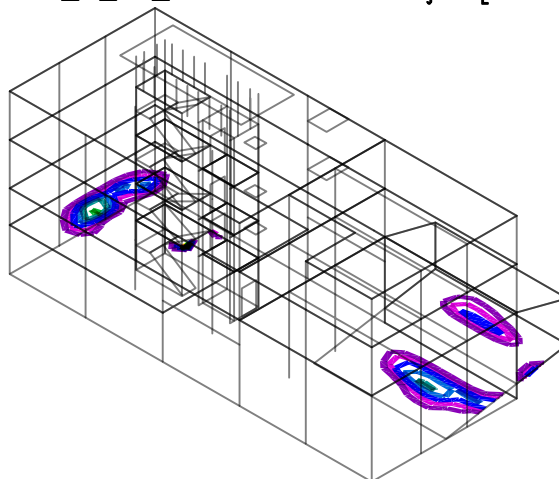
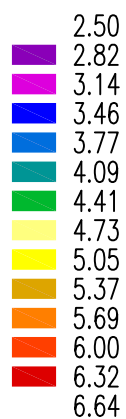




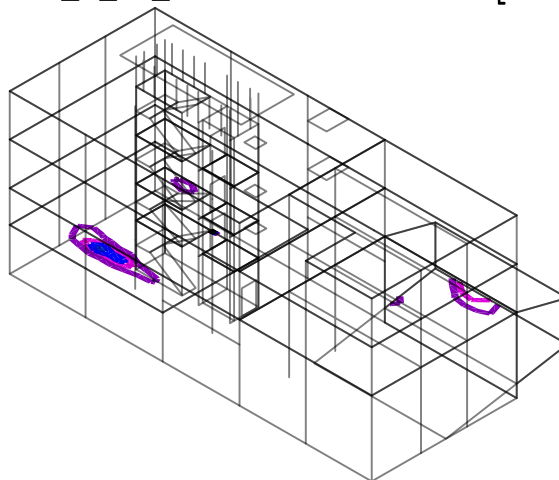
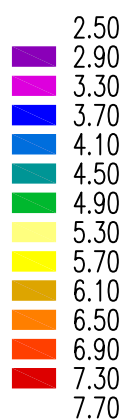
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 1.NP - Desky - návrh vyztužení	Strana	12 z 54



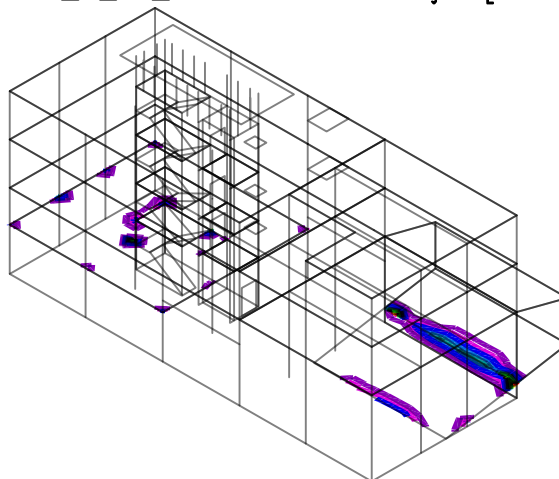
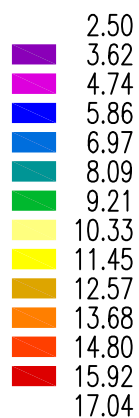
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní vnější [ $\text{cm}^2$ ]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní střední [ $\text{cm}^2$ ]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní vnější [ $\text{cm}^2$ ]

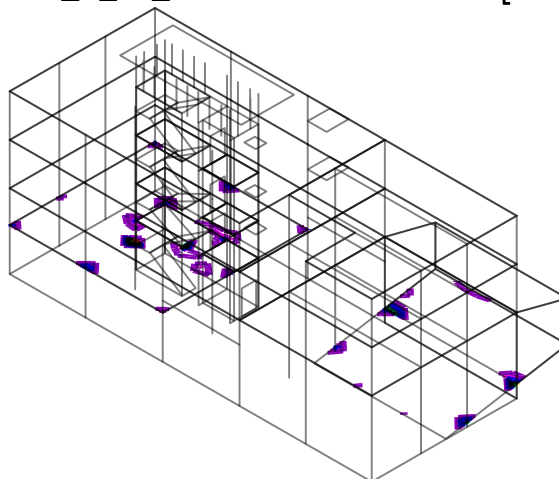
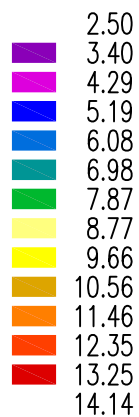




Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 1.NP - Desky - návrh vyztužení	Strana	13 z 54

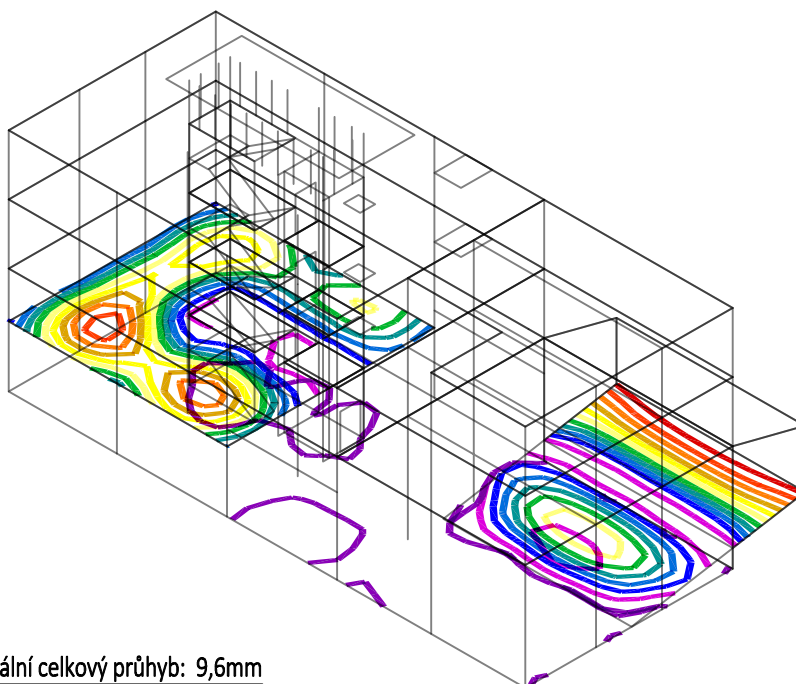
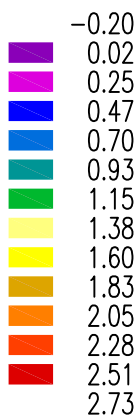


Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní střední [ $\text{cm}^2$ ]



## DEFORMACE

Kombinace: "CH\_\_\_\_\_00\_MSP" – MAX – UzG [mm]



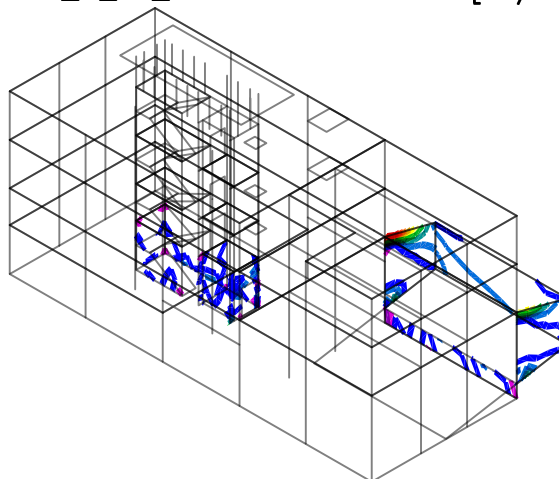
Předpokládaný maximální celkový průhyb: 9,6mm



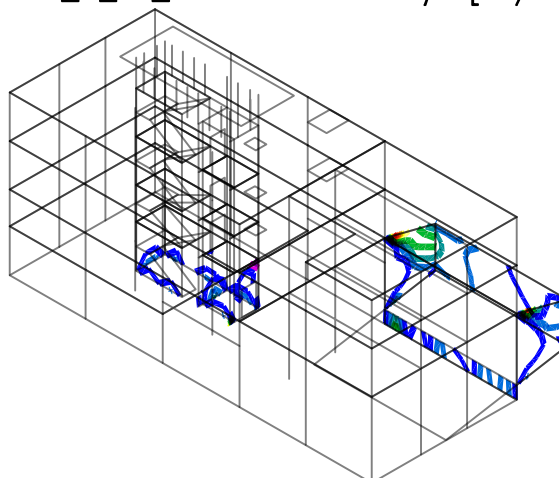
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DEL_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 1.NP - ŽB stěny - vnitřní síly	Strana	14 z 54



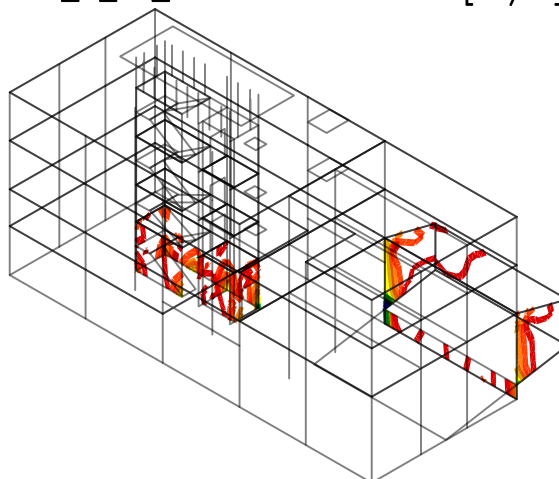
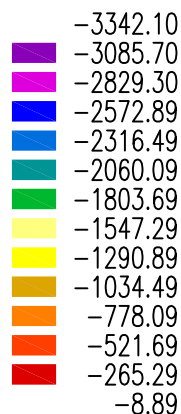
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $N_{xD}$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $N_{yD}$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MIN -  $N_{cD}$  [kN/m]

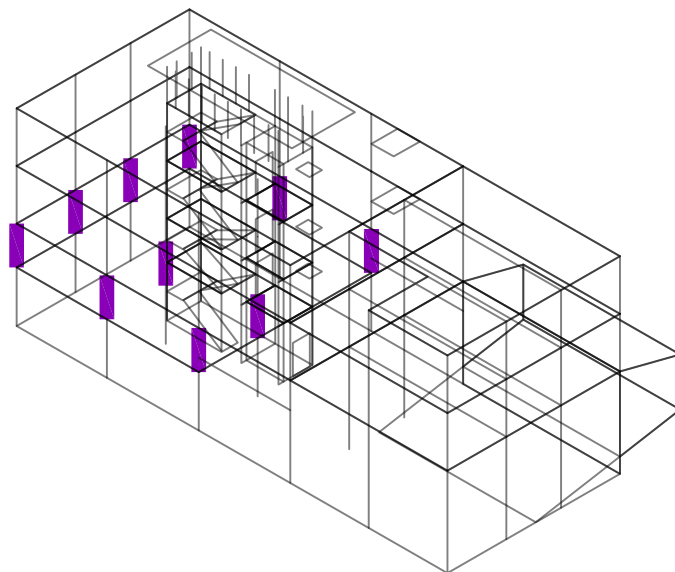




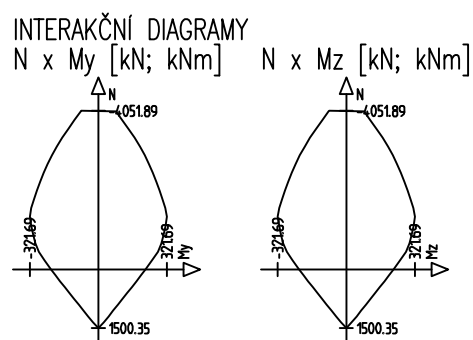
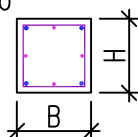
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 2.NP - Sloupy - vyztužení	Strana	15 z 54



Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]

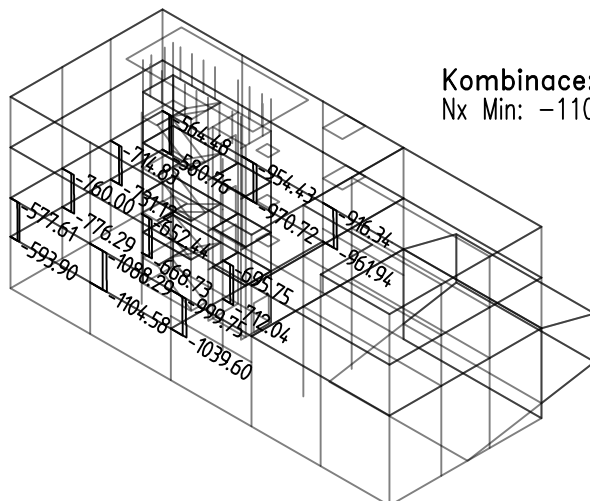


■ OBDELNIK  
 Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.4$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.038, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 2.01 [%]  
 SCHÉMA PRŮŘEZU  
 ■ B500  $\varnothing 8$   
 ■ B500  $\varnothing 20$   
 ■ B500  $\varnothing 25$

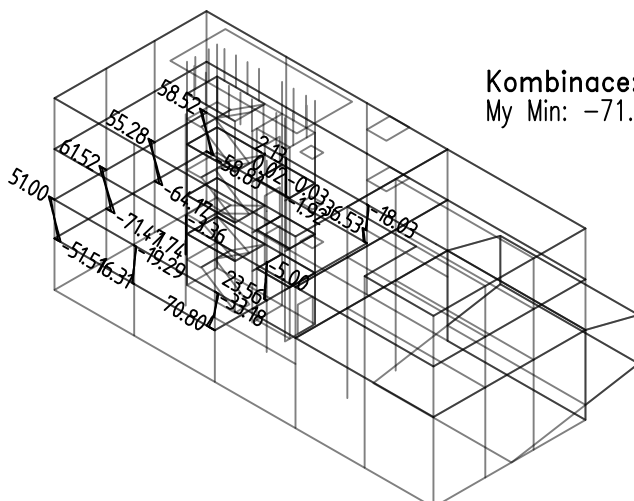




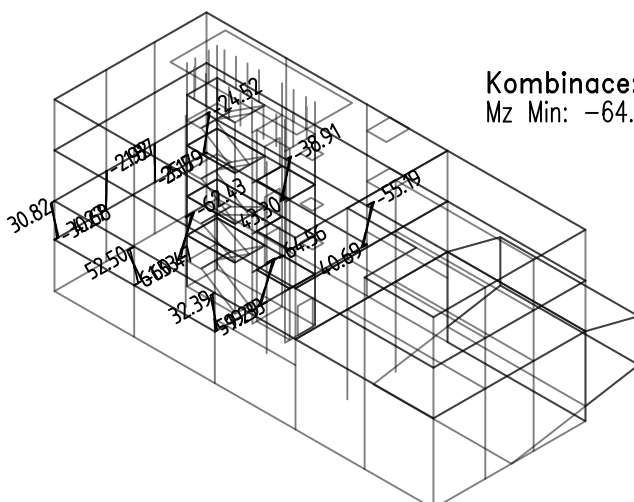
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 2.NP - Sloupy - vnitřní síly</b>	Strana	<b>16 z 54</b>



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Nx [kN]  
Nx Min: -1104.58, Max: -440.40



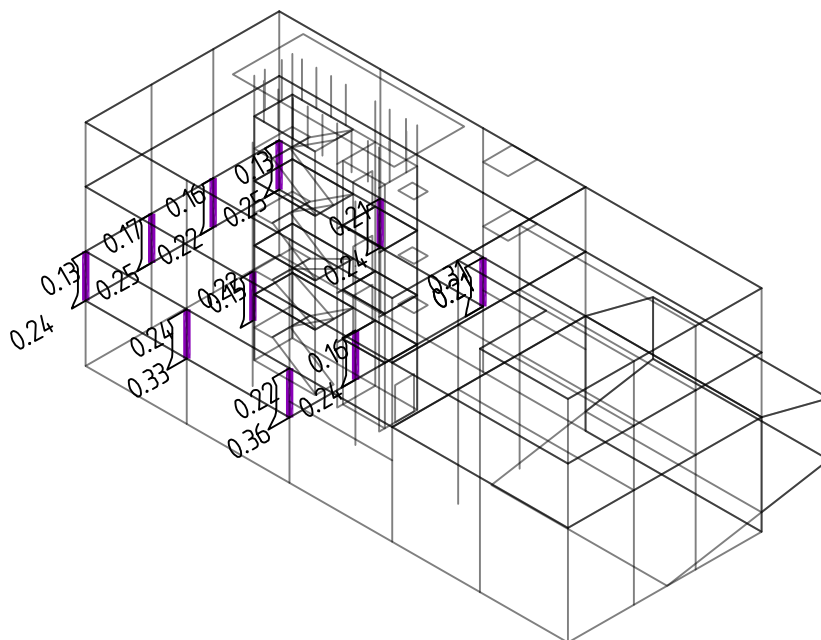
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX My [kNm]  
My Min: -71.47, Max: 70.80




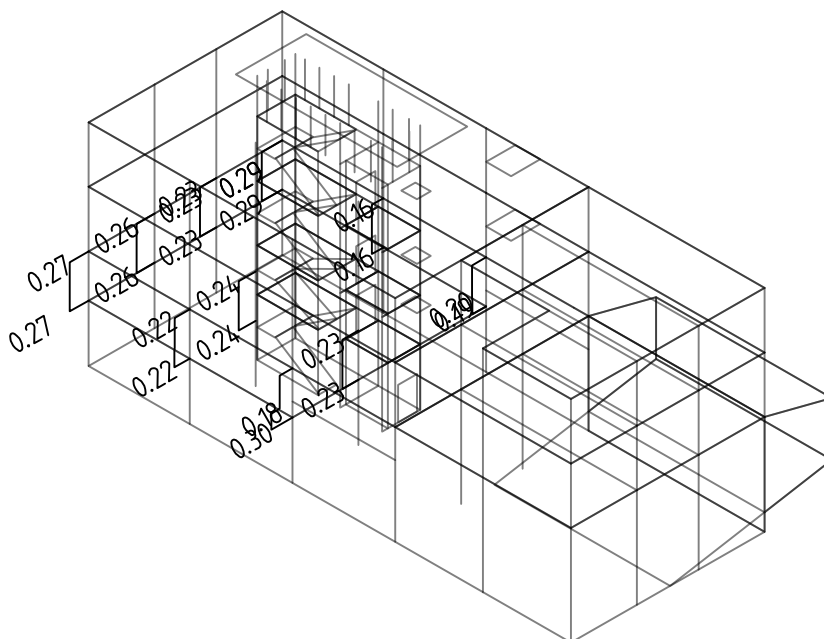
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Mz [kNm]  
Mz Min: -64.56, Max: 61.53



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 2.NP - Sloupy - posouzení	Strana	17 z 54



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [–]  
Ohybový posudek Min: 0.13, Max: 0.36  
 zohledněn smyk Y,Z



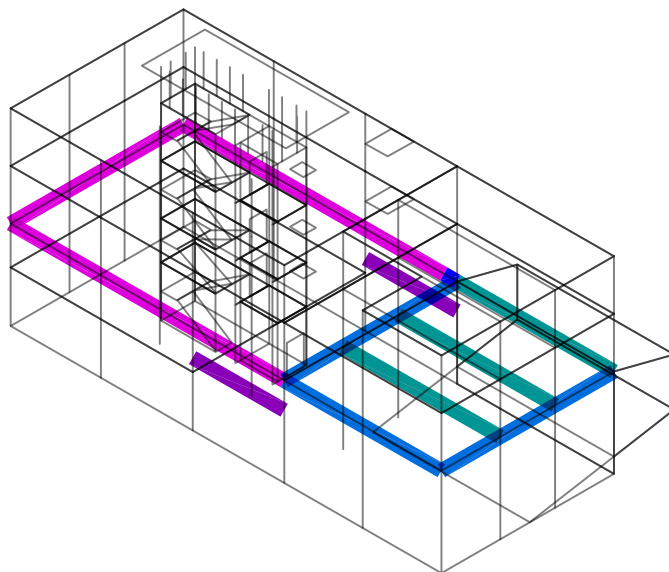
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [–]  
Smykový posudek Min: 0.16, Max: 0.30



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 2.NP - Průvlaky - vyztužení	Strana	18 z 54



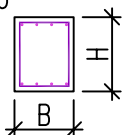
Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]



- OBDELNIK**  
Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.5$  [m]  
Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
Procento vyztužení: 1.26 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU

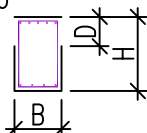
- B500  $\varnothing 10$   
■ B500  $\varnothing 20$



- OBDELNIK V DESCE**  
Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.63$ ,  $D=0.25$  [m]  
Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
Procento vyztužení: 1.12 [%]

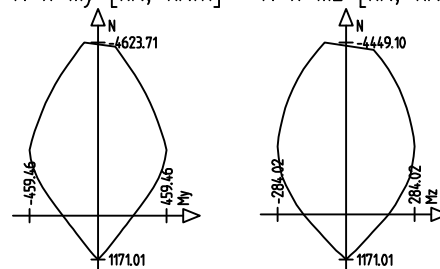
SCHÉMA PRŮŘEZU

- B500  $\varnothing 10$   
■ B500  $\varnothing 20$



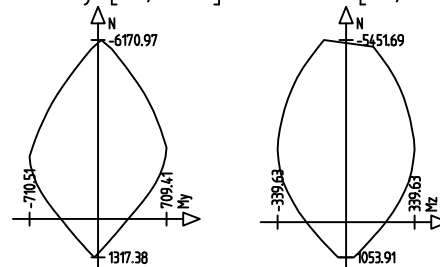
INTERAKČNÍ DIAGRAMY

$N \times M_y$  [kN; kNm]  $N \times M_z$  [kN; kNm]



INTERAKČNÍ DIAGRAMY

$N \times M_y$  [kN; kNm]  $N \times M_z$  [kN; kNm]



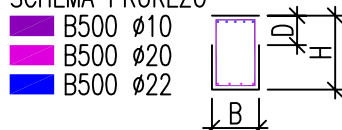


Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DEL_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 2.NP - Průvlaky - vyztužení</b>	Strana	<b>19 z 54</b>



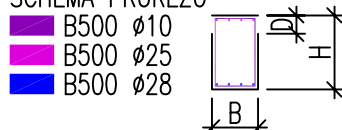
**OBDELNIK V DESCE**  
 Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.63$ ,  $D=0.25$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.25 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU



**OBDELNIK V DESCE**  
 Rozměry:  $B=0.5$ ,  $H=0.8$ ,  $D=0.2$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.11 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU

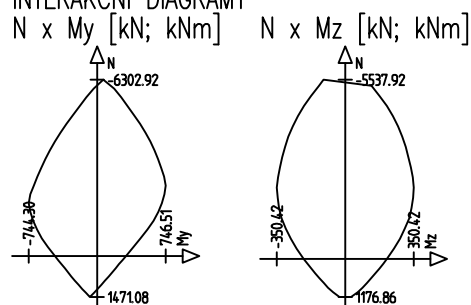


**OBDELNIK V DESCE**  
 Rozměry:  $B=0.5$ ,  $H=0.8$ ,  $D=0.2$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.38 [%]

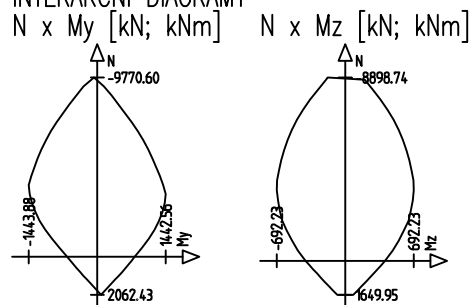
SCHÉMA PRŮŘEZU



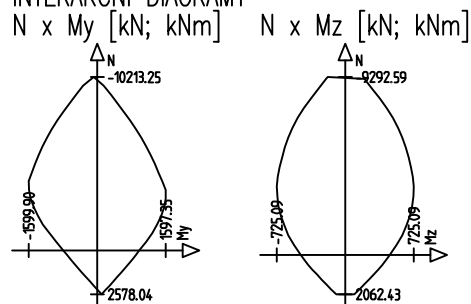
INTERAKČNÍ DIAGRAMY



INTERAKČNÍ DIAGRAMY

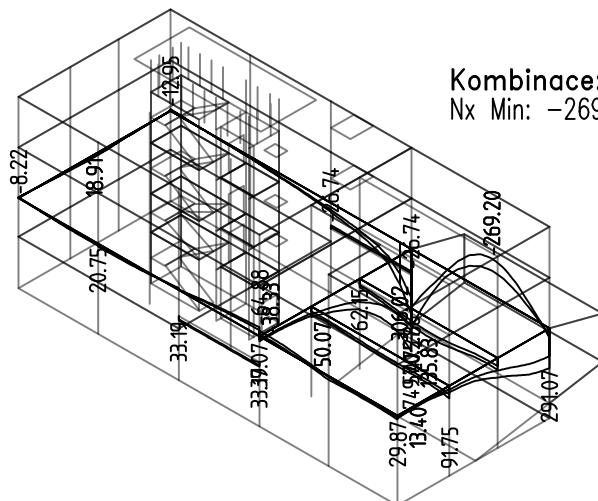


INTERAKČNÍ DIAGRAMY

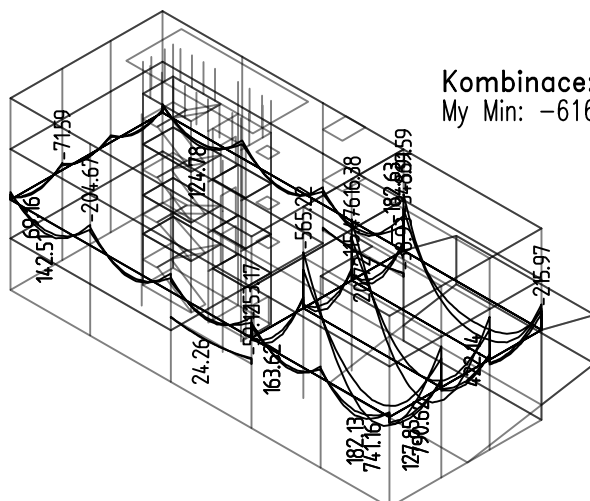




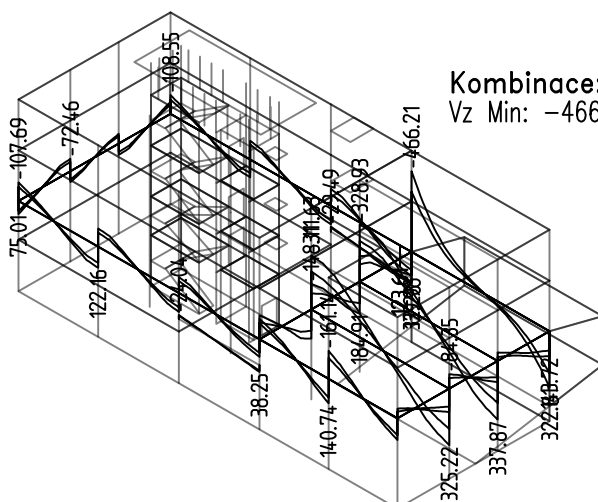
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 2.NP - Průvlaky - vnitřní síly	Strana	20 z 54



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Nx [kN]  
Nx Min: -269.20, Max: 749.00



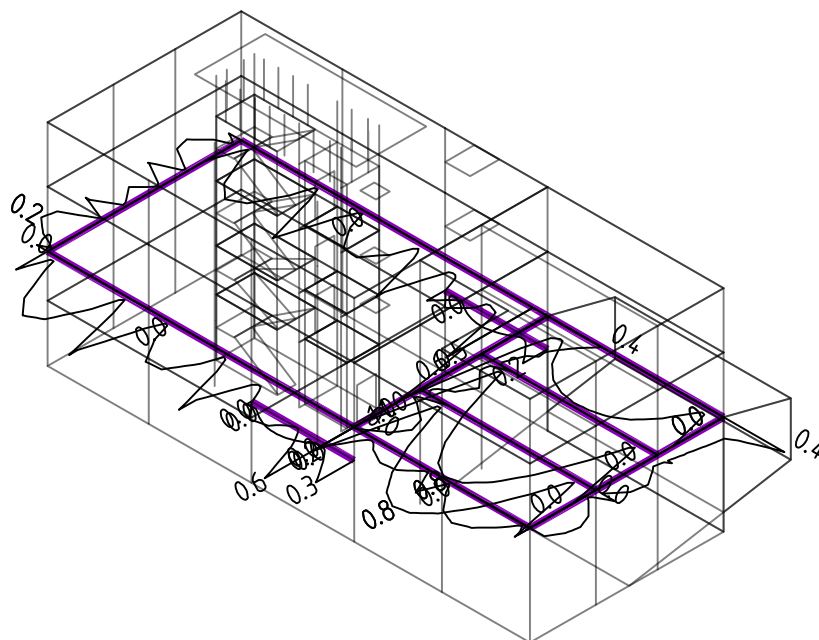
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX My [kNm]  
My Min: -616.38, Max: 790.62



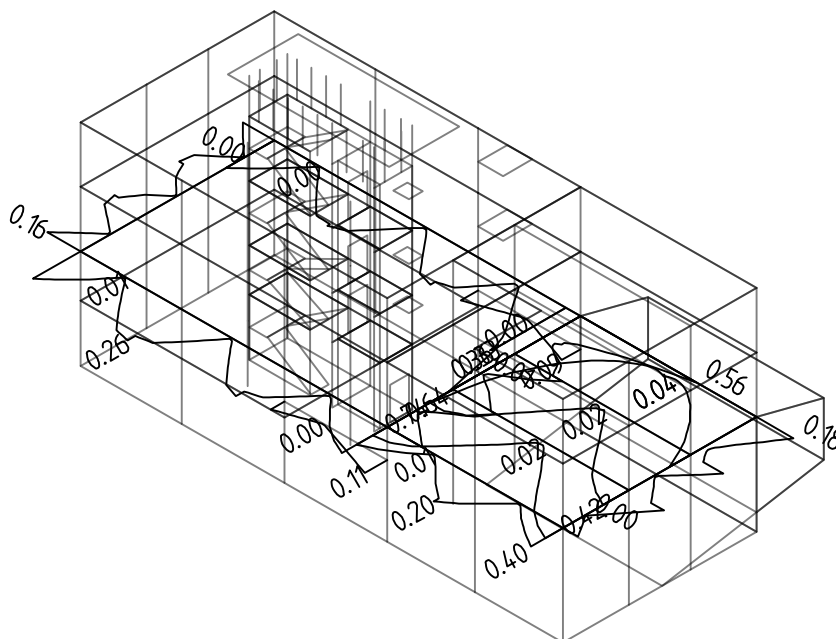
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Vz [kN]  
Vz Min: -466.21, Max: 337.87



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 2.NP - Průvlaky - posouzení	Strana	21 z 54



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
 Ohybový posudek Min: 0.0, Max: 1.0  
 ■ zohledněn smyk Y,Z



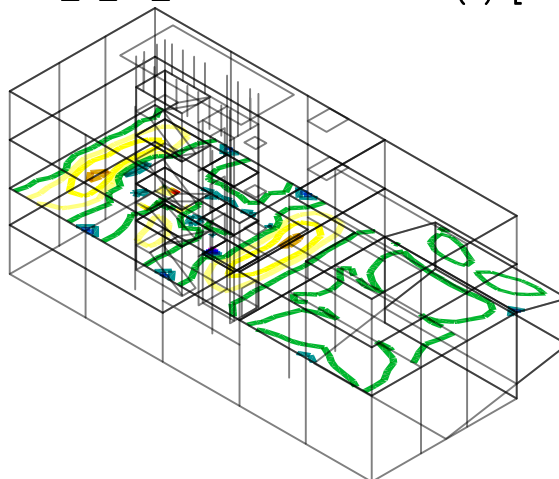
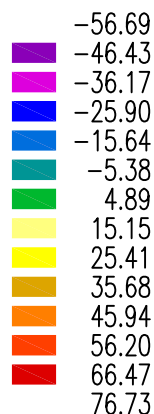
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]  
 Smykový posudek Min: 0.00, Max: 0.74



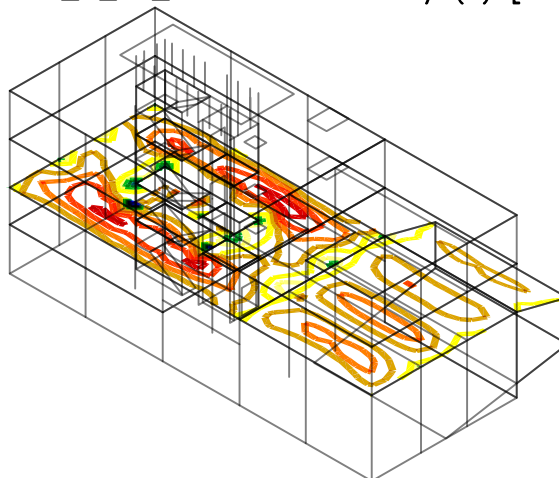
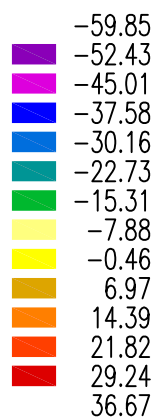
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 2.NP - Desky - vnitřní síly	Strana	22 z 54



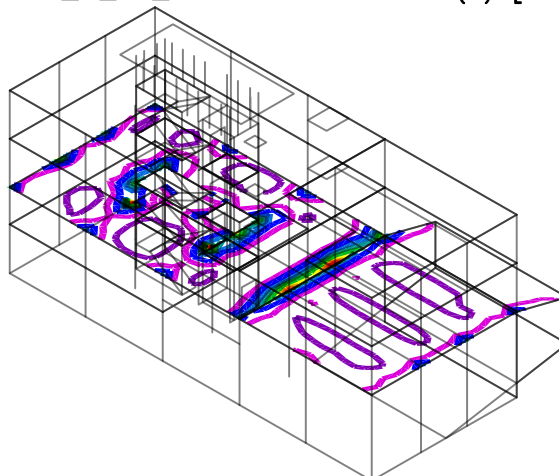
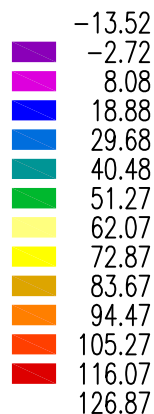
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MxD(d)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MyD(d)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MxD(h)$  [kNm/m]

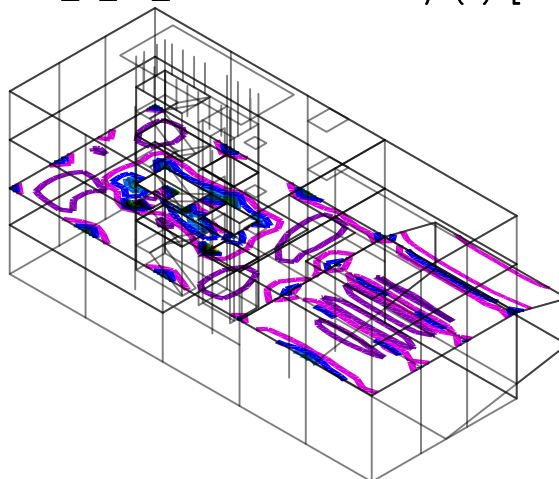
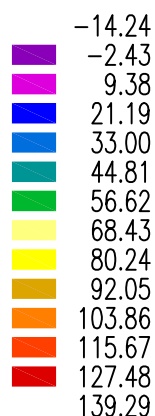




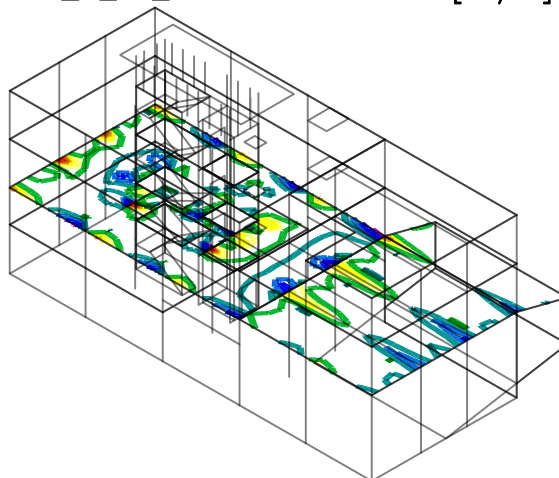
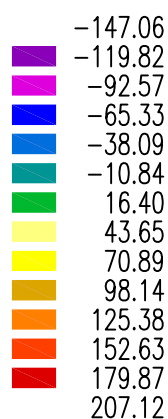
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 2.NP - Desky - vnitřní síly	Strana	23 z 54



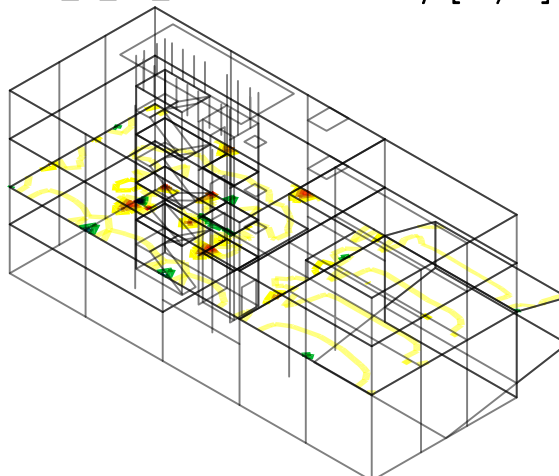
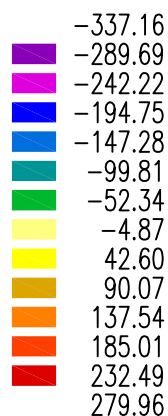
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $M_yD(h)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $V_x$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $V_y$  [kN/m]

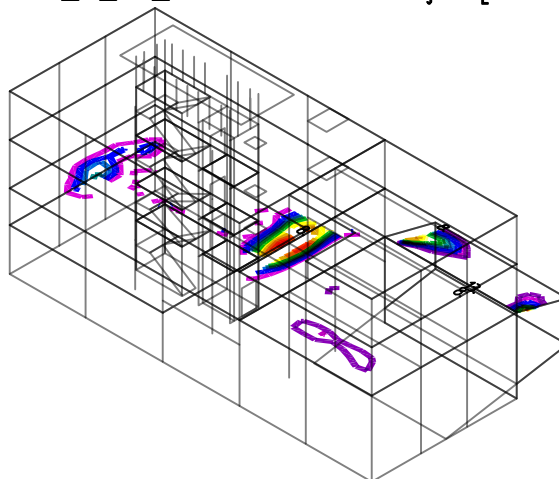
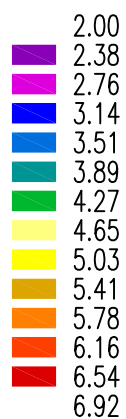




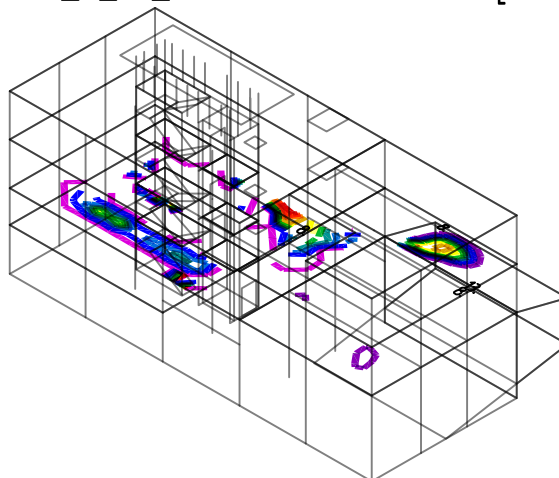
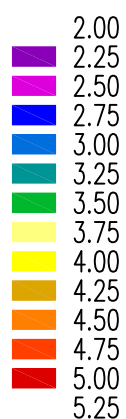
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 2.NP - Desky - návrh vyztužení	Strana	24 z 54



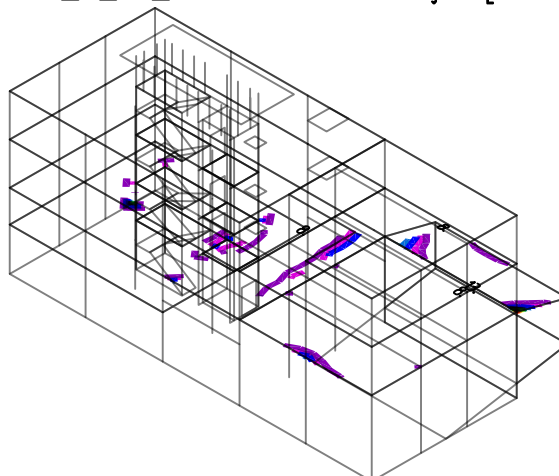
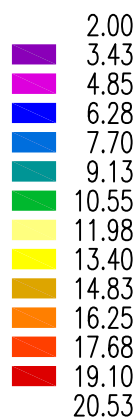
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní vnější [ $\text{cm}^2$ ]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní střední [ $\text{cm}^2$ ]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní vnější [ $\text{cm}^2$ ]

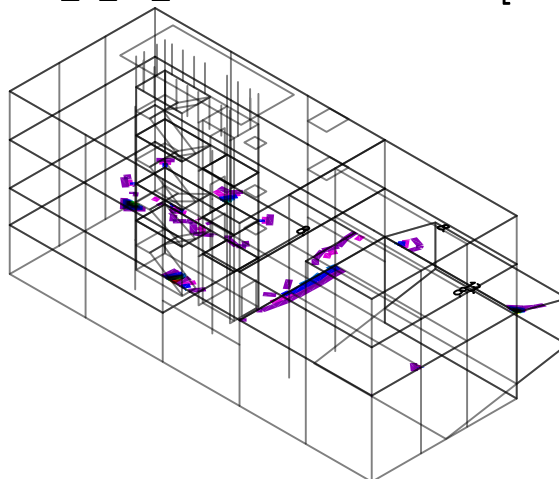
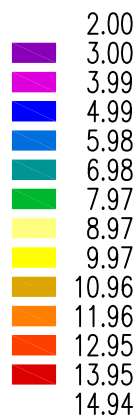




Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 2.NP - Desky - návrh vyztužení	Strana	25 z 54

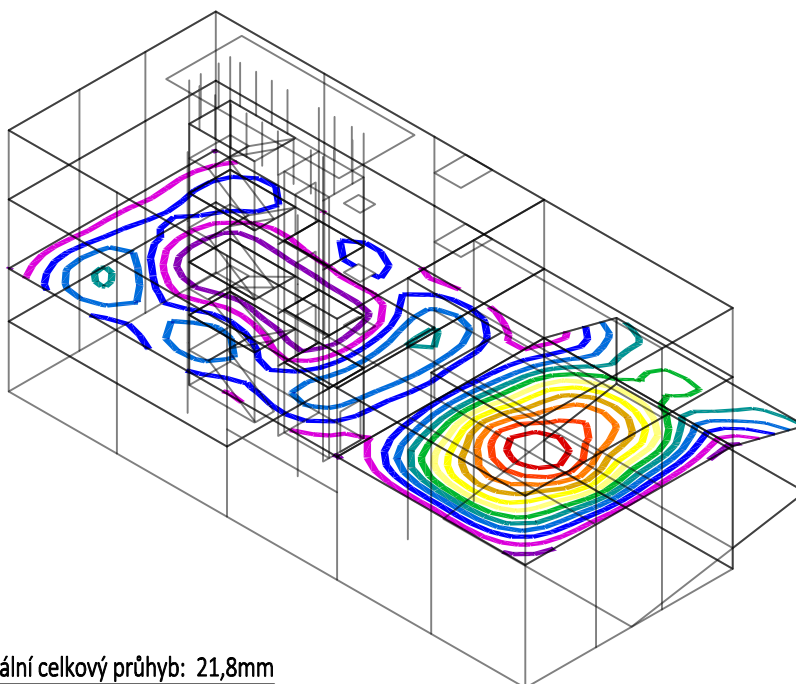
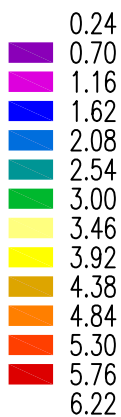


Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní střední [ $\text{cm}^2$ ]



## DEFORMACE

Kombinace: "CH\_\_\_\_\_00\_MSP" – MAX – UzG [mm]



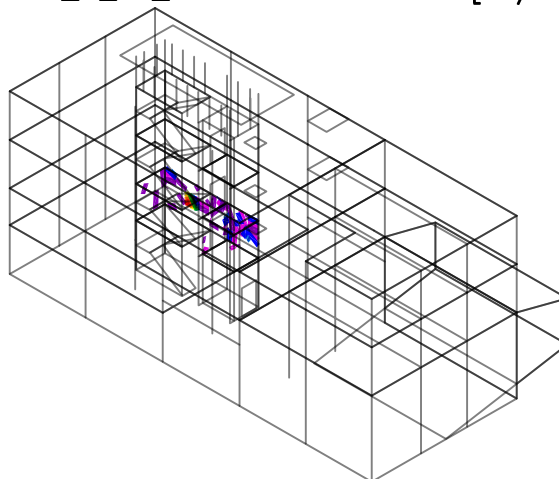
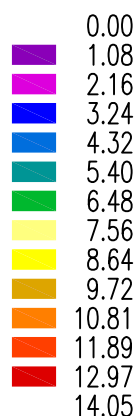
Předpokládaný maximální celkový průhyb: 21,8mm



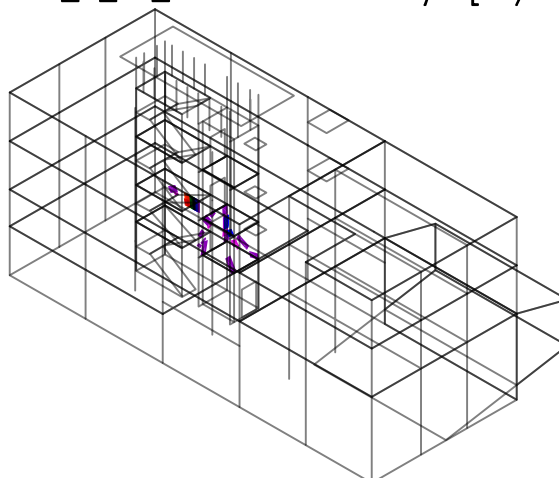
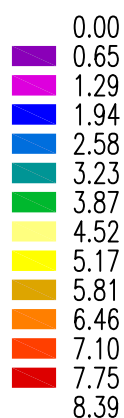
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 2.NP - ŽB stěny - vnitřní síly	Strana	26 z 54



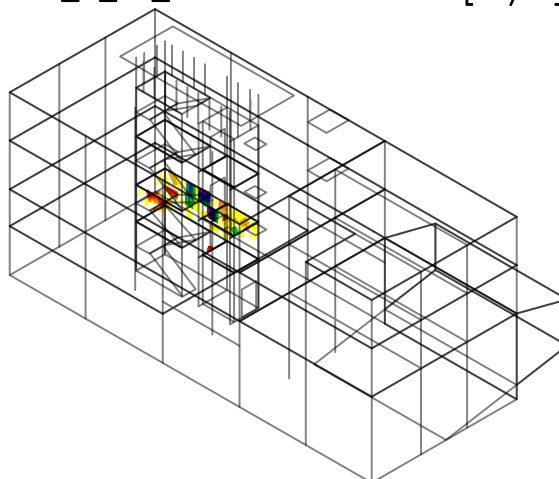
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $N_{xD}$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $N_{yD}$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MIN -  $N_{cD}$  [kN/m]

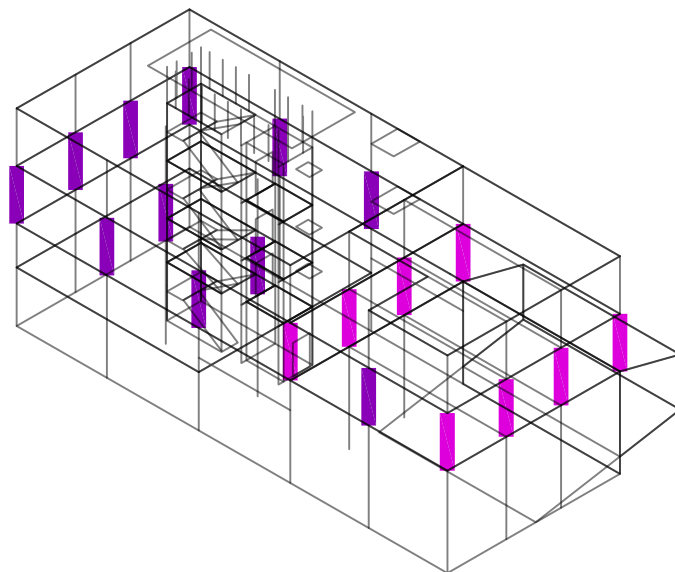




Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 3.NP - Sloupy - vyztužení</b>	Strana	<b>27 z 54</b>



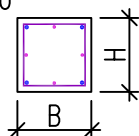
Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]



**OBDELNIK**  
Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.4$  [m]  
Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
Krytí: podélná: 0.038, příčná: 0.03 [m]  
Procento vyztužení: 2.01 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU

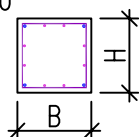
**B500  $\varnothing 8$**   
**B500  $\varnothing 20$**   
**B500  $\varnothing 25$**



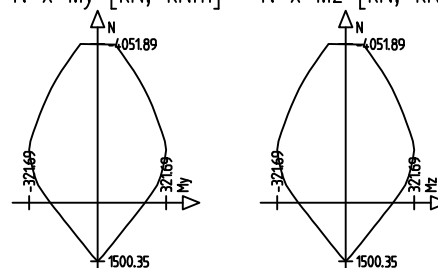
**OBDELNIK**  
Rozměry:  $B=0.5$ ,  $H=0.5$  [m]  
Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
Krytí: podélná: 0.038, příčná: 0.03 [m]  
Procento vyztužení: 1.79 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU

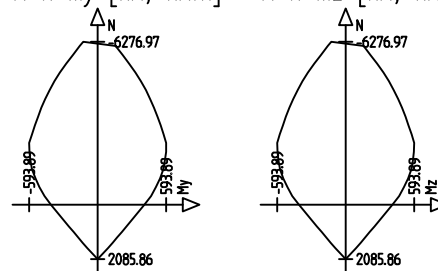
**B500  $\varnothing 8$**   
**B500  $\varnothing 20$**   
**B500  $\varnothing 25$**



INTERAKČNÍ DIAGRAMY  
 $N \times My$  [kN; kNm]  $N \times Mz$  [kN; kNm]

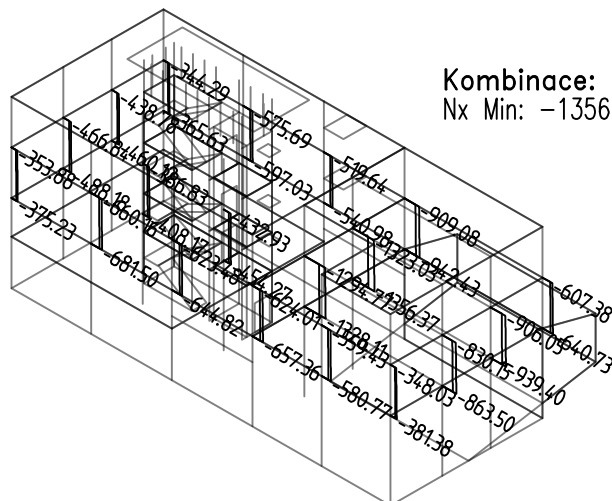


INTERAKČNÍ DIAGRAMY  
 $N \times My$  [kN; kNm]  $N \times Mz$  [kN; kNm]

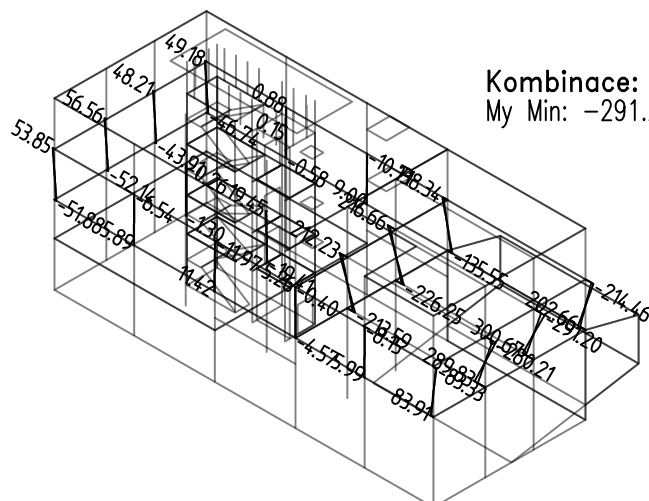




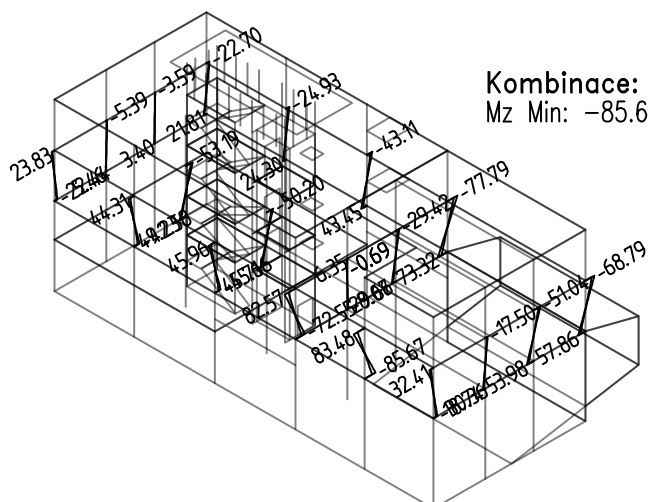
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 3.NP - Sloupy - vnitřní síly</b>	Strana	<b>28 z 54</b>



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Nx [kN]  
Nx Min: -1356.37, Max: -269.05



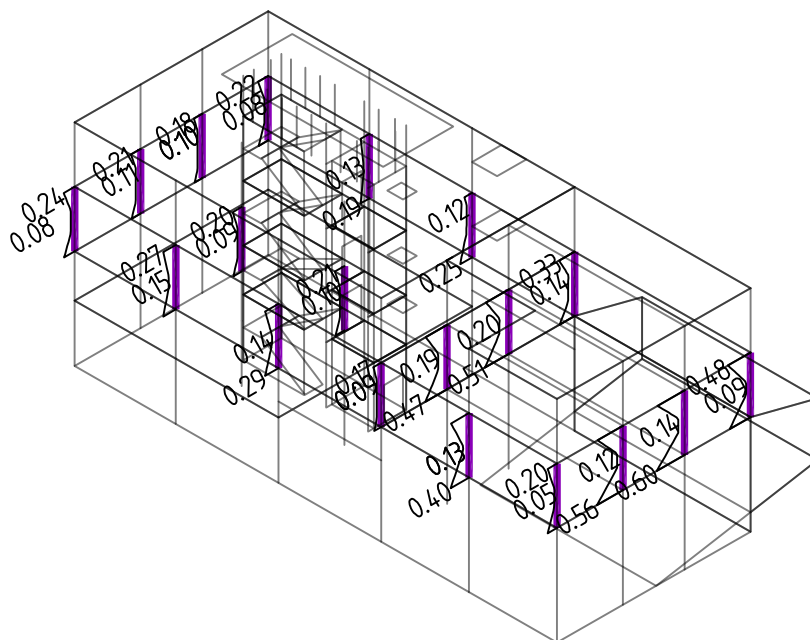
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX My [kNm]  
My Min: -291.20, Max: 300.67




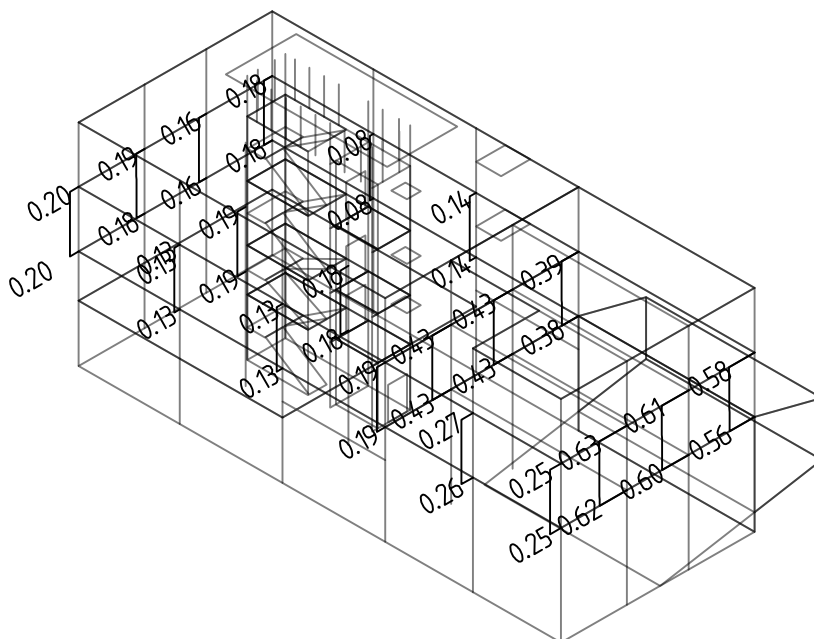
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Mz [kNm]  
Mz Min: -85.67, Max: 83.48



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 3.NP - Sloupy - posouzení	Strana	29 z 54



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [–]  
Ohybový posudek Min: 0.05, Max: 0.60  
 zohledněn smyk Y,Z



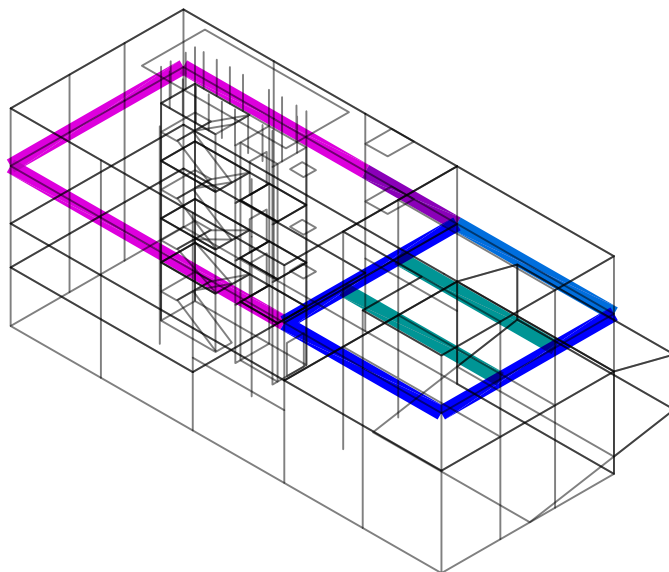
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [–]  
Smykový posudek Min: 0.08, Max: 0.63



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 3.NP - Průvlaky - vyztužení	Strana	30 z 54



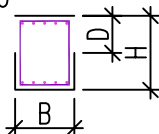
Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]



**OBDELNIK V DESCE**  
 Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.5$ ,  $D=0.25$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.57 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU

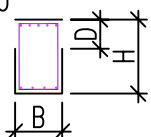
B500  $\phi 10$   
 B500  $\phi 20$



**OBDELNIK V DESCE**  
 Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.63$ ,  $D=0.25$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.12 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU

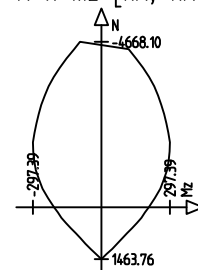
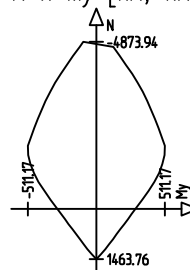
B500  $\phi 10$   
 B500  $\phi 20$



INTERAKČNÍ DIAGRAMY

$N \times M_y$  [kN; kNm]

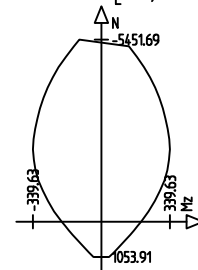
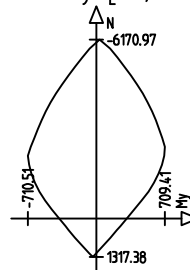
$N \times M_z$  [kN; kNm]



INTERAKČNÍ DIAGRAMY

$N \times M_y$  [kN; kNm]

$N \times M_z$  [kN; kNm]





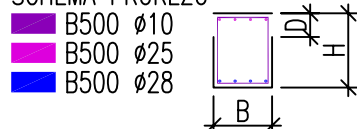
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DEL_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 3.NP - Průvlaky - vyztužení</b>	Strana	<b>31 z 54</b>



#### OBDELNIK V DESCE

Rozměry:  $B=0.5$ ,  $H=0.63$ ,  $D=0.2$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.41 [%]

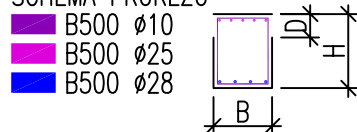
##### SCHÉMA PRŮŘEZU



#### OBDELNIK V DESCE

Rozměry:  $B=0.5$ ,  $H=0.63$ ,  $D=0.2$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.56 [%]

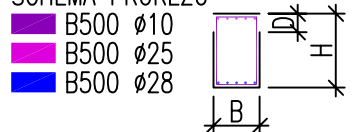
##### SCHÉMA PRŮŘEZU



#### OBDELNIK V DESCE

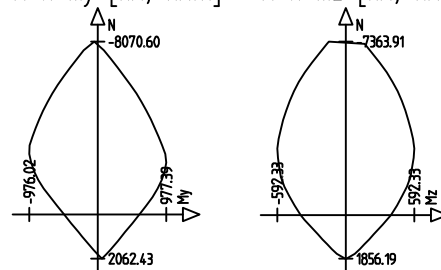
Rozměry:  $B=0.5$ ,  $H=0.8$ ,  $D=0.2$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.38 [%]

##### SCHÉMA PRŮŘEZU



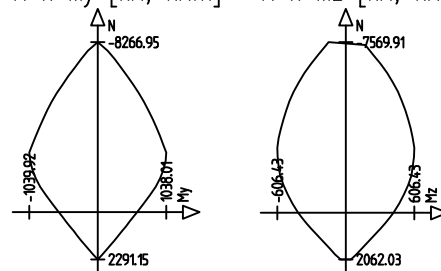
#### INTERAKČNÍ DIAGRAMY

$N \times My$  [kN; kNm]     $N \times Mz$  [kN; kNm]



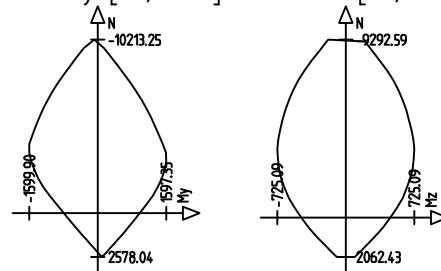
#### INTERAKČNÍ DIAGRAMY

$N \times My$  [kN; kNm]     $N \times Mz$  [kN; kNm]



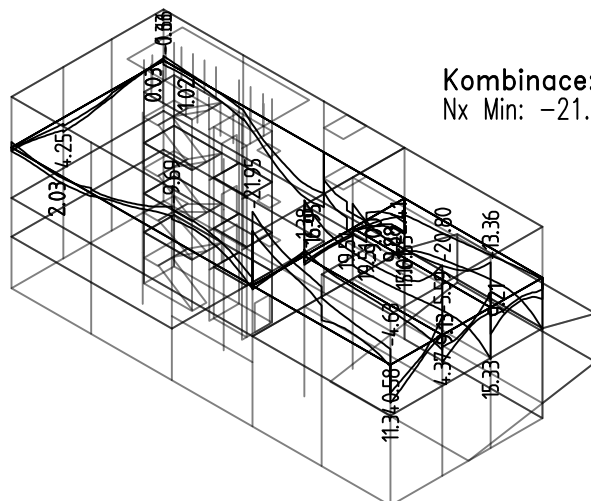
#### INTERAKČNÍ DIAGRAMY

$N \times My$  [kN; kNm]     $N \times Mz$  [kN; kNm]

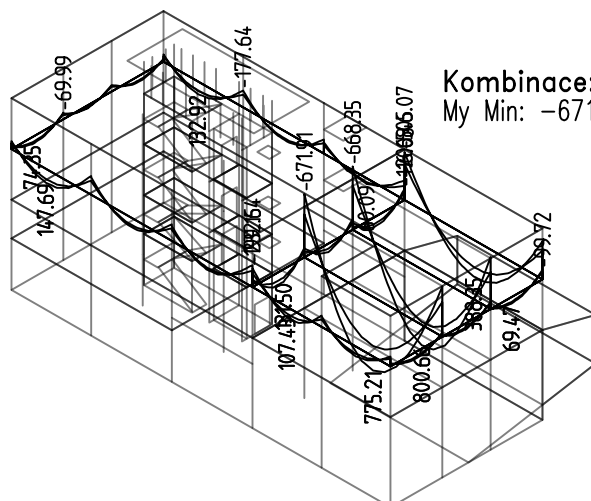




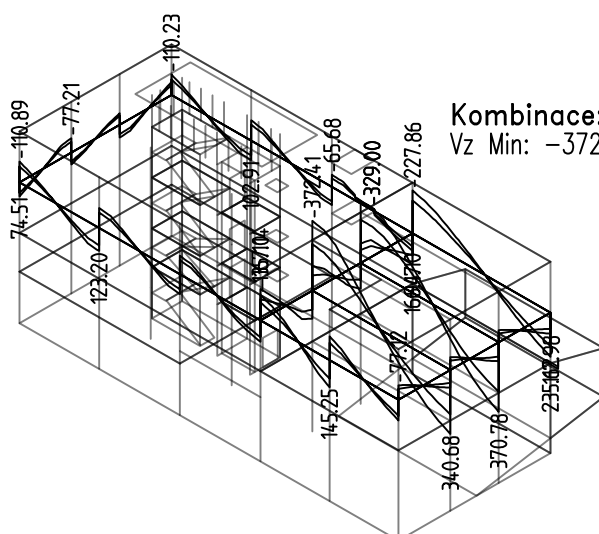
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 3.NP - Průvlaky - vnitřní síly</b>	Strana	<b>32 z 54</b>



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Nx [kN]  
Nx Min: -21.95, Max: 19.51



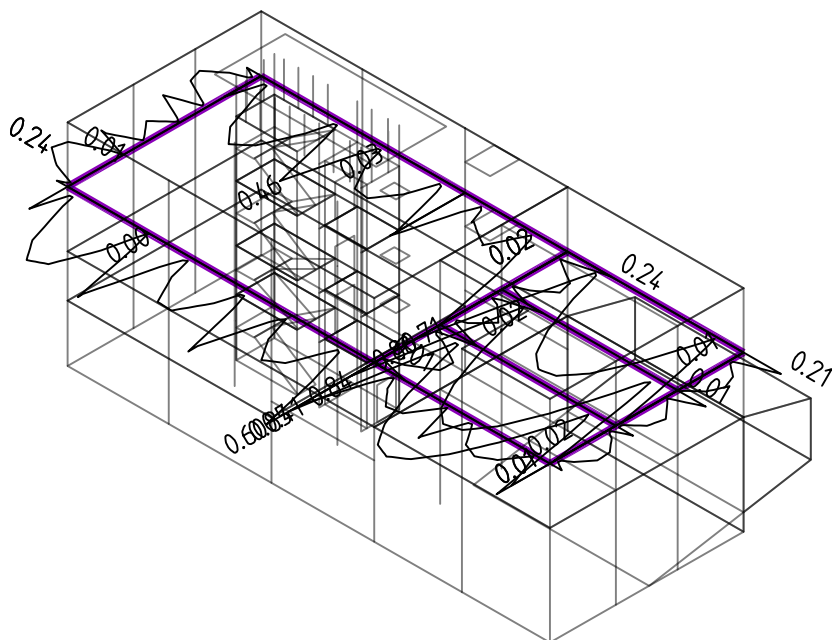
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX My [kNm]  
My Min: -671.91, Max: 800.66



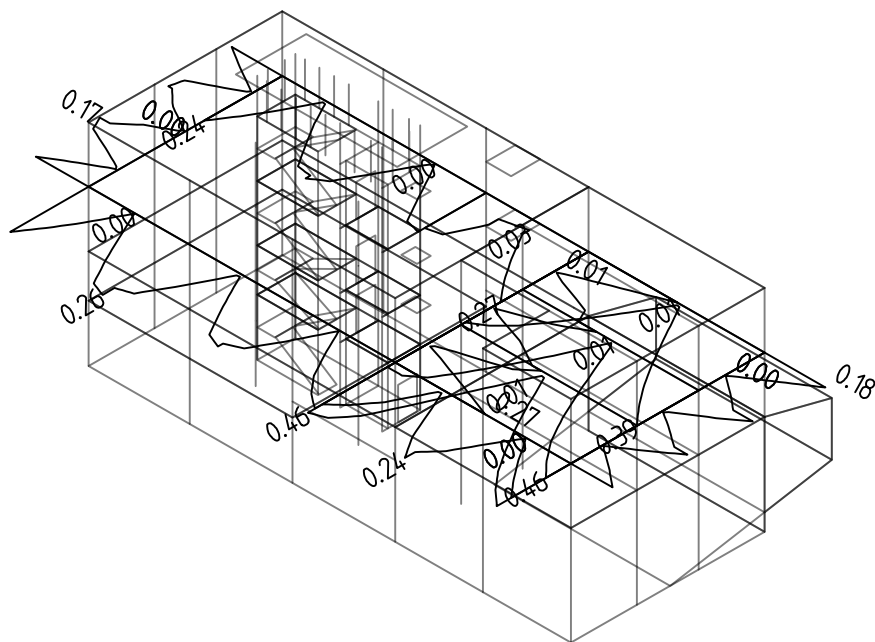
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Vz [kN]  
Vz Min: -372.41, Max: 370.78



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 3.NP - Průvlaky - posouzení	Strana	33 z 54



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
 Ohybový posudek Min: 0.00, Max: 0.86  
 ■ zohledněn smyk Y,Z



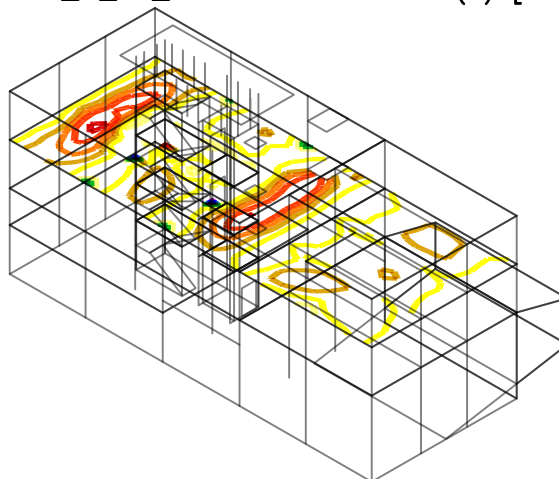
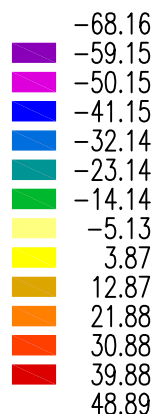
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]  
 Smykový posudek Min: 0.00, Max: 0.46



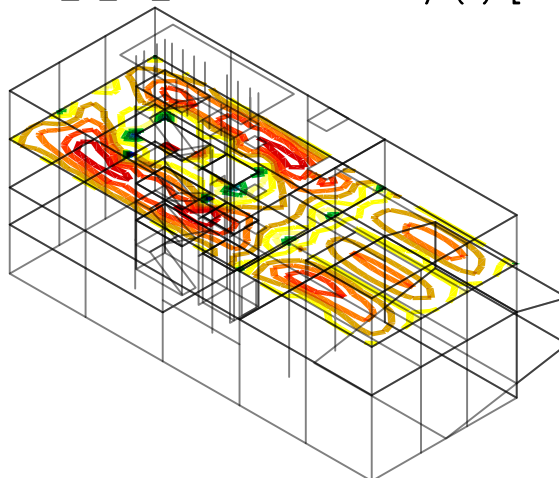
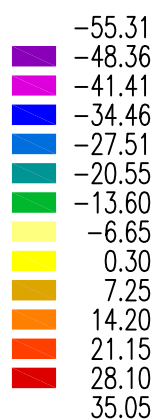
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 3.NP - Desky - vnitřní síly	Strana	34 z 54



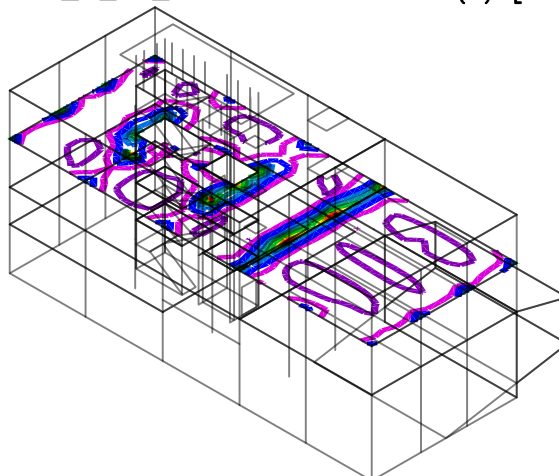
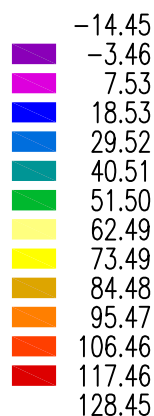
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MxD(d)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MyD(d)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MxD(h)$  [kNm/m]

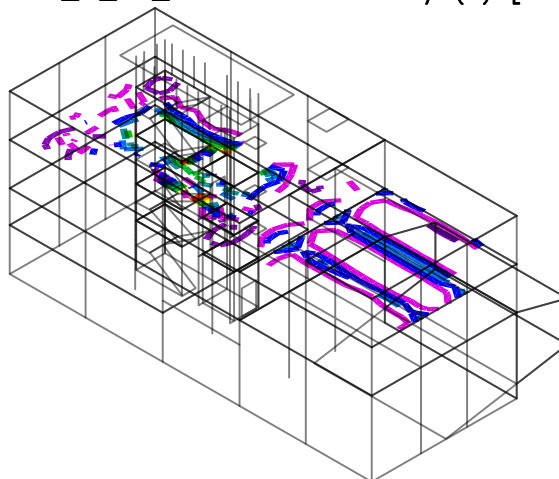
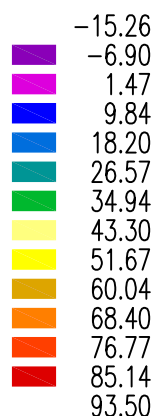




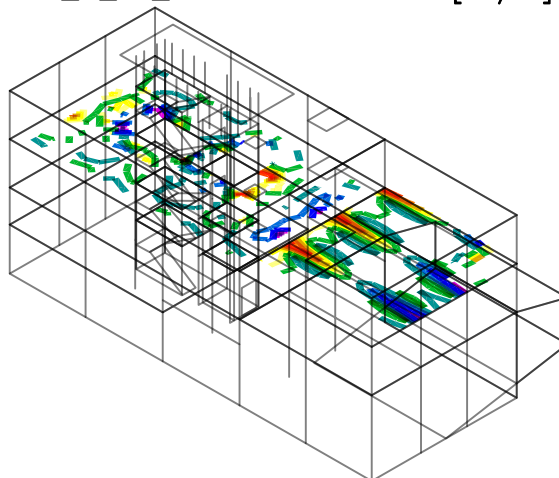
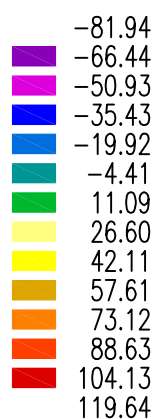
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 3.NP - Desky - vnitřní síly</b>	Strana	<b>35 z 54</b>



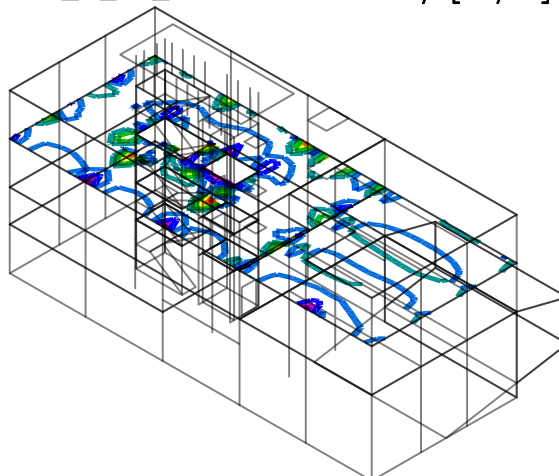
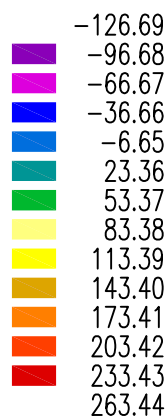
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $M_yD(h)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $V_x$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $V_y$  [kN/m]

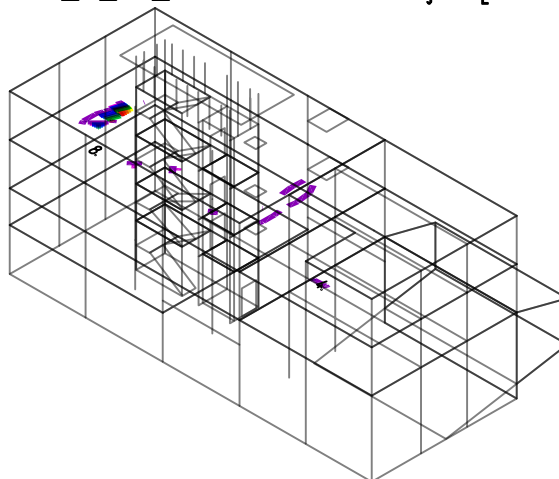
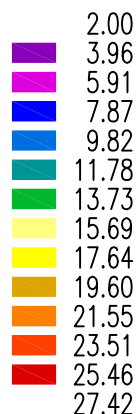




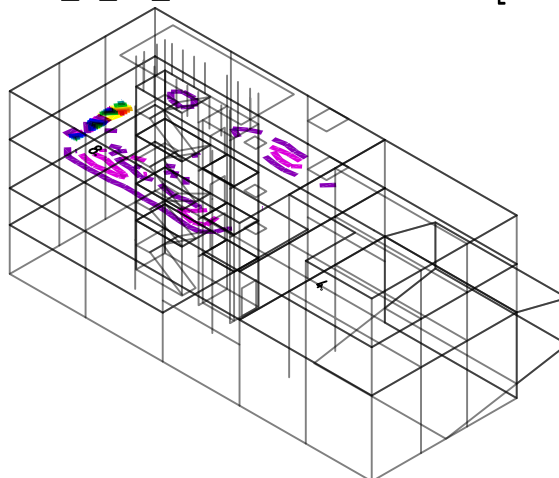
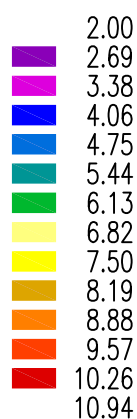
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 3.NP - Desky - návrh vyztužení	Strana	36 z 54



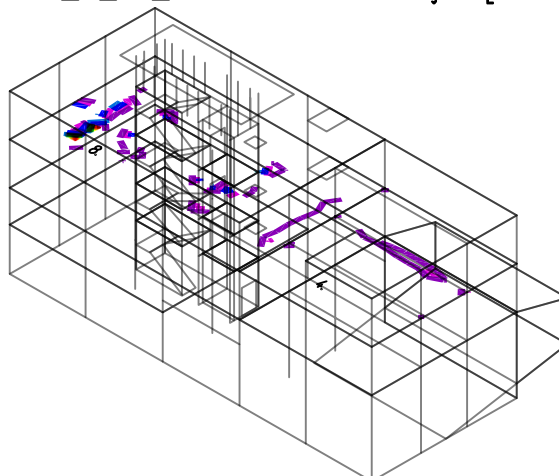
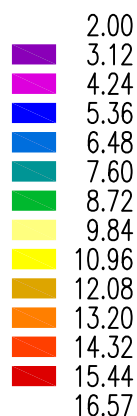
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní vnější [ $\text{cm}^2$ ]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní střední [ $\text{cm}^2$ ]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní vnější [ $\text{cm}^2$ ]

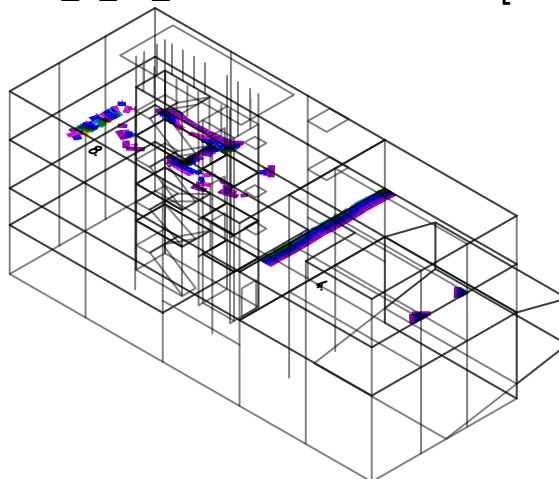
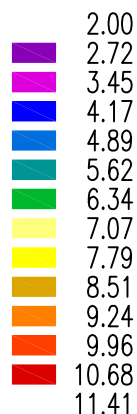




Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 3.NP - Desky - návrh vyztužení	Strana	37 z 54

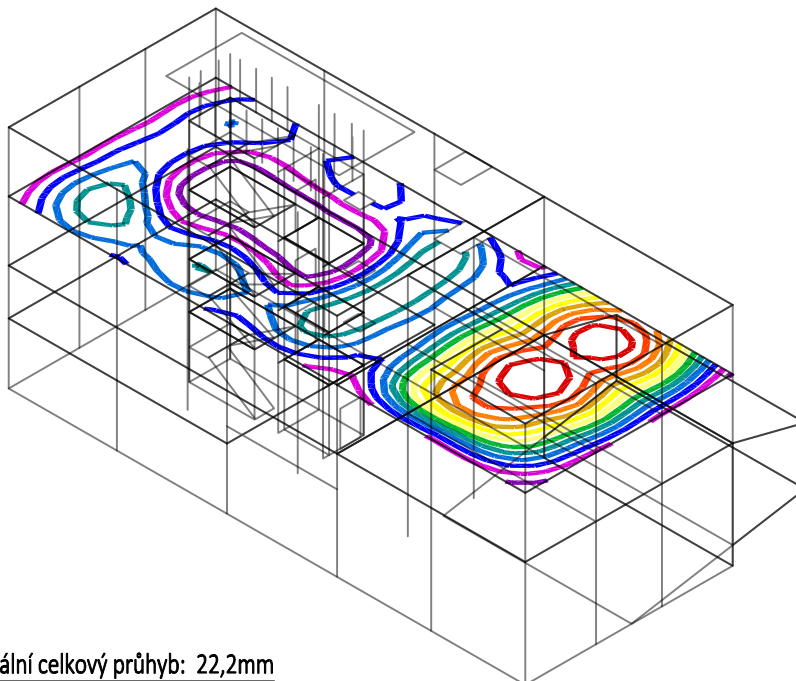
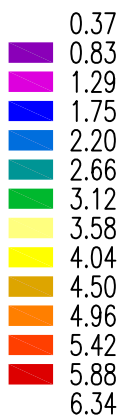


Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní střední [ $\text{cm}^2$ ]



## DEFORMACE

Kombinace: "CH\_\_\_\_\_00\_MSP" – MAX – UzG [mm]



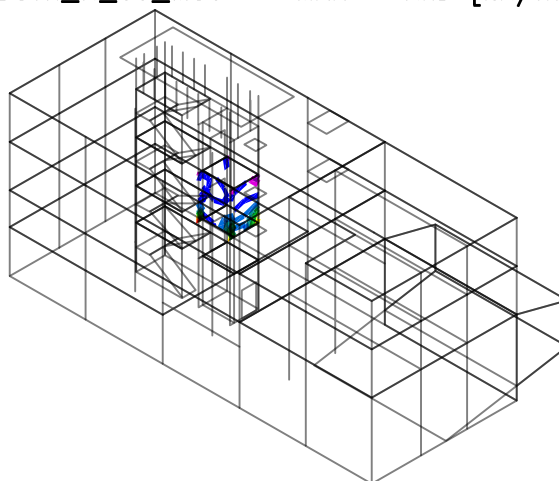
Předpokládaný maximální celkový průhyb: 22,2mm



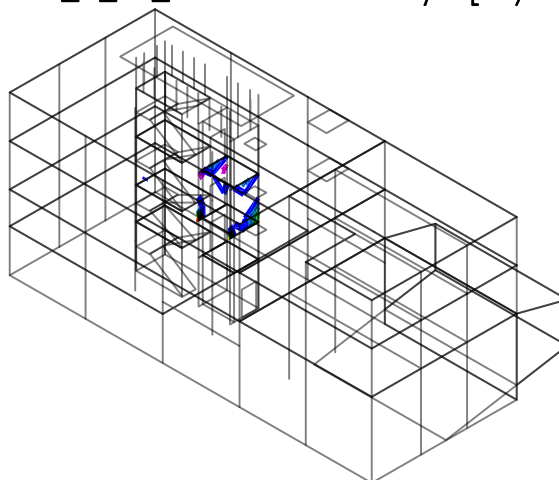
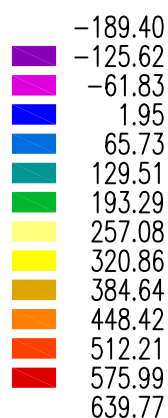
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 3.NP - ŽB stěny - vnitřní síly	Strana	38 z 54



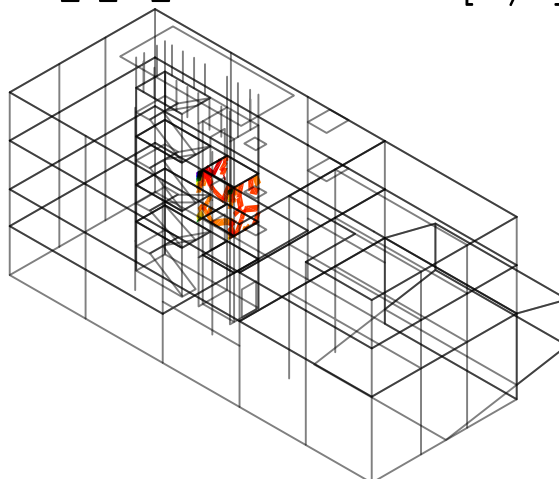
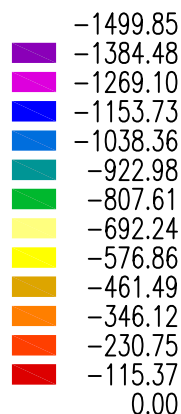
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $N_{xD}$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $N_{yD}$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MIN -  $N_{cD}$  [kN/m]

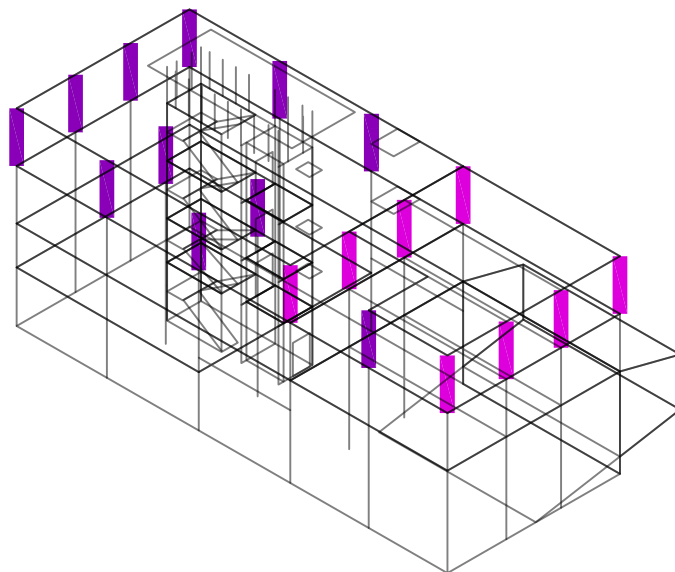




Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 4.NP - Sloupy - vyztužení	Strana	39 z 54



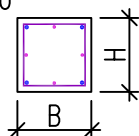
Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]



**OBDELNIK**  
Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.4$  [m]  
Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
Krytí: podélná: 0.038, příčná: 0.03 [m]  
Procento vyztužení: 2.01 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU

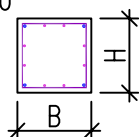
■ B500  $\varnothing 8$   
■ B500  $\varnothing 20$   
■ B500  $\varnothing 25$



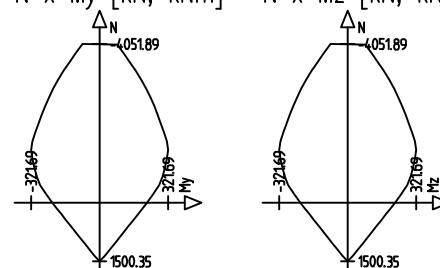
**OBDELNIK**  
Rozměry:  $B=0.5$ ,  $H=0.5$  [m]  
Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
Krytí: podélná: 0.038, příčná: 0.03 [m]  
Procento vyztužení: 1.79 [%]

SCHÉMA PRŮŘEZU

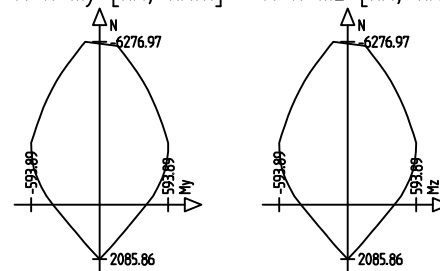
■ B500  $\varnothing 8$   
■ B500  $\varnothing 20$   
■ B500  $\varnothing 25$



INTERAKČNÍ DIAGRAMY  
 $N \times My$  [kN; kNm]     $N \times Mz$  [kN; kNm]

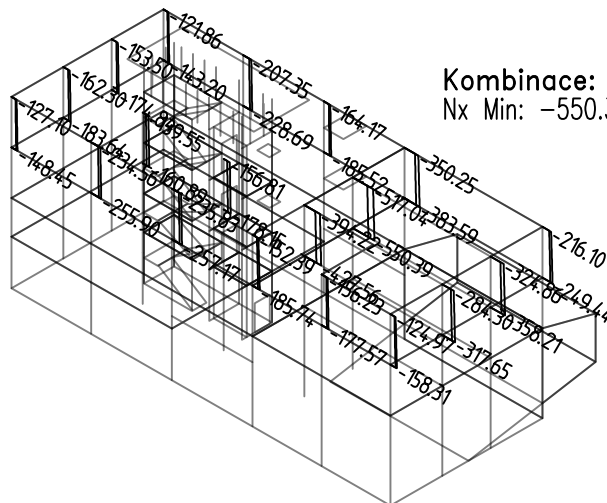


INTERAKČNÍ DIAGRAMY  
 $N \times My$  [kN; kNm]     $N \times Mz$  [kN; kNm]

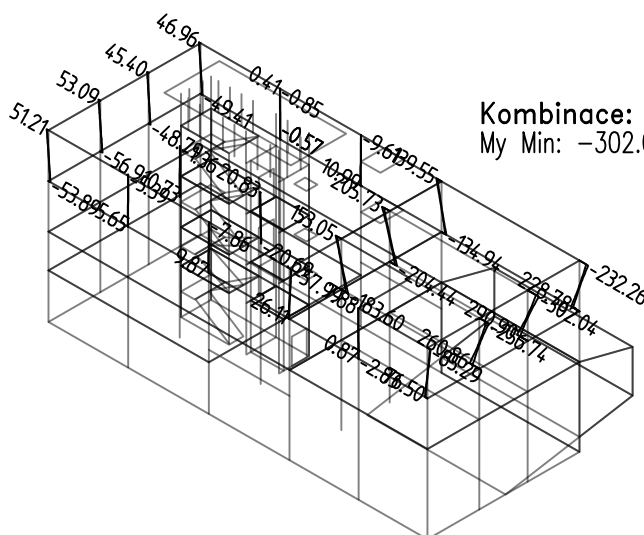




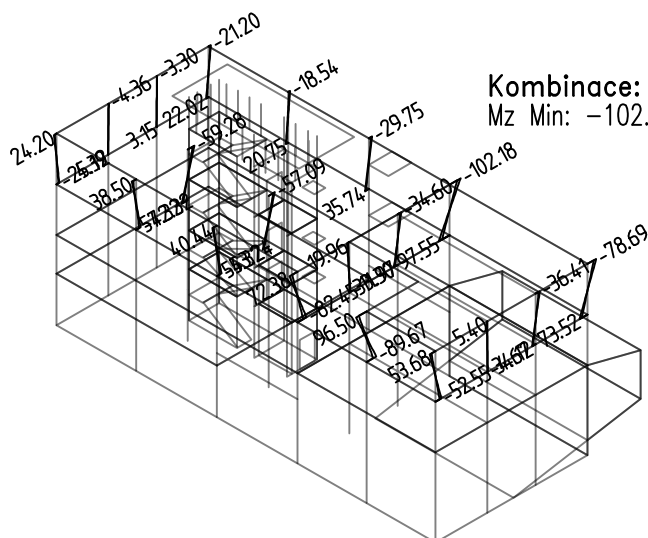
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 4.NP - Sloupy - vnitřní síly</b>	Strana	<b>40 z 54</b>



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $N_x$  [kN]  
 $N_x$  Min: -550.39, Max: -76.91



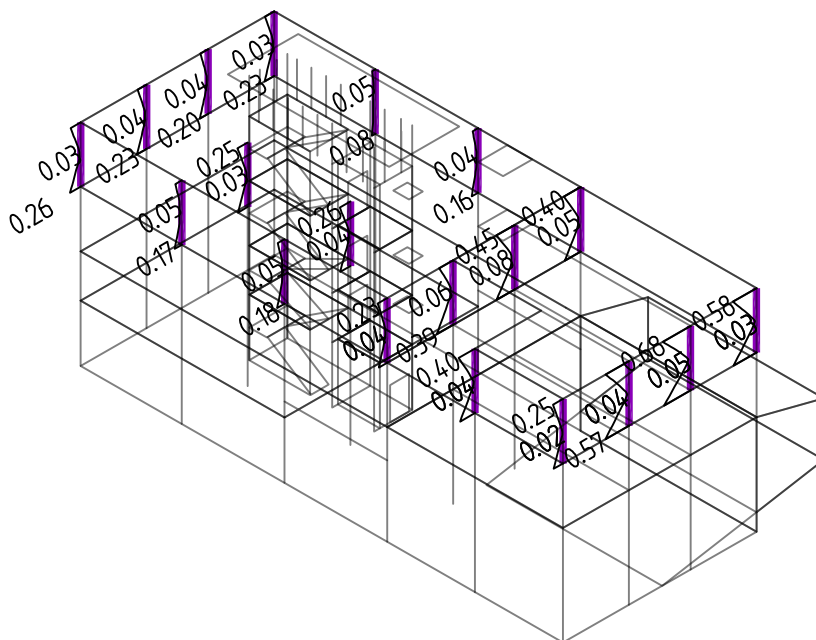
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $M_y$  [kNm]  
 $M_y$  Min: -302.04, Max: 290.90



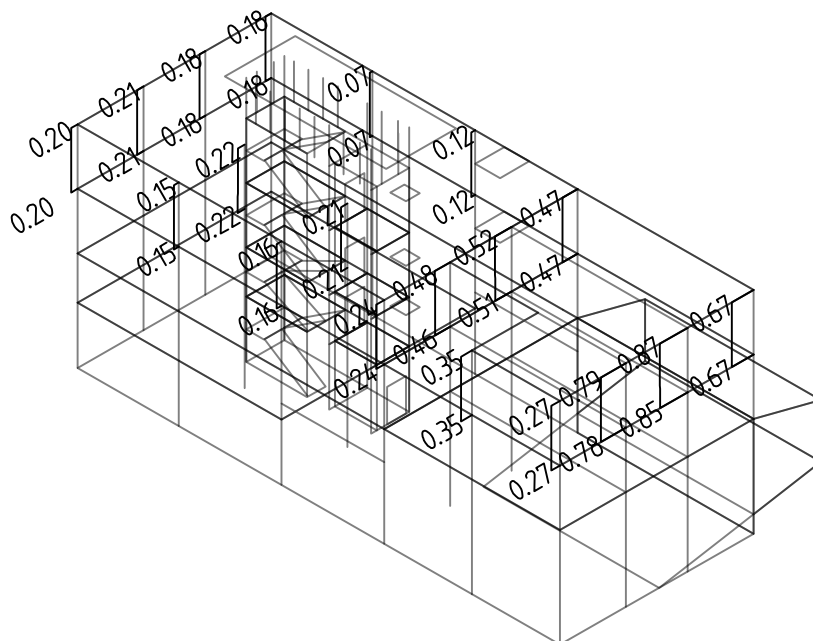
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $M_z$  [kNm]  
 $M_z$  Min: -102.18, Max: 97.55



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 4.NP - Sloupy - posouzení</b>	Strana	<b>41 z 54</b>



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
 Ohybový posudek Min: 0.02, Max: 0.68  
 ■ zohledněn smyk Y,Z



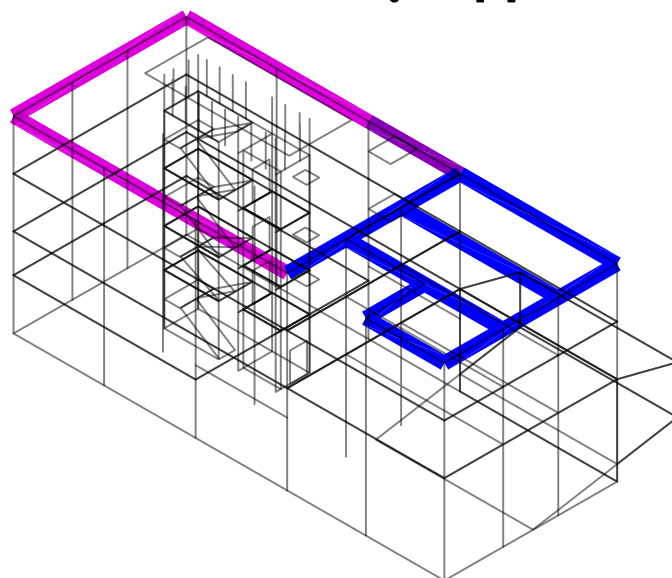
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]  
 Smykový posudek Min: 0.07, Max: 0.87



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 4.NP - Průvlaky - vyztužení	Strana	42 z 54



Fyzikální vlastnosti: Interakční diagram [-]

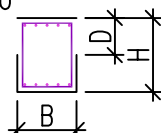


#### OBDELNIK V DESCE

Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.5$ ,  $D=0.25$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.57 [%]

#### SCHÉMA PRŮŘEZU

■ B500  $\phi 10$   
 ■ B500  $\phi 20$

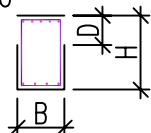


#### OBDELNIK V DESCE

Rozměry:  $B=0.4$ ,  $H=0.63$ ,  $D=0.25$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.12 [%]

#### SCHÉMA PRŮŘEZU

■ B500  $\phi 10$   
 ■ B500  $\phi 20$

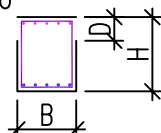


#### OBDELNIK V DESCE

Rozměry:  $B=0.5$ ,  $H=0.63$ ,  $D=0.2$  [m]  
 Beton: C30/37, Norma: ČSN EN 1992-1-1:2006  
 Ocel: podélná: B500, příčná: B500  
 Krytí: podélná: 0.04, příčná: 0.03 [m]  
 Procento vyztužení: 1.76 [%]

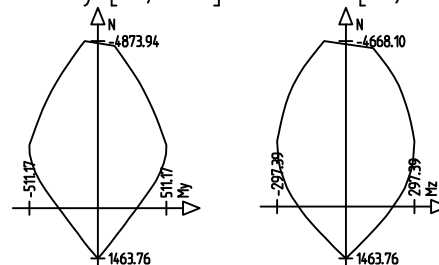
#### SCHÉMA PRŮŘEZU

■ B500  $\phi 10$   
 ■ B500  $\phi 25$   
 ■ B500  $\phi 28$



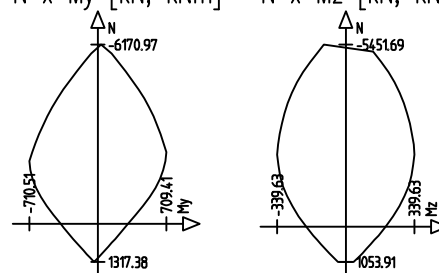
#### INTERAKČNÍ DIAGRAMY

$N \times M_y$  [kN; kNm]  $N \times M_z$  [kN; kNm]



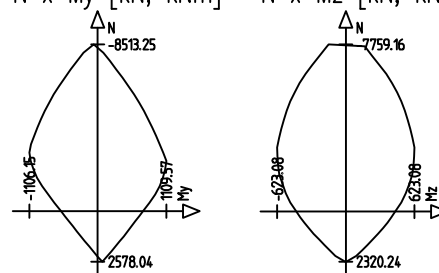
#### INTERAKČNÍ DIAGRAMY

$N \times M_y$  [kN; kNm]  $N \times M_z$  [kN; kNm]



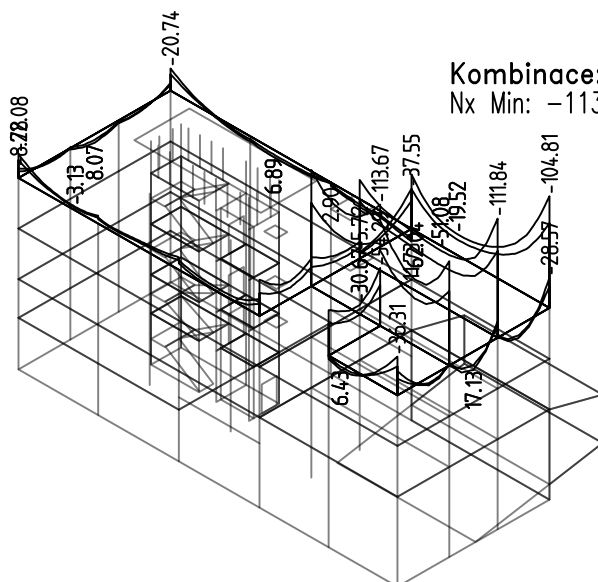
#### INTERAKČNÍ DIAGRAMY

$N \times M_y$  [kN; kNm]  $N \times M_z$  [kN; kNm]

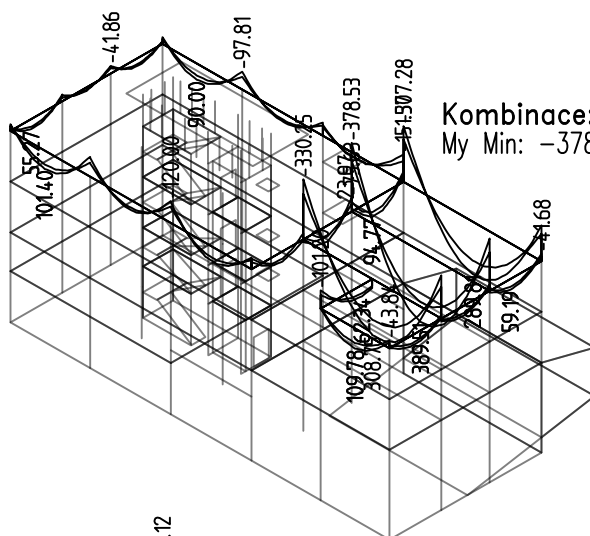




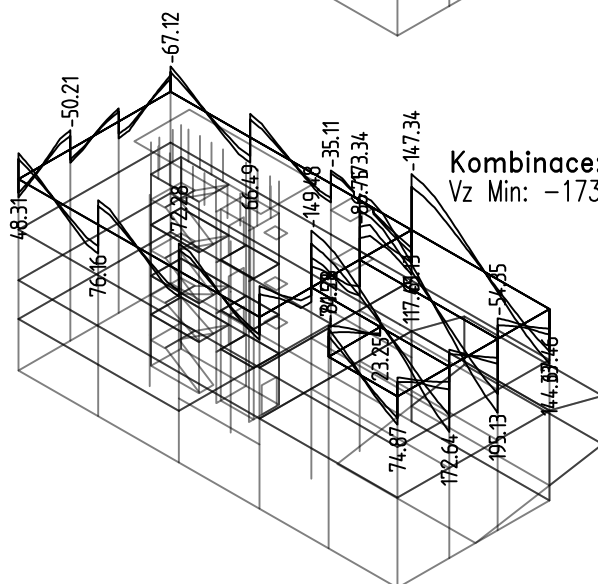
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 4.NP - Průvlaky - vnitřní síly</b>	Strana	<b>43 z 54</b>



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $N_x$  [kN]  
 $N_x$  Min: -113.67, Max: 17.13



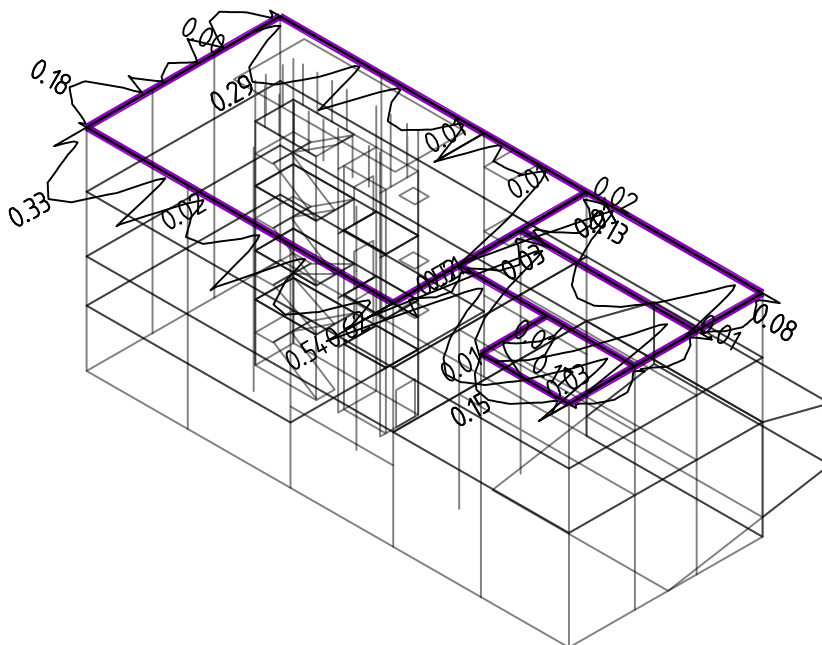
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $M_y$  [kNm]  
 $M_y$  Min: -378.53, Max: 389.51



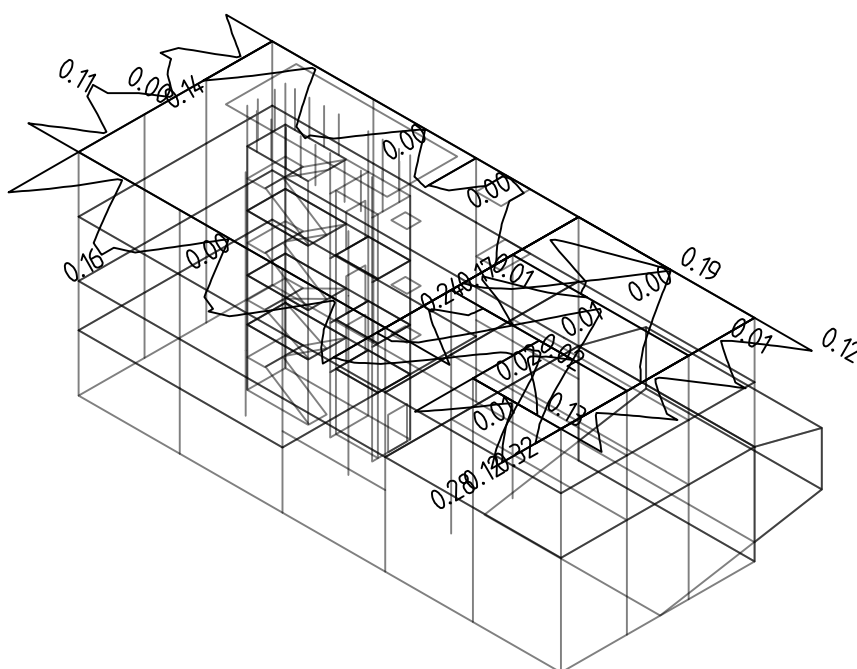
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $V_z$  [kN]  
 $V_z$  Min: -173.34, Max: 195.13



Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 4.NP - Průvlaky - posouzení	Strana	44 z 54



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Ohybový posudek [-]  
 Ohybový posudek Min: 0.00, Max: 0.62  
 ■ zohledněn smyk Y,Z



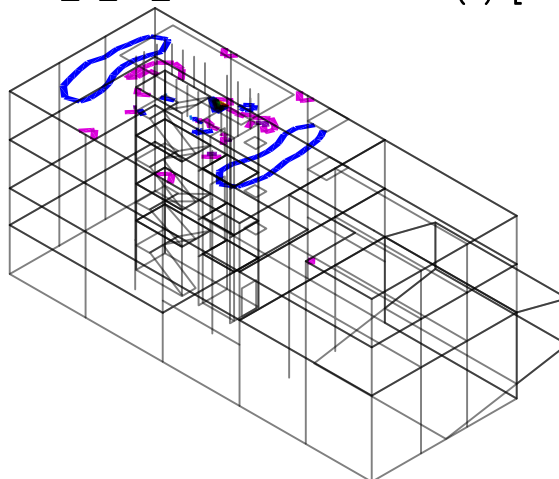
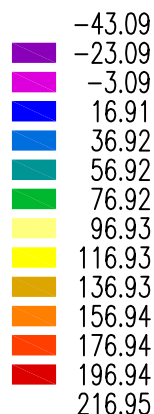
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX Smykový posudek [-]  
 Smykový posudek Min: 0.00, Max: 0.32



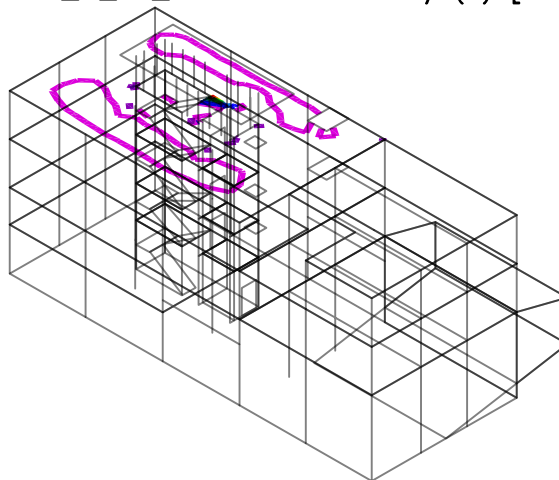
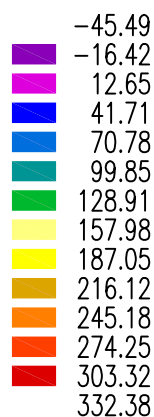
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DEL_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 4.NP - Desky - vnitřní síly	Strana	45 z 54



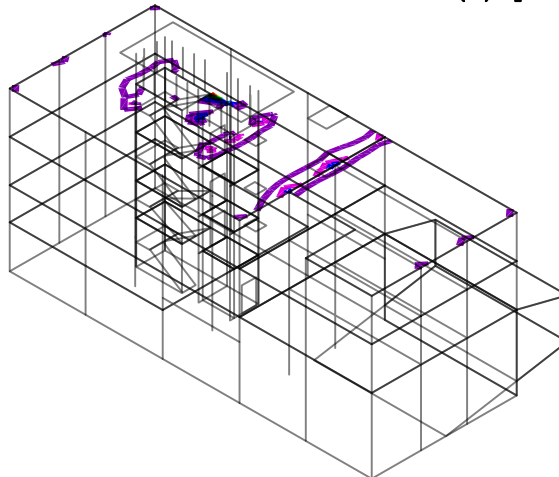
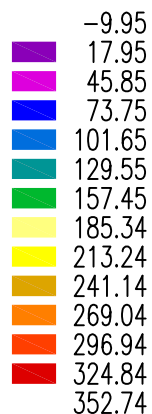
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MxD(d)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MyD(d)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MxD(h)$  [kNm/m]

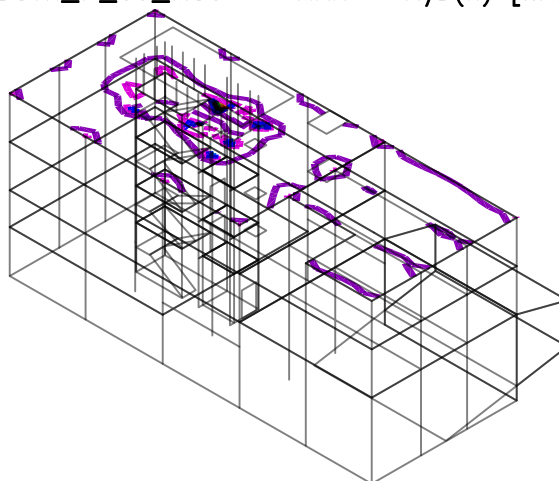
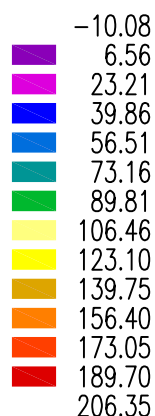




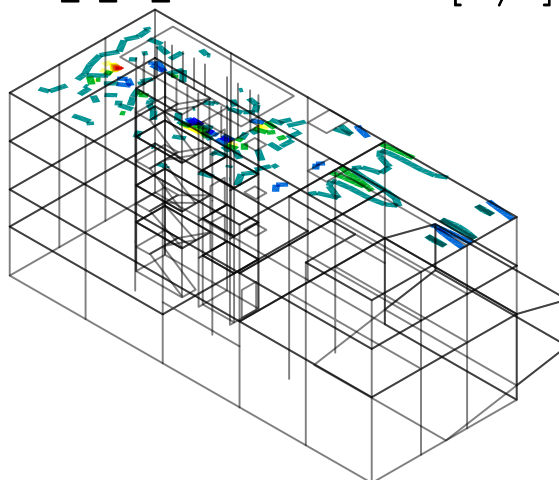
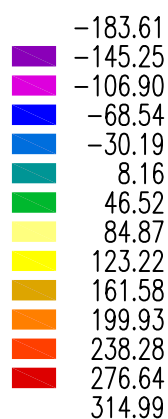
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 4.NP - Desky - vnitřní síly</b>	Strana	<b>46 z 54</b>



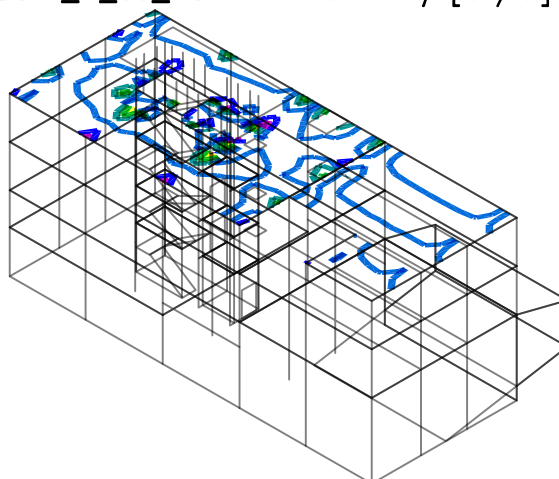
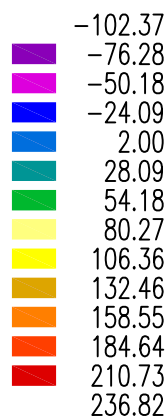
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $M_yD(h)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $V_x$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $V_y$  [kN/m]



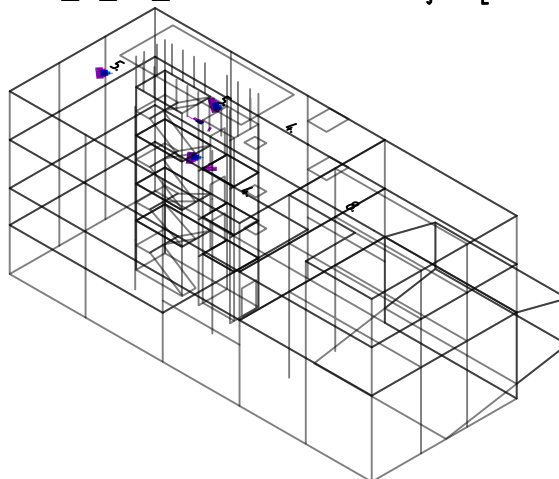


Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 4.NP - Desky - návrh vyztužení	Strana	47 z 54



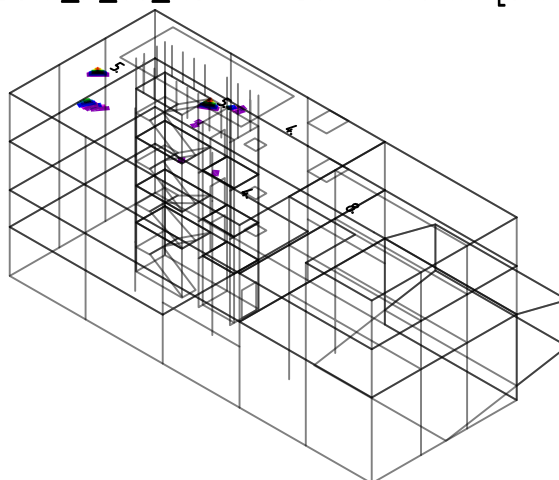
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní vnější [ $\text{cm}^2$ ]

2.00  
3.72  
5.43  
7.15  
8.87  
10.58  
12.30



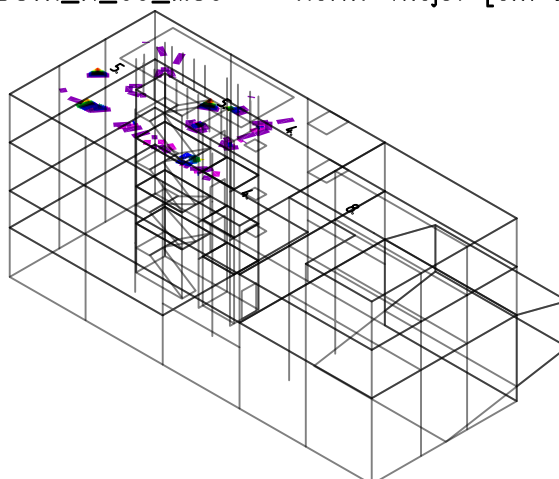
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní střední [ $\text{cm}^2$ ]

2.00  
3.46  
4.93  
6.39  
7.86  
9.32  
10.78  
12.25  
13.71  
15.18  
16.64  
18.11  
19.57  
21.03



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní vnější [ $\text{cm}^2$ ]

2.00  
3.66  
5.32  
6.99  
8.65  
10.31  
11.97  
13.63  
15.29  
16.96  
18.62  
20.28  
21.94  
23.60

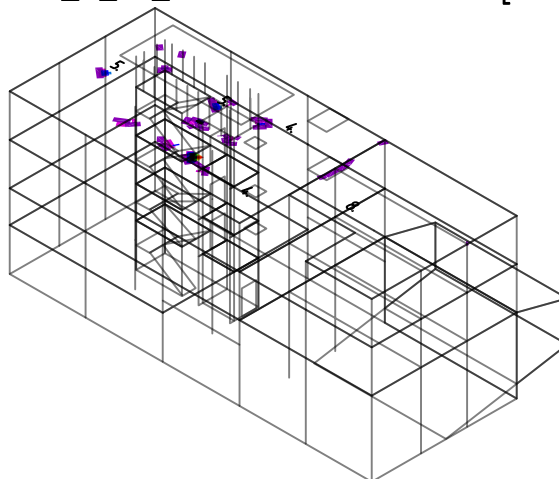
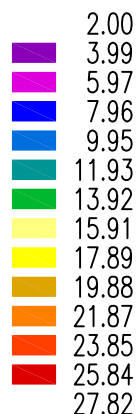




Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 4.NP - Desky - návrh vyztužení	Strana	48 z 54

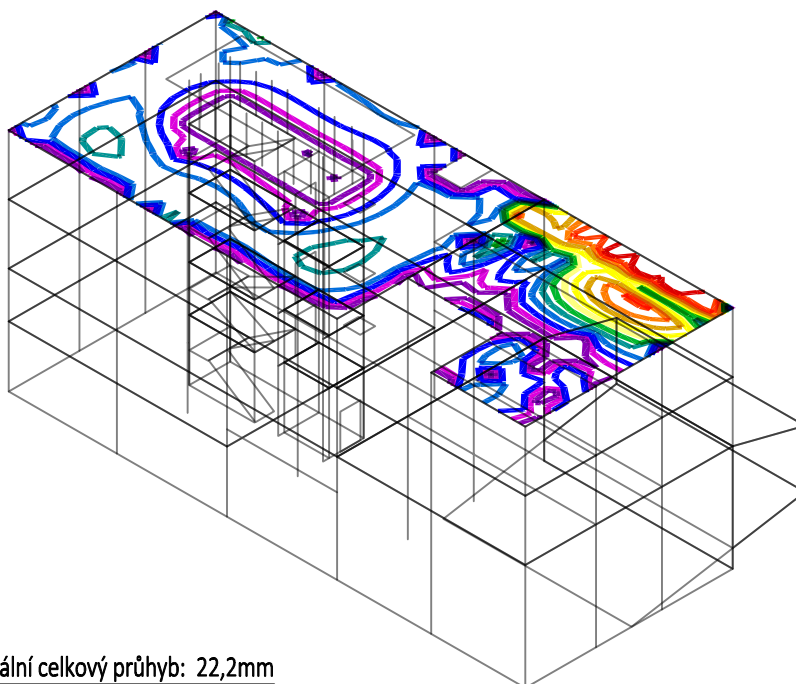
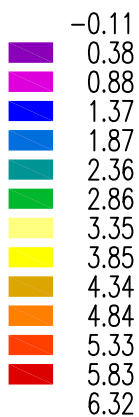


Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní střední [ $\text{cm}^2$ ]



## DEFORMACE

Kombinace: "CH\_\_\_\_\_00\_MSP" – MAX – UzG [mm]



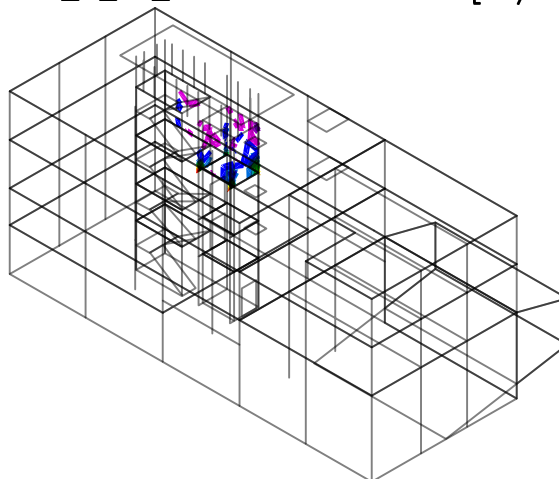
Předpokládaný maximální celkový průhyb: 22,2mm



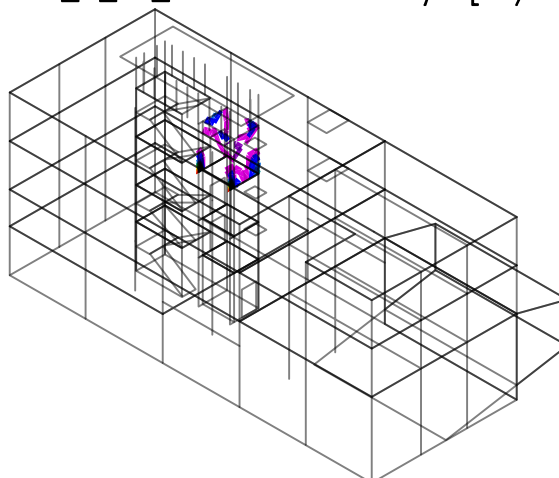
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 4.NP - ŽB stěny - vnitřní síly	Strana	49 z 54



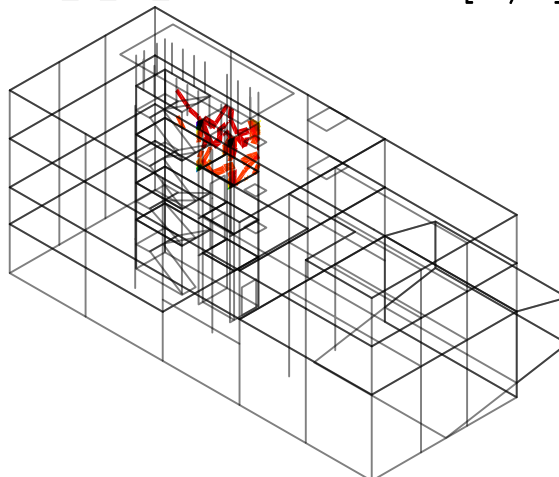
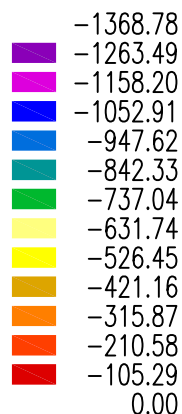
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $N_{xD}$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $N_{yD}$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MIN -  $N_{cD}$  [kN/m]

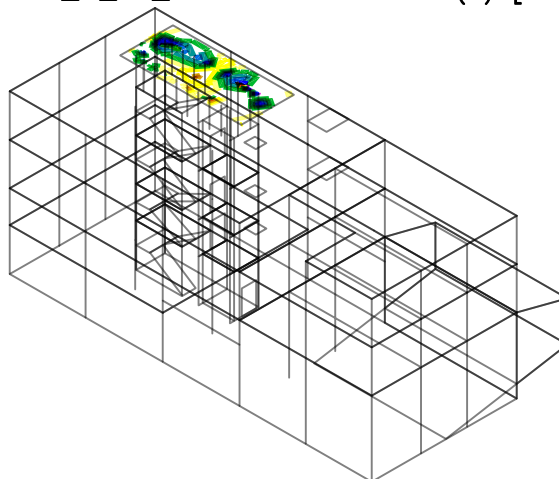
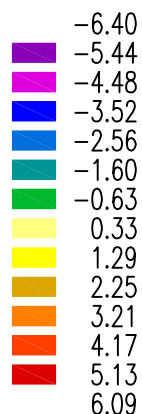




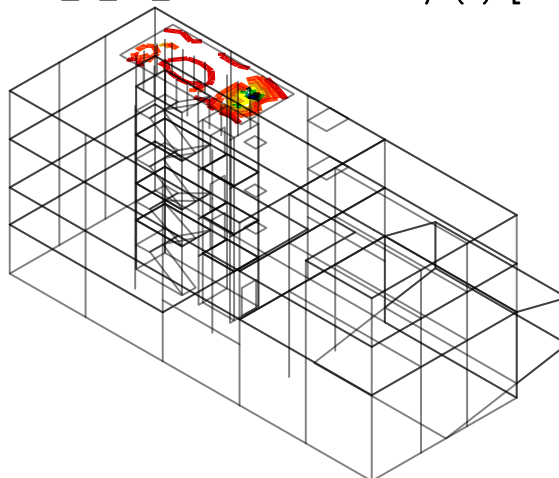
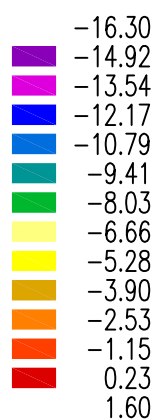
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 5.NP - Desky - vnitřní síly	Strana	50 z 54



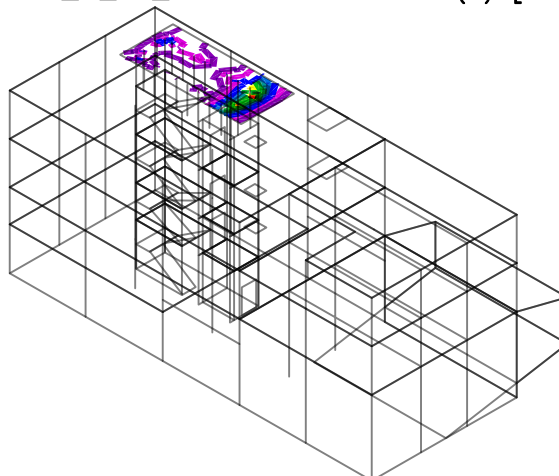
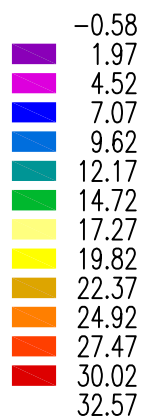
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MxD(d)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MyD(d)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $MxD(h)$  [kNm/m]

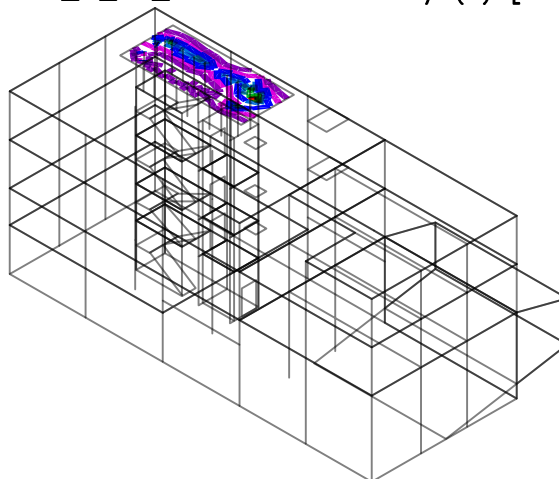
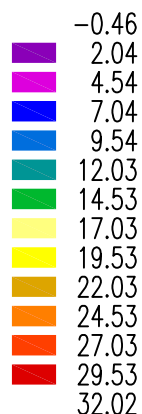




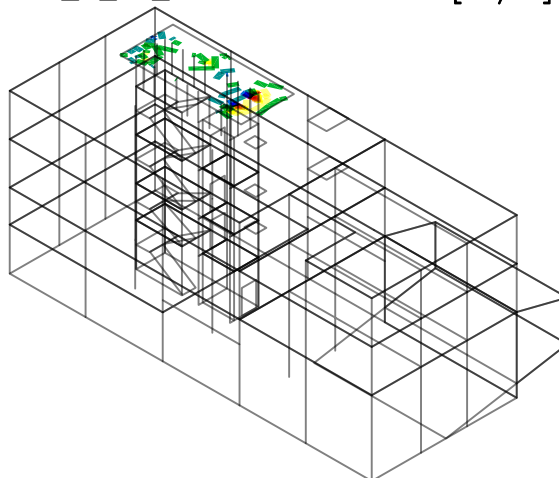
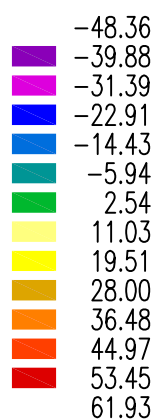
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 5.NP - Desky - vnitřní síly	Strana	51 z 54



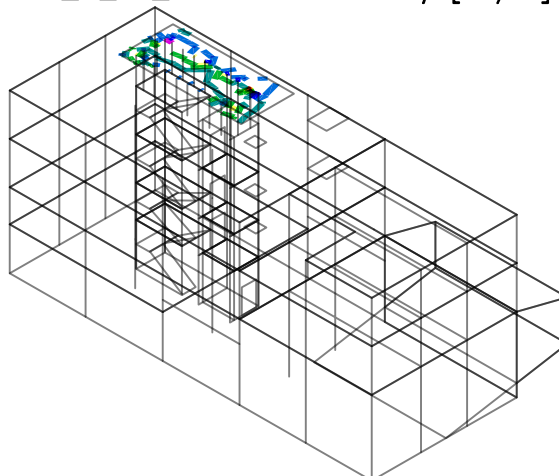
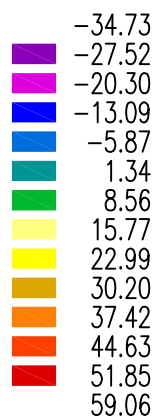
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $M_yD(h)$  [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $V_x$  [kN/m]



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" - MAX -  $V_y$  [kN/m]



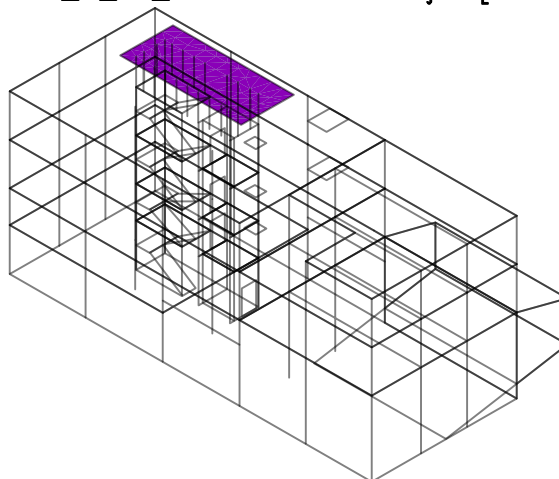


Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 5.NP - Desky - návrh vyztužení	Strana	52 z 54



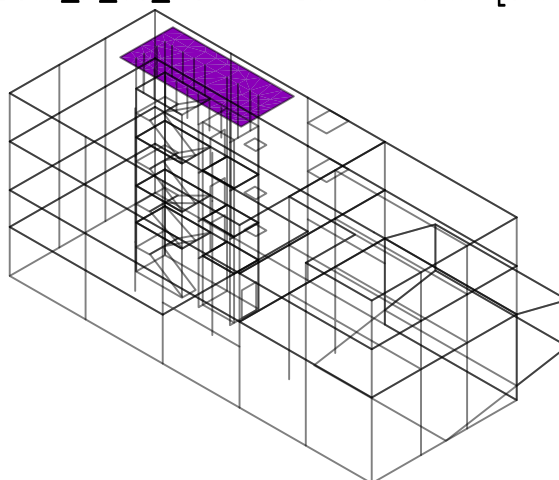
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní vnější [ $\text{cm}^2$ ]

2.00



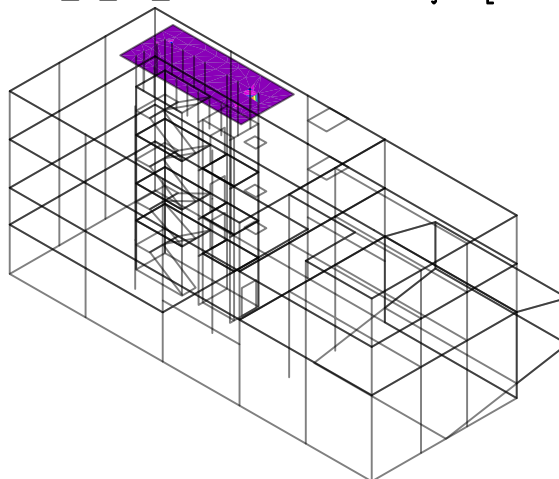
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Dolní střední [ $\text{cm}^2$ ]

2.00



Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní vnější [ $\text{cm}^2$ ]

2.00  
 2.23  
 2.45  
 2.68  
 2.91  
 3.14  
 3.36  
 3.59  
 3.82  
 4.04  
 4.27  
 4.50  
 4.73  
 4.95

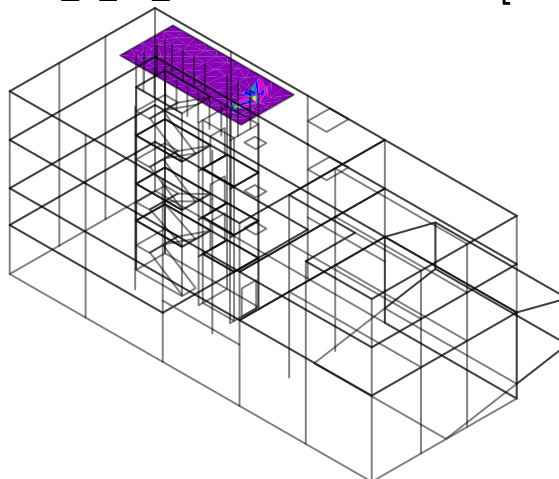
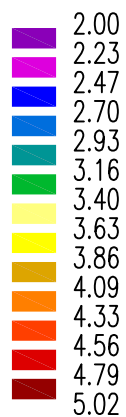




Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	DELF_F_celk_01	Příloha	P3
Konstrukce	Celkový výpočetní model - 5.NP - Desky - návrh vyztužení	Strana	53 z 54

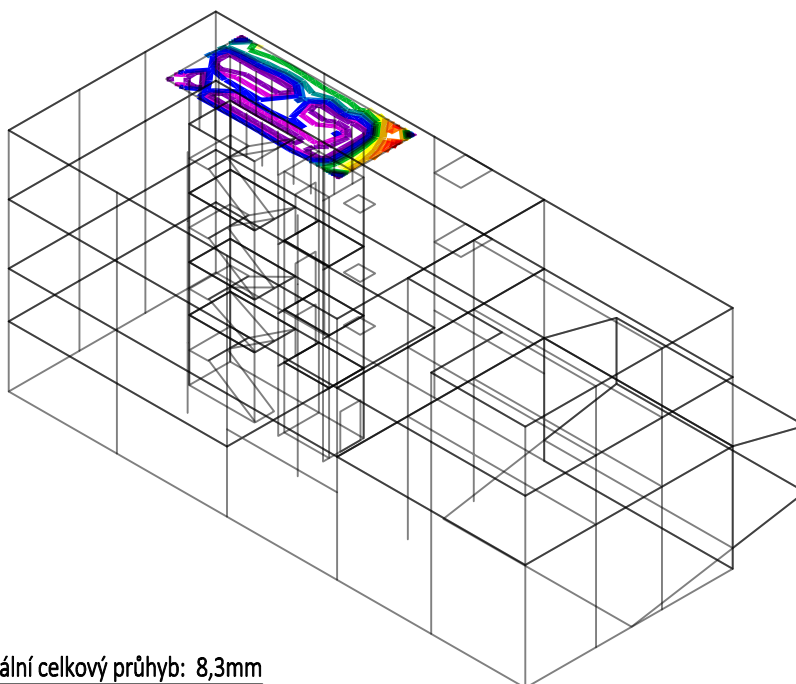
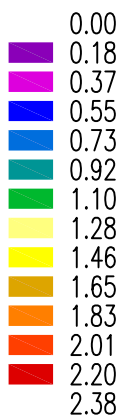


Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – Horní střední [ $\text{cm}^2$ ]



## DEFORMACE

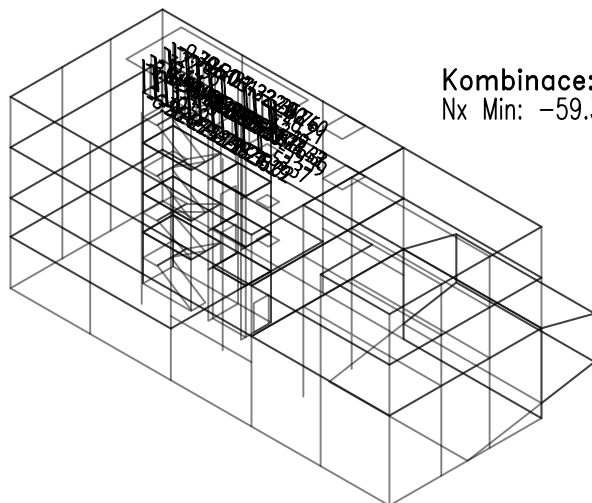
Kombinace: "CH\_\_\_\_\_00\_MSP" – MAX – UzG [mm]



Předpokládaný maximální celkový průhyb: 8,3mm



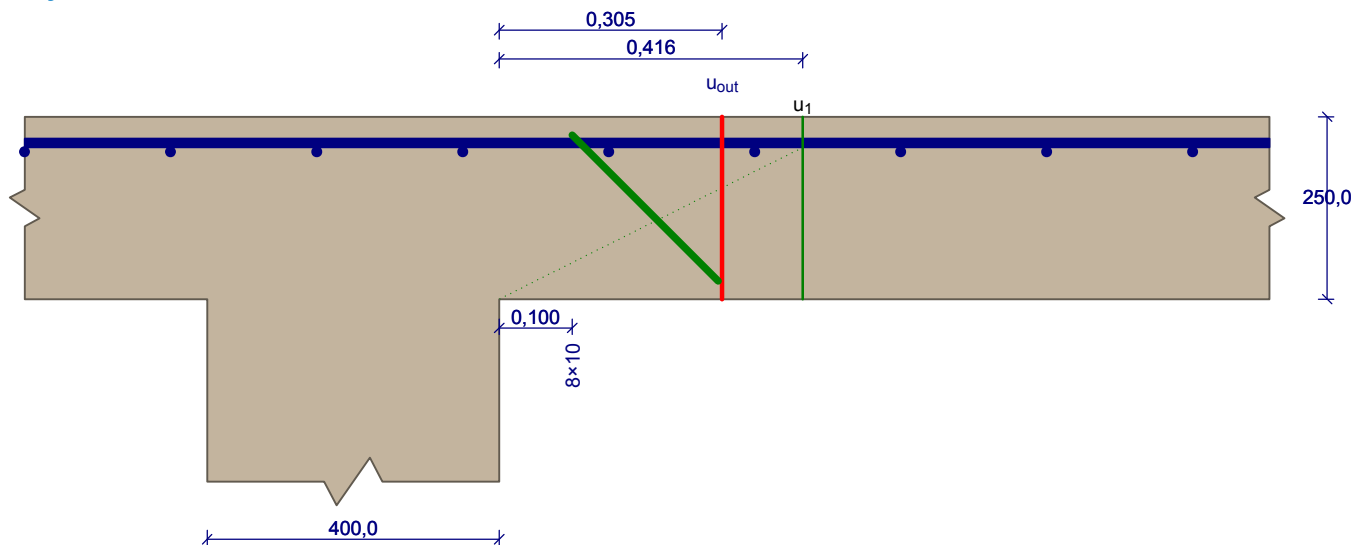
Zakázka	<b>Děkanát Lékařské fakulty v Ostravě</b>	Datum	12.05.20
Výpočet	<b>DELF_F_celk_01</b>	Příloha	<b>P3</b>
Konstrukce	<b>Celkový výpočetní model - 5.NP - Zděné stěny - vnitřní síly</b>	Strana	<b>54</b> z <b>54</b>



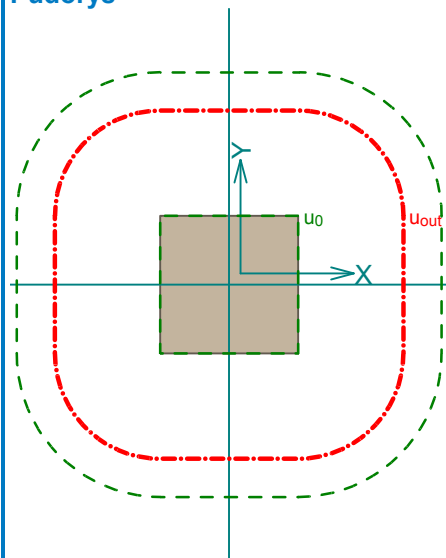
Kombinace: "TDSTR\_N\_00\_MSU" – MIN & MAX  $N_x$  [kN]  
 $N_x$  Min: -59.39, Max: -2.75



## Nárys



**Pūdorys**



Výztuž desky ve směru osy y:  $5 \times \varnothing 12,0 \text{ mm/m}$ , krytí 42,0 mm

vzd. od sloupu [m]	obvod [m]	$V_{Ed}$ [MPa]	$V_{Rd}$ [MPa]	Výsledek
0	1,6	1,175	4,224	Vyhovuje
0,416	4,214	0,446	0,555	Vyhovuje