

PŘÍLOHA 04  
DILATAČNÍ CELEK "GARÁŽ SANITEK"  
ZATÍŽENÍ A FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI  
KONSTRUKCE

- 1 TITULNÍ LIST
- 2 OBSAH
- 3 TABULKY ZATÍŽENÍ
- 4 TABULKY ZATÍŽENÍ, ZATÍŽENÍ SNĚHEM
- 5 VSTUPY
  - Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – Fz [kN/m<sup>2</sup>]
  - Zadané zatížení: "G01\_\_PODLAHA" – Fz [kN/m<sup>2</sup>]
  - Zadané zatížení: "Q02G\_UZITNE" – Fz [kN/m<sup>2</sup>]
- 6 VSTUPY
  - Zadané zatížení: "G03\_\_ZDIVO" – Silové [kN,kN/m]
  - Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – Fz [kN/m<sup>2</sup>]
- 7 VSTUPY
  - Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – FZ [kN/m]
  - Zadané zatížení se zat.šířkou: "G01\_\_PODLAHA" – FZ [kN/m<sup>2</sup>]
  - Zadané zatížení se zat.šířkou: "Q01C\_LIDI" – FZ [kN/m<sup>2</sup>]
- 8 VSTUPY
  - Zadané zatížení: "G02\_\_ATIKA" – Silové [kN,kN/m]
  - Zadané zatížení: "Q02S\_SNIH" – Silové [kN,kN/m]
  - Zadané zatížení se zat.šířkou: "Q02S\_SNIH" – FZ [kN/m<sup>2</sup>]
- 9 VSTUPY
  - Zadané zatížení: "Q01V\_VITR Y" – Silové [kN,kN/m]
  - Zadané zatížení se zat.šířkou: "Q01V\_VITR Y" – FZ [kN/m<sup>2</sup>]
  - Zadané zatížení: "Q02V\_VITR X+" – Silové [kN,kN/m]
- 10 VSTUPY
  - Zadané zatížení: "Q03V\_VITR X-" – Silové [kN,kN/m]
- 11 VSTUPY–FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI
  - Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]
  - Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [–]
  - Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]
  - Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [–]
- 12 VSTUPY–FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI
  - Fyzikální vlastnosti: PRŮŘEZ [–]
  - Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [–]

TABULKY ZATÍŽENÍ  
STÁLÉ ZATÍŽENÍ – SKLADBY

Zatěžovací stav:		S8 - PODLAHA GARÁŽ					Stávající skladba	
Materiál	Materiál	Tloušťka	Objemová	Char.	Součinitel	Návrhové		
název	popis	vrstvy	hmotnost	zatížení	zatížení	zatížení		
		[mm]	[kg/m3]	[kN/m <sup>2</sup> ]	g <sub>F</sub> [-]	[kN/m <sup>2</sup> ]		
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:		S3 - STŘECHA S POROROŠTEM					Stávající skladba	
Materiál	Materiál	Tloušťka	Objemová	Char.	Součinitel	Návrhové		
název	popis	vrstvy	hmotnost	zatížení	zatížení	zatížení		
		[mm]	[kg/m3]	[kN/m <sup>2</sup> ]	g <sub>F</sub> [-]	[kN/m <sup>2</sup> ]		
POROROŠT	SP550-34/38-5	3	1410	0,042	1,35	0,057		
BETONOVÁ DLAŽBA	Prostý beton	50	2300	1,150	1,35	1,553		
PVC fólie	Fóliová hydroizolace	3	950	0,029	1,35	0,038		
EPS 150	Polystyrenová deska	350	25	0,088	1,35	0,118		
ASFALTOVÝ PÁS SBS SAMOLEPÍCÍ	spodní hydroizolační vrstva	4	1165	0,047	1,35	0,063		
CELKEM		410		1,355	1,350	1,829		

Zatěžovací stav:		OBVODOVÉ ZDIVO GARÁŽÍ						
Materiál	Materiál	Tloušťka	Objemová	Char.	Součinitel	Návrhové		
název	popis	vrstvy	hmotnost	zatížení	zatížení	zatížení		
		[mm]	[kg/m3]	[kN/m <sup>2</sup> ]	g <sub>F</sub> [-]	[kN/m <sup>2</sup> ]		
POROTHERM	Zdicí tvarovky	240	1200	2,880	1,35	3,888		
MINERÁLNÍ ROHOŽE	Tepelná izolace	160	100	0,160	1,35	0,216		
FASÁDNÍ OBKLADOVÝ KÁMEN	Imitace kamene	50	875	0,438	1,35	0,591		
OMÍTKA VC	Omítka vápenocementová	10	2000	0,200	1,35	0,270		
CELKEM		450		3,478	1,350	4,695		
Výška stěny:		[m]		[kN/m]		[kN/m]		
H = 3,7M		3,7		12,867	1,35	17,370		
H = 4,8M		4,80		16,692	1,35	22,534		

Zatěžovací stav:		PŘÍČKY TL. 240mm						
Materiál	Materiál	Tloušťka	Objemová	Char.	Součinitel	Návrhové		
název	popis	vrstvy	hmotnost	zatížení	zatížení	zatížení		
		[mm]	[kg/m3]	[kN/m <sup>2</sup> ]	g <sub>F</sub> [-]	[kN/m <sup>2</sup> ]		
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		

UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

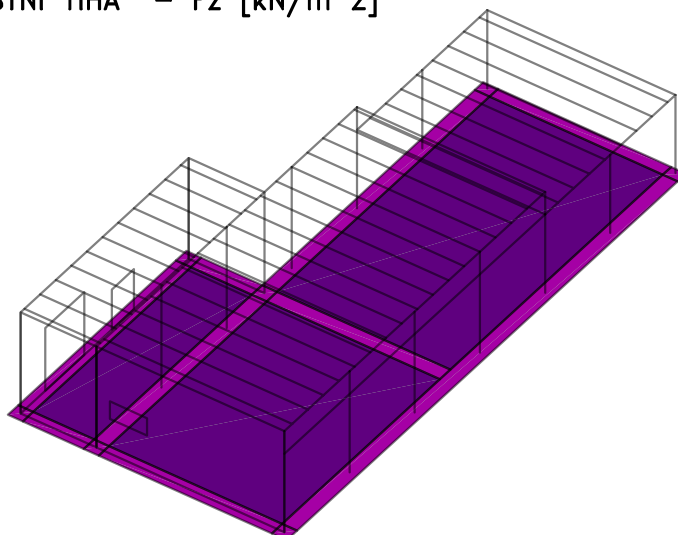
Zatěžovací stav:		UŽITNÉ					
Kategorie	Popis	Char.	Součinitel	Návrhové			
název	popis	zatížení	zatížení	zatížení			
		[kN/m²]	g <sub>F</sub> [-]	[kN/m²]			
A	Obytné místnosti	1,500	1,5	2,250			
B	Kancelářské plochy a chodby	3,000	1,5	4,500			
E1	Sklady	7,500	1,5	11,250			
G	Garáže sanitek	5,000	1,5	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 <sub>k</sub> =	1,5	kN/m²						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 <sub>e</sub> =	1,0							NA.2.13
tepelný součinitel:									
	C <sub>t</sub> =	1,0							NA.2.14
sněhové zábrany :									Kapitola č. 5.3.2 a 5.3.3 odstavec (2)
		NE							
sklon střechy:									
	α <sub>1</sub> =	0,00	°	μ <sub>1</sub> (α <sub>1</sub> ) =	0,80	μ <sub>2</sub> (α <sub>1</sub> ) =	0,80		
	α <sub>2</sub> =	0,00	°	μ <sub>1</sub> (α <sub>2</sub> ) =	0,80	μ <sub>2</sub> (α <sub>2</sub> ) =	0,80		
	α <sub>12</sub> =	0,00	°			μ <sub>2</sub> (α <sub>12</sub> ) =	0,80		
zatížení sněhem na střechu:									(5.1)
	s <sub>i</sub> = m <sub>i</sub> · C <sub>e</sub> · C <sub>t</sub> · s <sub>k</sub>			a <sub>12</sub> =	(a <sub>1</sub> + a <sub>2</sub> )				
					2				
Zatížení sněhem na průmět střechy:				Přepoččet zatížení z průmětu na šikmý nosník:					
	s <sub>1</sub> (α <sub>1</sub> ) =	1,200	kN/m²		s <sub>1</sub> (α <sub>1</sub> ) =	1,200	kN/m²		
	s <sub>1</sub> (α <sub>2</sub> ) =	1,200	kN/m²		s <sub>1</sub> (α <sub>2</sub> ) =	1,200	kN/m²		

## ZÁKLADOVÁ DESKA

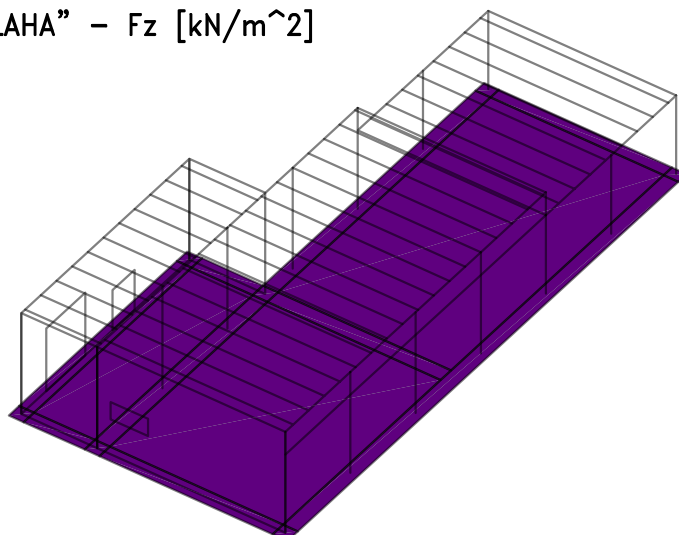
Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" –  $F_z$  [kN/m<sup>2</sup>]

6.50  
33.80



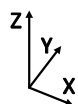
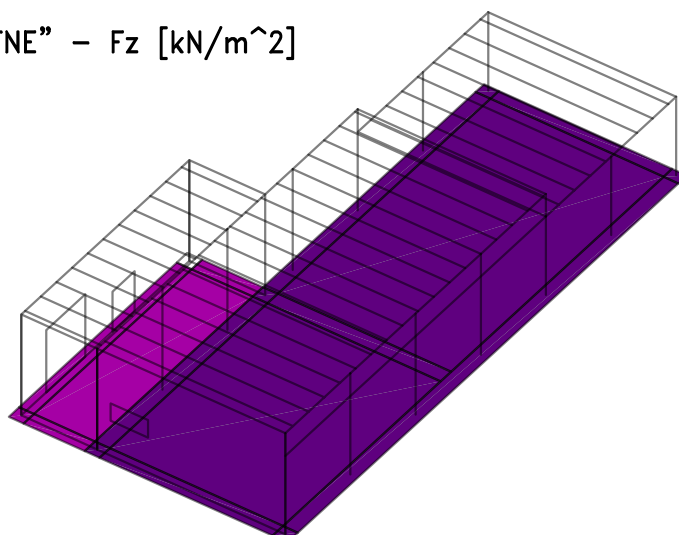
Zadané zatížení: "G01\_\_PODLAHA" –  $F_z$  [kN/m<sup>2</sup>]

4.53



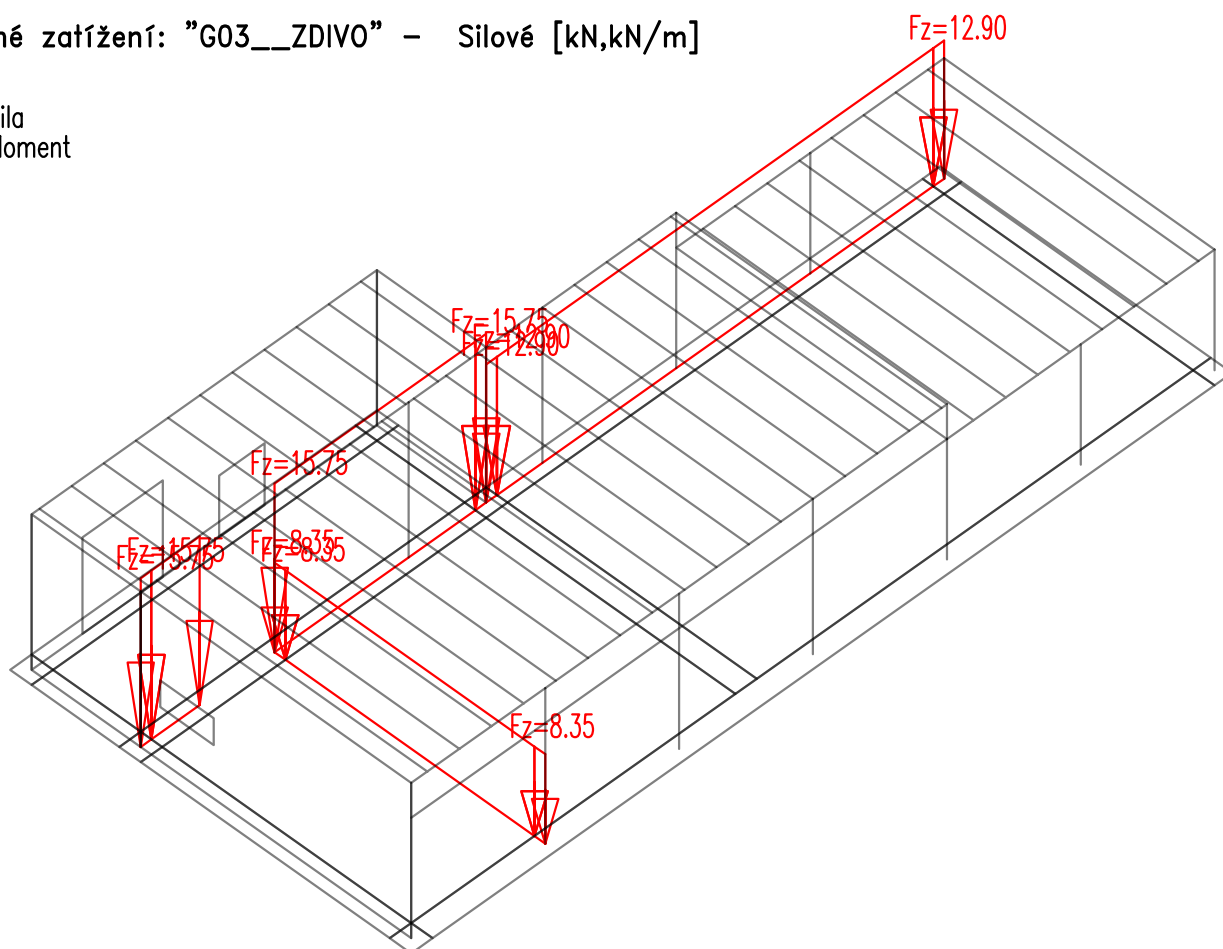
Zadané zatížení: "Q02G\_UZITNE" –  $F_z$  [kN/m<sup>2</sup>]

5.00  
7.50



Zadané zatížení: "G03\_\_ZDIVO" – Silové [kN,kN/m]

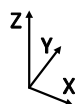
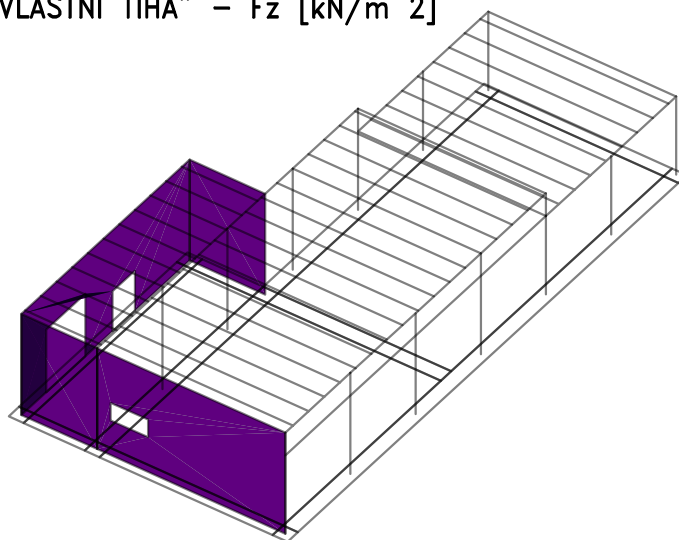
■ Síla  
■ Moment



## KONSTRUKCE 1.NP

Zadané zatížení: "G00 VLASTNÍ TÍHA" – Fz [kN/m<sup>2</sup>]

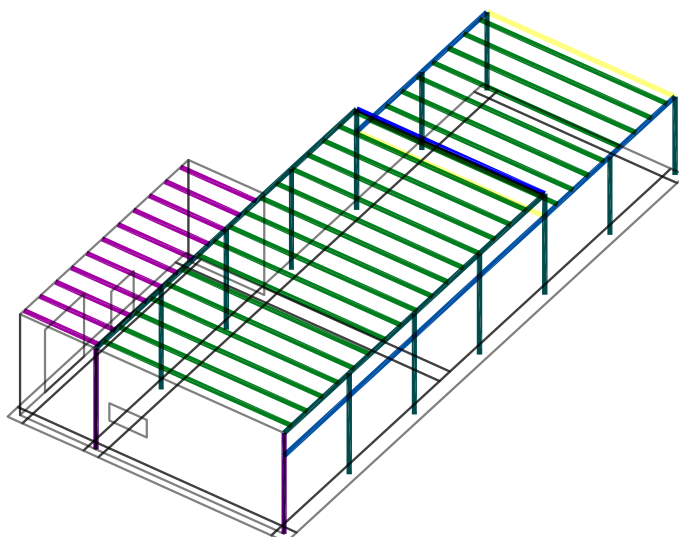
■ 6.50



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

FZ Min: 1.56, Max: 7.28

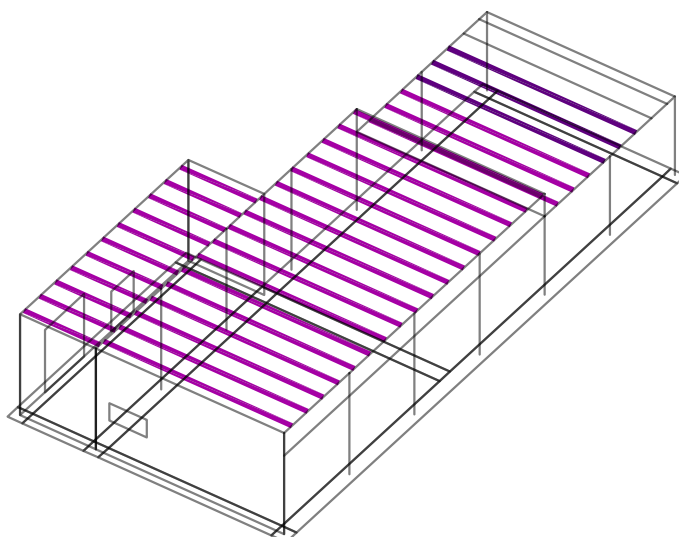
1.56  
2.48  
3.26  
3.85  
4.16  
4.37  
7.28



Zadané zatížení se zat.šířkou: "G01\_\_PODLAHA" – FZ [kN/m<sup>2</sup>]

FZ Min: 0.20, Max: 1.36

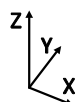
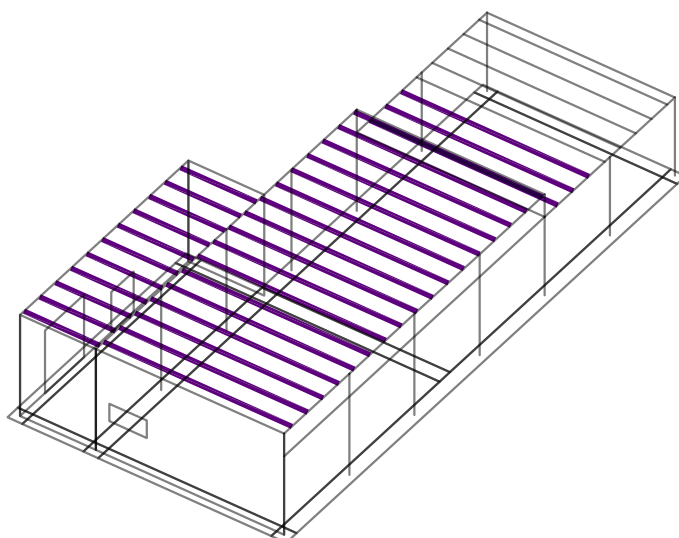
0.20  
1.36



Zadané zatížení se zat.šířkou: "Q01C\_LIDI" – FZ [kN/m<sup>2</sup>]

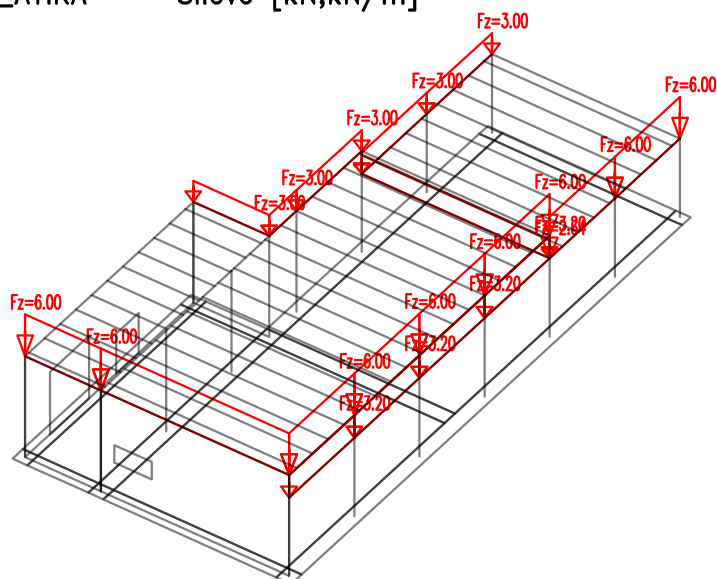
FZ Min: 1.50, Max: 1.50

1.50



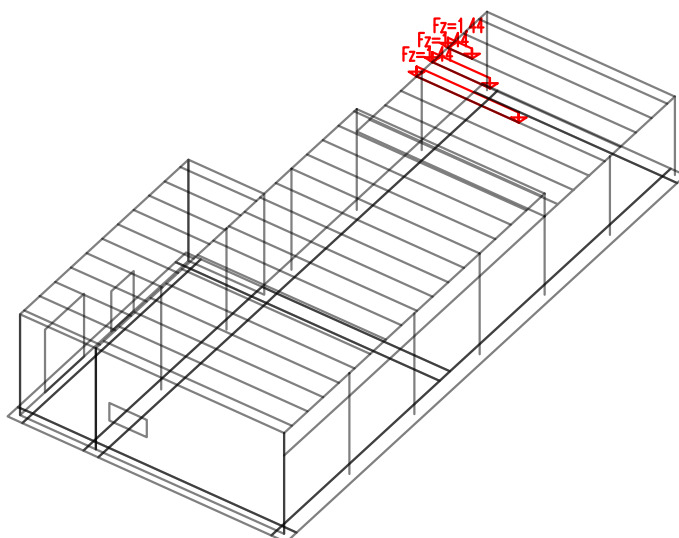
Zadané zatížení: "G02\_\_ATIKA" – Silové [kN,kN/m]

■ Sila  
■ Moment



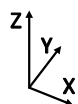
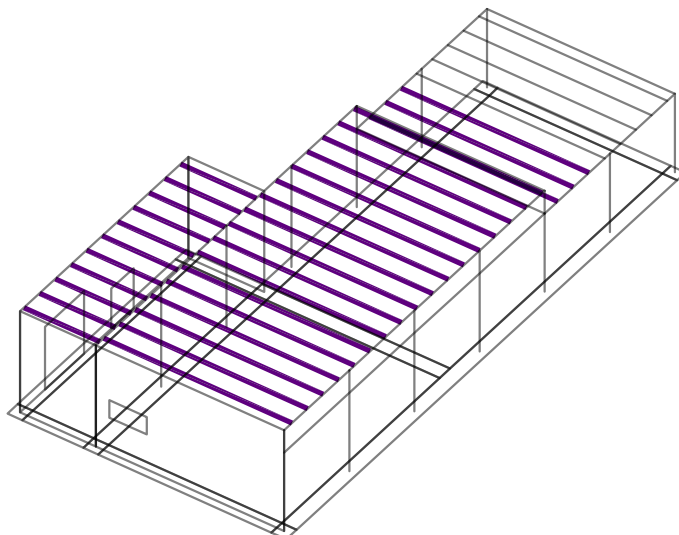
Zadané zatížení: "Q02S\_SNIH" – Silové [kN,kN/m]

■ Sila  
■ Moment



Zadané zatížení se zat.šířkou: "Q02S\_SNIH" – FZ [kN/m<sup>2</sup>]  
FZ Min: 1.20, Max: 1.20

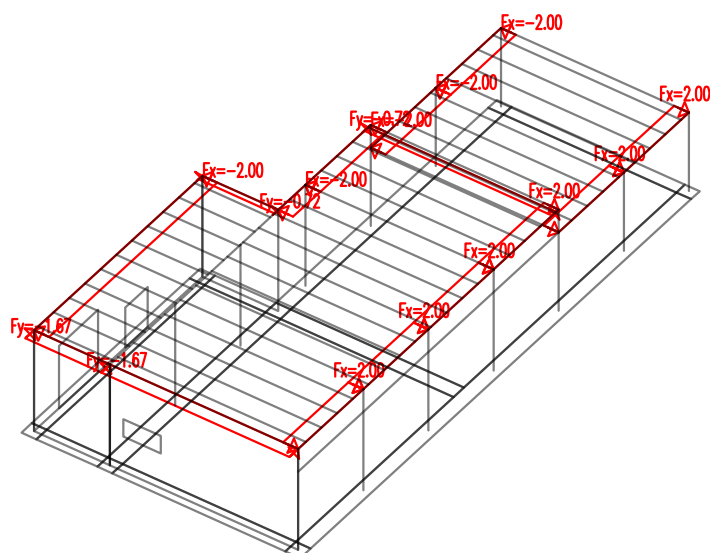
■ 1.20





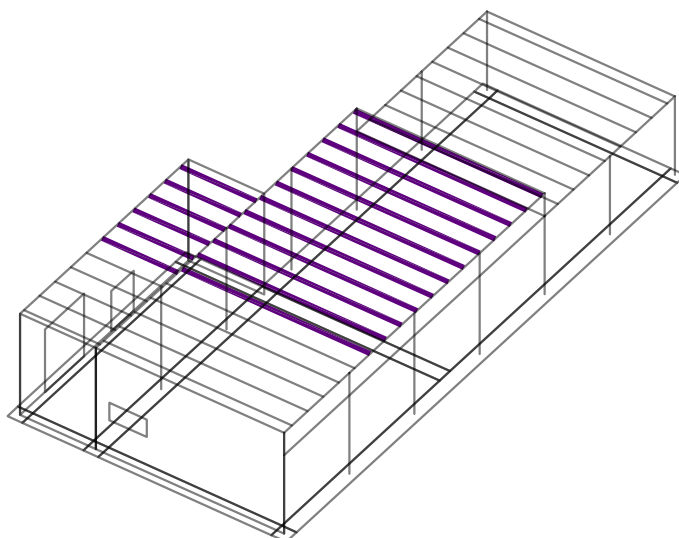
Zadané zatížení: "Q01V\_VITR Y" – Silové [kN,kN/m]

■ Sila  
■ Moment



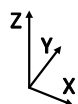
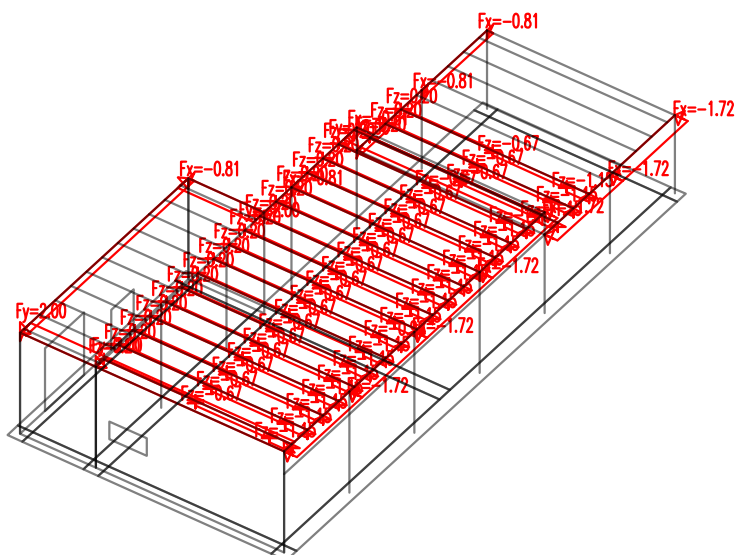
Zadané zatížení se zat.šířkou: "Q01V\_VITR Y" – FZ [kN/m<sup>2</sup>]  
FZ Min: 0.16, Max: 0.16

■ 0.16



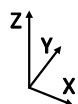
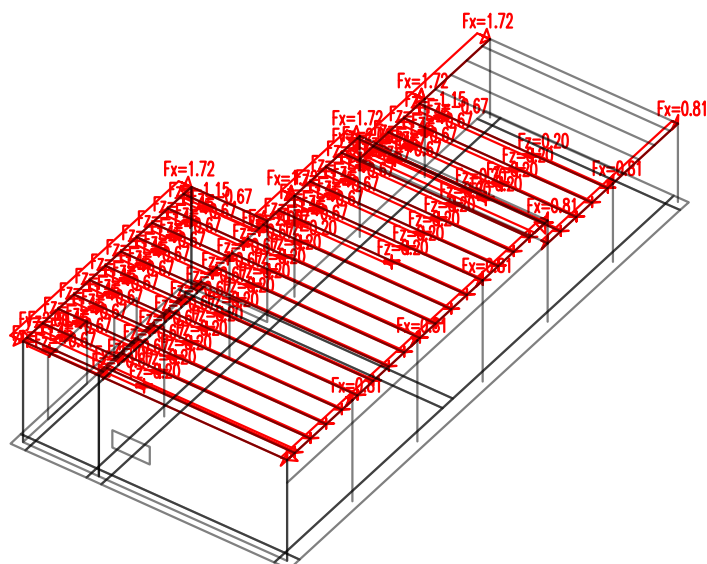
Zadané zatížení: "Q02V\_VITR X+" – Silové [kN,kN/m]

■ Sila  
■ Moment



Zadané zatížení: "Q03V\_VITR X-" – Silové [kN,kN/m]

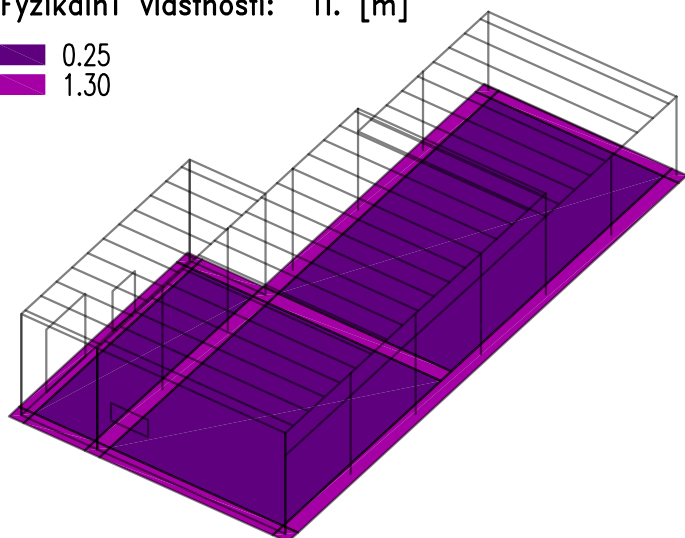
■ Sila  
■ Moment



## ZÁKLADOVÁ DESKA

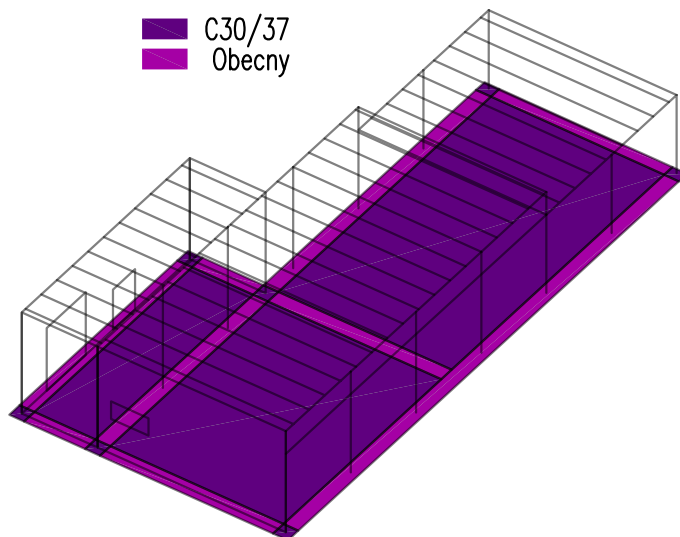
Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]

0.25  
1.30



Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [-]

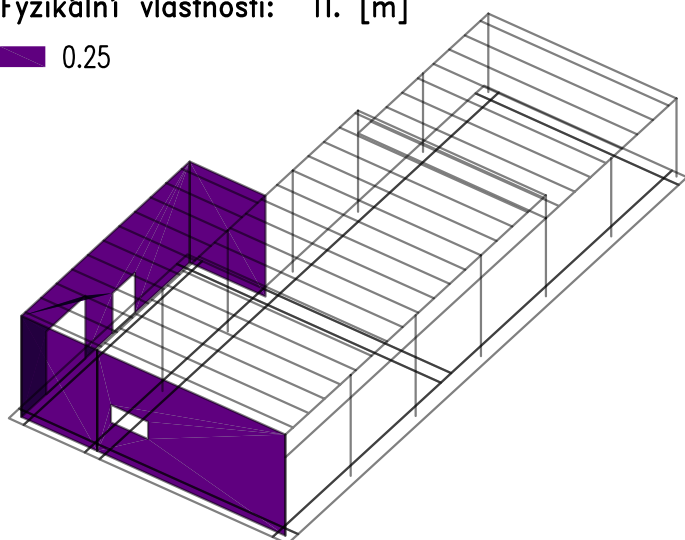
C30/37  
Obecný



## KONSTRUKCE 1.NP

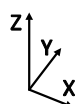
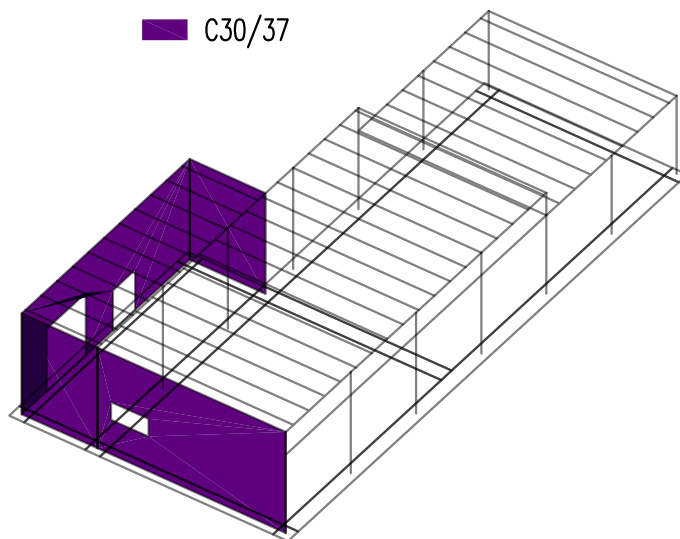
Fyzikální vlastnosti: Tl. [m]

0.25



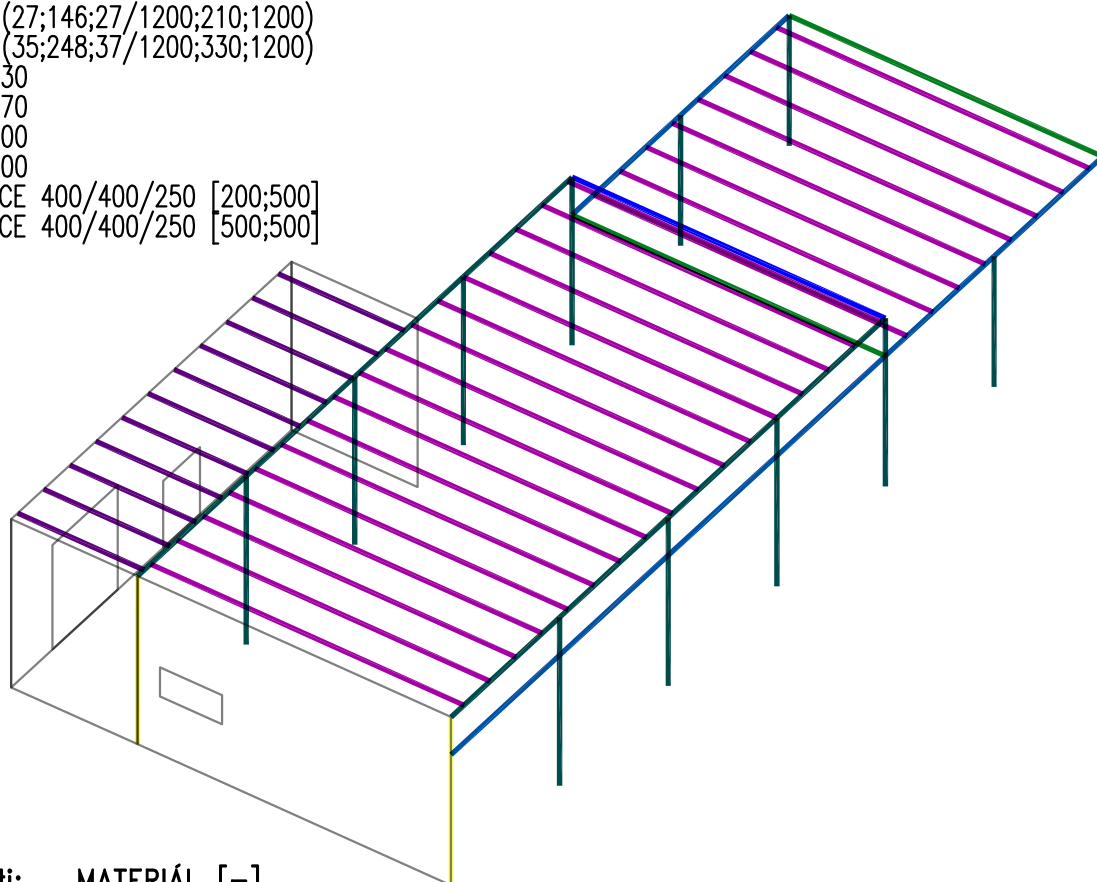
Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [-]

C30/37



Fyzikální vlastnosti: PRŮŘEZ [-]

- ICKO 200/1200 (27;146;27/1200;210;1200)
- ICKO 320/1200 (35;248;37/1200;330;1200)
- OBDELNIK 380/330
- OBDELNIK 400/370
- OBDELNIK 400/400
- OBDELNIK 400/700
- OBDELNIK V DESCE 400/400/250 [200;500]
- OBDELNIK V DESCE 400/400/250 [500;500]



Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [-]

- C30/37
- C35/45
- C45/55

