

Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------

		AQUA PROCON s.r.o. Projektová a inženýrská společnost Palackého tř. 12, 612 00 Brno tel.: +420 541 426 011 E-mail: info@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz
Vedoucí projektu	Ing. Petr Baránek	
Vedoucí dílčího projektu		
Zodpovědný projektant	Ing. Bořek Čerbák	
Vypracoval	Bc. Lukáš Vostal	
Kontroloval	Ing. Petr Havel	

Investor	Obec Strachotice
Objednatel	Obec Strachotice

Formát	50×A4	Měřítko	Stupeň	ZD	Datum	09/2020	Zakázkové číslo	1447718-18
--------	-------	---------	--------	----	-------	---------	-----------------	------------

Projekt ZAJIŠTĚNÍ KVALITY PITNÉ VODY PRO OBEC STRACHOTICE D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ D.1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU D.1.1 - STAVEBNÍ OBJEKTY D.1.1.1 - SO 01 ÚV STRACHOTICE Souprava		
Příloha	Číslo přílohy	Revize
TECHNICKÁ ZPRÁVA - STATIKA	D.1.1.1.101	0

1	Rozsah úlohy	3
2	Popis objektu	3
2.1	Konstrukční řešení (rozměry a dimenze nosných konstrukcí)	3
2.2	Geologie a založení objektu	3
2.3	Použité materiály	5
2.3.1	Beton (Návrh betonové směsi)	5
2.3.2	Výztuž	6
2.3.3	Pracovní spáry	6
2.3.4	Prostupy	6
2.3.5	Nátěry	6
2.4	Poznámky k provádění	6
3	Statický výpočet	7
3.1	Maximální šířka trhliny v patě stěny	7
3.2	Zatížení	7
1.PP	7	
1.NP	7	
2.NP	8	
Střecha		8
3.3	Protokoly statického výpočtu	8
4	Podklady, literatura a použité programy	8
4.1	Podklady	8
4.2	Literatura	9
4.3	Použité výpočetní programy	9
5	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	9
6	Závěr	9

1 Rozsah úlohy

Předmětem této části dokumentace (statická část) je vypracování projektu nosných železobetonových konstrukcí na objekt SO 01 ÚV STRACHOTICE.

2 Popis objektu

2.1 Konstrukční řešení (rozměry a dimenze nosných konstrukcí)

Úprava vody je navržena jako třípodlažní objekt. V podzemním podlaží se nachází akumulární nádrž obdélníkového tvaru, armaturní komora obdélníkového tvaru a kalová jímka téhož tvaru. V první nadzemním podlaží je umístěna technologická hala, místnost pro dávkování manganistanu, místnost pro dávkování chlornanu, dmychárna a vstup do kalové jímky. Všechny místnosti s výjimkou haly mají obdélníkový tvar. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází wc, záchodová předšíň a místnost obsluhy a rozvaděčů taktéž v obdélníkovém tvaru.

Základní rozměry železobetonových konstrukcí:

ÚV Strachotice

- Vnější rozměr	9,10 x 12,15 m
- Výška stěn v 1.PP	2,70 m
- Tloušťka dna	0,40 m
- Tloušťka stěn	0,30 m
- Tloušťka stropu	0,20 m
- Výška stěn v 1.NP a 2. NP	2,50 m
- Tloušťka střechy	0,20 m

2.2 Geologie a založení objektu

Na danou lokalitu nebyl zpracován inženýrsko-geologický průzkum.

V projektu se vychází z parametrů staršího hydrogeologického průzkumu [1] v blízkosti staveniště.

Nejbližší hydrovrt HV-12. Pro návrh založení (pilot) jsme použili do výpočtu zeminy s těmito parametry:

V hloubce 0,00 – 2,20 m

S3, středně ulehlá $\gamma = 17,5 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-3}$, $E_{\text{def}} = 15,5 \text{ MPa}$, $c_{\text{ef}} = 0,00 \text{ kPa}$, $\varphi_{\text{ef}} = 29,50^\circ$, $\nu = 0,30$

V hloubce 2,20 – 6,30 m

G5 $\gamma = 19,5 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-3}$, $E_{\text{def}} = 50,0 \text{ MPa}$, $c_{\text{ef}} = 6,00 \text{ kPa}$, $\varphi_{\text{ef}} = 30^\circ$, $\nu = 0,30$

V hloubce 6,30 – 7,00 m

F5, konzistence tuhá $\gamma = 20,0 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-3}$, $E_{\text{def}} = 4,0 \text{ MPa}$, $c_{\text{ef}} = 12 \text{ kPa}$, $\varphi_{\text{ef}} = 21^\circ$, $\nu = 0,40$

V hloubce 7,00 – 10,00 m

F8, konzistence pevná $\gamma = 20,5 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-3}$, $E_{\text{def}} = 5,0 \text{ MPa}$, $c_{\text{ef}} = 10 \text{ kPa}$, $\varphi_{\text{ef}} = 20,5^\circ$, $\nu = 0,42$

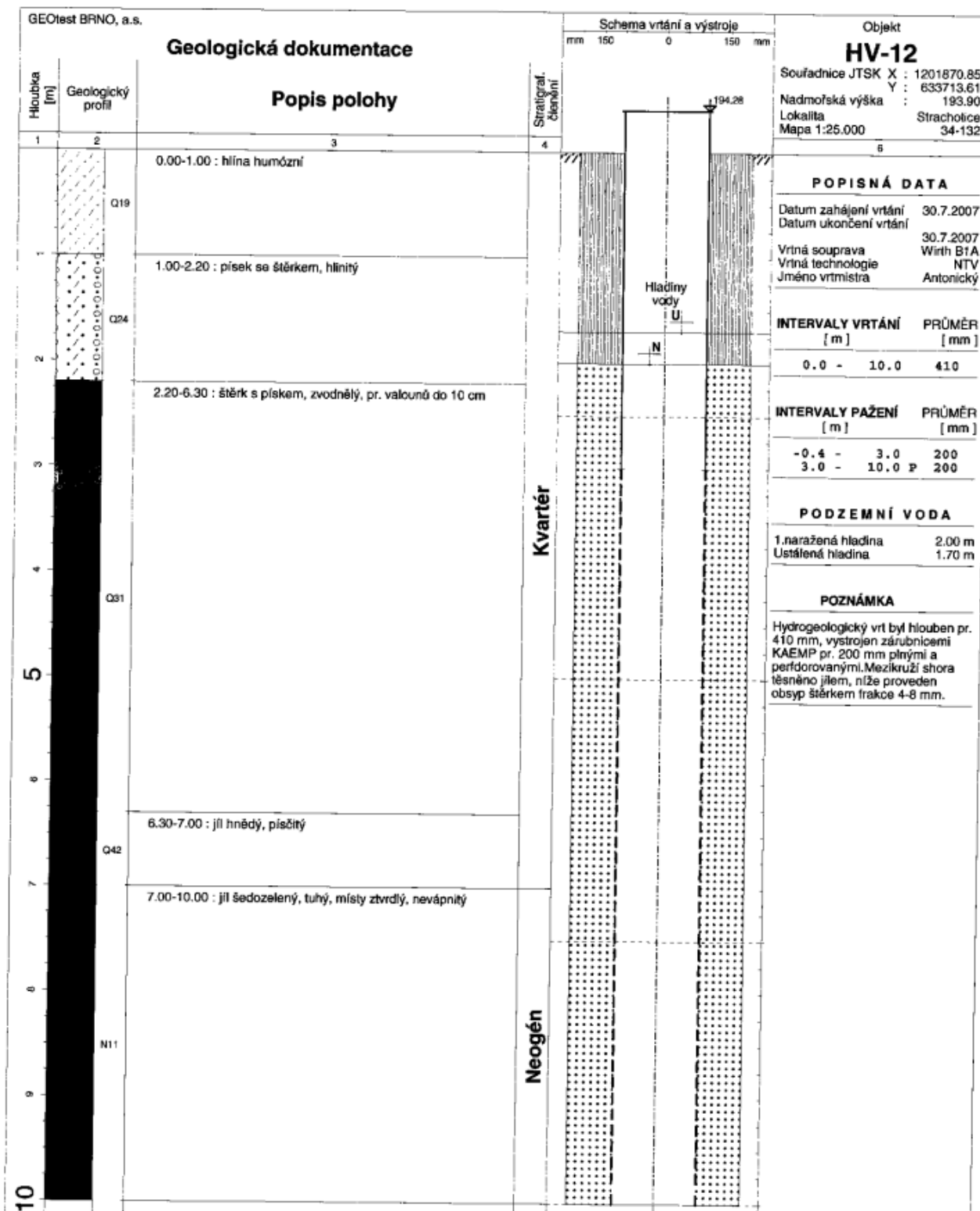
HPV: -2,00m

Pod základovou deskou mezi hlavami pilot budou provedeny hutněné vrstvy a podkladní beton dle stavební části.

Kontrolu zhutnění (kontrolní statické zatěžovací zkoušky) provést ve smyslu ČSN 72 1006 a posoudit dosažené míry zhutnění.

Hodnota poměru modulů přetvárnosti z druhého a prvního cyklu musí vyhovovat podmínce $E_{\text{def2}}/E_{\text{def1}} \leq 2,5$. Výsledná hodnota E_{def2} musí být minimálně 30 MPa.

Hydrovrt HV-12:



2.3 Použité materiály

2.3.1 Beton (Návrh betonové směsi)

Typ konstrukce: Stěny nádrží v 1.PP

BETON ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404

C 30/37 (90 dní) – XC4, XF3, XA1 (F1) - CI 0.4 - D_{max} 16mm - F5

- maximální průsak 35 mm podle ČSN EN 12 390-8
- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností
- nejvyšší přípustný vodní součinitel $w/c=0.50$
- minimální množství cementu 320 kg/m³
- typ cementu CEM II

Při betonáži dodržovat zásady ČSN EN 206+A1, ČSN P 73 2404 a ČSN EN 13670.

Navržený beton vodonepropustný s pomalým náběhem pevnosti (90d).

Věnovat zvýšenou pozornost ošetřování betonu.

Zabránit nadměrnému povrchovému odparu desek a stěn. Odbedňování stěn nejdříve po třech dnech.

Zabránit rychlému vychladnutí (povrchové ztrátě hydratačního tepla betonu).

Použitý cement s nízkým vývinem hydratačního tepla (CEM II)

Typ konstrukce: Základové desky v 1.PP

BETON ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404

C 30/37 (90 dní) – XC4, XA1 (F1) - CI 0.4 - D_{max} 16mm - F5

- maximální průsak 50 mm podle ČSN EN 12 390-8
- nejvyšší přípustný vodní součinitel $w/c=0.50$
- minimální množství cementu 300 kg/m³
- typ cementu CEM II

Při betonáži dodržovat zásady ČSN EN 206+A1, ČSN P 73 2404 a ČSN EN 13670.

Navržený beton vodonepropustný s pomalým náběhem pevnosti (90d).

Věnovat zvýšenou pozornost ošetřování betonu.

Zabránit nadměrnému povrchovému odparu desek a stěn. Odbedňování stěn nejdříve po třech dnech.

Zabránit rychlému vychladnutí (povrchové ztrátě hydratačního tepla betonu).

Použitý cement s nízkým vývinem hydratačního tepla (CEM II)

Typ konstrukce: Stěny 1. NP a 2.NP, atiky, střešní deska

BETON ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404

C 30/37 – XC4, XF1, XA1 (F1) - CI 0.4 - D_{max} 16mm – F4

- maximální průsak 50 mm podle ČSN EN 12 390-8
- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností
- nejvyšší přípustný vodní součinitel $w/c=0.50$
- minimální množství cementu 300 kg/m³
- typ cementu CEM II

Při betonáži dodržovat zásady ČSN EN 206+A1, ČSN P 73 2404 a ČSN EN 13670.

Navržený beton vodonepropustný.

Věnovat zvýšenou pozornost ošetřování betonu.

Zabránit nadměrnému povrchovému odparu desek a stěn. Odbedňování stěn nejdříve po třech dnech.

Zabránit rychlému vychladnutí (povrchové ztrátě hydratačního tepla betonu).

Typ konstrukce: **Stropní konstrukce**

BETON ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404

C 30/37 – XC4, XA1 (F1) - Cl 0.4 - D_{max} 16mm – F4

- maximální průsak 50 mm podle ČSN EN 12 390-8
- nejvyšší přípustný vodní součinitel w/c=0.50
- minimální množství cementu 300 kg/m³
- typ cementu CEM II

Při betonáži dodržovat zásady ČSN EN 206+A1, ČSN P 73 2404 a ČSN EN 13670.

Navržený beton vodonepropustný.

Věnovat zvýšenou pozornost ošetřování betonu.

Zabránit nadměrnému povrchovému odparu desek a stěn. Odbedňování stěn nejdříve po třech dnech.

Zabránit rychlému vychladnutí (povrchové ztrátě hydratačního tepla betonu).

2.3.2 Výztuž

Výztuž navržena z oceli **B 500 B** a sítě **BSt 500 M**. Krytí výztuže na všech částech konstrukce 40 mm (pokud není na výkresech výztuže uvedeno jinak). Výztuž v místech prostupů rozhrnout, popř. upálit. Upálenou výztuž nahradit příloškami stejného profilu. Distanční prvky (bodová tělíska, liniové podpory, ...) z vláknobetonu. Neplastové.

2.3.3 Pracovní spáry

Veškeré pracovní spáry pod provozní hladinou a hladinou podzemní vody provedeny vodotěsně. Vodotěsnost pracovní spáry zajistit pomocí těsnících prvků. Typ těsnících prvků možno volit dle zvyklosti dodavatele.

Těsnící prvky musí být osazeny a napojovány v souladu s montážními předpisy (technický list) výrobce. Těsnící prvky musí splňovat požadavky na nepropustnost pracovní spáry, kterou garantuje dodavatel po celou dobu životnosti konstrukce.

Úprava pracovní spáry před betonáží:

- odstranění cementového šlehu ze spáry (alespoň proudem vody 24 hod od betonáže, lépe oprýskáním nebo zdrsněním těsně před další betonáží)
- odstranění volného nebo nedostatečného ztuhlého betonu ze spáry
- očištění těsnícího pásu (plechu)
- důkladné vysátí nečistot ze spáry
- řádné zvlhčení před betonáží (24 hod před betonáží), ve spáře nesmí zůstat voda!

2.3.4 Prostupy

Přesná poloha prostupů viz výkres tvaru, poloha vrtaných prostupů viz. výkresy stavební části. Provedení prostupů musí být přesné hladké ve vyznačených průměrech. Způsob těsnění prostupů viz stavební část.

Prostupy bedněné, případně osazena tvarovka do bednění. Ostatní prostupy, jež nejsou ve výkresu tvaru budou provedeny jako vrtané. Přesná poloha a způsob těsnění prostupů viz stavební část. Provedení prostupů musí být přesné hladké ve vyznačených průměrech.

2.3.5 Nátěry

Vnější zasypané povrchy železobetonových konstrukcí opatřit 2x izolačním bitumenovým a penetračním nátěrem k ochraně staveb proti agresivní vodě vůči betonu dle normy DIN 4030-1.

2.4 Poznámky k provádění

Betonáž dna provést v jednom pracovním záběru. V případě více pracovních záběrů pracovní spáru provést v místě řízené spáry. Stěny betonovat na dva pracovní záběry.

3 Statický výpočet

Konstrukce dimenzována na níže uvedené zatížení a jejich kombinace. Výpočet proveden programem SCIA Engineer 19.1. Výsledky výpočtu k nahlédnutí u projektanta.

Konstrukce dimenzována na níže uvedené zatížení a jejich kombinace. Konstrukce dimenzována na MSU+MSP pro šířku trhliny viz níže. Výpočet proveden programem SCIA Engineer 19.1. Výsledky výpočtu (nutné plochy výztuže) ve formě izolinií formou příloh zařazeny na konci tohoto dokumentu. Nutné plochy výztuže nenahrazují konstrukční výztuž. Budou sloužit pro vypracování dílenské dokumentace železobetonových konstrukcí v dalším stupni projektové dokumentace. Při zpracování dalšího stupně projektové dokumentace železobetonových konstrukcí se musí dodržet konstrukční zásady odpovídající tomuto typu řešené konstrukce.

3.1 Maximální šířka trhliny v patě stěny

Maximální šířka trhlin dle ČSN EN 1992-3 (7.3.1)

h_D (výška provozní hladiny v nádrži) = 2,40 m

h (tloušťka stěny nádrže) = 0,30 m

$$h_D/h \leq 5 \rightarrow w_{k1} = 0,2mm$$

$$h_D/h \geq 35 \rightarrow w_{k1} = 0,05mm$$

$$w_{k1} = 0,19 mm$$

3.2 Zatížení

1.PP

Akumulace a kalová jímka úpravny jsou zatíženy těmito zatěžovacími stavy a jejich kombinací:

- *Vlastní tíha železobetonové konstrukce*
- *Stálá zatížení (spádové betony, ...)*
- *Zatížení zemním tlakem*
- *Zatížení vnitřní náplní*

Armaturní komora úpravny je zatížena těmito zatěžovacími stavy a jejich kombinací:

- *Vlastní tíha železobetonové konstrukce*
- *Stálá zatížení (spádové betony, podlahy, ...)*
- *Zatížení zemním tlakem*
- *Provozním zatížením (nahodilé montážní)*

1.NP

Místnost pro dávkování manganistanu, místnost pro dávkování chlornanu, dmýchárna a vstup do kalové jímky jsou zatíženy těmito zatěžovacími stavy a jejich kombinací:

- *Vlastní tíha železobetonové konstrukce*
- *Stálá zatížení (spádové betony, ...)*
- *Provozním zatížením (nahodilé montážní)*

Technologická hala úpravny je zatížena těmito zatěžovacími stavy a jejich kombinací:

- *Vlastní tíha železobetonové konstrukce*
- *Stálá zatížení (spádové betony, podlahy, podkladní sokly, ...)*
- *Zatížení od filtrů*
- *Zatížení od sedimentace*
- *Provozním zatížením (nahodilé montážní)*

2.NP

WC, záchodová předsíň a místnost obsluhy a rozvaděčů jsou zatíženy těmito zatěžovacími stavy a jejich kombinací:

- *Vlastní tíha železobetonové konstrukce*
- *Stálá zatížení (spádové betony, ...)*
- *Provozním zatížením (nahodilé montážní)*

Střecha

Střešní deska je zatížena těmito zatěžovacími stavy a jejich kombinací:

- *Vlastní tíha železobetonové konstrukce*
- *Stálá zatížení (spádové betony, ...)*
- *Sníh (nahodilé montážní)*
- *Montážní nosník*

3.3 Protokoly statického výpočtu

OZNAČENÍ	POPIS PŘÍLOHY	POČET STRAN
PŘÍLOHA 01	Statický výpočet železobetonové konstrukce	41
Výše uvedené přílohy jsou součástí této technické zprávy		

4 Podklady, literatura a použité programy

4.1 Podklady

[1]	Strachotice – hydrogeologický průzkum Závěrečná zpráva
Zpracovatel průzkumu	GEOtest Brno, a.s. Šmahova 112, 659 01 Brno IČ: 46344942
Číslo a název zakázky	07 7107 Strachotice – hydrogeologický průzkum
Objednatel	Obec Strachotice
Evidenční číslo ČGS	Neevidováno
Odpovědný řešitel	RNDr. Josef Slavík
Zpracoval	RNDr. Jaromír Kučera, Ing. František Mašek
Výrobní manažer	RNDr. Pavel Burda
Schválil	RNDr. Lubomír Klímek
Datum	Brno, prosinec 2007, výtisk č.4

4.2 Literatura

- ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
- ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum (listopad 2016).
- ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce.
- ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb (září 2010).
- ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů (září 2010)
- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN EN 1998 Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení
- ČSN EN 206+A1 BETON: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda (duben 2018), 732403
- ČSN P 73 2404 Z1 BETON: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda – doplňující informace (září 2018)
- ČSN EN 12 390-8 Zkoušení ztvrdlého betonu - Část 8: Hloubka průsaku tlakovou vodou
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí (červen 2010), 732400

4.3 Použité výpočetní programy

Název programu	Verze	Dodavatel	Kontakt
SCIA Engineer	20.0.0043	SCIA CZ, s.r.o. Slavičkova 1a 638 00 Brno	https://www.scia.net/cs Podpora: +420 530 501 580, support@scia.net

5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné zákony, vyhlášky, předpisy a normy týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Dále je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy a návody použití aplikovaných materiálů na staveništi.

6 Závěr

Dimenze nosných železobetonových konstrukcí navrženy v dimenzích odpovídající charakteru stavby tak, že zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nebude mít za následek:

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřípustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- žádné jiné poškození kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Geolog převezme základovou spáru. Projektant si vyhrazuje právo změny projektu v případě nepříznivých geologických poměrů. Případné změny projektu (použití jiných materiálů, jiné technické řešení) konzultovat s projektantem.

Zkoušku vodotěsnosti provádět až po dokončení všech železobetonových konstrukcí.

V Brně

Vypracoval: Bc. Lukáš Vostal

1. Popis objektu

Úpravná vody je navržena jako třípodlažní objekt.
Základní rozměry železobetonových konstrukcí:
ÚV Strachotice

- Vnější rozměr 9,10 x 12,15 m
- Výška stěn v 1.PP 2,70 m
- Tloušťka dna 0,40 m
- Tloušťka stěn 0,30 m
- Tloušťka stropu 0,20 m
- Výška stěn v 1.NP a 2. NP 2,50 m
- Tloušťka střechy 0,20 m

2. Nastavení parametrů výpočtu

Šířka trhliny:

Maximální šířka trhliny dle ČSN EN 1992-3 (7.3.1) je v rozmezí 0,20 mm až 0,05 v závislosti na hydrostatickém tlaku, tloušťky stěny nádrže a vlivu prostředí.

V našem výpočtu uvažujeme hodnotou $w_{k1} = 0,10$ mm

Krytí výztuže:

Nastaveno zvýšené krytí 40 mm na všech částech konstrukce.

3. Vstupní hodnoty

3.1. Materiály

Jméno	Typ	ρ [kg/m ³]	Hustota v čerstvém stavu [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	μ	α [m/mK]	$f_{c,k.28}$ [MPa]	Barva
C30/37	Beton	2500,0	2600,0	3,2800e+04	0.2	0,00	30,00	■

Vysvětlivky symbolů

Hustota v čerstvém stavu	Hodnota hustoty v čerstvém stavu se použije pouze v případě, že je zadána spřažená deska a její vlastní tíha se zohledňuje.
--------------------------	---

Výztuž EC2

Jméno	Typ	ρ [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	G_{mod} [MPa]	α [m/mK]	$f_{y,k}$ [MPa]
B 500B	Výztužná ocel	7850,0	2,0000e+05	8,3333e+04	0,00	500,0

3.2. Podloží

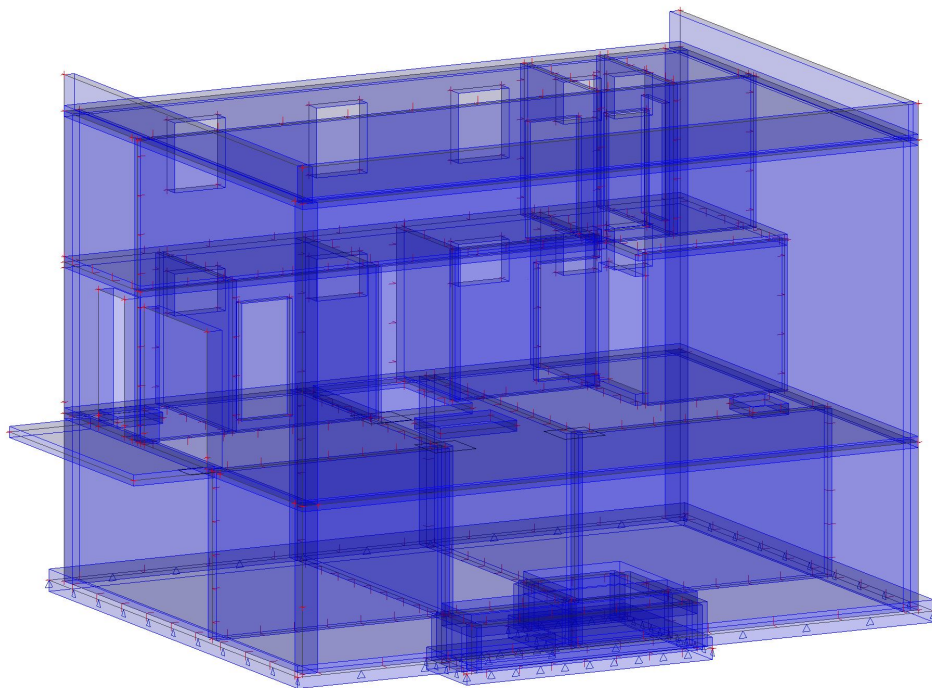
Jméno	C1x [MN/m ³]	C1z	C1y [MN/m ³]	Tuhost [MN/m ³]	C2x [MN/m]	C2y [MN/m]
F4 CS	1,0000e+00	Pružný	1,0000e+00	4,0000e+00	0,0000e+00	0,0000e+00

3.3. Geologické profily

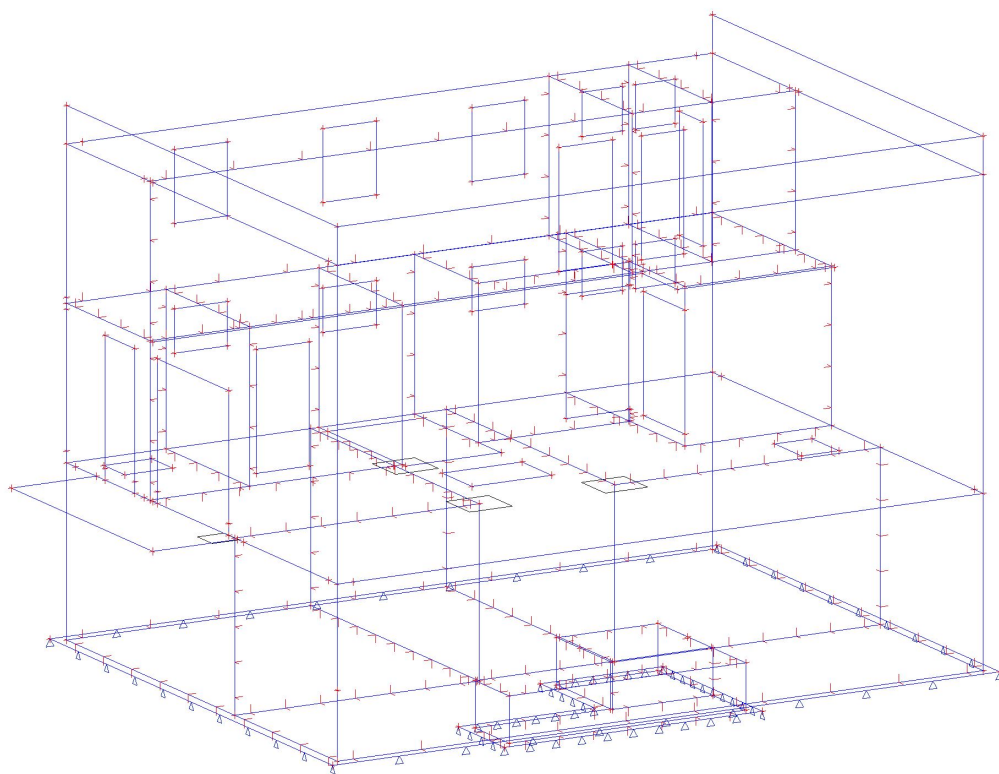
Jméno	Hladina vody [m]	Jméno vrstvy	Tloušťka [m]	E_{def} [MN/m ²]	Poisson	Obj. tíha suché zeminy [kN/m ³]	Obj. tíha mokré zeminy [kN/m ³]	m
		Nestlačitelné podloží						
IGP	2,000	S3	2,200	1,5500e+01	0.3	17,5	18,5	0.2
	x	G5	4,100	5,0000e+01	0.3	19,5	20,5	0.2
		F5	0,700	4,0000e+00	0.4	20,0	21,0	0.2
		F8	3,000	5,0000e+00	0.42	20,5	21,5	0.2

4. Konstrukce

4.1. Výpočtový model - včetně tl. konstrukce



4.2. Výpočtový model - drátový



4.3. Plochy

Jméno	Vrstva	Typ	Typ prvku	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S1	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S2	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S3	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S4	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S5	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S6	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S7	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200
S8	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200
S9	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200
S10	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S11	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S12	Model	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	200
S13	Model	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	400
S14	Model	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	200
S15	Model	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	200
S16	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S17	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S18	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S19	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300
S20	Model	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	400
S22	Model	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	200
S23	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200
S24	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200
S25	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200
S26	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200
S27	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	150
S28	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200
S29	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	150
S30	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	150
S31	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	150
S32	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200
S33	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200
S34	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	400
S35	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	400
S36	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	400
S37	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	400
S38	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	400
S39	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	400
S40	Model	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300

4.4. Plošná podpora

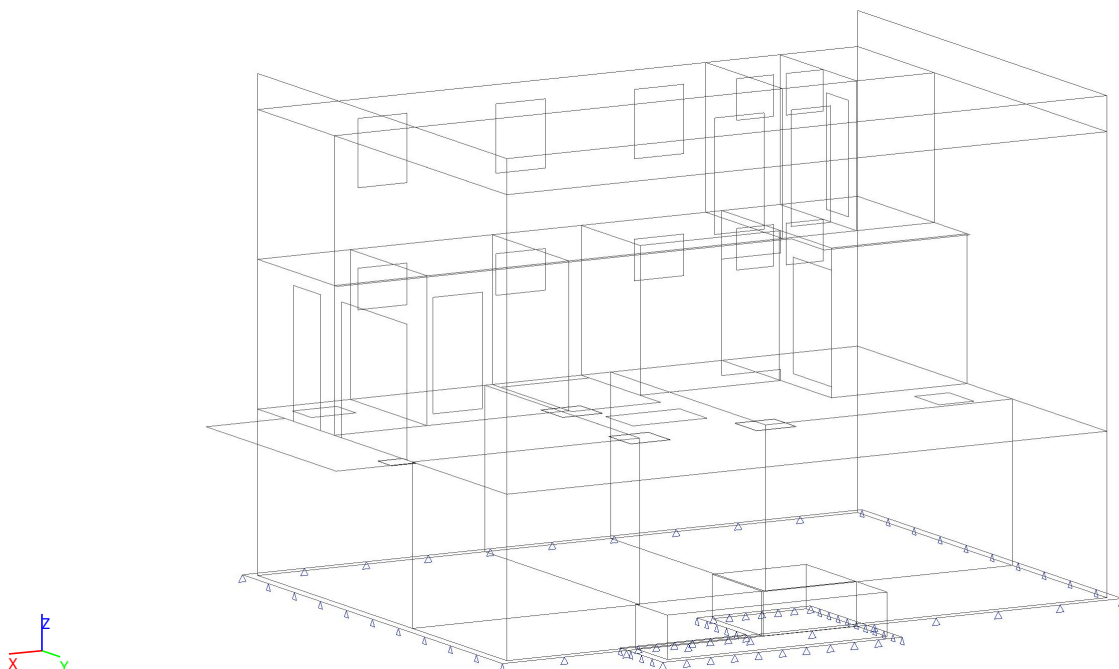
Jméno	Typ	Plocha
SS1	Soilin	S13
SS2	Soilin	S20

5. Zatížení

5.1. Zatěžovací stav

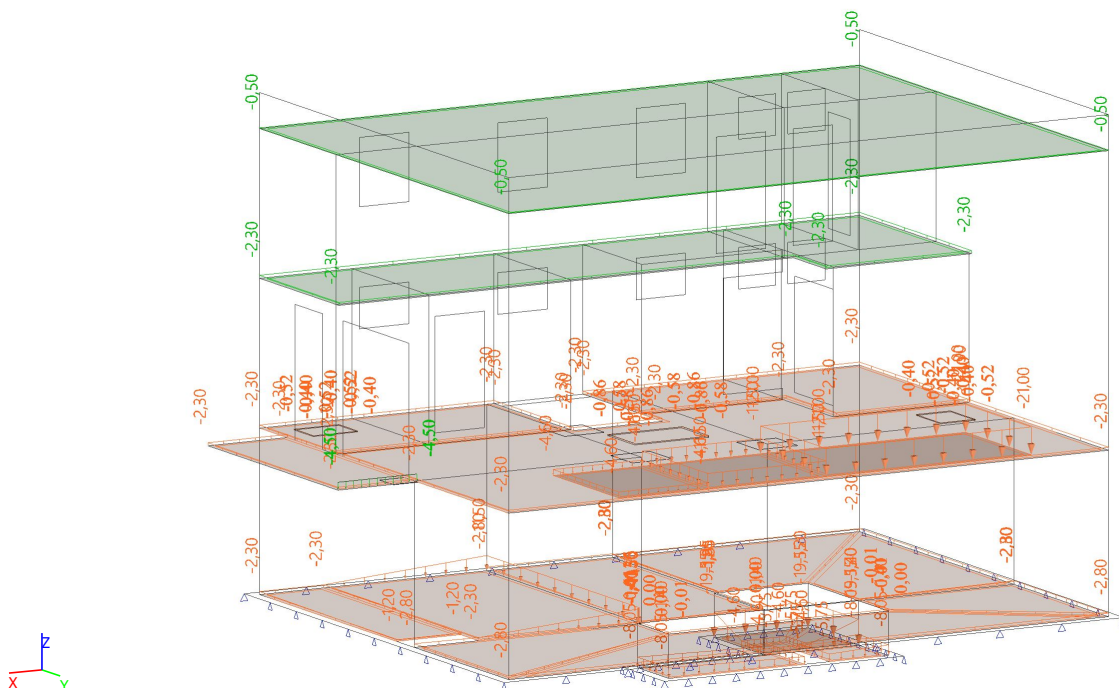
5.1.1. Zatěžovací stav - ZS1

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS1	Vlastní tíha	Stálé	Vlastní tíha
--	-----	--------------	-------	--------------



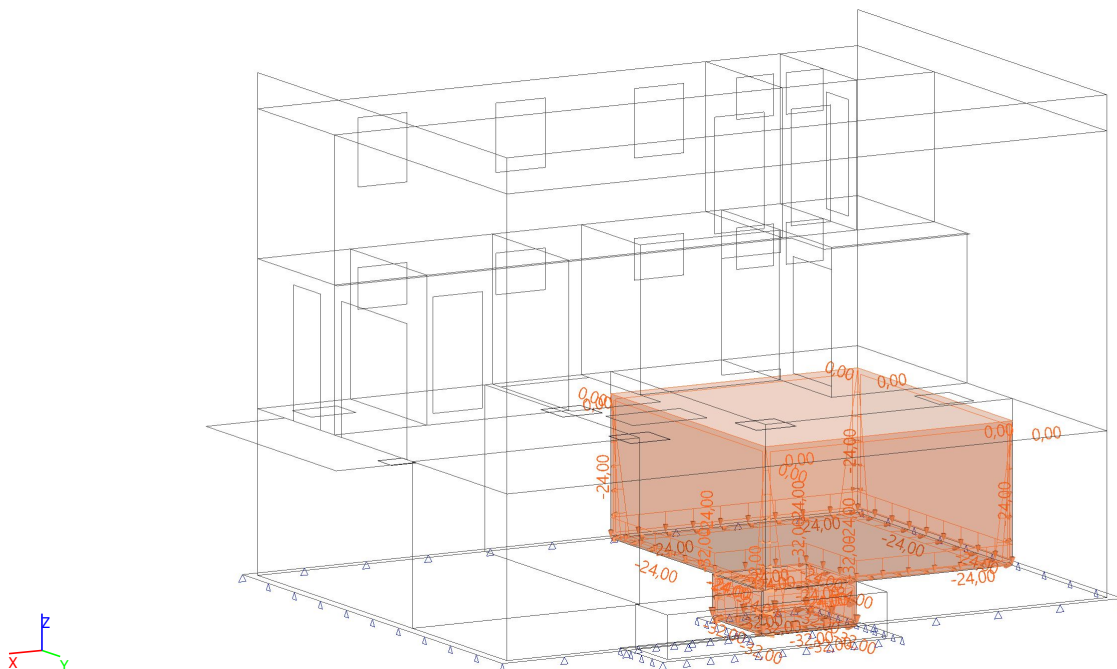
5.1.2. Zatěžovací stav - ZS2

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS2	Stálá zatížení	Stálé	Standard
--	-----	----------------	-------	----------



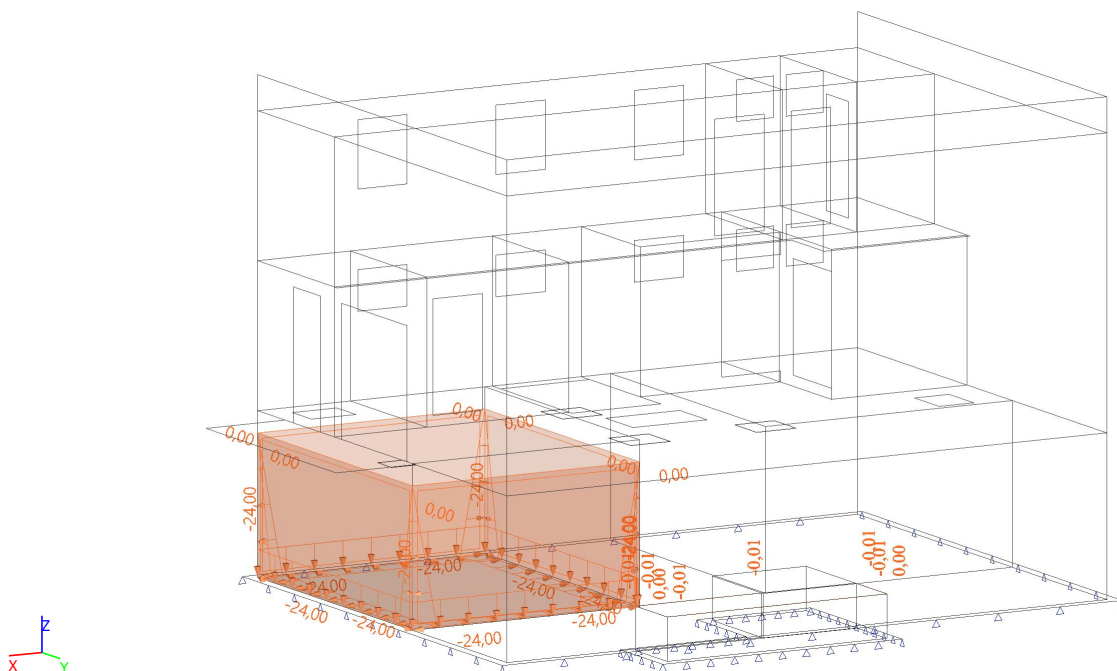
5.1.3. Zatěžovací stav - ZS3

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS3	Náplň nádrže 1	Proměnné	Statické
--	-----	----------------	----------	----------



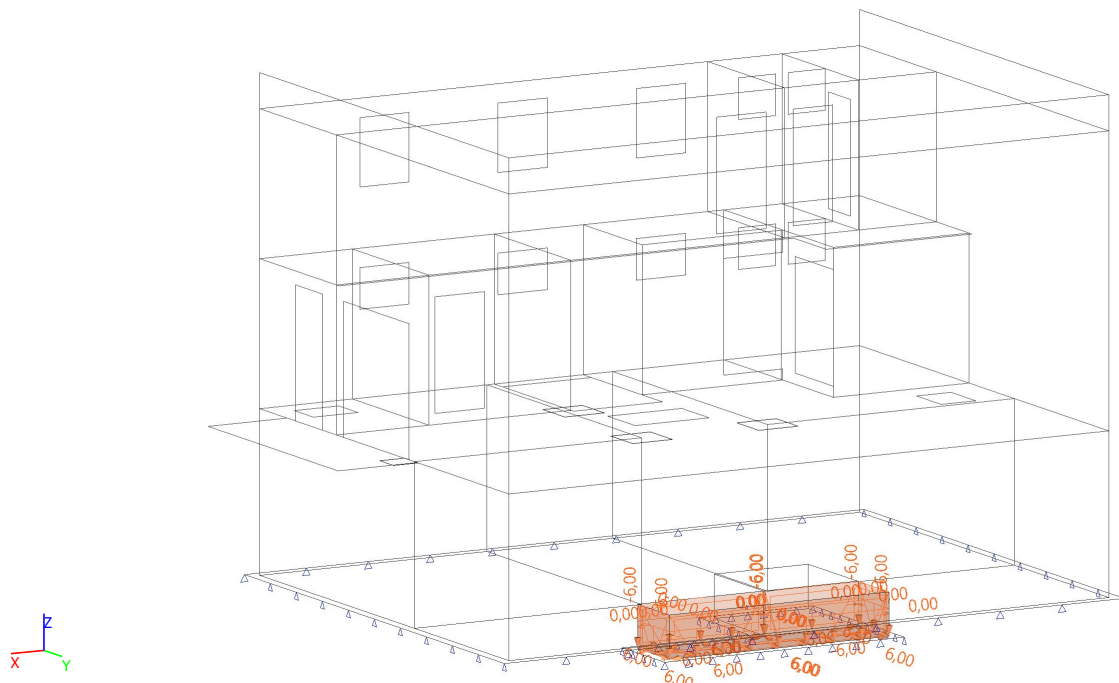
5.1.4. Zatěžovací stav - ZS4

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS4	Náplň nádrže 2	Proměnné	Statické
--	-----	----------------	----------	----------



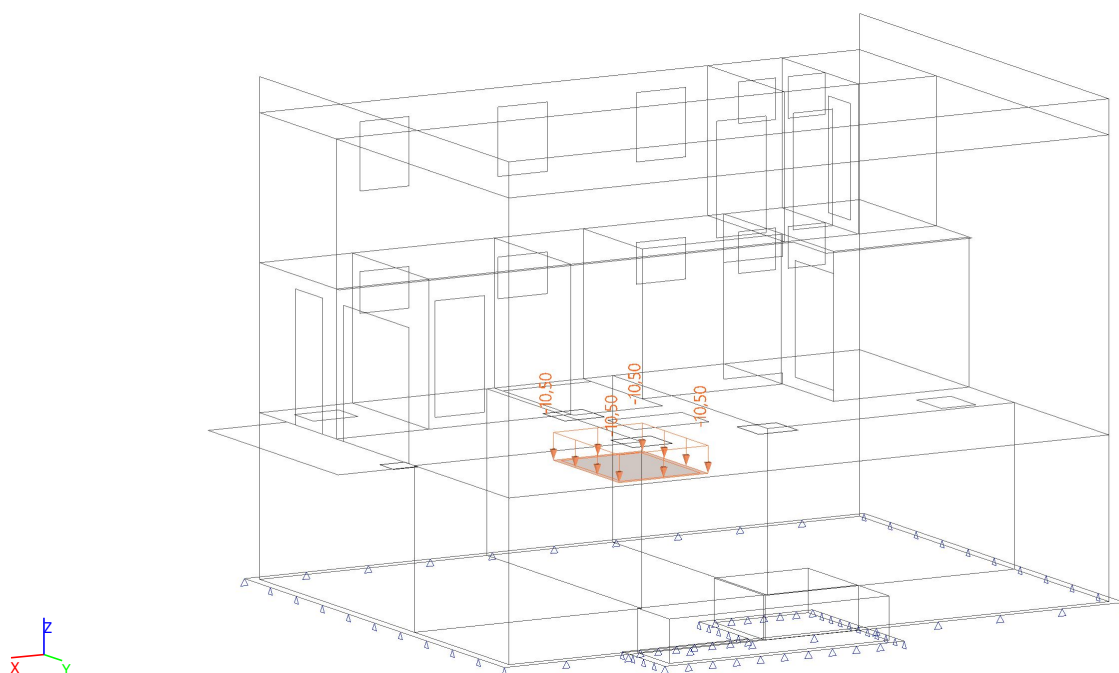
5.1.5. Zatěžovací stav - ZS5

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS5	Náplň nádrže 3	Proměnné	Statické
--	-----	----------------	----------	----------



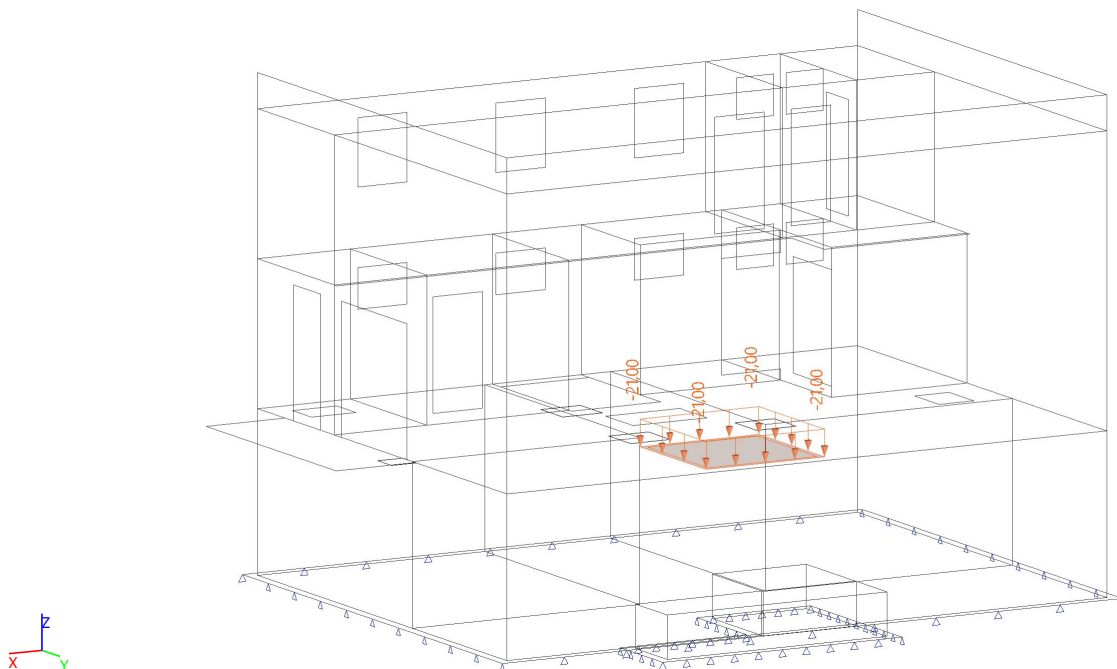
5.1.6. Zatěžovací stav - ZS6

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS6	GAU Filtr	Proměnné	Statické
--	-----	-----------	----------	----------



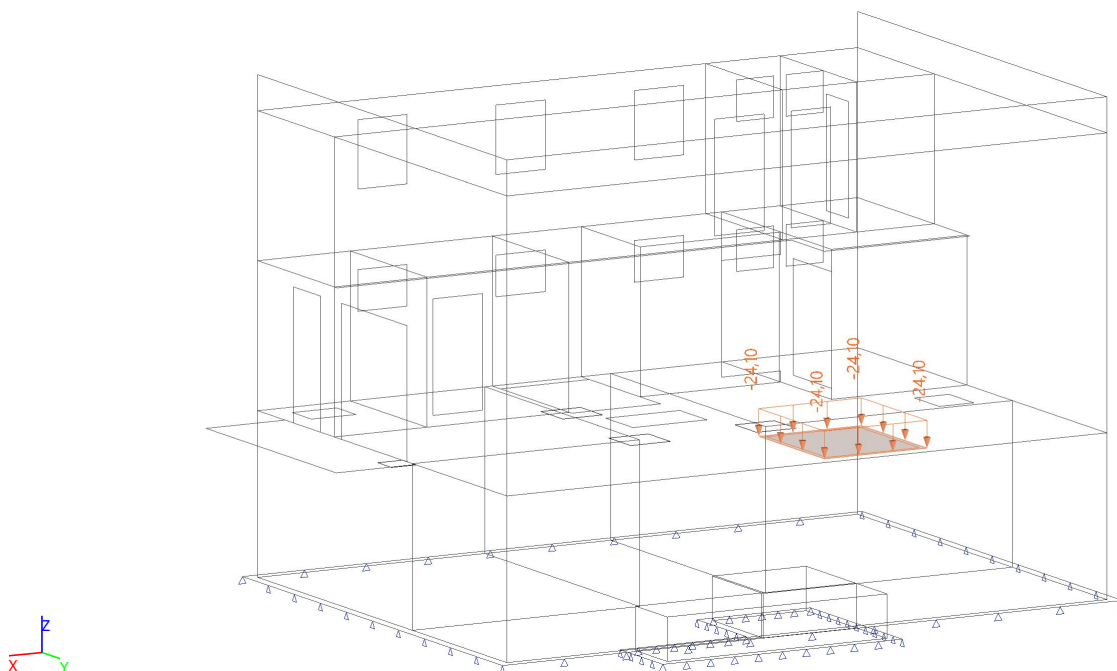
5.1.7. Zatěžovací stav - ZS7

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS7	Filtr 1	Proměnné	Statické
--	-----	---------	----------	----------



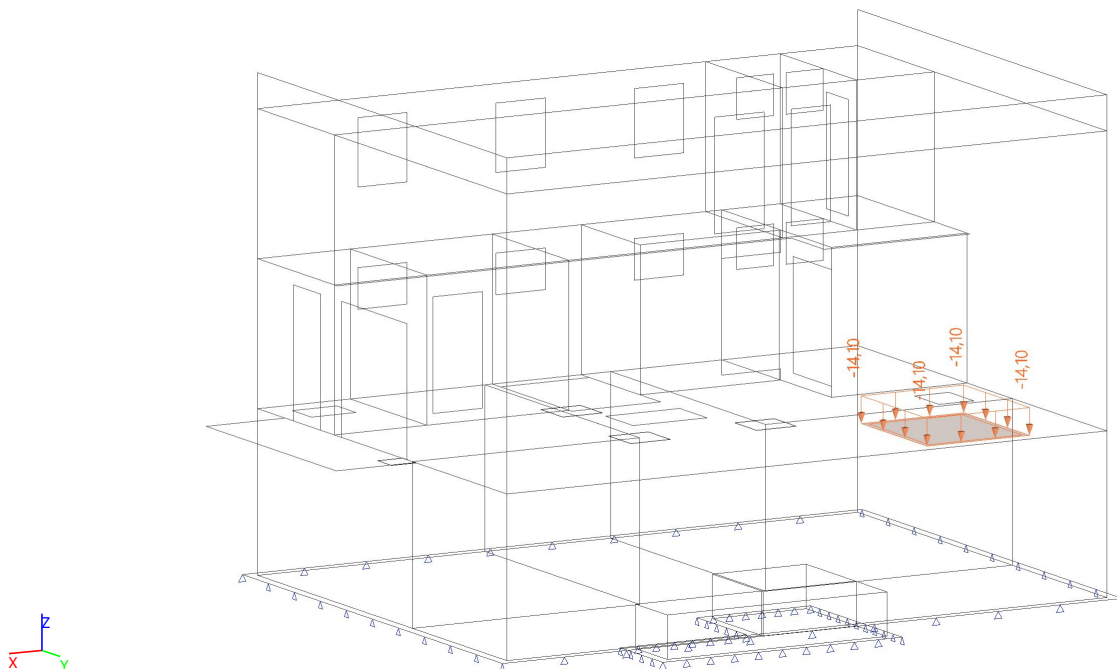
5.1.8. Zatěžovací stav - ZS8

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS8	Filtr 2	Proměnné	Statické
--	-----	---------	----------	----------



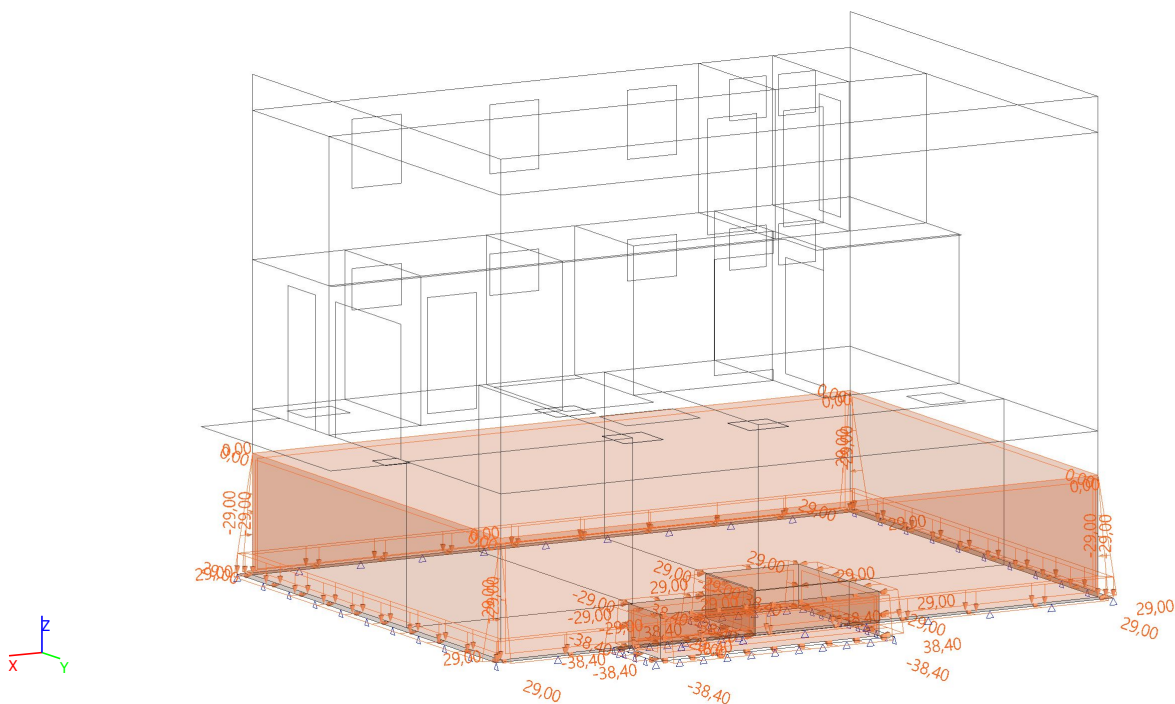
5.1.9. Zatěžovací stav - ZS9

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS9	Sedimentace	Proměnné	Statické
--	-----	-------------	----------	----------



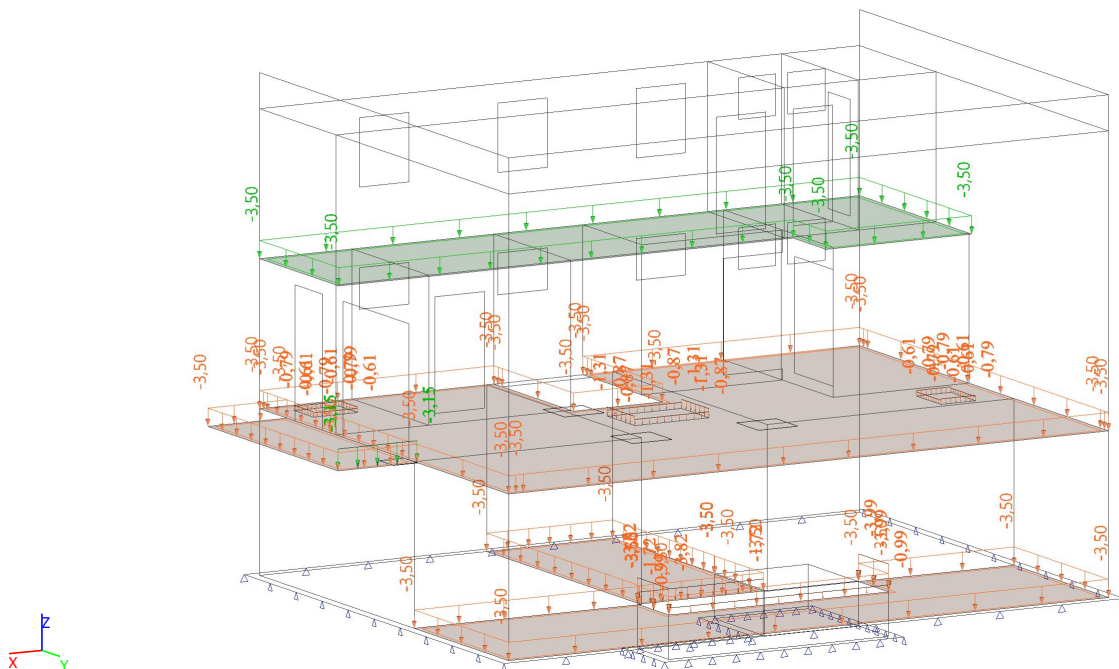
5.1.10. Zatěžovací stav - ZS10

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS10	Zemní tlaky	Proměnné	Statické
--	------	-------------	----------	----------



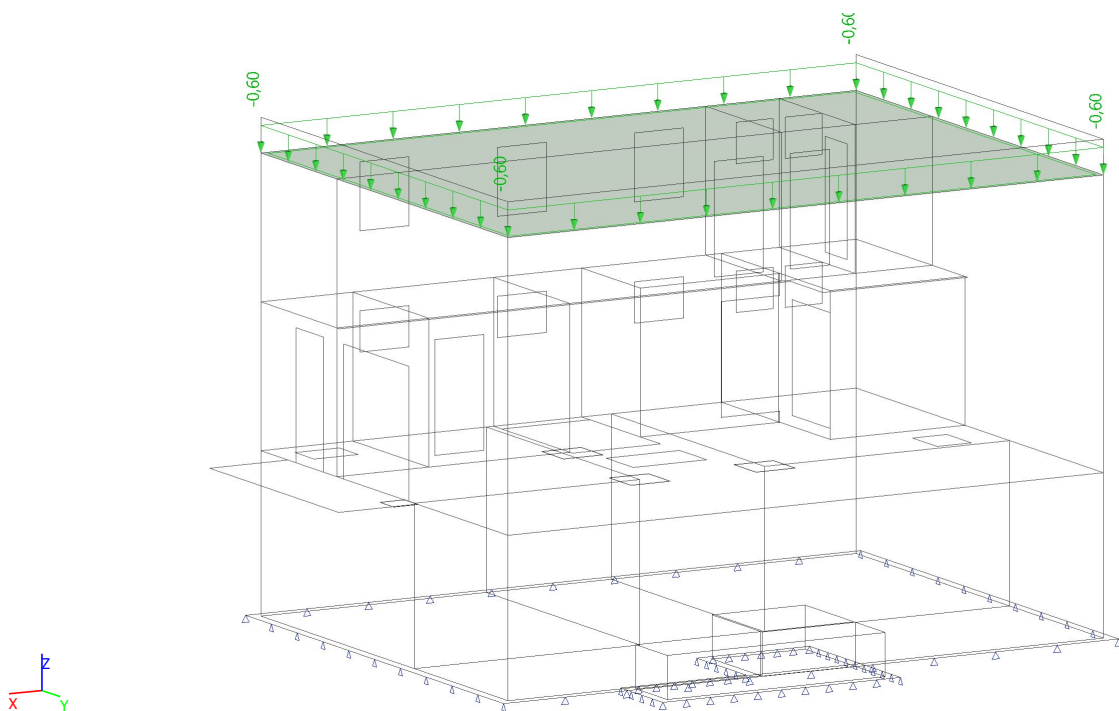
5.1.11. Zatěžovací stav - ZS12

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS12	Provozní zatížení	Proměnné	Statické
--	------	-------------------	----------	----------



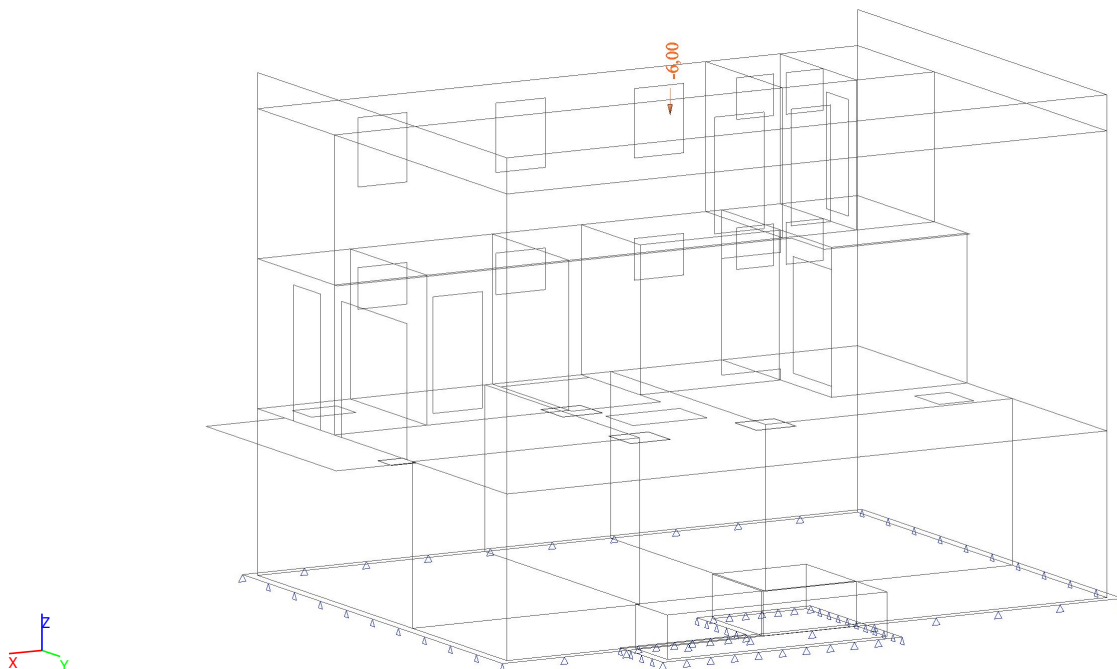
5.1.12. Zatěžovací stav - ZS13

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS13	Sníh	Proměnné	Statické
--	------	------	----------	----------



5.1.13. Zatěžovací stav - ZS14

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS14	Montážní nosník	Proměnné	Statické
--	------	-----------------	----------	----------



5.2. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1 - vlastní tíha	Stálé		
SZ2 - voda	Proměnné	Standard	Voda
SZ3 - zemina	Proměnné	Standard	Kat E : sklady
SZ4 - užité	Proměnné	Standard	Kat C : shromáždění
SZ5 - sníh	Proměnné	Výběrová	Sníh
SZ6 - vítr	Proměnné	Výběrová	Vítr
SZ6 - filtry	Proměnné	Standard	Kat E : sklady

5.3. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Stálá zatížení	1,00
			ZS3 - Náplň nádrže 1	1,00
			ZS4 - Náplň nádrže 2	1,00
			ZS5 - Náplň nádrže 3	1,00
			ZS6 - GAU Filtr	1,00
			ZS7 - Filtr 1	1,00
			ZS10 - Zemní tlaky	1,00
			ZS9 - Sedimentace	1,00
			ZS8 - Filtr 2	1,00
			ZS12 - Provozní zatížení	1,00
			ZS13 - Sníh	1,00
			ZS14 - Montážní nosník	1,00
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Stálá zatížení	1,00
			ZS3 - Náplň nádrže 1	1,00
			ZS4 - Náplň nádrže 2	1,00
			ZS5 - Náplň nádrže 3	1,00
			ZS6 - GAU Filtr	1,00

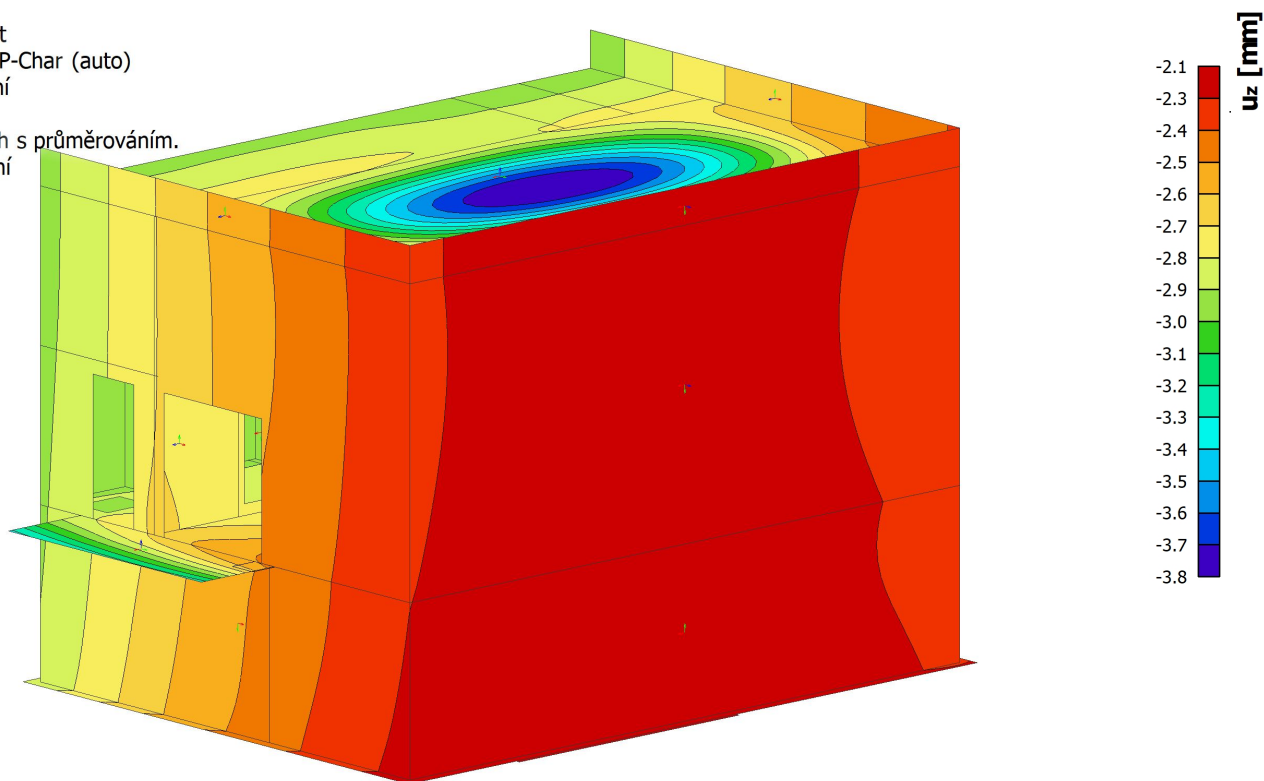
Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS7 - Filtr 1	1,00
			ZS10 - Zemní tlaky	1,00
			ZS9 - Sedimentace	1,00
			ZS8 - Filtr 2	1,00
			ZS12 - Provozní zatížení	1,00
			ZS13 - Sníh	1,00
			ZS14 - Montážní nosník	1,00
MSP-Kvazi (auto)		EN-MSP kvazistálá	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Stálá zatížení	1,00
			ZS3 - Náplň nádrže 1	1,00
			ZS4 - Náplň nádrže 2	1,00
			ZS5 - Náplň nádrže 3	1,00
			ZS6 - GAU Filtr	1,00
			ZS7 - Filtr 1	1,00
			ZS10 - Zemní tlaky	1,00
			ZS9 - Sedimentace	1,00
			ZS8 - Filtr 2	1,00
			ZS12 - Provozní zatížení	1,00
			ZS13 - Sníh	1,00
			ZS14 - Montážní nosník	1,00
SOILIN		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Stálá zatížení	1,00
			ZS3 - Náplň nádrže 1	1,00
			ZS4 - Náplň nádrže 2	1,00
			ZS5 - Náplň nádrže 3	1,00
			ZS6 - GAU Filtr	1,00
			ZS7 - Filtr 1	1,00
			ZS10 - Zemní tlaky	1,00
			ZS9 - Sedimentace	1,00

5.4. Skupiny výsledků

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

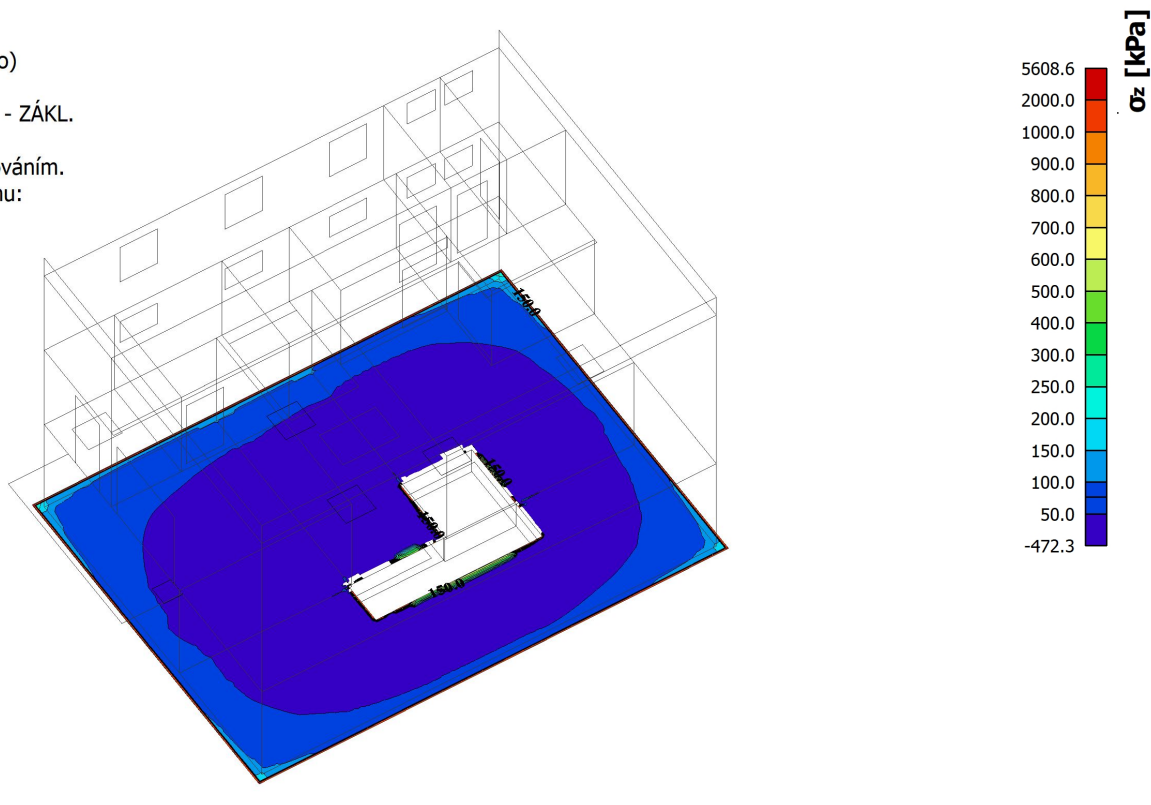
6. Deformace u_z

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Extrém: Globální
Výběr: Vše
Poloha: V uzlech s průměrováním.
Systém: Globální



7. Kontaktní napětí; σ_z

Hodnoty: σ_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Extrém: Globální
Výběr: Pojmenovaný výběr - ZÁKL.
DESKA 2
Poloha: V uzlech s průměrováním.
Natočení planárního systému:
LSS-Plochy



8. Návrh výztuže

8.1. ZÁKLADOVÁ DESKA D1

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

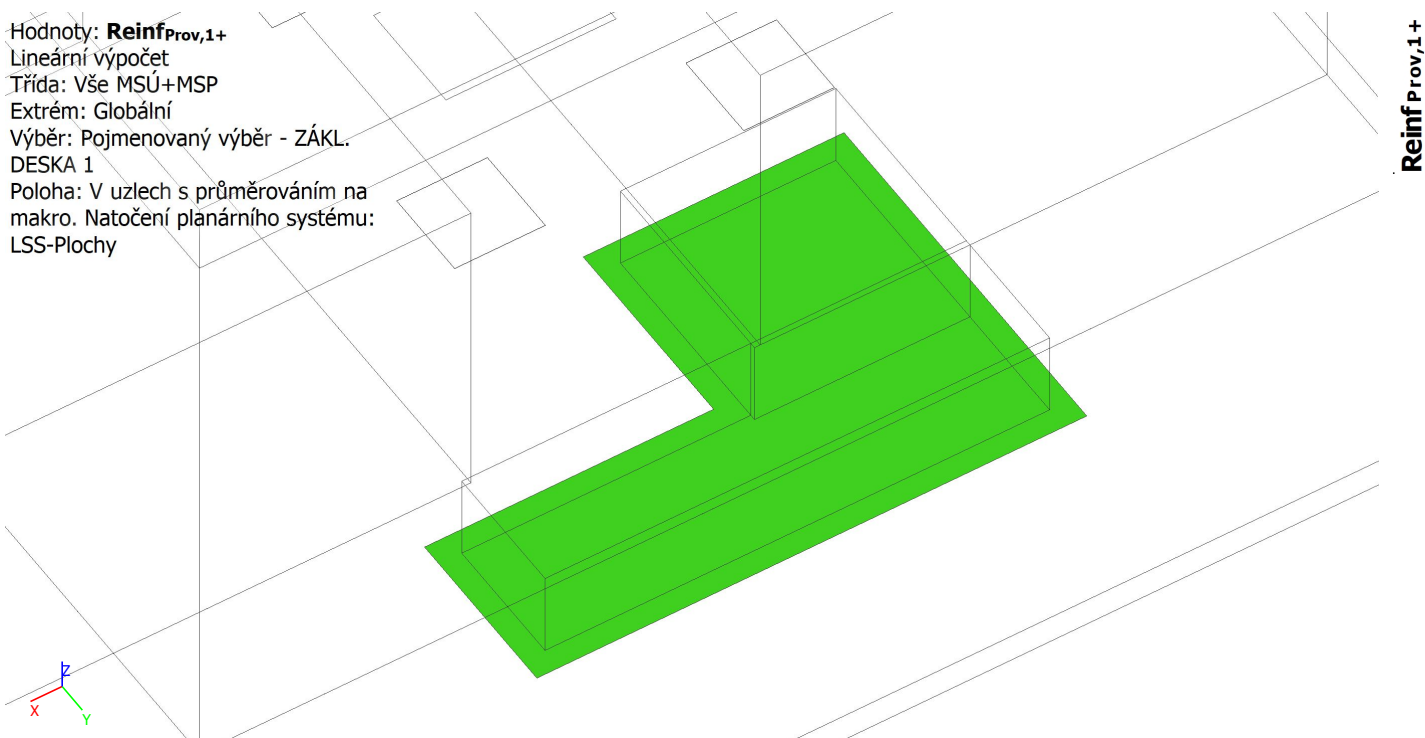
Výběr: Pojmenovaný výběr - ZÁKL.

DESKA 1

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ12,0/150

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

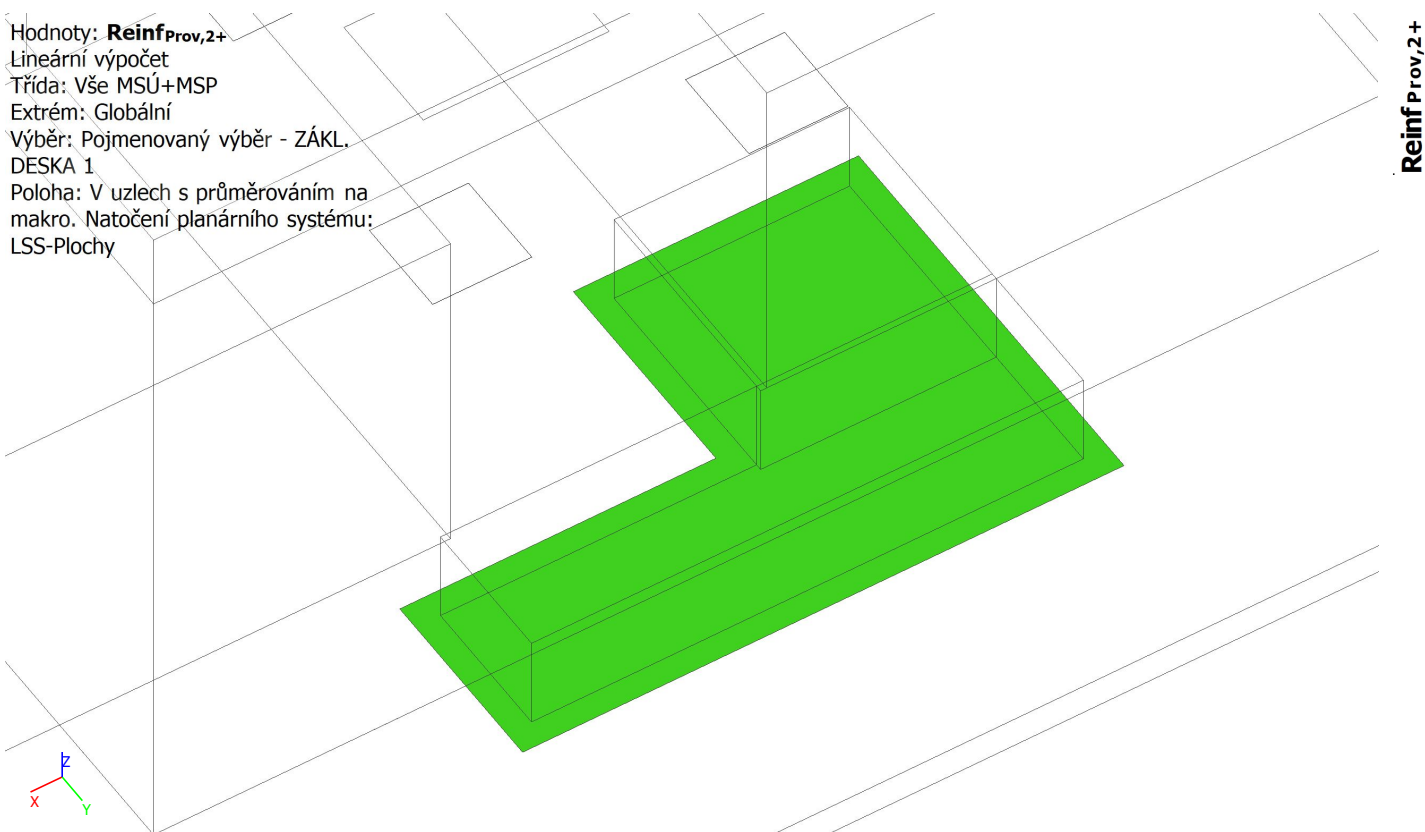
Výběr: Pojmenovaný výběr - ZÁKL.

DESKA 1

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ12,0/150

Hodnoty: **ReinfProv,1-**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - ZÁKL.

DESKA 1

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

ReinfProv,1-



φ12,0/150

Hodnoty: **ReinfProv,2-**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - ZÁKL.

DESKA 1

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

ReinfProv,2-



φ12,0/150

8.2. STĚNY S1

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

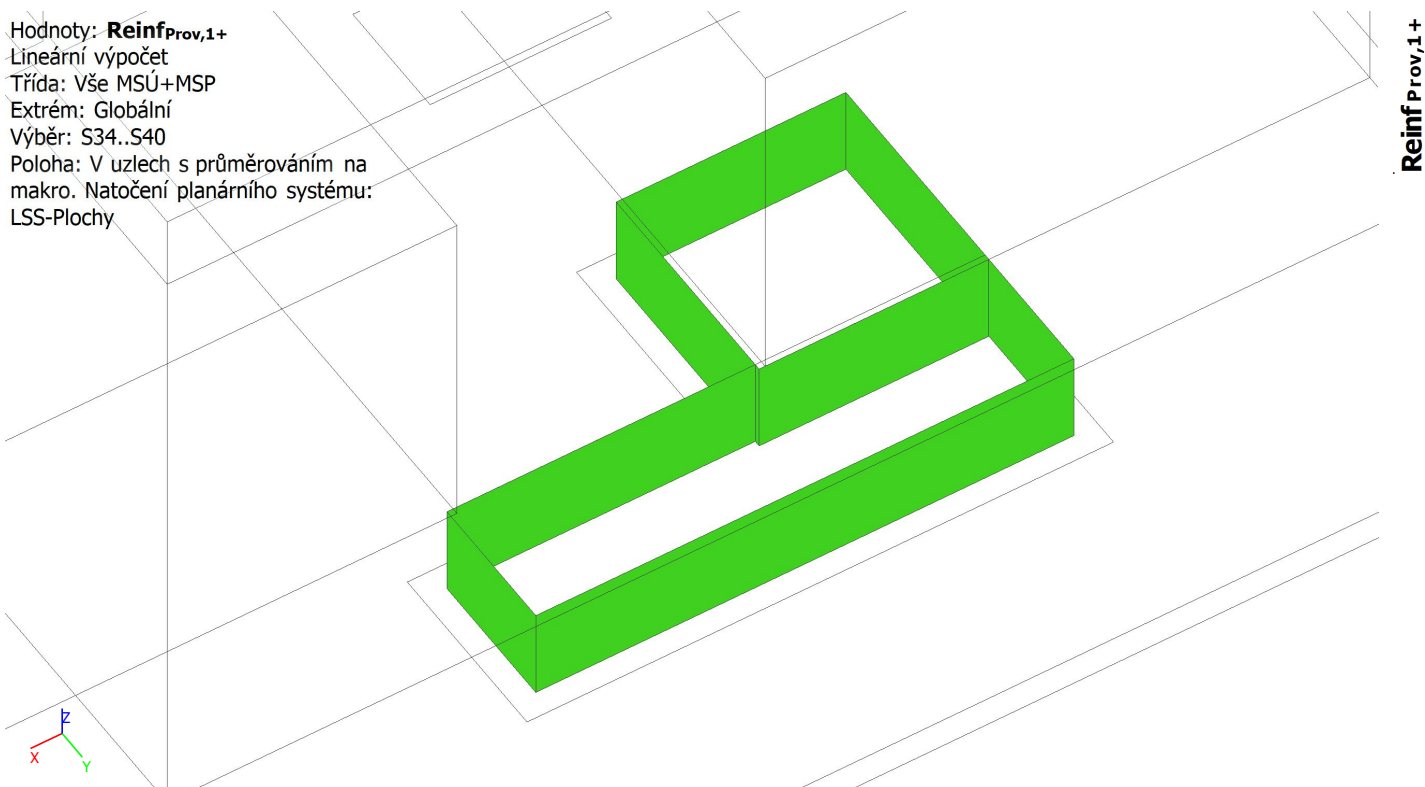
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: S34..S40

Polooha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ12,0/150

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

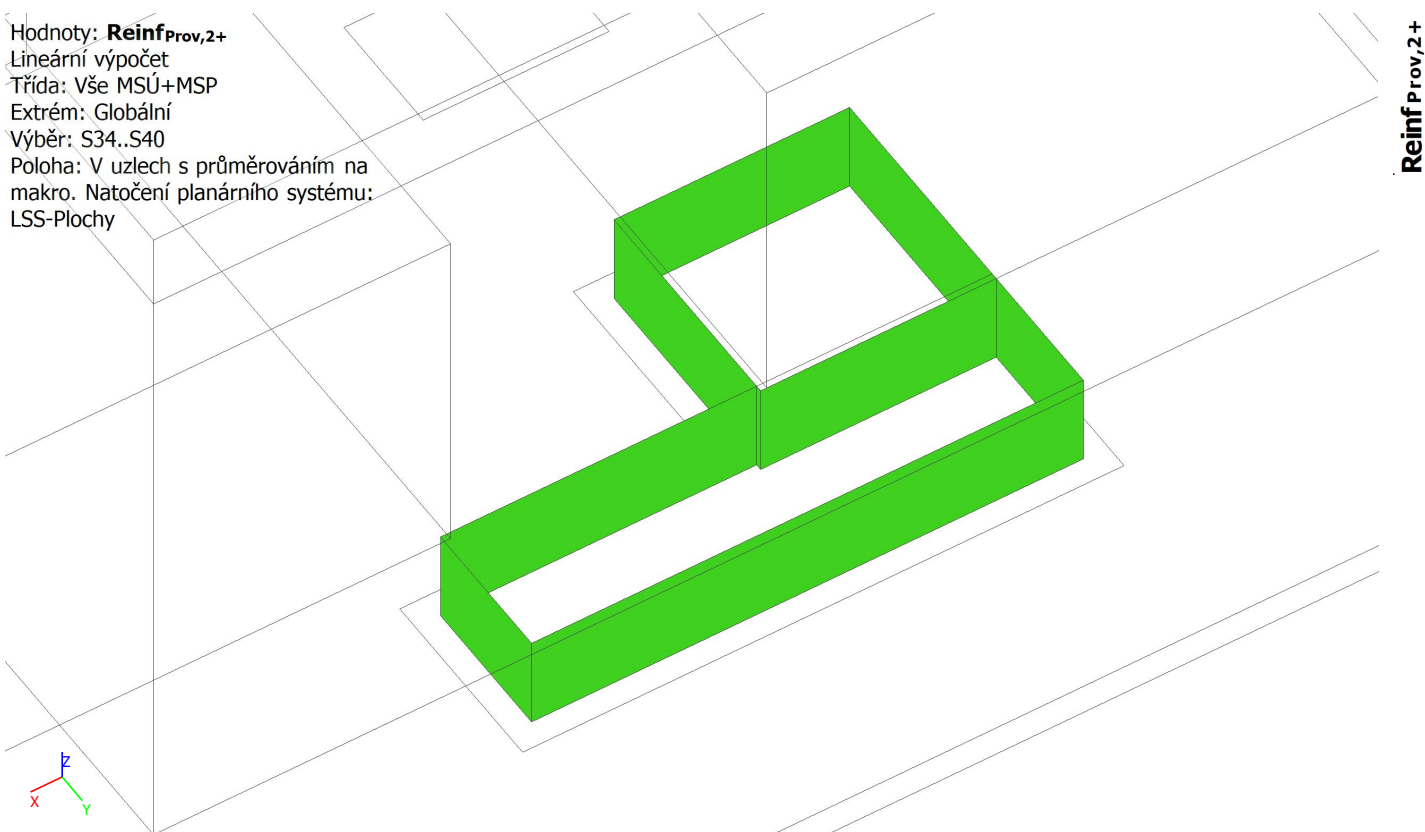
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: S34..S40

Polooha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ12,0/150

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

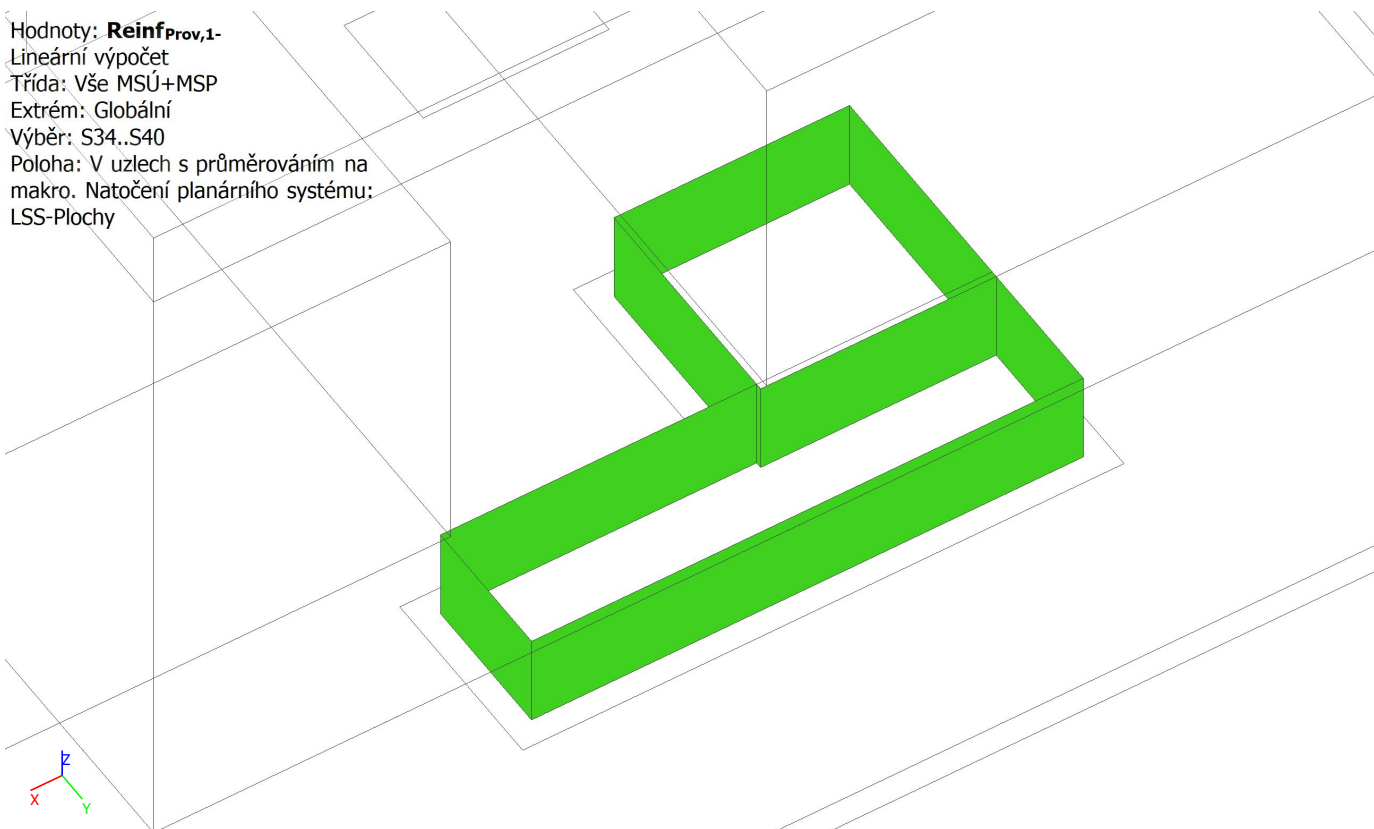
Extrém: Globální

Výběr: S34..S40

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,1-}



φ12,0/150

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

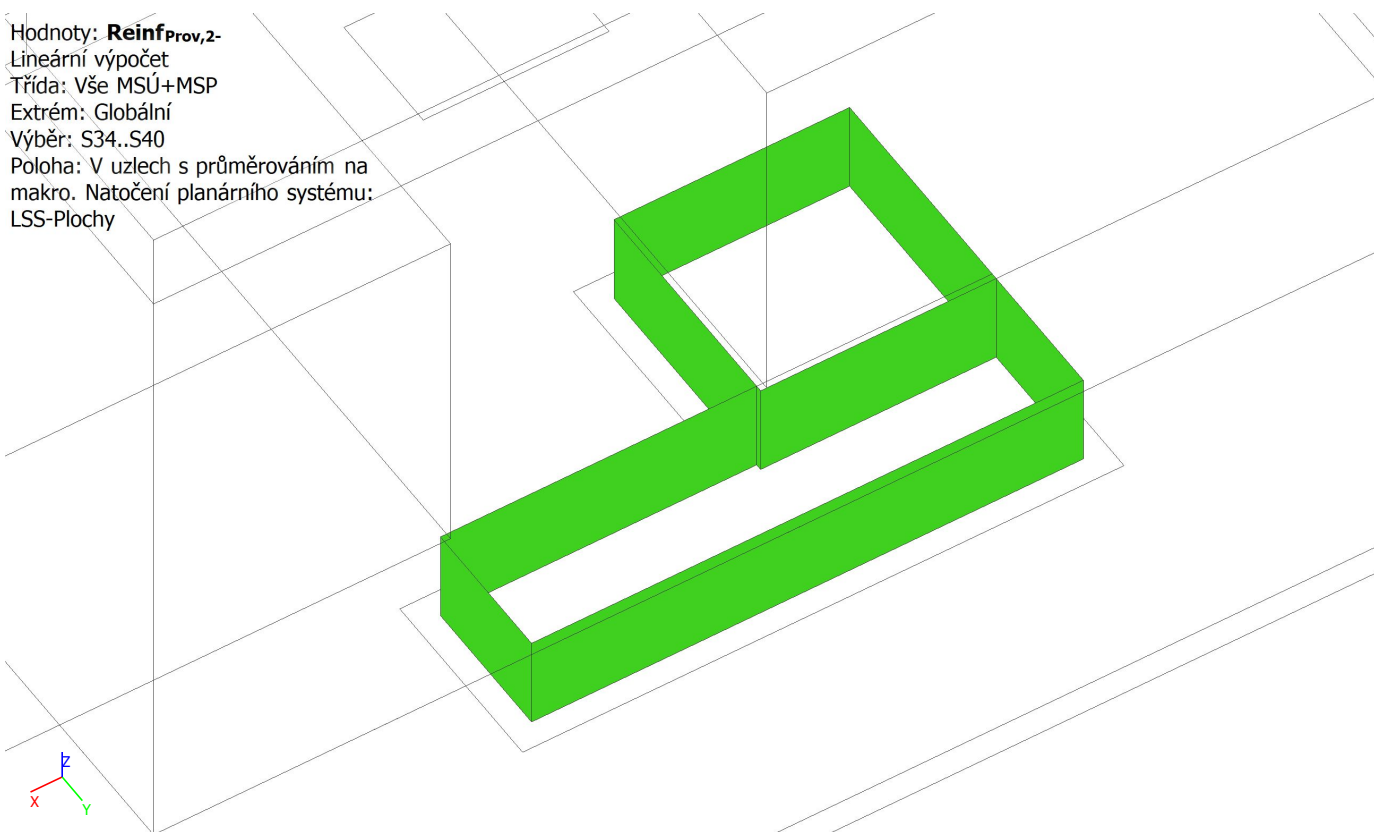
Extrém: Globální

Výběr: S34..S40

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,2-}



φ12,0/150

8.3. ZÁKLADOVÁ DESKA D2

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

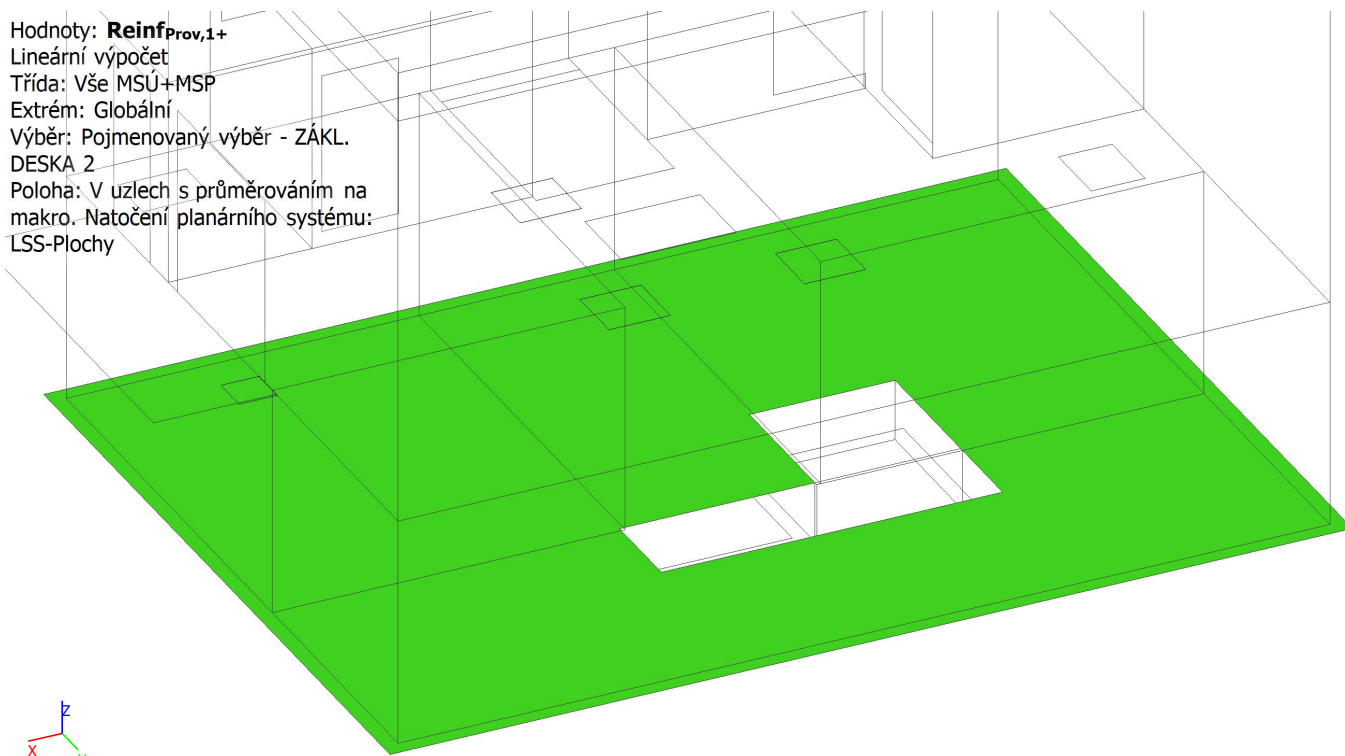
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - ZÁKL.

DESKA 2

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1+}

φ12,0/150

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

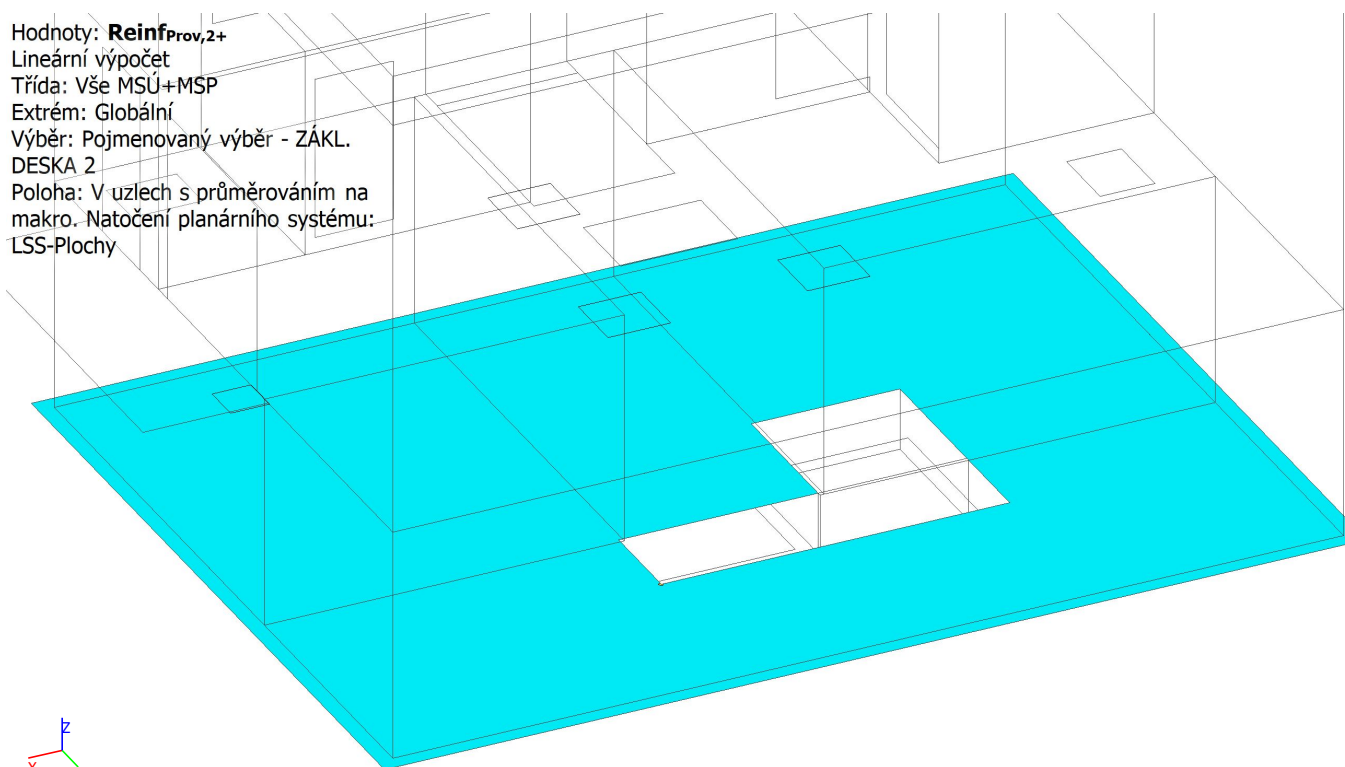
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - ZÁKL.

DESKA 2

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2+}

φ12,0/150 + φ8,0/150

φ12,0/150

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

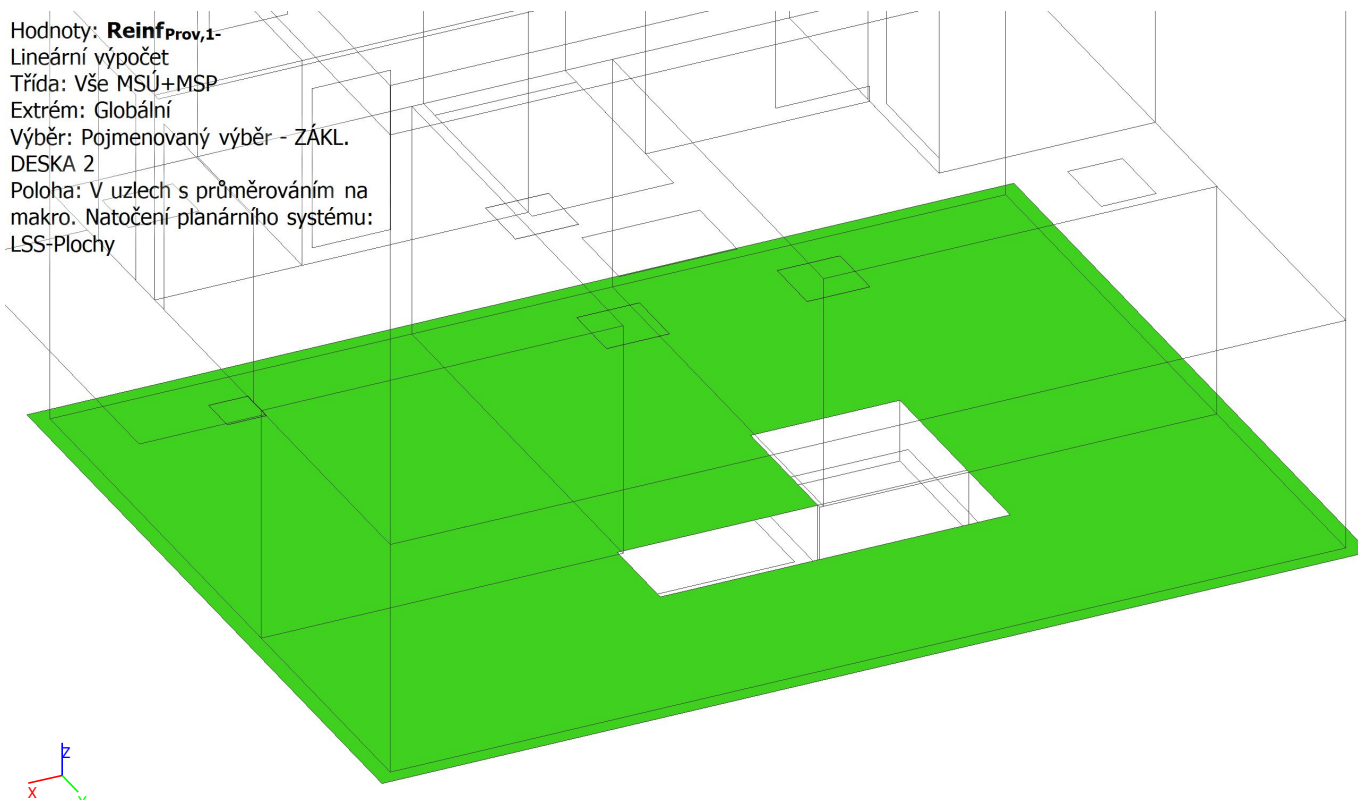
Výběr: Pojmenovaný výběr - ZÁKL.

DESKA 2

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,1-}



$\phi 12,0/150$

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

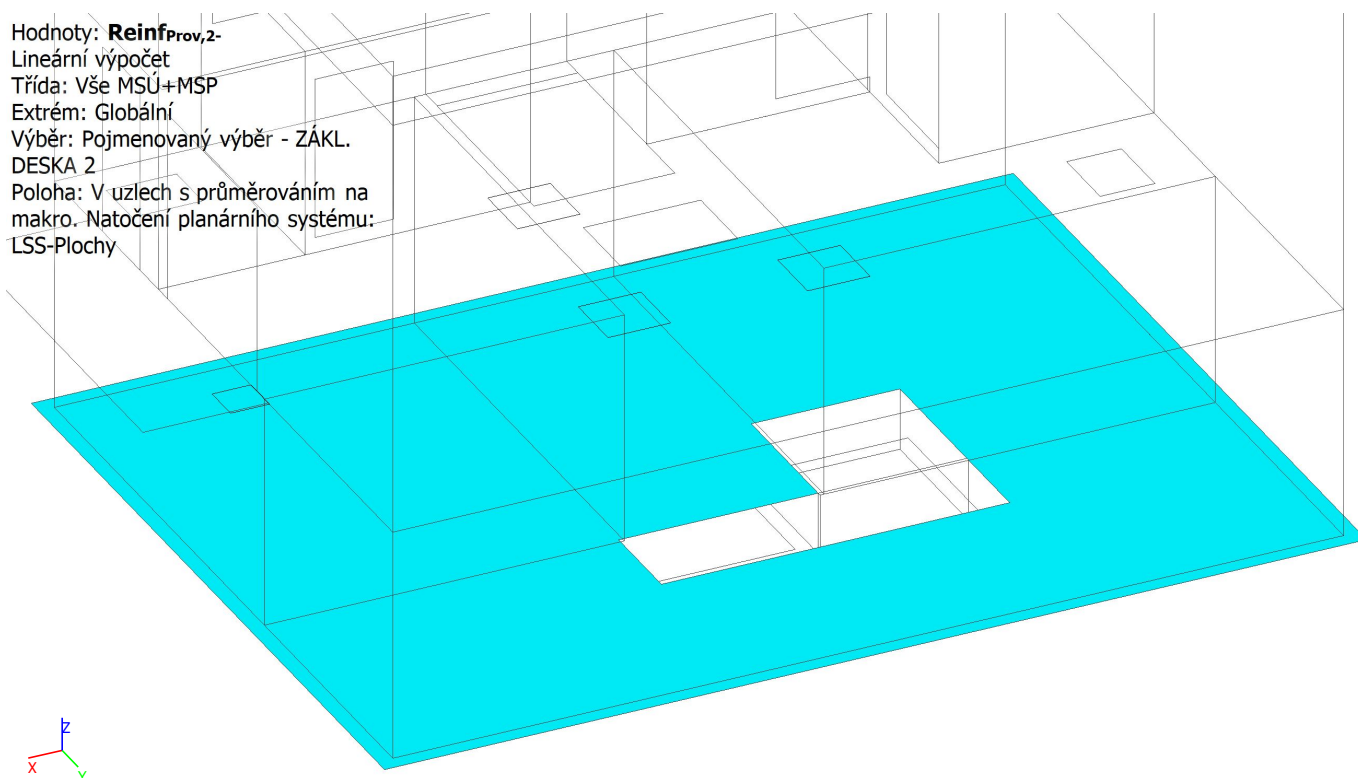
Výběr: Pojmenovaný výběr - ZÁKL.

DESKA 2

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,2-}



$\phi 12,0/150 + \phi 8,0/150$
 $\phi 12,0/150$

8.4. STĚNY S2

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

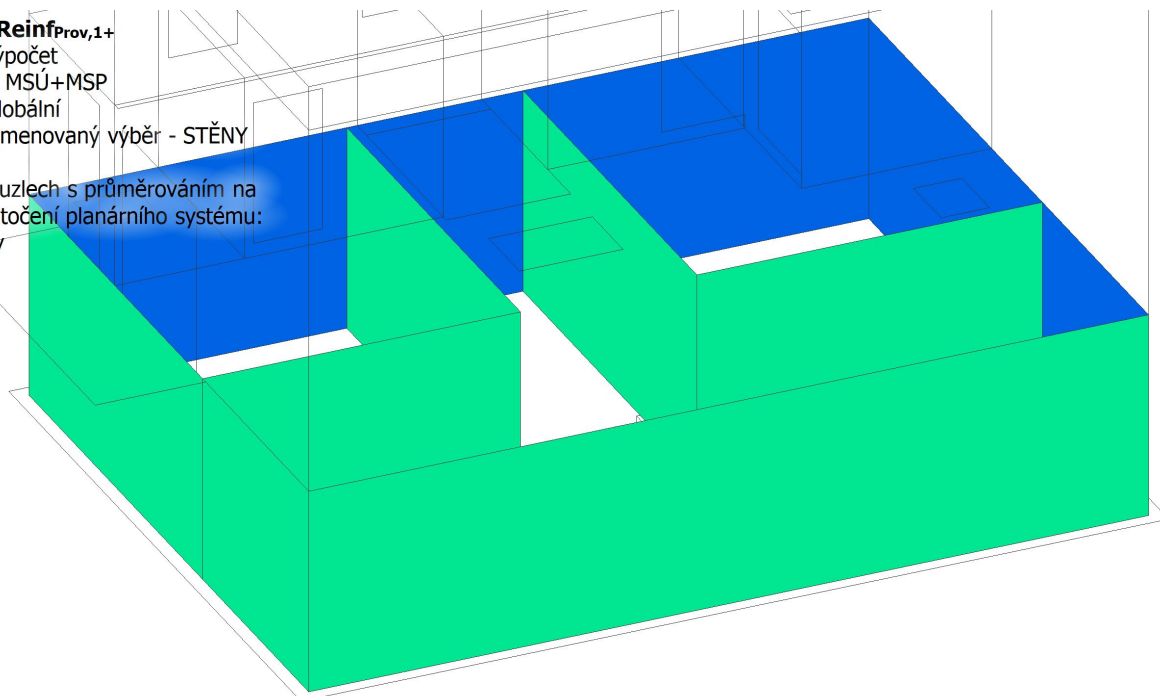
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S2

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1+}

$\phi 12,0/150 + \phi 10,0/150$	
$\phi 12,0/150 + \phi 8,0/150$	
$\phi 12,0/150$	
$\phi 8,0/100$	

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

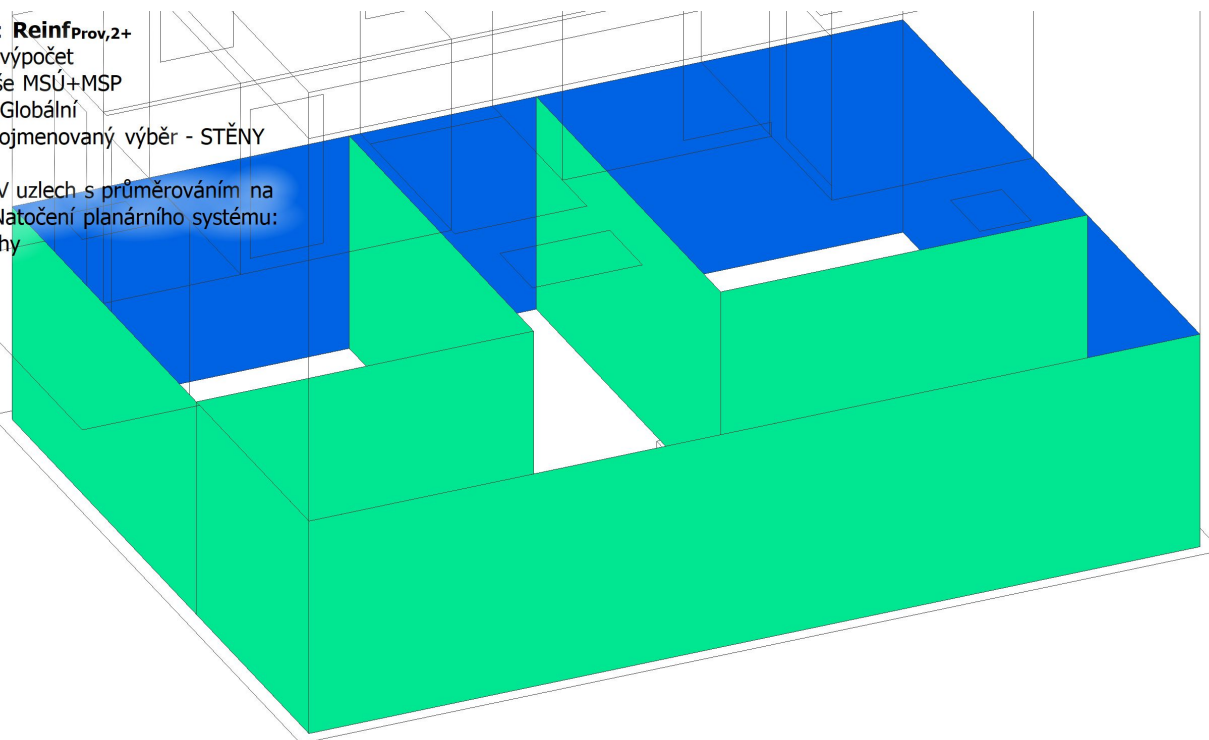
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S2

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2+}

$\phi 12,0/150 + \phi 10,0/150$	
$\phi 12,0/150 + \phi 8,0/150$	
$\phi 12,0/150$	
$\phi 8,0/100$	

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**
Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S2

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



$\phi 12,0/150 + \phi 12,0/150$	Orange
$\phi 12,0/150 + \phi 10,0/150$	Yellow
$\phi 12,0/150$	Light Green
$\phi 8,0/100$	Blue

Reinf_{Prov,1-}

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**
Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S2

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



$\phi 12,0/150 + \phi 8,0/150$	Orange
$\phi 12,0/150$	Light Green
$\phi 8,0/100$	Blue

Reinf_{Prov,2-}

8.5. STROPNÍ DESKA D3 + D4 (SCHODIŠŤOVÁ PODESTA)

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

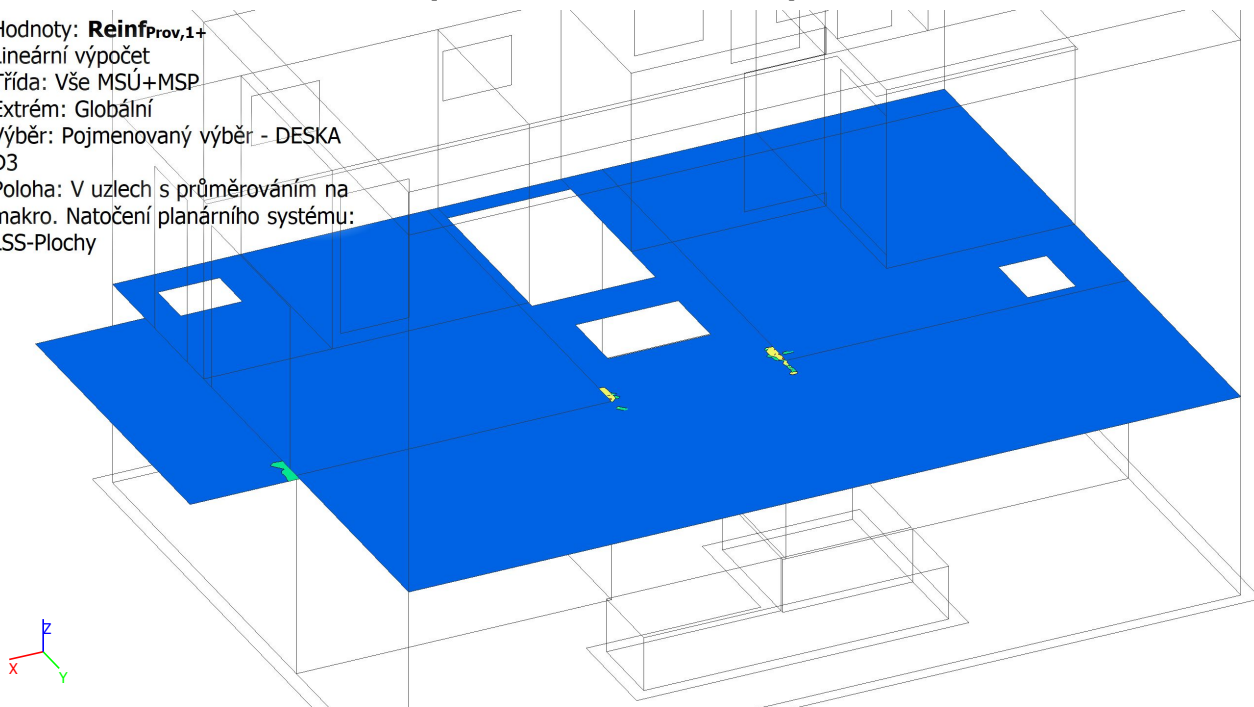
Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D3

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1+}

$\phi 12,0/150 + \phi 12,0/150$	Orange
$\phi 12,0/150 + \phi 10,0/150$	Yellow
$\phi 12,0/150 + \phi 8,0/150$	Green
$\phi 12,0/150$	Blue

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

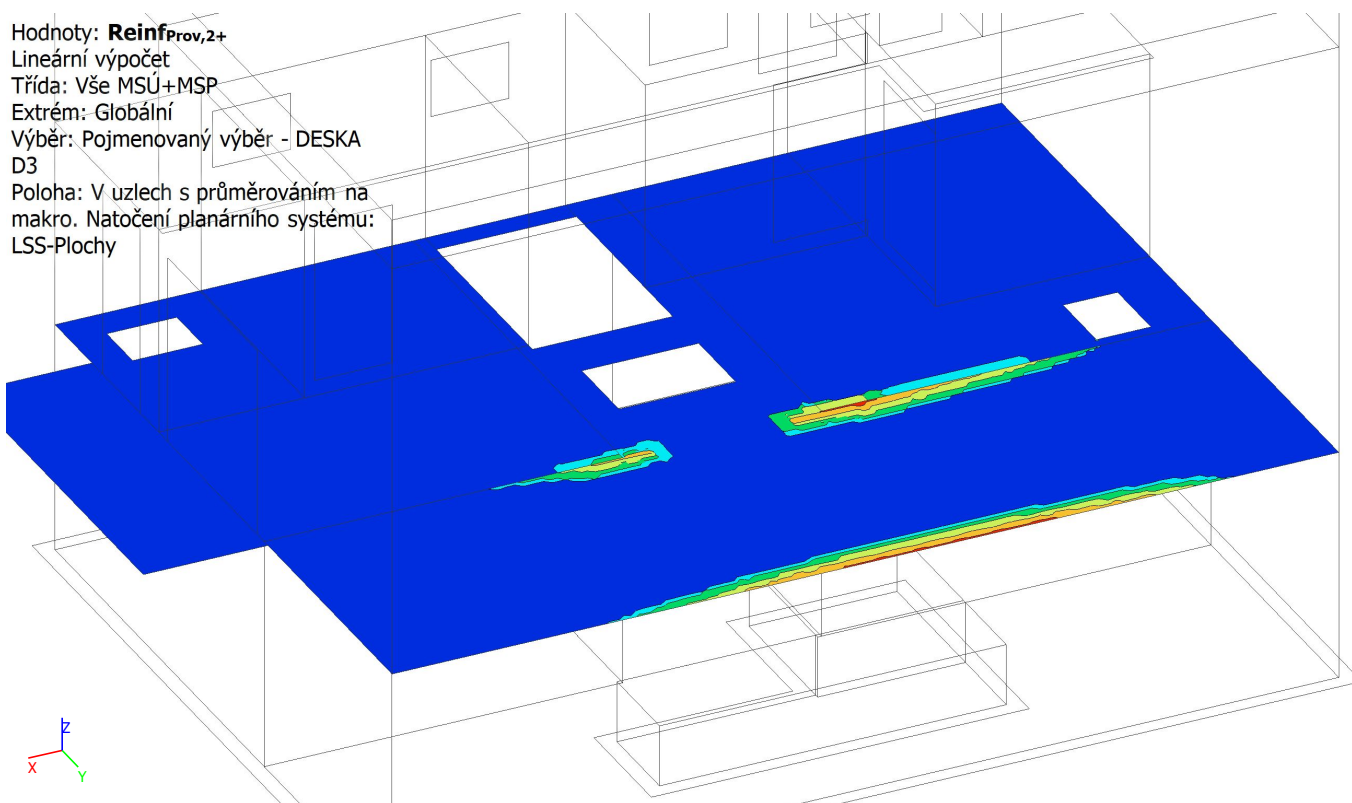
Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D3

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2+}

$\phi 12,0/150 + \phi 16,0/150$	Red
$\phi 12,0/150 + \phi 14,0/150$	Orange

$\phi 12,0/150 + \phi 12,0/150$	Yellow
$\phi 12,0/150 + \phi 10,0/150$	Green

$\phi 12,0/150 + \phi 8,0/150$	Cyan
$\phi 12,0/150$	Blue

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

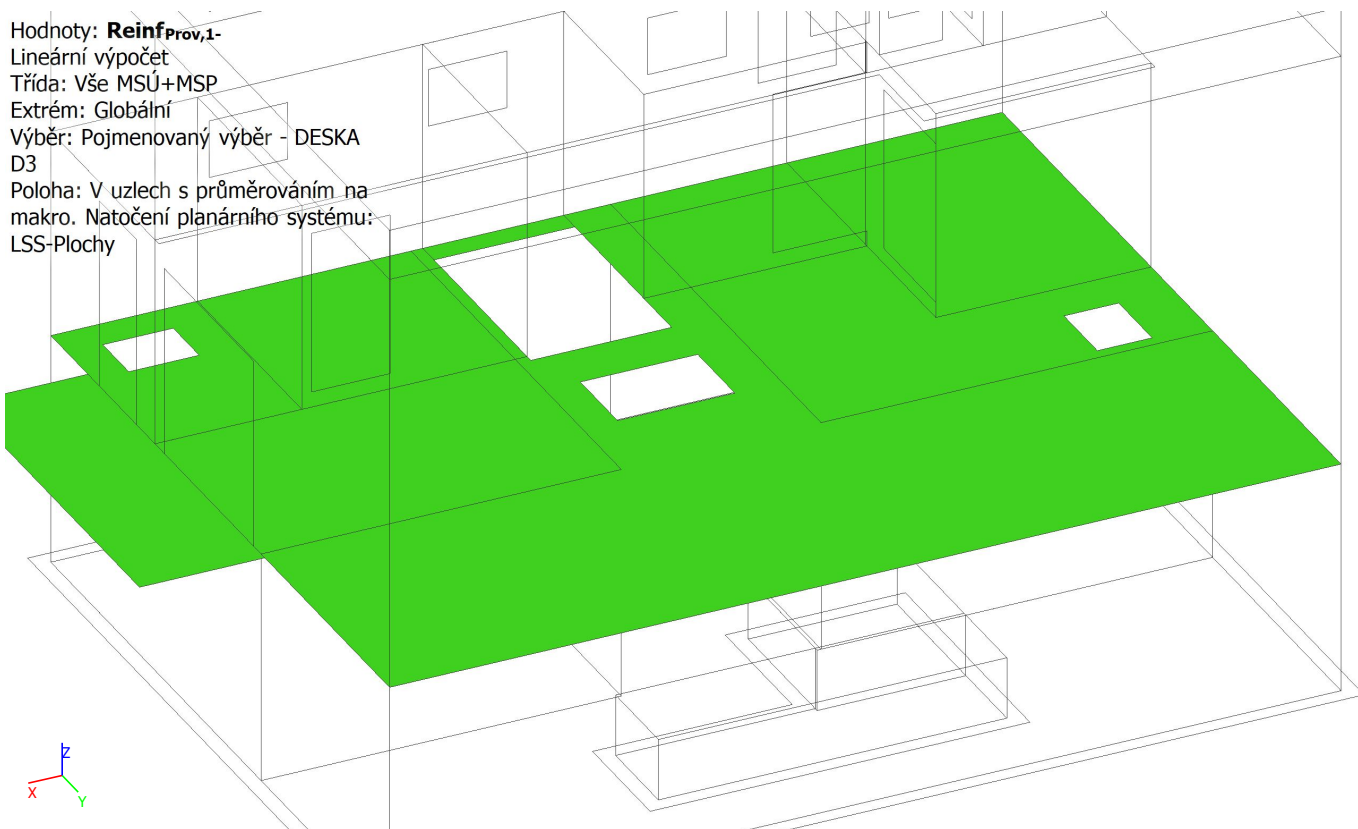
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D3

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1-}

$\phi 12,0/150$

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

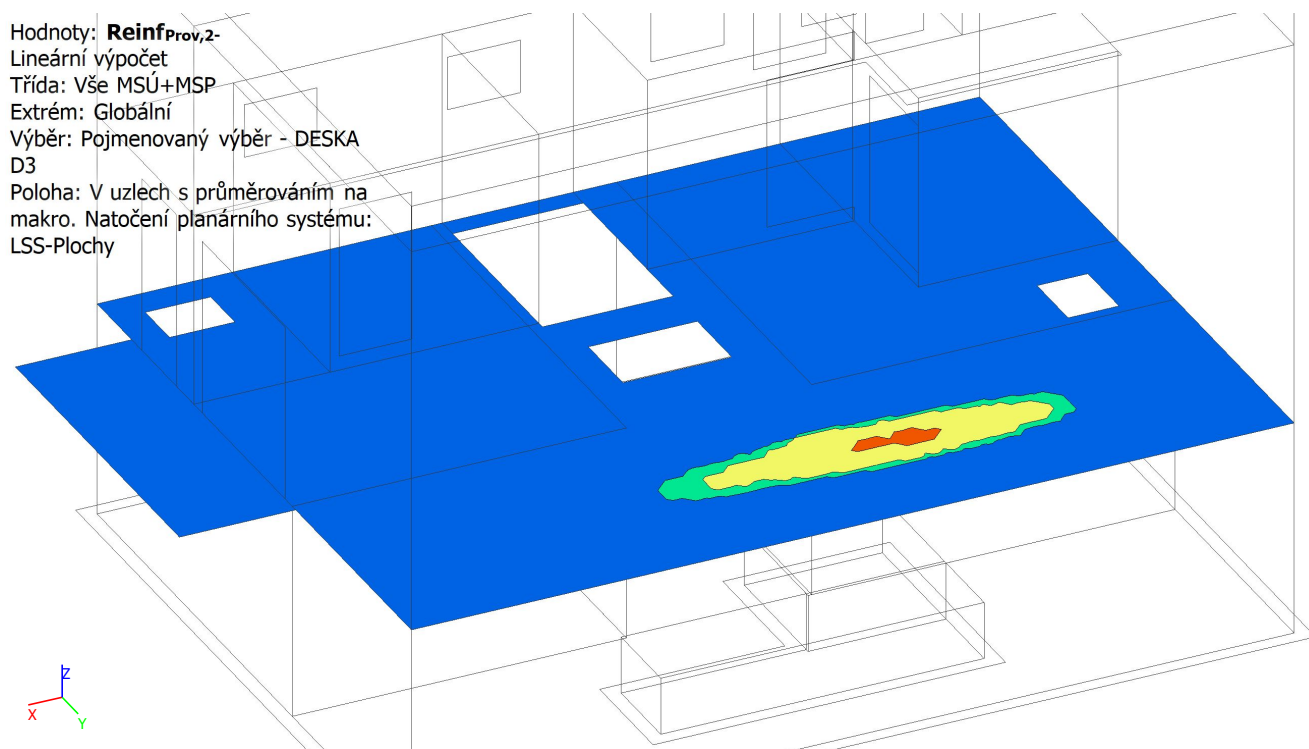
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D3

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2-}

$\phi 12,0/150 + \phi 12,0/150$	
$\phi 12,0/150 + \phi 10,0/150$	
$\phi 12,0/150 + \phi 8,0/150$	
$\phi 12,0/150$	

8.6. STĚNY S3

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

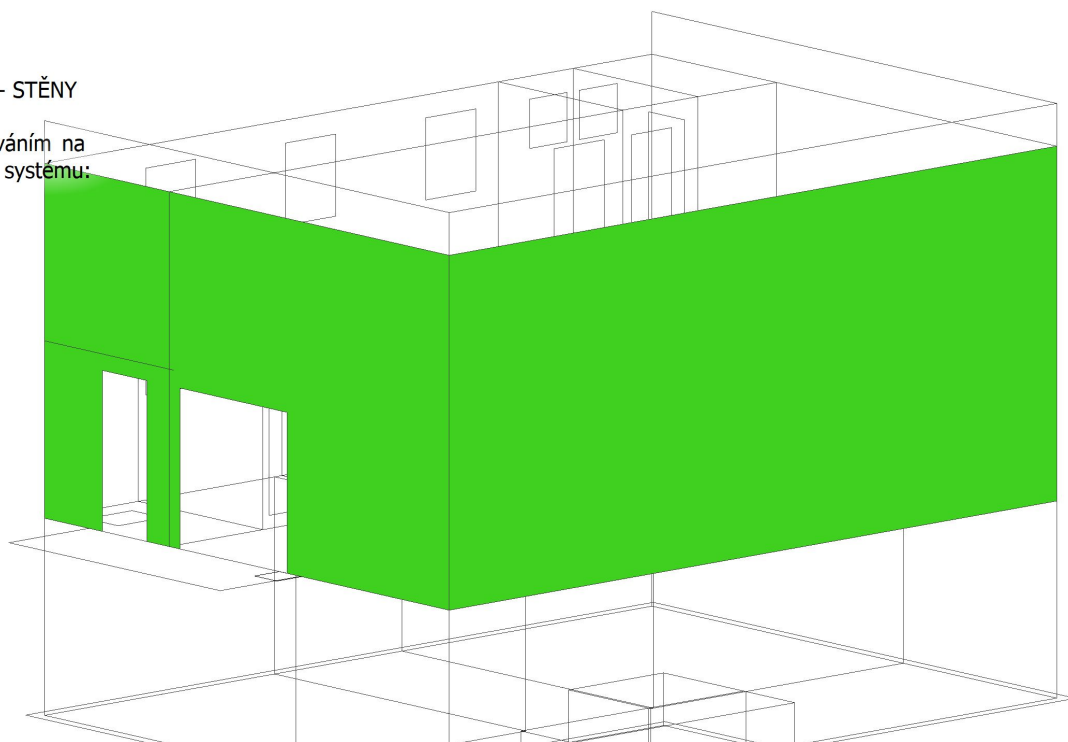
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S3

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1+}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

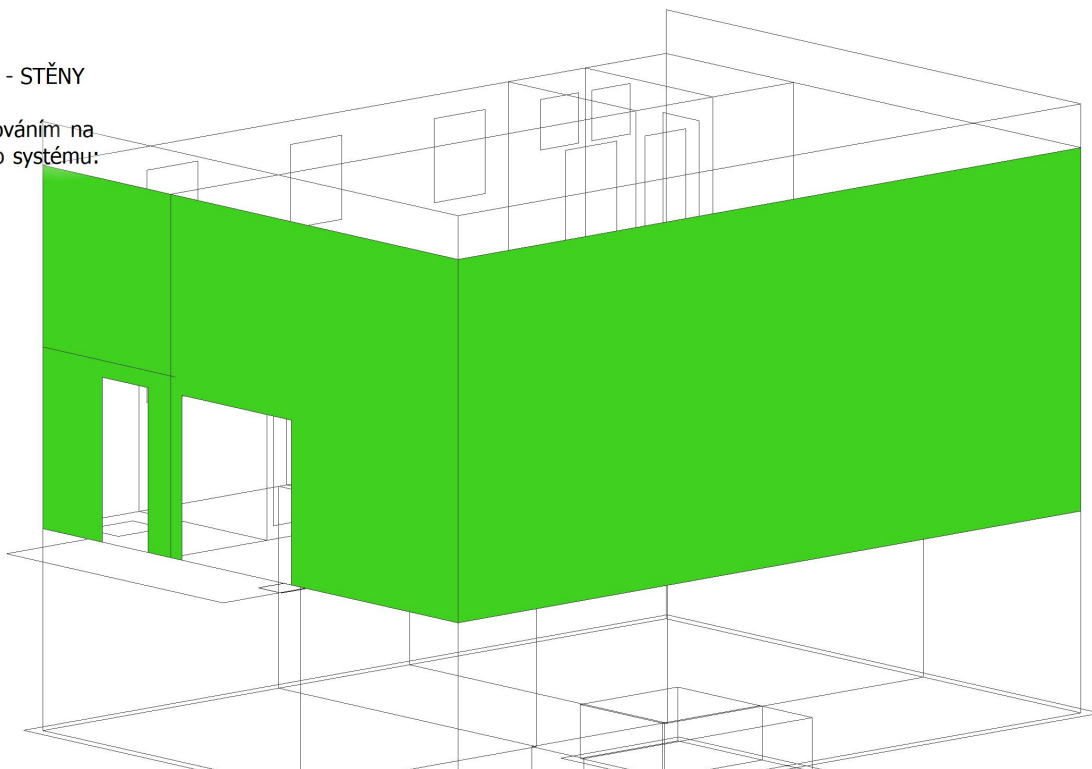
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S3

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2+}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

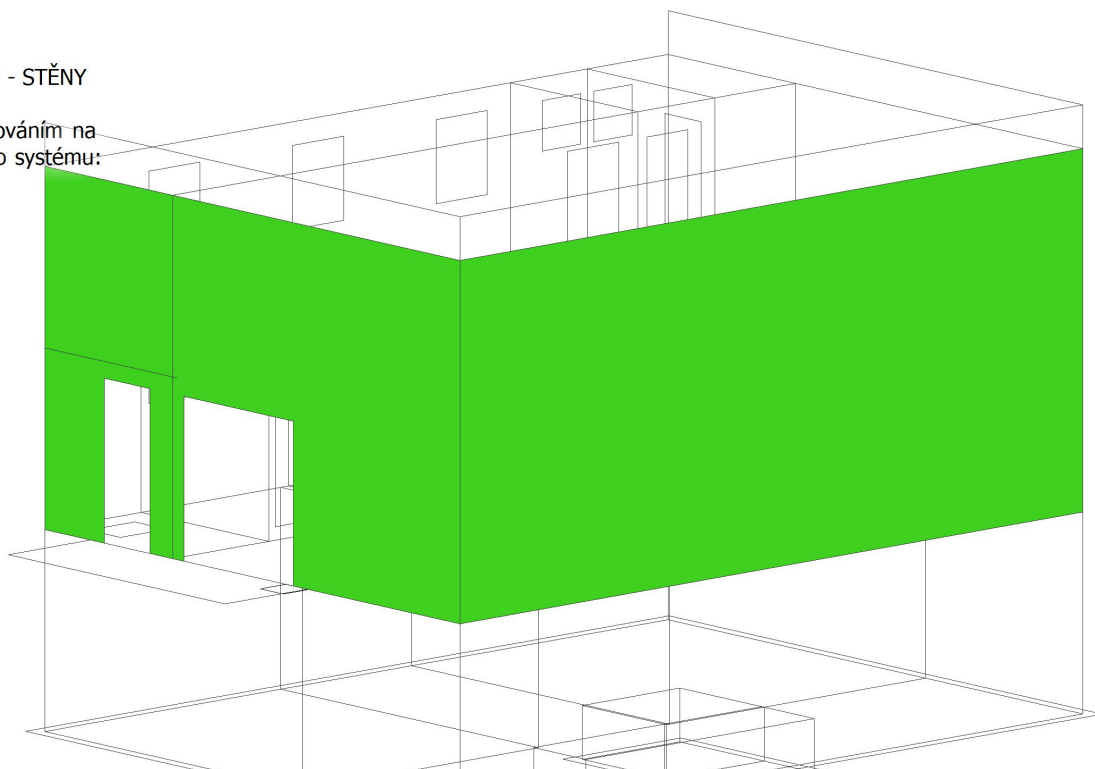
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S3

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,1-}



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

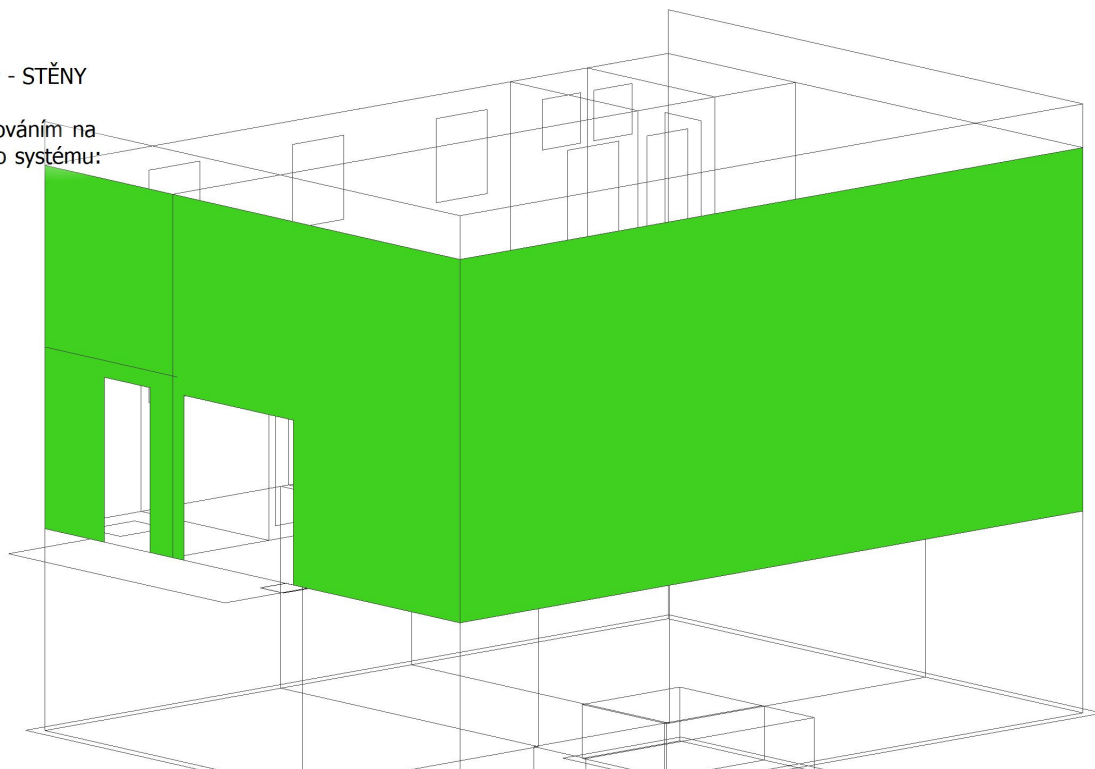
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S3

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,2-}



φ8,0/100

8.7. STĚNY S4

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S4

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1+}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S4

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2+}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S4

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,1-}



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S4

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,2-}



φ8,0/100

8.8. STĚNY S5

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

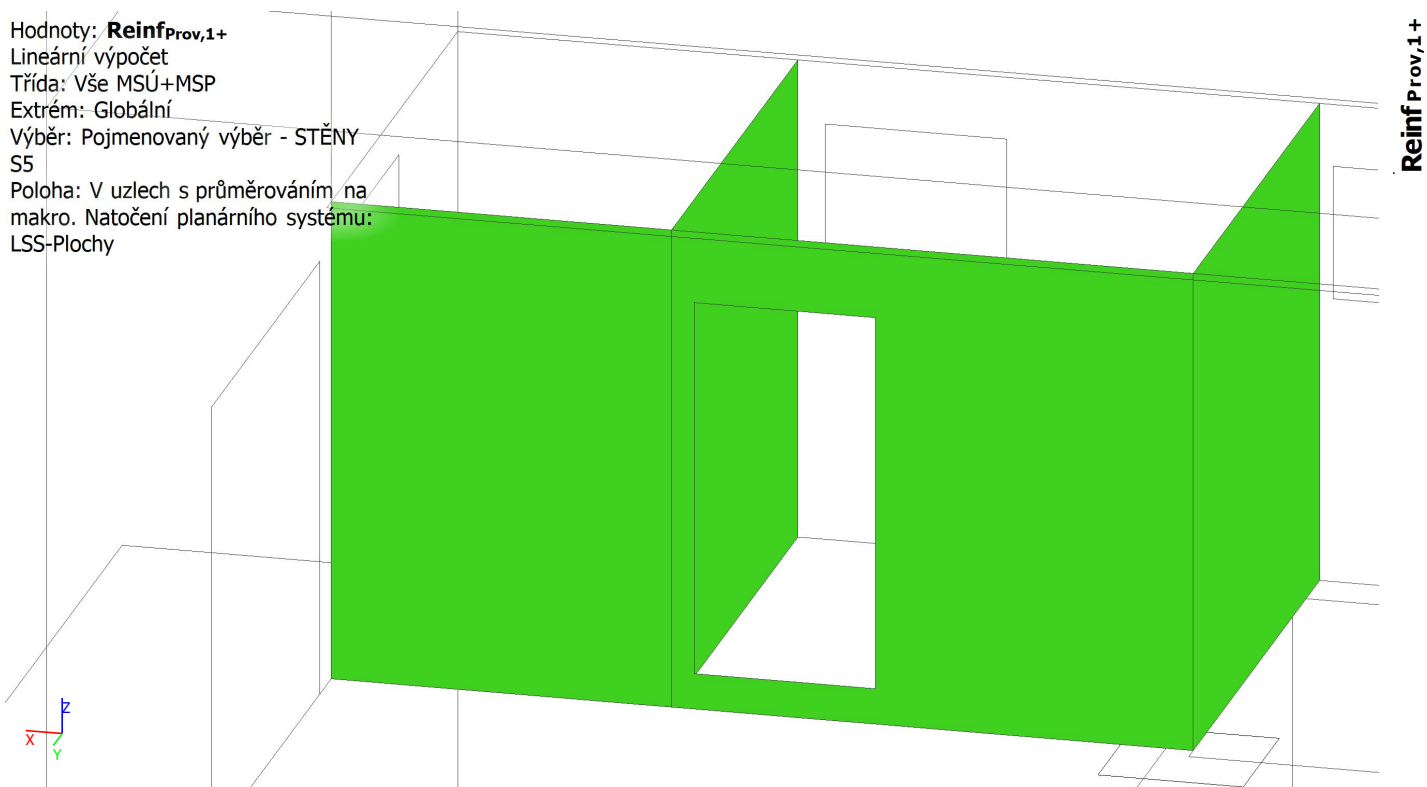
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S5

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

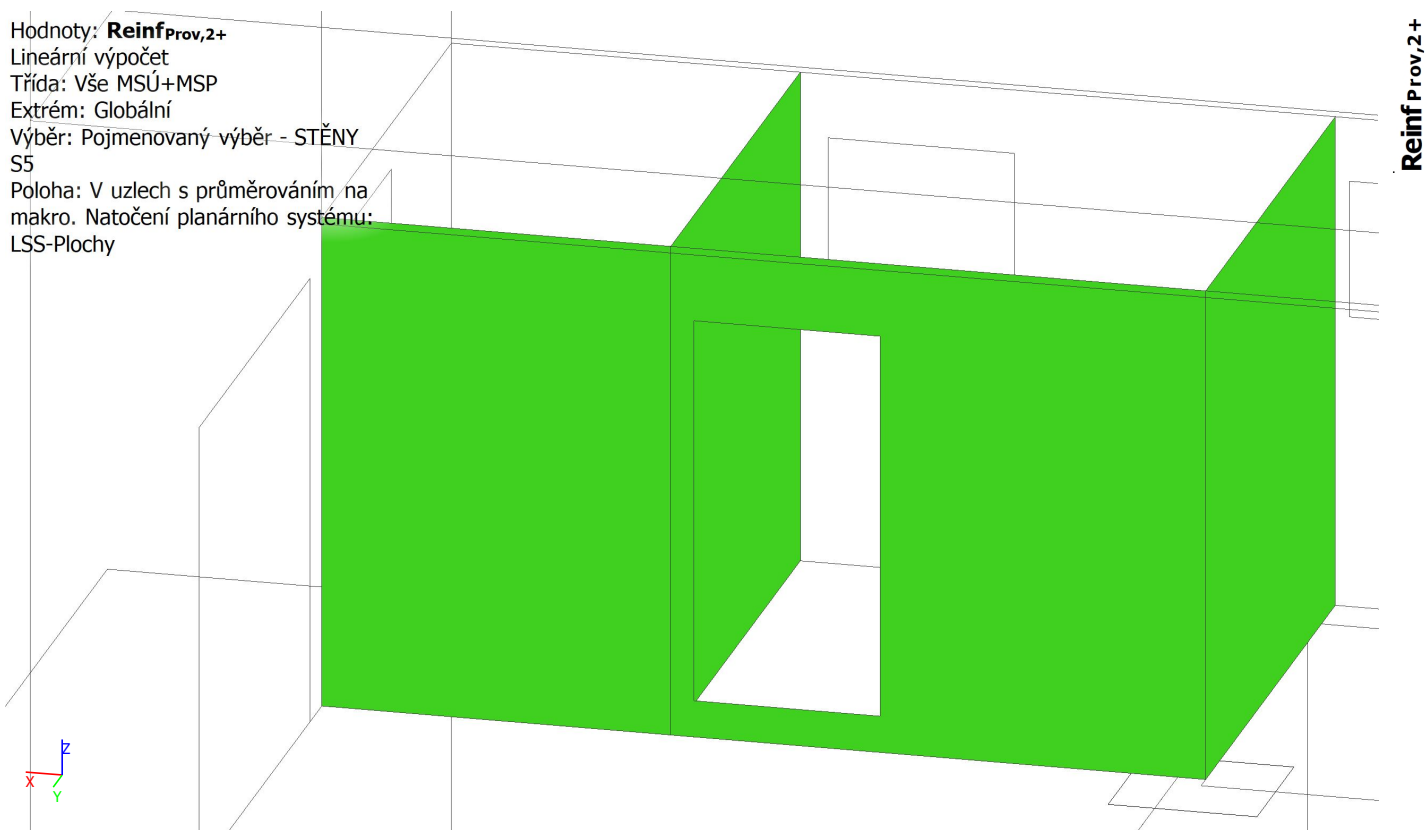
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S5

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**
Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

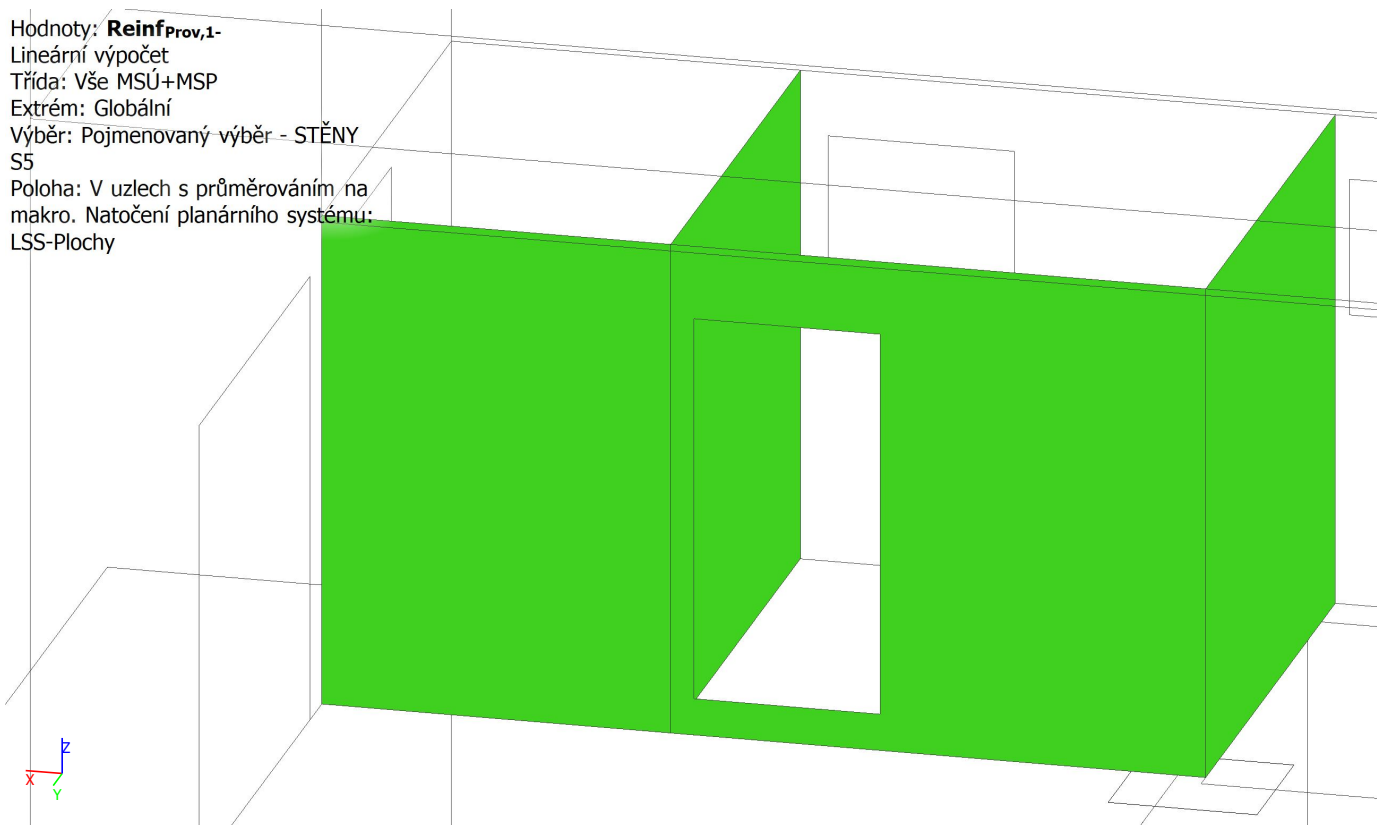
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S5

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1-}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**
Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

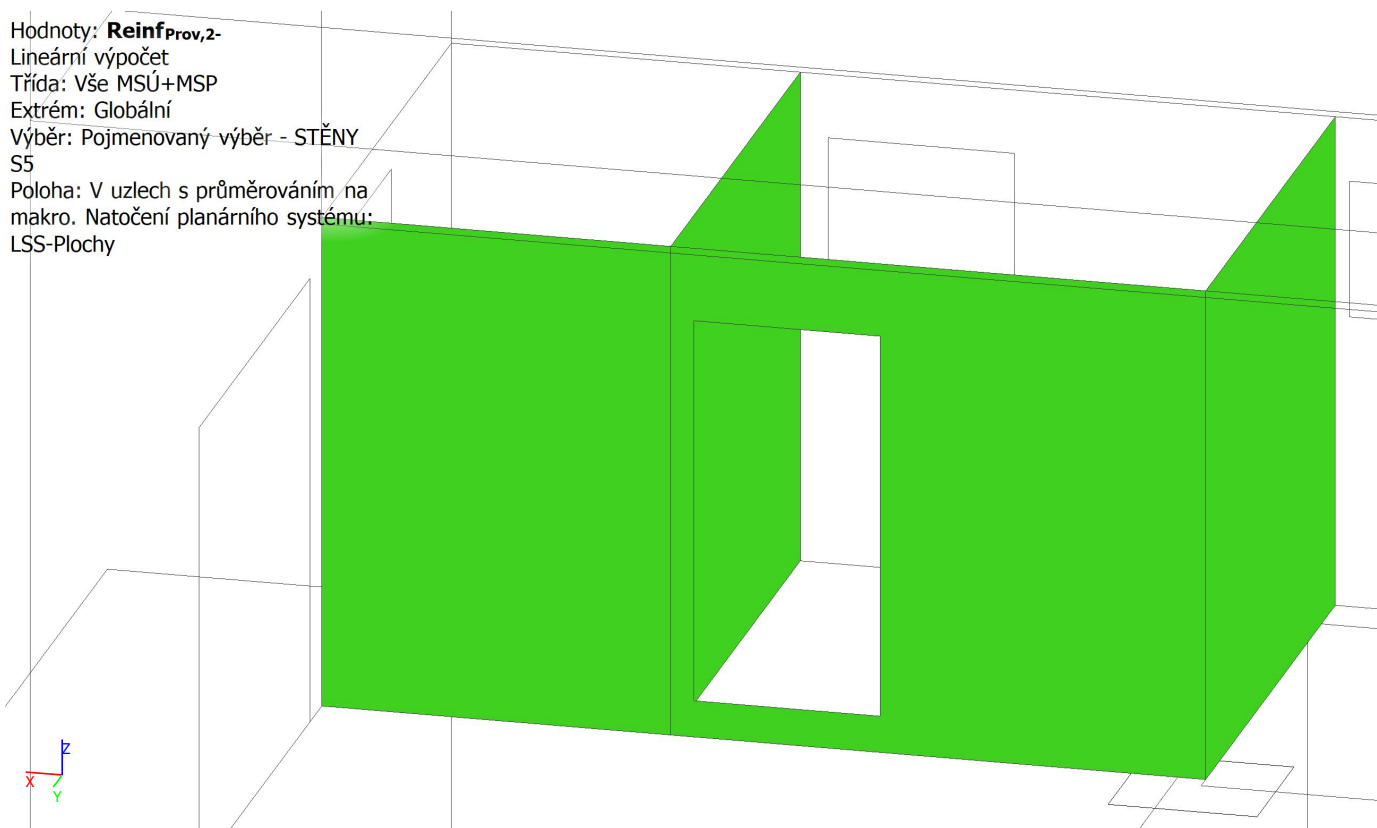
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S5

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2-}

φ8,0/100

8.9. STĚNY S6

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

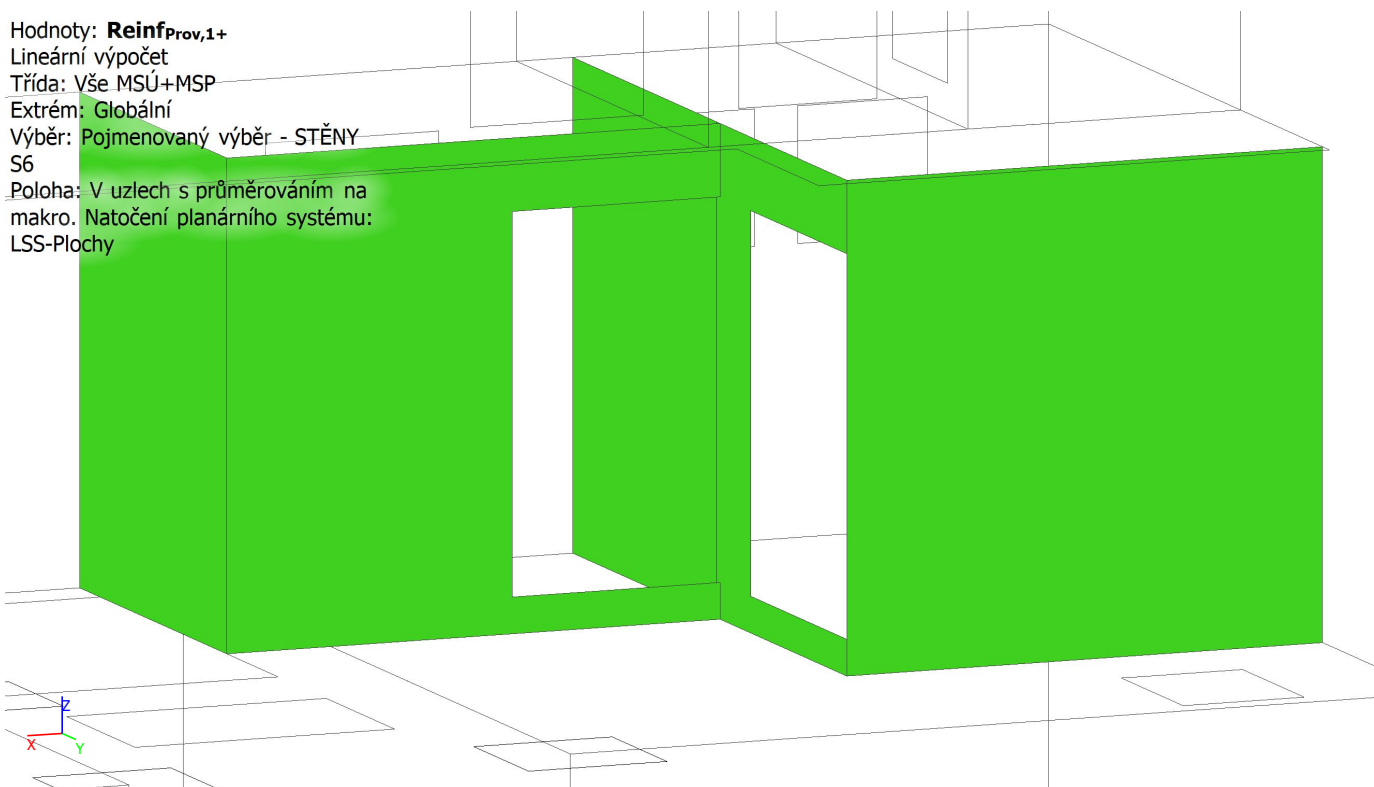
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S6

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1+}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

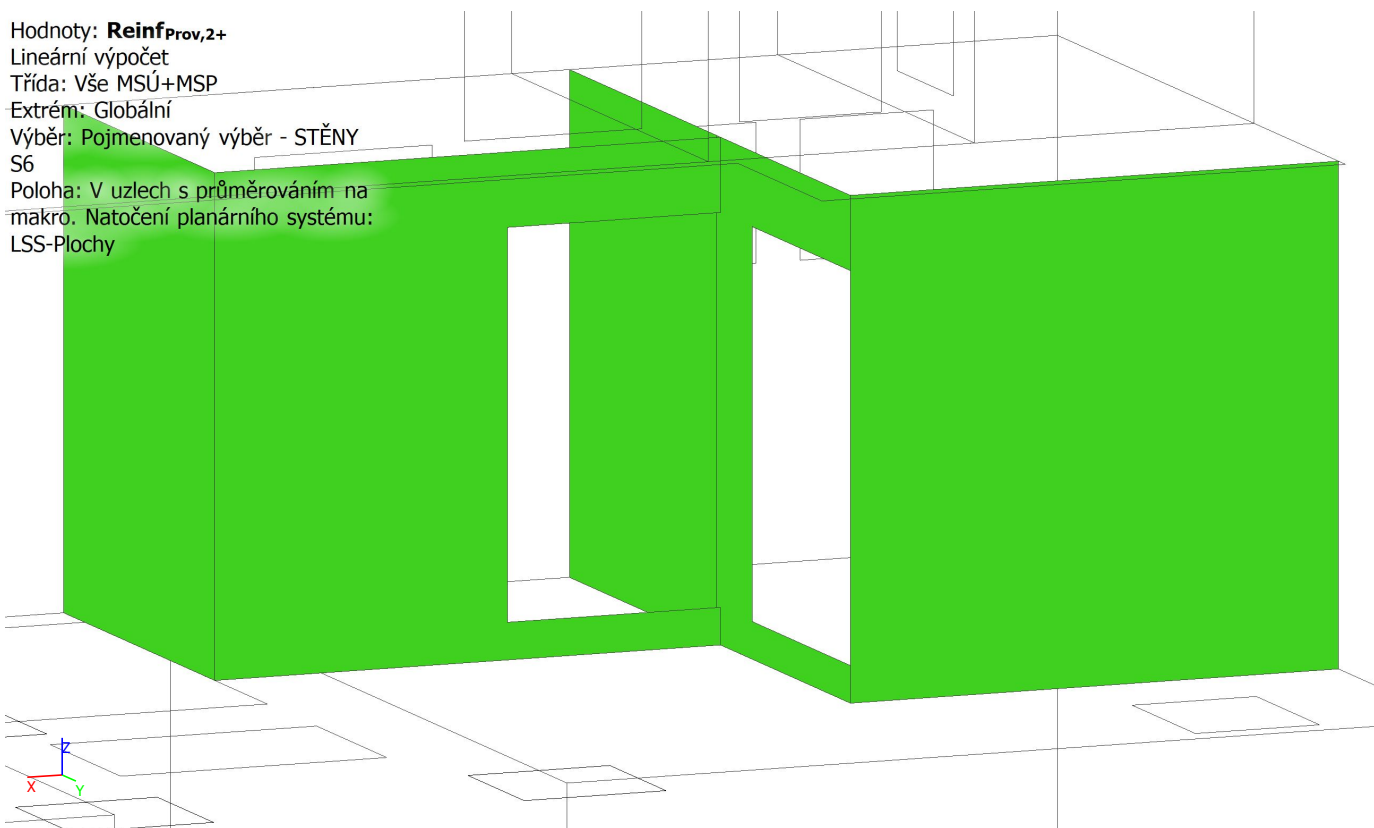
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S6

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2+}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

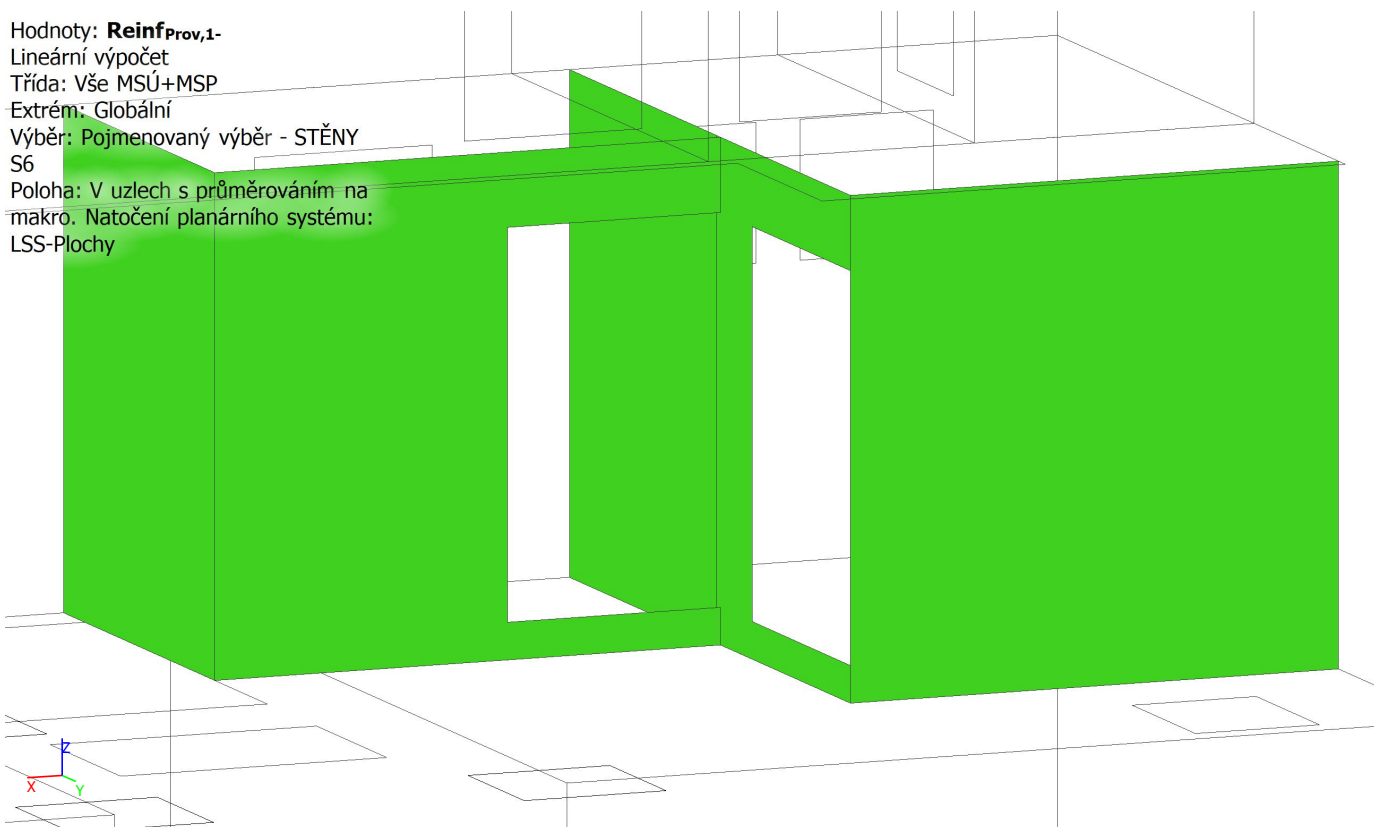
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S6

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1-}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

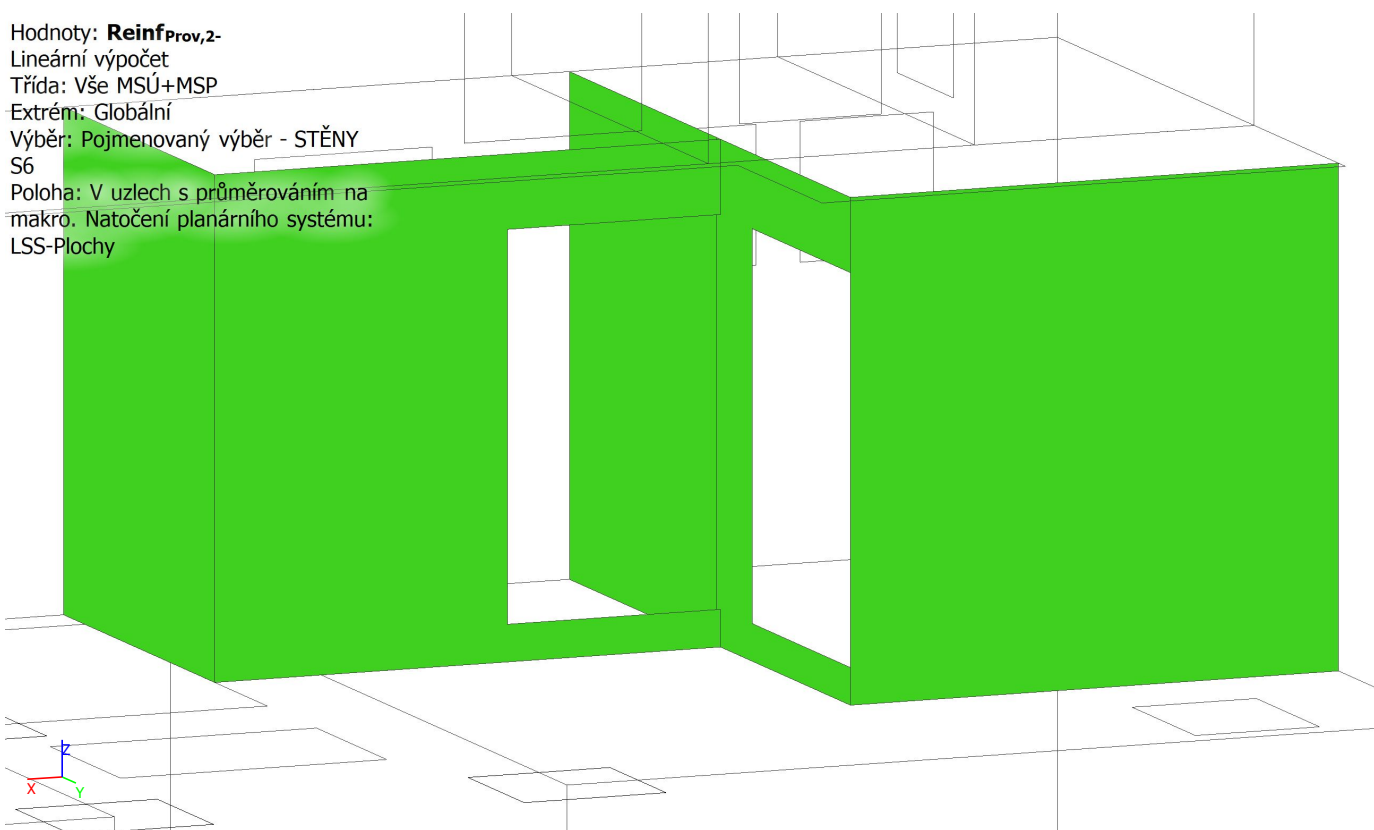
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S6

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2-}

φ8,0/100

8.10. DESKA D5

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

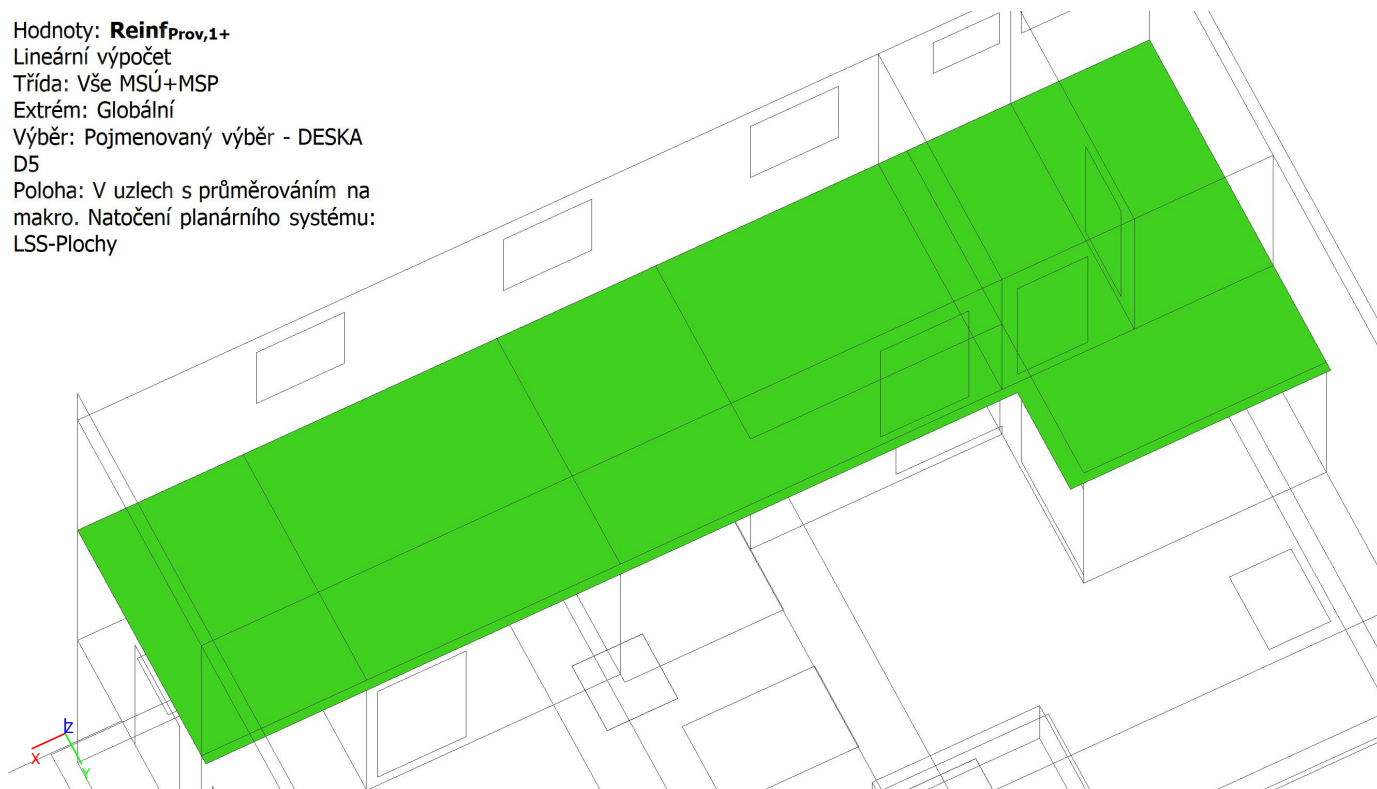
Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D5

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1+}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

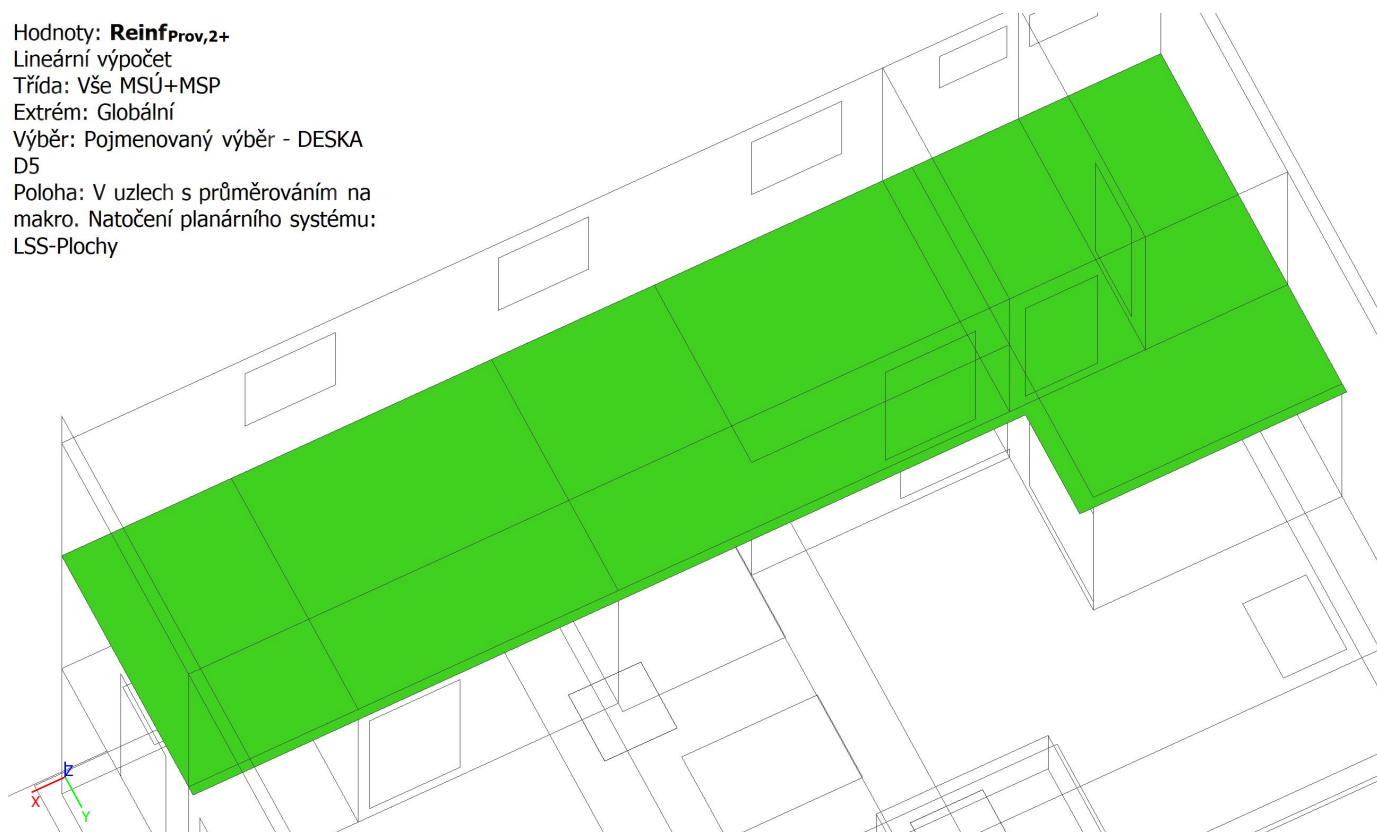
Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D5

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2+}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

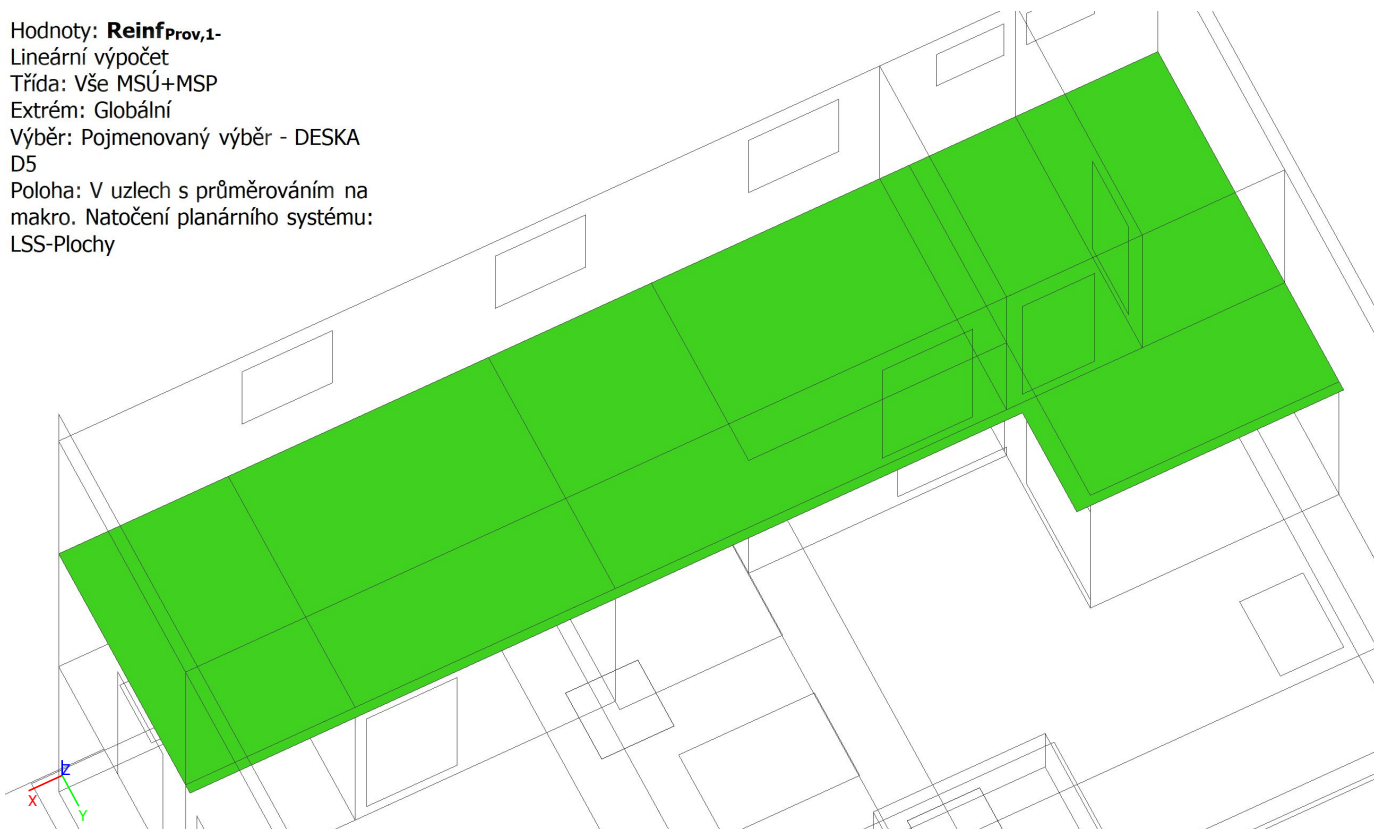
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D5

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1-}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

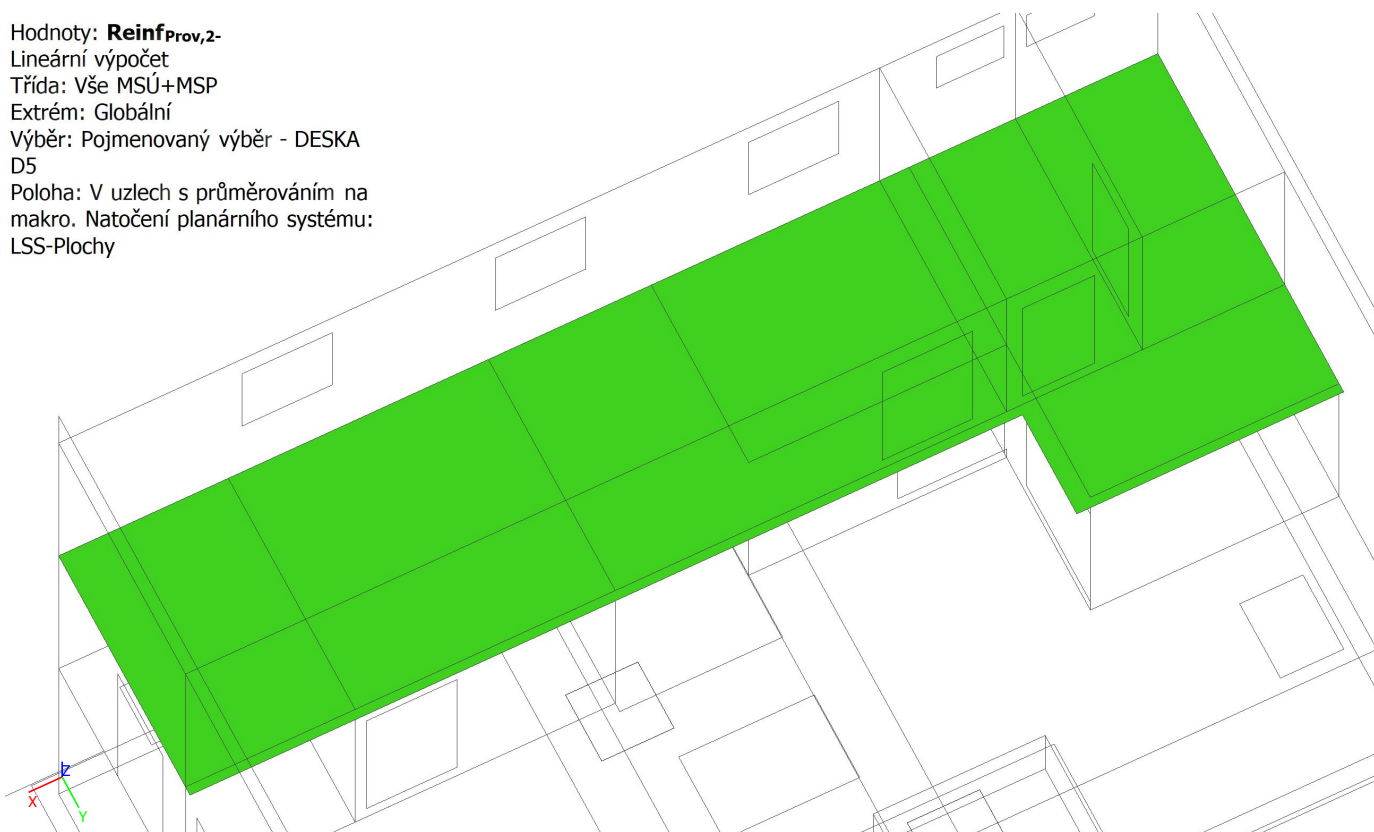
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D5

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2-}

φ8,0/100

8.11. STĚNA S7

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

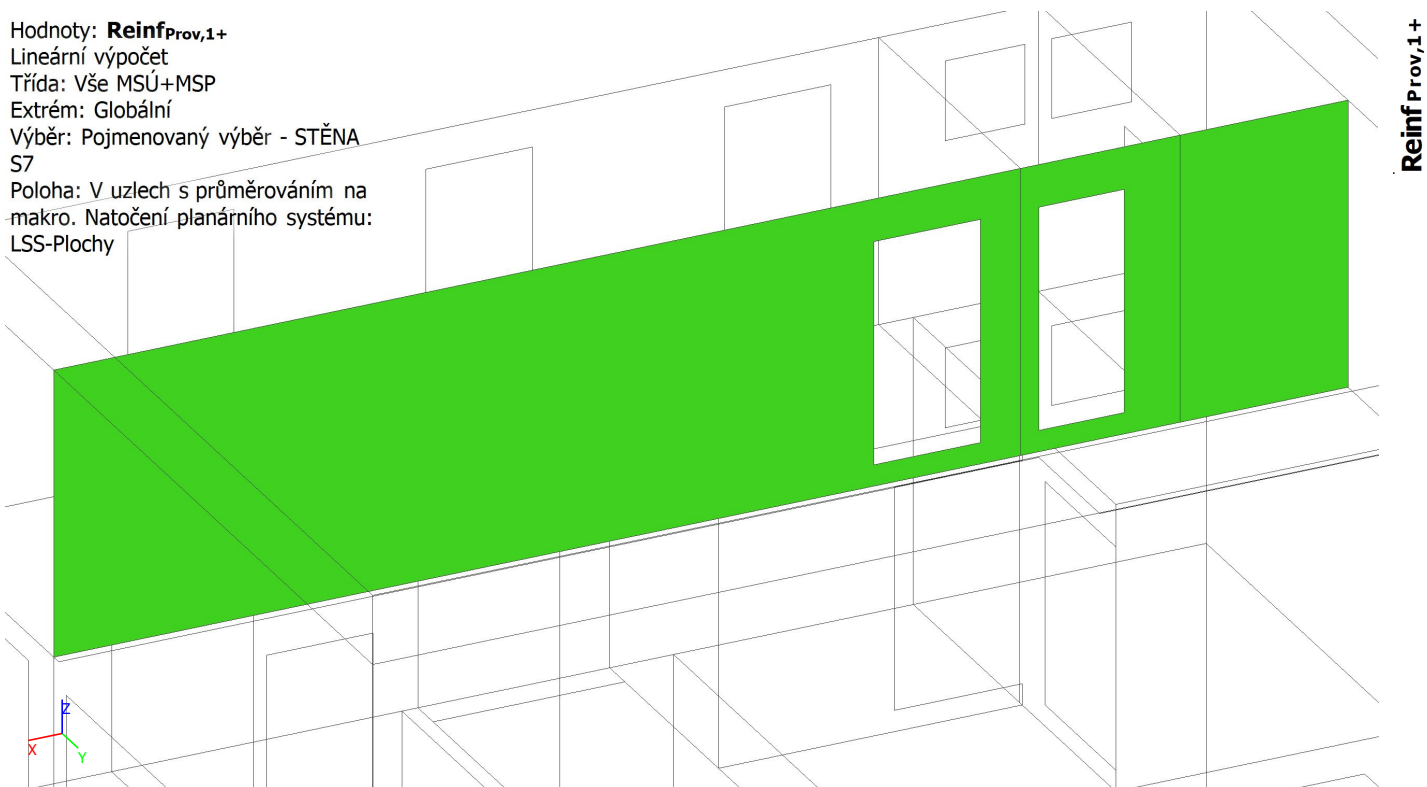
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNA

S7

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

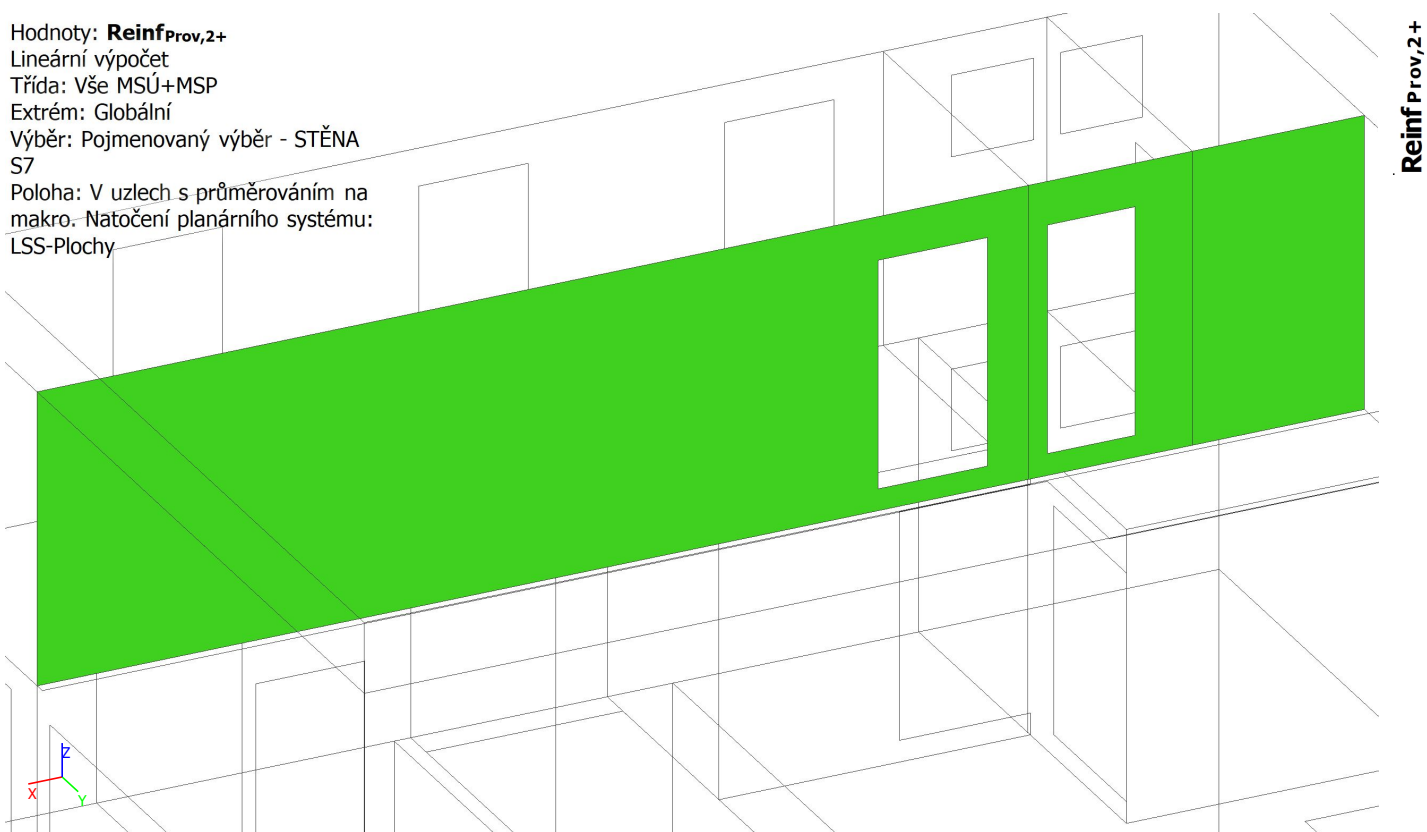
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNA

S7

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

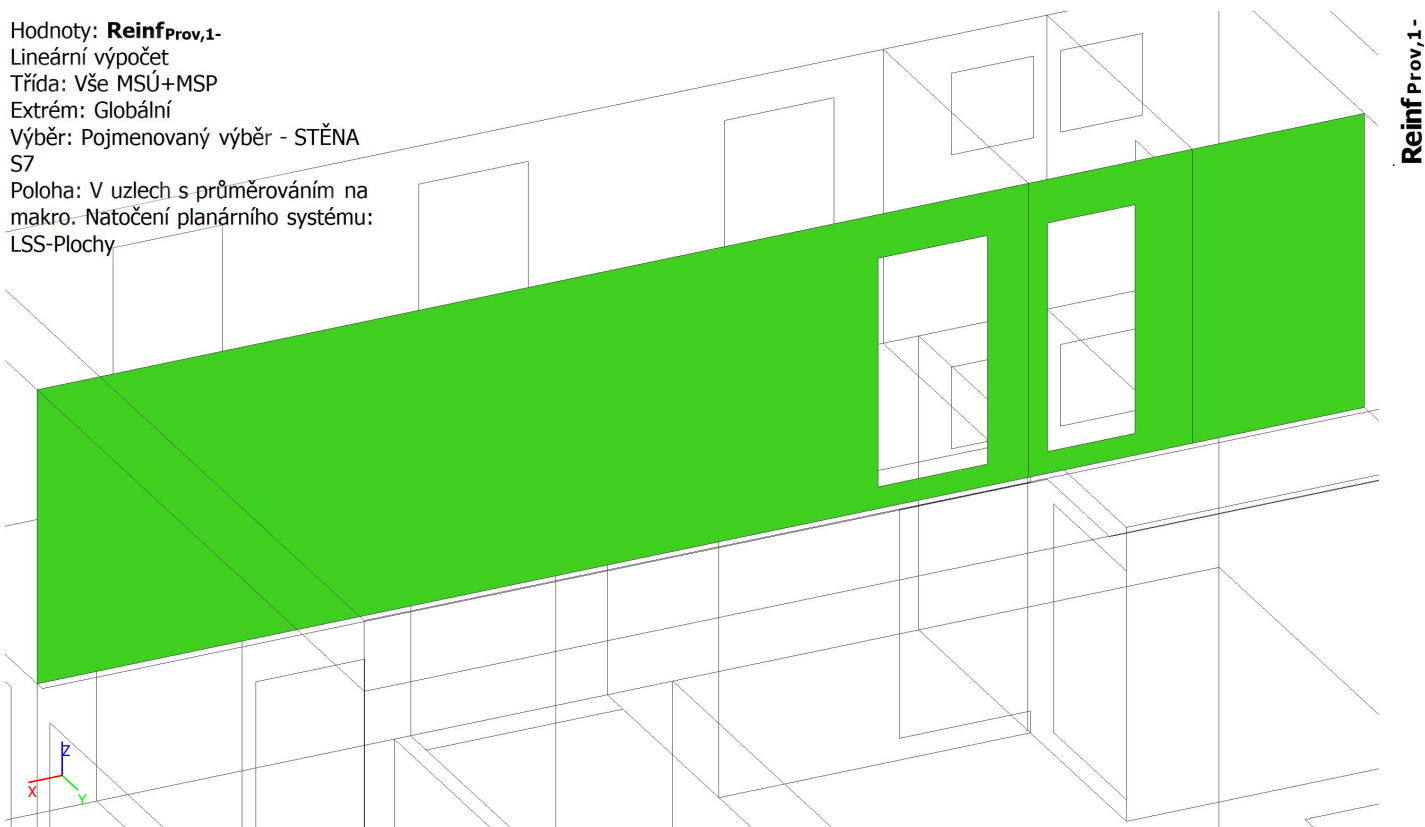
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNA

S7

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

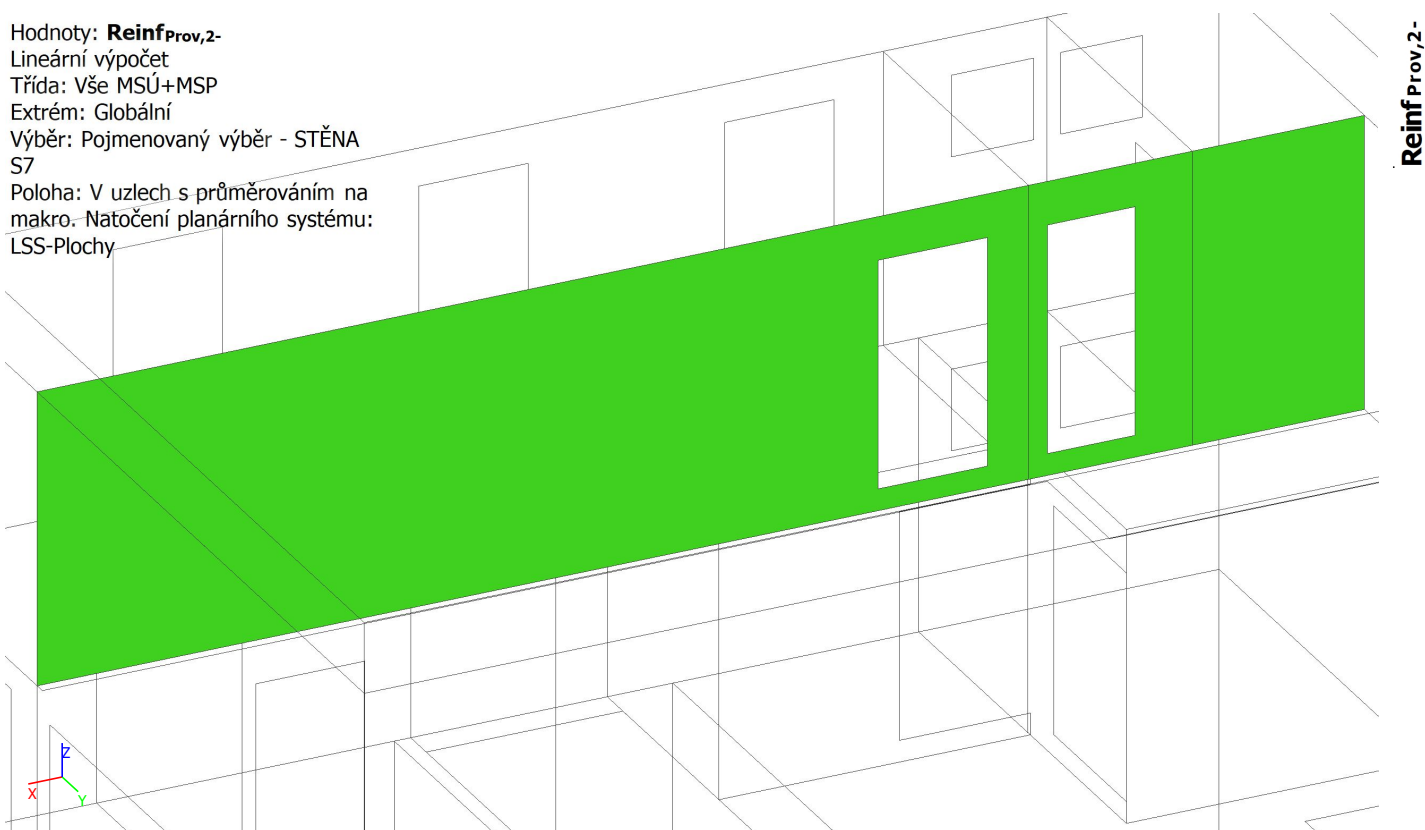
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNA

S7

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ8,0/100

8.12. STĚNY S8

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

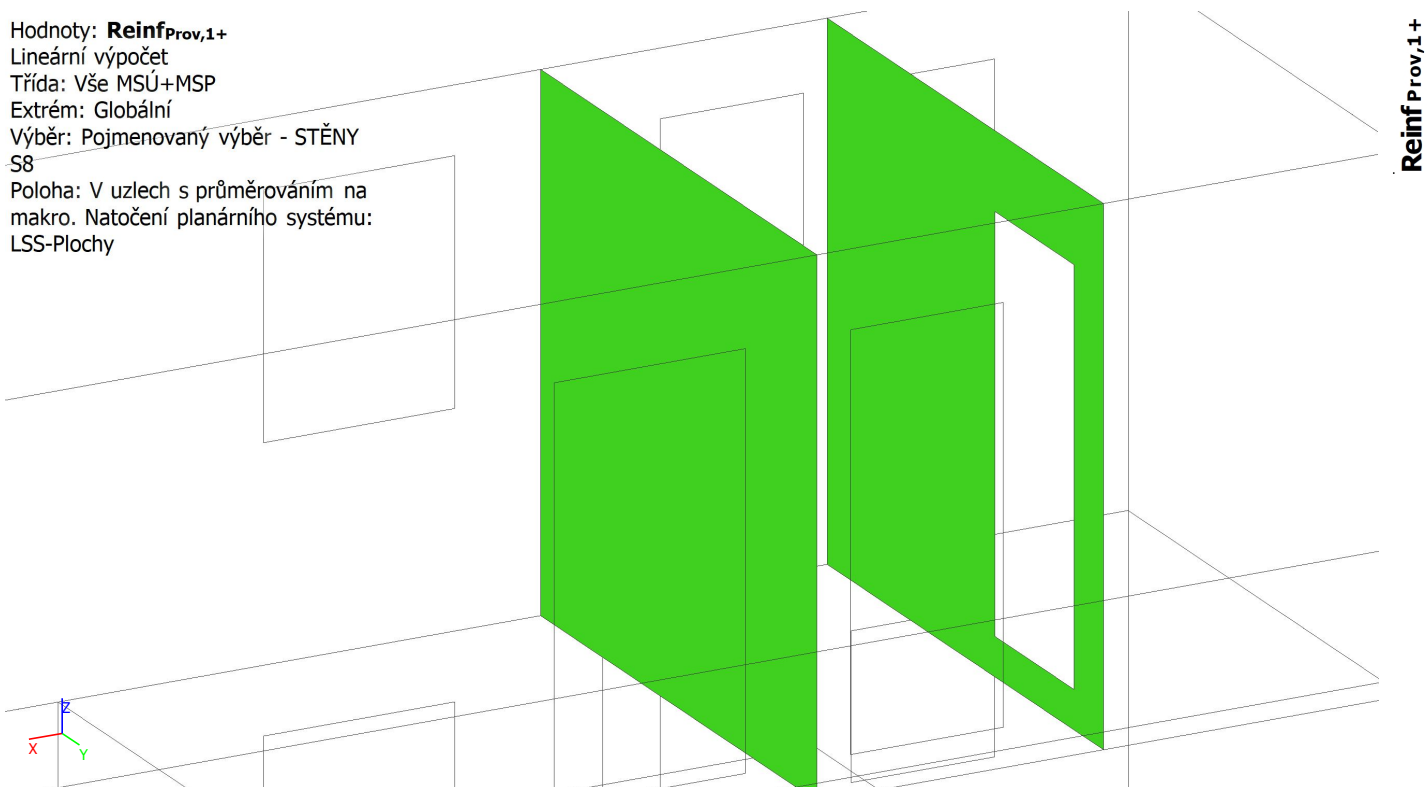
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S8

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1+}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

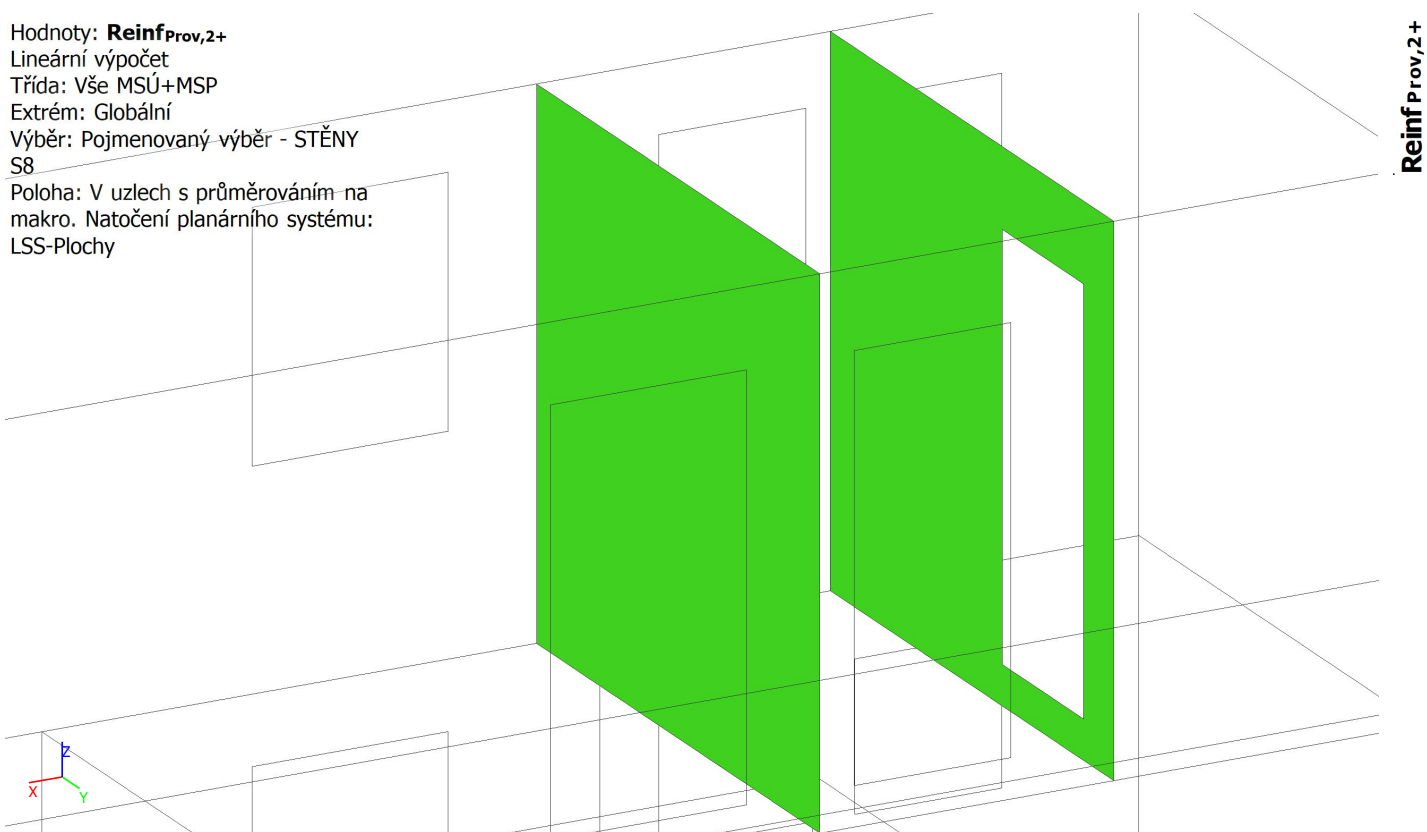
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S8

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2+}

φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

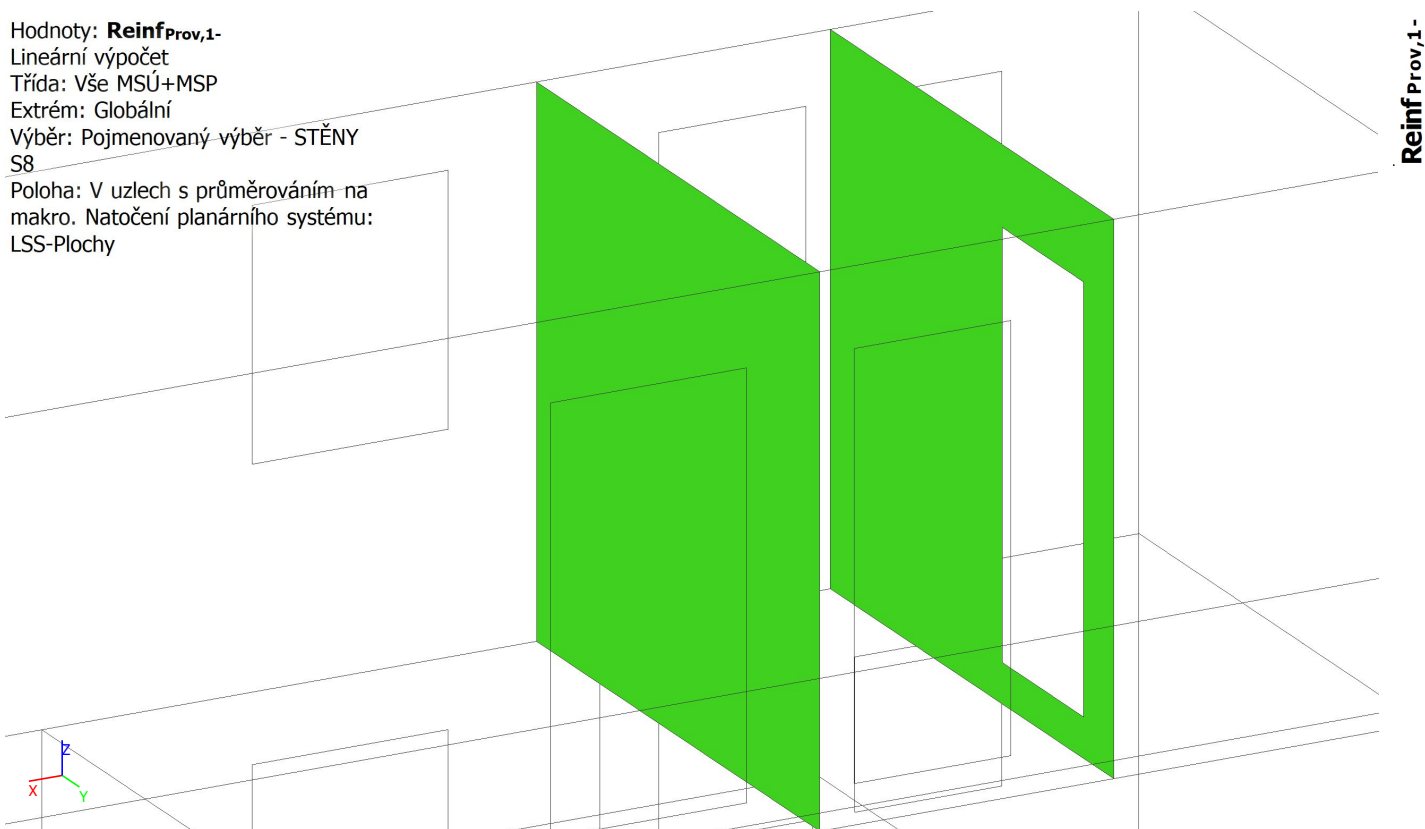
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S8

Poloha: V uzlech s průměrováním - na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

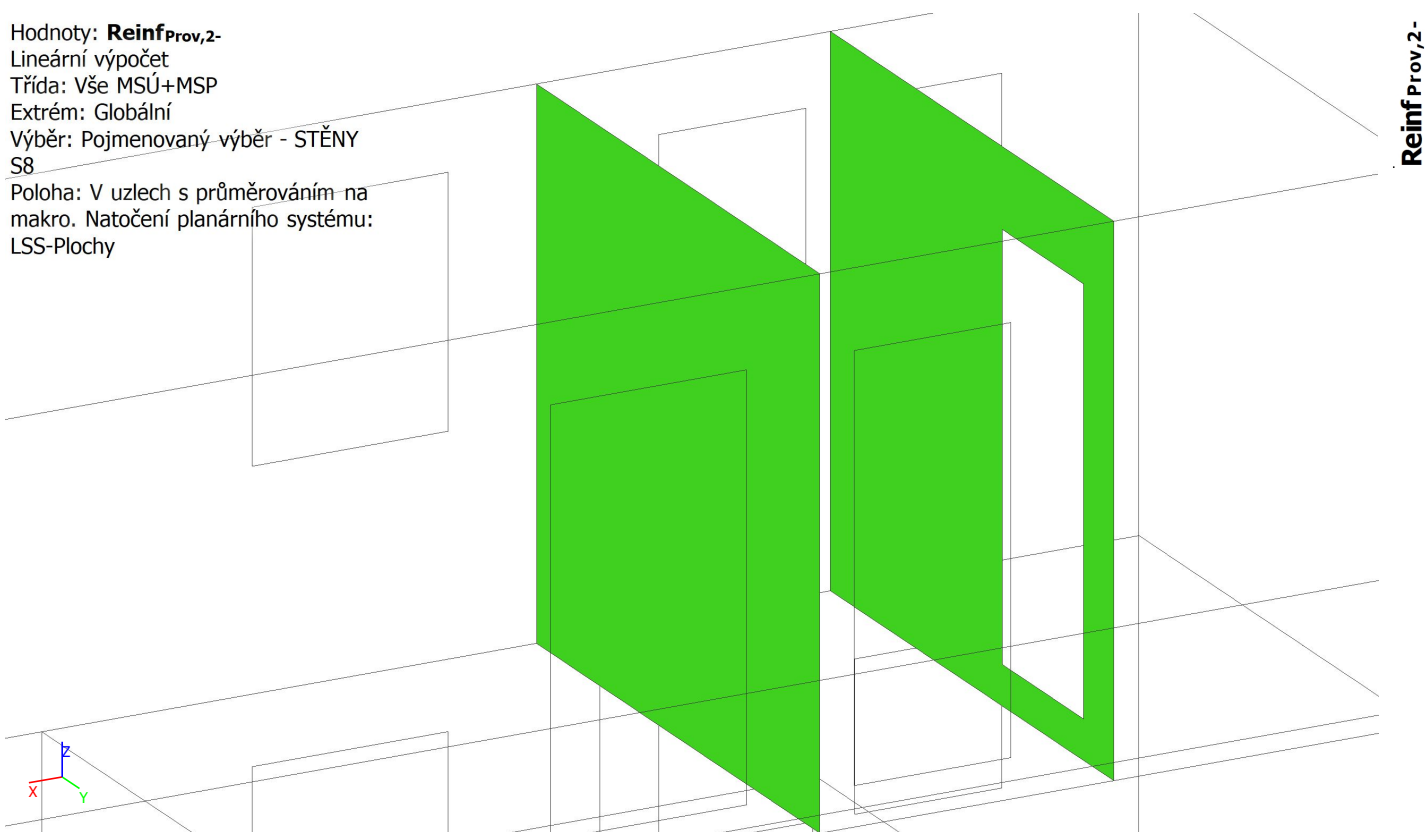
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

S8

Poloha: V uzlech s průměrováním - na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



φ8,0/100

8.13. DESKA D6

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

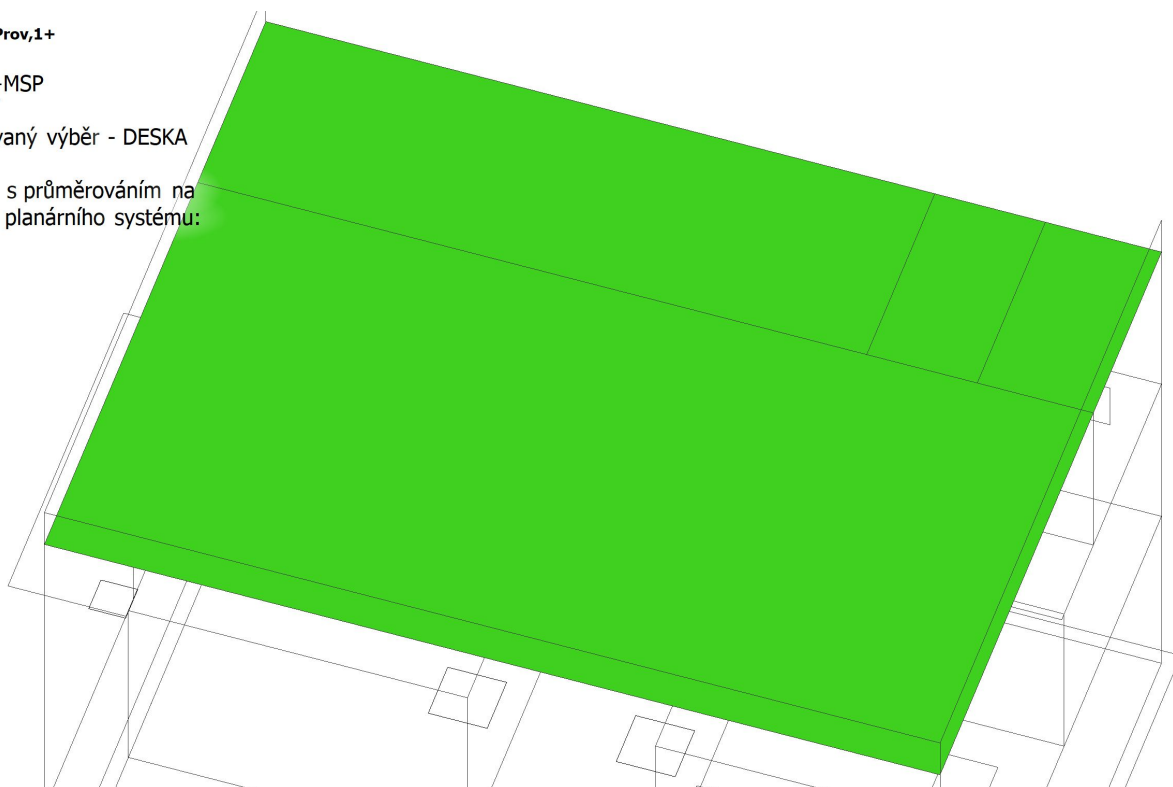
Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D6

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,1+}

φ10,0/150

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

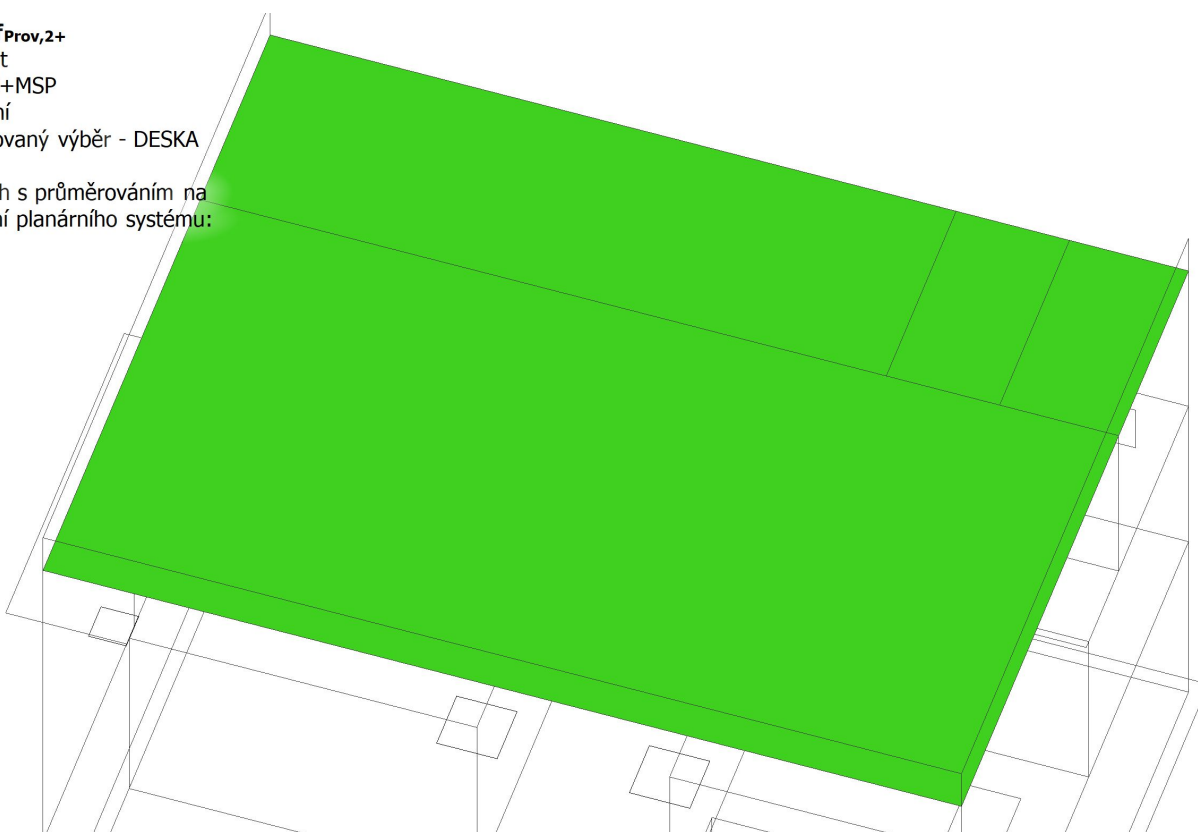
Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D6

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



Reinf_{Prov,2+}

φ10,0/150

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

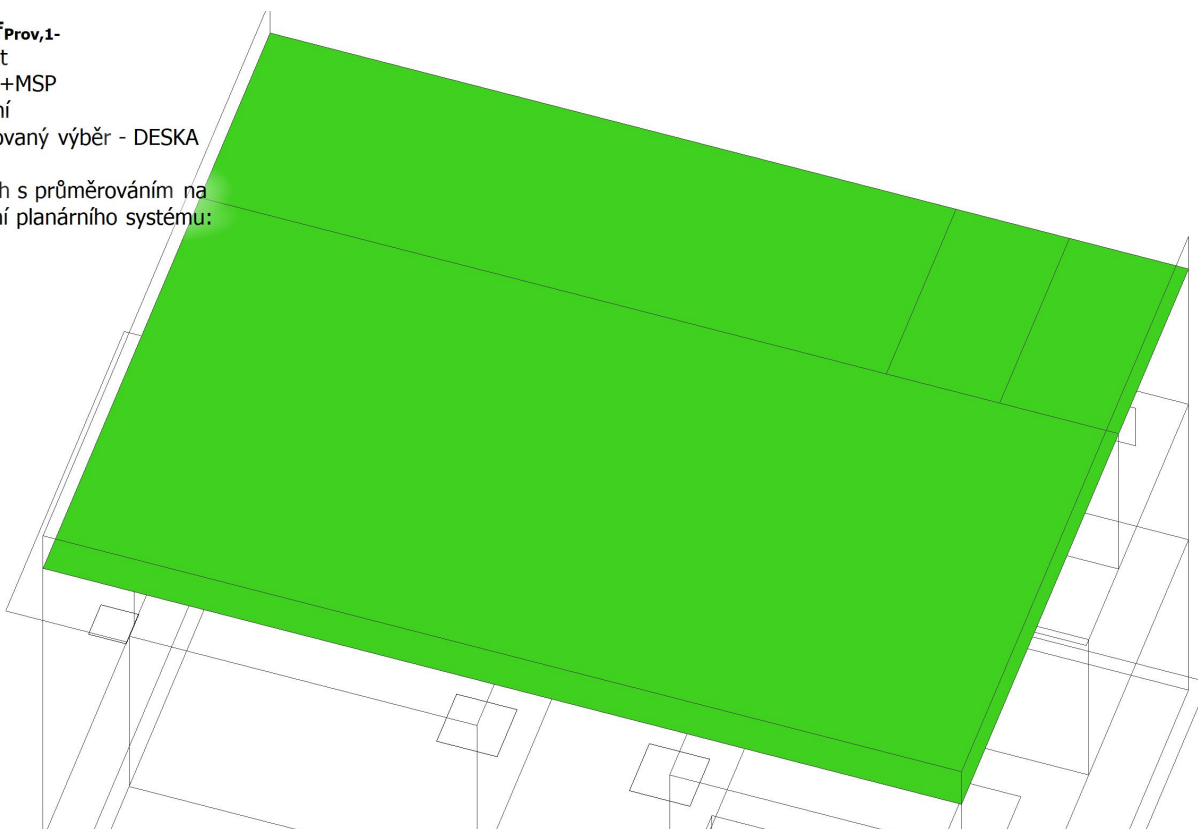
Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D6

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,1-}



φ10,0/150

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

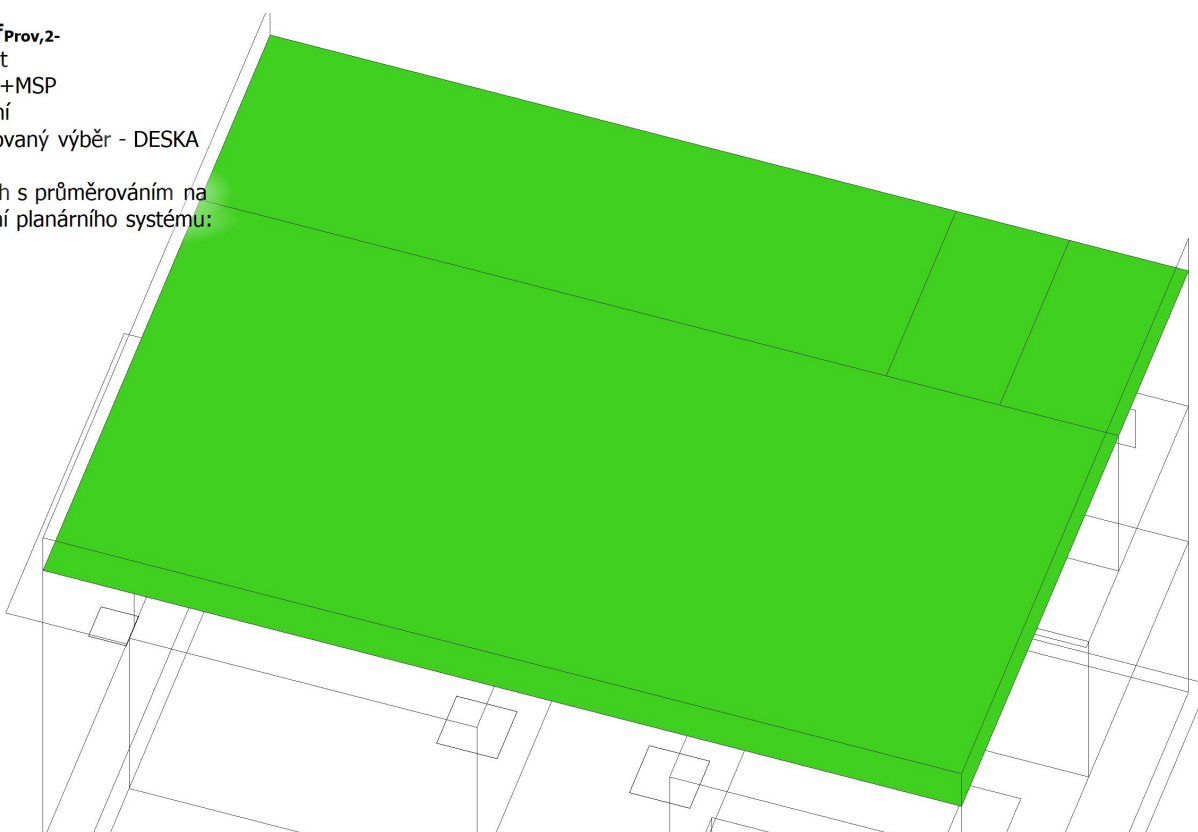
Výběr: Pojmenovaný výběr - DESKA

D6

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,2-}



φ10,0/150

8.14. STĚNY ATIKY

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

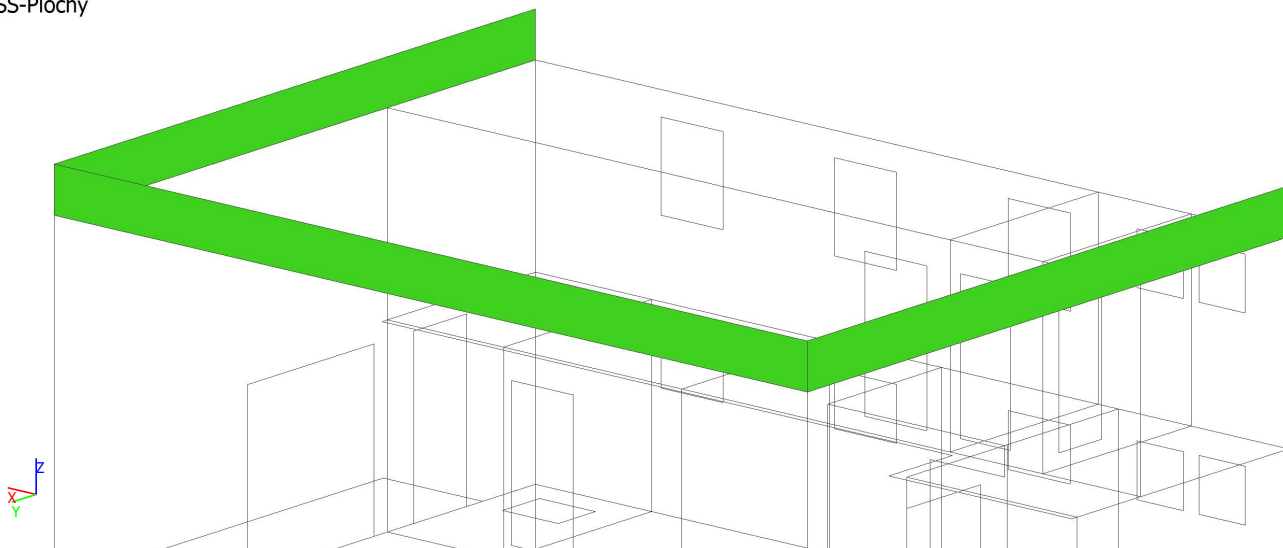
ATIKY

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,1+}



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

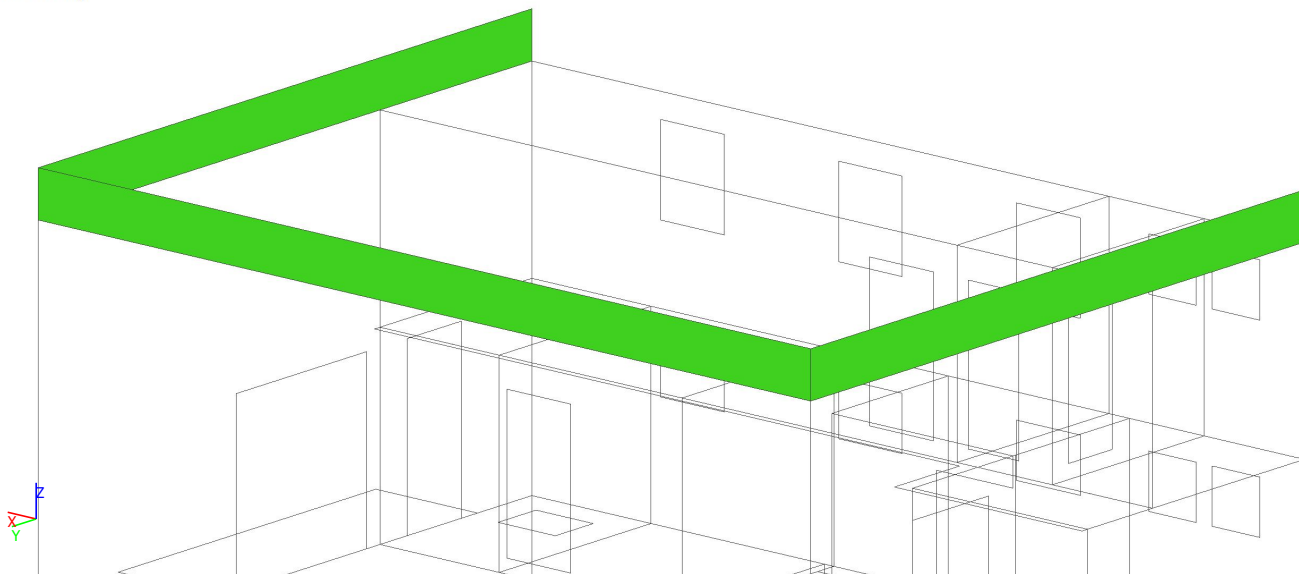
ATIKY

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,2+}



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

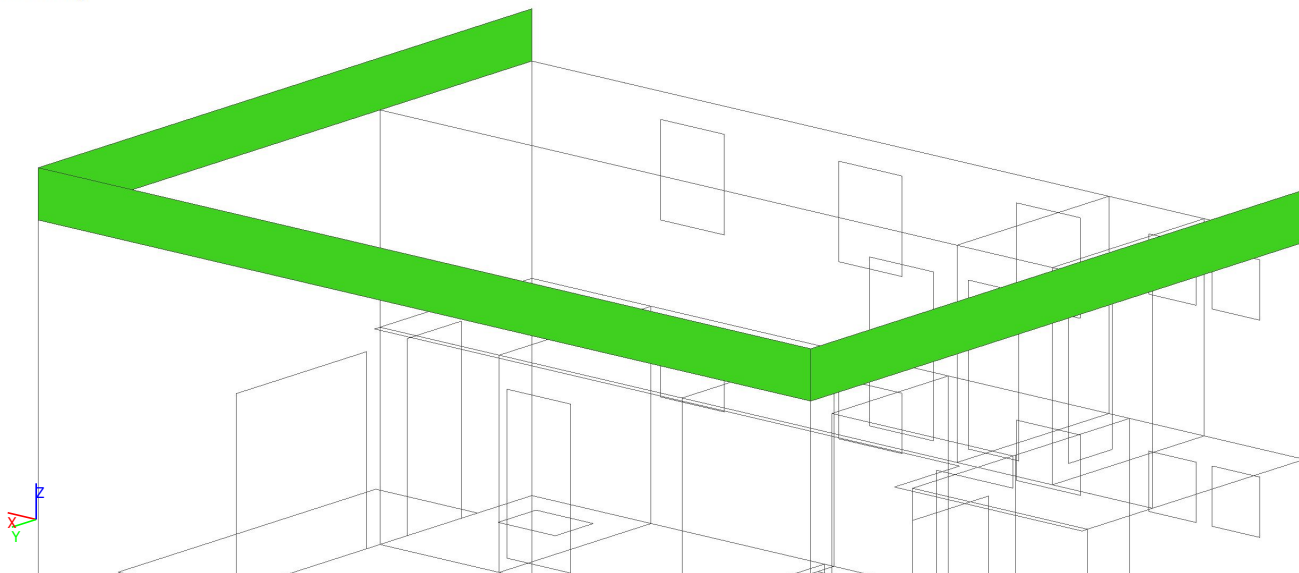
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

ATIKY

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,1-}



φ8,0/100

Hodnoty: **Reinf_{Prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

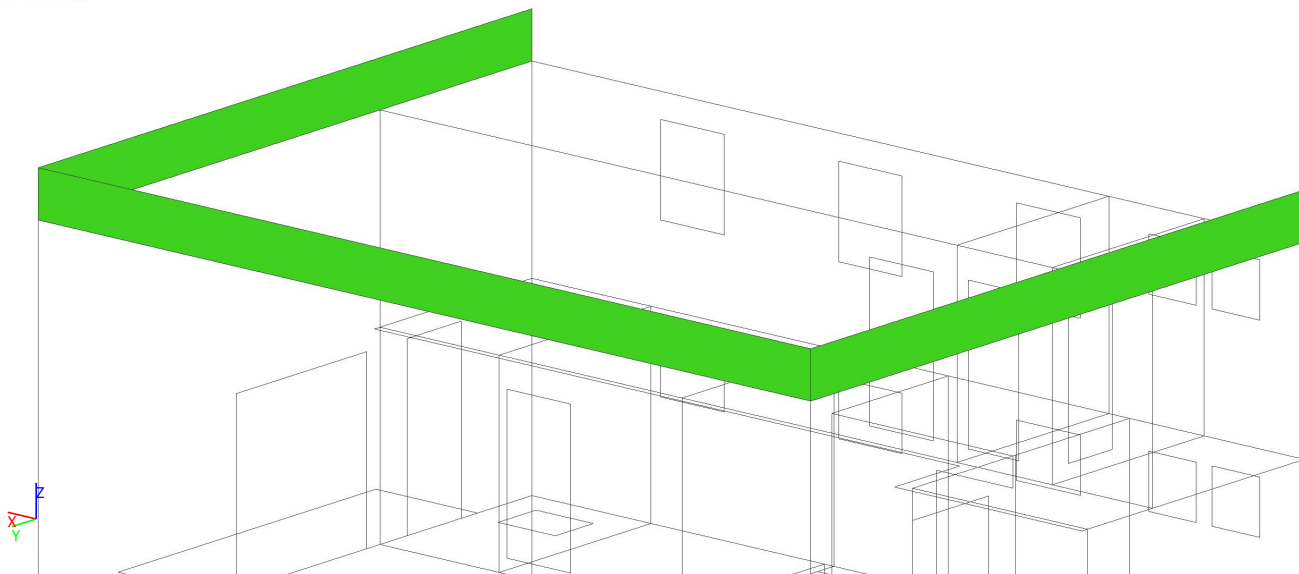
Výběr: Pojmenovaný výběr - STĚNY

ATIKY

Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

Reinf_{Prov,2-}



φ8,0/100

9. Poznámka k výsledkům

Pohled na Dna a Panel shora. Kladná osa prvku směrem nahoru.

Pohled na stěny vždy z vnější strany objektu. Kladná osa prvku směrem dovnitř objektu.

Poloha výztuže:

1+ horní výztuž desky - směr x, vnitřní vodorovná výztuž stěn

2+ horní výztuž desky - směr y, vnitřní svislá výztuž stěn

1- dolní výztuž desky - směr x, vnější vodorovná výztuž stěn

2- dolní výztuž desky - směr y, vnější svislá výztuž stěn