

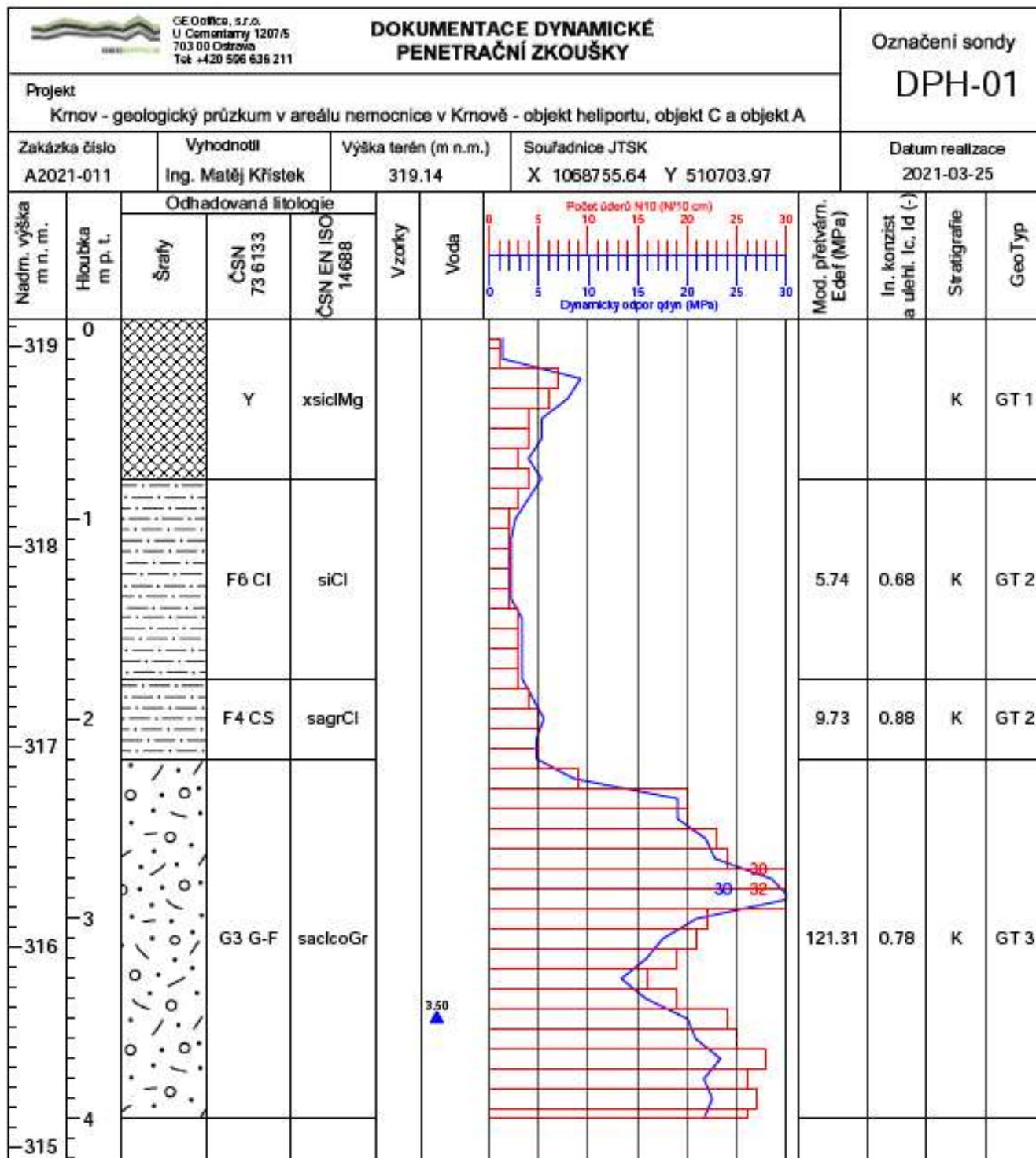
PŘÍLOHA 05
DILATAČNÍ CELEK "GARÁŽ SANITEK"
VÝSLEDKY A POSUDKY ZÁKLADOVÉ
KONSTRUKCE




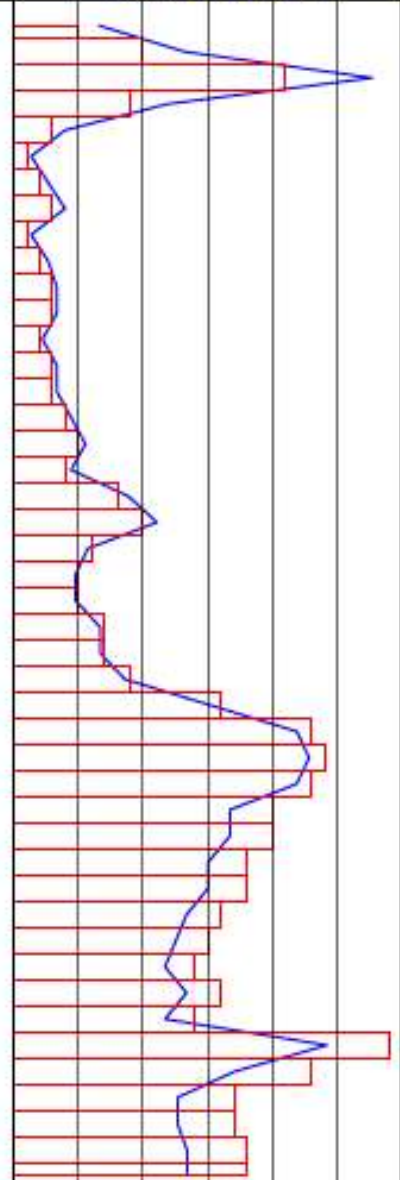
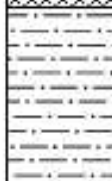
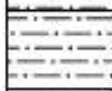
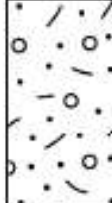
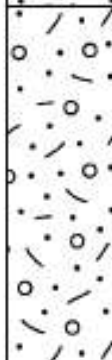



1	TITULNÍ LIST
2	OBSAH
3	SONDY
4	SONDY
5	SONDY
6	PRUŽNÉ ULOŽENÍ
	Fyz.vlastnosti do výpočtu: Soilin C1z [MN/m ³]
	Fyz.vlastnosti do výpočtu: Soilin C2x [MN/m]
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MIN - SigZ [MPa]
7	KOMBINACE ZATÍŽENÍ
	Výpis kombinací:
8	KOMBINACE ZATÍŽENÍ
9	DEFORMACE ZÁKLADOVÉ DESKY
	Zatěžovací stav: "G00 VLASTNÍ TÍHA" - UzG [mm]
	Kombinace: "CH_____00_MSP 150KG-M2" - MAX - UzG [mm]
10	VNITŘNÍ SÍLY ZÁKLADOVÉ DESKY
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - MxD(d) [kNm/m]
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - MyD(d) [kNm/m]
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - MxD(h) [kNm/m]
11	VNITŘNÍ SÍLY
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - MyD(h) [kNm/m]
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MIN - Vx [kN/m]
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - Vy [kN/m]
12	VNITŘNÍ SÍLY ZÁKLADOVÉ DESKY
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - MxD(d) [kNm/m]
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - MyD(d) [kNm/m]
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - MxD(h) [kNm/m]
13	VNITŘNÍ SÍLY
	Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - MyD(h) [kNm/m]
14	POSUDKY
15	POSUDKY
16	POSUDKY
17	POSUDKY

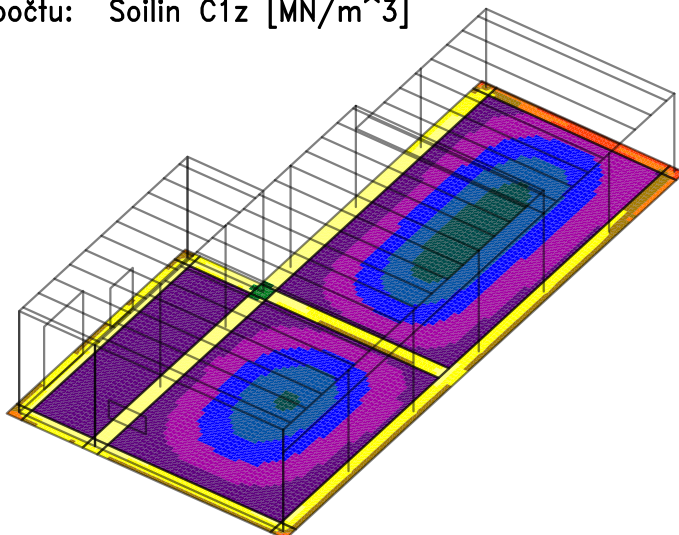
SCHÉMA UMÍSTĚNÍ JÁDROVÝCH SOND DP-1 A DP-2



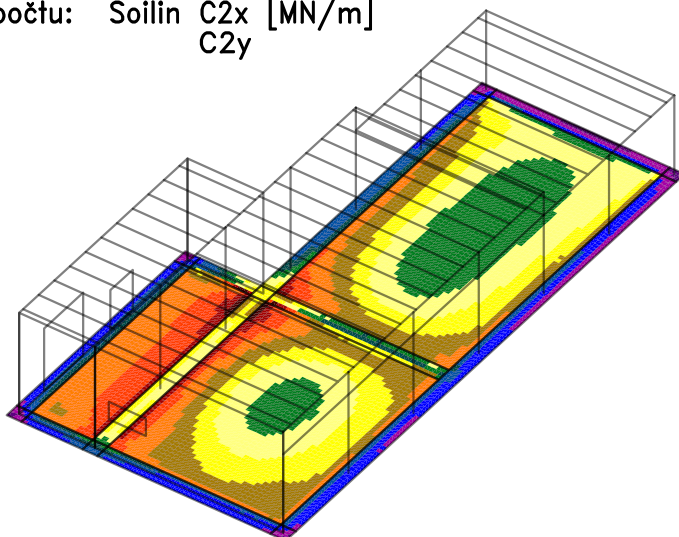
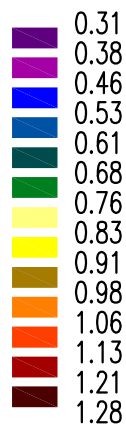


<div><div>GE Opatka, s.r.o. U Cementárny 1207/5 703 00 Ostrava Tel: +420 596 636 211</div></div> <div>DOKUMENTACE DYNAMICKÉ PENETRAČNÍ ZKOUŠKY</div>										Označení sondy DPH-02			
Projekt Krnov - geologický průzkum v areálu nemocnice v Krnově - objekt heliportu, objekt C a objekt A													
Zakázka číslo A2021-011		Vyhodnotil Ing. Matěj Křístek		Výška terén (m n.m.) 319.19		Souřadnice JTSK X 1068773.44 Y 510683.50				Datum realizace 2021-03-25			
Nadm. výška m n. m.	Hloubka m p. t.	Odhadovaná litologie			Vzorky	Voda	<div><div>Počet úderů N10 (N/10 cm)</div><div></div><div>Dynamický odpor qdyn (MPa)</div></div>	Mod. převárn. Edef (MPa)	In. konzist a uleh. Ic, Id (-)	Stratigrafie	GeoTyp		
		Šrafy	ČSN 73 6133	ČSN EN ISO 14688									
319	0		Y	xsicIMg						K	GT 1		
318	1		F6 CI	siCI				5.55	0.66	K	GT 2		
			F4 CS	sagrCI				9.58	0.88	K	GT 2		
317	2		G5 GC	sacGr				28.49		K	GT 3		
316	3		G3 G-F	sacIcoGr				95.09		K	GT 3		
	4												

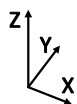
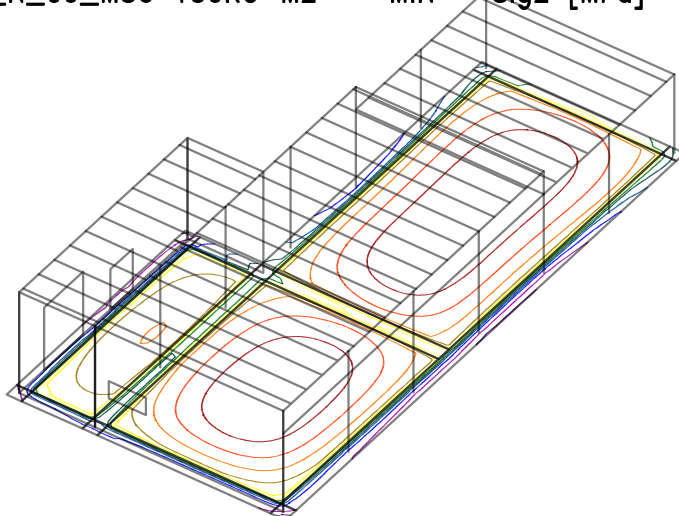
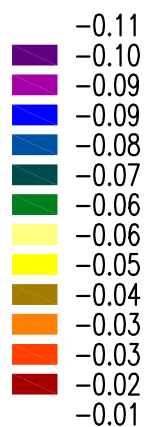
Fyz.vlastnosti do výpočtu: Soilin C1z [MN/m³]



Fyz.vlastnosti do výpočtu: Soilin C2x [MN/m]
C2y



Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MIN - SigZ [MPa]



Výpis kombinací:

KOMBINACE: SOILIN

Zatěžovací stav	součinitel	typ	skupina
G00 VLASTNÍ TÍHA	1.00	Stálé	
G01__PODLAHA	1.00	Stálé	
G02__ATIKA	1.00	Stálé	
G03__ZDIVO	1.00	Stálé	
Q01C_LIDI	1.00	Stálé	
Q02G_UZITNE	1.00	Stálé	

ZATĚŽOVACÍ STAVY

NÁZEV	TYP ZATÍŽENÍ	KATEGORIE ZATÍŽENÍ
G00 VLASTNÍ TÍHA	VLASTNÍ TÍHA	
G01__PODLAHA	Stálé	
Q01C_LIDI	PROMĚNNÉ	C – SHROMAŽDOVACÍ PROSTORY
Q01V_VITR Y	PROMĚNNÉ	V – VÍTR
Q02S_SNIH	PROMĚNNÉ	S – SNIH
Q02V_VITR X+	PROMĚNNÉ	V – VÍTR
Q03V_VITR X-	PROMĚNNÉ	V – VÍTR

KOMBINACE

NÁZEV	MS	KOMBINACE	ROVNICE	PATRA	NAD
CH_____00_MSP 150KG-M2 (Q01C)	MSP	CHARAKTERISTICKÁ	6.14	0	
NÁZEV	PSÍ				
G00 VLASTNÍ TÍHA					
G01__PODLAHA					
Q01C_LIDI					
Q01V_VITR Y	0.6				
Q02S_SNIH	0.5				
Q02V_VITR X+	0.6				
Q03V_VITR X-	0.6				

NÁZEV	MS	KOMBINACE	ROVNICE	PATRA	NAD
CH_____00_MSP 150KG-M2 (Q01V)	MSP	CHARAKTERISTICKÁ	6.14	0	
NÁZEV	PSÍ				
G00 VLASTNÍ TÍHA					
G01__PODLAHA					
Q01C_LIDI	0.7				
Q01V_VITR Y					
Q02S_SNIH	0.5				

NÁZEV	MS	KOMBINACE	ROVNICE	PATRA	NAD
CH_____00_MSP 150KG-M2 (Q02S)	MSP	CHARAKTERISTICKÁ	6.14	0	
NÁZEV	PSÍ				
G00 VLASTNÍ TÍHA					
G01__PODLAHA					
Q01C_LIDI	0.7				
Q01V_VITR Y	0.6				
Q02S_SNIH					
Q02V_VITR X+	0.6				
Q03V_VITR X-	0.6				

NÁZEV	MS	SITUACE	PŘÍPAD	ROVNICE	PATRA	NAD
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2 (Q01C)	MSÚ	TRVALÁ A DOČASNÁ	STR	6.10a,6.10b	0	
NÁZEV	GAMA f	PSÍ				
G00 VLASTNÍ TÍHA	1.1475					
G01__PODLAHA	1.1475					
Q01C_LIDI	1.5					
Q01V_VITR Y	1.5	0.6				
Q02S_SNIH	1.5	0.5				
Q02V_VITR X+	1.5	0.6				
Q03V_VITR X-	1.5	0.6				

NÁZEV	MS	SITUACE	PŘÍPAD	ROVNICE	PATRA	NAD
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2 (Q01V)	MSÚ	TRVALÁ A DOČASNÁ	STR	6.10a,6.10b	0	
NÁZEV	GAMA f	PSÍ				
G00 VLASTNÍ TÍHA	1.1475					
G01__PODLAHA	1.1475					
Q01C_LIDI	1.5	0.7				
Q01V_VITR Y	1.5					
Q02S_SNIH	1.5	0.5				

NÁZEV	MS	SITUACE	PŘÍPAD	ROVNICE	PATRA	NAD
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2 (Q02S)	MSÚ	TRVALÁ A DOČASNÁ	STR	6.10a,6.10b	0	
NÁZEV	GAMA f	PSÍ				
G00 VLASTNÍ TÍHA	1.1475					
G01__PODLAHA	1.1475					
Q01C_LIDI	1.5	0.7				
Q01V_VITR Y	1.5	0.6				
Q02S_SNIH	1.5					
Q02V_VITR X+	1.5	0.6				
Q03V_VITR X-	1.5	0.6				



NÁZEV MS KOMBINACE ROVNICE PATRA NAD
CH____00_MSP 150KG-M2 (Q02V) MSP CHARAKTERISTICKÁ 6.14 0
NÁZEV PSI
G00 VLASTNÍ TÍHA
G01__PODLAHA
Q01C_LIDI 0.7
Q02S_SNIH 0.5
Q02V_VITR X+

NÁZEV MS KOMBINACE ROVNICE PATRA NAD
CH____00_MSP 150KG-M2 (Q03V) MSP CHARAKTERISTICKÁ 6.14 0
NÁZEV PSI
G00 VLASTNÍ TÍHA
G01__PODLAHA
Q01C_LIDI 0.7
Q02S_SNIH 0.5
Q03V_VITR X-

NÁZEV MS KOMBINACE ROVNICE PATRA NAD
KV____00_MSP KVAZI MSP KVAZISTÁLÁ 6.16 0
NÁZEV PSI
G00 VLASTNÍ TÍHA
G01__PODLAHA
Q01C_LIDI 0.6

NÁZEV MS SITUACE PŘÍPAD ROVNICE PATRA NAD
TDSTR2N_00_MSU 150KG-M2 MSÚ TRVALÁ A DOČASNÁ STR 6.10a,6.10b 0
NÁZEV GAMA f PSI
G00 VLASTNÍ TÍHA 1.35
G01__PODLAHA 1.35
Q01C_LIDI 1.5 0.7
Q01V_VITR Y 1.5 0.6
Q02S_SNIH 1.5 0.5
Q02V_VITR X+ 1.5 0.6
Q03V_VITR X- 1.5 0.6

NÁZEV MS SITUACE PŘÍPAD ROVNICE PATRA NAD
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2 (Q02V) MSÚ TRVALÁ A DOČASNÁ STR 6.10a,6.10b 0
NÁZEV GAMA f PSI
G00 VLASTNÍ TÍHA 1.1475
G01__PODLAHA 1.1475
Q01C_LIDI 1.5 0.7
Q02S_SNIH 1.5 0.5
Q02V_VITR X+ 1.5

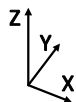
NÁZEV MS SITUACE PŘÍPAD ROVNICE PATRA NAD
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2 (Q03V) MSÚ TRVALÁ A DOČASNÁ STR 6.10a,6.10b 0
NÁZEV GAMA f PSI
G00 VLASTNÍ TÍHA 1.1475
G01__PODLAHA 1.1475
Q01C_LIDI 1.5 0.7
Q02S_SNIH 1.5 0.5
Q03V_VITR X- 1.5

OBALOVÉ KOMBINACE

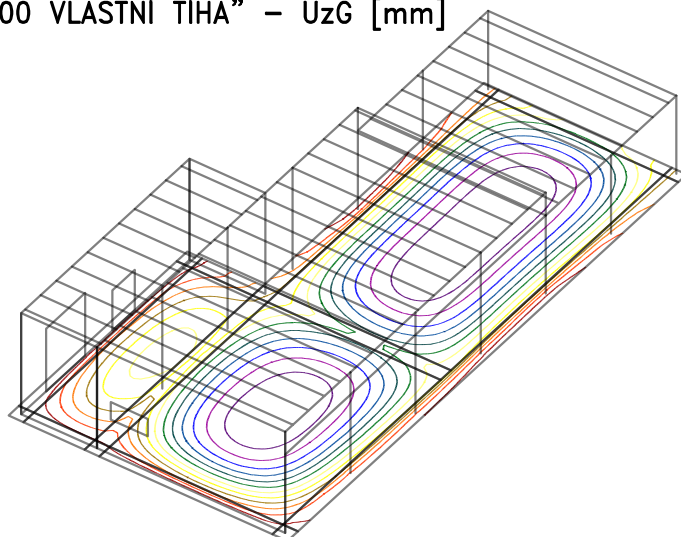
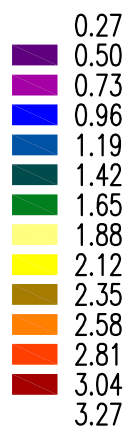
NÁZEV: CH____00_MSP 150KG-M2
CH____00_MSP 150KG-M2 (Q01C)
CH____00_MSP 150KG-M2 (Q01V)
CH____00_MSP 150KG-M2 (Q02S)
CH____00_MSP 150KG-M2 (Q02V)
CH____00_MSP 150KG-M2 (Q03V)

NÁZEV: TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2
TDSTR2N_00_MSU 150KG-M2
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2

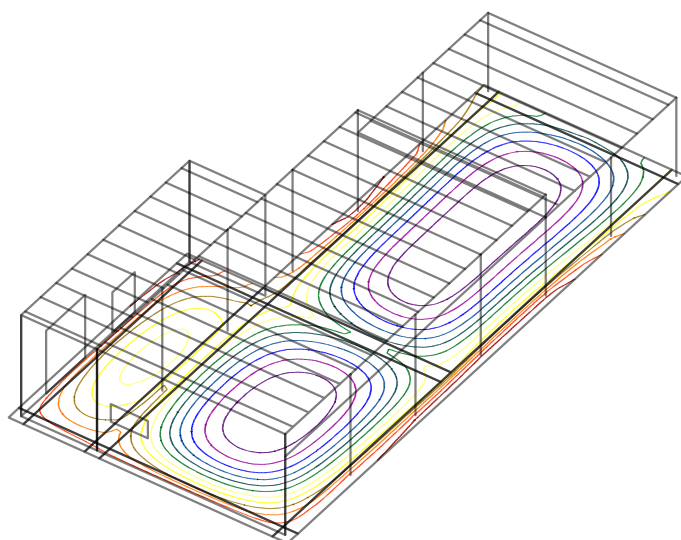
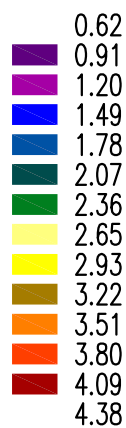
NÁZEV: TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2 (Q01C)
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2 (Q01V)
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2 (Q02S)
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2 (Q02V)
TDSTR3N_00_MSU 150KG-M2 (Q03V)



Zatěžovací stav: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – UzG [mm]



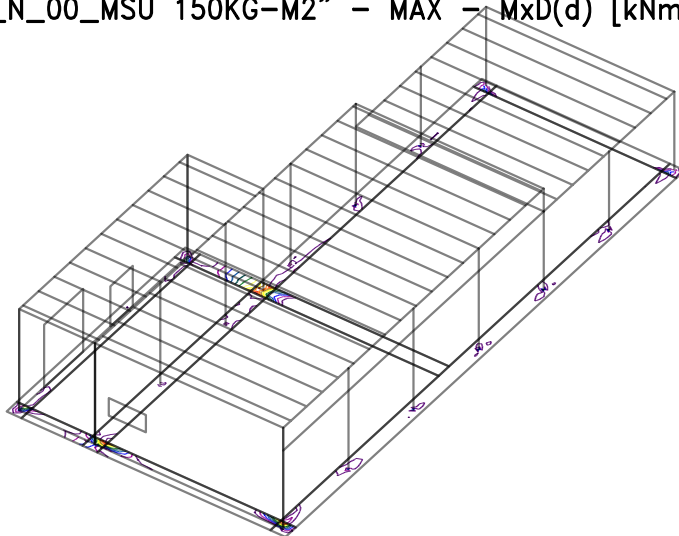
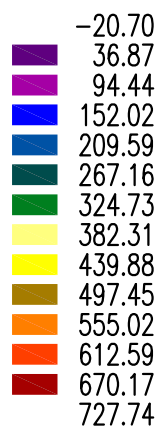
Kombinace: "CH_____00_MSP 150KG-M2" – MAX – UzG [mm]



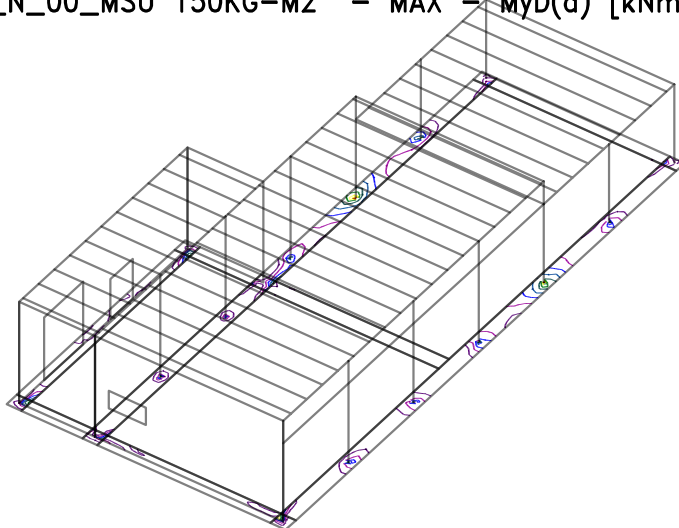
MAXIMÁLNÍ SEDNUTÍ OBJEKTU

$U_{max} = 60\text{mm} > U_z = 4,38\text{mm}$ – VYHOVUJE

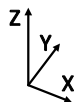
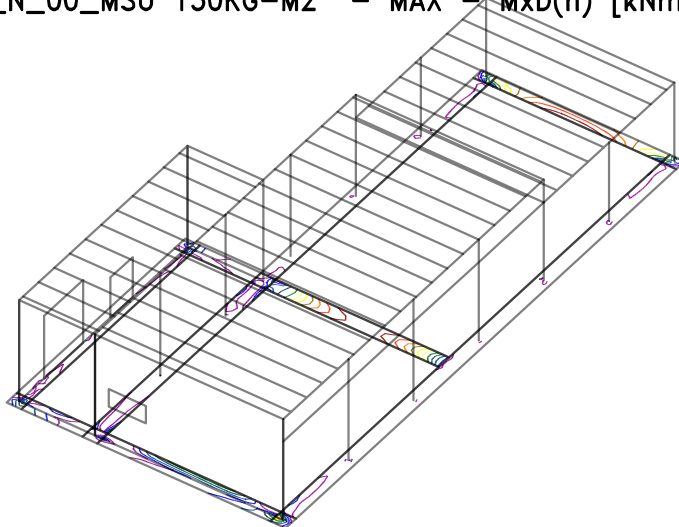
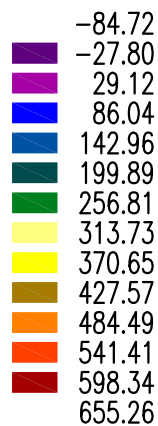
Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - $MxD(d)$ [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - $MyD(d)$ [kNm/m]

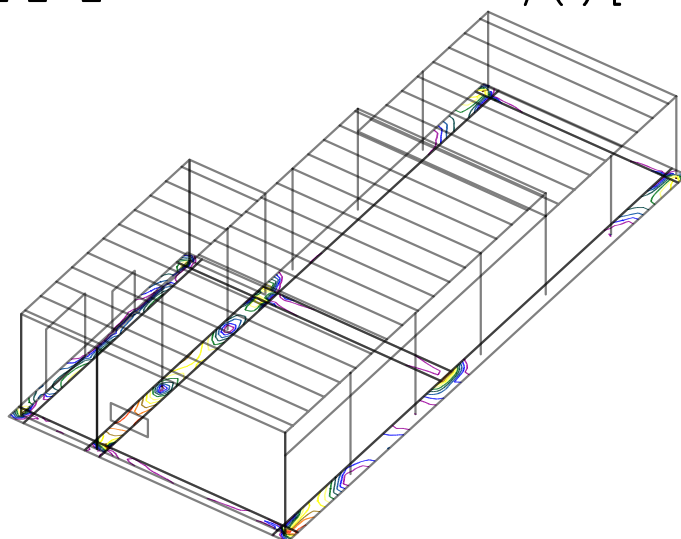


Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - $MxD(h)$ [kNm/m]



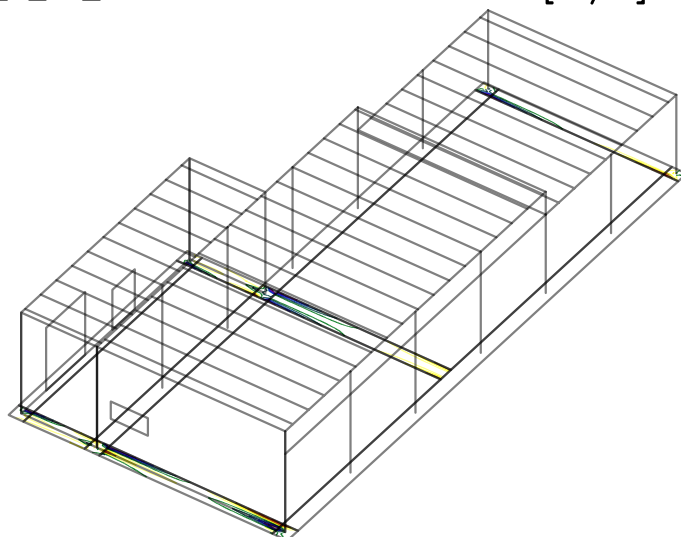
Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - $M_yD(h)$ [kNm/m]

-50.46
-12.25
25.96
64.18
102.39
140.60
178.81
217.02
255.23
293.44
331.66
369.87
408.08
446.29



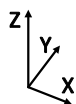
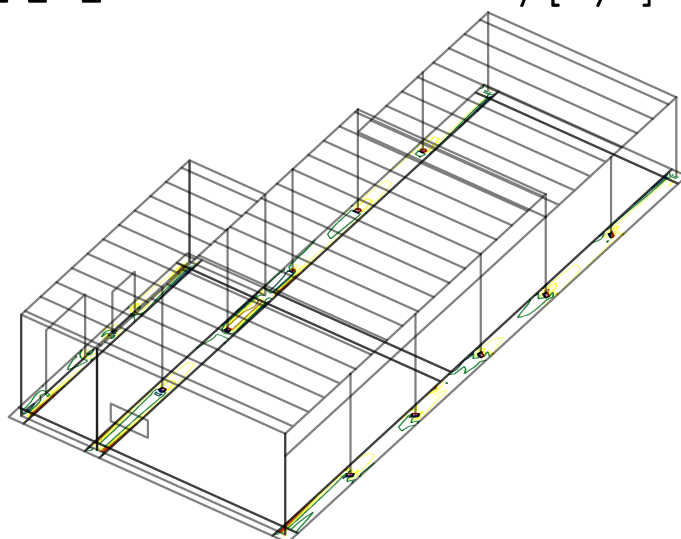
Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MIN - V_x [kN/m]

-800.00
-654.55
-509.09
-363.64
-218.18
-72.73
72.73
218.18
363.64
509.09
654.55
800.00

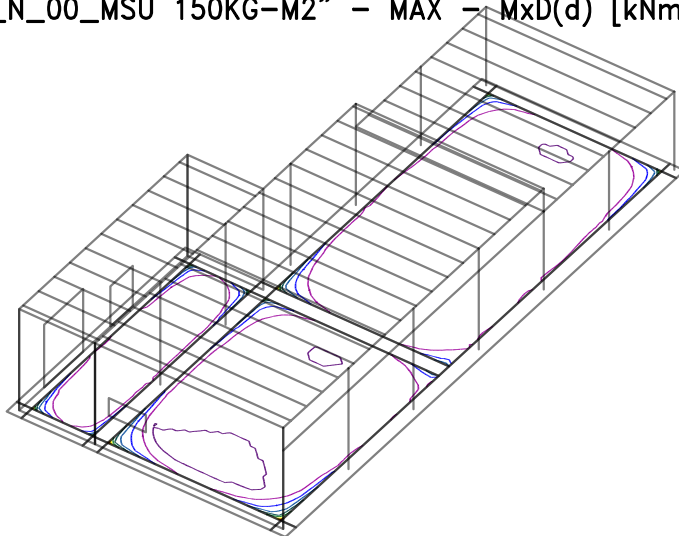
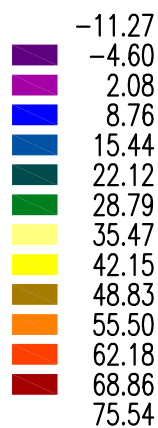


Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - V_y [kN/m]

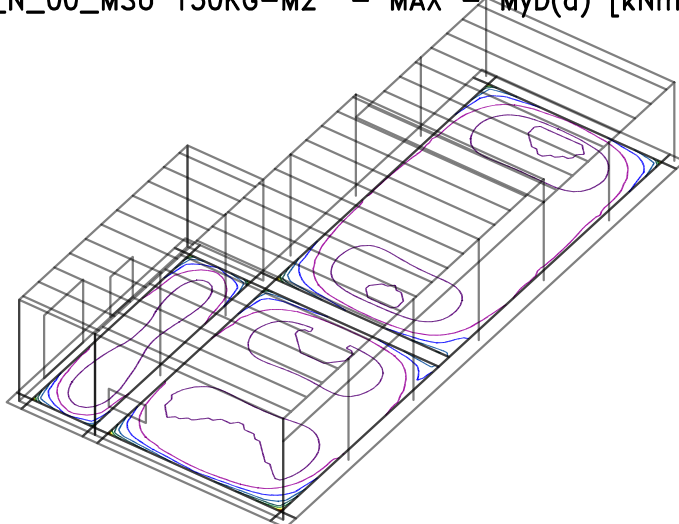
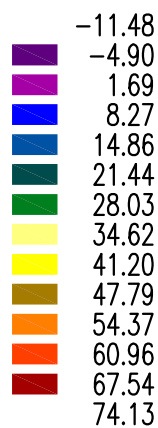
-1000.00
-818.18
-636.36
-454.55
-272.73
-90.91
90.91
272.73
454.55
636.36
818.18
1000.00



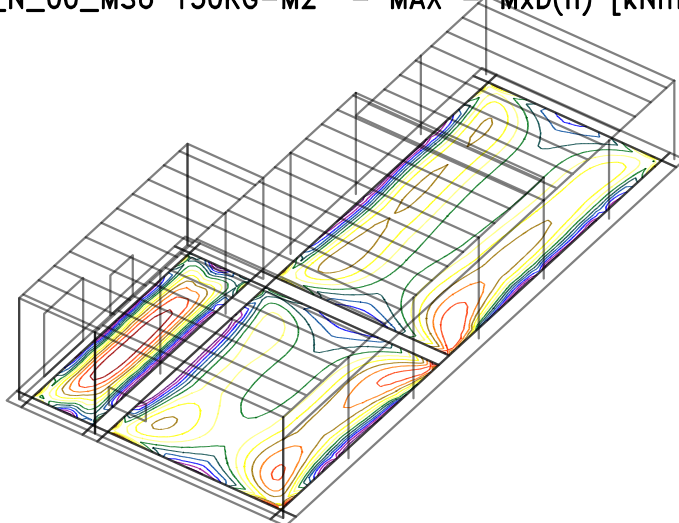
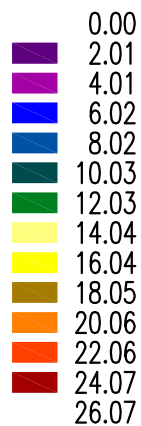
Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - $MxD(d)$ [kNm/m]



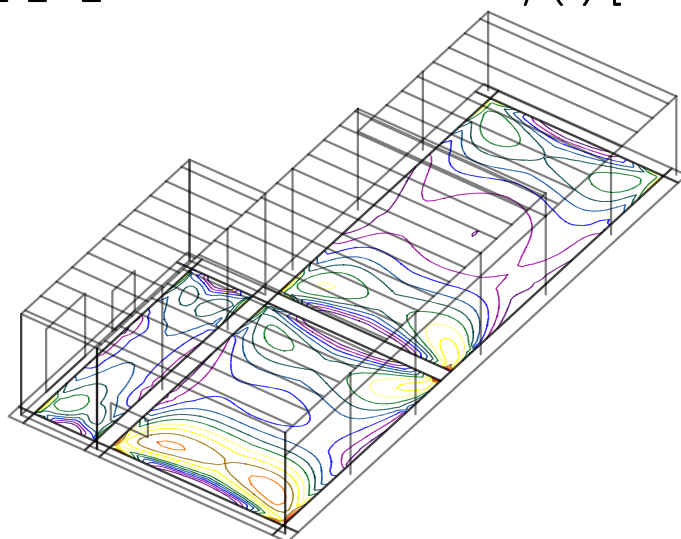
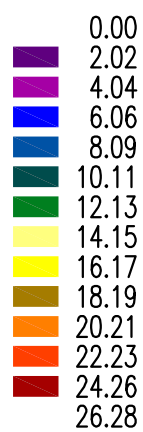
Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - $MyD(d)$ [kNm/m]



Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - $MxD(h)$ [kNm/m]

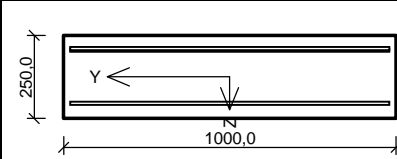


Kombinace: "TDSTR_N_00_MSU 150KG-M2" - MAX - MyD(h) [kNm/m]



ZD_250_DOLNÍ

ZD_250_HORNÍ

	<p>Typ prvku: deska Prostředí: X0</p> <p>Beton: C 30/37 $f_{ck} = 30,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 2,9 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 33000 \text{ MPa}$</p> <p>Ocel podélná: B500B ($f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000 \text{ MPa}$)</p> <p>Ocel příčná: B500B ($f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000 \text{ MPa}$)</p> <p>Vzpěr Vzpěr není uvažován S tlačnou výztuží je počítáno. Průřez bez smykové výztuže.</p>
---	--

Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Deska (tažená výztuž - minimum, celková výztuž - maximum):

$\rho_{s,t} = 0,00505 \geq \rho_{s,min} = 0,00151$

$\rho_{s,t,CSN} = 0,00419 \geq \rho_{s,min,CSN} = 0,0018 \Rightarrow$ **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,00629 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow$ **Vyhovuje**

Posouzení mezního stavu únosnosti

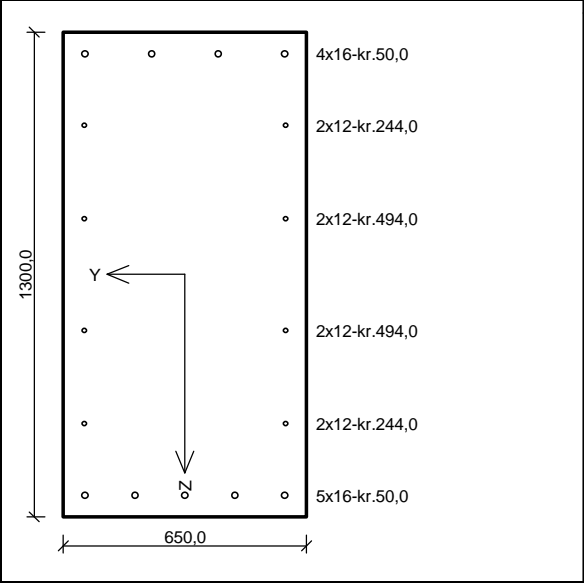
č.	Název	N_{Ed} N_{Rd} [kN]	M_{Edy} M_{Rdy} [kNm]	M_{Edz} M_{Rdz} [kNm]	V_{Edz} V_{Rdz} [kN]	V_{Edy} V_{Rdy} [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	0,00	-75,00	0,00	0,00	0,00	Vyhovuje
		0,00	-93,16	0,00	0,00	0,00	

Mezní stav únosnosti VYHOVUJE

VYHOVUJE



PÁS 650

	<p>Typ prvku: nosník Prostředí: X0</p> <p>Beton: C 30/37 $f_{ck} = 30,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 2,9 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 33000 \text{ MPa}$</p> <p>Ocel podélná: B500B ($f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000 \text{ MPa}$)</p> <p>Ocel příčná: B500B ($f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000 \text{ MPa}$)</p> <p>Vzpěr Vzpěr není uvažován S tlačnou výztuží je počítáno.</p> <p>Obvodové třmínky Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm</p> <p>Spony, vnitřní třmínky svislé Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm; Střihy: 2</p>
---	---

Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Nosník (tažená výztuž - minimum, celková výztuž - maximum):

$\rho_{s,t} = 0,00171 \geq \rho_{s,min} = 0,00151 \Rightarrow$ **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,00321 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow$ **Vyhovuje**

Stupeň vyztužení smykovou výztuží - Posouzení svisle

$\rho_{w,min} = 0,000876 \leq \rho_w = 0,00155 \Rightarrow$ **Vyhovuje**

Maximální vzdálenost třmínků $s_{l,max} = 400,0 \text{ mm} \geq 200,0 \text{ mm} \Rightarrow$ **Vyhovuje**

Maximální vzdálenost větví třmínků $s_{t,max} = 600,0 \text{ mm} \geq 186,0 \text{ mm} \Rightarrow$ **Vyhovuje**

Posouzení mezního stavu únosnosti

č.	Název	N_{Ed} N_{Rd} [kN]	M_{Edy} M_{Rdy} [kNm]	M_{Edz} M_{Rdz} [kNm]	V_{Edz} V_{Rdz} [kN]	V_{Edy} V_{Rdy} [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	0,00	-300,00	0,00	600,00	0,00	Vyhovuje
		0,00	-706,99	0,00	838,24	0,00	
2	Zat. případ 2	0,00	655,00	0,00	0,00	0,00	Vyhovuje
		0,00	817,65	0,00	0,00	0,00	

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

VYHOVUJE



PÁS 800																																									
				<p>Typ prvku: nosník Prostředí: X0</p> <p>Beton: C 30/37 $f_{ck} = 30,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 2,9 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 33000 \text{ MPa}$</p> <p>Ocel podélná: B500B ($f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000 \text{ MPa}$)</p> <p>Ocel příčná: B500B ($f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000 \text{ MPa}$)</p> <p>Vzpěr Vzpěr není uvažován S tlačenou výztuží je počítáno.</p> <p>Obvodové třmínky Profil: 8 mm; Vzdálenost: 150,0 mm</p> <p>Spony, vnitřní třmínky svislé Profil: 8 mm; Vzdálenost: 150,0 mm; Střihy: 2</p>																																					
<p>Posouzení min. a max. stupně vyztužení</p> <p>Nosník (tažená výztuž - minimum, celková výztuž - maximum): $\rho_{s,t} = 0,00159 \geq \rho_{s,min} = 0,00151 \Rightarrow$ Vyhovuje $\rho_s = 0,0028 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow$ Vyhovuje</p> <p>Stupeň vyztužení smykovou výztuží - Posouzení svisle</p> <p>$\rho_{w,min} = 0,000876 \leq \rho_w = 0,00168 \Rightarrow$ Vyhovuje Maximální vzdálenost třmínků $s_{l,max} = 400,0 \text{ mm} \geq 150,0 \text{ mm} \Rightarrow$ Vyhovuje Maximální vzdálenost větví třmínků $s_{t,max} = 600,0 \text{ mm} \geq 236,0 \text{ mm} \Rightarrow$ Vyhovuje</p> <p>Posouzení mezního stavu únosnosti</p> <table><tr><th>č.</th><th>Název</th><th>N_{Ed} N_{Rd} [kN]</th><th>M_{Edy} M_{Rdy} [kNm]</th><th>M_{Edz} M_{Rdz} [kNm]</th><th>V_{Edz} V_{Rdz} [kN]</th><th>V_{Edy} V_{Rdy} [kN]</th><th>Posouzení</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">Zat. případ 1</td><td>0,00</td><td>-700,00</td><td>0,00</td><td>1000,00</td><td>0,00</td><td rowspan="2">Vyhovuje</td></tr><tr><td>0,00</td><td>-822,74</td><td>0,00</td><td>1136,49</td><td>0,00</td></tr><tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">Zat. případ 2</td><td>0,00</td><td>655,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td rowspan="2">Vyhovuje</td></tr><tr><td>0,00</td><td>822,74</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr></table> <p>Mezní stav únosnosti VYHOVUJE</p>								č.	Název	N_{Ed} N_{Rd} [kN]	M_{Edy} M_{Rdy} [kNm]	M_{Edz} M_{Rdz} [kNm]	V_{Edz} V_{Rdz} [kN]	V_{Edy} V_{Rdy} [kN]	Posouzení	1	Zat. případ 1	0,00	-700,00	0,00	1000,00	0,00	Vyhovuje	0,00	-822,74	0,00	1136,49	0,00	2	Zat. případ 2	0,00	655,00	0,00	0,00	0,00	Vyhovuje	0,00	822,74	0,00	0,00	0,00
č.	Název	N_{Ed} N_{Rd} [kN]	M_{Edy} M_{Rdy} [kNm]	M_{Edz} M_{Rdz} [kNm]	V_{Edz} V_{Rdz} [kN]	V_{Edy} V_{Rdy} [kN]	Posouzení																																		
1	Zat. případ 1	0,00	-700,00	0,00	1000,00	0,00	Vyhovuje																																		
		0,00	-822,74	0,00	1136,49	0,00																																			
2	Zat. případ 2	0,00	655,00	0,00	0,00	0,00	Vyhovuje																																		
		0,00	822,74	0,00	0,00	0,00																																			
VYHOVUJE																																									

