

PŘÍLOHA 01
DILATAČNÍ CELEK "HELIPORT"
ZATÍŽENÍ A FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI
KONSTRUKCE

1	TITULNÍ LIST
2	OBSAH
3	TABULKY ZATÍŽENÍ
4	TABULKY ZATÍŽENÍ
5	TABULKY ZATÍŽENÍ, ZATÍŽENÍ SNĚHEM
6	VSTUPY
	Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "G01__PODLAHA" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "Q01A_UZITNE ZD" – Fz [kN/m ²]
7	VSTUPY
	Zadané zatížení: "G02__PRICKY" – Silové [kN,kN/m]
	Zadané zatížení: "Q02A_PRICKY" – Fz [kN/m ²]
8	VSTUPY
	Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "Q02A_PRICKY" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "G01__PODLAHA" – Fz [kN/m ²]
9	VSTUPY
	Zadané zatížení: "Q01B_VZT" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – Fz [kN/m ²]
10	VSTUPY
	Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "Q01T_TEPLOTA+" – Eps [–]
	Zadané zatížení: "Q02T_TEPLOTA–" – Eps [–]
11	VSTUPY
	Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "Q01T_TEPLOTA+" – Eps [–]
	Zadané zatížení: "Q02T_TEPLOTA–" – Eps [–]
12	VSTUPY
	Zadané zatížení: "Q01C_LIDI" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "Q01G_VRTULNIK ROVNO" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – Fz [kN/m ²]
13	VSTUPY
	Zadané zatížení: "Q02C_SIT" – Silové [kN,kN/m]
	Zadané zatížení: "Q01U_V1" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "Q02U_V1–1" – Fz [kN/m ²]
14	VSTUPY
	Zadané zatížení: "Q03U_V1+V2" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "Q04U_V1+V2–1" – Fz [kN/m ²]
	Zadané zatížení: "Q05U_V1+V2–2" – Fz [kN/m ²]
15	VSTUPY–FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI
	Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]
	Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [–]
	Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]
	Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]
	Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [–]
16	VSTUPY–FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI
	Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]
	Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]
	Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [–]
	Fyzikální vlastnosti: PRŮŘEZ [–]
	Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [–]
17	VSTUPY–FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI
	Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [–]
	Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [–]
18	VSTUPY–FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

TABULKY ZATÍŽENÍ
STÁLÉ ZATÍŽENÍ – SKLADBY

Zatěžovací stav:		S2 - PODKROVÍ		Stávající skladba		
Materiál	Materiál	Tloušťka	Objemová	Char.	Součinitel	Návrhové
název	popis	vrstvy	hmotnost	zatížení	zatížení	zatížení
		[mm]	[kg/m ³]	[kN/m ²]	G _F [-]	[kN/m ²]
PVC fólie	Fóliová hydroizolace	5	950	0,048	1,35	0,064
MINERÁLNÍ ROHOŽE	Tepelná izolace	300	100	0,300	1,35	0,405
MINERÁLNÍ PODHLED	Podhled	15	350	0,053	1,35	0,071
CELKEM		320		0,400	1,350	0,540

Zatěžovací stav:		S7 - KERAM. PODLAHA		Stávající skladba		
Materiál	Materiál	Tloušťka	Objemová	Char.	Součinitel	Návrhové
název	popis	vrstvy	hmotnost	zatížení	zatížení	zatížení
		[mm]	[kg/m ³]	[kN/m ²]	G _F [-]	[kN/m ²]
DLAŽBA-KERAMICKÁ	Keramická dlažba	18	2200	0,396	1,35	0,535
MALTA C	Cementová malta	2	2300	0,046	1,35	0,062
ANHYDRIT	Mazanina	50	2100	1,050	1,35	1,418
BET. MAZANINA	Betonová mazanina	50	2200	1,100	1,35	1,485
EPS 100 Z	Polystyrenová deska	80	25	0,020	1,35	0,027
CELKEM		200		2,612	1,350	3,526

Zatěžovací stav:		S8 - PODLAHA GARÁŽ		Stávající skladba		
Materiál	Materiál	Tloušťka	Objemová	Char.	Součinitel	Návrhové
název	popis	vrstvy	hmotnost	zatížení	zatížení	zatížení
		[mm]	[kg/m ³]	[kN/m ²]	G _F [-]	[kN/m ²]
BET. MAZANINA +	Betonová mazanina se sítí	100	2300	2,300	1,35	3,105
ASFALTOVÝ PÁS SBS SAMOLEPÍCÍ	spodní hydroizolační vrstva	7	1165	0,082	1,35	0,110
ANHYDRIT	Mazanina	50	2100	1,050	1,35	1,418
BET. MAZANINA	Betonová mazanina	50	2200	1,100	1,35	1,485
CELKEM		207		4,532	1,350	6,118

Zatěžovací stav:		FASÁDA KAMENNÁ				
Materiál	Materiál	Tloušťka	Objemová	Char.	Součinitel	Návrhové
název	popis	vrstvy	hmotnost	zatížení	zatížení	zatížení
		[mm]	[kg/m ³]	[kN/m ²]	G _F [-]	[kN/m ²]
FASÁDNÍ OBKLADOVÝ KÁMEN	Imitace kamene	20	875	0,175	1,35	0,236
MINERÁLNÍ ROHOŽE	Tepelná izolace	100	100	0,100	1,35	0,135
OMÍTKA VC	Omítka vápenocementová	15	2000	0,300	1,35	0,405
CELKEM		135		0,575	1,350	0,776
Výška stěny:	[m]			[kN/m]		[kN/m]
H = 4,6M	4,6			2,645	1,35	3,571

Zatěžovací stav:		PŘÍČKY TL. 240mm				
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _F [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
POROTHERM	Zdicí tvarovky	240	1200	2,880	1,35	3,888
OMÍTKA VC	Omítka vápenocementová	20	2000	0,400	1,35	0,540
CELKEM		260		3,280	1,350	4,428
Výška stěny:		[m]		[kN/m]		[kN/m]
H = 3,7M		3,7		12,136	1,35	16,384
H = 4,8M		4,80		15,744	1,35	21,254
Zatěžovací stav:		PŘÍČKY TL. 125mm				
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _F [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
POROTHERM	Zdicí tvarovky	115	1200	1,380	1,35	1,863
MINERÁLNÍ ROHOŽE	Tepelná izolace	60	100	0,060	1,35	0,081
FERMACEL	Cementovláknitá deska	30	1000	0,300	1,35	0,405
CELKEM		205		1,740	1,350	2,349
Výška stěny:		[m]		[kN/m]		[kN/m]
H = 4,2M		4,2		7,308	1,35	9,866
H = 5,4M		5,40		9,396	1,35	12,685
Zatěžovací stav:		PŘÍČKY TL. 105mm				
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _F [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
POROTHERM	Zdicí tvarovky	50	1200	0,600	1,35	0,810
MINERÁLNÍ ROHOŽE	Tepelná izolace	60	100	0,060	1,35	0,081
FERMACEL	Cementovláknitá deska	30	1000	0,300	1,35	0,405
CELKEM		140		0,960	1,350	1,296
Výška stěny:		[m]		[kN/m]		[kN/m]
H = 4,2M		4,2		4,032	1,35	5,443
H = 5,4M		5,40		5,184	1,35	6,998

UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

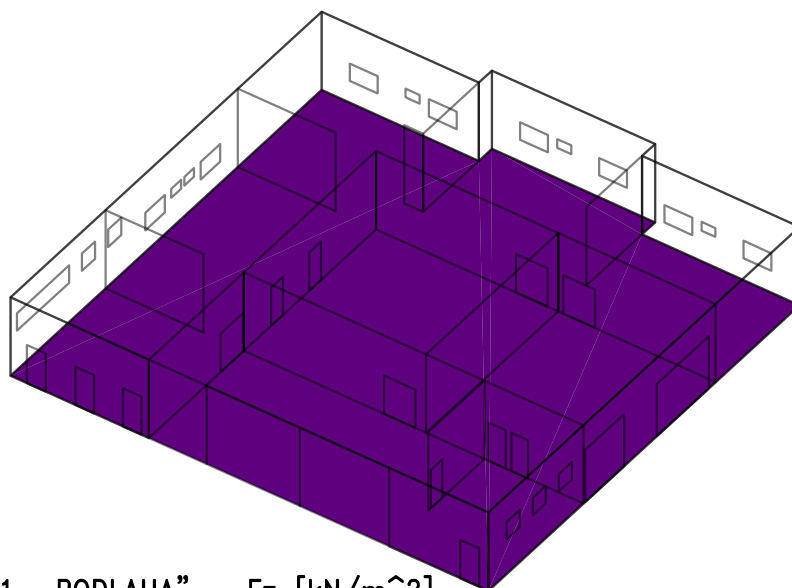
Zatěžovací stav:	UŽITNÉ				
Kategorie	Popis	Char.	Součinitel	Návrhové	
název	popis	zatížení	zatížení	zatížení	
		[kN/m ²]	g _F [-]	[kN/m ²]	
A	Obytné místnosti	1,500	1,5	2,250	
B	Kancelářské plochy a chodby	3,000	1,5	4,500	
E1	Sklady	7,500	1,5	11,250	
G	Garáže sanitek	5,000	1,5	7,500	
K	Rovnoměrné zatížení vrtulníkem	3,000	1,5	4,500	
-	Příčky	0,800	1,5	1,200	
-	Ochranné sítě	1,250	1,5	1,875	
-	VZT	1,000	1,5	1,500	

Zatížení sněhem									
Podle: ČSN EN 1991-1-1, Z1, Z2, Z3									
sněhová oblast:	III								
$s_k =$	1,5	kN/m ²							změna Z1
součinitel expozice:			Normální typ krajiny: plochy, kde nedochází na stavbách k výraznému přemístění sněhu větrem kvůli okolnímu terénu, jiným stavbám nebo stromům.						
$C_e =$	1,0								NA.2.13
tepelný součinitel:									
$C_t =$	1,0								NA.2.14
sněhové zábrany :									Kapitola č. 5.3.2 a 5.3.3 odstavec (2)
	NE								
sklon střechy:									
$\alpha_1 =$	0,00	°	$\mu_1(\alpha_1) =$	0,80	$\mu_2(\alpha_1) =$	0,80			
$\alpha_2 =$	0,00	°	$\mu_1(\alpha_2) =$	0,80	$\mu_2(\alpha_2) =$	0,80			
$\alpha_{12} =$	0,00	°			$\mu_2(\alpha_{12}) =$	0,80			
zatížení sněhem na střechu:									(5.1)
$s_i = m_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$			$a_{12} =$	$\frac{(a_1 + a_2)}{2}$					
Zatížení sněhem na průmět střechy:			Přepoččet zatížení z průmětu na šikmý nosník:						
$s_1(\alpha_1) =$	1,200	kN/m ²	$s_1(\alpha_1) =$	1,200	kN/m ²				
$s_1(\alpha_2) =$	1,200	kN/m ²	$s_1(\alpha_2) =$	1,200	kN/m ²				

ZÁKLADOVÁ DESKA

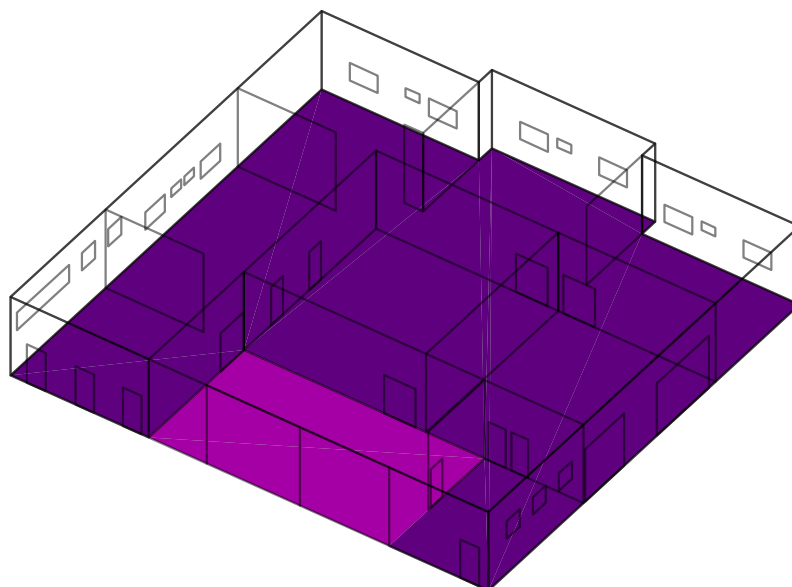
Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – F_z [kN/m²]

7.80



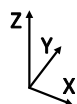
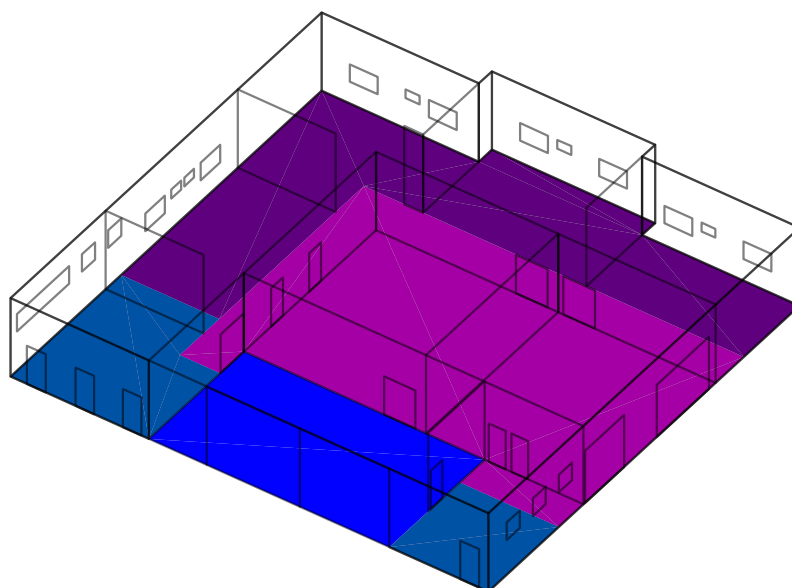
Zadané zatížení: "G01__PODLAHA" – F_z [kN/m²]

2.60
4.50



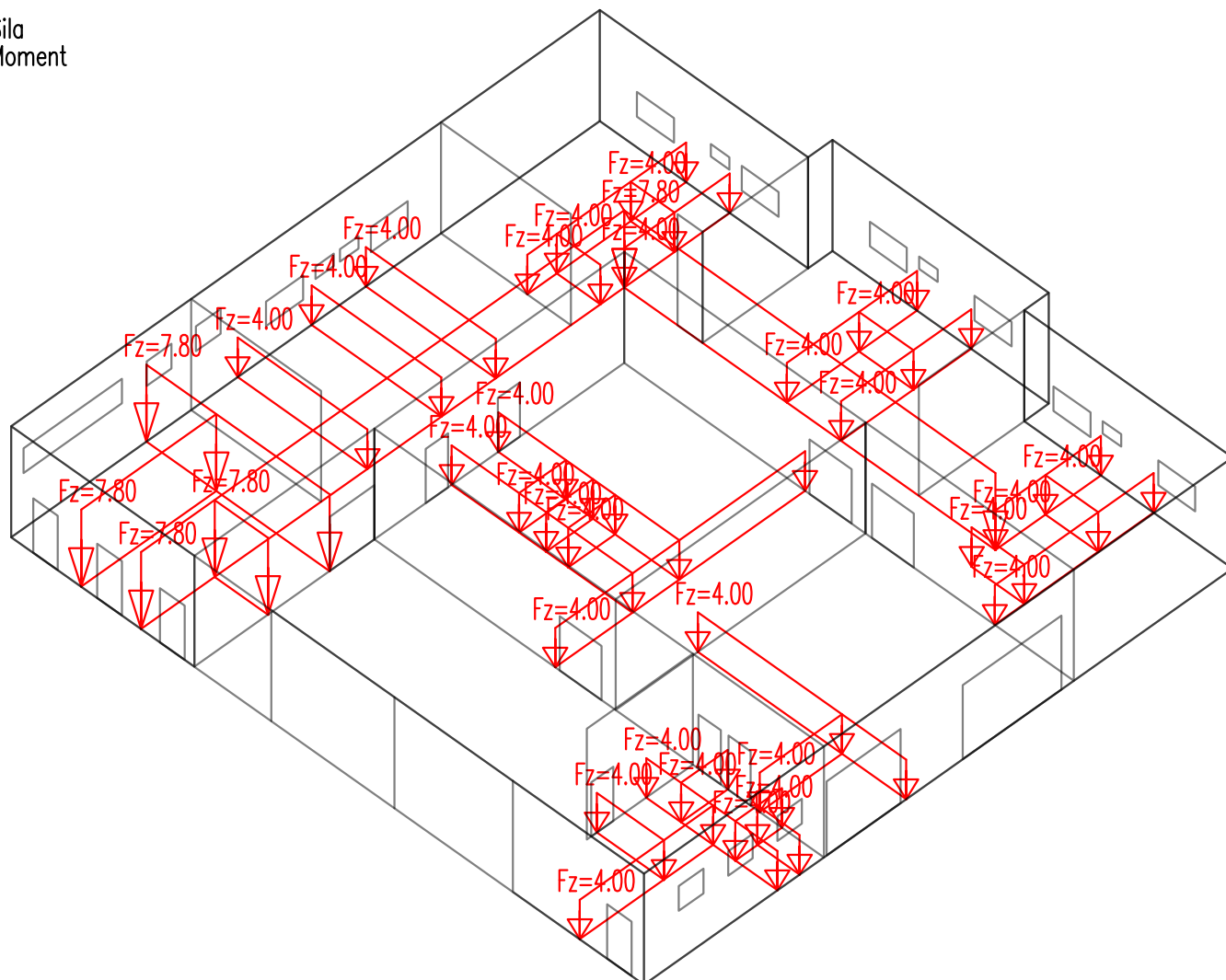
Zadané zatížení: "Q01A_UZITNE ZD" – F_z [kN/m²]

1.50
3.00
5.00
7.50



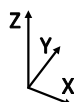
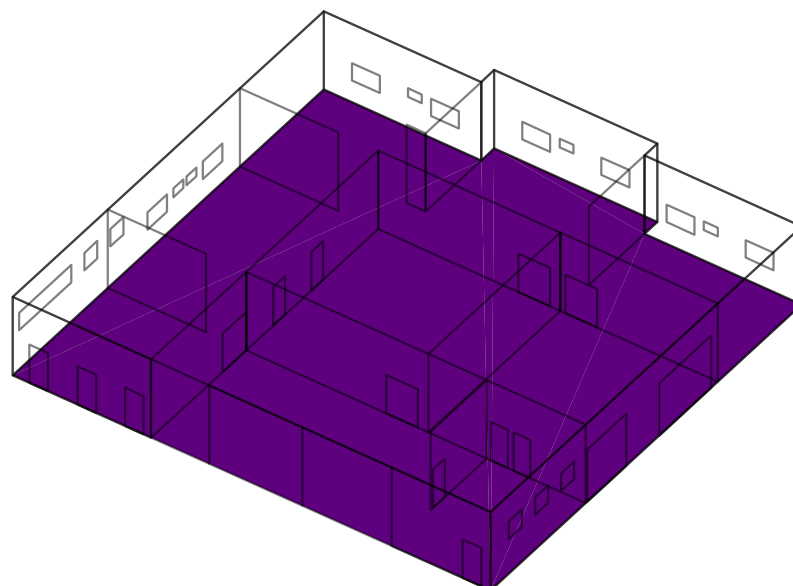
Zadané zatížení: "G02__PRICKY" – Silové [kN,kN/m]

■ Sila
■ Moment



Zadané zatížení: "Q02A_PRICKY" – Fz [kN/m²]

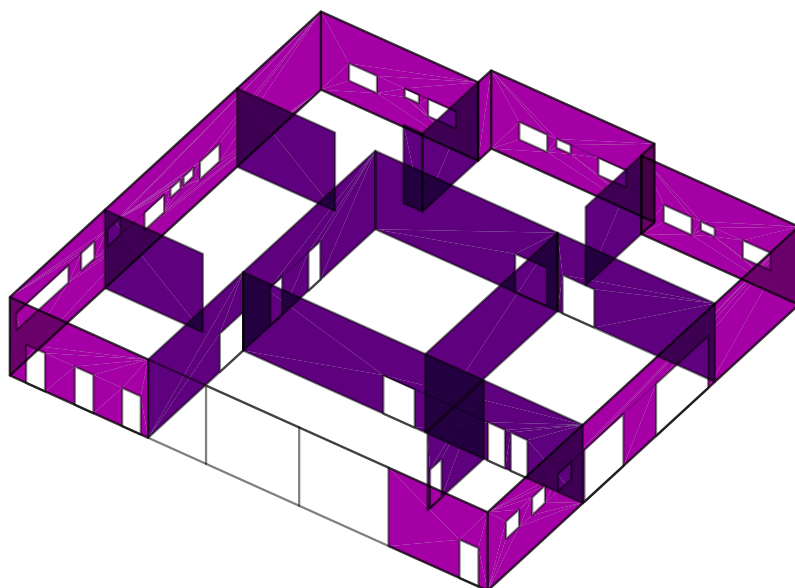
■ 0.80



KONSTRUKCE 1.NP

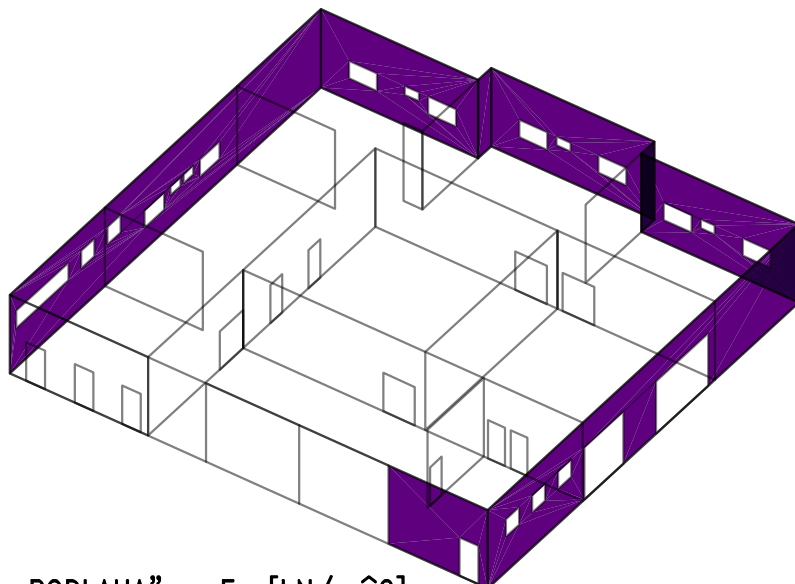
Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – F_z [kN/m^2]

5.20
6.50



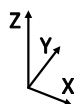
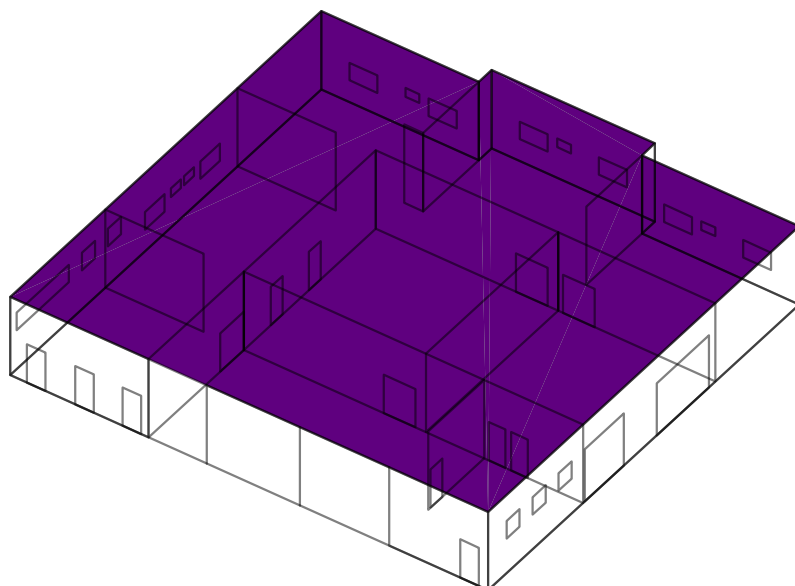
Zadané zatížení: "Q02A_PRICKY" – F_z [kN/m^2]

2.65



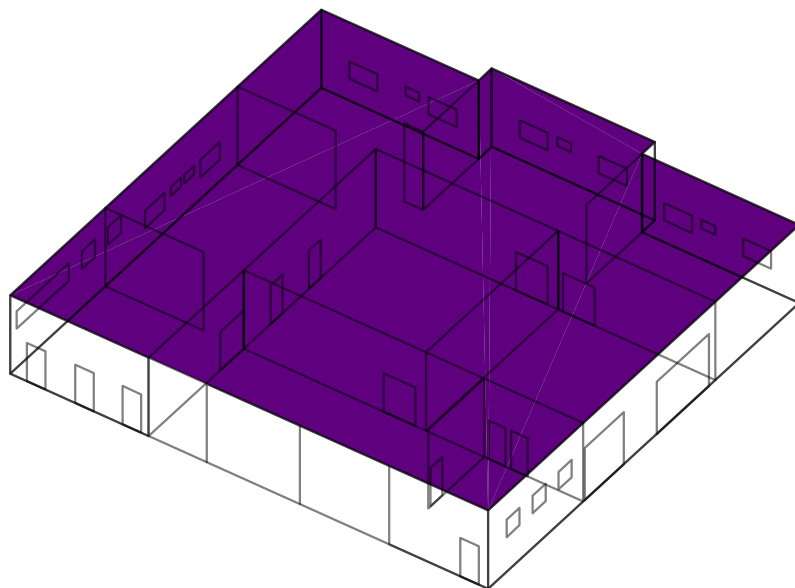
Zadané zatížení: "G01__PODLAHA" – F_z [kN/m^2]

0.40



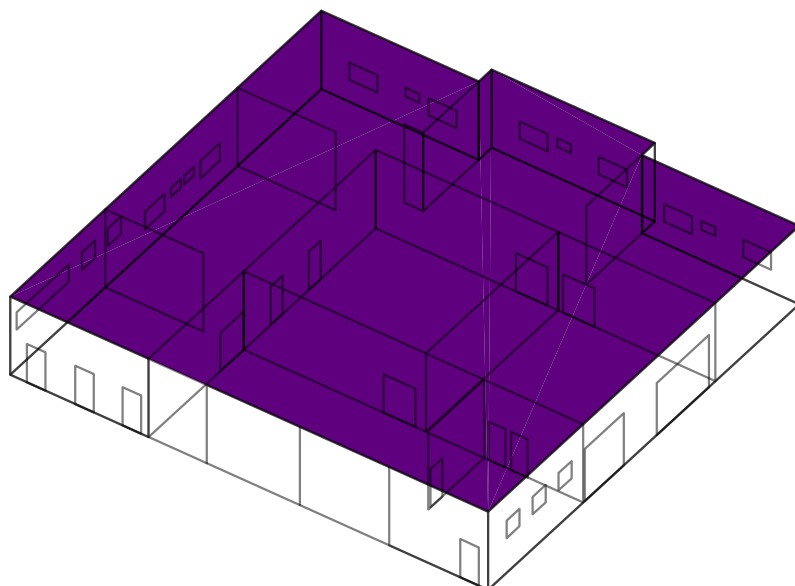
Zadané zatížení: "Q01B_VZT" – F_z [kN/m²]

1.00



Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – F_z [kN/m²]

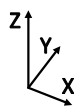
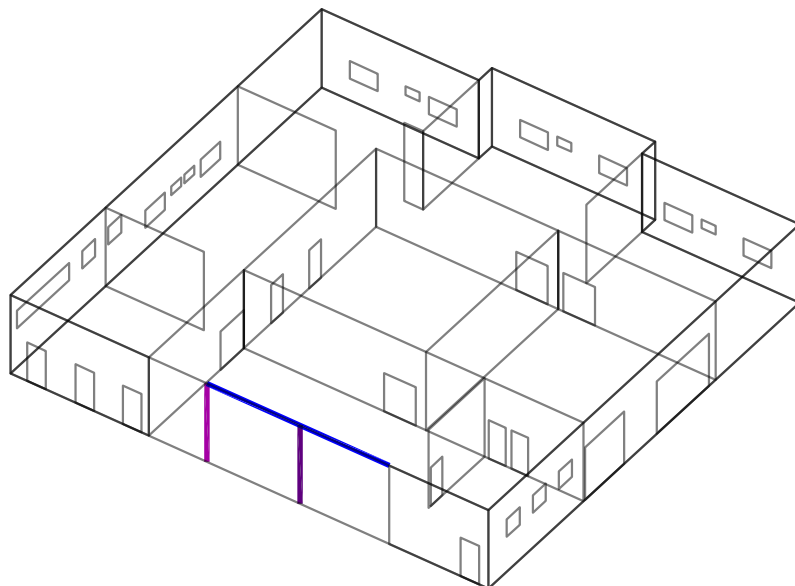
6.50



Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – F_z [kN/m]

F_z Min: 3.25, Max: 4.55

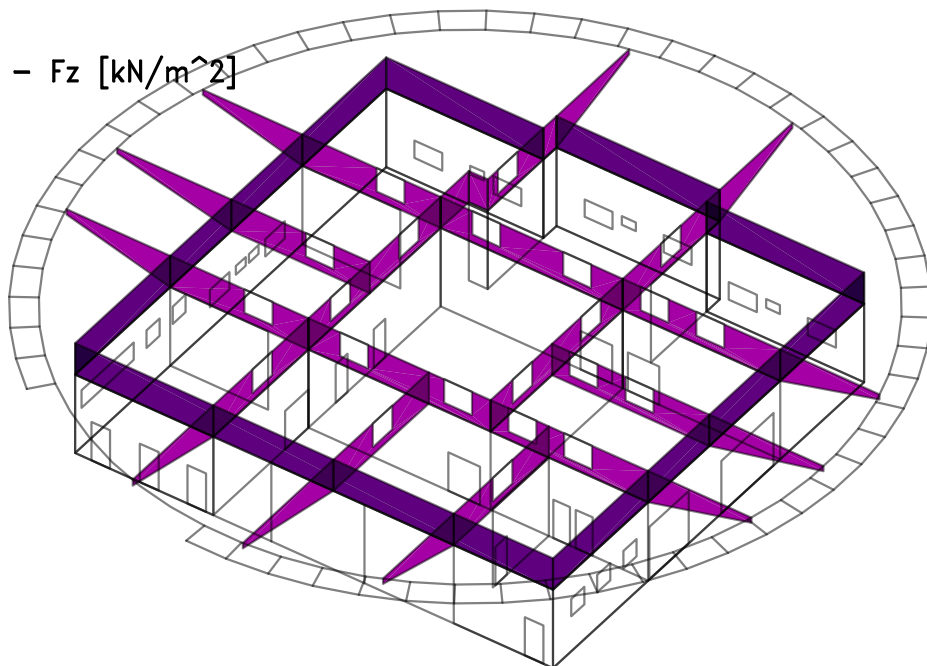
3.25
4.22
4.55



KONSTRUKCE 2.NP

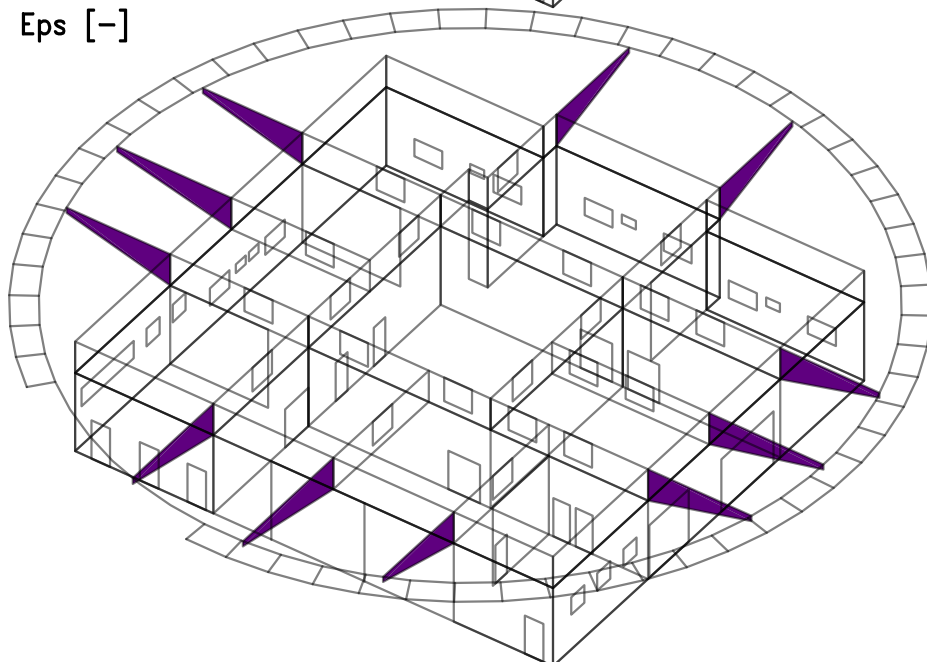
Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – F_z [kN/m^2]

6.50
7.80



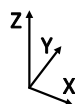
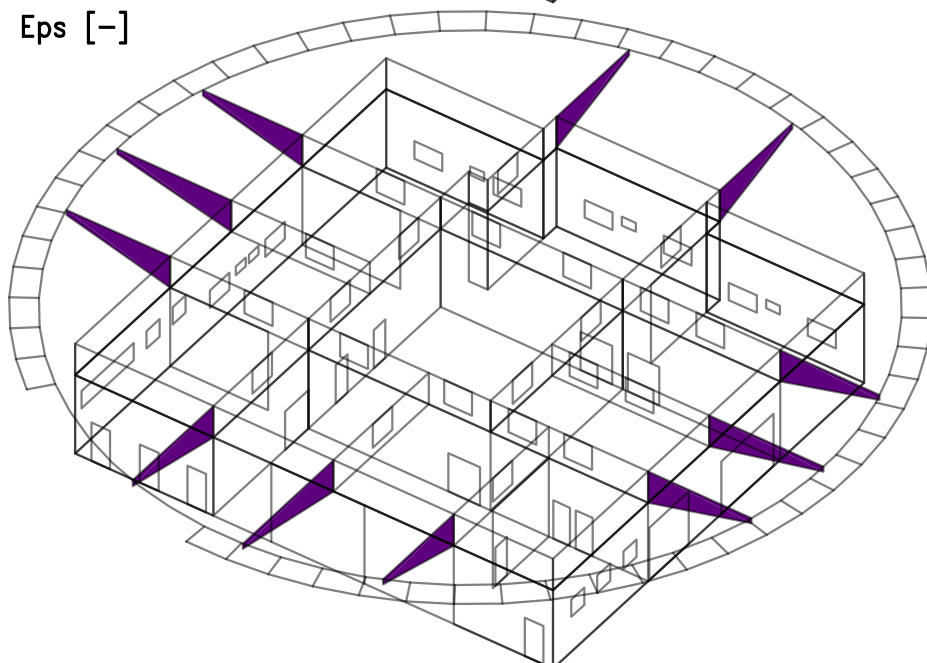
Zadané zatížení: "Q01T_TEPLOTA+" – E_{ps} [-]

0.00020



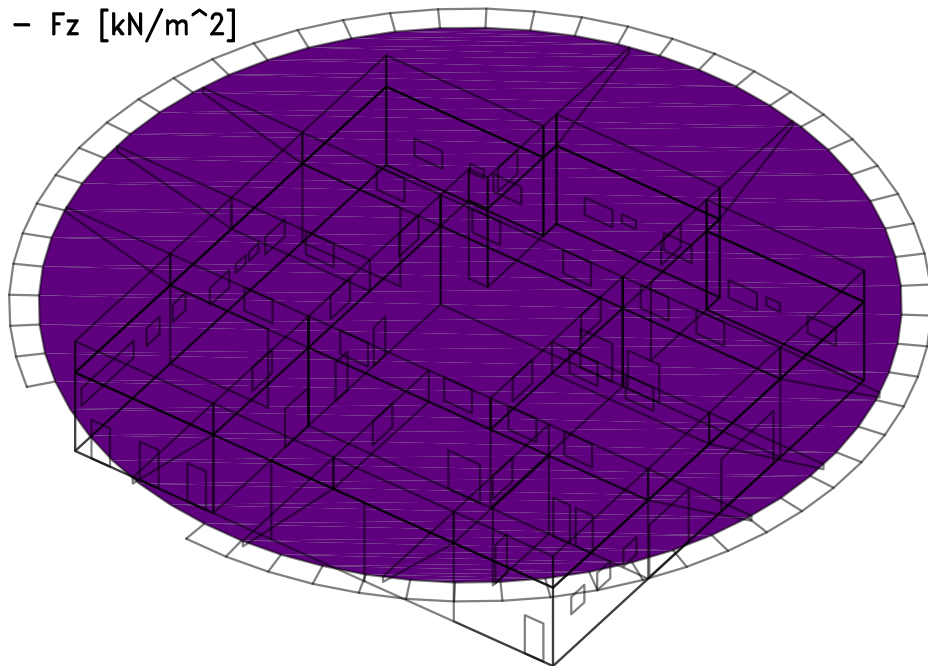
Zadané zatížení: "Q02T_TEPLOTA-" – E_{ps} [-]

-0.00020



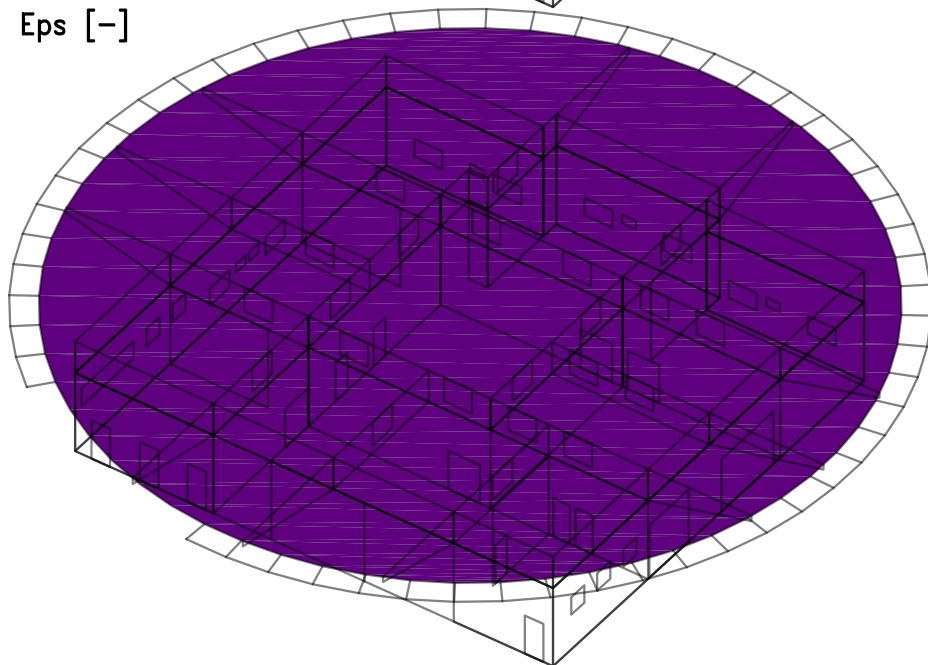
Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – F_z [kN/m^2]

7.80



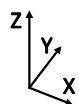
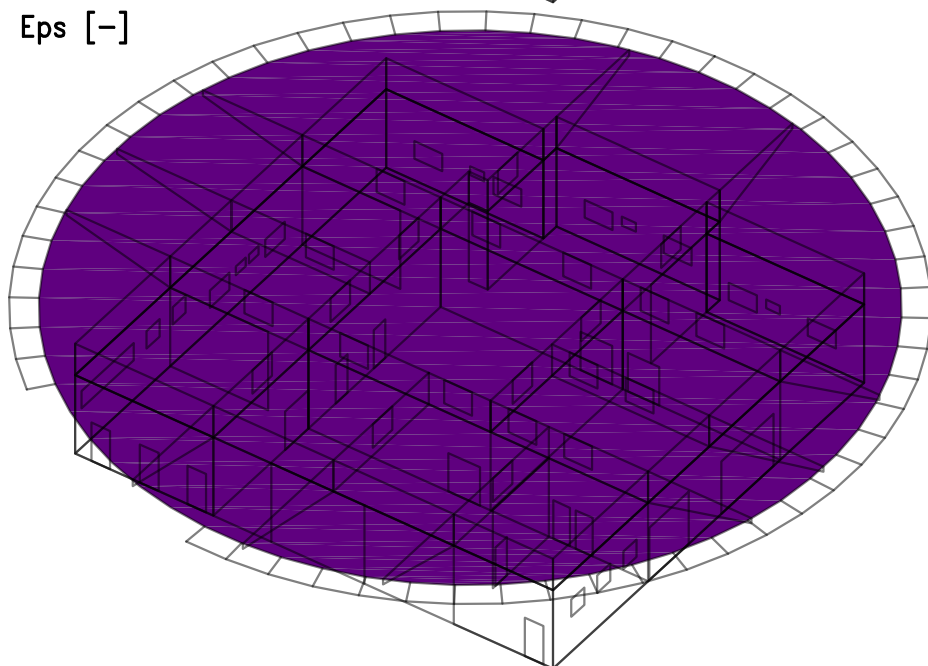
Zadané zatížení: "Q01T_TEPLOTA+" – Eps [-]

0.00020



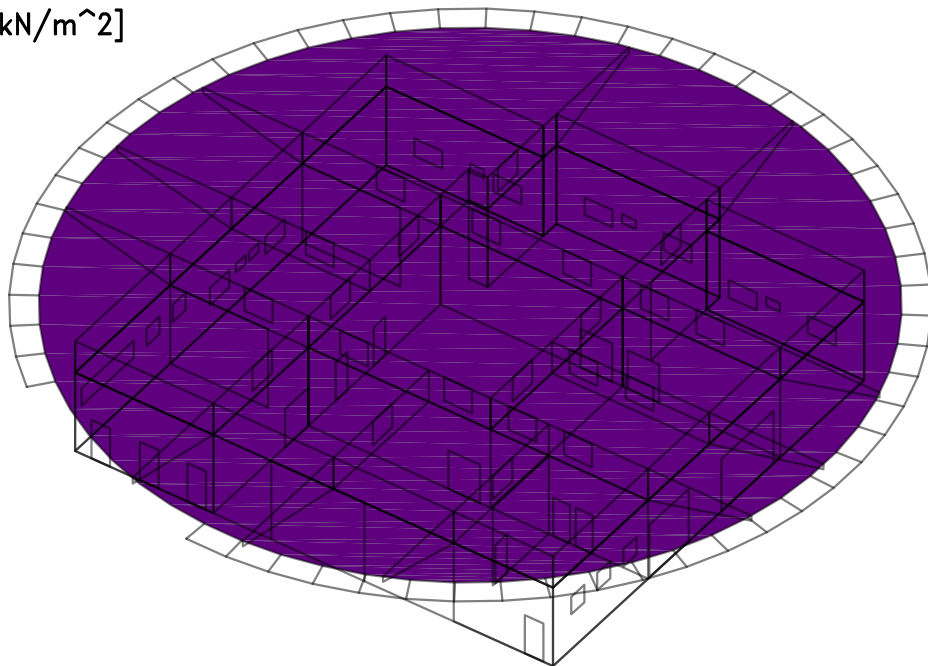
Zadané zatížení: "Q02T_TEPLOTA-" – Eps [-]

-0.00020



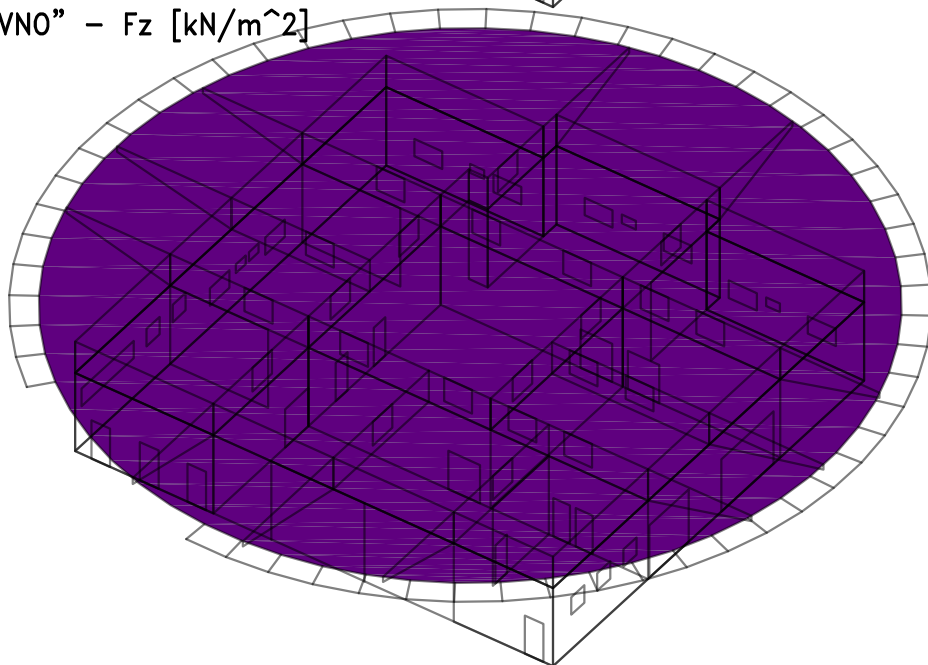
Zadané zatížení: "Q01C_LIDI" – Fz [kN/m²]

1.50



Zadané zatížení: "Q01G_VRTULNIK ROVNO" – Fz [kN/m²]

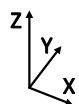
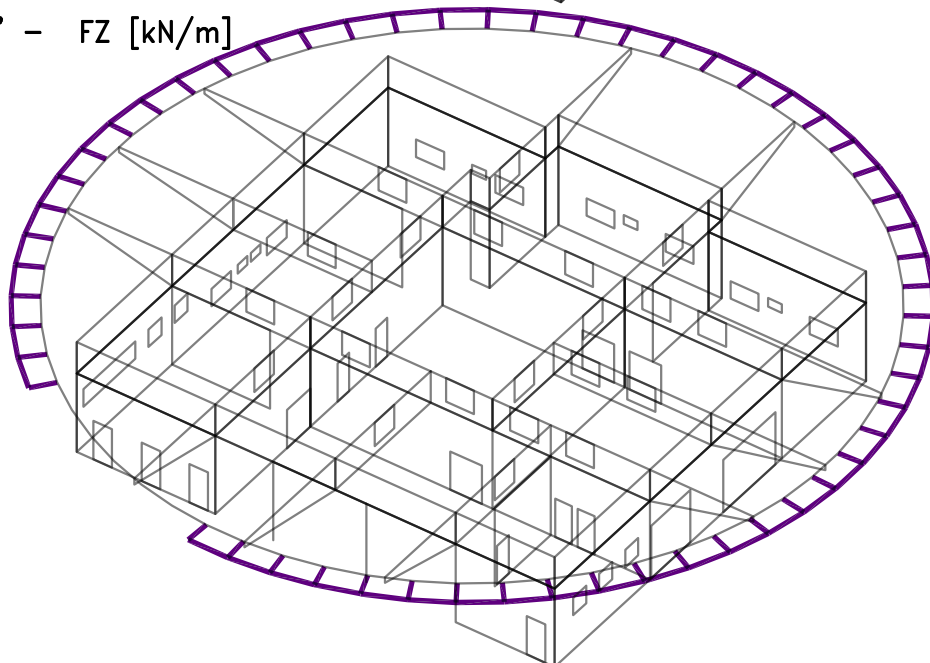
3.00



Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – FZ [kN/m]

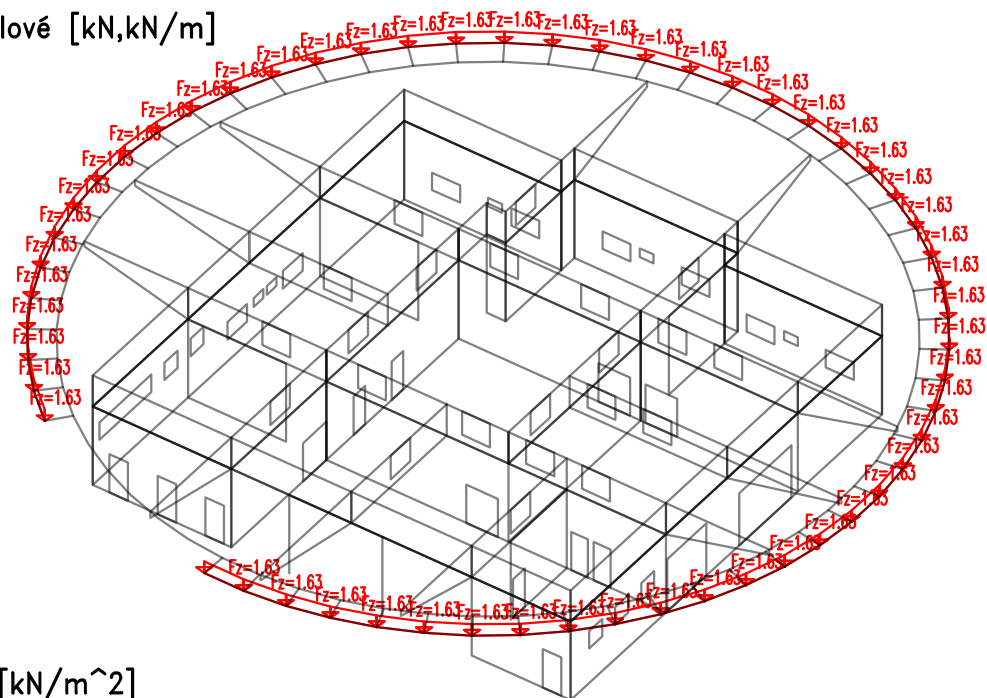
FZ Min: 0.08, Max: 0.08

0.08



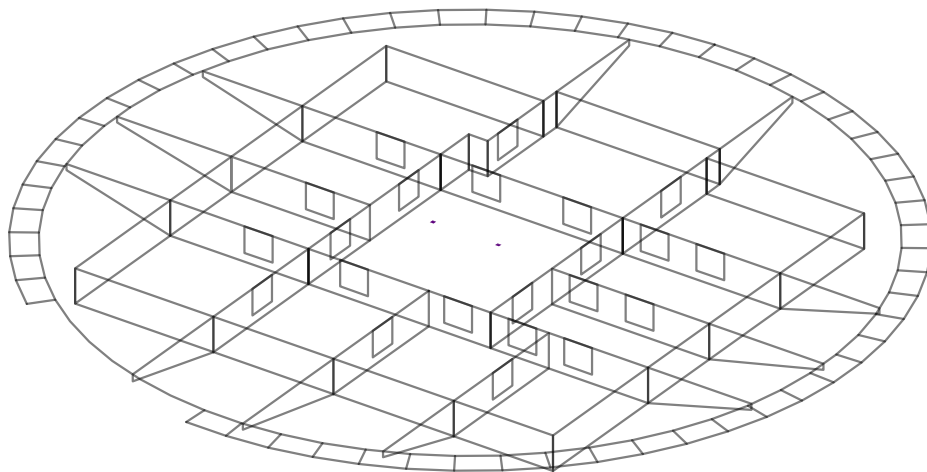
Zadané zatížení: "Q02C_SÍT" – Silové [kN,kN/m]

■ Sila
■ Moment



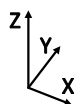
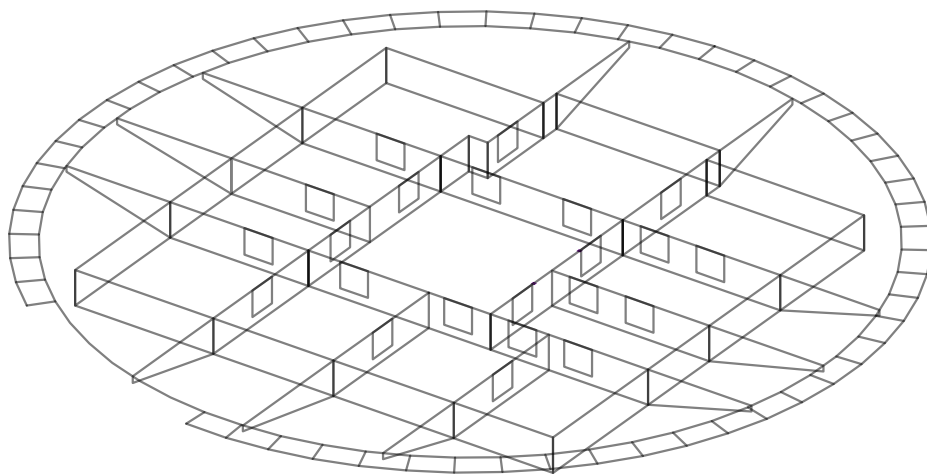
Zadané zatížení: "Q01U_V1" – F_z [kN/m²]

■ 910.00



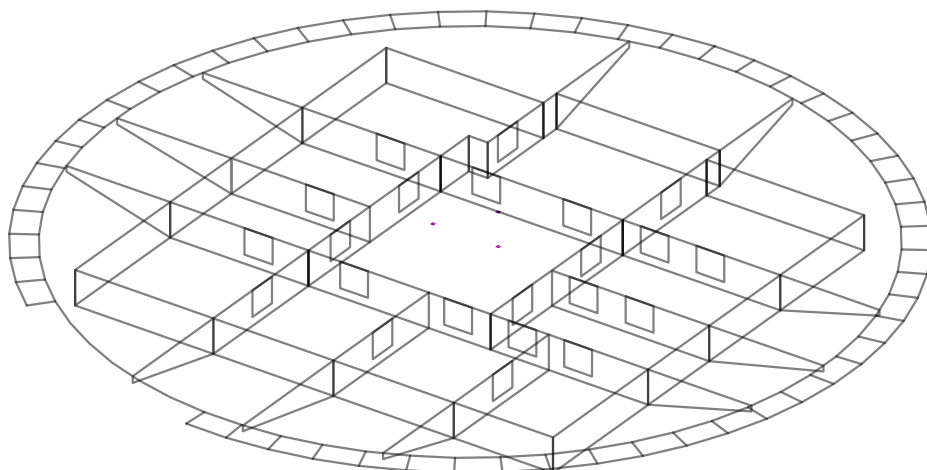
Zadané zatížení: "Q02U_V1-1" – F_z [kN/m²]

■ 910.00



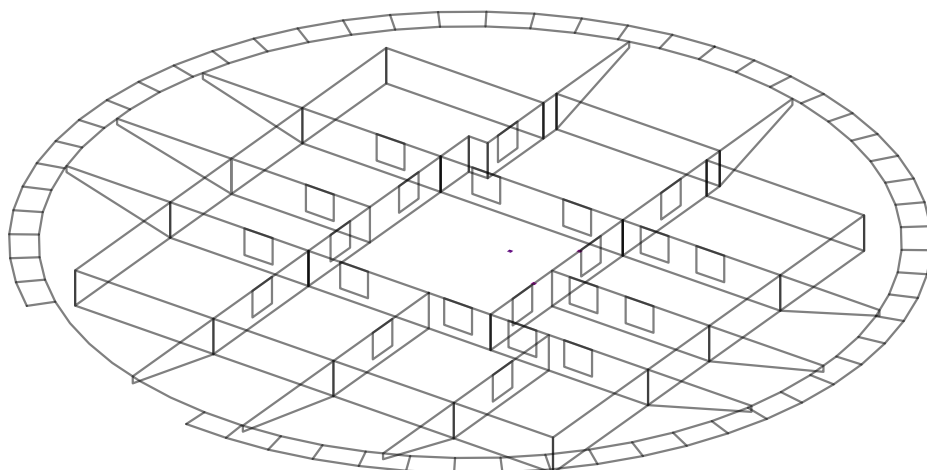
Zadané zatížení: "Q03U_V1+V2" – F_z [kN/m²]

325.00
650.00



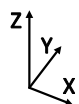
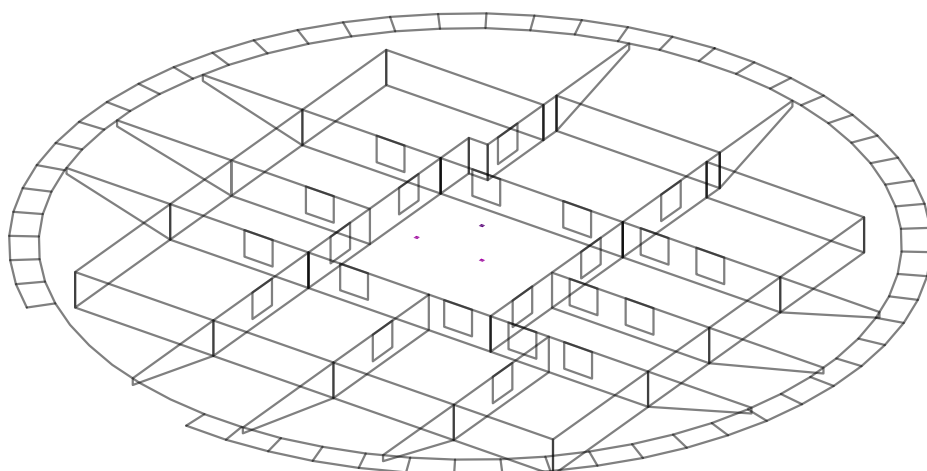
Zadané zatížení: "Q04U_V1+V2-1" – F_z [kN/m²]

325.00
650.00



Zadané zatížení: "Q05U_V1+V2-2" – F_z [kN/m²]

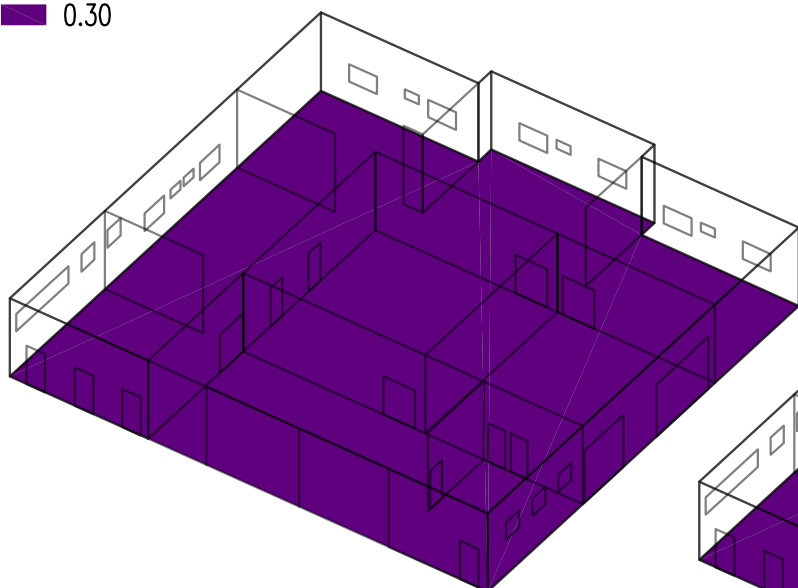
325.00
650.00



ZÁKLADOVÁ DESKA

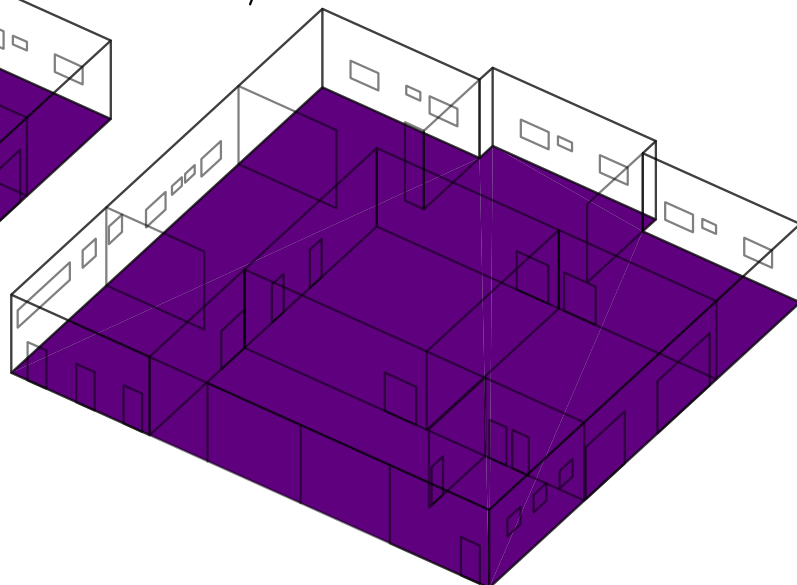
Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]

■ 0.30



Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [-]

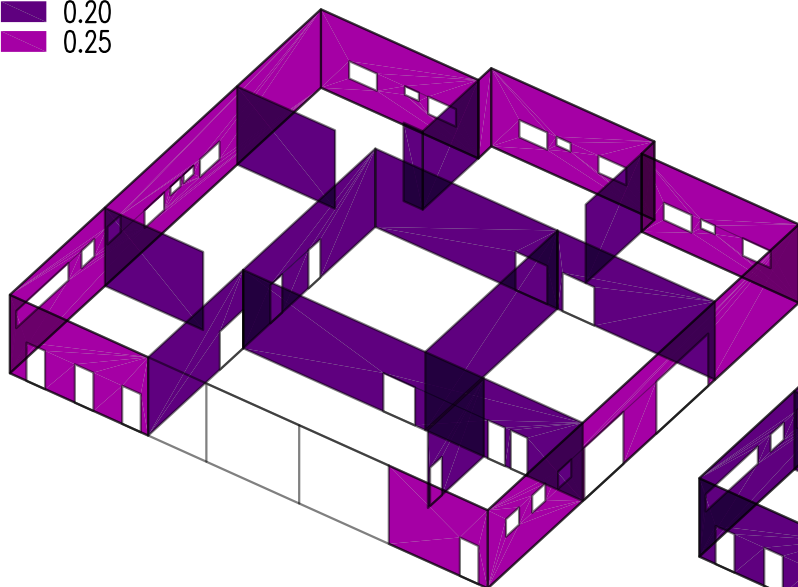
■ C30/37



KONSTRUKCE 1.NP

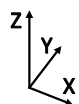
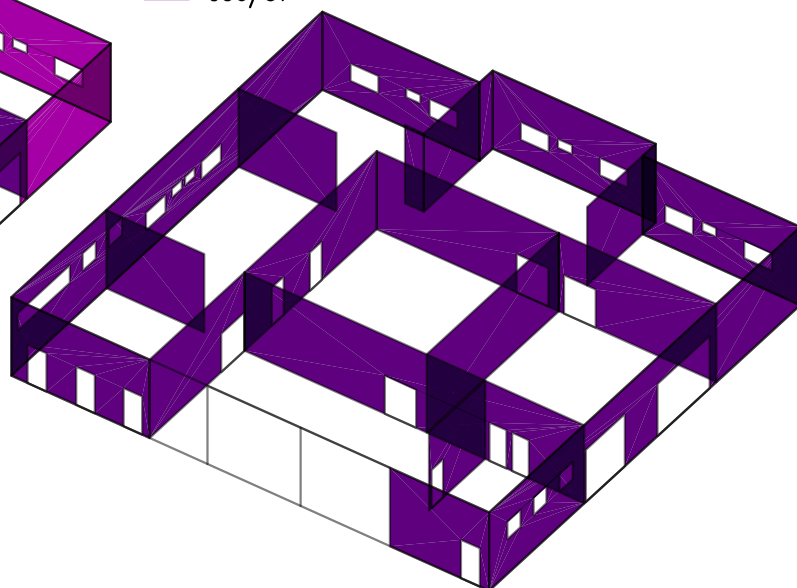
Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]

■ 0.20
■ 0.25



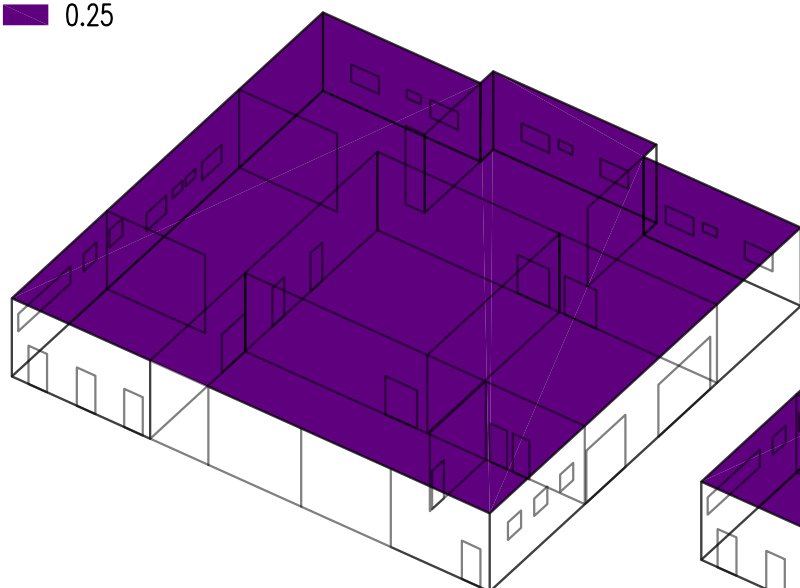
Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [-]

■ C30/37



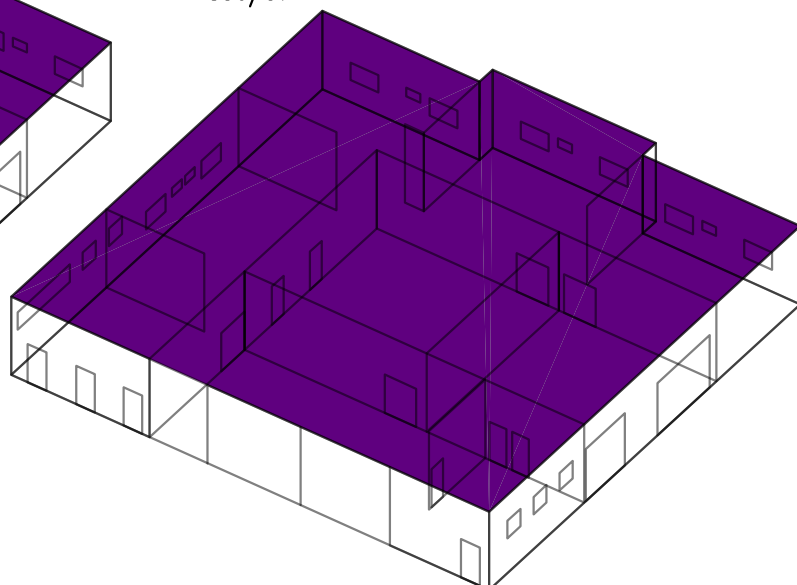
Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]

■ 0.25



Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [-]

■ C30/37

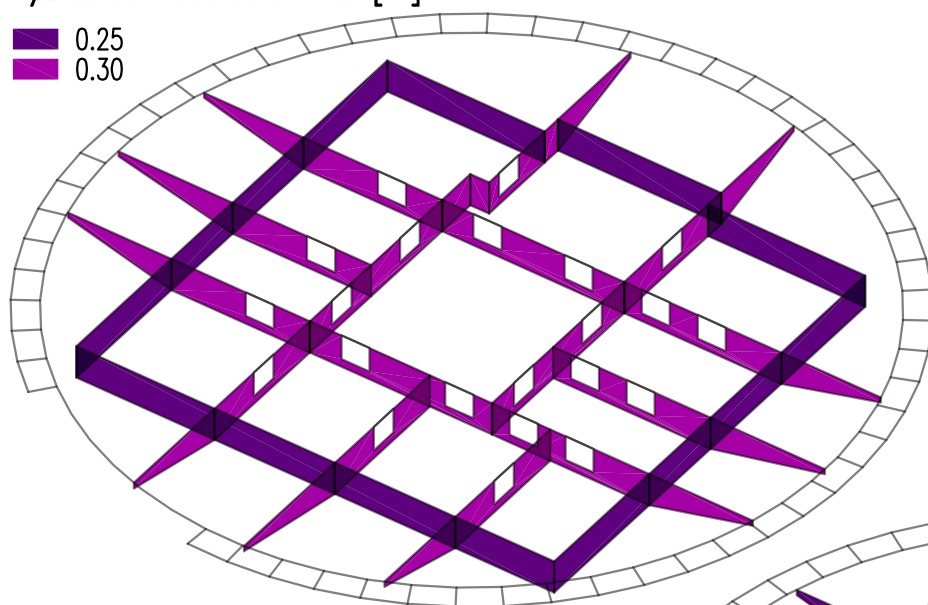


KONSTRUKCE 2NP

Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]

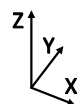
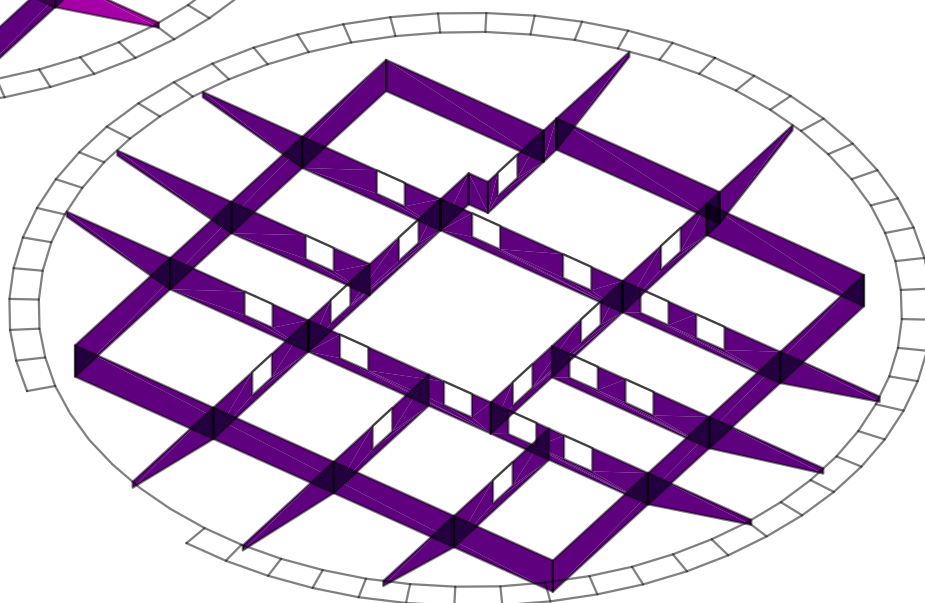
■ 0.25

■ 0.30



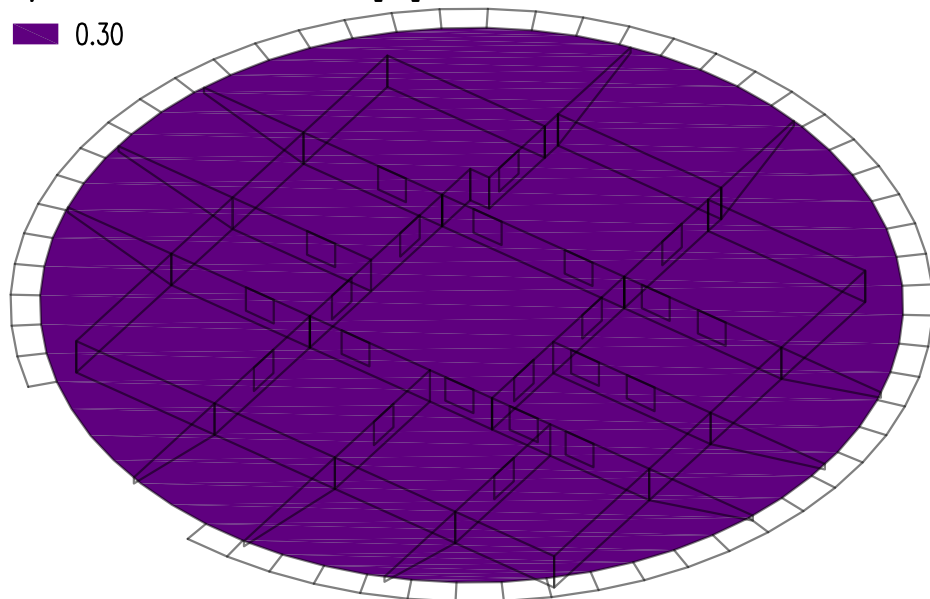
Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [-]

■ C30/37



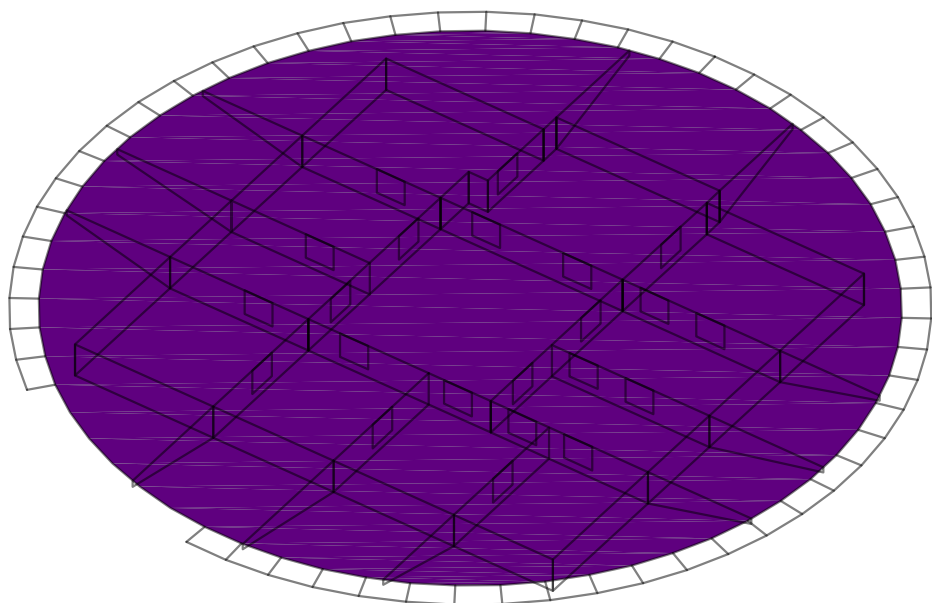
Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]

0.30



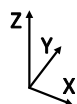
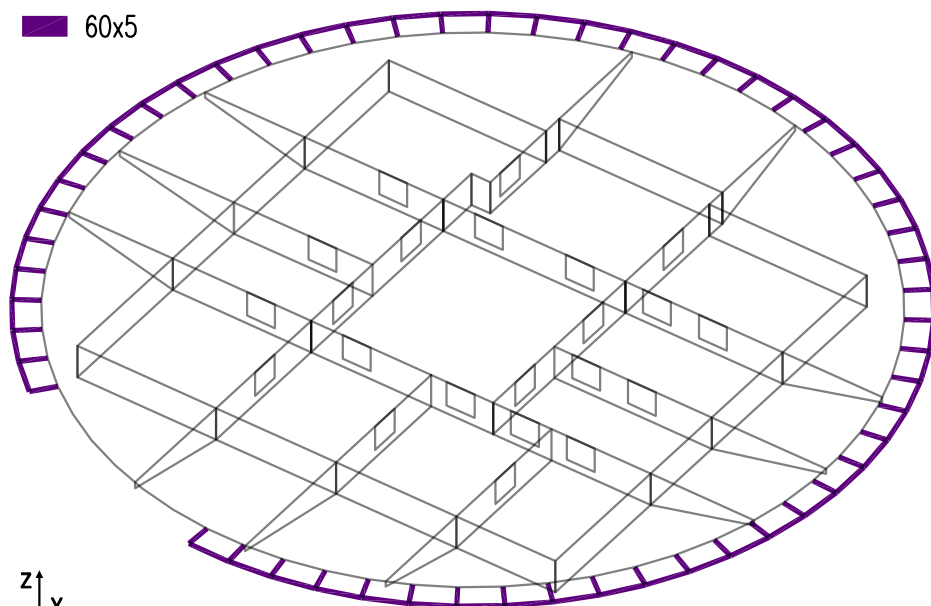
Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [-]

C30/37



Fyzikální vlastnosti: PRŮŘEZ [-]

60x5



Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [-]

■ S235

