


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

		AQUA PROCON s.r.o. Projektová a inženýrská spol. - divize Praha Dukelských hrdinů 12, 170 00 Praha Tel.: +420 266 109 335 E-mail: E-mail: info.praha@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz
Vedoucí projektu	Ing. Radovan Haloun, CSc.	
Vedoucí dílčího projektu		
Zodpovědný projektant	Ing. Bořek Čerbák	
Vypracoval	Ing. Simona Šnoblťová	
Kontroloval	Ing. Bořek Čerbák	

Investor	Vodárenská společnost Tábořsko, Kosova 2894, 390 02 Tábor
Objednatel	Vodárenská společnost Tábořsko, Kosova 2894, 390 02 Tábor

Formát	36×A4	Měřítko	Stupeň	DPS	Datum	06/2024	Zakázkové číslo	1637623-50
--------	-------	---------	--------	-----	-------	---------	-----------------	------------

Projekt REKONSTRUKCE ODLEHČOVACÍ KOMORY OK 27 A PŘIPOJENÝCH STOK D - Dokumentace objektů D.1 - KANALIZACE D.1.4 - OBJEKTY - STAVEBNÍ ČÁST			Souprava	
Příloha	Číslo přílohy	Revize		
SPADIŠTĚ SP1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA - STATIKA	D.1.4.102	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	4
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 železobetonových konstrukcí	6
2.3.6	Uzemnění	6
2.4	Poznámky k provádění	6
3	Statický výpočet	7
3.1	Maximální šířka trhliny v patě stěny	7
3.2	Zatížení	7
3.2.1	Vlastní tíha nosných konstrukcí	7
3.2.2	Stálá zatížení	7
3.2.3	Proměnná zatížení	7
3.2.4	Kombinace zatížení, součinitele	8
3.3	Schéma vyztužení	8
3.4	Výběr typových detailů – schéma vyztužení	8
3.4.1	Základová deska/stěna	8
3.4.2	Roh a napojení stěn	9
3.4.3	Stěna/strop	9
3.4.4	Lemování prostupů	10
3.5	Protokoly statického výpočtu	10
4	Podklady, literatura a použité výpočetní programy	10
4.1	Podklady	10
4.2	Literatura	11
4.3	Použité výpočetní programy	11
5	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	11
6	Závěr	12

1 Rozsah úlohy

Předmětem této části dokumentace (stavebně konstrukční řešení) je posouzení a dimenzování nosné konstrukce navržené v předchozím stupni projektové dokumentace včetně schémat vyztužení nosné železobetonové konstrukce.

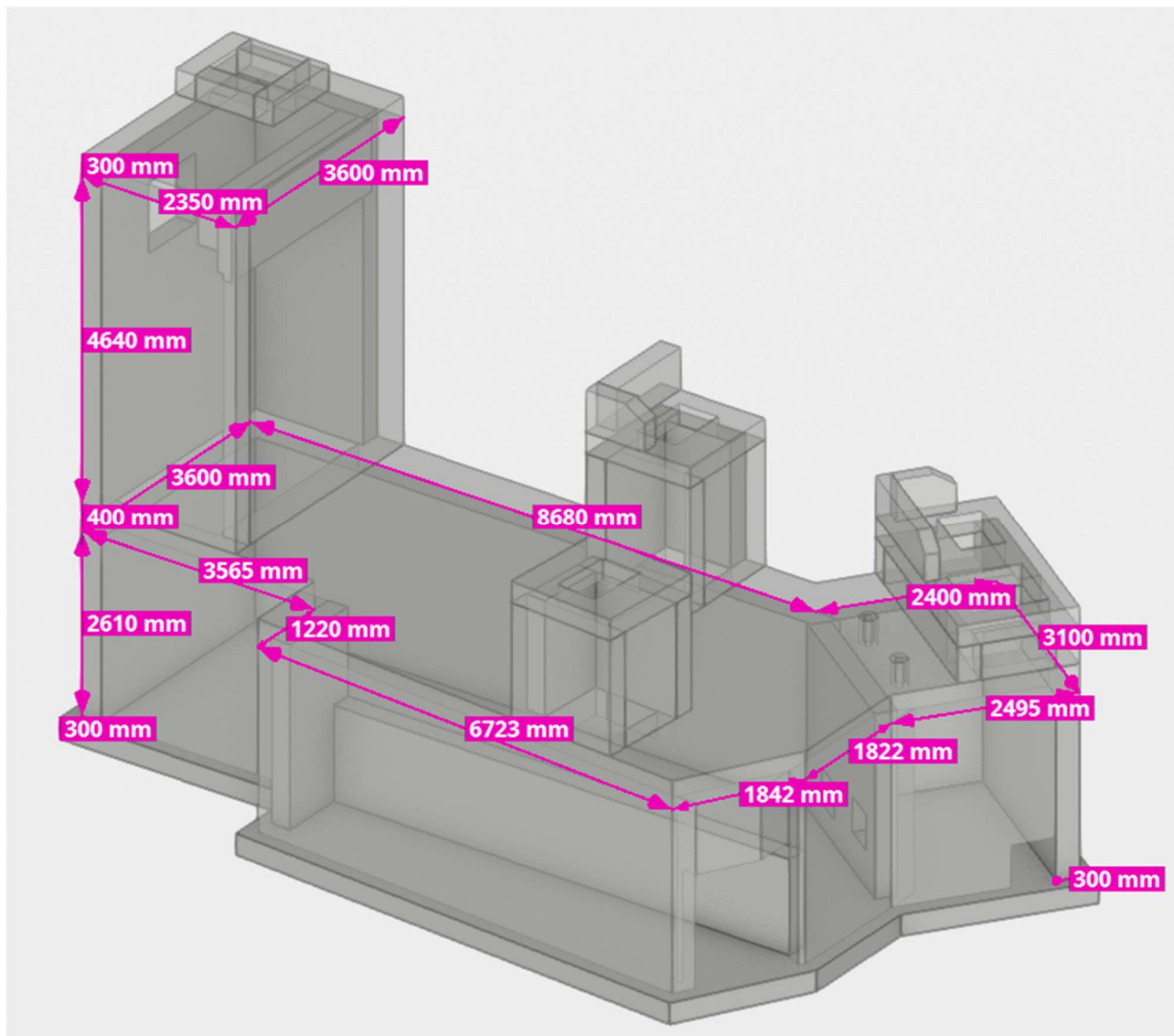
2 Popis objektu

2.1 Konstrukční řešení (rozměry a dimenze nosných konstrukcí)

Objekt spadiště SP1 je monolitický železobetonový. Přesný tvar konstrukce je patrný ze stavební části.

Základní rozměry železobetonové konstrukce:

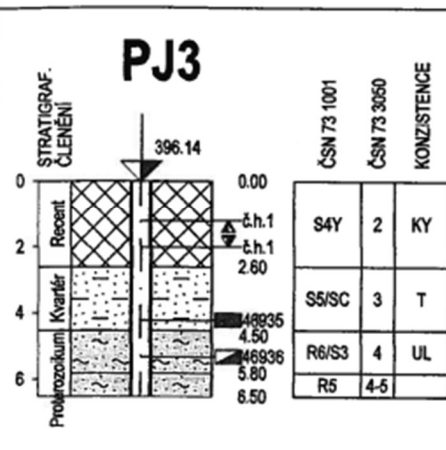
- Světlá výška objektu	4,64 (2,61) m
- Tloušťka dna	0,30 m
- Tloušťka stěn	0,30 m
- Tloušťka stropu	0,30 m



2.2 Geologie a založení objektu

Na danou lokalitu byl zpracován inženýrsko-geologický průzkum [1].

Konstrukce byla založena dle sondy PJ3 z IGP [1] :

SG GEOTECHNIKA a.s. 152 00 Praha 5 - Barrandov, Geologická 4		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		PJ3	
Vrtmistr: Makovička		Hloubka sondy [m]: 6.50		Y= 734805.79	
Typ soupravy: UGB		Hladina podz. vody:		X= 1120641.61	
Datum provedení - od: 24.2.2004		naražená [m]: Hl.= 2.00 Z = 394.14		Z= 396.14	
- do: 24.2.2004		ustálená [m]: Hl.= 1.20 Z = 394.94		Souř.systémy: JTSK / Balt	
od: [m]	do: [m]	vrtáno DN [mm]	od: [m]	do: [m]	paženo DN [mm]
			Okres: Tábor		
			Katastr.území: Tábor		
			Mapa 1:25000: 23-133		
		od	do	GEOLOGICKÝ POPIS VRSTEV	
		0.00	2.60	1: Navážka , charakteru hlinitého písku, střednězrného, černé b., s popelem do 10 % a stavebním odpadem (kameny a úlomky cihel do 15 cm) do 20 %, s organickou příměsí (kusy dřeva), kyprý, vlhký, od 2,0 m zvodnělý	
		2.60	4.50	45: Písek jílovitý , tuhý až měkký, okrově hnědý, zvodnělý, se štěrkem až kameny do 15 cm do 36%, (splach)	
		4.50	5.80	321: Paraluva eluvium, charakteru hlinitého písku, hrubozrného, stmelěného, s hojnými úlomky hominy do 5 cm lámatelnými v ruce, světle žlutohnědé, ulehle, zvodnělé	
		5.80	6.50	322: Paraluva silně zvětralá, až zcela zvětralá, charakteru kamenů a štěrků, velikosti do 10 cm, s výplní hlinitého písku, úlomky obtížně lámatelné v ruce, vlhké, světle okrově hnědé	

Inženýrskogeologický (geotechnický) dozor po provedení výkopu protokolárně potvrdí, zda parametry zeminy odpovídají předpokladům projektu v souladu s normou ČSN P 731005, čl. 6.7.

V případě výskytu rozbředavých zemin (F6 CI, F8 CH, apod.) je nutné tuto spáru chránit proti rozbředání a promrznutí.

Podkladní hutněné vrstvy a podkladní beton budou provedeny dle stavební části.

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

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

2.3 Použité materiály

2.3.1 Beton (Návrh betonové směsi)

Typ konstrukce:	Dno, stěny, strop spodní část
BETON ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404 C 30/37 (90 dní) – XC4, XA1 (F1) - CI 0.4 - D_{max} 16mm - F5 <ul style="list-style-type: none"> - 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+A2, 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 komínků
BETON ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404 C 30/37 – XC4, XF1, XA1 (F1) - CI 0.4 - D_{max} 16mm – F4 <ul style="list-style-type: none"> - 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+A2, 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:	Stropy nad komínky, opěrné zídky komínků
BETON ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404 C 30/37 – XC4, XF3, XA1 (F1) - CI 0.4 - D_{max} 16mm – F4 <ul style="list-style-type: none"> - 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+A2, 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 bude z oceli třídy **B 500 B**. Krytí výztuže na všech částech konstrukce 40 mm (pokud nebude na výkresech výztuže uvedeno jinak). Distanční prvky (bodová tělíska, liniové podpory, ...) z vláknobetonu, ne plastové.

Doplňkové prvky výztuže (vylamovací napojovací výztuž, smykové lišty, kotevní lišty, kotevní desky, termoizolační nosníky) budou navrženy a specifikovány v dalším stupni projektové dokumentace.

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 bitumenové plechy, těsnící bobtnající pásy, pásy s vloženým bobtnavým páskem, pryžové pásy, injektážní hadičky, ...).

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 šlemu ze spáry (alespoň proudem vody 24 hod od betonáže, lépe oprýskáním nebo zdrsněním těsně před další betonáží)
- odstranění volného nebo nedostatečného zhutněného 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, typ a způsob těsnění prostupů (bedněné, vrtané, vložky do bednění, ...) viz. výkresy stavební části. Provedení prostupů musí být přesné hladké ve vyznačených průměrech. Způsob těsnění prostupů viz stavební část.

2.3.5 Nátěry železobetonových konstrukcí

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. Úprava ostatních povrchů dle specifikace v stavební části projektu.

2.3.6 Uzemnění

Uzemnění nosných konstrukcí provést podle projektu elektro. Pozor na případný požadavek vložení zemních prvků do bednění!

2.4 Poznámky k provádění

Mezi železobetonovou konstrukcí dna a podkladní beton nutné vložit na sucho dvě vrstvy lepenky A330H pro snížení napětí od smrštění betonu.

3 Statický výpočet

V rámci zpracování tohoto stupně projektové dokumentace (ZDS) byly posouzeny a dimenzovány nosné konstrukce navržené v předchozím stupni projektové dokumentace.

Konstrukce dimenzována na níže uvedené zatížení a jejich kombinace. Konstrukce dimenzována na MSU+MSP.

3.1 Maximální šířka trhliny v patě stěny

Maximální šířka trhlin dle ČSN EN 1992-3 (7.3.1) (111)

h_D (výška provozní hladiny v nádrži) = 3,01 m

h (tloušťka stěny nádrže) = 0,30 m

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

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

$$w_{k1} = 0,17 mm$$

3.2 Zatížení

3.2.1 Vlastní tíha nosných konstrukcí

Tíha nosných konstrukcí generována automaticky výpočtem. Jedná se o zatěžovací stav ZS1.

3.2.2 Stálá zatížení

Popis zatížení	Charakteristické Hodnoty	Použití v projektu
Spádové betony v nádržích (tl. 300mm - 700mm) 0,30*25=7,50 až 0,70*25=17,50	7,50–17,50 kN/m ²	Příloha 01: ZS2

3.2.3 Proměnná zatížení

Popis zatížení	Charakteristické Hodnoty	Použití v projektu
Zemní tlaky: Pro výpočet uvažována zemina o objemové tíze $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$ Koeficient pro boční tlak zeminy v klidu $k = 0,7$, výška násypu (zásypu) h (m) Svislé zatížení, násyp nad stropem: $q = \gamma * h$ od $q = 20 * 0,89 = 17,80 \text{ kN/m}^2$ do $q = 20 * 4,64 = 92,8 \text{ kN/m}^2$ Boční tlak zeminy v klidu: $q = \gamma * h * k$ od $q_1 = 5 \text{ kN/m}^2$ do $q_2 = q_1 + \gamma * h * k = 5 + 20 * 8,55 * 0,7 = 124,70 \text{ kN/m}^2$ $q_3 = q_1 + \gamma * h * k = 5 + 20 * 5,6 * 0,7 = 83,40 \text{ kN/m}^2$ $q_4 = q_1 + \gamma * h * k = 5 + 20 * 1,1 * 0,7 = 20,40 \text{ kN/m}^2$	17,8 – 92,8 kN/m ² 5,0 – 124,7 kN/m ²	Příloha 01: ZS3
Náplň nádrže: hladina nad dnem 3010 mm $3,01 * 10 = 30,10 \text{ kN/m}^2$	30,10 kN/m ²	Příloha 01: ZS4, ZS5
Provozní zatížení: strop nádrže (údržba zeleně)	5,00 kN/m ²	Příloha 01: ZS6
Hydrodynamická síla vodního paprsku dle laboratorního výzkumu [2]	26,5 N	Příloha 01: ZS7

3.2.4 Kombinace zatížení, součinitele

Kombinace zatěžovacích stavů vyhodnoceny výpočtovým SW automaticky přidělením příslušného součinitele zatížení dle zvolené výpočtové normy.

Kombinace zatěžovacích stavů, skupin zatížení a skupin výsledků v protokolu výpočtu.

3.3 Schéma vyztužení

Základní vyztužení železobetonových plošných konstrukcí je navrženo při obou površích v obou směrech.

V rozích, okrajích a ve styku deska – stěna bude výztuž provázána podle konstrukčních zásad odpovídající typu a užívání řešené konstrukce.

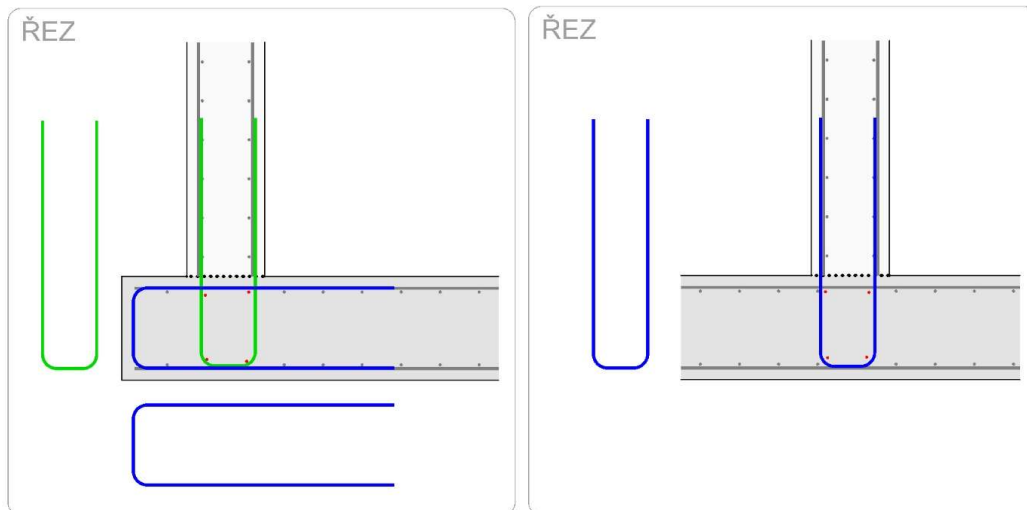
Nutné vyztužení dle průměrů výztuže je patrné ze statického výpočtu. Jednotlivé části konstrukce budou vyztuženy dle návrhů vyztužení ve statickém výpočtu. Při vyztužování se musí dodržet konstrukční zásady odpovídající typu a užívání řešené konstrukce podle Eurokódu 2 a TP04 (Technická pravidla ČBS 04) při zachování minimálních ploch výztuže v každém místě dle návrhu ze statického výpočtu. Při použití jiných průměrů výztuže, se musí dodržet stupeň vyztužení. Tento návrh výztuže bude sloužit jako podklad pro zpracování dílenské dokumentace betonových konstrukcí.

Další konstrukční výztuž (distanční výztuž do desek, spony do stěn apod.) vložit do konstrukce podle konstrukčních zásad pro jednotlivé nosné železobetonové prvky.

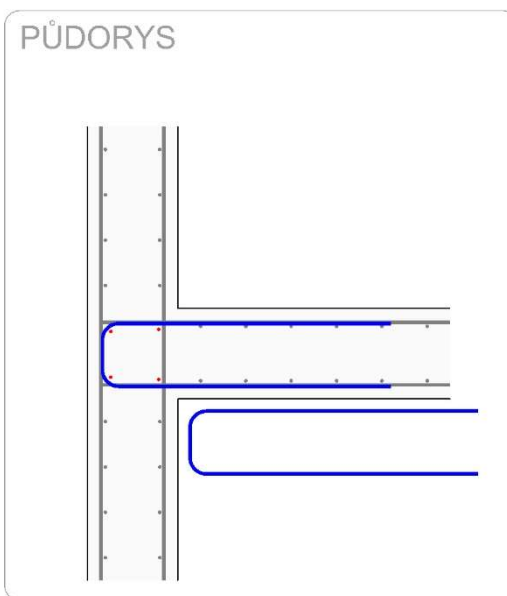
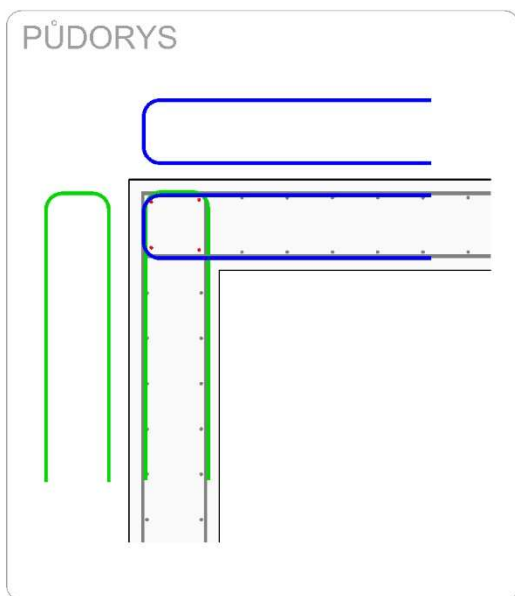
Toto popsané schéma vyztužení bude sloužit jako podklad pro zpracování dílenské dokumentace železobetonových konstrukcí (položkového výkresu výztuže), který zajistí dodavatel stavby.

3.4 Výběr typových detailů – schéma vyztužení

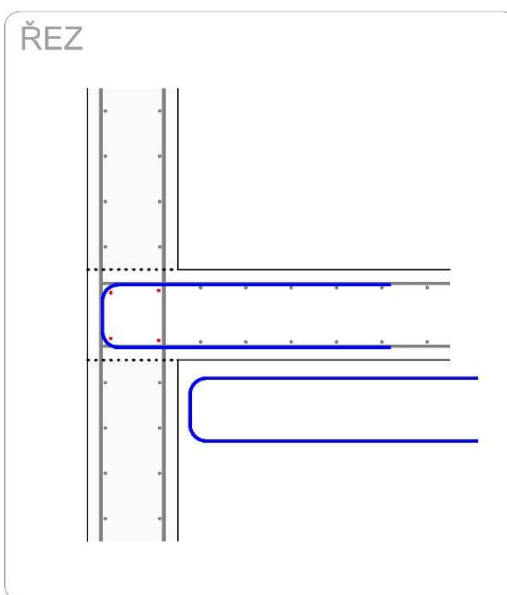
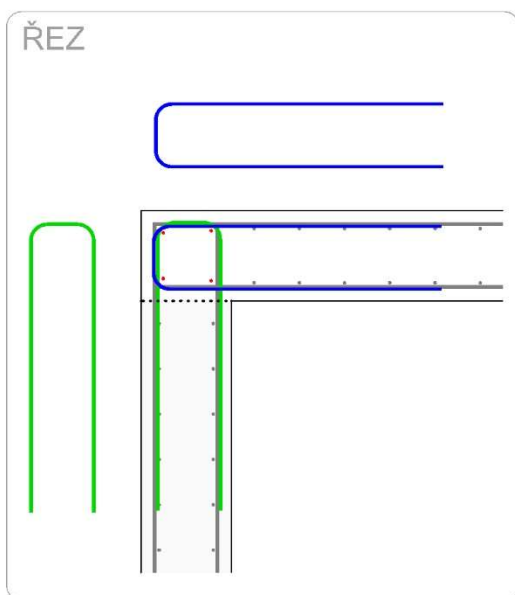
3.4.1 Základová deska/stěna



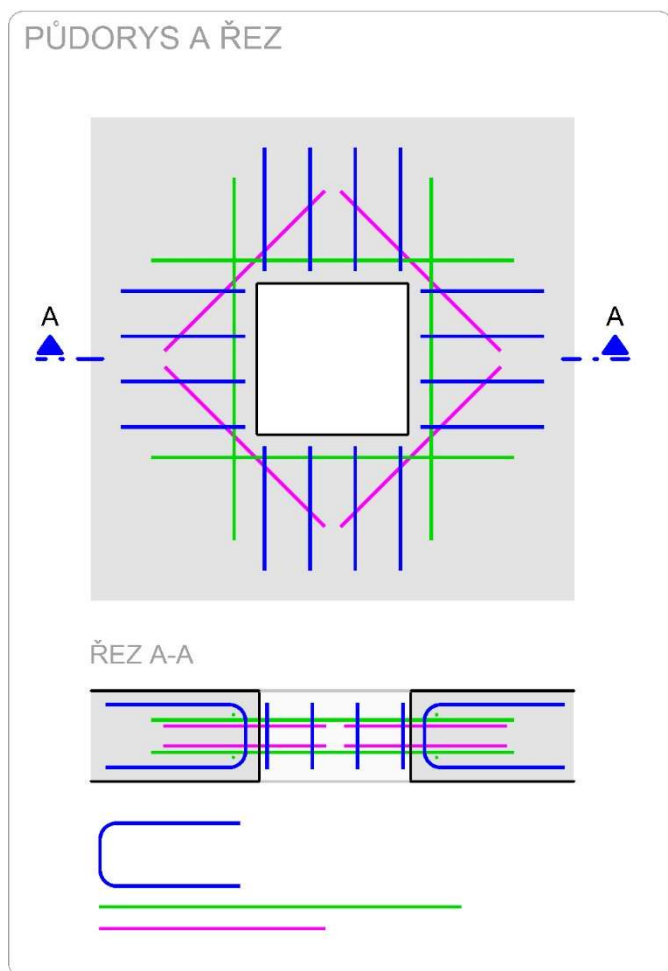
3.4.2 Roh a napojení stěn



3.4.3 Stěna/strop



3.4.4 Lemování prostupů



3.5 Protokoly statického výpočtu

OZNAČENÍ	POPIS PŘÍLOHY	POČET STRAN
PŘÍLOHA 01	Spadiště SP1 – žb konstrukce	24
Výše uvedené přílohy jsou součástí této technické zprávy		

4 Podklady, literatura a použité výpočetní programy

4.1 Podklady

[1]	REKONSTRUKCE ODLEHČOVACÍ KOMORY OK 27 A PŘIPOJENÝCH STOK ZPRÁVA O INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉM PRŮZKUMU
Zpracovatel průzkumu	Symbiotechnika s.r.o. Na Záměšli 1, Praha 5, 150 00
Vypracoval	Ing. Jan Kříž
Datum	Září 2019

[2]	„Hydraulický fyzikální laboratorní výzkum tlumícího objektu a dešťového oddělovače na stokové síti města Tábor“
<i>Zpracovatel průzkumu</i>	ČVUT v Praze Fakulta stavební, Katedra hydrauliky a hydrologie Thákurova 7, 166 29 Praha 6, Česká republika
<i>Zodpovědná osoba</i>	Ing. Pavel Martan
<i>Datum</i>	2017

4.2 Literatura

Označení	Název normy (předpisů)	Datum vydání
ČSN EN 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1999	Eurokód 1 až 9	Platné k datu vydání projektu
ČSN EN 1992-3	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 3: Nádrže na kapaliny a zásobníky	Listopad 2007
ČSN 731201	Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb	Říjen 2010
ČSN 731208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů	Září 2010
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí	Červen 2010
ČSN EN 13670	Oprava : Opr.1	Červenec 2011
ČSN EN 206+A2	Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda	Říjen 2021
ČSN P 73 2404	Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda - Doplnující informace	Prosinec 2021
TP 03	Technická pravidla ČBS 03 - POHLEDOVÝ BETON	Duben 2018
TP 04	Směrnice pro vodonepropustné betonové konstrukce	2015
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin	Červen 2015
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce	Listopad 1990
ČSN 73 0037	Oprava : Opr.1	Květen 1998
ČSN 73 0037	Změna : Z1	Červenec 2010

4.3 Použité výpočetní programy

Název programu	Verze	Dodavatel	Kontakt
SCIA Engineer	25.0	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 jsou navrženy v dimenzích odpovídajících 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

Inženýrskogeologický (geotechnický) dozor po provedení výkopu převezme základovou spáru a protokolárně potvrdí, zda parametry zeminy základové spáry odpovídají předpokladům projektu v souladu s normou ČSN P 731005, čl. 6.7. Projektant si vyhrazuje právo změny projektu v případě nepříznivých geologických poměrů odlišných od [1].

Případné změny projektu (použití jiných materiálů, jiné technické řešení) konzultovat s projektantem.

Zkoušku vodotěsnosti provádět až po dokončení všech železobetonových konstrukcí.

Třída těsnosti 1 (dle EN 1992-3), skupina pro zkoušku vodotěsnosti c (dle ČSN 75 0905).

První napuštění nádrží při zkoušce vodotěsnosti provést na max. úroveň provozní hladiny.

Při zkoušce vodotěsnosti nesmí být konstrukce vystavena přímému slunečnímu svitu. Po skončení zkoušky musí být nádrže vypuštěny, jejich opětovné napuštění může být provedeno až po zateplení (obsypání) objektu.

V Brně 05/2025

Vypracovala: Ing. Simona Šnoblťová

1. 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, tloušťce stěny nádrže a vlivu prostředí.


V našem výpočtu uvažujeme s hodnotou $w_{k1} = 0,17$ mm.

Krytí výztuže:

Nastaveno zvýšené krytí 40 mm na všech částech konstrukce.

2. Vstupní hodnoty

2.1. 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	2500,00	2600,00	3,2800e+04	0.2	0,01e-003	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

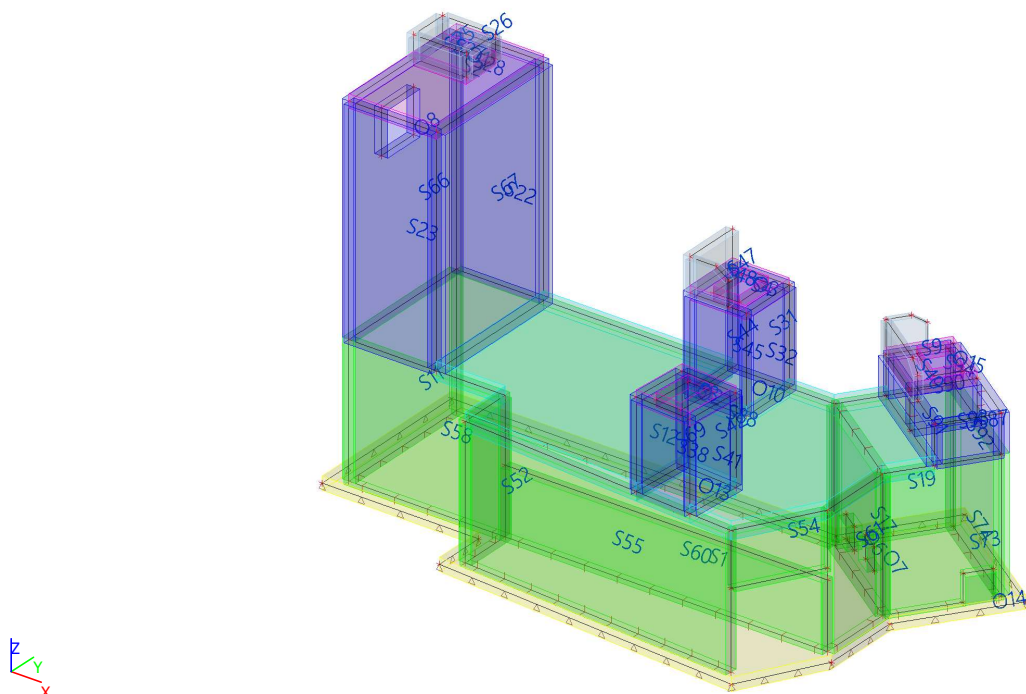
Jméno	Typ	ρ [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	G_{mod} [MPa]	α [m/mK]	$f_{y,k}$ [MPa]
B 500B	Výztužná ocel	7850,00	2,0000e+05	8,3333e+04	0,01e-003	500,0

2.2. Geologické profily

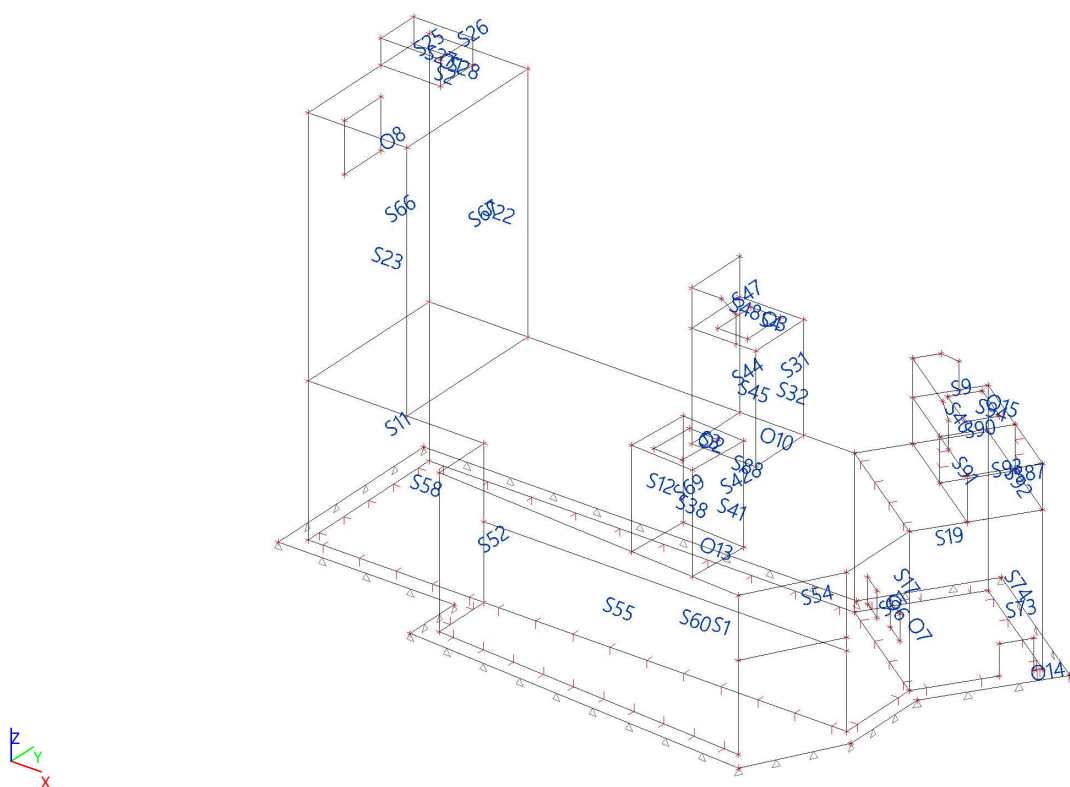
Jméno	Hladina vody [m]	Jméno vrstvy	Tloušťka [m]	E_{def} [MN/m ²]	Poisson	Obj. tíha suché zeminy [kN/m ³]	Saturovaná hmotnost [kN/m ³]	m
		Nestlačitelné podloží						
PJ3	1,200	S4Y - S5Y	2,600	2,0000e+00	0.35	18,5	22,0	0.3
	X	S4 - S5	1,900	5,0000e+00	0.3	18,0	22,0	0.3
		R4 - R6	1,300	1,0000e+01	0.3	18,0	19,0	0.2
		R5	0,700	1,0000e+01	0.3	18,0	19,0	0.2

3. Konstrukce

3.1. Výpočtový model - včetně tl. konstrukce



3.2. Výpočtový model - drátový



3.3. Plochy

Jméno	Vrstva	Typ	Typ prvku	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S1	DNO	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S2	STROPY 2	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S3	STROPY 2	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S4	STROPY 2	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S9	STĚNY 3	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200,00
S11	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S12	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S17	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S22	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S23	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S25	STĚNY 3	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S26	STĚNY 3	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S27	STĚNY 3	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S28	STĚNY 3	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S31	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S32	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S38	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S40	STĚNY 3	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	200,00
S41	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S42	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S44	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S45	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S47	STĚNY 3	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S48	STĚNY 3	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	250,00
S52	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S54	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S55	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S58	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S60	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S61	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S66	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S67	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	400,00
S69	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S19	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S73	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S74	STĚNY 1	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S88	STROP 1	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	400,00
S87	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S90	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S91	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S92	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	300,00
S93	STĚNY 2	stěna (80)	Standard	C30/37	konstantní	500,00
S94	STROPY 2	deska (90)	Standard	C30/37	konstantní	300,00

3.4. Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N1	-0,200	-0,200	-0,150
N2	3,365	-0,200	-0,150
N3	3,365	-1,406	-0,150
N4	10,385	-1,897	-0,150
N5	11,365	-0,129	-0,150
N6	11,365	1,681	-0,150
N7	12,875	3,837	-0,150
N8	10,007	5,845	-0,150
N9	8,576	3,800	-0,150
N10	-0,200	3,800	-0,150
N25	8,247	-0,344	4,790
N26	8,185	-1,242	4,790
N27	8,783	-1,284	4,790
N28	8,846	-0,386	4,790
N33	6,800	2,400	4,960
N34	6,800	3,300	4,960

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N35	7,400	3,300	4,960
N36	7,400	2,400	4,960
N45	9,786	4,657	3,670
N46	10,523	4,140	3,670
N47	10,867	4,632	3,670
N48	10,130	5,148	3,670
N53	12,387	3,751	2,810
N54	11,068	1,867	2,810
N56	11,068	1,867	-0,150
N69	9,634	4,702	4,400
N70	9,806	4,948	4,200
N72	9,806	4,948	3,670
N77	3,715	0,150	-0,150
N85	3,715	0,150	2,810
N94	0,150	0,150	-0,150
N95	0,150	0,150	2,810

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N99	0,150	3,473	-0,150
N100	0,150	3,473	2,810
N118	8,774	3,473	-0,150
N119	8,774	3,473	2,810
N129	9,728	2,805	0,850
N130	9,728	2,805	0,350
N131	9,318	3,092	0,350
N132	9,318	3,092	0,850
N133	10,678	2,140	1,025
N134	10,678	2,140	0,525
N135	10,268	2,427	0,525
N136	10,268	2,427	1,025
N161	0,150	0,150	7,800
N163	0,150	2,150	6,210
N164	0,150	2,150	7,210
N165	0,150	1,150	7,210

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N166	0,150	1,150	6,210
N169	2,150	3,473	2,810
N170	2,150	3,473	7,800
N171	0,150	3,473	7,800
N172	2,150	0,150	2,810
N177	2,150	0,150	7,800
N182	0,150	3,050	7,800
N183	0,150	2,150	7,800
N184	0,150	2,150	8,300
N185	0,150	3,050	8,300
N186	1,350	2,150	7,800
N187	1,350	3,050	7,800
N188	1,350	3,050	8,300
N189	1,350	2,150	8,300
N210	7,750	2,150	2,810
N211	7,750	3,473	2,810
N212	7,750	3,473	4,960
N213	7,750	2,150	4,960
N215	6,450	3,473	2,810
N216	6,450	3,473	4,960
N244	9,122	-1,458	2,810
N245	7,825	-1,367	2,810
N246	7,825	-1,367	4,790
N247	9,122	-1,458	4,790

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N252	10,863	3,231	4,200
N253	10,617	3,403	4,400
N254	9,348	4,292	4,400
N256	10,863	3,231	3,670
N257	9,212	-0,161	2,810
N258	7,916	-0,071	2,810
N259	7,916	-0,071	4,790
N260	9,212	-0,161	4,790
N270	6,450	2,150	2,810
N271	6,450	2,150	4,960
N283	6,450	2,150	5,710
N284	6,450	3,473	5,710
N285	7,350	2,150	5,510
N286	7,050	2,150	5,710
N289	7,350	2,150	4,960
N296	3,715	-1,080	-0,150
N297	3,715	-1,080	2,810
N301	11,068	0,150	1,600
N302	10,104	-1,527	2,810
N303	10,104	-1,527	1,600
N308	10,104	-1,527	-0,150
N309	3,715	0,150	1,350
N314	11,068	0,150	1,350
N315	11,068	0,150	-0,150

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N324	11,068	0,150	2,810
N350	10,093	5,357	-0,150
N351	10,093	5,357	2,810
N353	12,387	3,751	-0,150
N357	12,301	3,628	-0,150
N358	11,957	3,137	-0,150
N359	11,957	3,137	0,450
N360	12,301	3,628	0,450
N362	10,093	5,357	3,670
N363	11,240	4,554	3,670
N379	10,495	3,489	3,670
N384	11,240	4,554	2,810
N385	10,495	3,489	2,810
N395	9,348	4,292	2,810
N396	11,642	2,686	2,810
N397	12,387	3,751	3,670
N398	11,642	2,686	3,670
N400	9,348	4,292	3,670
N401	10,495	3,489	2,810
N402	11,240	4,554	2,810
N403	11,240	4,554	3,670
N404	10,495	3,489	3,670

3.5. Plošná podpora

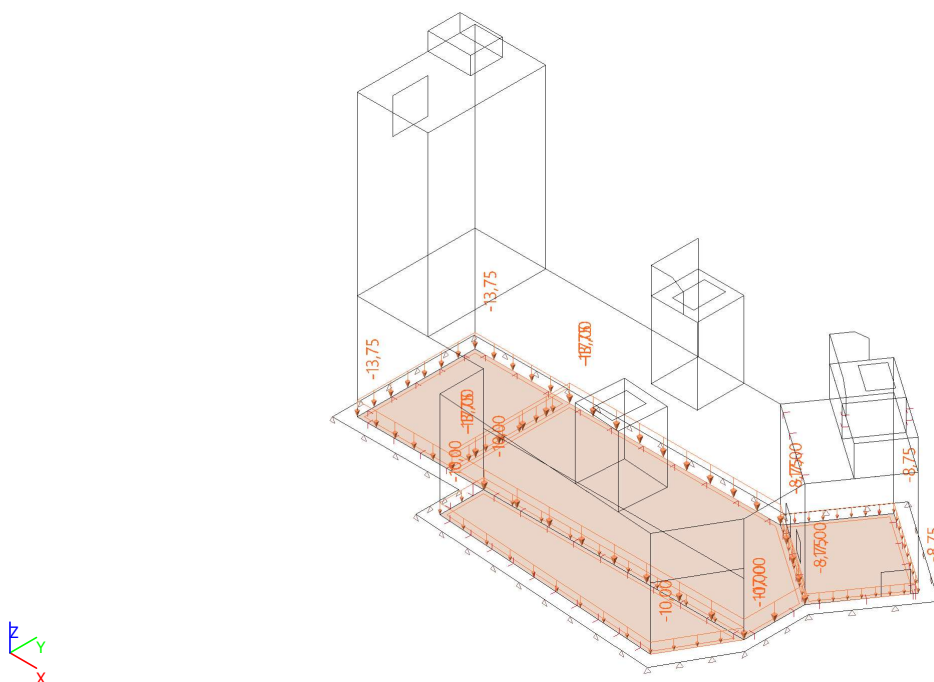
Jméno	Typ	Plocha
SS1	Soil-in	S1

4. Zatížení

4.1. Zatěžovací stav

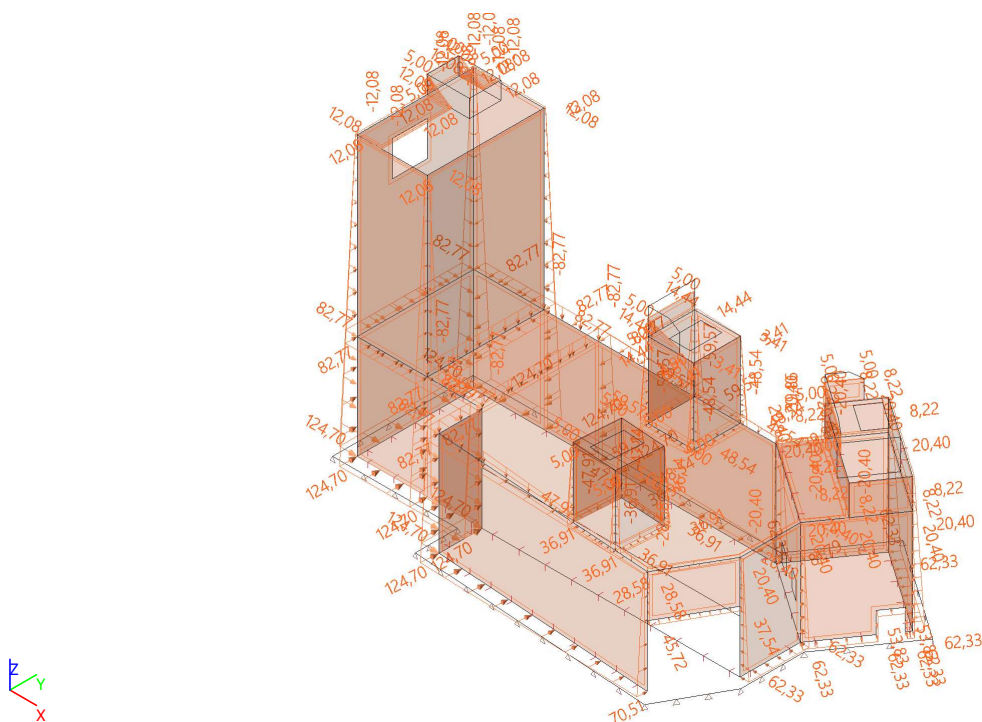
4.1.1. Zatěžovací stav - ZS2

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



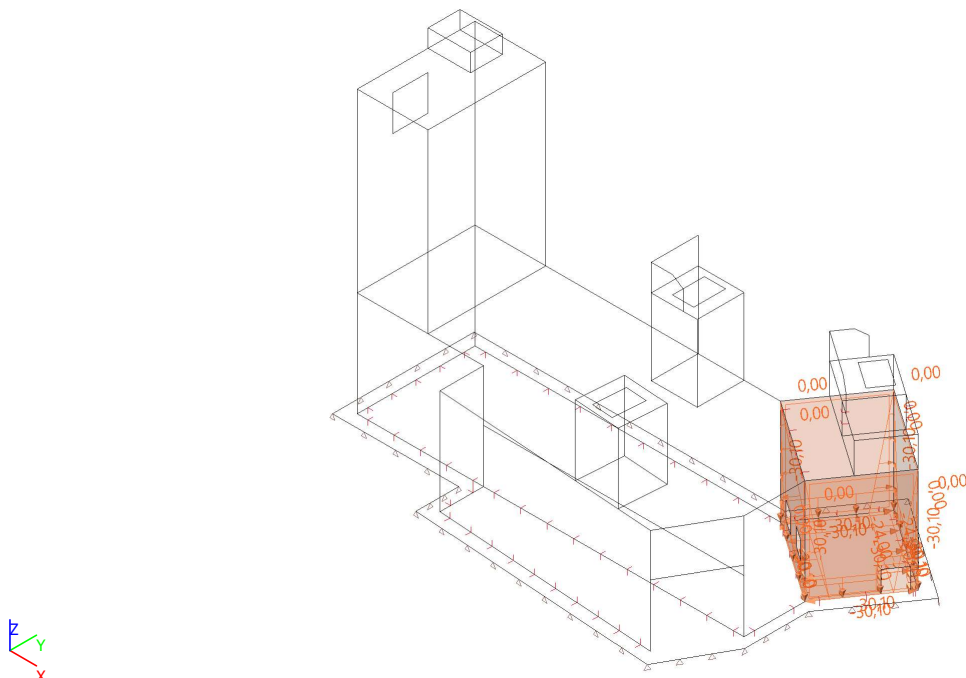
4.1.2. Zatěžovací stav - ZS3

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS3	Zemní tlak	Proměnné	Statické
--	-----	------------	----------	----------

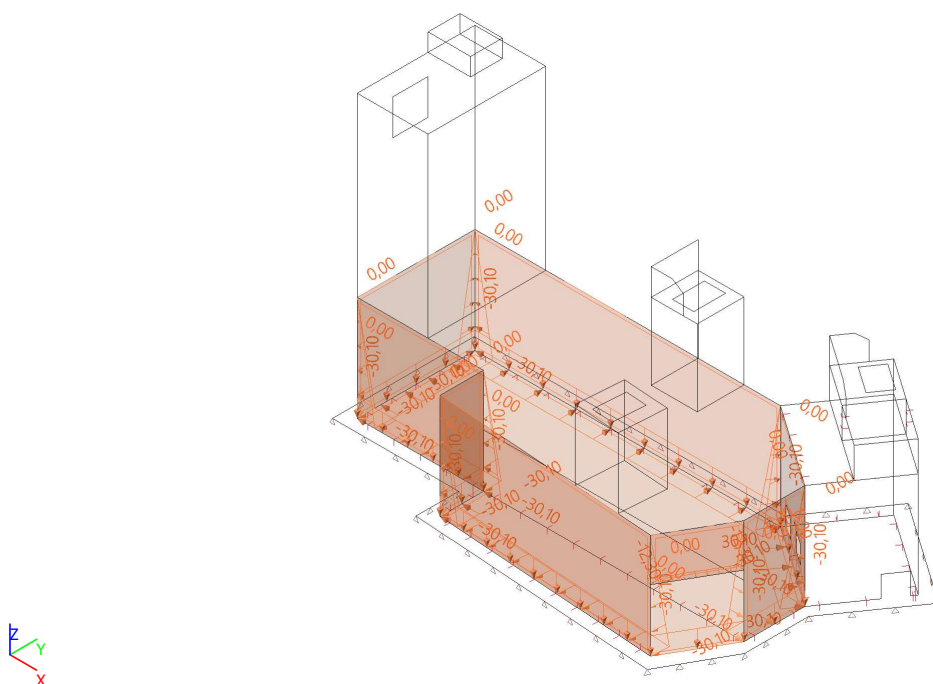


4.1.3. Zatěžovací stav - ZS4

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS4	Náplň nádrže 1	Proměnné	Statické
--	-----	----------------	----------	----------

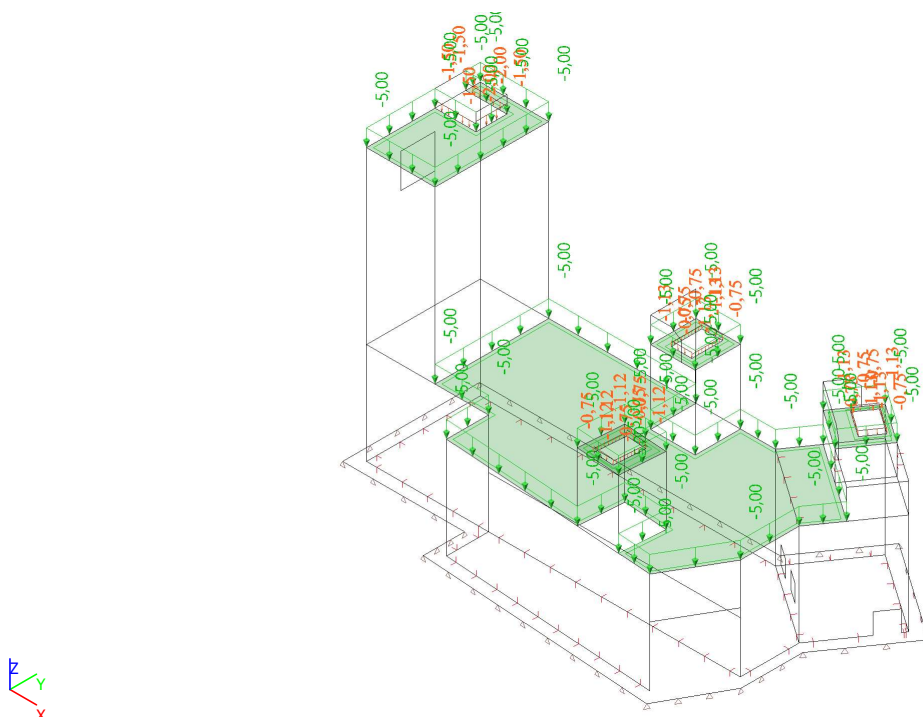

4.1.4. Zatěžovací stav - ZS5

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS5	Náplň nádrže 2	Proměnné	Statické
--	-----	----------------	----------	----------

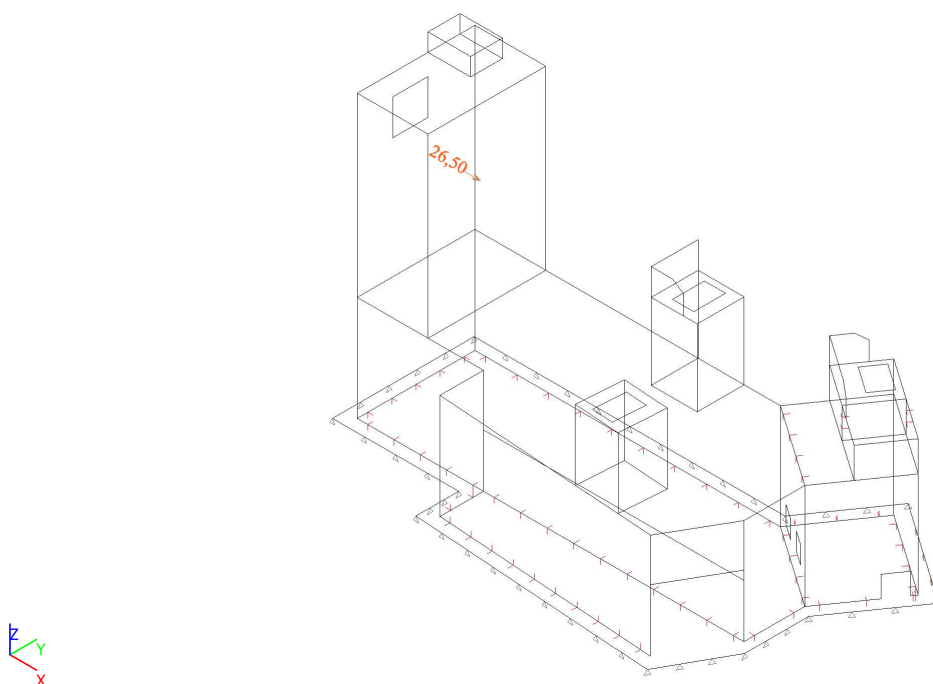


4.1.5. Zatěžovací stav - ZS6

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS6	Provozní	Proměnné	Statické
--	-----	----------	----------	----------


4.1.6. Zatěžovací stav - ZS7

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS7	Hydrodynamická síla vodního paprsku	Proměnné	Statické
--	-----	-------------------------------------	----------	----------



4.2. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1	Stálé		
Zemní tlak	Proměnné	Standard	Kat E : sklady
Náplň nádrže	Proměnné	Standard	Voda s proměnnou hladinou
Provozní	Proměnné	Standard	Kat E : sklady

4.3. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - Vlastní tíha	1,000
			ZS2 - Stálé	1,000
			ZS3 - Zemní tlak	1,000
			ZS4 - Náplň nádrže 1	1,000
			ZS5 - Náplň nádrže 2	1,000
			ZS6 - Provozní	1,000
			ZS7 - Hydrodynamická síla vodního paprsku	1,000
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	ZS1 - Vlastní tíha	1,000
			ZS2 - Stálé	1,000
			ZS3 - Zemní tlak	1,000
			ZS4 - Náplň nádrže 1	1,000
			ZS5 - Náplň nádrže 2	1,000
			ZS6 - Provozní	1,000
			ZS7 - Hydrodynamická síla vodního paprsku	1,000
MSP-Kvazi (auto)		EN-MSP kvazistálá	ZS1 - Vlastní tíha	1,000
			ZS2 - Stálé	1,000
			ZS3 - Zemní tlak	1,000
			ZS4 - Náplň nádrže 1	1,000
			ZS5 - Náplň nádrže 2	1,000
			ZS6 - Provozní	1,000
			ZS7 - Hydrodynamická síla vodního paprsku	1,000
SOILIN		Lineární - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,000
			ZS2 - Stálé	1,000
			ZS3 - Zemní tlak	1,000
			ZS4 - Náplň nádrže 1	1,000
			ZS5 - Náplň nádrže 2	1,000
			ZS7 - Hydrodynamická síla vodního paprsku	1,000

4.4. 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

5. Deformace u_z

Hodnoty: u_z

Lineární výpočet

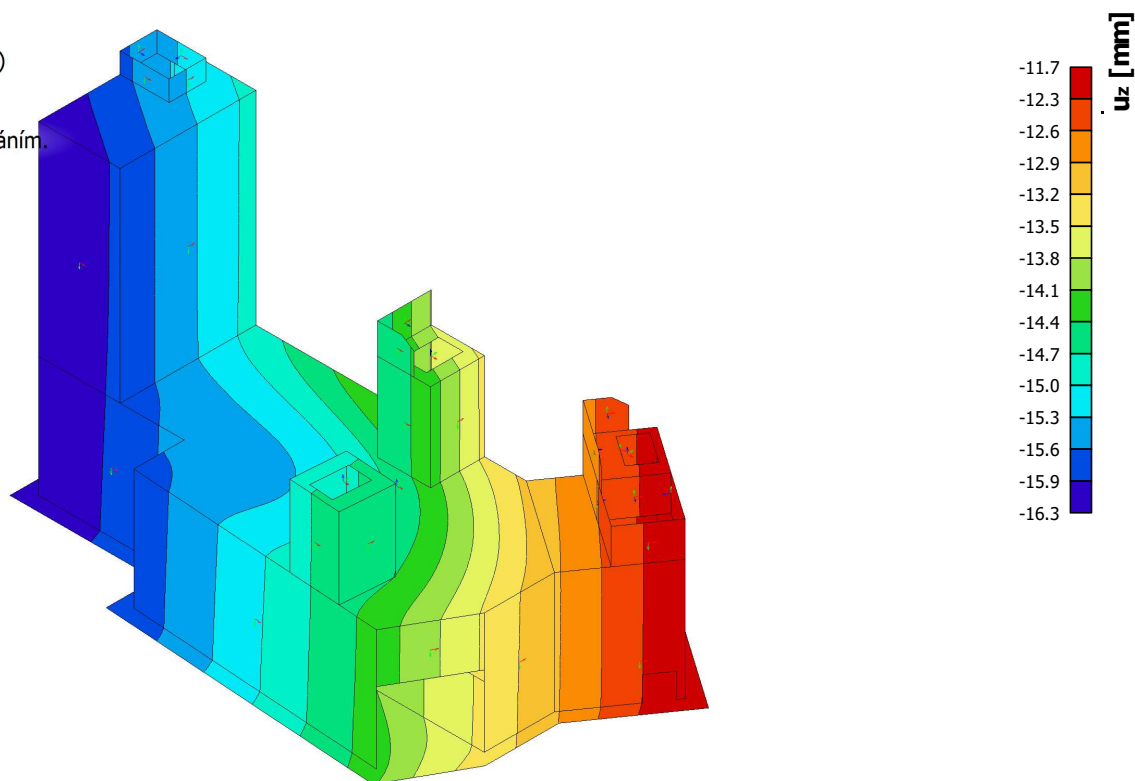
Kombinace: MSP-Kvazi (auto)

Extrém: Globální

Výběr: Vše

Poloha: V uzlech s průměrováním

Systém: Globální



6. Kontaktní napětí; σ_z

Hodnoty: σ_z

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

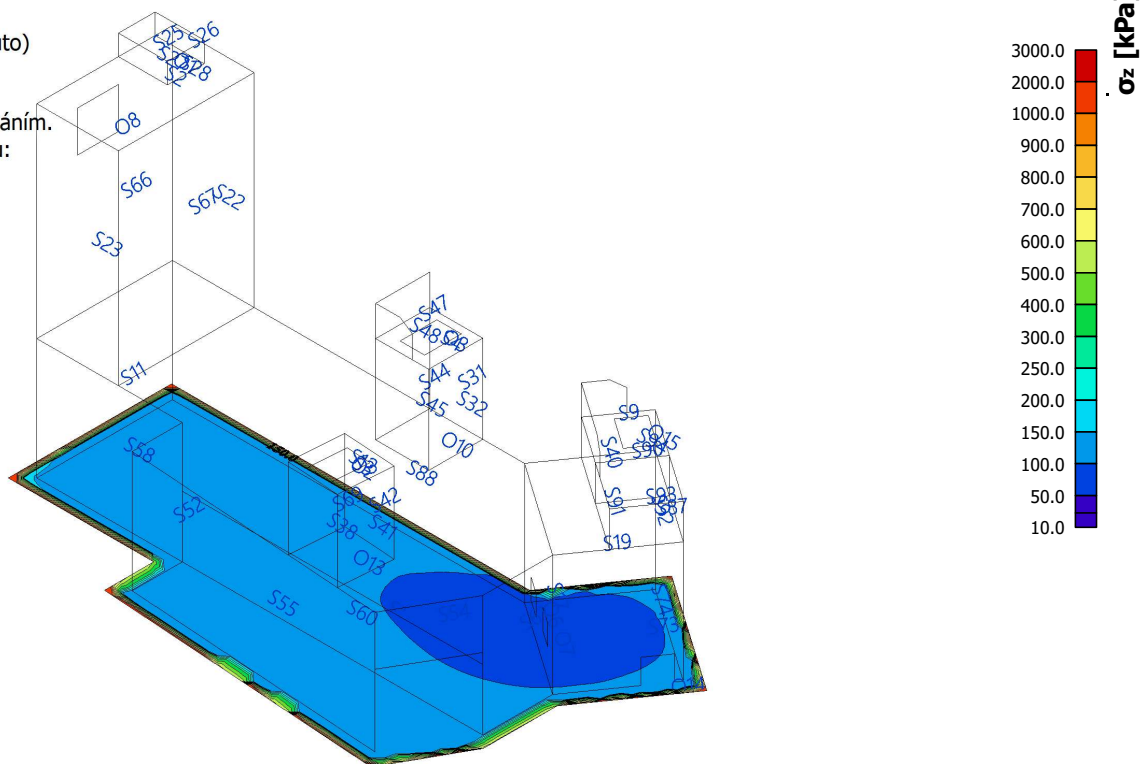
Extrém: Globální

Výběr: Vše

Poloha: V uzlech s průměrováním

Natočení planárního systému:

LSS-Plochy



7. Návrh výztuže

7.1. Dno

Hodnoty: **N_{ø,prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Dno

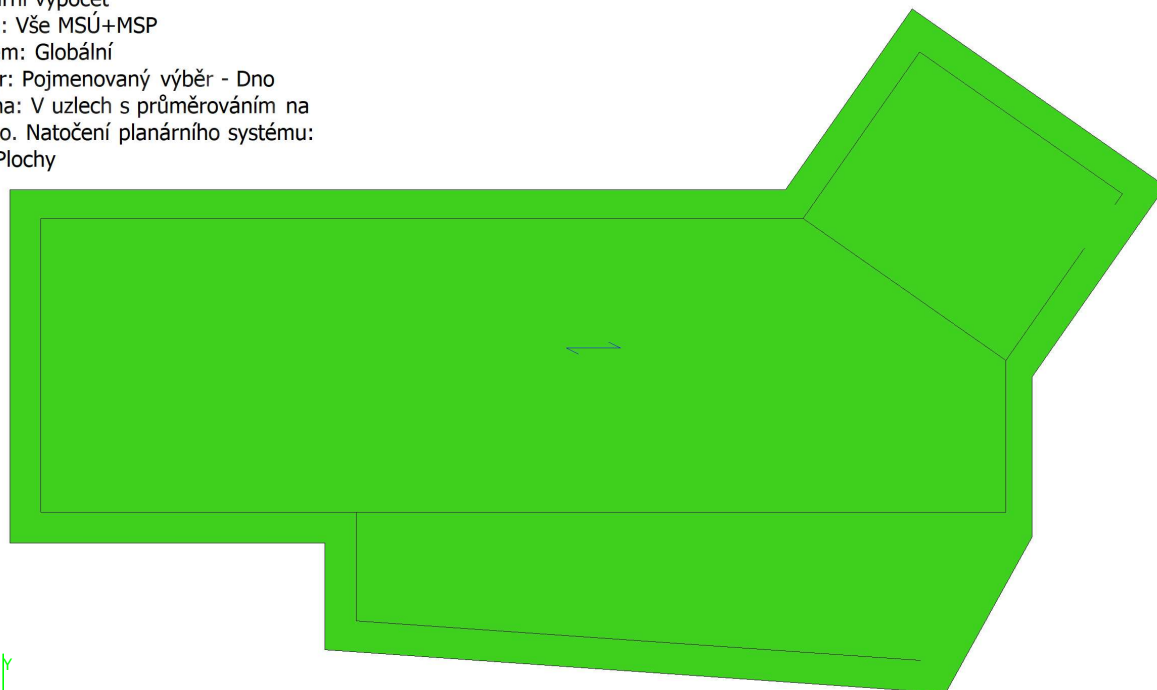
Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

N_{ø,prov,1+}

ø12,0/150


Hodnoty: **N_{ø,prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Dno

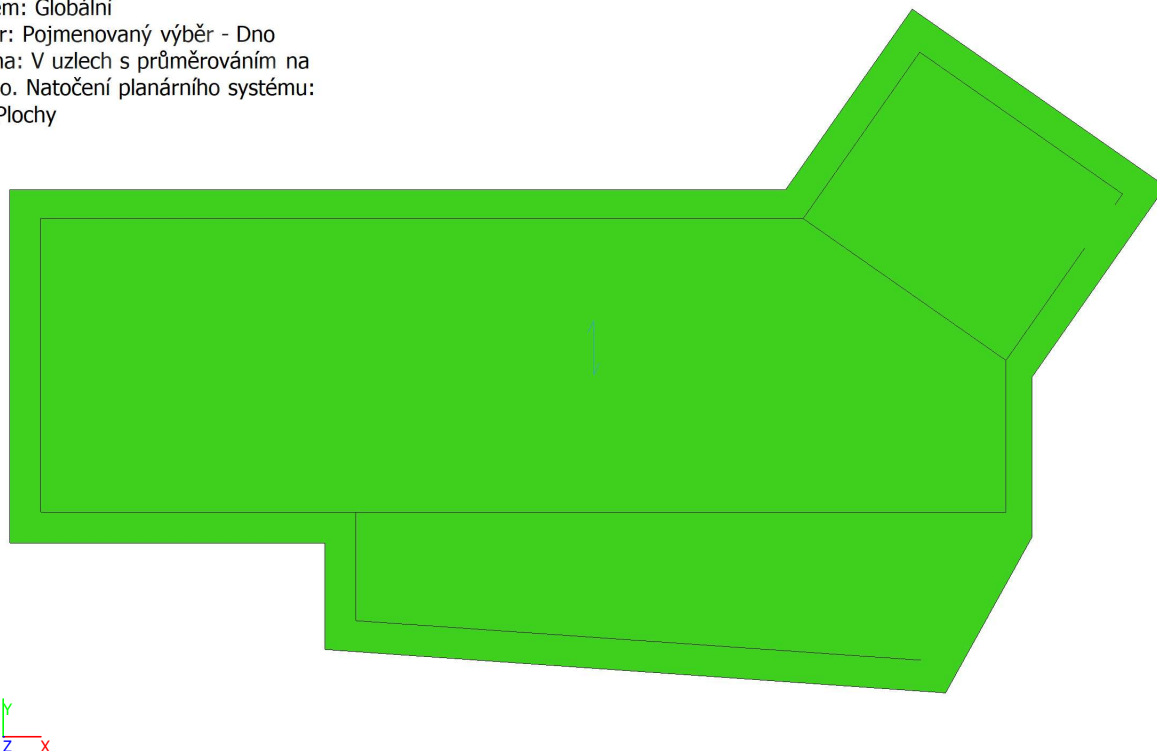
Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

N_{ø,prov,2+}

ø12,0/150



Hodnoty: **N_{ø,prov,1-}**

Lineární výpočet

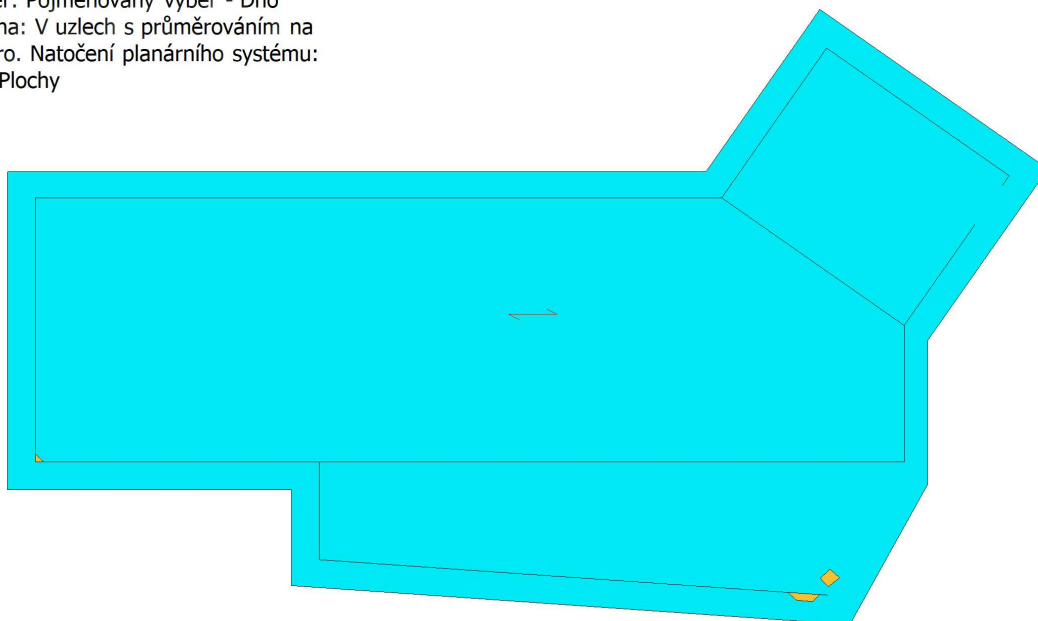
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Dno

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

LSS-Plochy

N_{ø,prov,1-}
 $\emptyset 12,0/150 + \emptyset 12,0/150$
 $\emptyset 12,0/150$

Hodnoty: **N_{ø,prov,2-}**

Lineární výpočet

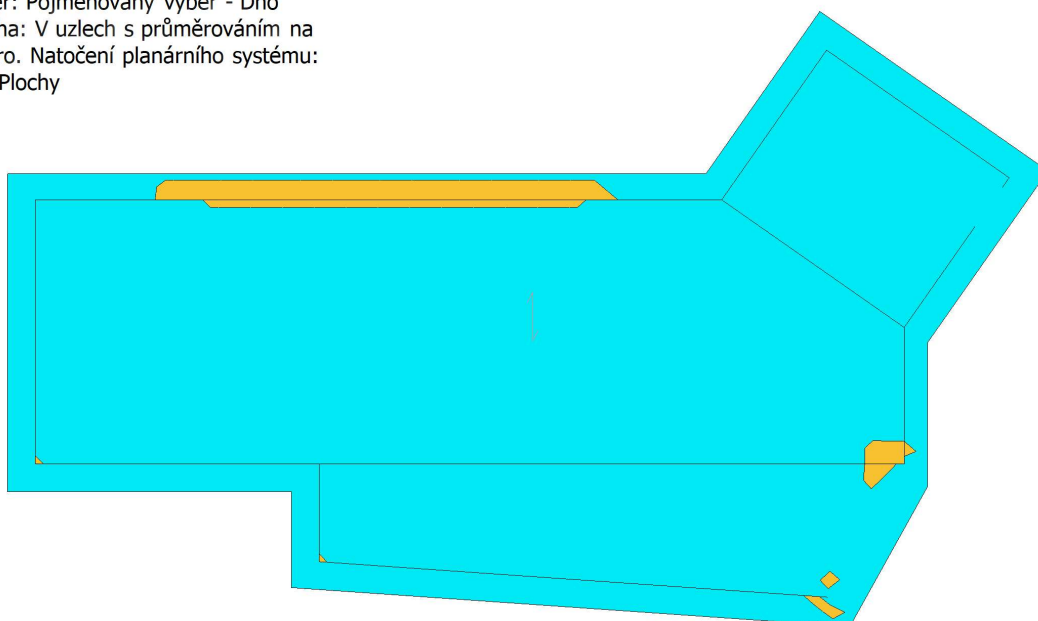
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Dno

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

LSS-Plochy

N_{ø,prov,2-}
 $\emptyset 12,0/150 + \emptyset 12,0/150$
 $\emptyset 12,0/150$


7.2. Stěny spodní část

Hodnoty: **N_{ø,prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Stěny 1

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

N_{ø,prov,1+}	
ø12,0/150 + ø12,0/150	
ø12,0/150	


Hodnoty: **N_{ø,prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Stěny 1

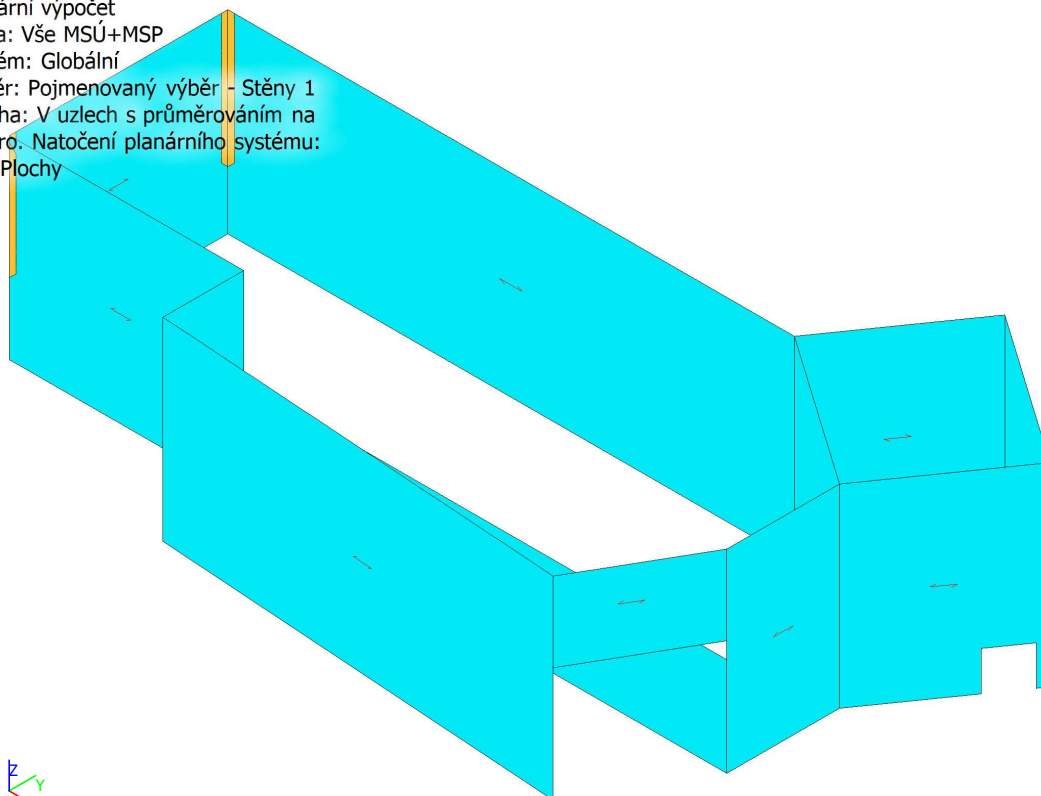
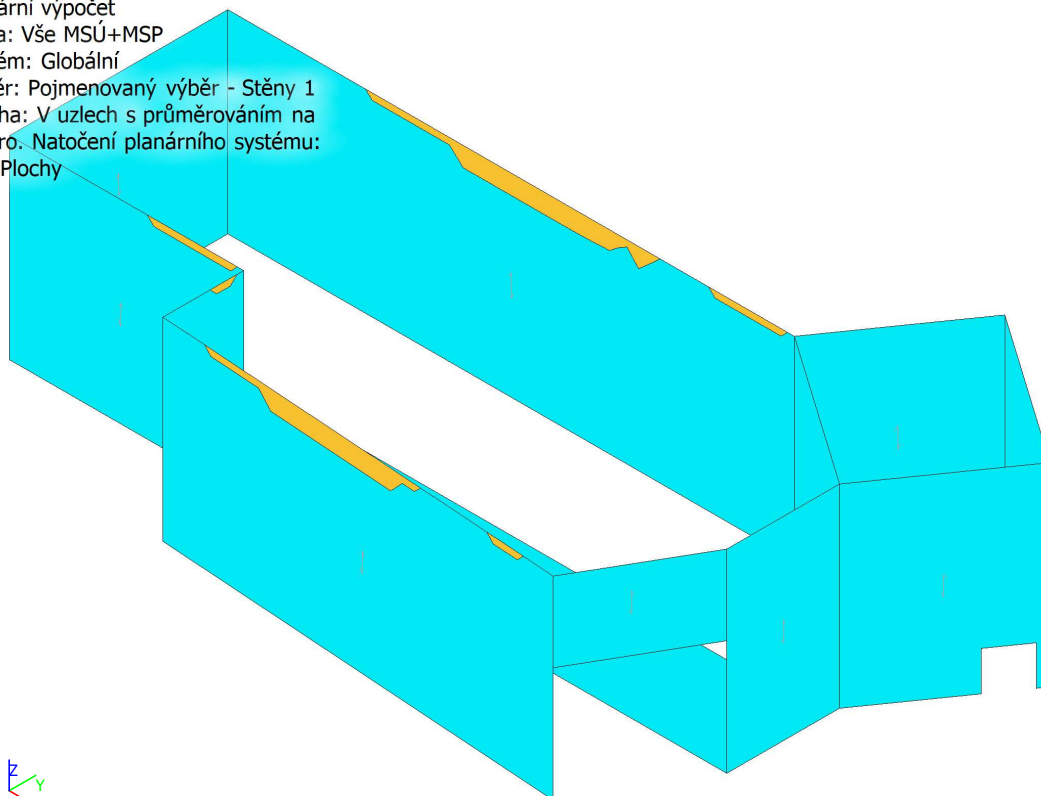
Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

N_{ø,prov,2+}	
ø12,0/150	



Hodnoty: $N_{\sigma,prov,1}$ -
Lineární výpočet
Třída: Vše MSÚ+MSP
Extrém: Globální
Výběr: Pojmenovaný výběr - Stěny 1
Poloha: V uzlech s průměrováním na
makro. Natočení planárního systému:
LSS-Plochy
 $N_{\sigma,prov,1}$ -
 $\emptyset 12,0/150 + \emptyset 12,0/150$
 $\emptyset 12,0/150$

Hodnoty: $N_{\sigma,prov,2}$ -
Lineární výpočet
Třída: Vše MSÚ+MSP
Extrém: Globální
Výběr: Pojmenovaný výběr - Stěny 1
Poloha: V uzlech s průměrováním na
makro. Natočení planárního systému:
LSS-Plochy
 $N_{\sigma,prov,2}$ -
 $\emptyset 12,0/150 + \emptyset 12,0/150$
 $\emptyset 12,0/150$


7.3. Strop spodní část

Hodnoty: **N_{ø,prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

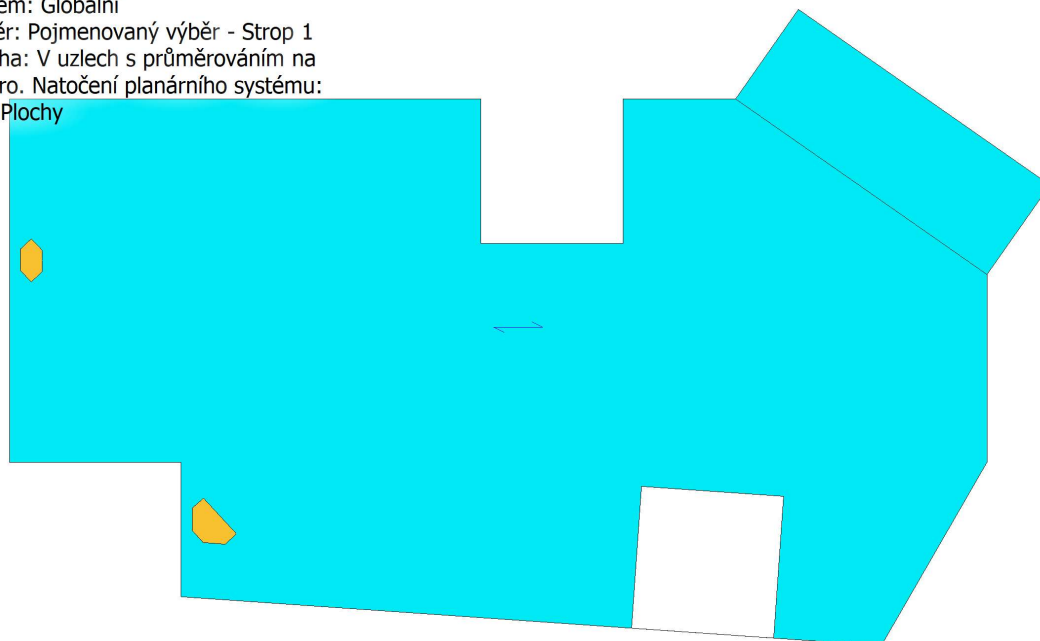
Výběr: Pojmenovaný výběr - Strop 1

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

N_{ø,prov,1+}	
ø12,0/150 + ø12,0/150	
ø12,0/150	


Hodnoty: **N_{ø,prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Strop 1

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

N_{ø,prov,2+}	
ø12,0/150 + ø12,0/150	
ø12,0/150	



Hodnoty: **N_{ø,prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Strop 1

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

LSS-Plochy

N_{ø,prov,1-}

ø12,0/150


Hodnoty: **N_{ø,prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Strop 1

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

LSS-Plochy

N_{ø,prov,2-}

ø12,0/150



7.4. Stěny horní část

Hodnoty: **N_{ø,prov,1+}**

Lineární výpočet

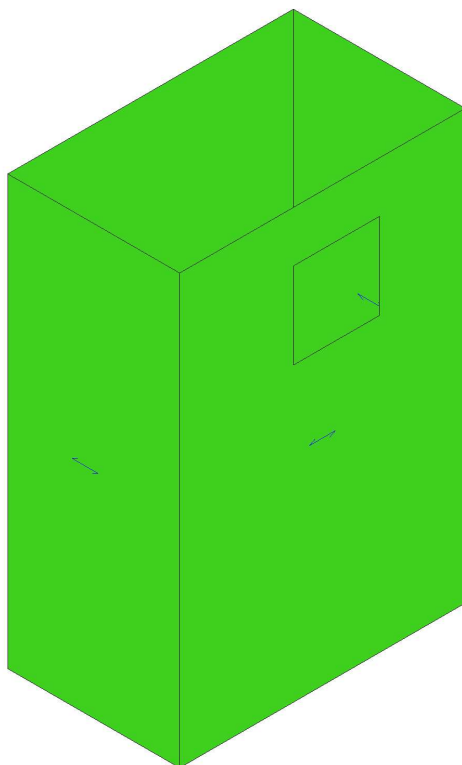
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Stěny 2

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

LSS-Plochy

N_{ø,prov,1+}
ø12,0/150

Hodnoty: **N_{ø,prov,2+}**

Lineární výpočet

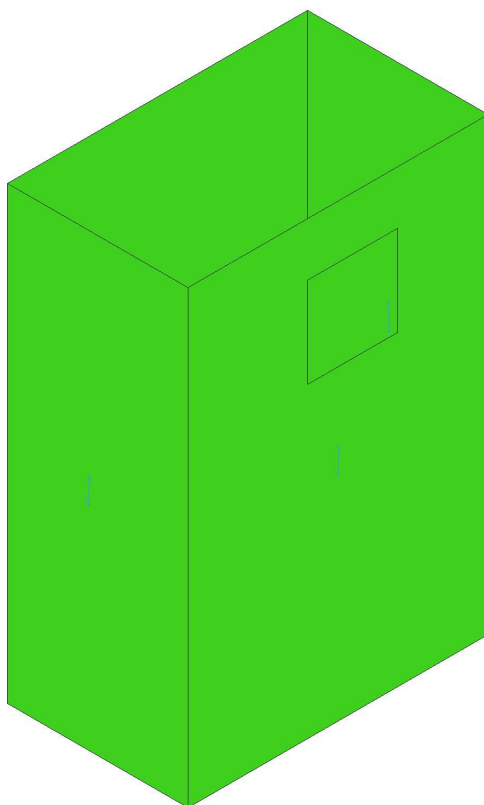
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Stěny 2

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

LSS-Plochy

N_{ø,prov,2+}
ø12,0/150


Hodnoty: **N_{ø,prov,1-}**

Lineární výpočet

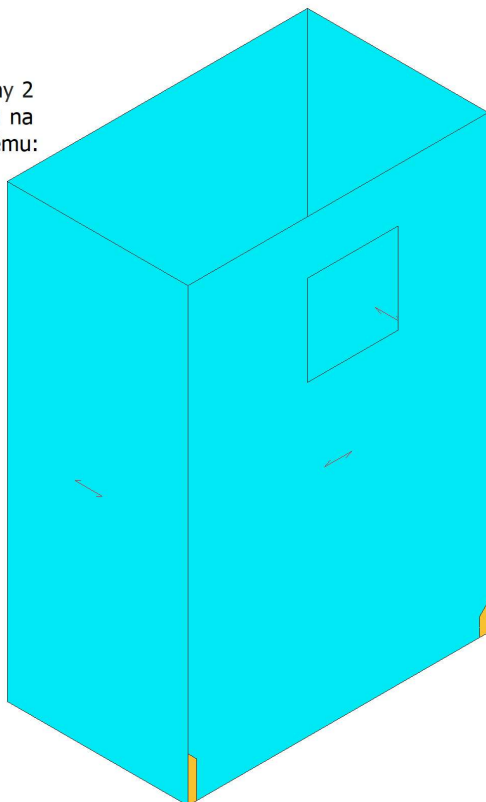
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Stěny 2

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

LSS-Plochy



N_{ø,prov,1-}	
ø12,0/150 + ø12,0/150	
ø12,0/150	

Hodnoty: **N_{ø,prov,2-}**

Lineární výpočet

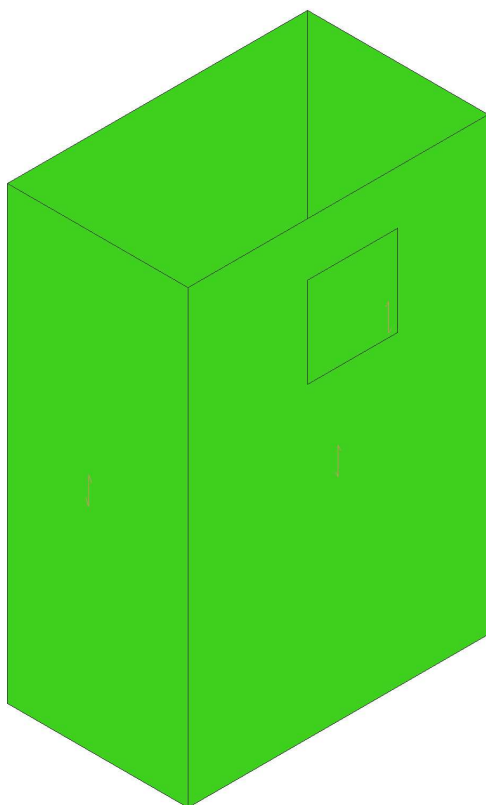
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Stěny 2

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

LSS-Plochy



N_{ø,prov,2-}	
ø12,0/150	

7.5. Strop horní část

Hodnoty: **N_{ø,prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

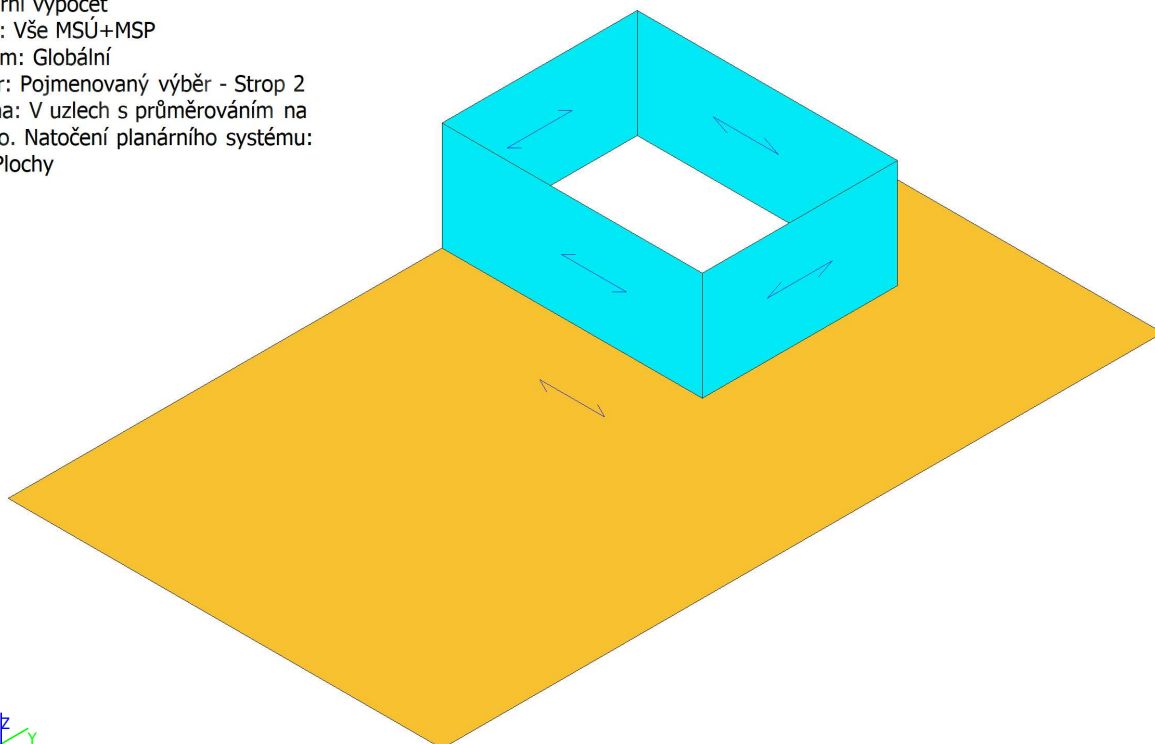
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Strop 2

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

LSS-Plochy

N_{ø,prov,1+}	
ø10,0/150	
ø8,0/150	


Hodnoty: **N_{ø,prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

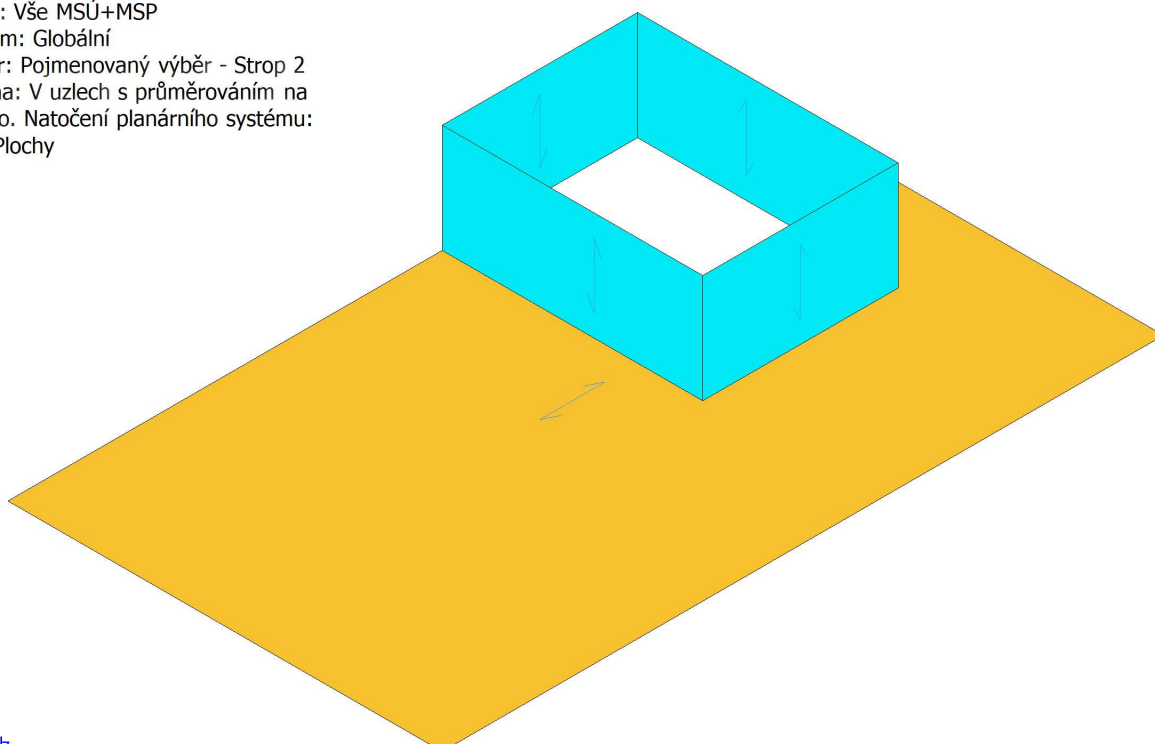
Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Strop 2

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

LSS-Plochy

N_{ø,prov,2+}	
ø10,0/150	
ø8,0/150	



Hodnoty: **N_{ø,prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Strop 2

Poloha: V uzlech s průměrováním na

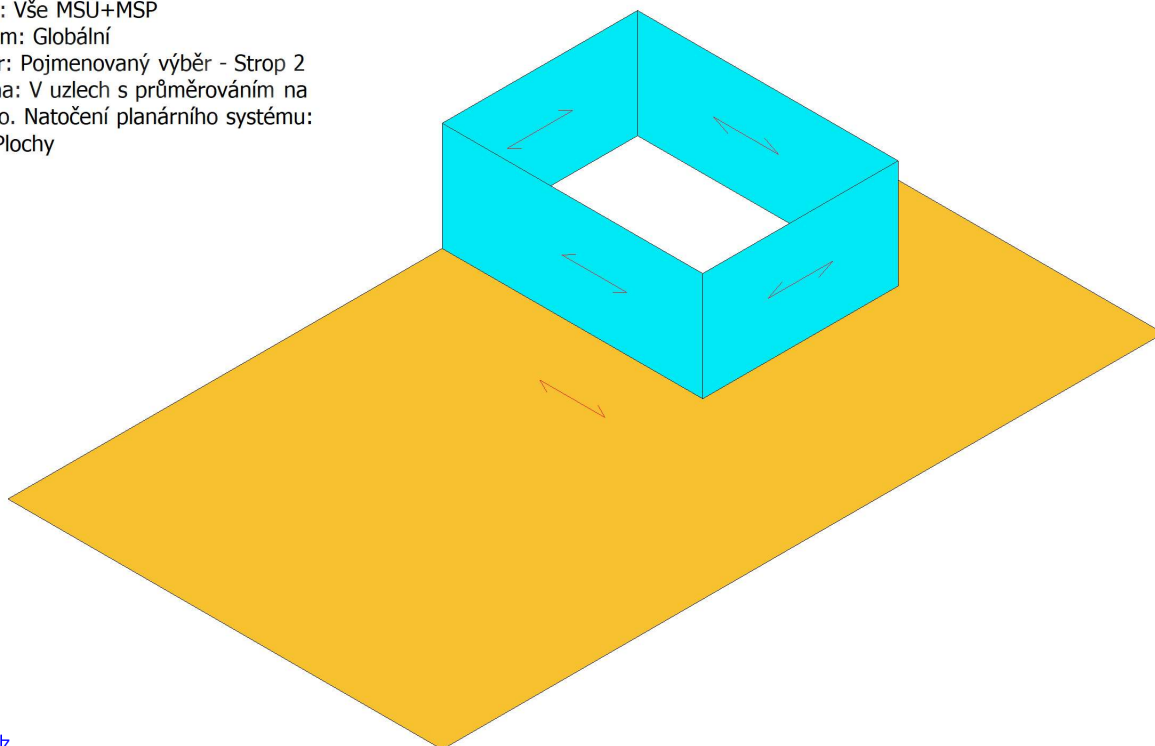
makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

N_{ø,prov,1-}

ø10,0/150

ø8,0/150


Hodnoty: **N_{ø,prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Strop 2

Poloha: V uzlech s průměrováním na

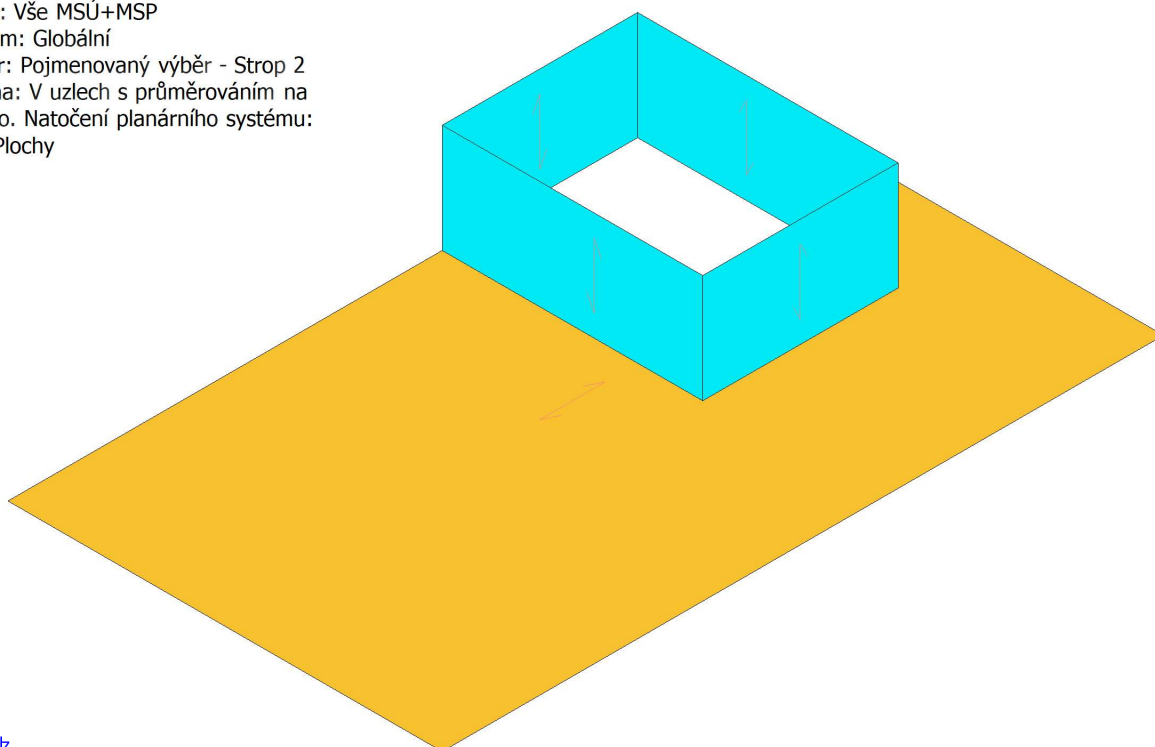
makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

N_{ø,prov,2-}

ø10,0/150

ø8,0/150



7.6. Komínky - stěny

Hodnoty: **N_{ø,prov,1+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

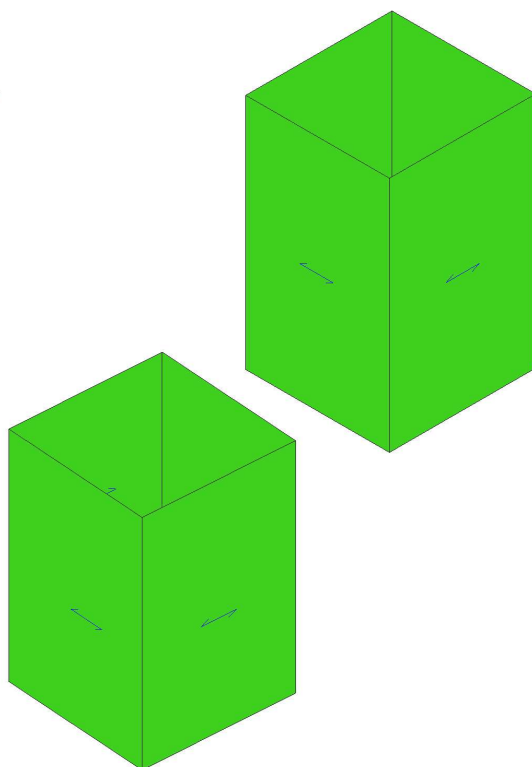
Výběr: Pojmenovaný výběr - Komínky
stěny

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

N_{ø,prov,1+}	
ø8,0/150	


Hodnoty: **N_{ø,prov,2+}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

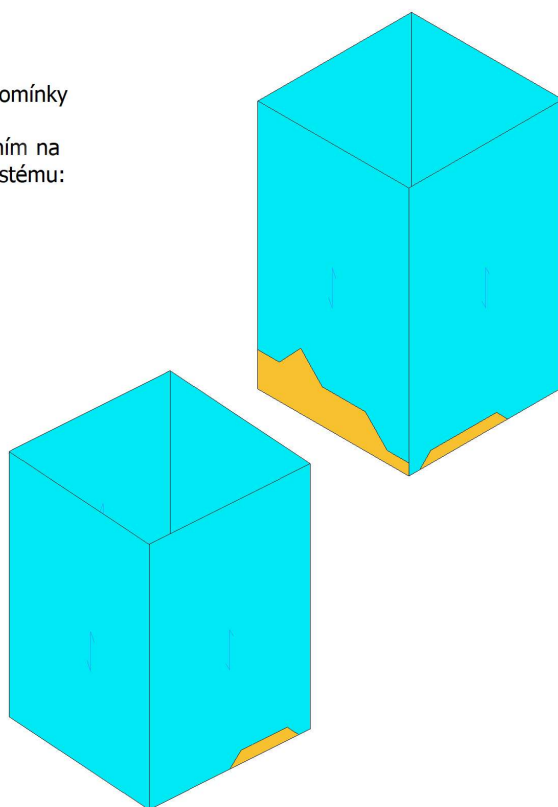
Výběr: Pojmenovaný výběr - Komínky
stěny

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Natočení planárního systému:

LSS-Plochy

N_{ø,prov,2+}	
ø8,0/150 + ø8,0/150	
ø8,0/150	



Hodnoty: **N_{ø,prov,1-}**

Lineární výpočet

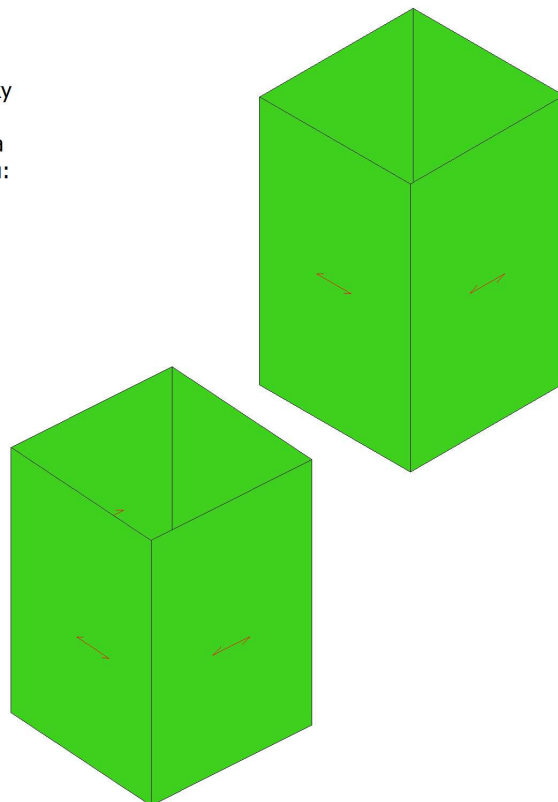
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Komínky
stěny

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

LSS-Plochy

N_{ø,prov,1-}
ø8,0/150

Hodnoty: **N_{ø,prov,2-}**

Lineární výpočet

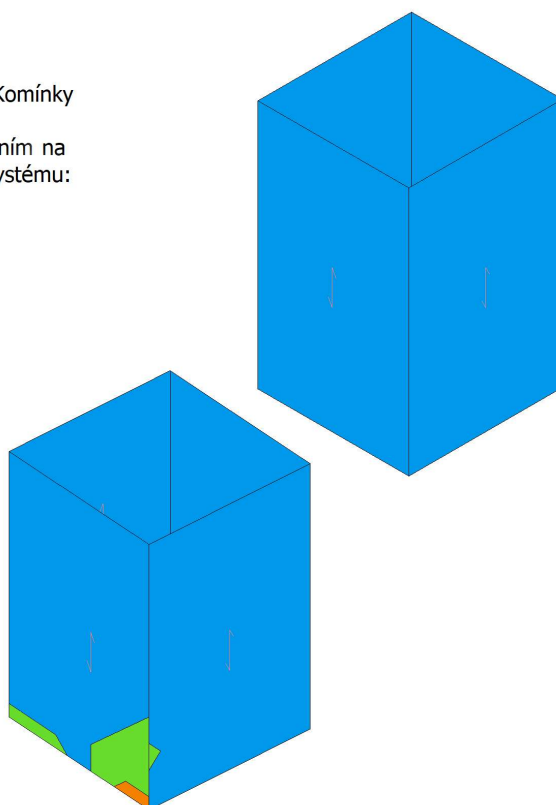
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Komínky
stěny

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

LSS-Plochy

N_{ø,prov,2-}
ø8,0/150 + ø12,0/150
ø8,0/150 + ø8,0/150
ø8,0/150


7.7. Komínky - stropy

Hodnoty: **N_{ø,prov,1+}**

Lineární výpočet

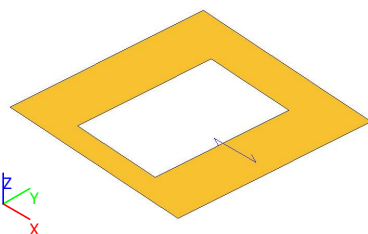
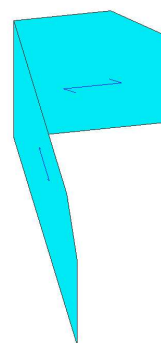
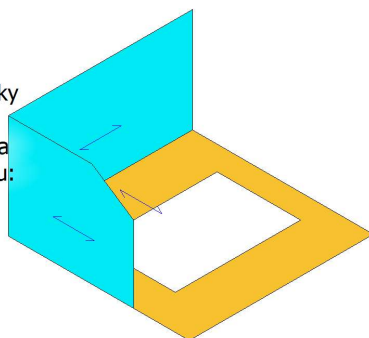
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Komínky
stropy

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

N_{ø,prov,1+}	
ø10,0/150	
ø8,0/150	


Hodnoty: **N_{ø,prov,2+}**

Lineární výpočet

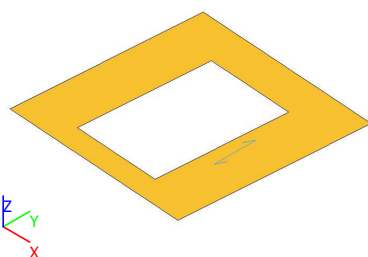
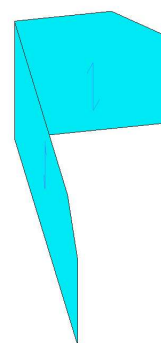
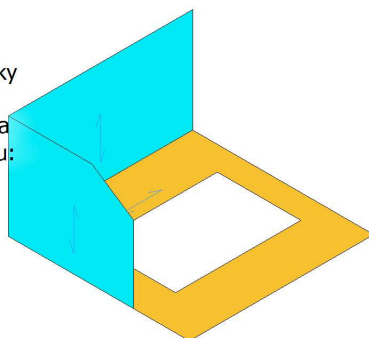
Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - Komínky
stropy

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

N_{ø,prov,2+}	
ø10,0/150	
ø8,0/150	



Hodnoty: **N_{ø,prov,1-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

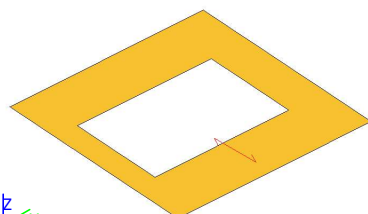
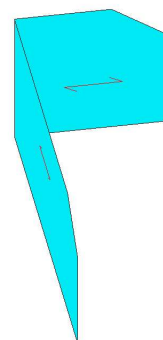
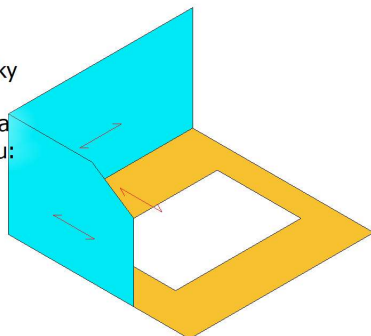
Výběr: Pojmenovaný výběr - Komínky
stropy

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

N_{ø,prov,1-}

ø10,0/150

ø8,0/150


Hodnoty: **N_{ø,prov,2-}**

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Extrém: Globální

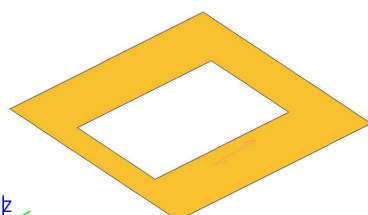
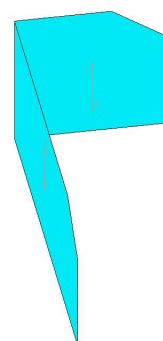
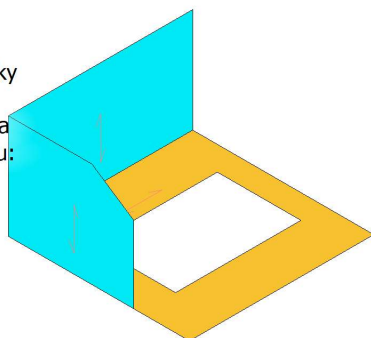
Výběr: Pojmenovaný výběr - Komínky
stropy

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

N_{ø,prov,2-}

ø10,0/150

ø8,0/150



8. 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

Nutné plochy výztuže nenahrazují konstrukční výztuž, výztuž dle konstrukčních zásad (např. min. vyztužení u nádrží), napojovací výztuž, apod..