ZHOTOVITEL:	AFRY CZ s.r.o. Magistrů 1275/13 140 00 Praha 4 www.afry.com		OBJEDNATEL:	ŠKO-ENERGO, s.r.o. Tř. Václav Klementa 869, 293 60 Mladá Boleslav
NÁZEV PROJEKTU:	Modernizace teplárny Mladá Boleslav			
ČÁST/NÁZEV DOKUMENTU:	D1.2 Stavebně-konstrukční řešení SO102 Sklad dřevní štěpky STATICKÝ VÝPOČET - ZÁKLADY			
STUPEŇ:	Dokumentace pro vydání stavebního povolení			
PROFESE/ PŘÍLOHA:	Stavební			
DATUM:	10/2022	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	Ing. Urbánek	
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	0404T21	VYPRACOVAL:	Ing. David Chmelík	
ARCHIVNÍ ČÍSLO:	S404T21-TS102-205	KONTROLOVAL:	Ing. David Chmelík	
REVIZE:	0	SCHVÁLIL:	Ing. David Chmelík	

Revize

ČÍSLO REVIZE	DATUM	DOTČENÉ LISTY	POČET LISTŮ PŘED ZMĚNOU	POČET LISTŮ PO ZMĚNĚ	POPIS ZMĚNY

Obsah

1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA K VÝPOČTU 3

2 STATICKÉ SCHEMA KONSTRUKCE 3

3 POUŽITÉ PODKLADY A NORMY 3

4 POUŽITÉ MATERIÁLY A TECHNOLOGIE 4

5 ROZBOR ZATÍŽENÍ 4

5.1 Pravidla pro kombinace zatížení 5

6 NÁVRH A POSOUZENÍ NOSNÝCH PRVKŮ 6

6.1 Nosná konstrukce sil 6

6.2 Piloty 79

1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA K VÝPOČTU

Předmětem této části projektu je návrh a posouzení železobetonovýh nosných konstrukcí sil na dřevní štěpku a souvisejících prostor pro dopravníky, včetně založení.

2 STATICKÉ SCHEMA KONSTRUKCE

Konstrukce je namodelována jako deskostěnový model jednoho dilatačního celku.

Ocelové konstrukce na střeše jsou zavedeny jako zatížení, jejich výpočet je proveden v samostatné části projektu.

3 POUŽITÉ PODKLADY A NORMY

Podklady

pokyny zadavetele – T I Centrum, a.s.

zatěžovací údaje od ocelové konstrukce – VHSC s.r.o.

Seznam použitých norem

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Zatížení - objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení
ČSN EN 1991-1-3	Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1-1	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1995-1-1	Navrhování dřevěných konstrukcí
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí

Seznam literatury

Hořejší, Šafka a kol.	Statické tabulky, TP 51, (Praha 1987)

Použité programy

GEO + FINE, č.licence 4826/1

SCIA Engineer, č.licence SCIA 52746

4 POUŽITÉ MATERIÁLY A TECHNOLOGIE

železobetony	C30/37 XC4
výztuž	B500B
podkladní betony	C12/15
piloty	C30/37 XC2 XA2

5 ROZBOR ZATÍŽENÍ

tíha dřevní štěpky	3,5 kN/m³
výška náplně	18 m
celkem plošné	63 kN/m²
boční tlak v patě	40 kN/m²
reakce od horní ocelové konstrukce	Fz = 1500 kN, Fx = Fy = 300 kN

5.1 Pravidla pro kombinace zatížení

Pravidla pro kombinace zatížení

pro mezní stavy únosnosti

návrhová kombinace ...

$$\sum_{j\geq 1}\left(\gamma_{G_j}\cdot G_{k_j}\right)+\gamma_{Q_1}\cdot\psi_{0_1}\cdot Q_{k_1}+\sum_{i>1}\left(\gamma_{Q_i}\cdot\psi_{0_i}\cdot Q_{k_i}\right)$$

$$\sum_{j\geq 1}\left(\xi\cdot\gamma_{G_j}\cdot G_{k_j}\right)+\gamma_{Q_1}\cdot Q_{k_1}+\sum_{i>1}\left(\gamma_{Q_i}\cdot\psi_{0_i}\cdot Q_{k_i}\right)$$

Rozhoduje maximální účinek.

mimořádná kombinace ...

$$\sum_{j\geq 1}G_{k_j}+A_d+\psi_{1,1}\cdot Q_{k_1}+\sum_{i>1}\left(\psi_{2,i}\cdot Q_{k_i}\right)$$

pro únavu

základní kombinace ...

$$\sum_{j\geq 1}G_{k_j}+\psi_{1,1}\cdot Q_{k_1}+\sum_{i>1}\left(\psi_{2,i}\cdot Q_{k_i}\right)$$

základní kombinace plus cyklické zatížení ...

$$\sum_{j\geq 1}G_{k_j}+\psi_{1,1}\cdot Q_{k_1}+\sum_{i>1}\left(\psi_{2,i}\cdot Q_{k_i}\right)+Q_{fat}$$

pro posouzení požáru

návrhová kombinace ...

$$\sum_{j\geq 1}G_{k_j}+\psi_{1,1}\cdot Q_{k_1}+\sum_{i>1}\left(\psi_{2,i}\cdot Q_{k_i}\right)$$ ... halové objekty

$$\sum_{j\geq 1}G_{k_j}+\sum_{i\geq 1}\left(\psi_{2,i}\cdot Q_{k_i}\right)$$ ... ostatní objekty

pro mezní stavy použitelnosti

charakteristická kombinace ...

$$\sum_{j\geq 1}G_{k_j}+Q_{k_1}+\sum_{i>1}\left(\psi_{0,i}\cdot Q_{k_i}\right)$$

častá kombinace ...

$$\sum_{j\geq 1}G_{k_j}+\psi_{1,1}\cdot Q_{k_1}+\sum_{i>1}\left(\psi_{2,i}\cdot Q_{k_i}\right)$$

kvazistálá kombinace ...

$$\sum_{j\geq 1}G_{k_j}+\sum_{i\geq 1}\left(\psi_{2,i}\cdot Q_{k_i}\right)$$

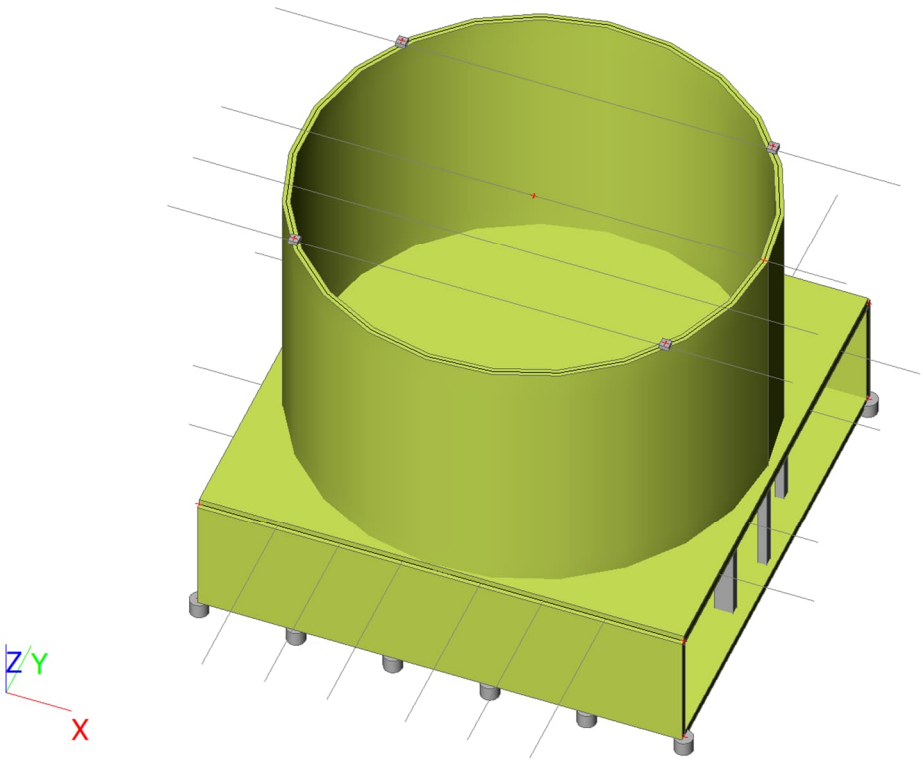
průhyb jen od nahodilého zatížení ...

$$Q_{k_1}+\sum_{i>1}\left(\psi_{0,i}\cdot Q_{k_i}\right)$$

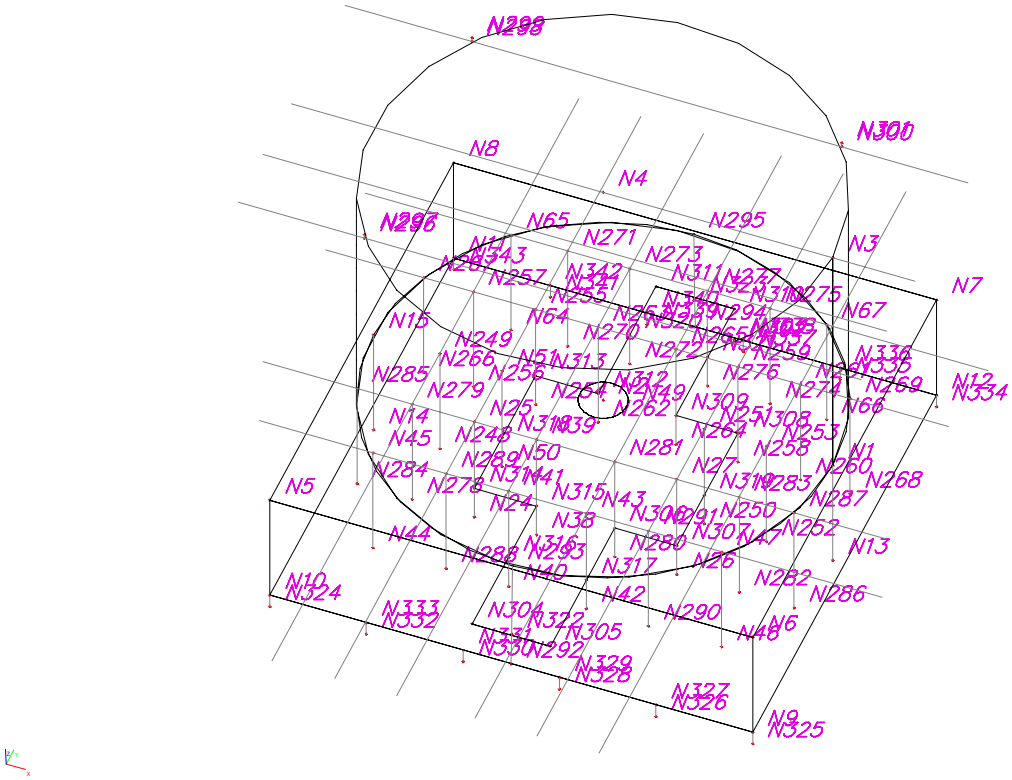
6 NÁVRH A POSOUZENÍ NOSNÝCH PRVKŮ

6.1 Nosná konstrukce sil

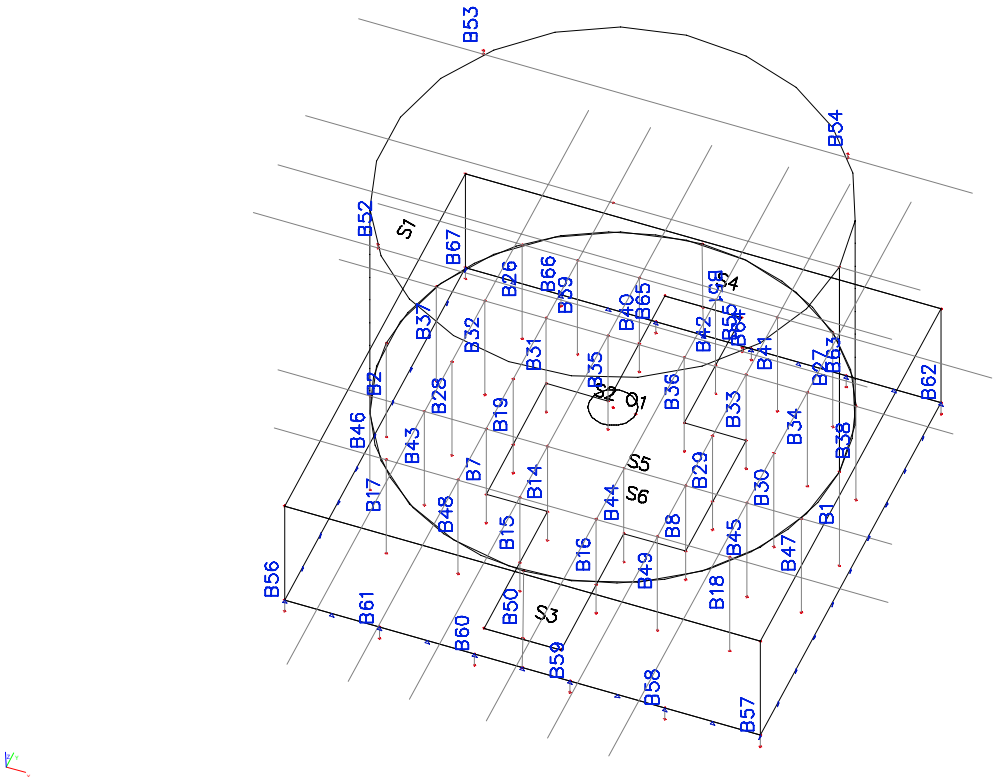
Výpočtový model



Výpočtový model - uzly



Výpočtový model - prvky



Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N1	14,750	0,000	0,000
N2	0,000	0,000	0,000
N3	14,750	0,000	18,000
N4	0,000	0,000	18,000
N5	-15,500	-15,000	0,000
N6	15,500	-15,000	0,000
N7	15,500	15,000	0,000
N8	-15,500	15,000	0,000
N9	15,500	-15,000	-8,250
N10	-15,500	-15,000	-8,250
N11	-15,500	15,000	-8,250
N12	15,500	15,000	-8,250
N13	14,750	0,000	-8,250
N14	-14,750	0,000	-8,250
N15	-14,750	0,000	0,000
N24	-6,500	-4,500	-8,250
N25	-6,500	-4,500	0,000
N26	6,500	-4,500	-8,250
N27	6,500	-4,500	0,000
N38	-2,500	-4,500	-8,250
N39	-2,500	-4,500	0,000
N40	-2,500	-9,100	-8,250
N41	-2,500	-9,100	0,000
N42	2,500	-9,100	-8,250
N43	2,500	-9,100	0,000
N44	-11,200	-9,100	-8,250
N45	-11,200	-9,100	0,000
N46	11,200	-9,100	-8,250
N47	11,200	-9,100	0,000
N49	1,500	0,000	0,000
N50	-6,500	0,000	-8,250
N51	-6,500	0,000	0,000
N64	-10,131	10,700	-8,250
N65	-10,131	10,700	0,000
N66	10,131	10,700	-8,250
N67	10,131	10,700	0,000
N248	-10,500	0,000	-8,250
N249	-10,500	0,000	0,000
N250	6,500	0,000	-8,250
N251	6,500	0,000	0,000
N252	10,500	0,000	-8,250
N253	10,500	0,000	0,000
N254	-6,500	5,500	-8,250
N255	-6,500	5,500	0,000
N256	-10,500	5,500	-8,250
N257	-10,500	5,500	0,000
N258	6,500	5,500	-8,250
N259	6,500	5,500	0,000
N260	10,500	5,500	-8,250
N261	10,500	5,500	0,000
N262	-2,500	5,500	-8,250
N263	-2,500	5,500	0,000
N264	2,500	5,500	-8,250
N265	2,500	5,500	0,000
N266	-13,686	5,500	-8,250
N267	-13,686	5,500	0,000
N268	13,686	5,500	-8,250
N269	13,686	5,500	0,000
N270	-6,500	10,700	-8,250
N271	-6,500	10,700	0,000

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N272	-2,500	10,700	-8,250
N273	-2,500	10,700	0,000
N274	6,500	10,700	-8,250
N275	6,500	10,700	0,000
N276	2,500	10,700	-8,250
N277	2,500	10,700	0,000
N278	-10,500	-4,500	-8,250
N279	-10,500	-4,500	0,000
N280	2,500	-4,500	-8,250
N281	2,500	-4,500	0,000
N282	10,500	-4,500	-8,250
N283	10,500	-4,500	0,000
N284	-14,047	-4,500	-8,250
N285	-14,047	-4,500	0,000
N286	14,047	-4,500	-8,250
N287	14,047	-4,500	0,000
N288	-6,500	-9,100	-8,250
N289	-6,500	-9,100	0,000
N290	6,500	-9,100	-8,250
N291	6,500	-9,100	0,000
N292	0,000	-15,000	-8,250
N293	0,000	-14,750	0,000
N294	0,000	15,000	-8,250
N295	0,000	14,750	0,000
N296	-11,874	-8,750	18,000
N297	-11,874	-8,750	18,300
N298	-11,874	8,750	18,000
N299	-11,874	8,750	18,300
N300	11,874	8,750	18,000
N301	11,874	8,750	18,300
N302	11,874	-8,750	18,000
N303	11,874	-8,750	18,300
N304	-2,500	-15,000	-5,750
N305	2,500	-15,000	-5,750
N306	2,500	-4,500	-5,750
N307	6,500	-4,500	-5,750
N308	6,500	5,500	-5,750
N309	2,500	5,500	-5,750
N310	2,500	15,000	-5,750
N311	-2,500	15,000	-5,750
N312	-2,500	5,500	-5,750
N313	-6,500	5,500	-5,750
N314	-6,500	-4,500	-5,750
N315	-2,500	-4,500	-5,750
N316	-2,500	-9,100	-5,750
N317	2,500	-9,100	-5,750
N318	-6,500	0,000	-5,750
N319	6,500	0,000	-5,750
N320	-2,500	10,700	-5,750
N321	2,500	10,700	-5,750
N322	0,000	-14,924	-5,750
N323	0,000	14,924	-5,750
N324	-15,500	-15,000	-9,250
N325	15,500	-15,000	-9,250
N326	9,300	-15,000	-9,250
N327	9,300	-15,000	-8,250
N328	3,100	-15,000	-9,250
N329	3,100	-15,000	-8,250
N330	-3,100	-15,000	-9,250
N331	-3,100	-15,000	-8,250
N332	-9,300	-15,000	-9,250

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N333	-9,300	-15,000	-8,250
N334	15,500	15,000	-9,250
N335	9,300	15,000	-9,250
N336	9,300	15,000	-8,250
N337	3,100	15,000	-9,250
N338	3,100	15,000	-8,250
N339	-3,100	15,000	-9,250
N340	-3,100	15,000	-8,250
N341	-9,300	15,000	-9,250
N342	-9,300	15,000	-8,250
N343	-15,500	15,000	-9,250

Prvky

Jméno	Průřez	Vrstva	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Typ
					Konc. uzel	FEM typ
B1	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N13	sloup (100)
					N1	standard
B2	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N14	sloup (100)
					N15	standard
B7	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N24	sloup (100)
					N25	standard
B8	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N26	sloup (100)
					N27	standard
B14	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N38	sloup (100)
					N39	standard
B15	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N40	sloup (100)
					N41	standard
B16	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N42	sloup (100)
					N43	standard
B17	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N44	sloup (100)
					N45	standard
B18	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N46	sloup (100)
					N47	standard
B19	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N50	sloup (100)
					N51	standard
B26	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N64	sloup (100)
					N65	standard
B27	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N66	sloup (100)
					N67	standard
B28	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N248	sloup (100)
					N249	standard
B29	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N250	sloup (100)
					N251	standard
B30	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N252	sloup (100)
					N253	standard
B31	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N254	sloup (100)
					N255	standard
B32	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N256	sloup (100)
					N257	standard
B33	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N258	sloup (100)
					N259	standard
B34	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N260	sloup (100)
					N261	standard
B35	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N262	sloup (100)
					N263	standard
B36	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N264	sloup (100)
					N265	standard
B37	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N266	sloup (100)
					N267	standard

Jméno	Průřez	Vrstva	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Typ
					Konc. uzel	FEM typ
B38	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N268	sloup (100)
					N269	standard
B39	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N270	sloup (100)
					N271	standard
B40	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N272	sloup (100)
					N273	standard
B41	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N274	sloup (100)
					N275	standard
B42	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,250	Čára	N276	sloup (100)
					N277	standard
B43	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N278	sloup (100)
					N279	standard
B44	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N280	sloup (100)
					N281	standard
B45	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N282	sloup (100)
					N283	standard
B46	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N284	sloup (100)
					N285	standard
B47	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N286	sloup (100)
					N287	standard
B48	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N288	sloup (100)
					N289	standard
B49	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,250	Čára	N290	sloup (100)
					N291	standard
B50	CS2 - Obdélník (1200; 500)	Konstrukce	8,254	Čára	N292	sloup (100)
					N293	standard
B51	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	8,254	Čára	N294	sloup (100)
					N295	standard
B52	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	0,300	Čára	N296	sloup (100)
					N297	standard
B53	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	0,300	Čára	N298	sloup (100)
					N299	standard
B54	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	0,300	Čára	N300	sloup (100)
					N301	standard
B55	CS1 - Obdélník (600; 600)	Konstrukce	0,300	Čára	N302	sloup (100)
					N303	standard
B56	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N324	sloup (100)
					N10	standard
B57	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N325	sloup (100)
					N9	standard
B58	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N326	sloup (100)
					N327	standard
B59	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N328	sloup (100)
					N329	standard
B60	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N330	sloup (100)
					N331	standard
B61	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N332	sloup (100)
					N333	standard
B62	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N334	sloup (100)
					N12	standard
B63	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N335	sloup (100)
					N336	standard
B64	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N337	sloup (100)
					N338	standard
B65	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N339	sloup (100)
					N340	standard
B66	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N341	sloup (100)
					N342	standard
B67	CS3 - Kruh (1200)	Konstrukce	1,000	Čára	N343	sloup (100)
					N11	standard

Plochy

Jméno	Vrstva	Typ	Typ prvku	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S1	Konstrukce	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	500
S2	Konstrukce	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	800
S3	Konstrukce	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	600
S4	Konstrukce	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	600
S5	Konstrukce	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	300
S6	Konstrukce	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	600

Otvory v ploše

Jméno	Plocha	Zadaná zatížení	Generovaná zatížení
O1	S2	FF1	LFS4

Vnitřní hrany plochy

Jméno	Prut 1	Prut 2	Průnik	Délka [m]	Tvar	Uzel	Hrana
ES1	S1	S2	Průs1	92,528	Lomená čára	N1	Lomená čára
						Vrchol 2	
						Vrchol 3	
						Vrchol 4	
						Vrchol 5	
						Vrchol 6	
						Vrchol 7	
						Vrchol 8	
						N295	
						Vrchol 10	
						Vrchol 11	
						Vrchol 12	
						Vrchol 13	
						Vrchol 14	
						Vrchol 15	
						Vrchol 16	
						N15	
						Vrchol 18	
						Vrchol 19	
						Vrchol 20	
						Vrchol 21	
						Vrchol 22	
						Vrchol 23	
						Vrchol 24	
						Vrchol 25	
						Vrchol 26	
						Vrchol 27	
						Vrchol 28	
						Vrchol 29	
						Vrchol 30	
						Vrchol 31	
						Vrchol 32	
ES2	S3	S5	Průs57	5,000	Lomená čára	N304	Lomená čára
						N305	
ES3	S4	S5	Průs58	5,000	Lomená čára	N310	Lomená čára
						N311	

Podpory v uzlech

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn1	N13	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn2	N14	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn7	N24	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn8	N26	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn14	N38	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn15	N40	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn16	N42	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn17	N44	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn18	N46	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn19	N50	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn26	N64	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn27	N66	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn28	N248	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn29	N250	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn30	N252	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn31	N254	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn32	N256	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn33	N258	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn34	N260	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn35	N262	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn36	N264	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn37	N266	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn38	N268	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn39	N270	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn40	N272	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn41	N274	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn42	N276	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn43	N278	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn44	N280	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn45	N282	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn46	N284	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn47	N286	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn48	N288	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn49	N290	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn52	N325	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn53	N324	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn54	N326	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn55	N328	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn56	N330	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn57	N332	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn58	N334	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn59	N335	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn60	N337	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn61	N339	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn62	N341	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn63	N343	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný

Plošná podpora

Jméno	Typ	Podloží	Plocha
SS1	Jednotlivě	Sub1	S6

Podloží

Jméno	C1x [MN/m³]	C1z	C1y [MN/m³]	Tuhost [MN/m³]	C2x [MN/m]	C2y [MN/m]
Sub1	1,0000e+01	Pružný	1,0000e+01	5,0000e+00	1,0000e+01	1,0000e+01

Materiály

Beton EC2

Jméno	Typ	Jednotková hmotnost [kg/m³]	E [MPa]	Poisson - nu	Tep.roztaž. [m/mK]	Charakteristická válcová pevnost v tlaku fck(28) [MPa]
C30/37	Beton	2500,0	3,2800e+04	0.2	0,00	30,00

Výztuž EC2

Jméno	Typ	Jednotková hmotnost [kg/m³]	E [MPa]	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Charakteristická mez kluzu fyk [MPa]
B 500B	Výztužná ocel	7850,0	2,0000e+05	8,3333e+04	0,00	500,0

Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
Z1	Vlastní tíha	Stálé	SZ1	-Z		
		Vlastní tíha				
ZS2	Stálé	Stálé	SZ1			
		Standard				
ZS3	Užitné	Proměnné	SZ2		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS10	Vítr +x	Proměnné	SZ3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS11	Vítr -x	Proměnné	SZ3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS12	Vítr +y	Proměnné	SZ3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS13	Vítr -y	Proměnné	SZ3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS20	Sníh	Proměnné	SZ4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				

Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1	Stálé		
SZ2	Proměnné	Standard	Kat E : sklady
SZ3	Proměnné	Výběrová	Vítr
SZ4	Proměnné	Výběrová	Sníh

Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	Z1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Stálé	1,00
			ZS3 - Užitné	1,00
			ZS10 - Vítr +x	1,00
			ZS11 - Vítr -x	1,00
			ZS12 - Vítr +y	1,00
			ZS13 - Vítr -y	1,00
			ZS20 - Sníh	1,00
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	Z1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Stálé	1,00
			ZS3 - Užitné	1,00
			ZS10 - Vítr +x	1,00
			ZS11 - Vítr -x	1,00
			ZS12 - Vítr +y	1,00
			ZS13 - Vítr -y	1,00
			ZS20 - Sníh	1,00
MSP-Kvazi (auto)		EN-MSP kvazistálá	Z1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Stálé	1,00
			ZS3 - Užitné	1,00
			ZS10 - Vítr +x	1,00
			ZS11 - Vítr -x	1,00
			ZS12 - Vítr +y	1,00
			ZS13 - Vítr -y	1,00
			ZS20 - Sníh	1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSU B	Pro návrh ŽB	Lineární - únosnost	Z1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Stálé	1,35
			ZS3 - Užitné	1,50
			ZS20 - Sníh	1,50

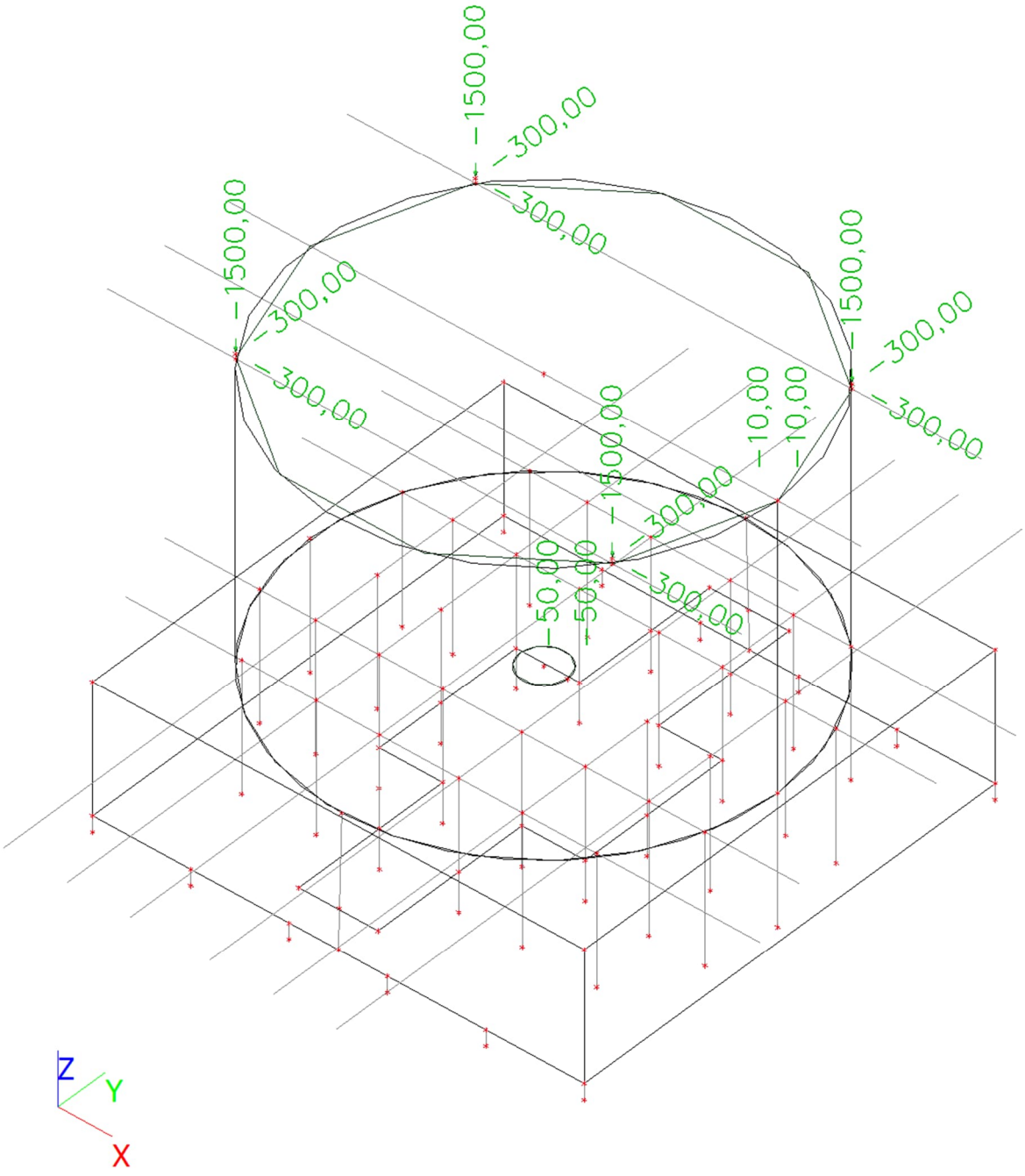
Skupiny výsledků

Jméno	Výpis
Všechny MSU	MSÚ-Sada B (auto) - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B
	MSU B - Lineární - únosnost
Všechny MSP	MSP-Char (auto) - EN-MSP charakteristická
	MSP-Kvazi (auto) - EN-MSP kvazistálá

Zatěžovací stavy graficky

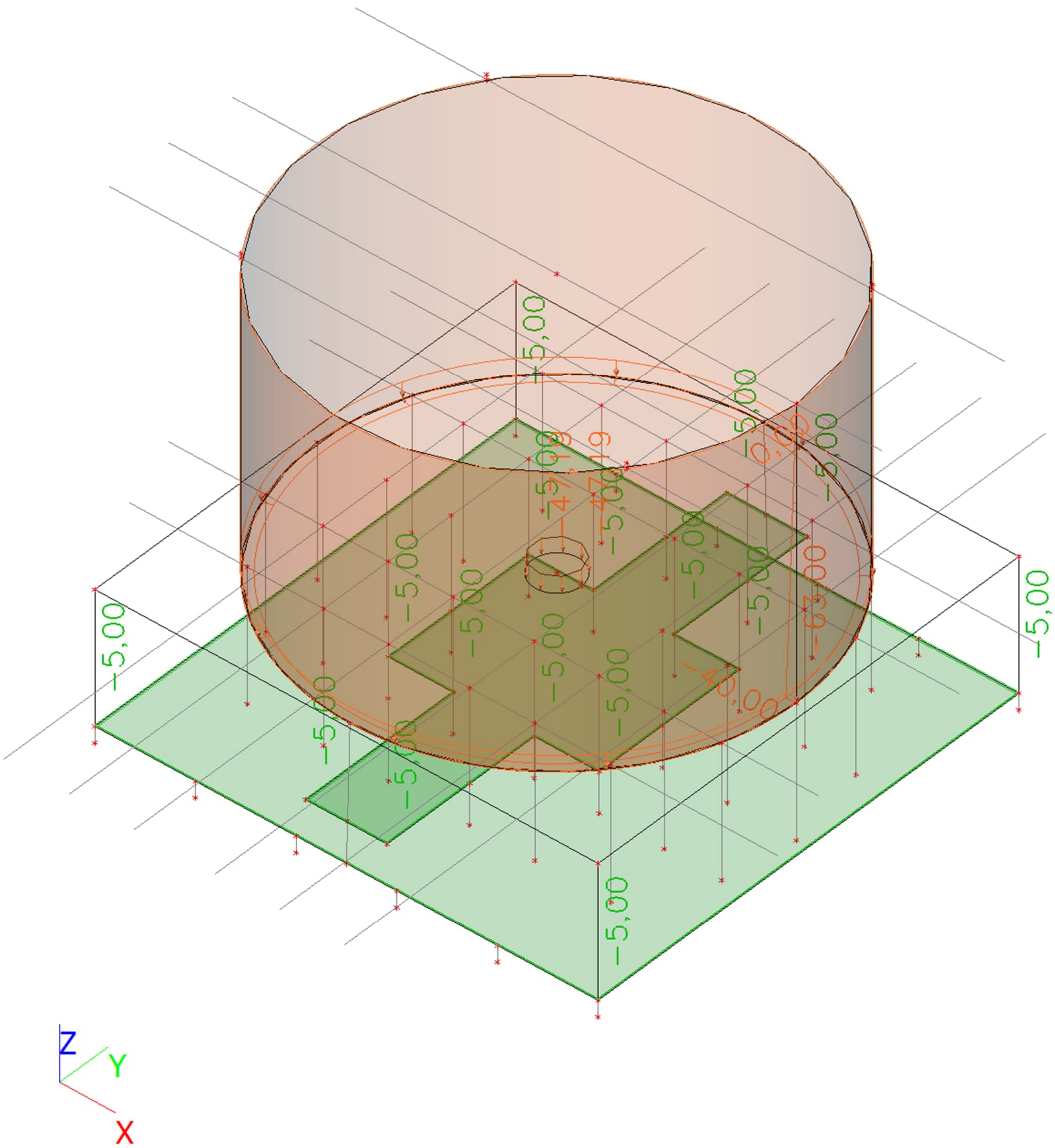
Zatěžovací stavy graficky - ZS2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení
	Spec	Typ zatížení	
ZS2	Stálé	Stálé	SZ1
		Standard	

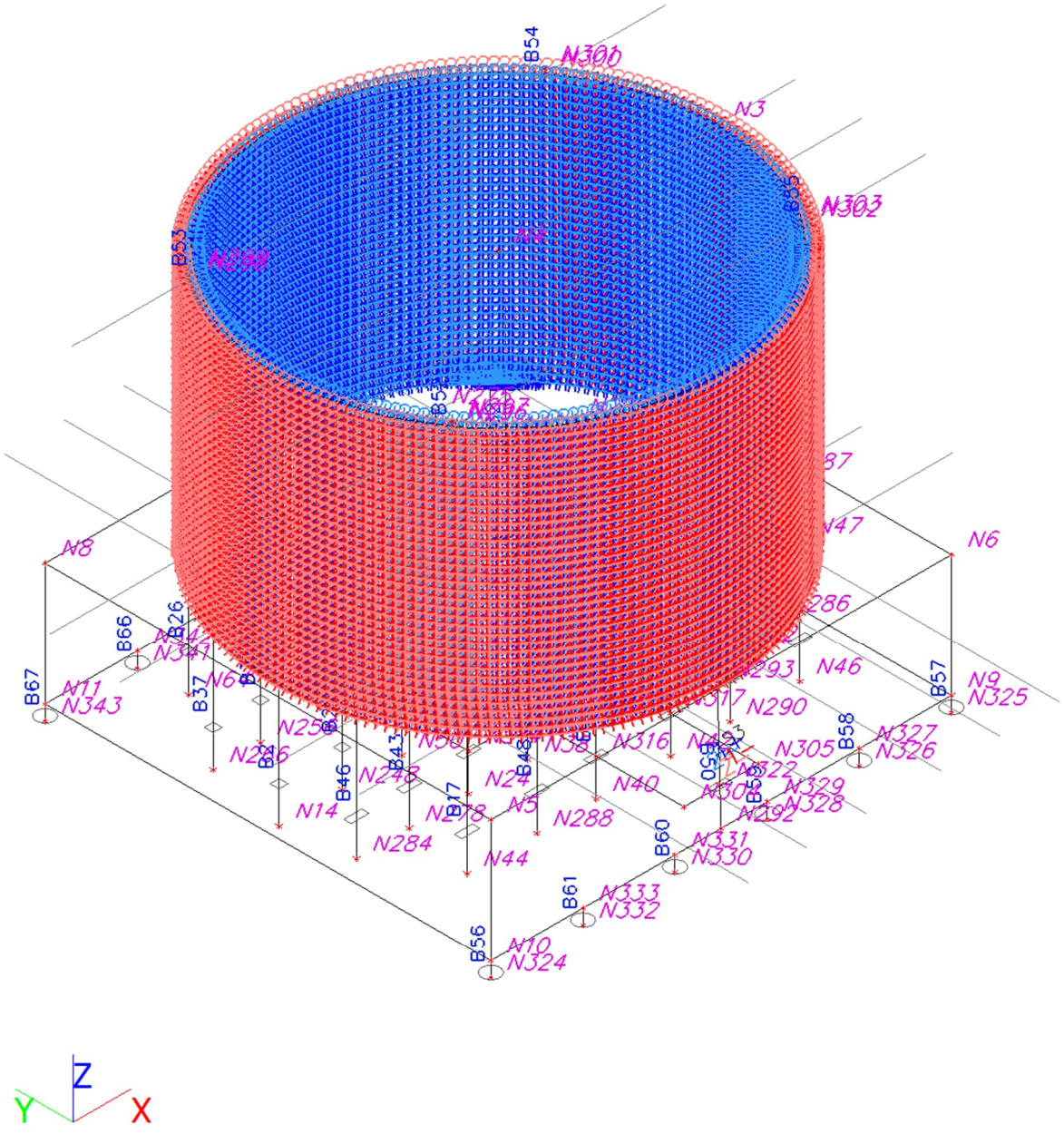


Zatěžovací stavy graficky - ZS3

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS3	Užitné	Proměnné	SZ2	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

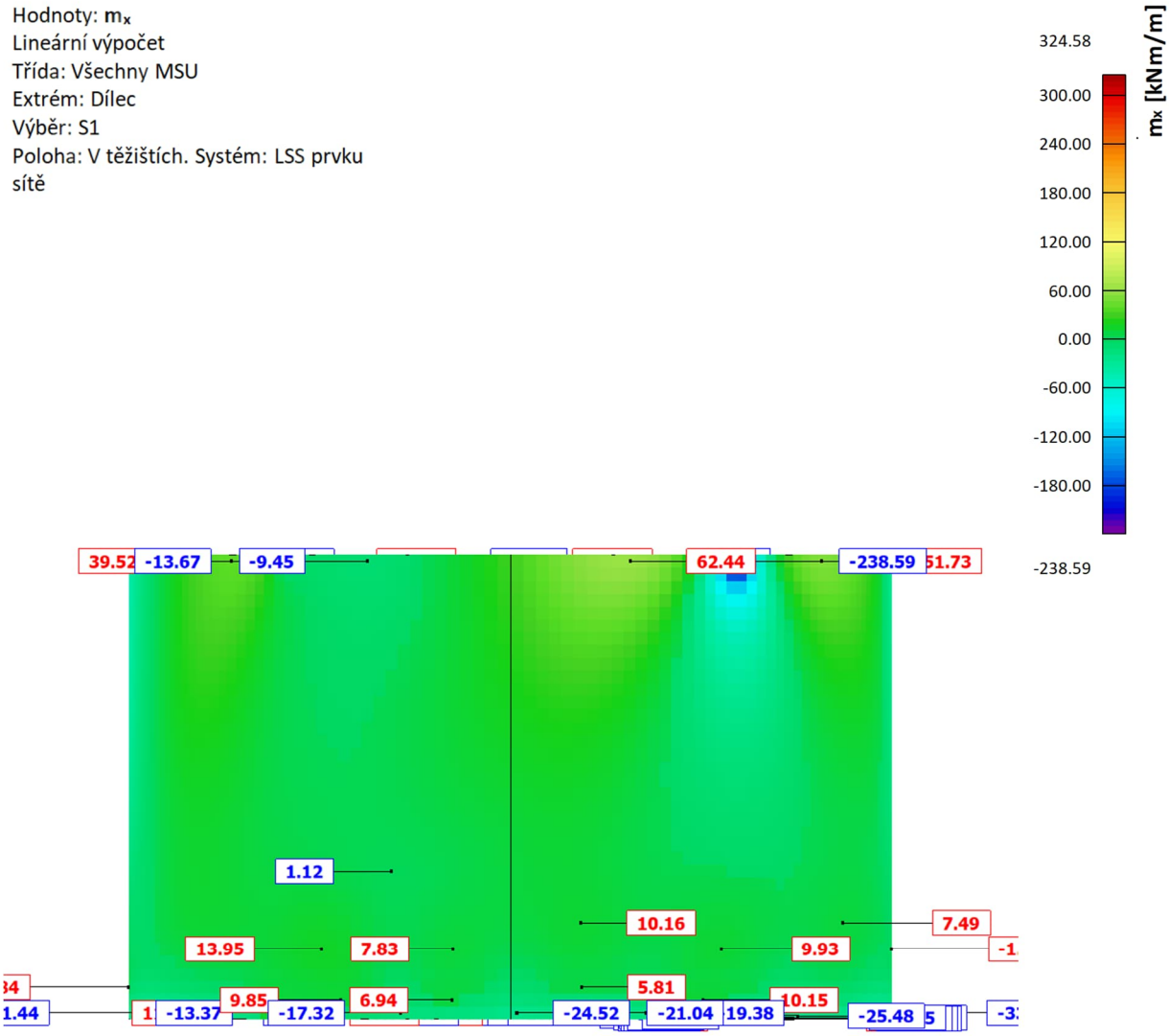


Výpočtový model

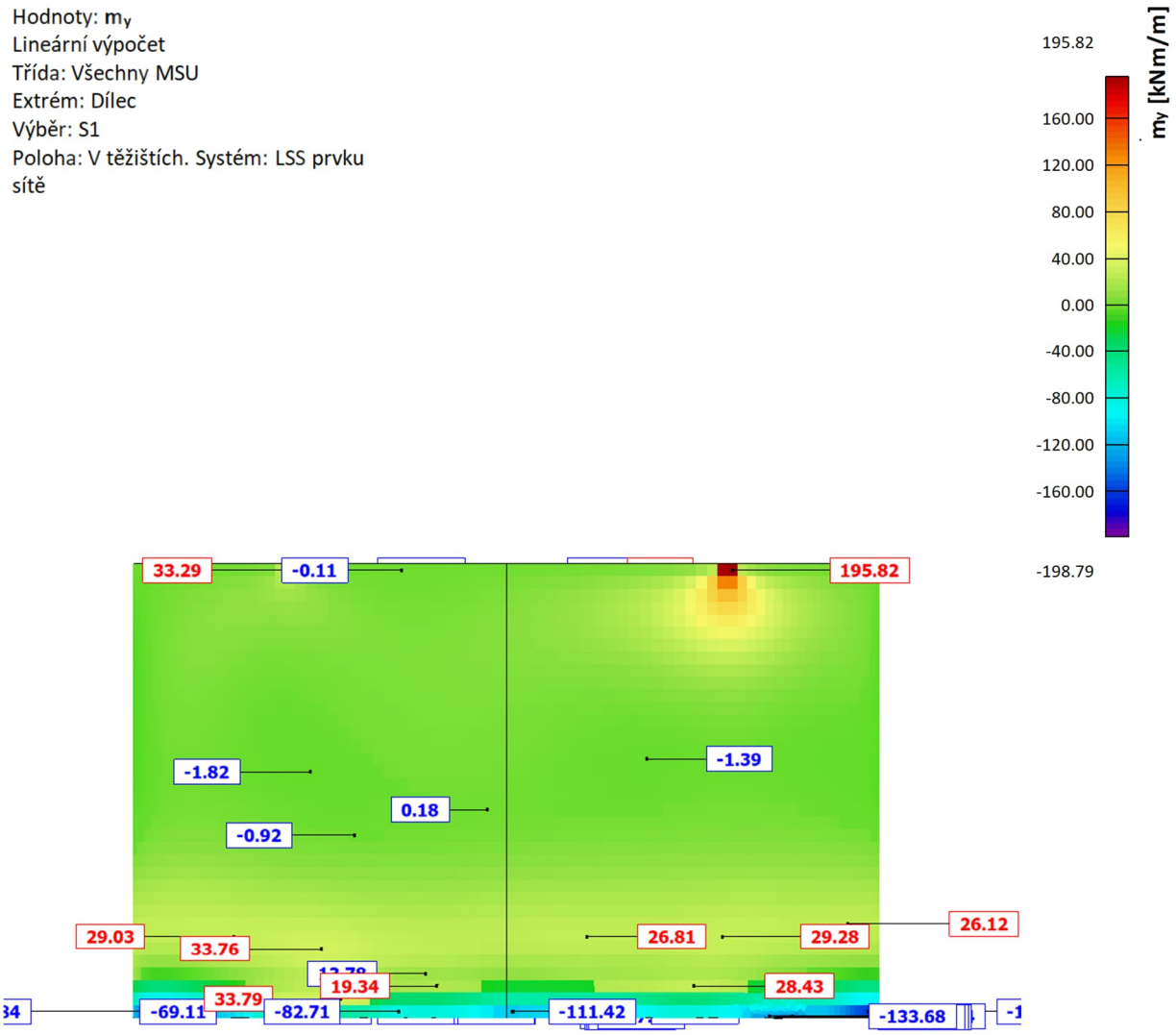


Jméno	Vrstva	Typ	Typ prvku	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S1	Konstrukce	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	500

Hodnoty: m_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S1
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

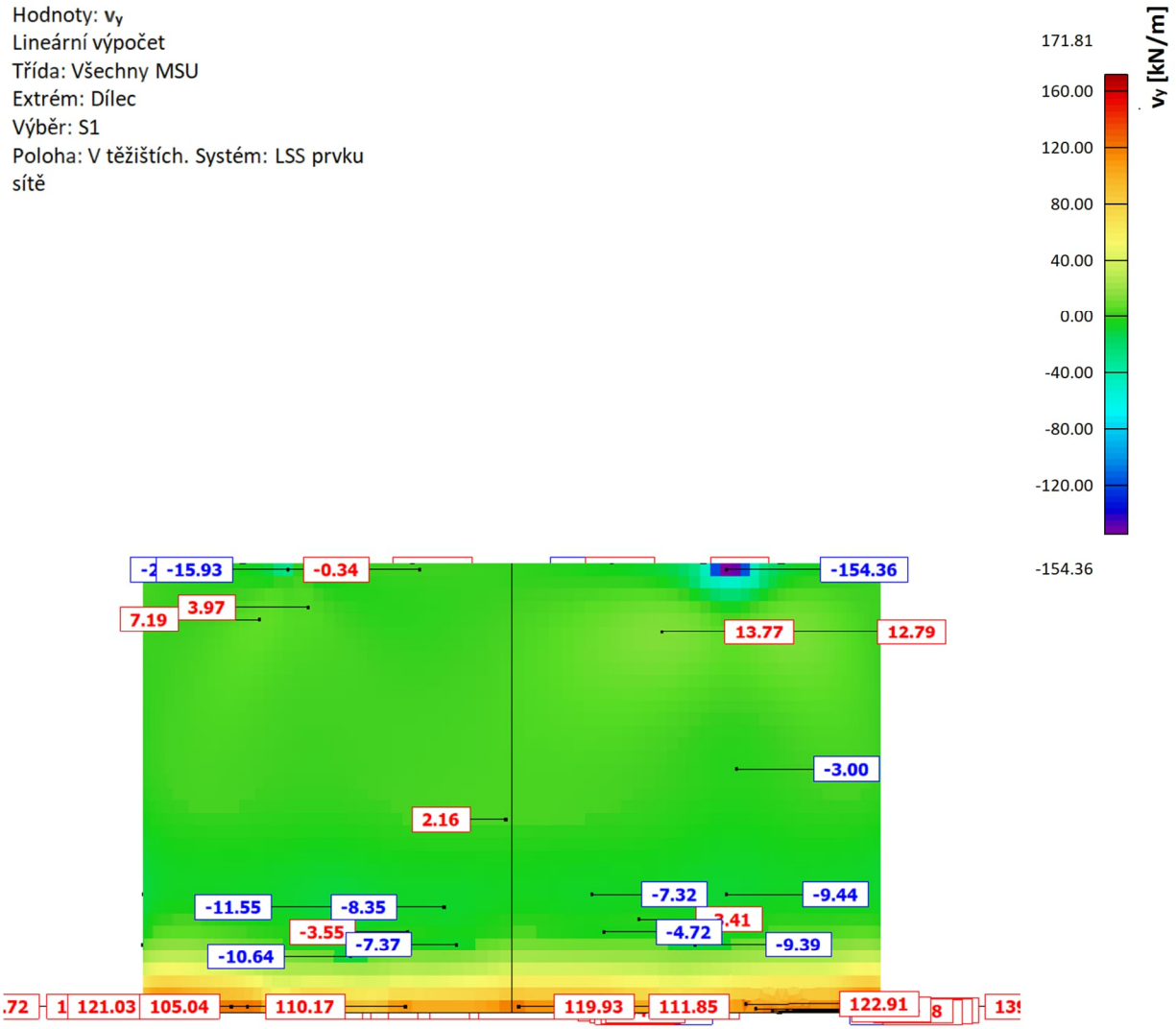


Hodnoty: m_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S1
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Hodnoty: v_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S1
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

Hodnoty: v_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S1
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Návrh výztuže (MSÚ+MSP)
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S1
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
Na vybraných dílcích se vyskytuje 2 varování. 2 z nich je zobrazeno.
Nutná - horní

Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1+}$	$A_{s,req,1+}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,1+}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,1+}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,1+}$ [mm²/m]	$Reinf_{Req,2+}$	$A_{s,req,2+}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,2+}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,2+}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,2+}$ [mm²/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S1	Prvek: 2	-10,180 10,674 0,070	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/50	1481 1571	1481 0	φ10,0/150	500 524	0 0	W/01
S1	Prvek: 527	14,640 1,779 0,250	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/150	500 524	459 0	φ10,0/90	854 873	854 0	

Nutná - spodní

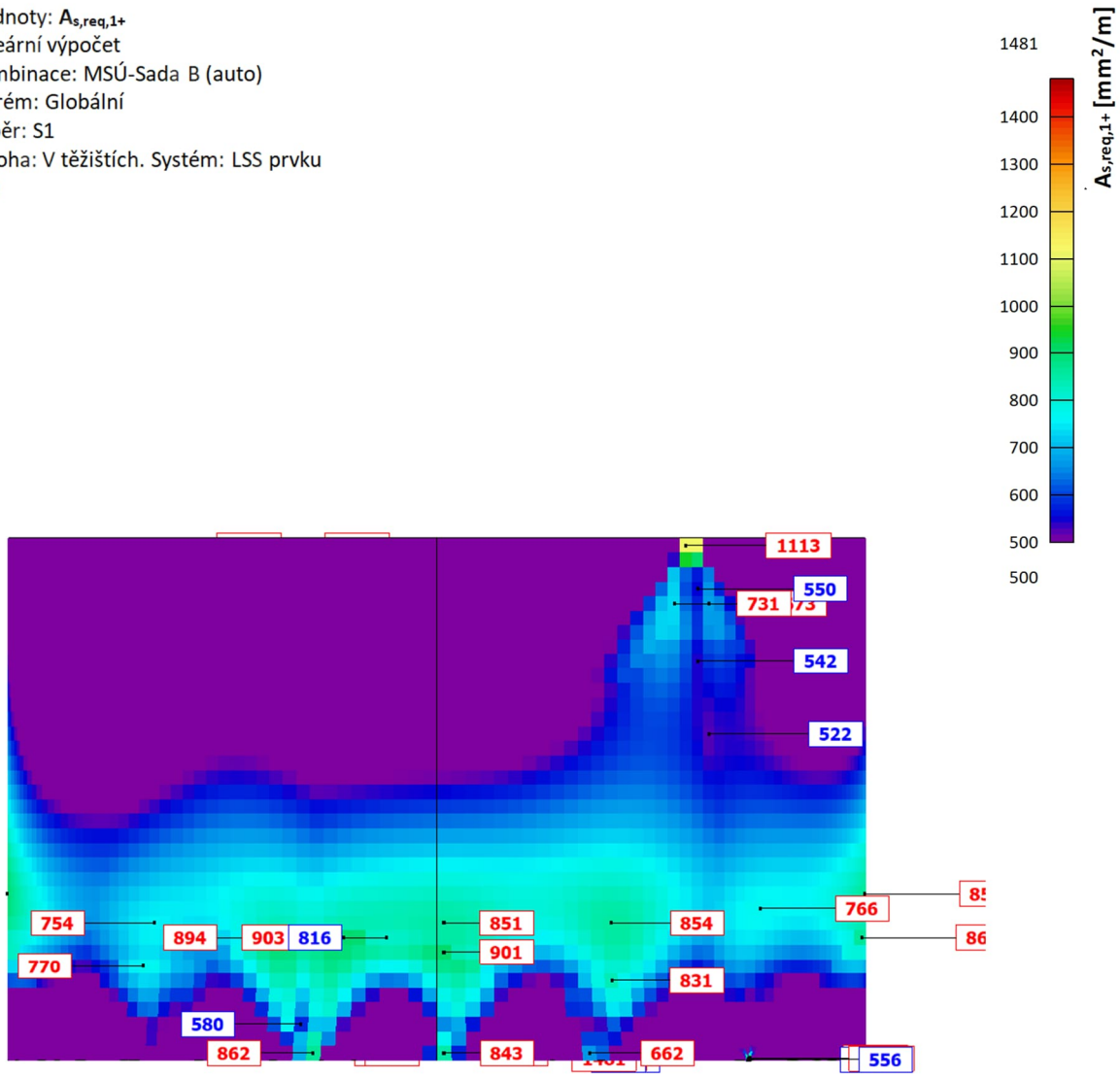
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1-}$	$A_{s,req,1-}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,1-}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,1-}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,1-}$ [mm²/m]	$Reinf_{Req,2-}$	$A_{s,req,2-}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,2-}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,2-}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,2-}$ [mm²/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S1	Prvek: 6853	-12,017 -8,549 17,750	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/20	3626 3927	3626 0	φ10,0/150	500 524	0 0	W/03, W/01
S1	Prvek: 6855	-11,420 -9,332 17,750	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/30	2339 2618	2339 0	φ10,0/150	500 524	422 0	W/03, W/01

Nutná - smyk

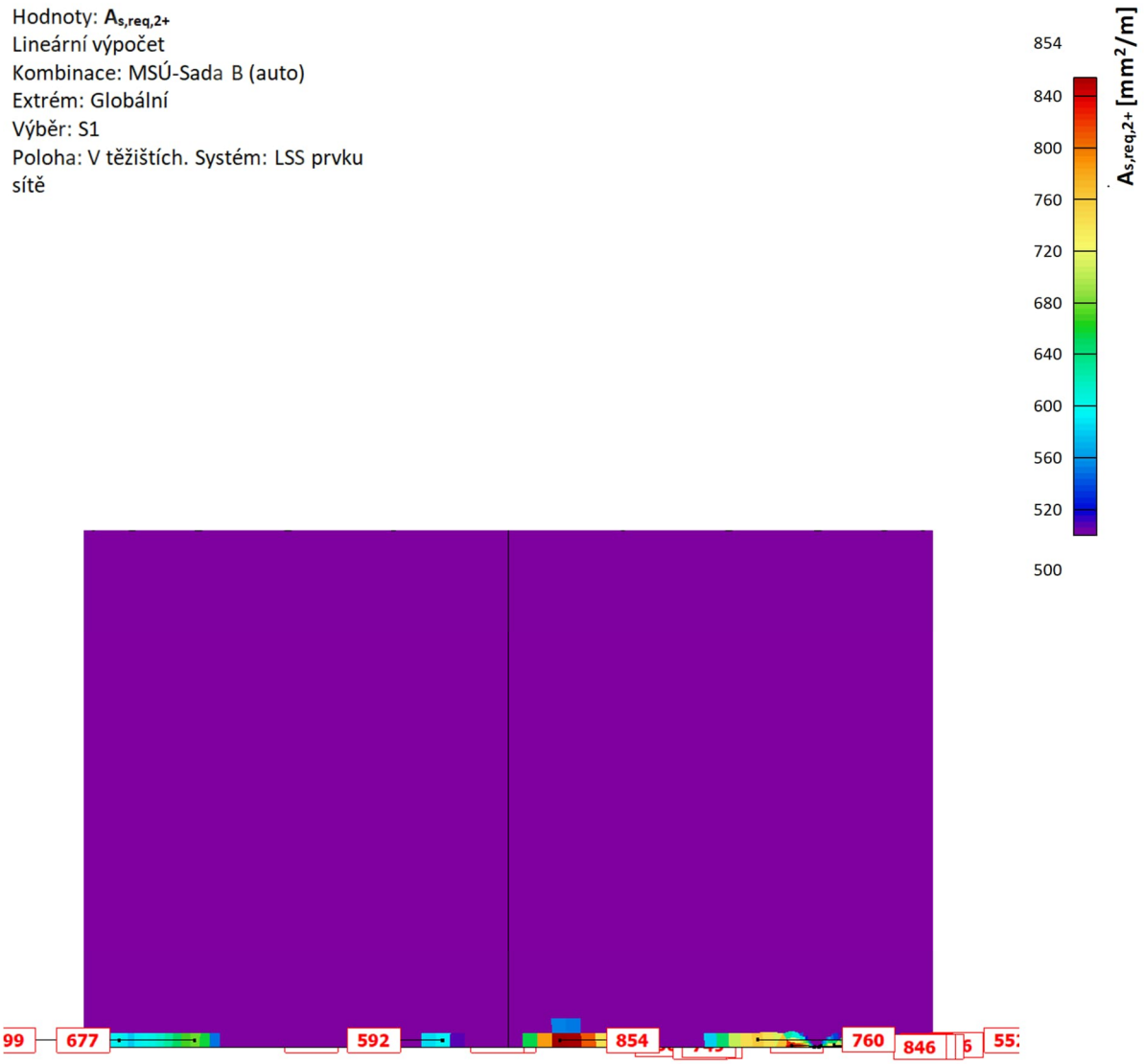
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	v_{Ed} [kN/m]	$v_{Rd,c}$ [kN/m]	$v_{Rd,max}$ [kN/m]	$Reinf_{Asw}$	$A_{sw,req}$ [mm²/m²]	$A_{sw,stat}$ [mm²/m²]	Chyby, upozornění, poznámky
S1	Prvek: 6853	-12,017 -8,549 17,750	MSÚ-Sada B (auto)	584,52	308,11	2167,45	54φ8	2706	2706	W/03, W/01

CH/V/P	Přítomno na dílcích
W/01	S1
W/03	S1

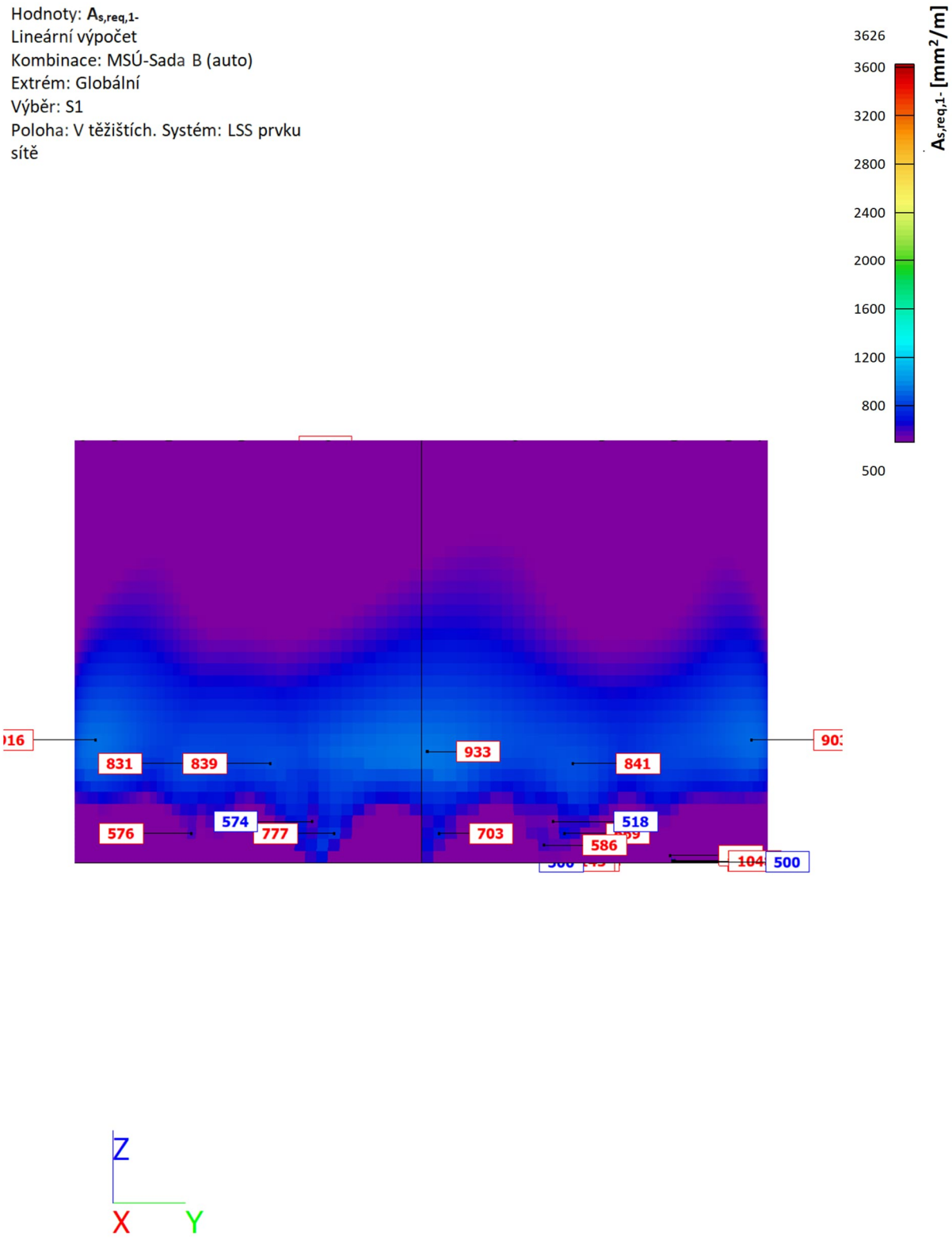
Hodnoty: $A_{s,req,1+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S1
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Hodnoty: $A_{s,req,2+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S1
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

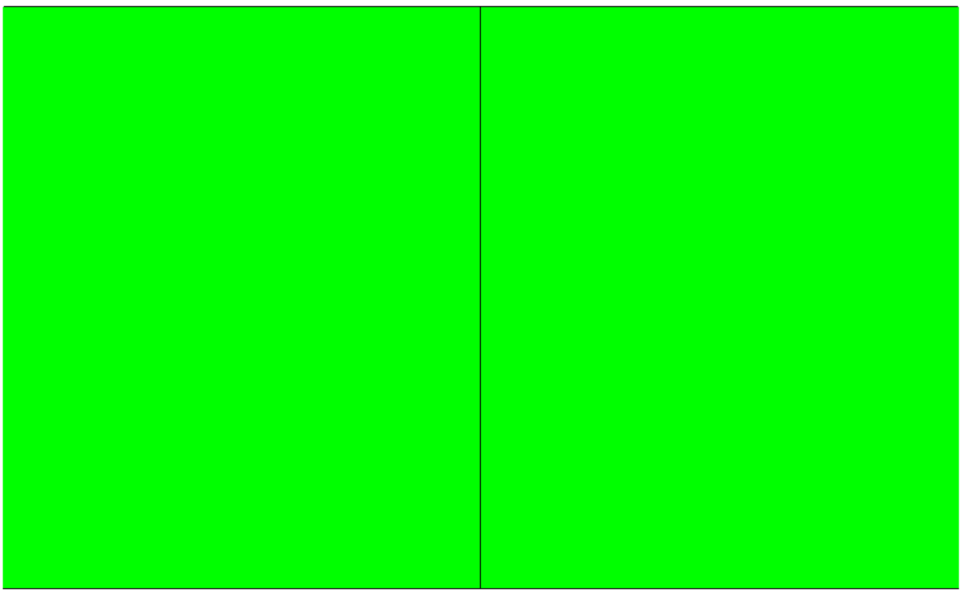


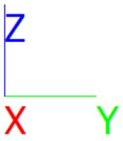
Hodnoty: $A_{s,req,1-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S1
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



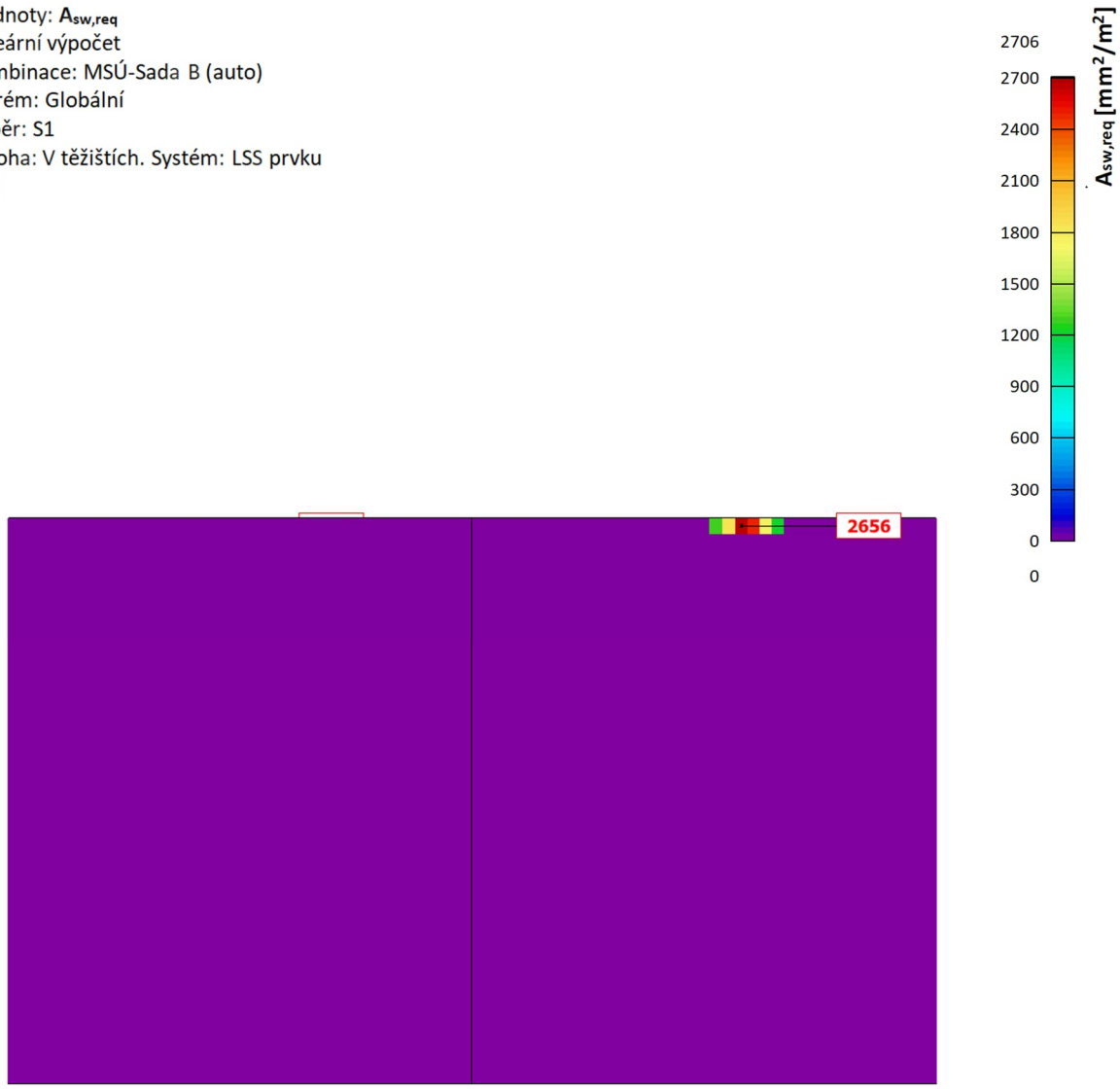
Hodnoty: $A_{s,req,2-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S1
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

Konstantní hodnota 500
$A_{s,req,2-}$ [mm²/m]



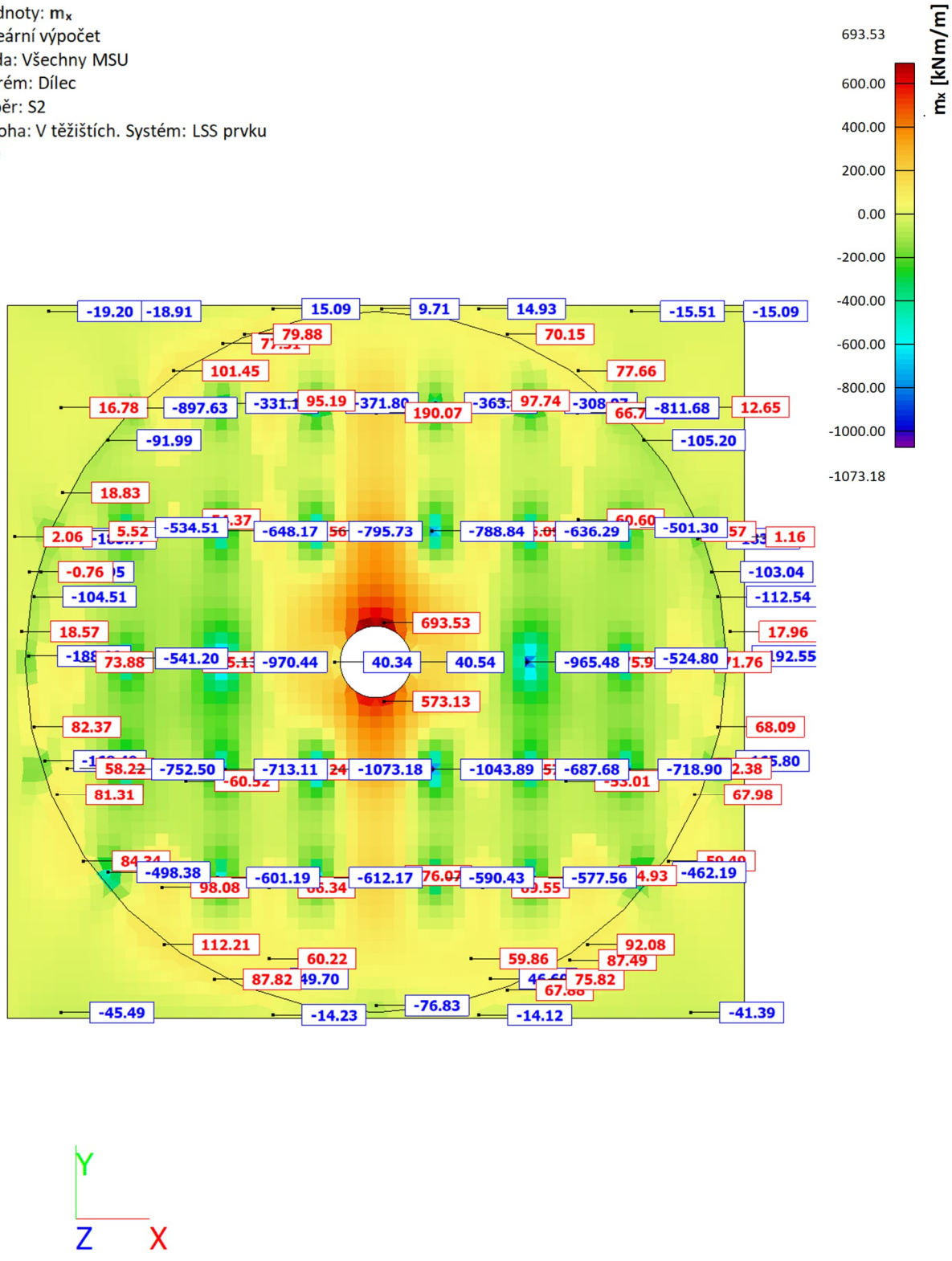


Hodnoty: $A_{sw,req}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S1
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

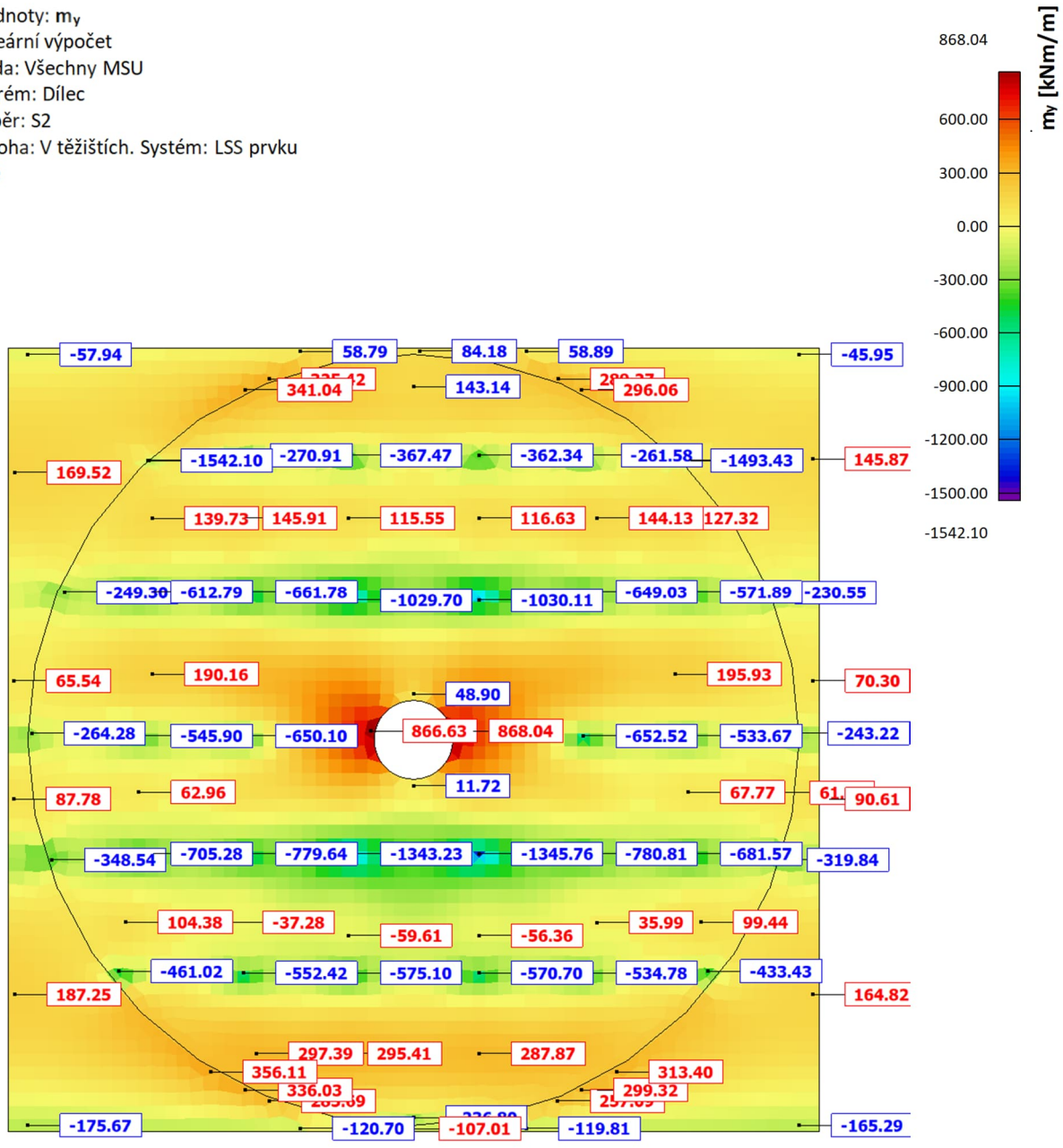


Jméno	Vrstva	Typ	Typ prvku	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S2	Konstrukce	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	800

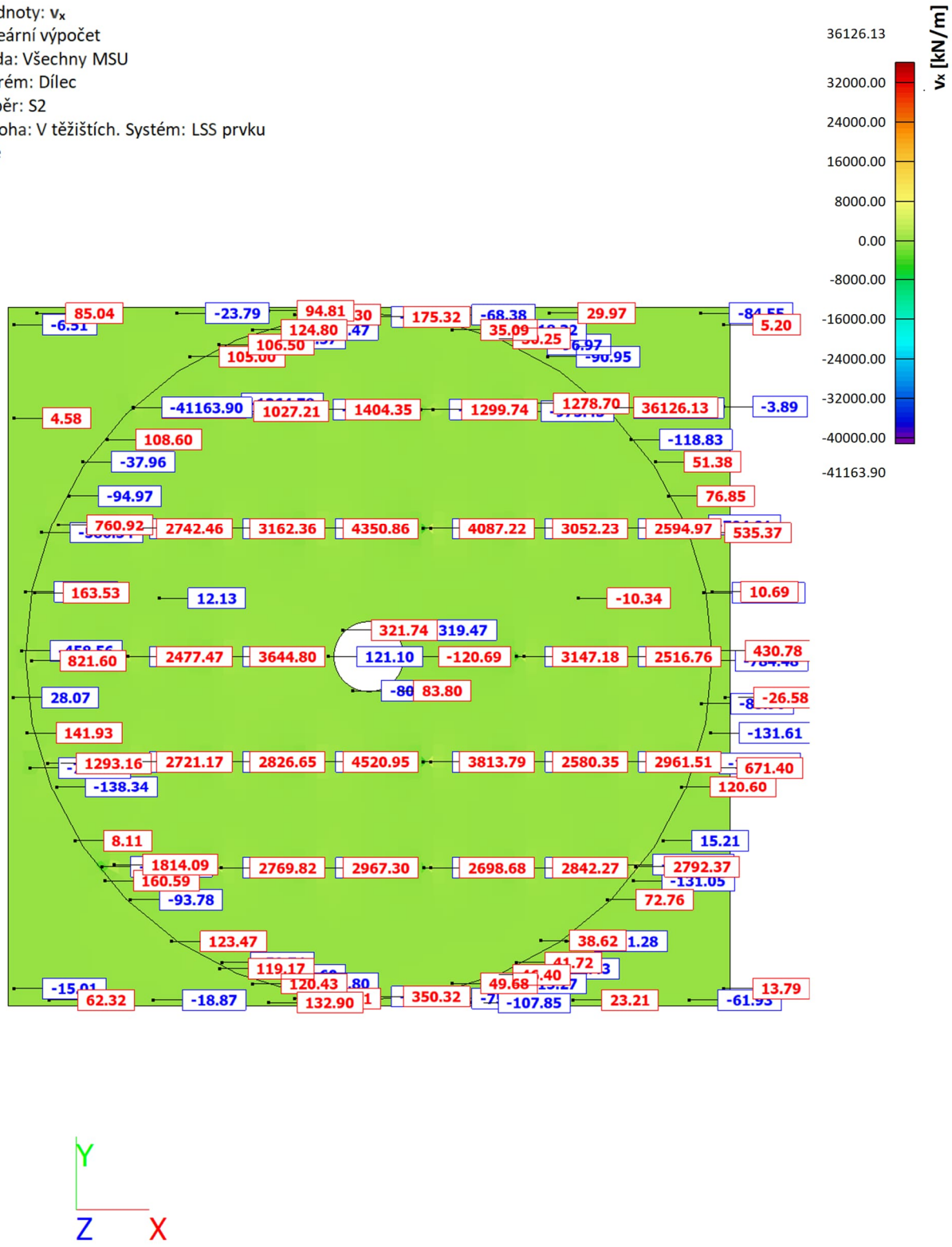
Hodnoty: m_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S2
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



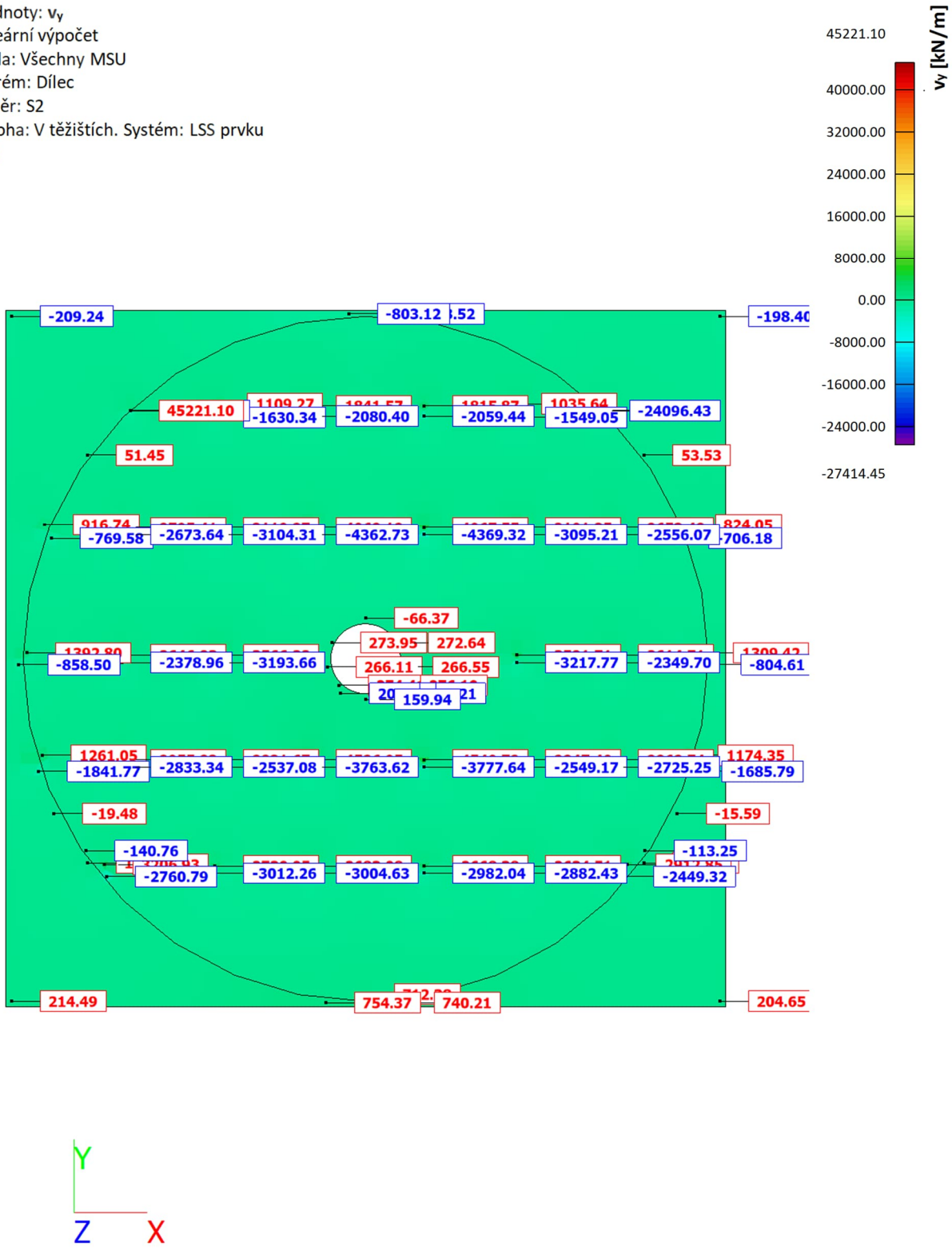
Hodnoty: m_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S2
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Hodnoty: v_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S2
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Hodnoty: v_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S2
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Návrh výztuže (MSÚ+MSP)
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S2
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
Na vybraných dílcích se vyskytuje 3 varování. 3 z nich je zobrazeno.
Nutná - horní

Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1+}$	$A_{s,req,1+}$ [mm^2/m] $A_{s,req,bar,1+}$ [mm^2/m]	$A_{s,ult,1+}$ [mm^2/m] $\Delta A_{s,serv,1+}$ [mm^2/m]	$Reinf_{Req,2+}$	$A_{s,req,2+}$ [mm^2/m] $A_{s,req,bar,2+}$ [mm^2/m]	$A_{s,ult,2+}$ [mm^2/m] $\Delta A_{s,serv,2+}$ [mm^2/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S2	Prvek: 7631	-10,105 10,731 0,000	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/10	5344 7854	5344 0	φ10,0/10	7319 7854	7319 0	W/03, W/01, W/07
S2	Prvek: 7825	-10,124 10,693 0,000	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/10	5092 7854	5092 0	φ10,0/10	7734 7854	7734 0	W/03, W/01, W/07

Nutná - spodní

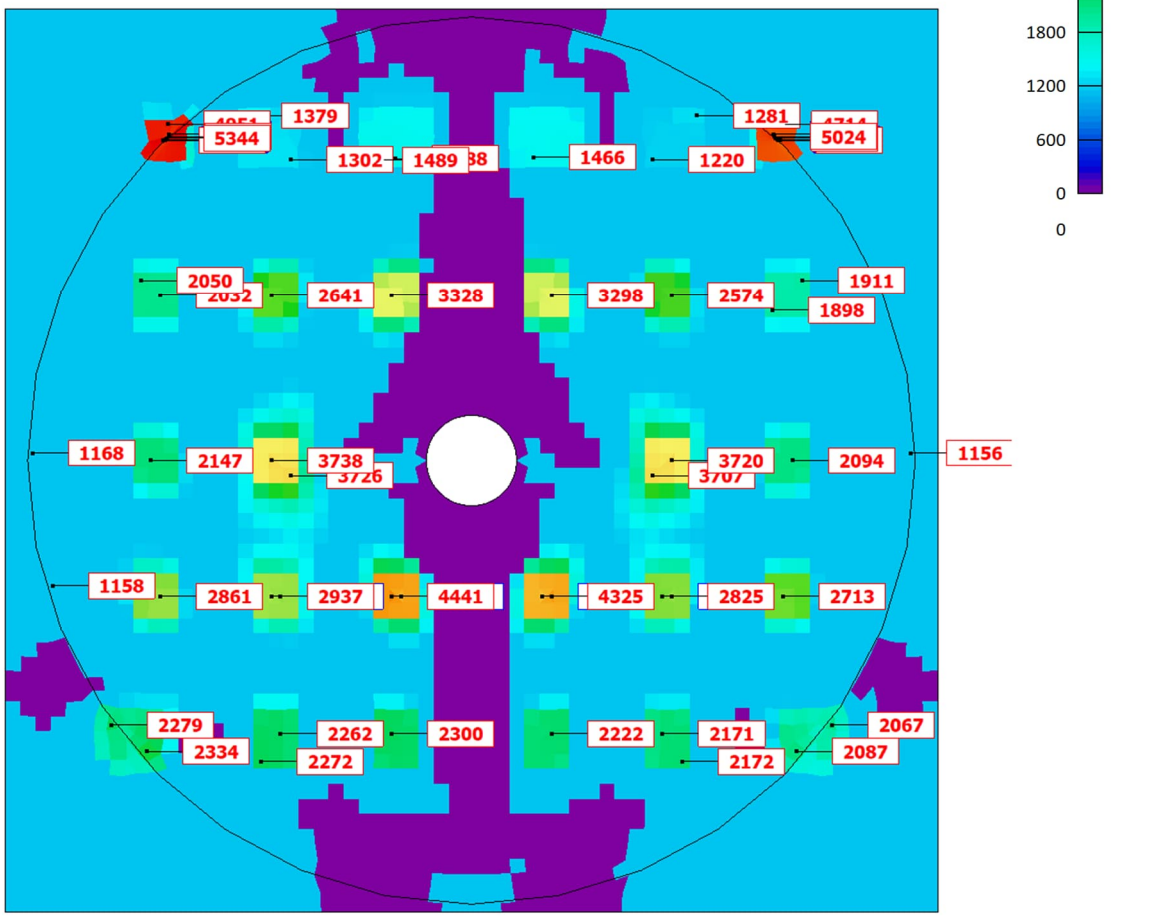
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1-}$	$A_{s,req,1-}$ [mm^2/m] $A_{s,req,bar,1-}$ [mm^2/m]	$A_{s,ult,1-}$ [mm^2/m] $\Delta A_{s,serv,1-}$ [mm^2/m]	$Reinf_{Req,2-}$	$A_{s,req,2-}$ [mm^2/m] $A_{s,req,bar,2-}$ [mm^2/m]	$A_{s,ult,2-}$ [mm^2/m] $\Delta A_{s,serv,2-}$ [mm^2/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S2	Prvek: 7501	-0,693 1,461 0,000	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/20	3794 3927	3794 0	φ10,0/10	4166 7854	4166 0	W/03, W/01
S2	Prvek: 7507	1,135 1,135 0,000	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/20	3693 3927	3693 0	φ10,0/10	4257 7854	4257 0	W/03, W/01

Nutná - smyk

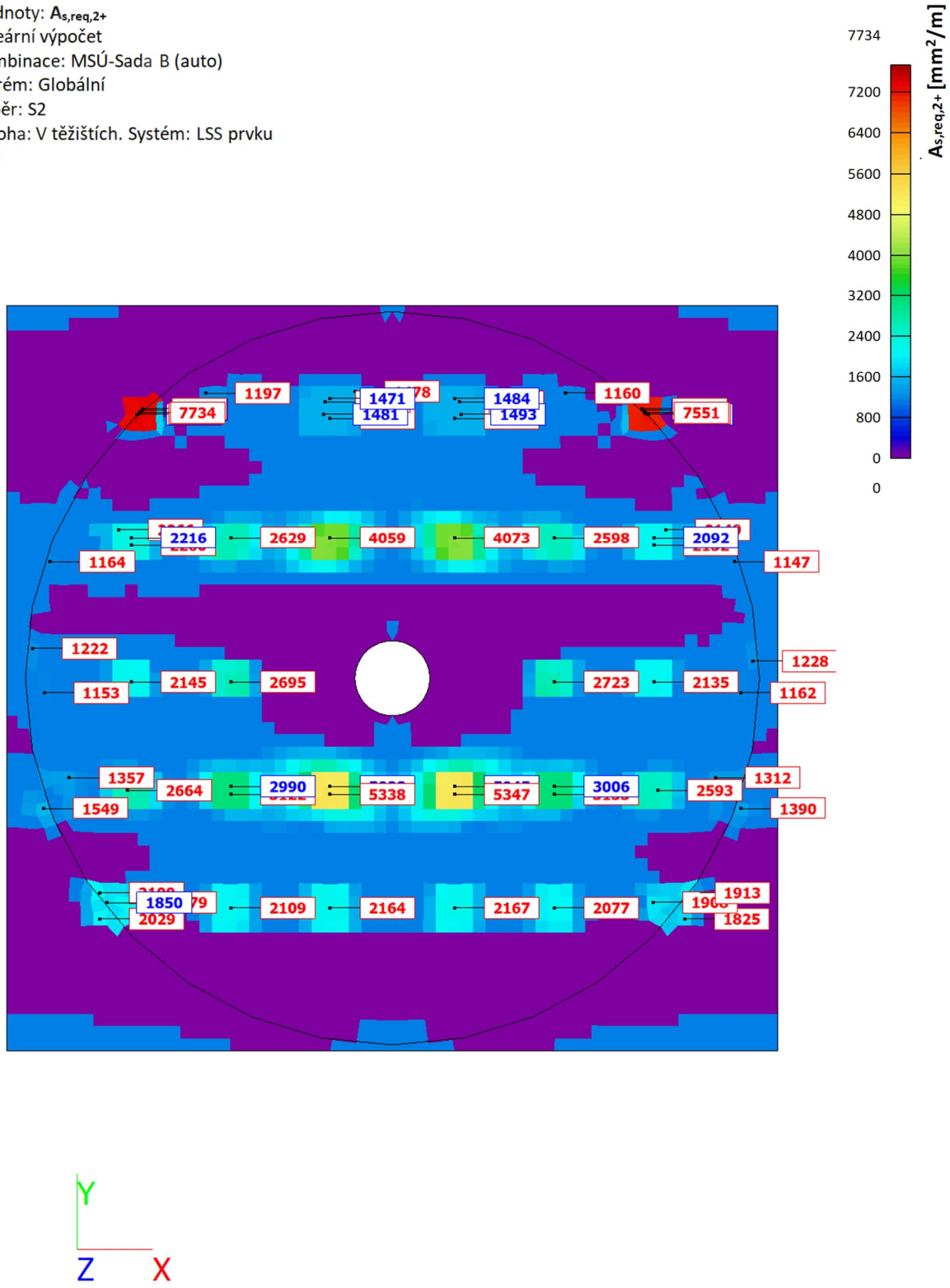
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	v_{Ed} [kN/m]	$v_{Rd,c}$ [kN/m]	$v_{Rd,max}$ [kN/m]	$Reinf_{Asw}$	$A_{sw,req}$ [mm^2/m^2]	$A_{sw,stat}$ [mm^2/m^2]	Chyby, upozornění, poznámky
S2	Prvek: 7636	-10,136 10,705 0,000	MSÚ-Sada B (auto)	61150,75	333,96	3184,55	2320φ8	116597	116597	W/03, W/01, W/07

CH/V/P	Přítomno na dílcích
W/03	S2
W/01	S2
W/07	S2

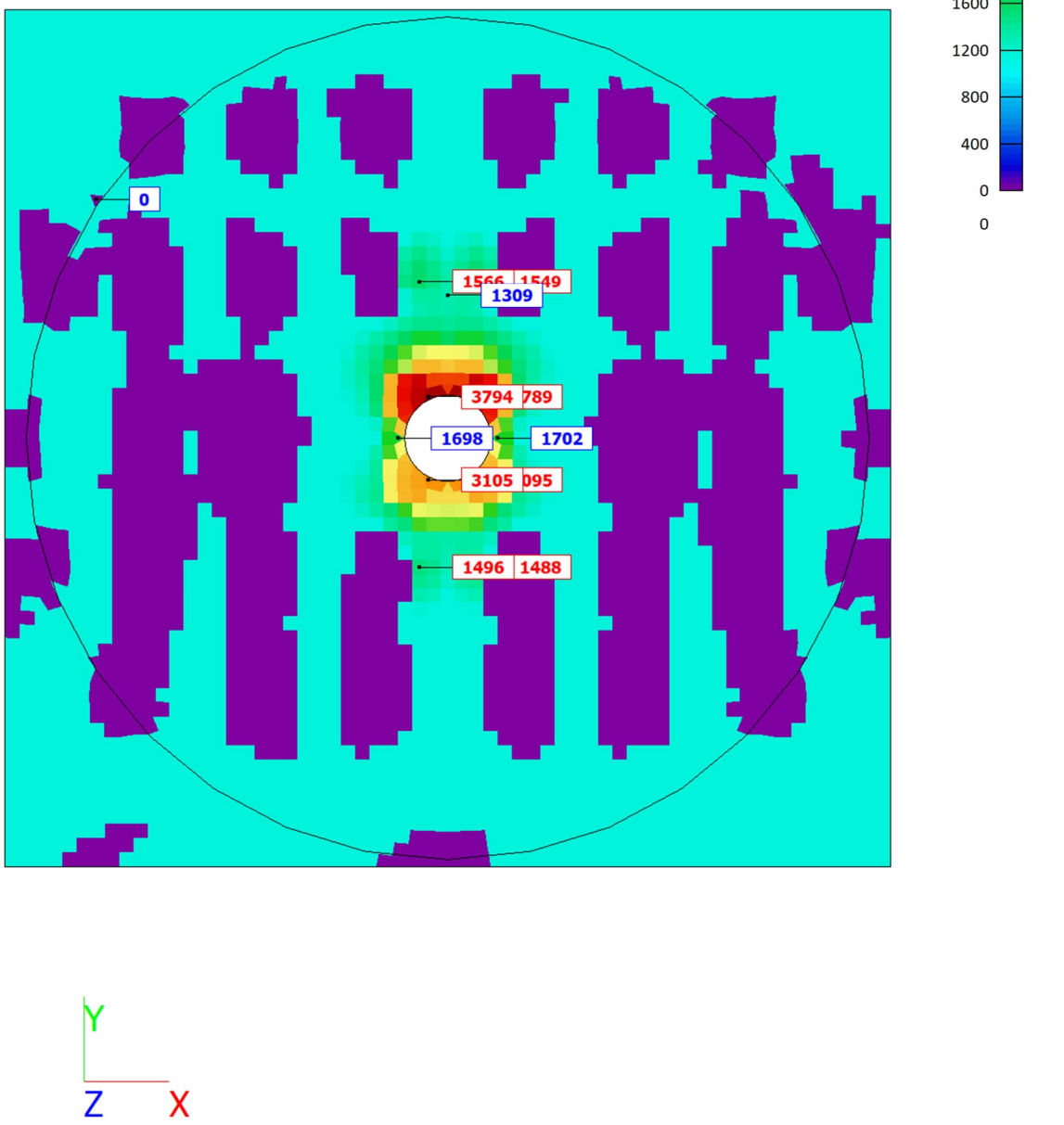
Hodnoty: $A_{s,req,1+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S2
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



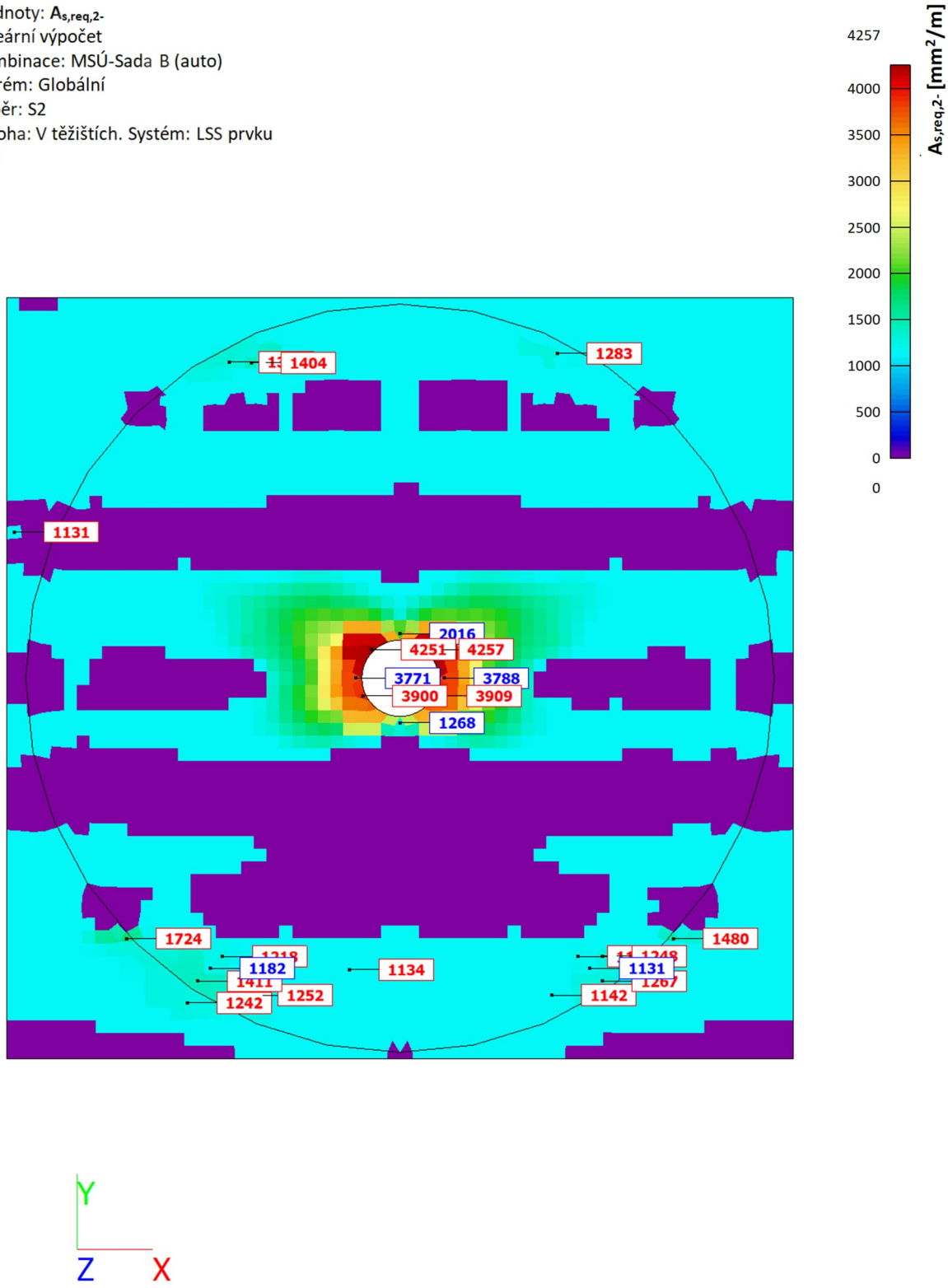
Hodnoty: $A_{s,req,2+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S2
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



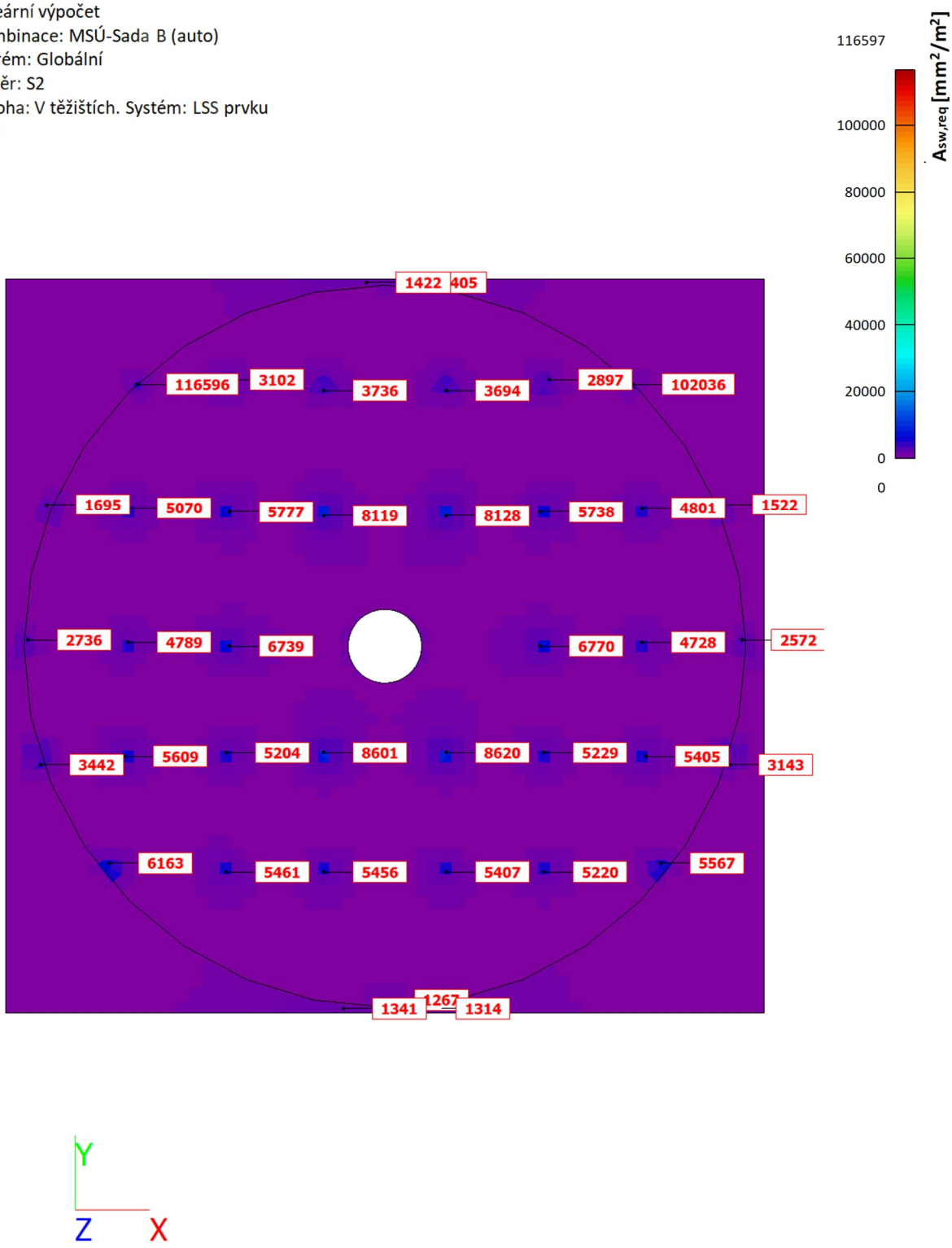
Hodnoty: $A_{s,req,1-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S2
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Hodnoty: $A_{s,req,2-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S2
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

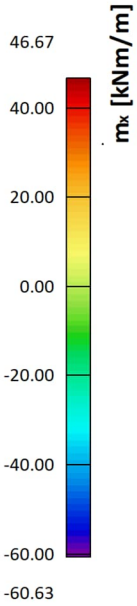


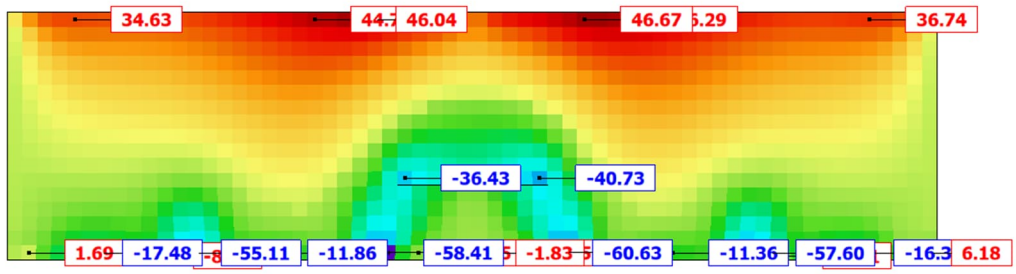
Hodnoty: $A_{sw,req}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S2
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

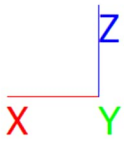


Jméno	Vrstva	Typ	Typ prvku	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S3	Konstrukce	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	600

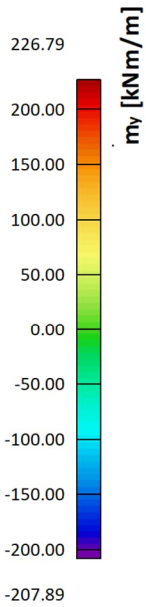
Hodnoty: m_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S3
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

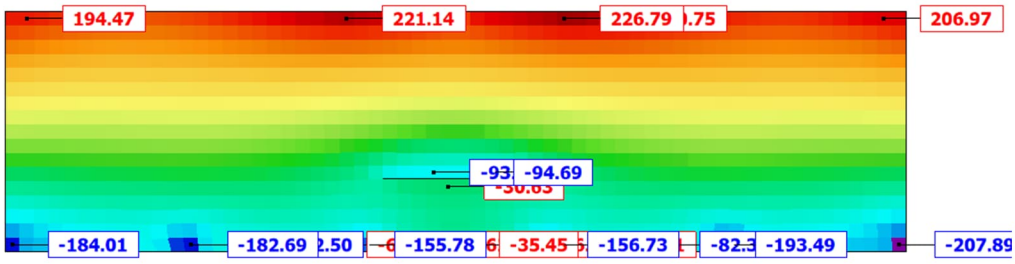


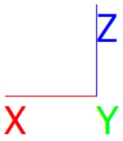




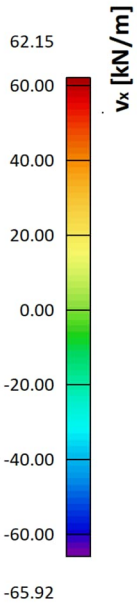
Hodnoty: m_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S3
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

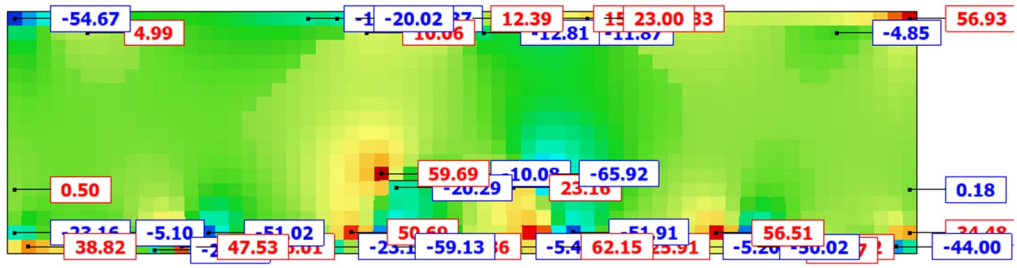


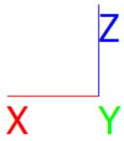




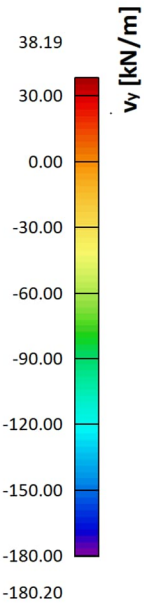
Hodnoty: v_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S3
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

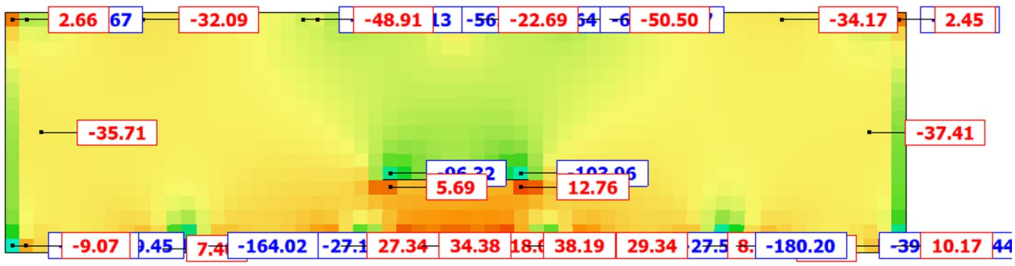


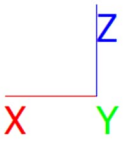




Hodnoty: v_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S3
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě







Návrh výztuže (MSÚ+MSP)
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S3
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
Na vybraných dílcích se vyskytuje 2 varování. 2 z nich je zobrazeno.
Nutná - horní

Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1+}$	$A_{s,req,1+}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,1+}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,1+}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,1+}$ [mm²/m]	$Reinf_{Req,2+}$	$A_{s,req,2+}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,2+}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,2+}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,2+}$ [mm²/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S3	Prvek: 11258	-2,823 -15,000 -8,005	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/40	1699 1963	1699 0	φ10,0/130	600 604	0 0	W/03, W/01
S3	Prvek: 11270	-8,609 -15,000 -8,008	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/130	600 604	505 0	φ10,0/100	772 785	772 0	

Nutná - spodní

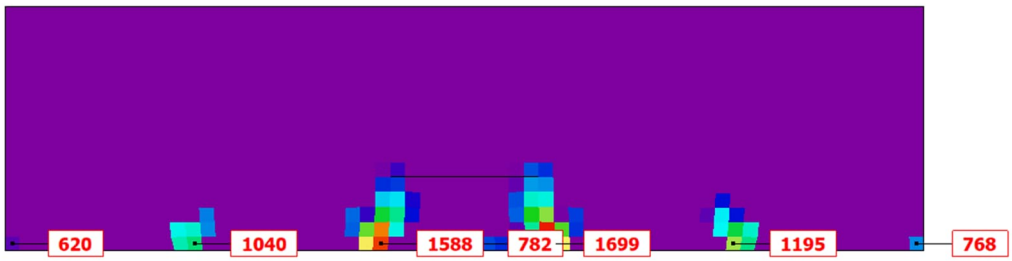
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1-}$	$A_{s,req,1-}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,1-}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,1-}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,1-}$ [mm²/m]	$Reinf_{Req,2-}$	$A_{s,req,2-}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,2-}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,2-}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,2-}$ [mm²/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S3	Prvek: 11406	-2,793 -15,000 -7,512	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/60	1234 1309	1234 0	φ10,0/130	600 604	0 0	W/01
S3	Prvek: 12068	-13,750 -15,000 -0,243	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/130	600 604	166 0	φ10,0/110	682 714	682 0	

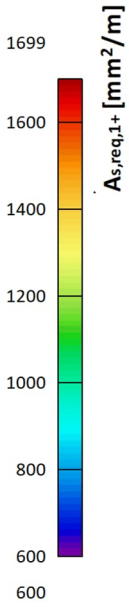
Nutná - smyk

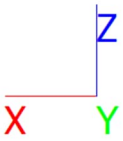
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	v_{Ed} [kN/m]	$v_{Rd,c}$ [kN/m]	$v_{Rd,max}$ [kN/m]	$Reinf_{Asw}$	$A_{sw,stat}$ [mm²/m²]
S3	Prvek: 11271	-9,094 -15,000 -8,010	MSÚ-Sada B (auto)	181,76	463,09	2539,42	bez výztuže	0

CH/V/P	Přítomno na dílcích
W/03	S3
W/01	S3

Hodnoty: $A_{s,req,1+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S3
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

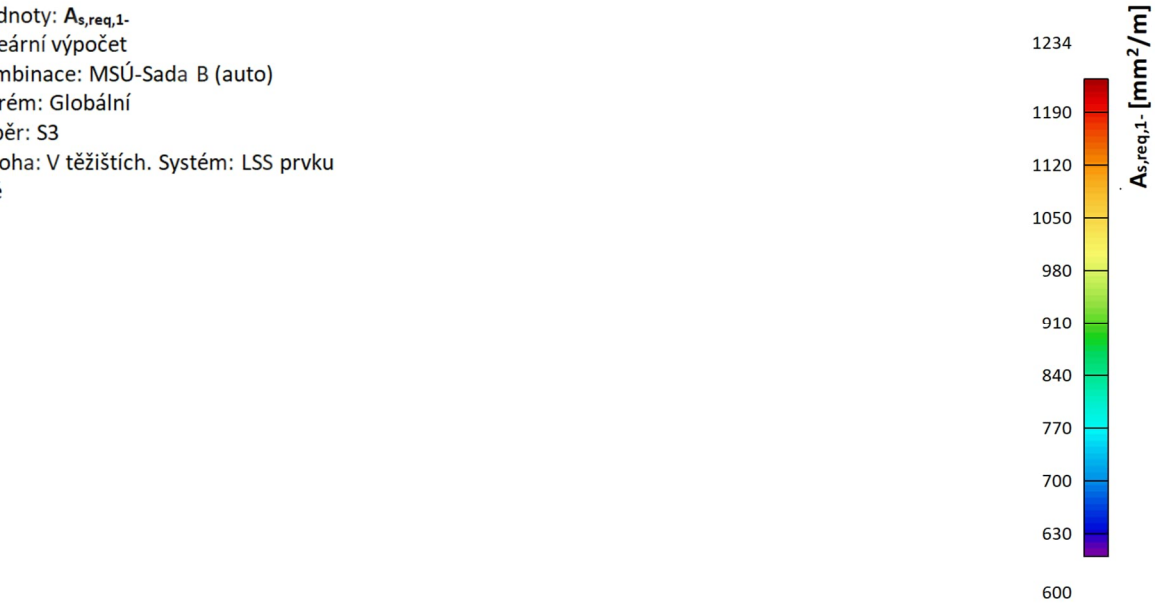


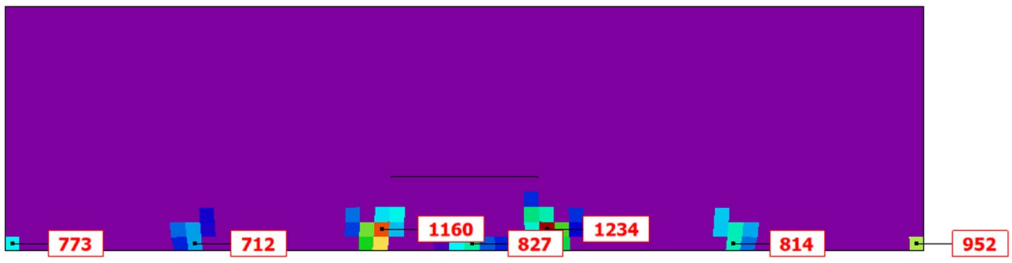


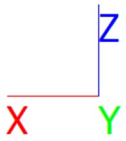


Hodnoty: $A_{s,req,2+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S3
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

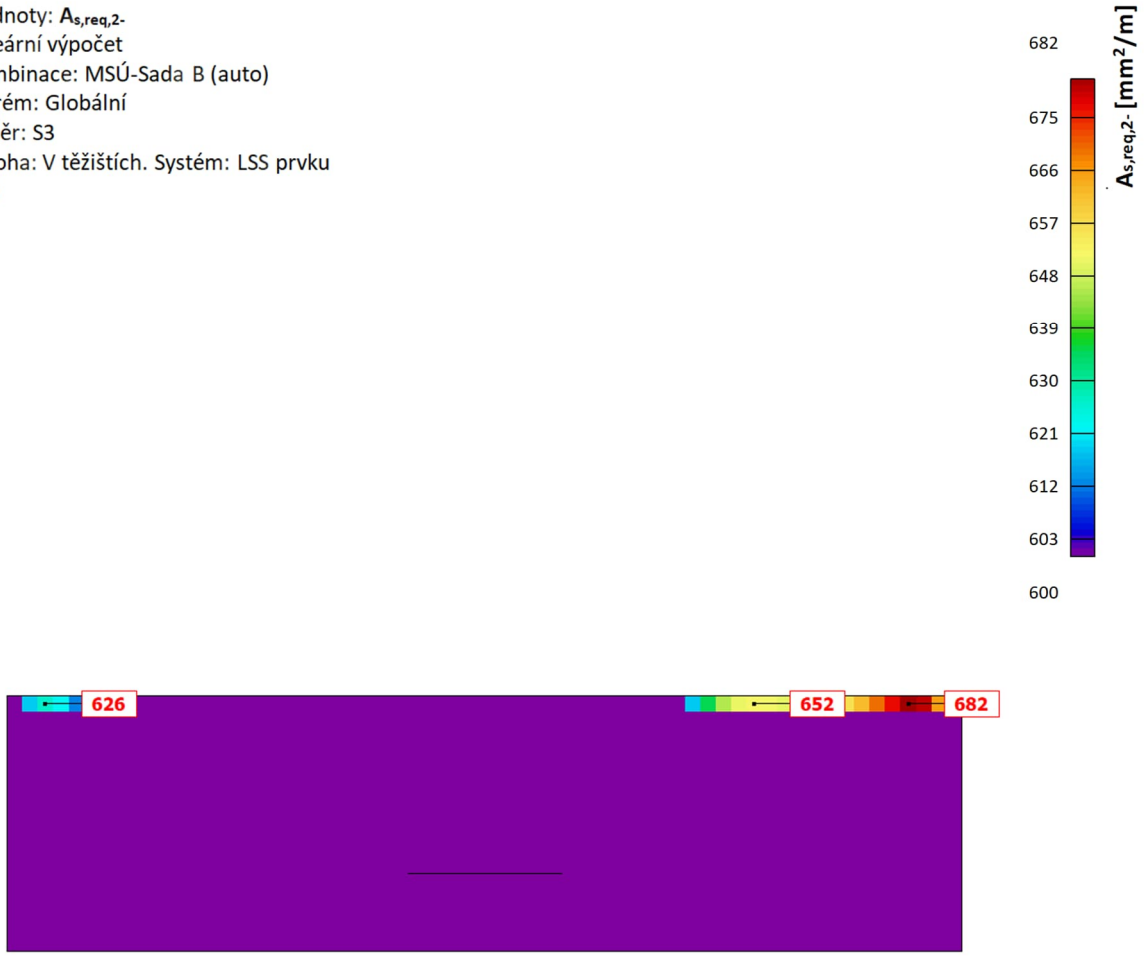
Hodnoty: $A_{s,req,1-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S3
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě





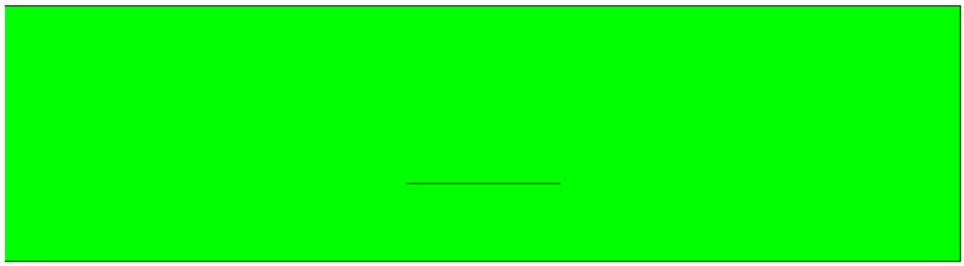


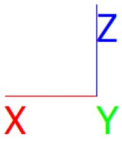
Hodnoty: $A_{s,req,2-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S3
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Hodnoty: $A_{sw,req}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S3
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

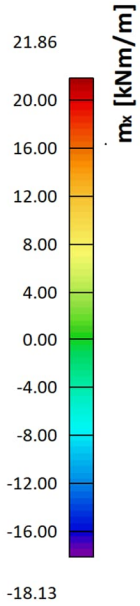
Konstantní hodnota 0
$A_{sw,req}$ [mm²/m²]

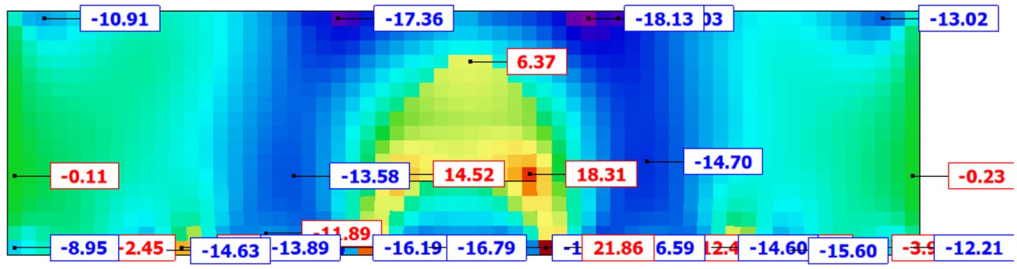


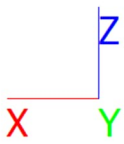


Jméno	Vrstva	Typ	Typ prvku	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S4	Konstrukce	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	600

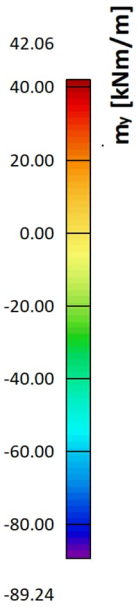
Hodnoty: m_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S4
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

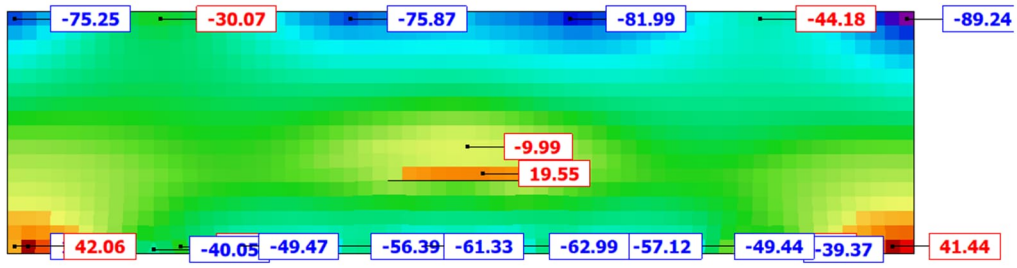


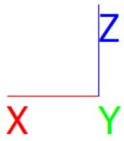




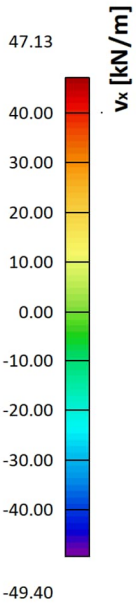
Hodnoty: m_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S4
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

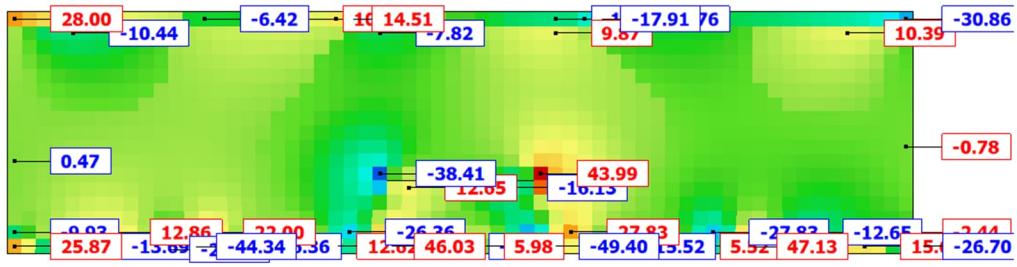


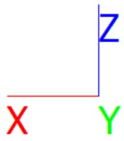




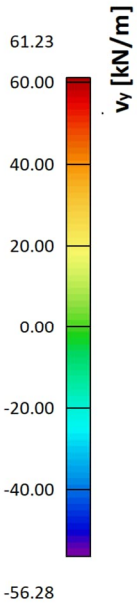
Hodnoty: v_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S4
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

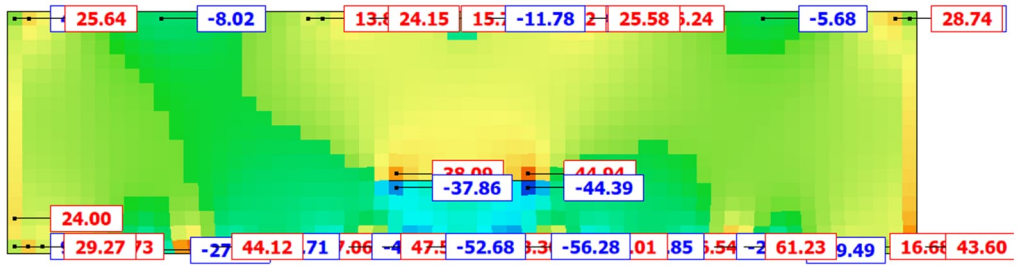


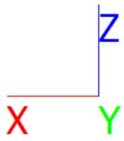




Hodnoty: v_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S4
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě







Návrh výztuže (MSÚ+MSP)
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S4
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
Na vybraných dílcích se vyskytuje 1 varování. 1 z nich je zobrazeno.
Nutná - horní

Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1+}$	$A_{s,req,1+}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,1+}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,1+}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,1+}$ [mm²/m]	$Reinf_{Req,2+}$	$A_{s,req,2+}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,2+}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,2+}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,2+}$ [mm²/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S4	Prvek: 12469	-2,793 15,000 -7,512	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/60	1128 1309	1128 0	φ10,0/130	600 604	0 0	W/01
S4	Prvek: 12308	-0,257 15,000 -8,007	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/110	665 714	665 0	φ10,0/130	600 604	522 0	

Nutná - spodní

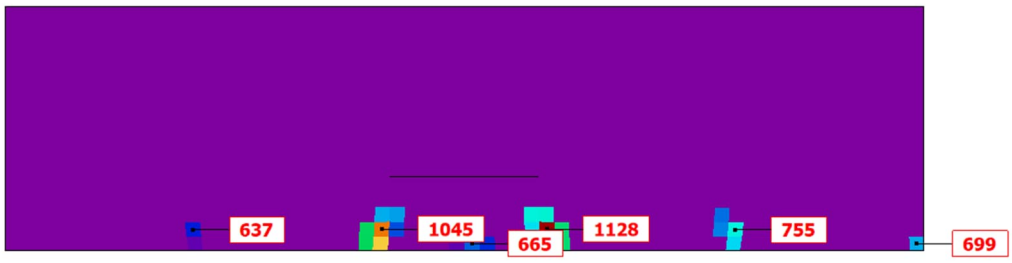
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1-}$	$A_{s,req,1-}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,1-}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,1-}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,1-}$ [mm²/m]	$Reinf_{Req,2-}$	$A_{s,req,2-}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,2-}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,2-}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,2-}$ [mm²/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S4	Prvek: 12469	-2,793 15,000 -7,512	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/50	1315 1571	1315 0	φ10,0/130	600 604	0 0	W/01
S4	Prvek: 12280	-13,818 15,000 -8,007	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/130	600 604	297 0	φ10,0/130	600 604	200 0	

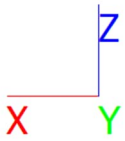
Nutná - smyk

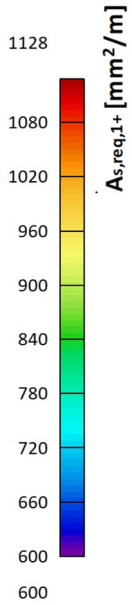
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	v_{Ed} [kN/m]	$v_{Rd,c}$ [kN/m]	$v_{Rd,max}$ [kN/m]	$Reinf_{Asw}$	$A_{sw,stat}$ [mm²/m²]
S4	Prvek: 12289	-9,588 15,000 -8,015	MSÚ-Sada B (auto)	69,77	432,49	2718,04	bez výztuže	0

CH/V/P	Přítomno na dílcích
W/01	S4

Hodnoty: $A_{s,req,1+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S4
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

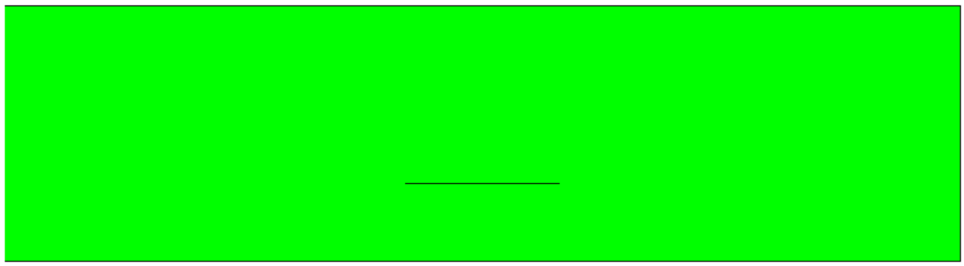


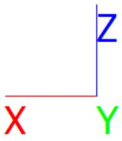




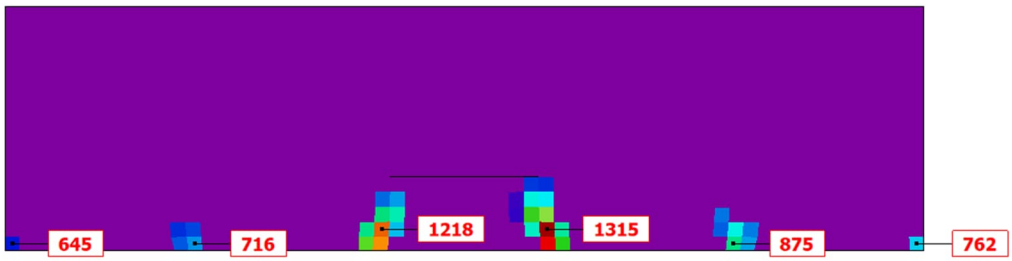
Hodnoty: $A_{s,req,2+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S4
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

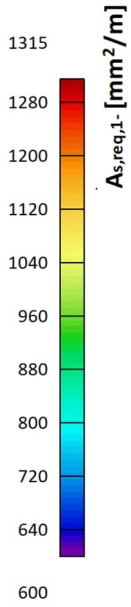
Konstantní hodnota 600
$A_{s,req,2+}$ [mm²/m]

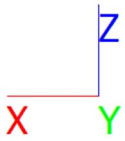




Hodnoty: $A_{s,req,1-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S4
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

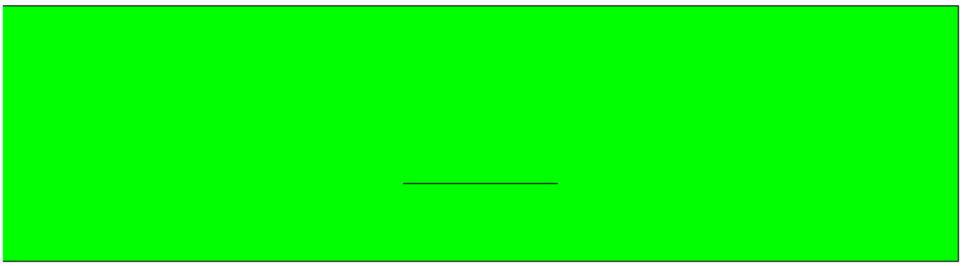


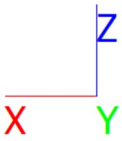




Hodnoty: $A_{s,req,2-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S4
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

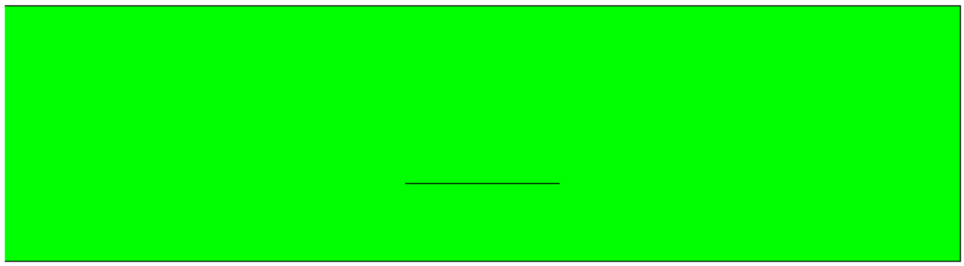
Konstantní hodnota 600
$A_{s,req,2-}$ [mm²/m]

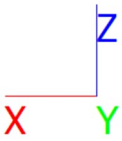




Hodnoty: $A_{sw,req}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S4
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

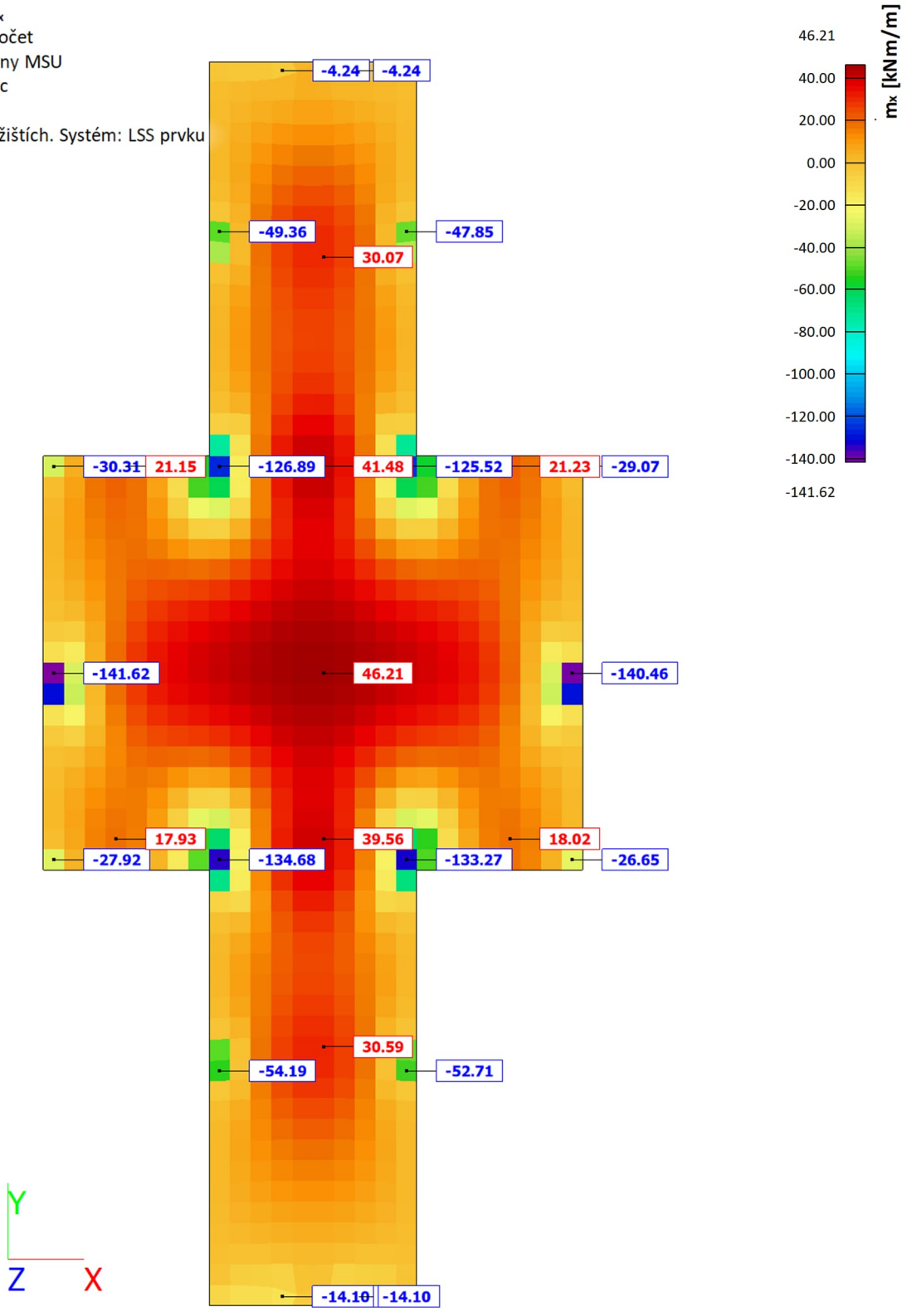
Konstantní hodnota 0
$A_{sw,req}$ [mm²/m²]



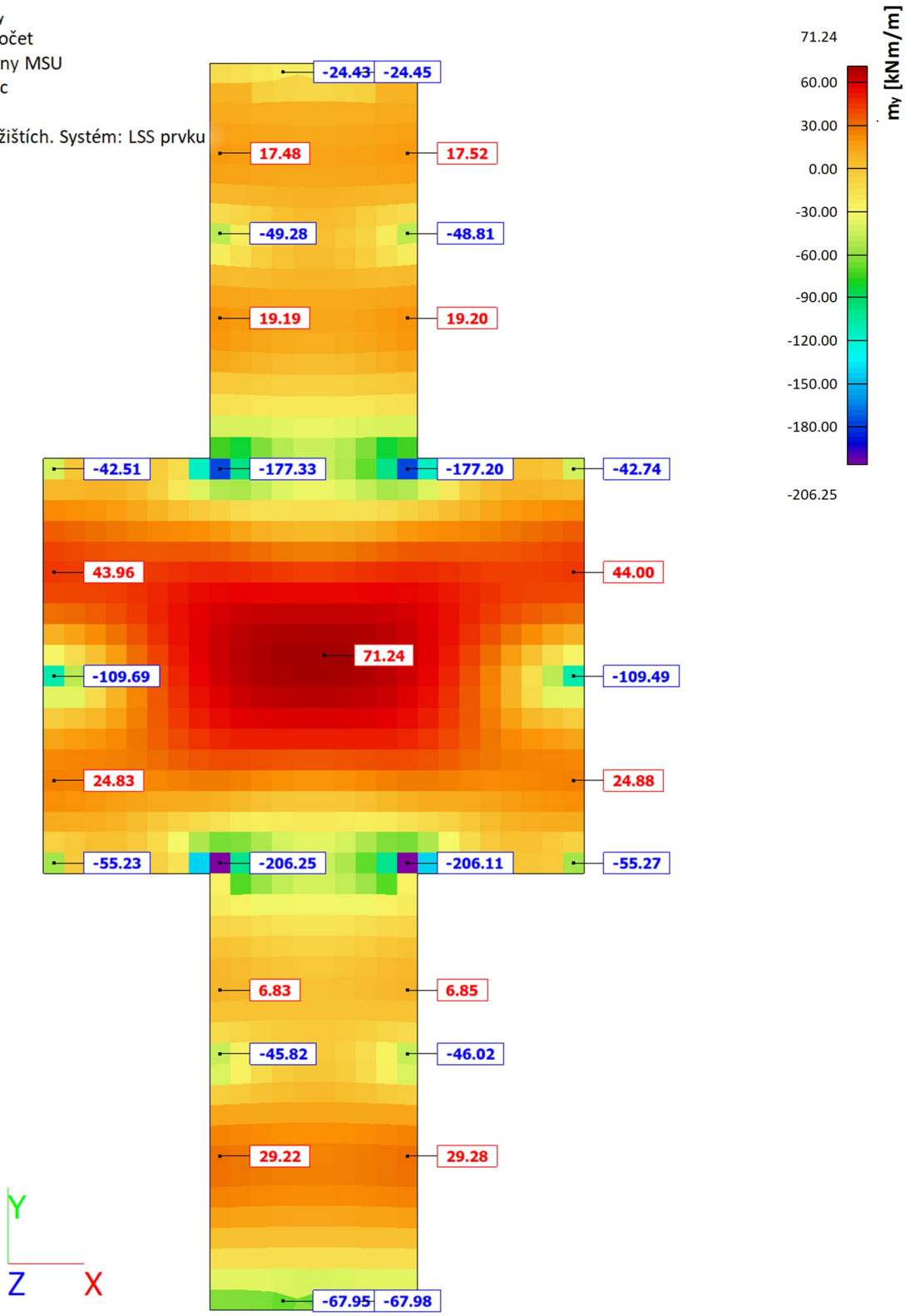


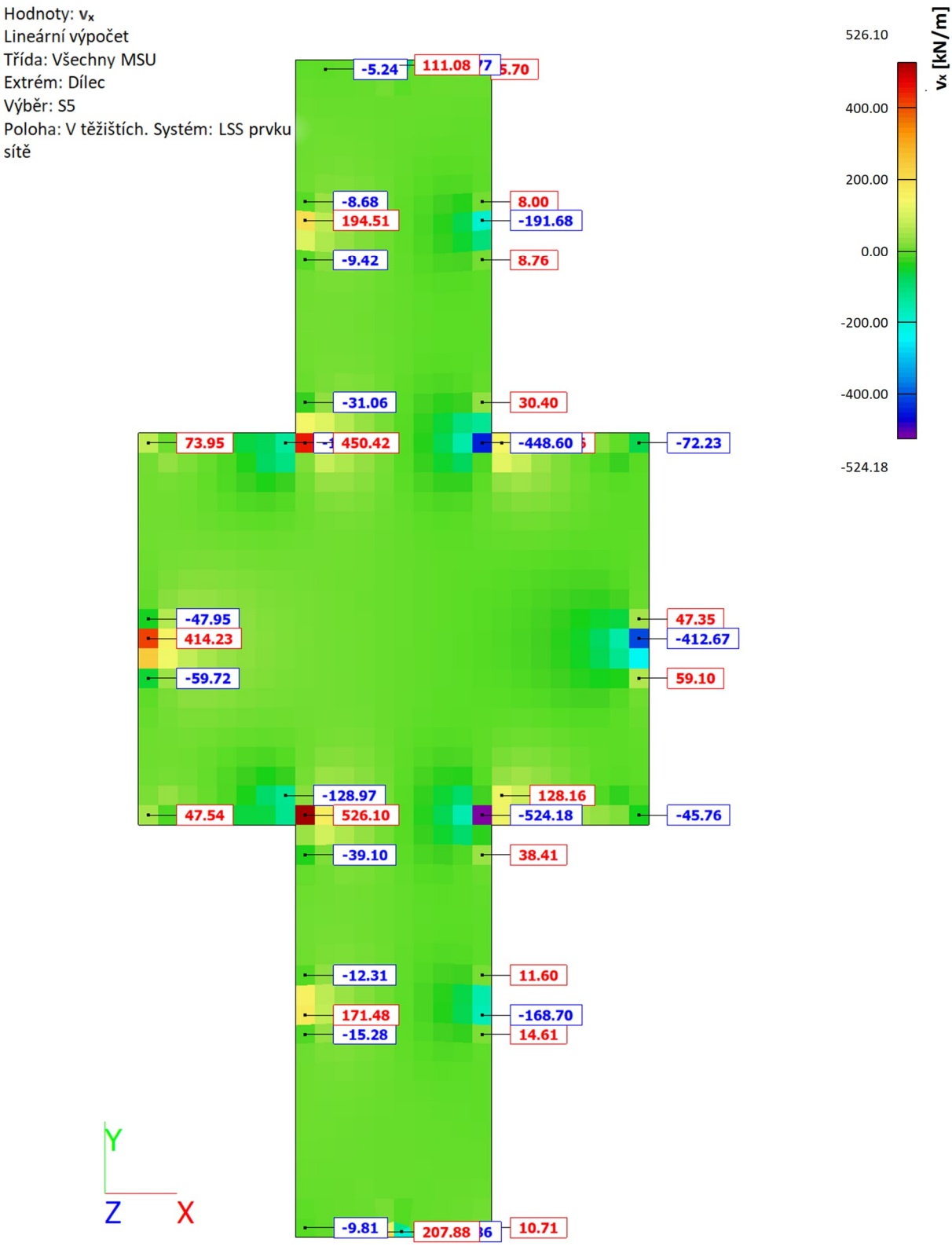
Jméno	Vrstva	Typ	Typ prvku	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S5	Konstrukce	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	300

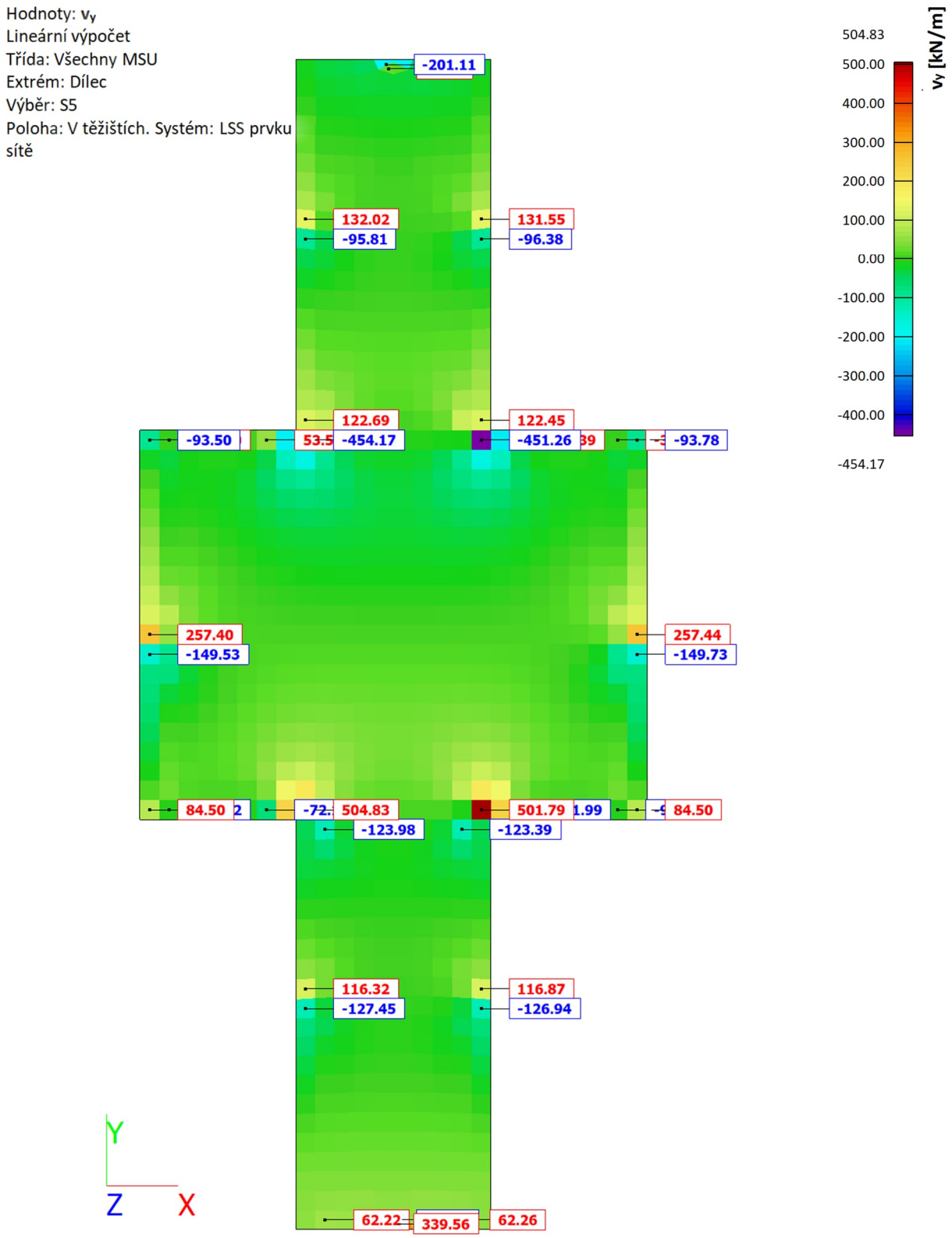
Hodnoty: m_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S5
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Hodnoty: m_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S5
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě




Hodnoty: v_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S5
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
526.10
400.00
200.00
0.00
-200.00
-400.00
-524.18
v_x [kN/m]
-5.24
111.08
-8.68
194.51
-9.42
8.00
-191.68
8.76
-31.06
30.40
73.95
450.42
-448.60
-72.23
-47.95
414.23
-59.72
47.35
-412.67
59.10
-128.97
47.54
526.10
128.16
-524.18
-45.76
-39.10
38.41
-12.31
171.48
-15.28
11.60
-168.70
14.61
-9.81
207.88
10.71
Y
Z
X


Hodnoty: v_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S5
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
v_y [kN/m]
504.83
500.00
400.00
300.00
200.00
100.00
0.00
-100.00
-200.00
-300.00
-400.00
-454.17
-201.11
132.02
-95.81
131.55
-96.38
122.69
-454.17
122.45
-451.26
-93.50
-93.78
257.40
-149.53
257.44
-149.73
84.50
504.83
-123.98
501.79
-123.39
84.50
116.32
-127.45
116.87
-126.94
62.22
339.56
62.26
Y
Z
X

Návrh výztuže (MSÚ+MSP)
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S5
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
Na vybraných dílcích se vyskytuje 2 varování. 2 z nich je zobrazeno.
Nutná - horní

Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1+}$	$A_{s,req,1+}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,1+}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,1+}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,1+}$ [mm²/m]	$Reinf_{Req,2+}$	$A_{s,req,2+}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,2+}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,2+}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,2+}$ [mm²/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S5	Prvek: 14140	-6,250 0,750 -5,750	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/40	1860 1963	1860 0	φ10,0/40	1625 1963	1625 0	W/03, W/01
S5	Prvek: 13394	2,250 -4,755 -5,750	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/50	1534 1571	1534 0	φ10,0/30	2418 2618	2418 0	W/01, W/03

Nutná - spodní

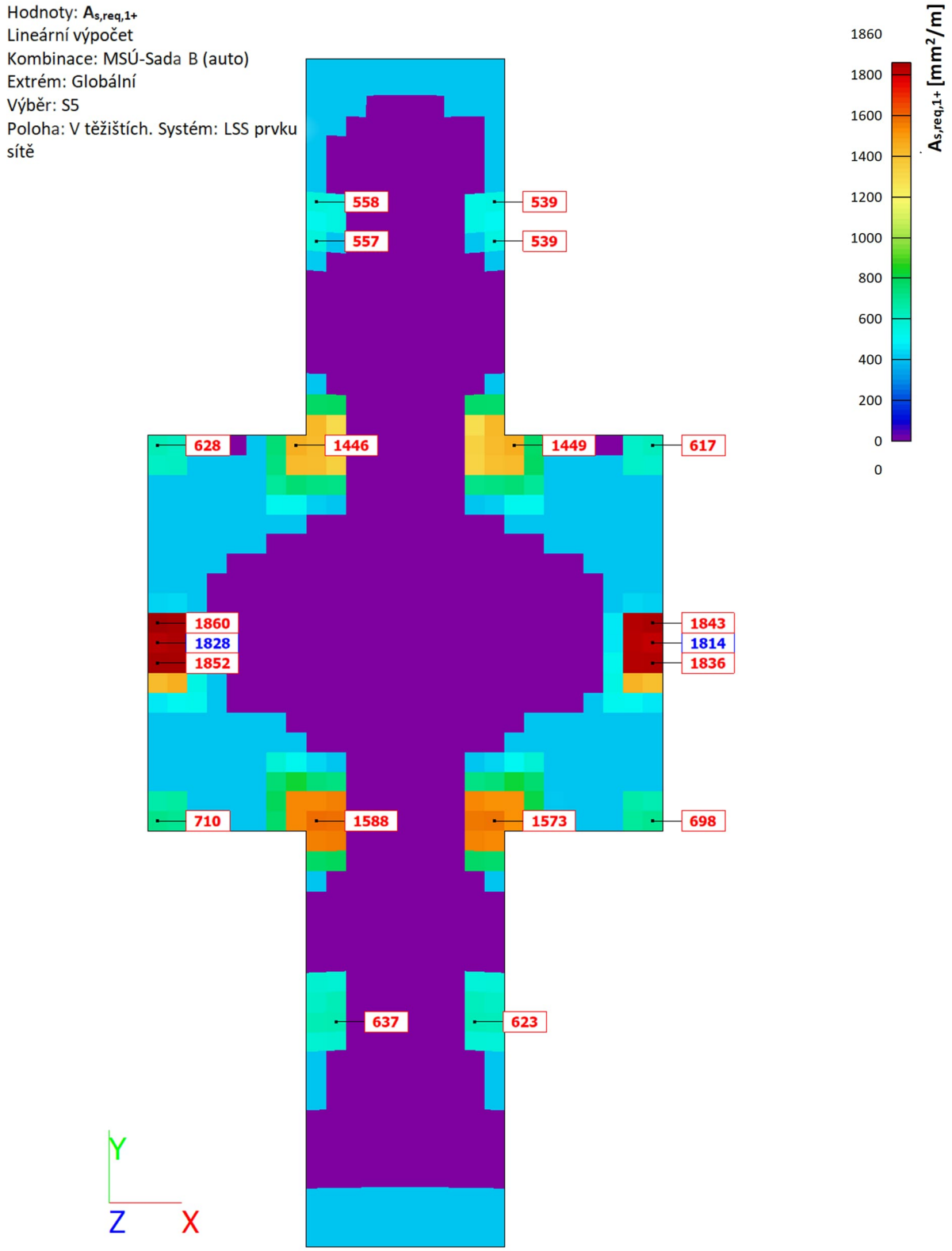
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1-}$	$A_{s,req,1-}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,1-}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,1-}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,1-}$ [mm²/m]	$Reinf_{Req,2-}$	$A_{s,req,2-}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,2-}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,2-}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,2-}$ [mm²/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S5	Prvek: 13307	1,250 -4,751 -5,750	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/130	570 604	570 0	bez výztuže	0 0	0 0	W/01
S5	Prvek: 13918	2,750 1,750 -5,750	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/150	501 524	501 0	φ10,0/90	805 873	805 0	

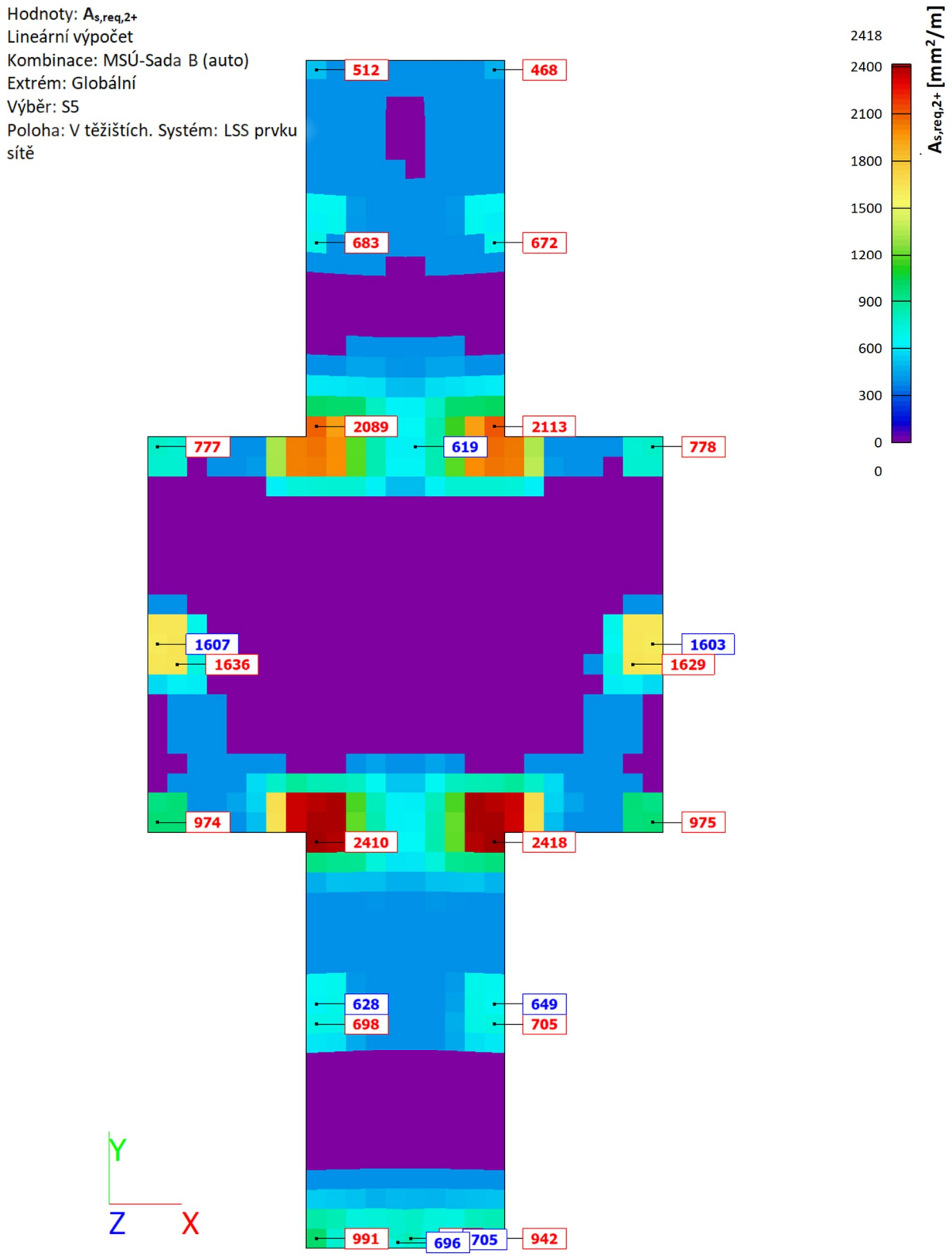
Nutná - smyk

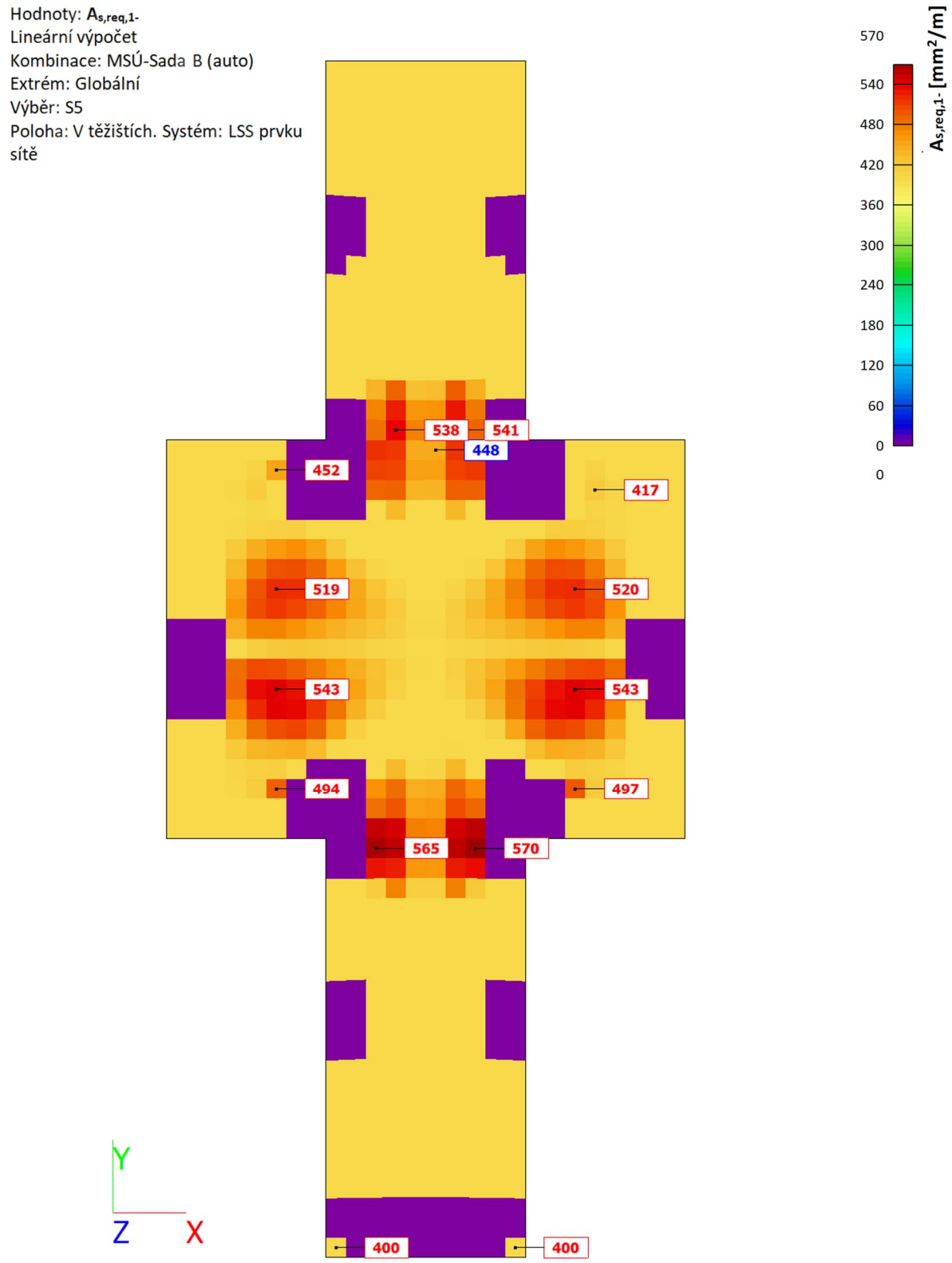
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	v_{Ed} [kN/m]	$v_{Rd,c}$ [kN/m]	$v_{Rd,max}$ [kN/m]	$Reinf_{Asw}$	$A_{sw,req}$ [mm²/m²]	$A_{sw,stat}$ [mm²/m²]	Chyby, upozornění, poznámky
S5	Prvek: 13449	-2,250 -4,250 -5,750	MSÚ-Sada B (auto)	729,14	131,36	1232,15	119φ8	5938	5938	W/01, W/03

CH/V/P	Přítomno na dílcích
W/03	S5
W/01	S5

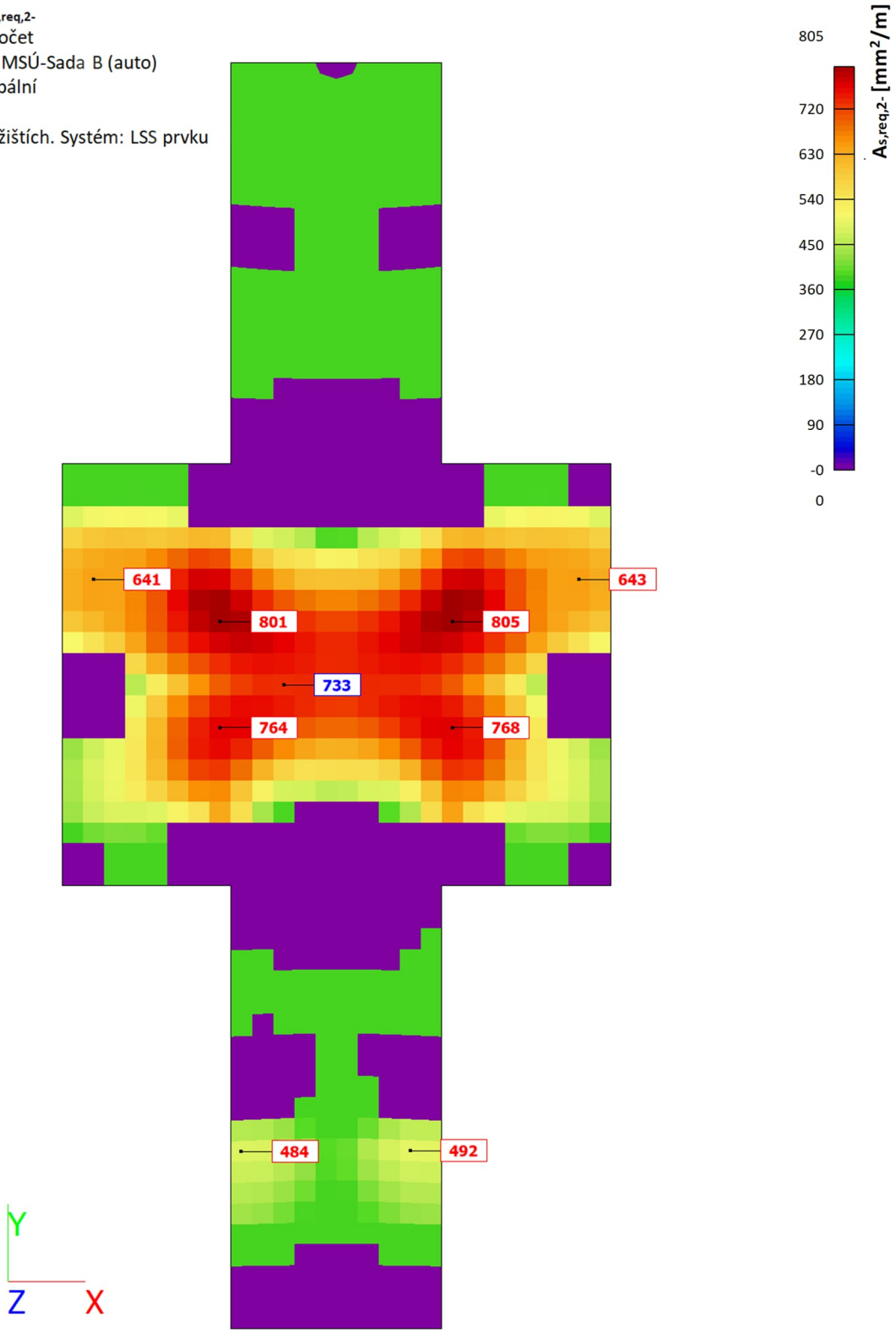
Hodnoty: $A_{s,req,1+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S5
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě

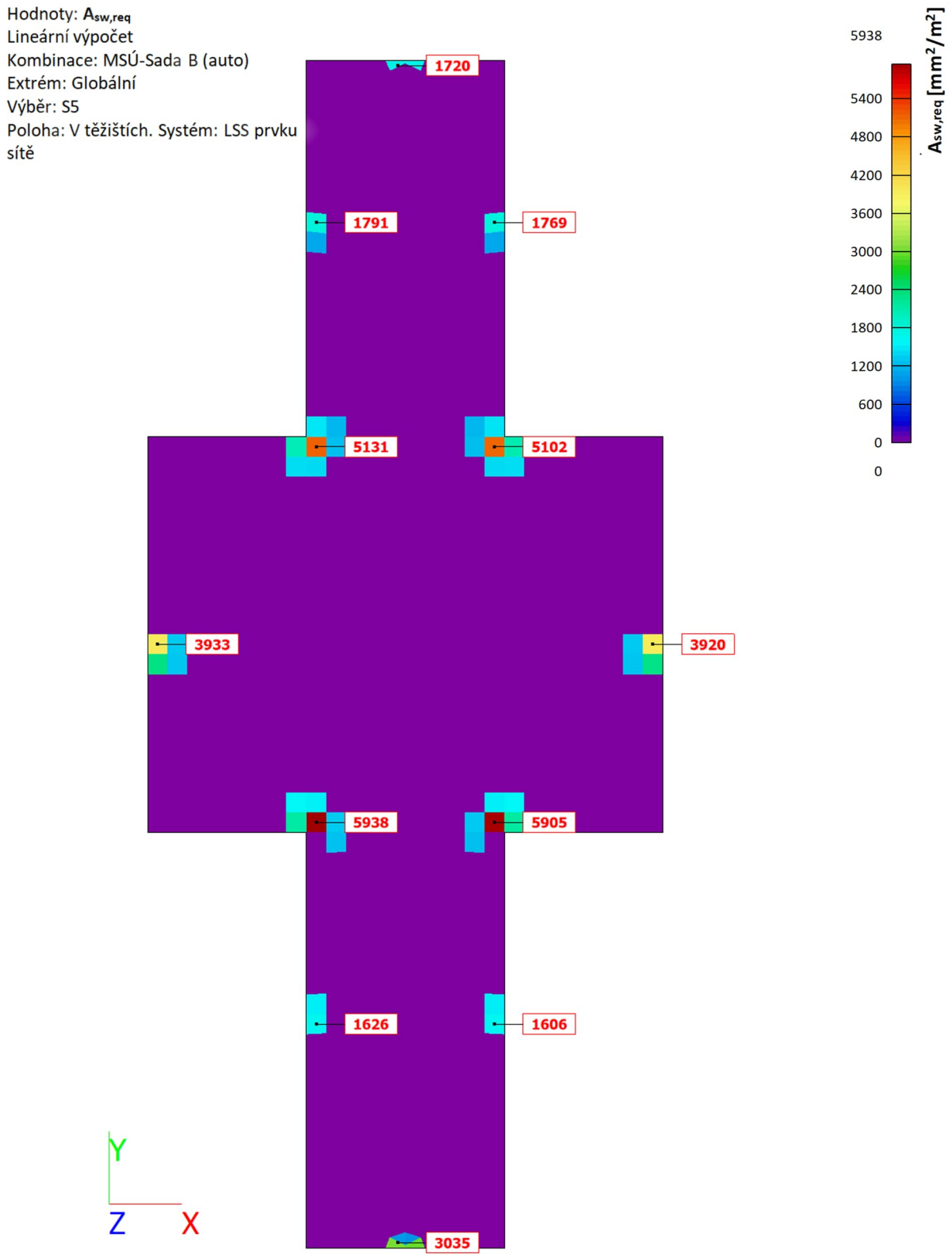



Hodnoty: $A_{s,req,2+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S5
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
2418
2400
2100
1800
1500
1200
900
600
300
0
0
$A_{s,req,2+}$ [mm²/m]
512
468
683
672
2089
2113
777
619
778
1607
1603
1636
1629
974
975
2410
2418
628
649
698
705
991
696
705
942
Y
Z
X


Hodnoty: As,req,1-
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S5
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
As,req,1- [mm²/m]
570
540
480
420
360
300
240
180
120
60
0
0
538
541
448
452
417
519
520
543
543
494
497
565
570
400
400
Y
Z
X

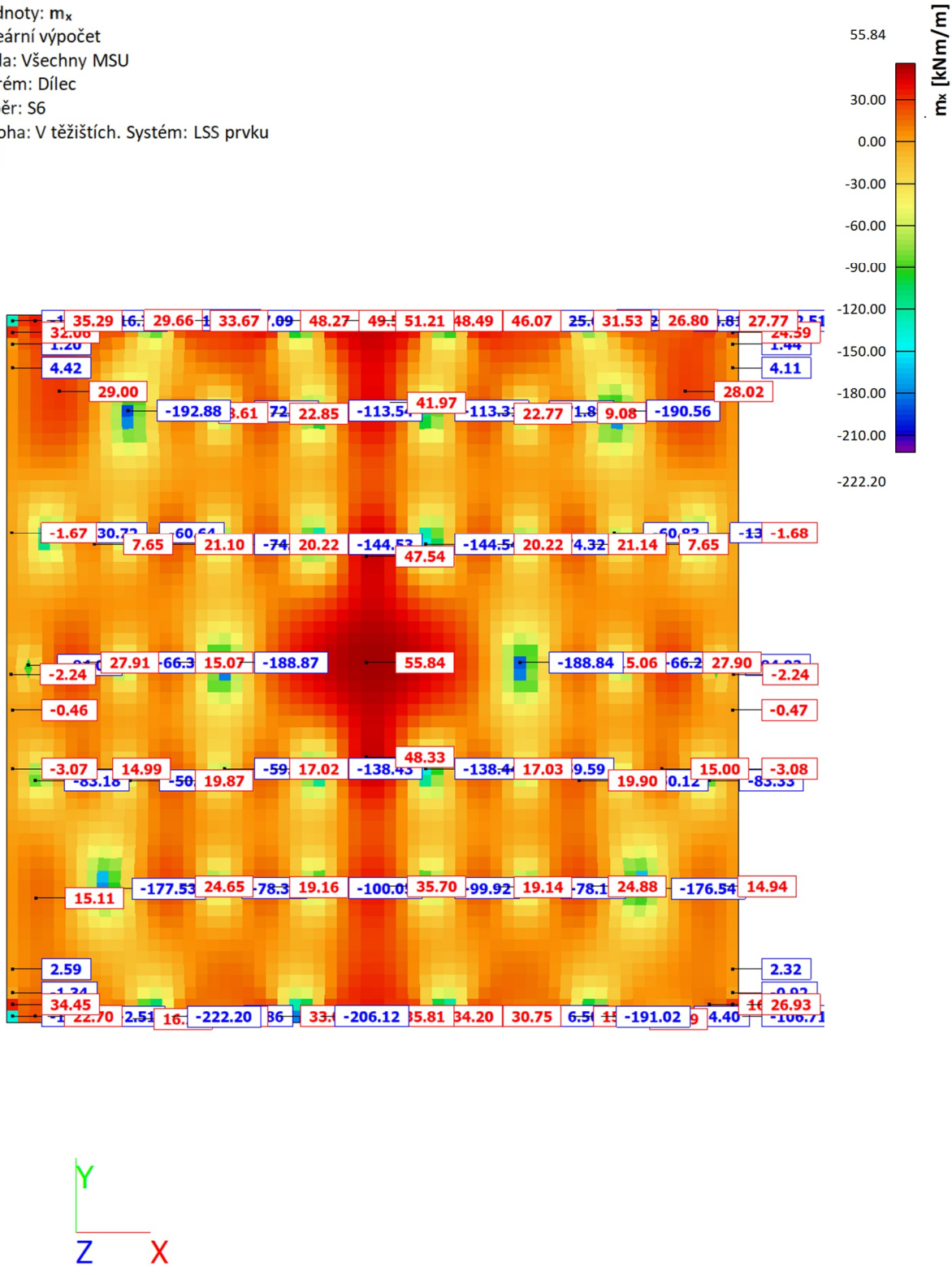
Hodnoty: $A_{s,req,2-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S5
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



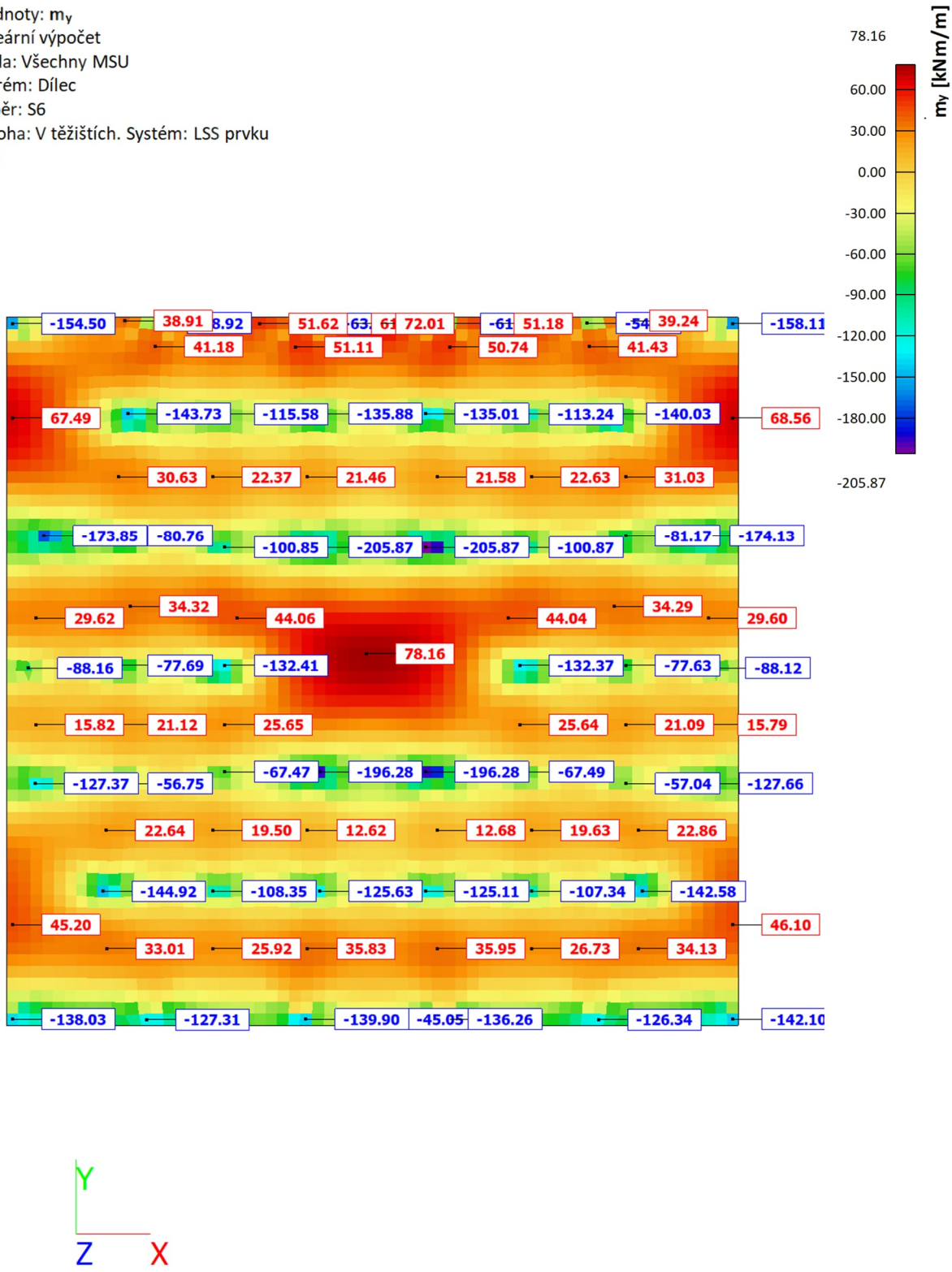

Hodnoty: Asw,req
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S5
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
Asw,req [mm²/m²]
5938
5400
4800
4200
3600
3000
2400
1800
1200
600
0
0
1720
1791
1769
5131
5102
3933
3920
5938
5905
1626
1606
3035
Y
Z
X

Jméno	Vrstva	Typ	Typ prvku	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S6	Konstrukce	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	600

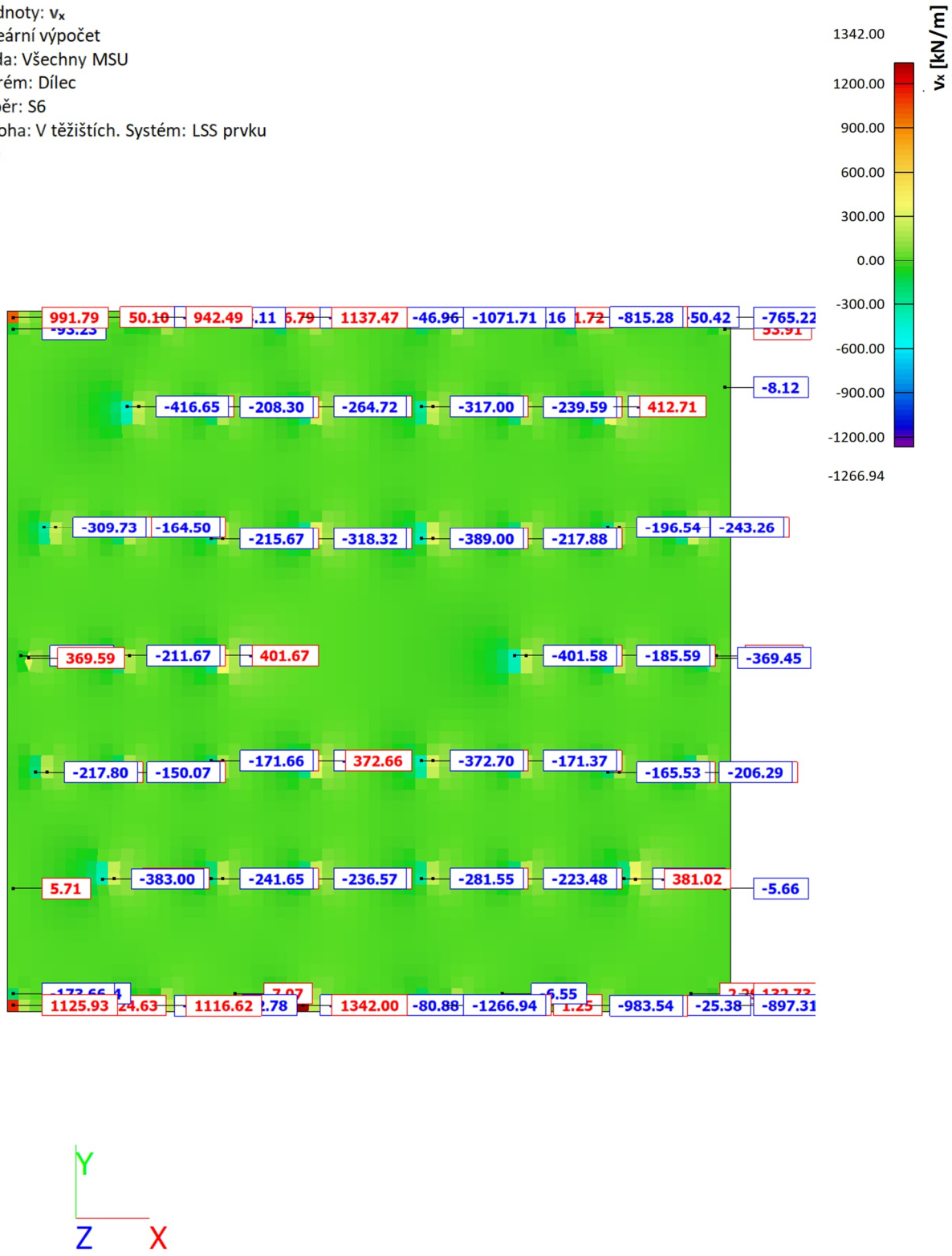
Hodnoty: m_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S6
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku
sítě



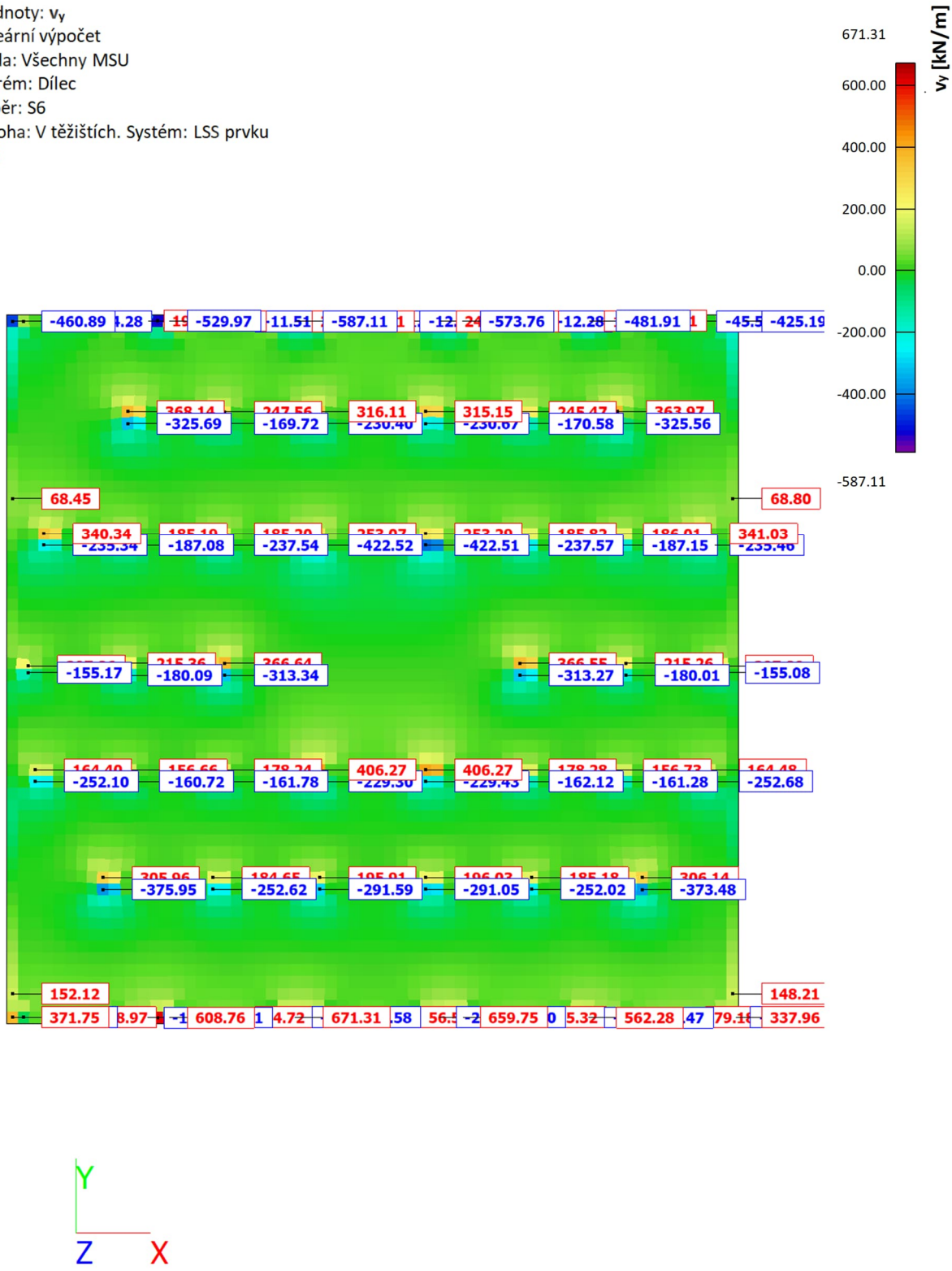
Hodnoty: m_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S6
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Hodnoty: v_x
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S6
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Hodnoty: v_y
Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Extrém: Dílec
Výběr: S6
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Návrh výztuže (MSÚ+MSP)
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S6
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě
Na vybraných dílcích se vyskytuje 1 varování. 1 z nich je zobrazeno.
Nutná - horní

Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1+}$	$A_{s,req,1+}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,1+}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,1+}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,1+}$ [mm²/m]	$Reinf_{Req,2+}$	$A_{s,req,2+}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,2+}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,2+}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,2+}$ [mm²/m]	Chyby, upozornění, poznámky
S6	Prvek: 15010	-10,367 10,427 -8,250	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/50	1320 1571	1320 0	φ10,0/70	1003 1122	1003 0	W/01
S6	Prvek: 14935	-9,093 -14,754 -8,250	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/80	885 982	885 0	φ10,0/60	1176 1309	1176 0	

Nutná - spodní

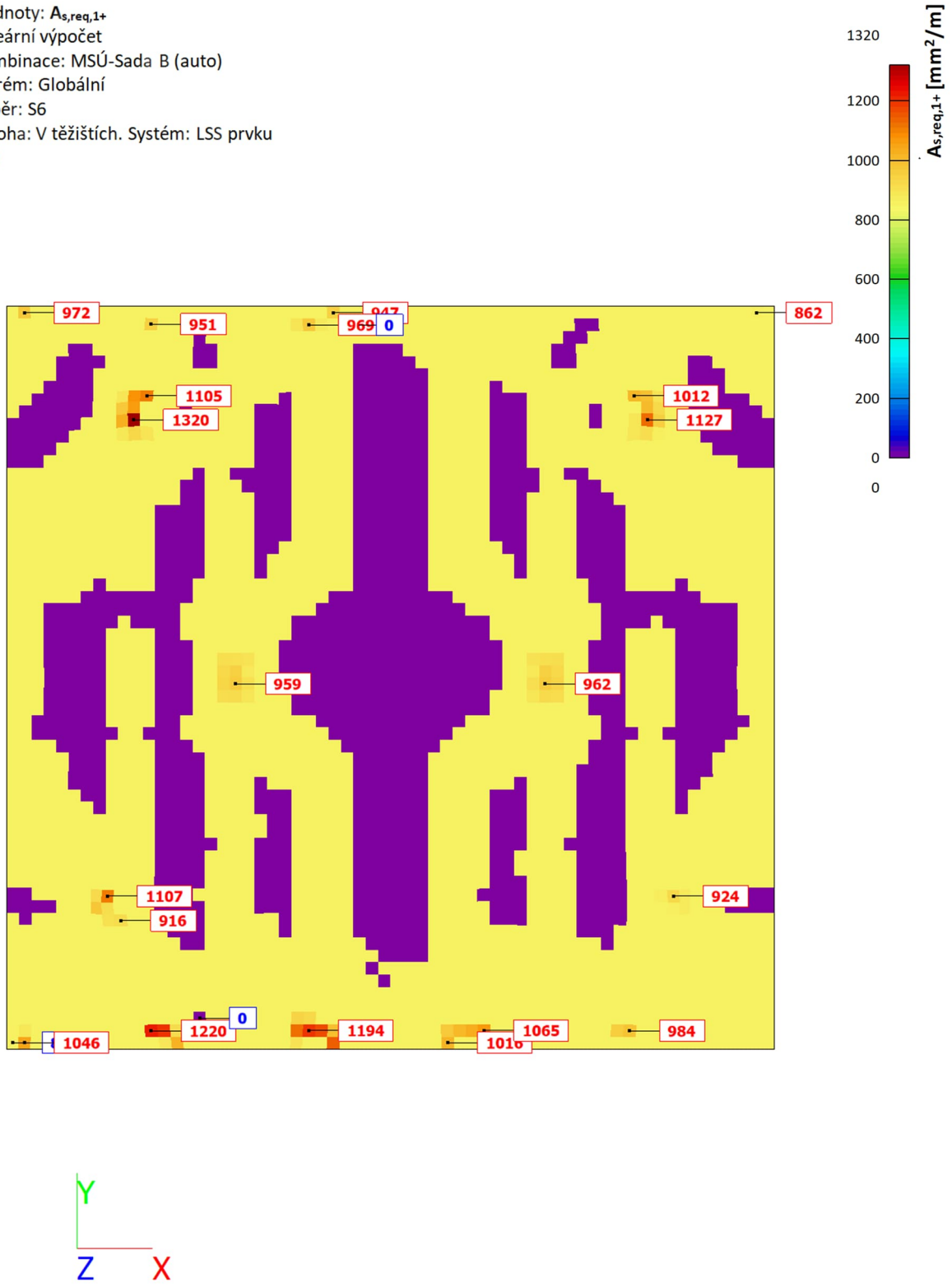
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	$Reinf_{Req,1-}$	$A_{s,req,1-}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,1-}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,1-}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,1-}$ [mm²/m]	$Reinf_{Req,2-}$	$A_{s,req,2-}$ [mm²/m] $A_{s,req,bar,2-}$ [mm²/m]	$A_{s,ult,2-}$ [mm²/m] $\Delta A_{s,serv,2-}$ [mm²/m]
S6	Prvek: 14950	-1,799 -14,750 -8,250	MSÚ-Sada B (auto)	φ10,0/70	991 1122	991 0	φ10,0/90	837 873	216 0
S6	Prvek: 14874	-2,313 14,750 -8,250	MSÚ-Sada B (auto)	bez výztuže	0 0	0 0	φ10,0/90	837 873	650 0

Nutná - smyk

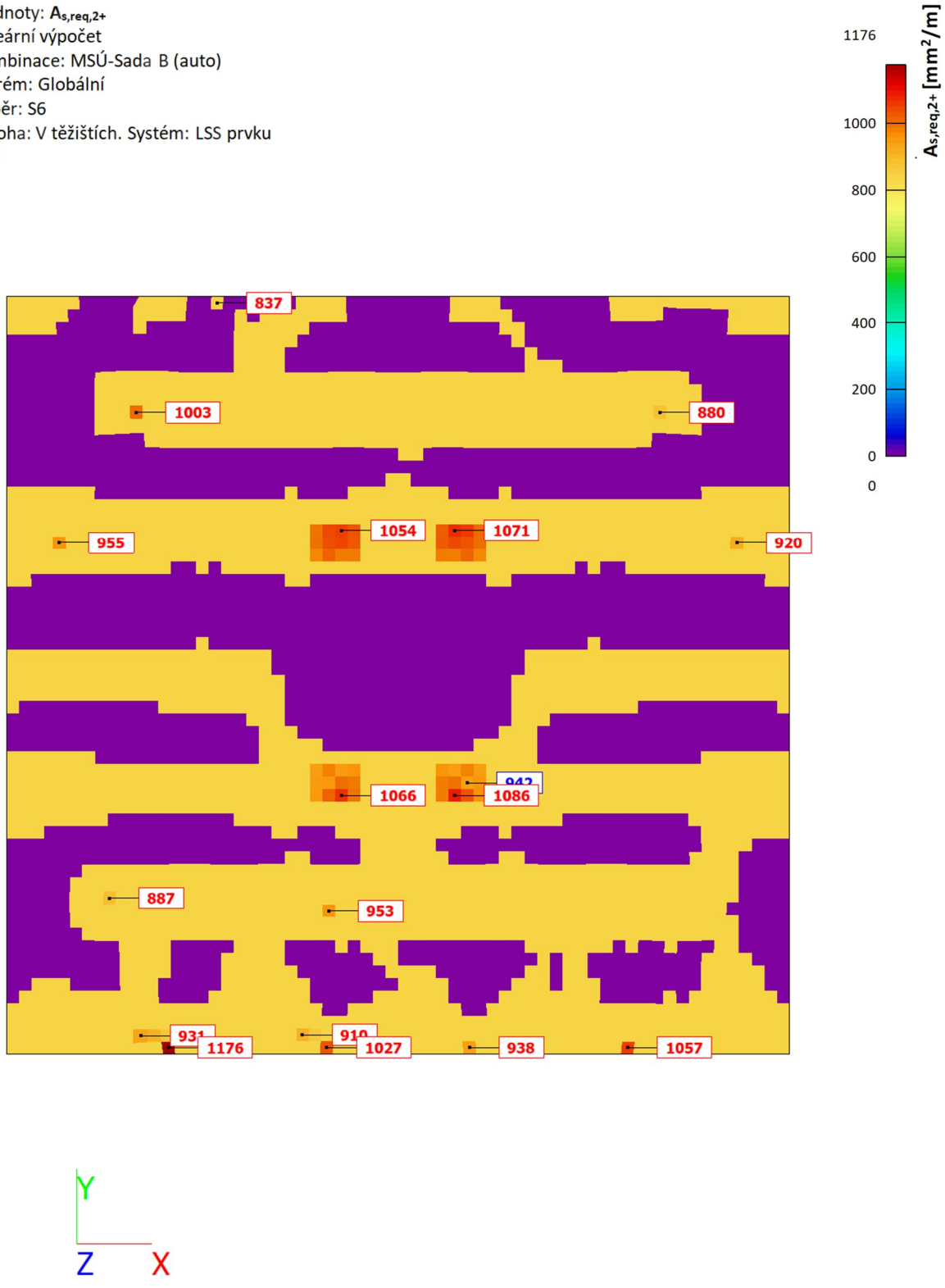
Jméno	Síť	Pozice [m]	Stav	v_{Ed} [kN/m]	$v_{Rd,c}$ [kN/m]	$v_{Rd,max}$ [kN/m]	$Reinf_{Asw}$	$A_{sw,req}$ [mm²/m²]	$A_{sw,stat}$ [mm²/m²]
S6	Prvek: 14948	-2,825 -14,750 -8,250	MSÚ-Sada B (auto)	1444,66	274,70	2819,36	103φ8	5142	5142

CH/V/P	Přítomno na dílcích
W/01	S6

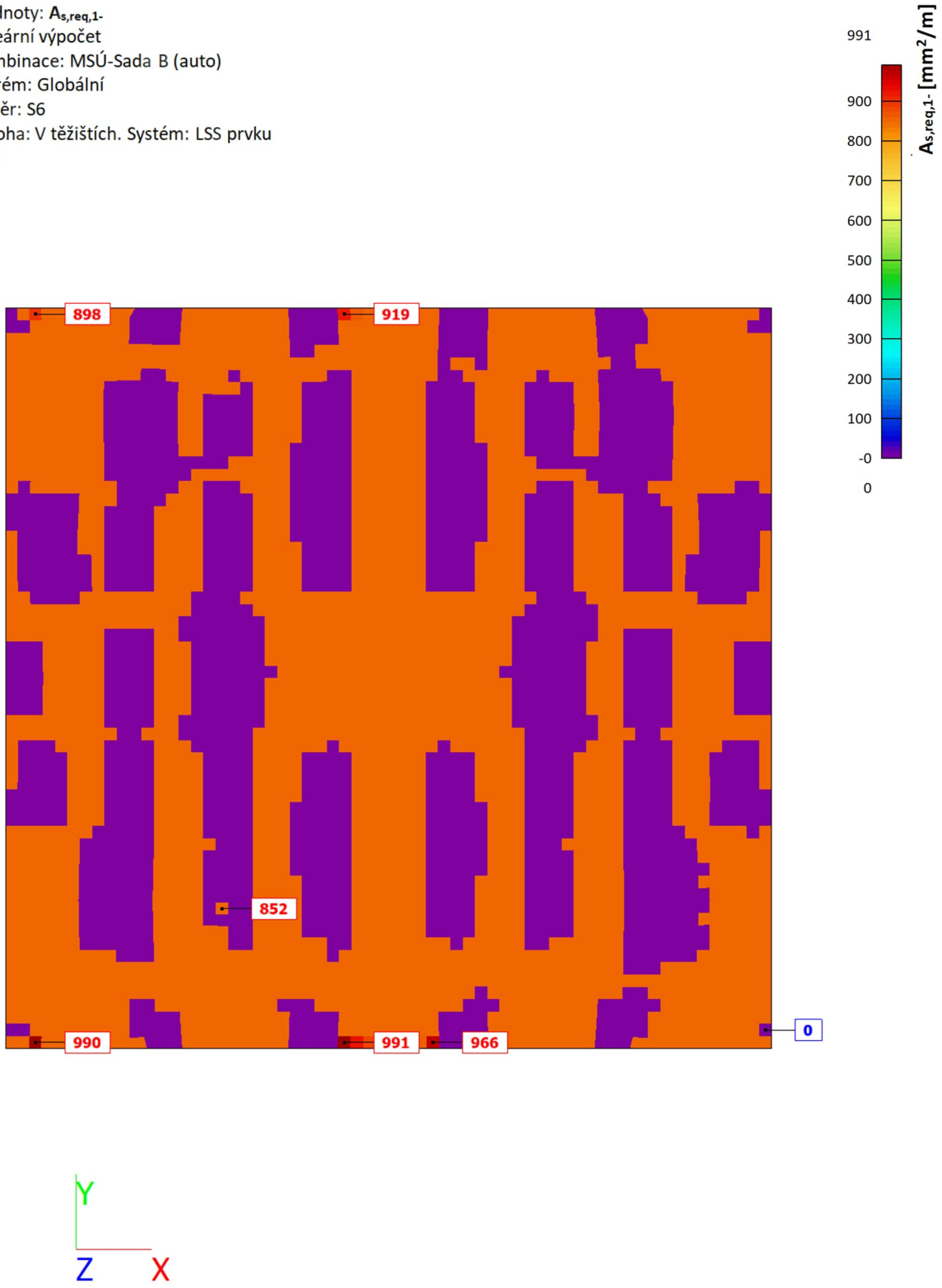
Hodnoty: $A_{s,req,1+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S6
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



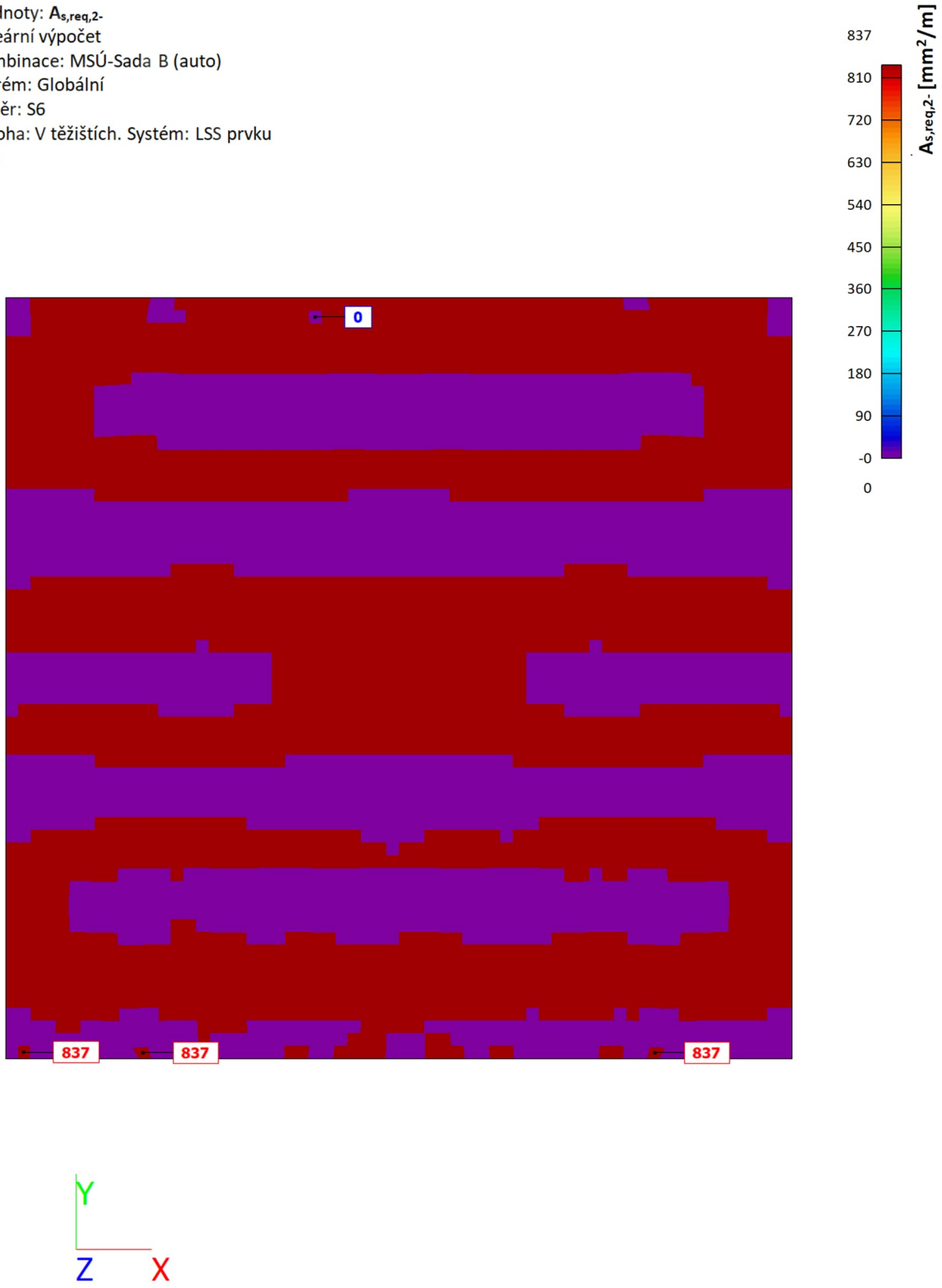
Hodnoty: $A_{s,req,2+}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S6
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



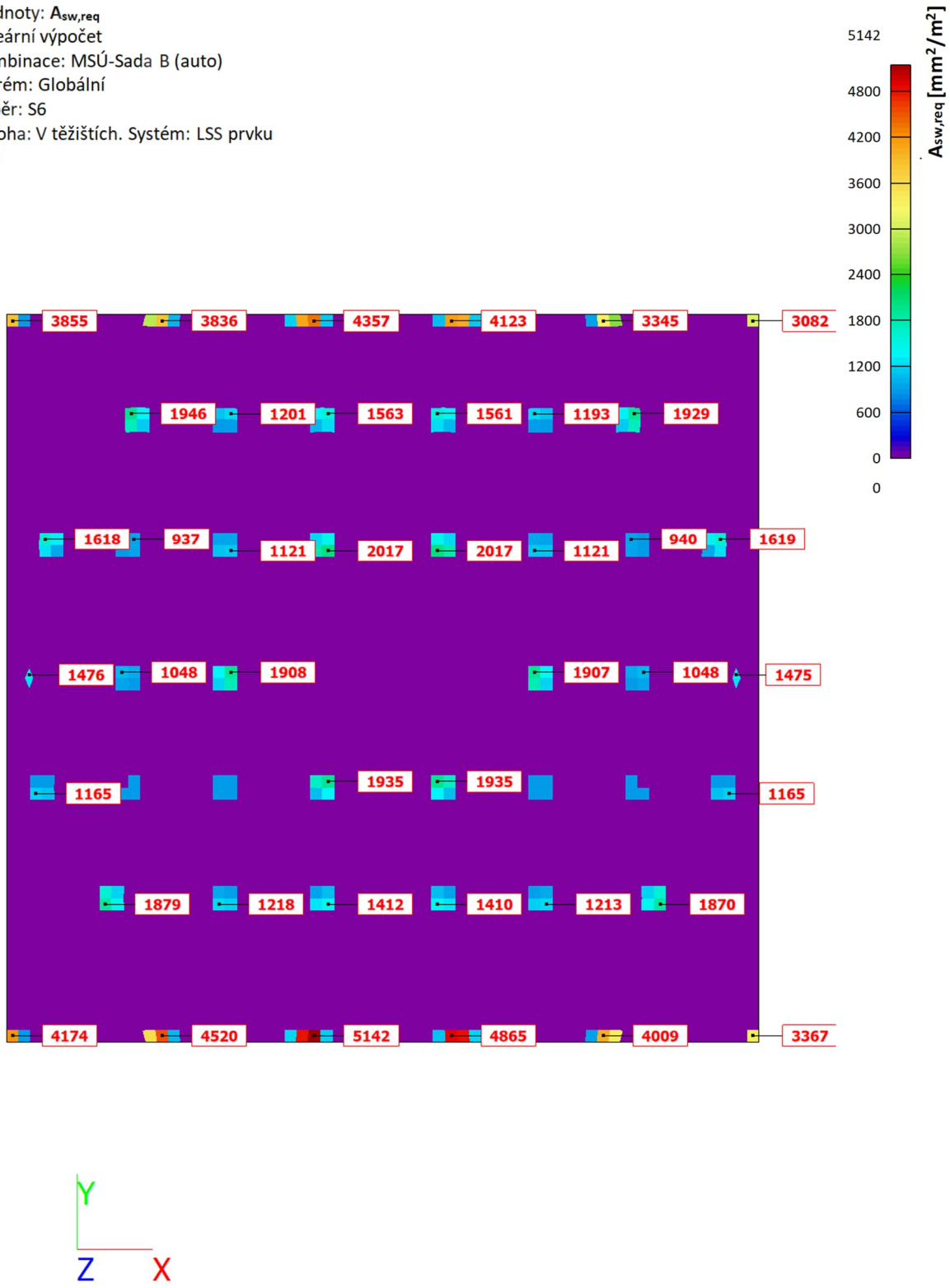
Hodnoty: $A_{s,req,1-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S6
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



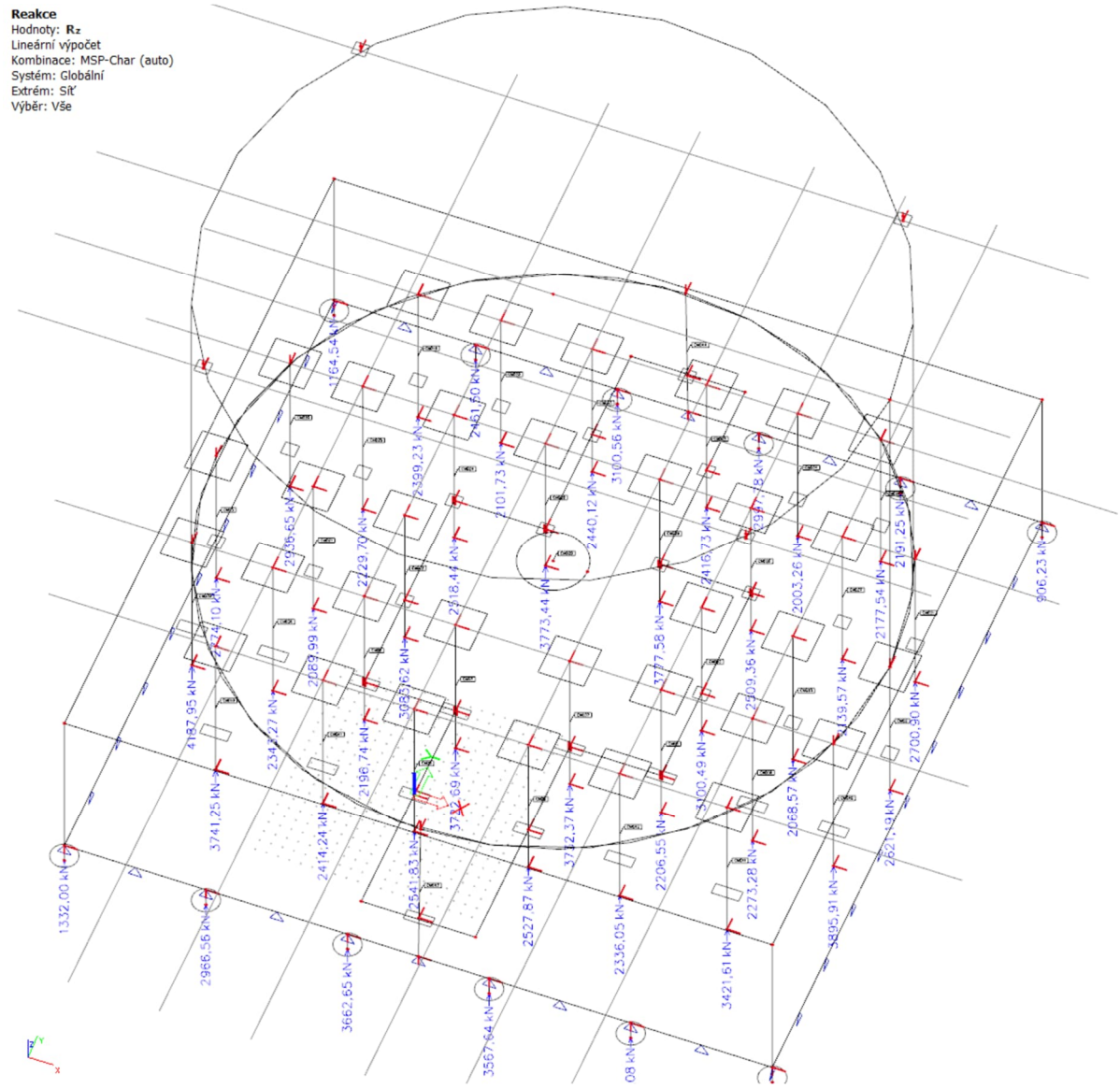
Hodnoty: $A_{s,req,2-}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S6
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



Hodnoty: $A_{sw,req}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: S6
Poloha: V těžištích. Systém: LSS prvku sítě



6.2 Piloty



Reakce

Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Systém: Globální
Extrém: Síť
Výběr: Vše
Uzlové reakce

Jméno	Stav	R_x [kN]	R_y [kN]	R_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]	e_x [mm]	e_y [mm]
Sn1/N13	MSP-Char (auto)/1	9,07	24,30	1958,20	-27,55	49,83	-0,18	-14,1	25,4
Sn1/N13	MSP-Char (auto)/2	8,99	23,61	2621,19	-23,36	53,99	-0,18	-8,9	20,6
Sn2/N14	MSP-Char (auto)/2	-10,55	21,36	2774,10	-23,61	-52,10	0,15	-8,5	-18,8
Sn2/N14	MSP-Char (auto)/1	-10,64	22,06	2111,20	-27,80	-47,94	0,15	-13,2	-22,7

Jméno	Stav	R_x [kN]	R_y [kN]	R_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]	e_x [mm]	e_y [mm]
Sn7/N24	MSP-Char (auto)/2	15,62	54,11	2196,74	-42,51	16,28	0,44	-19,4	7,4
Sn7/N24	MSP-Char (auto)/1	17,72	50,36	733,96	-48,38	10,02	0,19	-65,9	13,6
Sn8/N26	MSP-Char (auto)/1	2,97	54,68	743,77	-47,85	8,14	-0,09	-64,3	10,9
Sn8/N26	MSP-Char (auto)/2	5,06	58,43	2206,55	-41,98	1,88	-0,35	-19,0	0,9
Sn14/N38	MSP-Char (auto)/2	22,74	122,70	3722,69	5,71	-24,08	0,58	1,5	-6,5
Sn14/N38	MSP-Char (auto)/1	24,45	95,47	1373,40	-9,36	-17,05	0,38	-6,8	-12,4
Sn15/N40	MSP-Char (auto)/2	130,58	176,77	2541,83	-121,54	-4,22	0,29	-47,8	-1,7
Sn15/N40	MSP-Char (auto)/1	114,14	130,91	1114,96	-102,16	0,16	0,27	-91,6	0,1
Sn16/N42	MSP-Char (auto)/1	39,48	132,88	1100,99	-103,20	27,31	-0,31	-93,7	24,8
Sn16/N42	MSP-Char (auto)/2	23,03	178,74	2527,87	-122,58	31,69	-0,33	-48,5	12,5
Sn17/N44	MSP-Char (auto)/1	132,97	13,58	2872,06	-65,01	-16,77	-0,27	-22,6	-5,8
Sn17/N44	MSP-Char (auto)/2	192,76	-18,94	3741,25	-81,80	17,16	-0,40	-21,9	4,6
Sn18/N46	MSP-Char (auto)/2	-48,04	58,76	3421,61	-81,98	-8,85	0,23	-24,0	-2,6
Sn18/N46	MSP-Char (auto)/1	11,75	91,28	2552,44	-65,19	25,08	0,10	-25,5	9,8
Sn19/N50	MSP-Char (auto)/1	27,03	35,37	1109,36	-30,88	-45,77	0,04	-27,8	-41,3
Sn19/N50	MSP-Char (auto)/2	36,68	34,44	3083,62	-22,46	-59,26	-0,13	-7,3	-19,2
Sn26/N64	MSP-Char (auto)/1	222,34	126,71	1788,59	-11,52	68,96	0,52	-6,4	38,6
Sn26/N64	MSP-Char (auto)/2	291,12	139,65	2399,23	-6,63	93,26	0,50	-2,8	38,9
Sn27/N66	MSP-Char (auto)/2	-127,54	94,80	2177,54	-9,44	-90,43	-0,32	-4,3	-41,5
Sn27/N66	MSP-Char (auto)/1	-58,77	81,85	1566,83	-14,33	-66,12	-0,34	-9,1	-42,2
Sn28/N248	MSP-Char (auto)/2	-15,73	25,16	2089,99	-30,42	8,78	-0,01	-14,6	4,2
Sn28/N248	MSP-Char (auto)/1	-13,79	23,77	931,66	-30,01	-1,86	-0,01	-32,2	-2,0
Sn29/N250	MSP-Char (auto)/2	-34,41	34,98	3100,49	-22,03	62,81	0,13	-7,1	20,3
Sn29/N250	MSP-Char (auto)/1	-24,76	35,91	1126,23	-30,46	49,32	-0,04	-27,0	43,8
Sn30/N252	MSP-Char (auto)/1	9,96	25,58	910,23	-29,88	3,58	0,01	-32,8	3,9
Sn30/N252	MSP-Char (auto)/2	11,90	26,97	2068,57	-30,29	-7,06	0,01	-14,6	-3,4
Sn31/N254	MSP-Char (auto)/1	12,22	20,18	897,68	-66,94	-0,38	-0,10	-74,6	-0,4
Sn31/N254	MSP-Char (auto)/2	11,30	14,09	2518,44	-72,72	-2,03	-0,17	-28,9	-0,8
Sn32/N256	MSP-Char (auto)/1	-3,74	59,54	1157,76	-45,88	-15,62	-0,23	-39,6	-13,5
Sn32/N256	MSP-Char (auto)/2	-1,30	64,69	2229,70	-37,48	-7,78	-0,32	-16,8	-3,5
Sn33/N258	MSP-Char (auto)/2	5,98	11,37	2509,36	-72,28	5,86	0,05	-28,8	2,3
Sn33/N258	MSP-Char (auto)/1	5,05	17,45	888,60	-66,50	4,21	-0,02	-74,8	4,7

Jméno	Stav	R_x [kN]	R_y [kN]	R_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]	e_x [mm]	e_y [mm]
Sn34/N260	MSP-Char (auto)/2	9,75	44,27	2139,57	-35,17	8,86	0,12	-16,4	4,1
Sn34/N260	MSP-Char (auto)/1	12,20	39,12	1067,66	-43,57	16,71	0,04	-40,8	15,6
Sn35/N262	MSP-Char (auto)/1	28,76	-7,23	1396,31	-104,74	-14,66	-0,24	-75,0	-10,5
Sn35/N262	MSP-Char (auto)/2	36,95	-34,58	3773,44	-115,73	-18,15	-0,44	-30,7	-4,8
Sn36/N264	MSP-Char (auto)/2	-15,05	-35,41	3777,58	-115,11	22,42	0,33	-30,5	5,9
Sn36/N264	MSP-Char (auto)/1	-6,87	-8,06	1400,45	-104,12	18,93	0,14	-74,3	13,5
Sn37/N266	MSP-Char (auto)/1	-3,98	130,45	2197,37	4,19	19,59	0,37	1,9	8,9
Sn37/N266	MSP-Char (auto)/2	-2,02	158,66	2936,65	23,63	36,54	0,43	8,0	12,4
Sn38/N268	MSP-Char (auto)/1	11,36	68,28	1961,59	6,62	-18,67	-0,28	3,4	-9,5
Sn38/N268	MSP-Char (auto)/2	9,40	96,49	2700,90	26,07	-35,63	-0,33	9,7	-13,2
Sn39/N270	MSP-Char (auto)/2	215,28	6,84	2101,73	8,65	-11,57	0,68	4,1	-5,5
Sn39/N270	MSP-Char (auto)/1	164,34	33,25	1225,36	-5,90	-14,63	0,52	-4,8	-11,9
Sn40/N272	MSP-Char (auto)/2	151,36	-11,38	2440,12	4,29	-9,92	0,43	1,8	-4,1
Sn40/N272	MSP-Char (auto)/1	125,38	26,76	1200,28	-4,22	-7,46	0,22	-3,5	-6,2
Sn41/N274	MSP-Char (auto)/1	-19,89	30,15	1126,91	-6,81	15,44	-0,11	-6,0	13,7
Sn41/N274	MSP-Char (auto)/2	-70,83	3,74	2003,26	7,75	12,39	-0,27	3,9	6,2
Sn42/N276	MSP-Char (auto)/1	26,67	27,30	1176,89	-4,16	14,32	0,02	-3,5	12,2
Sn42/N276	MSP-Char (auto)/2	0,69	-10,84	2416,73	4,36	16,77	-0,19	1,8	6,9
Sn43/N278	MSP-Char (auto)/2	-15,32	5,37	2343,27	-51,03	-38,89	0,09	-21,8	-16,6
Sn43/N278	MSP-Char (auto)/1	-20,62	12,27	1235,47	-45,60	-60,05	0,05	-36,9	-48,6
Sn44/N280	MSP-Char (auto)/1	1,62	97,06	1383,08	-9,74	35,99	-0,35	-7,0	26,0
Sn44/N280	MSP-Char (auto)/2	3,33	124,29	3732,37	5,33	43,02	-0,55	1,4	11,5
Sn45/N282	MSP-Char (auto)/1	29,41	36,47	1165,47	-47,40	70,04	0,10	-40,7	60,1
Sn45/N282	MSP-Char (auto)/2	24,11	29,57	2273,28	-52,82	48,88	0,06	-23,2	21,5
Sn46/N284	MSP-Char (auto)/1	-33,92	-38,93	3275,30	-83,87	-74,86	0,16	-25,6	-22,9
Sn46/N284	MSP-Char (auto)/2	-29,92	-69,79	4187,95	-101,29	-53,92	0,12	-24,2	-12,9
Sn47/N286	MSP-Char (auto)/2	36,48	-2,81	3895,91	-103,69	63,52	-0,10	-26,6	16,3
Sn47/N286	MSP-Char (auto)/1	40,48	28,05	2983,40	-86,26	84,45	-0,14	-28,9	28,3
Sn48/N288	MSP-Char (auto)/1	127,77	98,33	1306,74	-63,16	-19,23	-0,41	-48,3	-14,7
Sn48/N288	MSP-Char (auto)/2	170,46	119,56	2414,24	-78,69	-4,50	-0,46	-32,6	-1,9
Sn49/N290	MSP-Char (auto)/2	-28,57	130,60	2336,05	-79,56	16,28	0,39	-34,1	7,0
Sn49/N290	MSP-Char (auto)/1	14,12	109,37	1228,53	-64,03	31,01	0,34	-52,1	25,2

Jméno	Stav	R_x [kN]	R_y [kN]	R_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]	e_x [mm]	e_y [mm]
Sn52/N325	MSP-Char (auto)/1	-111,08	-10,57	913,87	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn52/N325	MSP-Char (auto)/2	-137,62	-0,95	1080,53	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn53/N324	MSP-Char (auto)/2	175,50	-10,55	1332,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn53/N324	MSP-Char (auto)/1	148,95	-20,17	1165,35	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn54/N326	MSP-Char (auto)/1	-7,32	-26,91	2234,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn54/N326	MSP-Char (auto)/2	-22,83	-16,03	2711,08	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn55/N328	MSP-Char (auto)/1	-16,98	5,29	2778,26	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn55/N328	MSP-Char (auto)/2	-32,70	24,40	3567,64	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn56/N330	MSP-Char (auto)/2	54,93	25,49	3662,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn56/N330	MSP-Char (auto)/1	39,21	6,38	2873,29	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn57/N332	MSP-Char (auto)/2	45,46	-19,92	2966,56	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn57/N332	MSP-Char (auto)/1	29,96	-30,79	2489,56	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn58/N334	MSP-Char (auto)/1	-99,70	-68,69	762,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn58/N334	MSP-Char (auto)/2	-122,25	-78,69	906,23	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn59/N335	MSP-Char (auto)/1	-10,75	-77,88	1801,44	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn59/N335	MSP-Char (auto)/2	-22,61	-76,99	2191,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn60/N337	MSP-Char (auto)/1	-17,48	-96,48	2349,02	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn60/N337	MSP-Char (auto)/2	-30,09	-102,75	2997,78	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn61/N339	MSP-Char (auto)/2	46,62	-103,39	3100,56	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn61/N339	MSP-Char (auto)/1	34,01	-97,13	2451,79	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn62/N341	MSP-Char (auto)/2	39,97	-72,43	2461,50	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn62/N341	MSP-Char (auto)/1	28,11	-73,32	2071,66	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn63/N343	MSP-Char (auto)/2	158,78	-69,18	1164,54	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn63/N343	MSP-Char (auto)/1	136,24	-59,18	1020,33	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

Jméno	Klíč kombinace
MSP-Char (auto)/1	Z1 + ZS2
MSP-Char (auto)/2	Z1 + ZS2 + ZS3

Posouzení piloty

Vstupní data

Základní parametry zemin

Číslo	Název	Vzorek	γ [kN/m³]	ν [–]
1	Třída F8, konzistence tuhá		20,50	0,42
2	Třída S5		18,50	0,35
3	Třída F8, konzistence pevná Sr < 0,8		20,50	0,42
4	Třída F3, konzistence pevná Sr < 0,8		18,00	0,35
5	Třída R4		22,50	0,30
6	Y navážky		18,00	0,30

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Číslo	Název	Vzorek	E_{oed} [MPa]	E_{def} [MPa]	γ_{sat} [kN/m³]	γ_s [kN/m³]	n [–]
1	Třída F8, konzistence tuhá		7,50	-	20,50	-	-
2	Třída S5		12,50	-	20,50	-	-
3	Třída F8, konzistence pevná Sr < 0,8		17,50	-	20,50	-	-
4	Třída F3, konzistence pevná Sr < 0,8		21,50	-	20,50	-	-
5	Třída R4		-	80,00	22,50	-	-
6	Y navážky		1,00	-	20,50	-	-

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	δ [°]	K [–]	c_u [kPa]	α [–]
1	Třída F8, konzistence tuhá		15,00	-	-	-	-
2	Třída S5		27,00	-	-	-	-
3	Třída F8, konzistence pevná Sr < 0,8		15,00	-	-	-	-
4	Třída F3, konzistence pevná Sr < 0,8		26,50	-	-	-	-
5	Třída R4		28,00	-	-	-	-

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	δ [°]	K [–]	c_u [kPa]	α [–]
6	Y navážky		1,00	-	-	-	-

Parametry zemin pro výpočet modulu reakce podloží

Číslo	Název	Vzorek	β
1	Třída F8, konzistence tuhá		4,00
2	Třída S5		7,00
3	Třída F8, konzistence pevná Sr < 0,8		4,00
4	Třída F3, konzistence pevná Sr < 0,8		6,00
5	Třída R4		7,00
6	Y navážky		0,00

Parametry zemin

Třída F8, konzistence tuhá

Objemová tíha :	γ	=	20,50 kN/m^3
Poissonovo číslo :	ν	=	0,42
Edometrický modul :	E_{oed}	=	7,50 MPa
Obj.tíha sat.zeminy :	γ_{sat}	=	20,50 kN/m^3
Úhel roznášení :	β	=	4,00 °
Úhel vnitřního tření :	φ_{ef}	=	15,00 °

Třída S5

Objemová tíha :	γ	=	18,50 kN/m^3
Poissonovo číslo :	ν	=	0,35
Edometrický modul :	E_{oed}	=	12,50 MPa
Obj.tíha sat.zeminy :	γ_{sat}	=	20,50 kN/m^3
Úhel roznášení :	β	=	7,00 °
Úhel vnitřního tření :	φ_{ef}	=	27,00 °

Třída F8, konzistence pevná Sr < 0,8

Objemová tíha :	γ	=	20,50 kN/m^3
Poissonovo číslo :	ν	=	0,42
Edometrický modul :	E_{oed}	=	17,50 MPa
Obj.tíha sat.zeminy :	γ_{sat}	=	20,50 kN/m^3
Úhel roznášení :	β	=	4,00 °
Úhel vnitřního tření :	φ_{ef}	=	15,00 °

Třída F3, konzistence pevná Sr < 0,8

Objemová tíha :	γ	=	18,00 kN/m^3
Poissonovo číslo :	ν	=	0,35
Edometrický modul :	E_{oed}	=	21,50 MPa
Obj.tíha sat.zeminy :	γ_{sat}	=	20,50 kN/m^3
Úhel roznášení :	β	=	6,00 °

Úhel vnitřního tření : φ_{ef} = 26,50 °

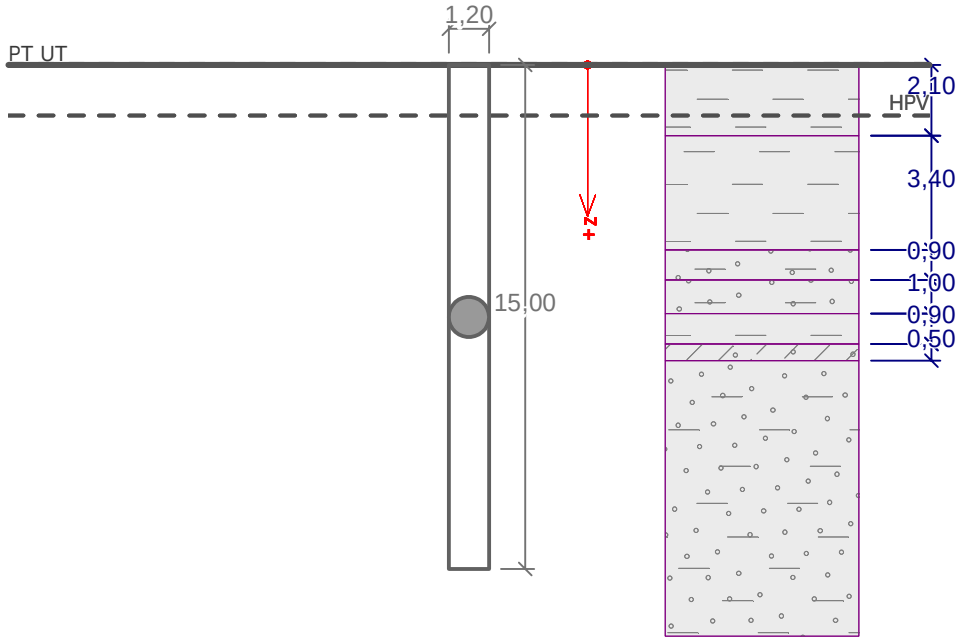
Třída R4
Objemová tíha : γ = 22,50 kN/m3
Poissonovo číslo : ν = 0,30
Modul přetvárnosti : E_{def} = 80,00 MPa
Obj.tíha sat.zeminy : γ_{sat} = 22,50 kN/m3
Úhel roznášení : β = 7,00 °
Úhel vnitřního tření : φ_{ef} = 28,00 °

Y navážky
Objemová tíha : γ = 18,00 kN/m3
Poissonovo číslo : ν = 0,30
Edometrický modul : E_{oed} = 1,00 MPa
Obj.tíha sat.zeminy : γ_{sat} = 20,50 kN/m3
Úhel roznášení : β = 0,00 °
Úhel vnitřního tření : φ_{ef} = 1,00 °
Modul reakce podloží uvažován jako konstantní.

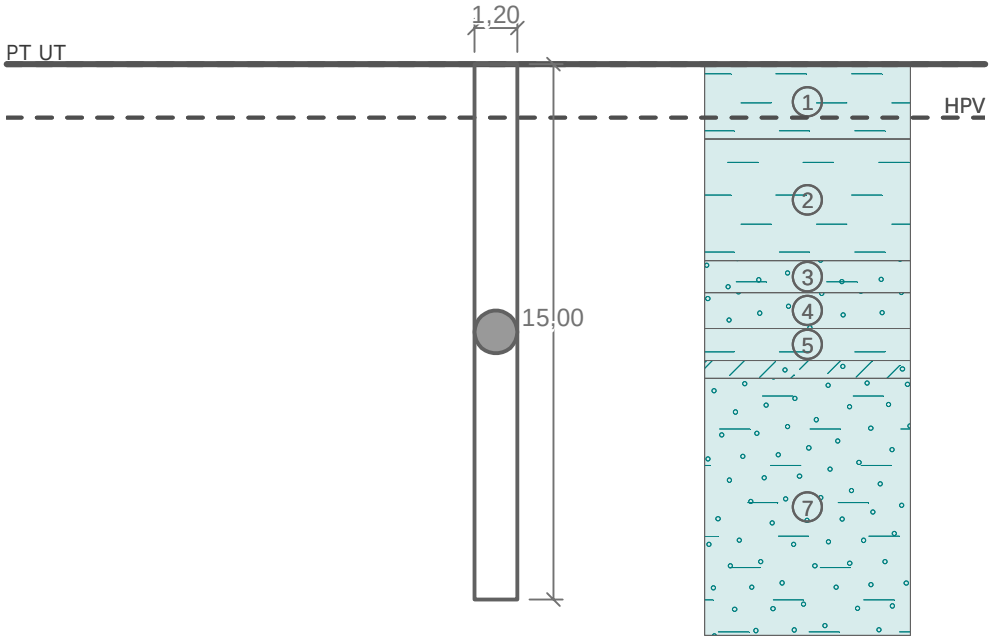
Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	2,10	Y navážky	
2	3,40	Třída F8, konzistence tuhá	
3	0,90	Třída S5	
4	1,00	Třída S5	
5	0,90	Třída F8, konzistence pevná Sr < 0,8	
6	0,50	Třída F3, konzistence pevná Sr < 0,8	
7	-	Třída R4	

Název : Profil a přiřazení | **Fáze - výpočet : 1 - 0**



Název : Profil a přiřazení | **Fáze - výpočet : 1 - 0**



Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce 1,50 m od původního terénu.

Posouzení čís. 1

Výpočet zatěžovací křivky piloty - vstupní data

Vrstva číslo	Počátek [m]	Konec [m]	Mocnost [m]	E_S [MPa]	Součinitel a	Součinitel b
1	0,00	2,10	2,10	0,10	11,00	11,00

Vrstva číslo	Počátek [m]	Konec [m]	Mocnost [m]	E_s [MPa]	Součinitel a	Součinitel b
2	2,10	5,50	3,40	13,00	46,00	20,00
3	5,50	6,40	0,90	34,00	91,00	48,00
4	6,40	7,40	1,00	34,00	91,00	48,00
5	7,40	8,30	0,90	30,00	70,00	60,00
6	8,30	8,80	0,50	40,00	97,00	108,00
7	8,80	15,00	6,20	88,00	150,00	116,00

Uvažovat zatížení : užitné
Součinitel vlivu ochrany dříku m_2 = 1,00
Limitní sedání piloty s_{lim} = 10,0 mm
Regresní součinitel e = 1300,00
Regresní součinitel f = 930,00

Výpočet zatěžovací křivky piloty - mezivýsledky

Mezní síla na plášti piloty	R_{sy}	=	3288,40	kN
Velikost napětí na patě při R_{sy}	q_0	=	1225,60	kPa
Průměrné plášťové tření	q_s	=	83,07	kPa
Průměrný sečnový modul deformace	E_s	=	46,77	MPa
Součinitel přenosu zatížení do paty	β	=	0,23	

Příčinkové součinitele sedání :

Základni - závislý na poměru l/d	I_0	=	0,12
Součinitel vlivu tuhosti piloty	R_k	=	1,15
Součinitel vlivu nestlačitelné vrstvy	R_h	=	1,00

Body zatěžovací křivky

Sednutí [mm]	Zatížení [kN]
0,0	0,00
1,0	1290,85
2,0	1825,54
3,0	2235,82
4,0	2581,70
5,0	2886,43
6,0	3161,93
7,0	3415,27
8,0	3651,08
9,0	3872,55
10,0	4082,03

Výpočet zatěžovací křivky piloty - výsledky

Zatížení na mezi mobilizace plášť.tření	R_{yu}	=	4258,69	kN
Velikost sedání odpovídající síle R_{yu}	s_y	=	10,9	mm

Únosnosti odpovídající sednutí 10,0 mm :

Únosnost paty	R_{bu}	=	891,46	kN
Celková únosnost	R_c	=	4082,03	kN

KONEC STATICKÉHO VÝPOČTU