

Akce: RE-USE centrum, Tišnov – novostavba haly

Místo stavby: Tišnov

Objednatel: Ing. Vladimír Dokládal

Investor: Město Tišnov, nám. Míru 111, 666 19 Tišnov

## **D1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST**

# **STATICKÝ VÝPOČET**

DOKUMENTACE PRO REALIZACI

Dokument číslo: 2020-053-001

Vypracoval: Miroslav Honců  
Aut. Ing. pro statiku a dynamiku staveb  
ČKAIT - 1005370

Datum vypracování 10.6.2020

Datum tisku: 22.6.2020

Počet stran: 26 včetně příloh

## OBSAH

<b>1.</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>POUŽITÉ MATERIÁLY.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>POPIS KONSTRUKCE:.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>VÝPOČTOVÁ ČÁST.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>MODEL KONSTRUKCE.....</b>	<b>5</b>
2.1.1	KONSTRUKCE STŘECHY .....	6
2.1.2	STĚNY, VĚNCE A PRŮVLAKY .....	7
2.1.3	ZÁKLADY .....	8
<b>2.2</b>	<b>ZATÍŽENÍ: .....</b>	<b>9</b>
2.2.1	ZATĚŽOVACÍ STAVY.....	9
2.2.2	ZATĚŽOVACÍ STAVY – PŘEHLED.....	15
2.2.3	SKUPINY ZATÍŽENÍ .....	15
2.2.4	KOMBINACE ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ.....	16
<b>2.3</b>	<b>VÝPOČET .....</b>	<b>17</b>
<b>2.4</b>	<b>SKUPINY VÝSLEDKŮ.....</b>	<b>17</b>
<b>2.5</b>	<b>VÝSLEDKY VÝPOČTŮ .....</b>	<b>18</b>
2.5.1	DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE.....	18
2.5.1.1	POSUDEK NA ÚNOSNOST .....	18
2.5.1.2	POSUDEK NA DEFORMACE .....	18
2.5.2	STĚNY, SLOUPKY, VĚNCE A PRŮVLAKY .....	19
2.5.2.1	VĚNCE.....	19
2.5.2.2	PRŮVLAKY .....	19
2.5.2.3	STĚNY .....	20
2.5.2.4	SLOUPKY VE STĚNÁCH .....	20
2.5.3	ZÁKLADY .....	21
2.5.3.1	ZÁKLADOVÝ VĚNEC .....	21
2.5.3.2	NAPĚTÍ V ZÁKLADOVÉ SPÁŘE .....	22
2.5.3.3	SEDÁNÍ.....	23
2.5.4	PODLAHA .....	24
2.5.4.1	ZATÍŽENÍ .....	24
2.5.4.2	PODLOŽÍ .....	25
2.5.4.3	NÁVRH MNOŽSTVÍ DRÁTKŮ .....	25
<b>3.</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>26</b>

Poslední stránka tohoto dokumentu má číslo 26.

## 1. ÚVOD

Předmětem tohoto dokumentu je návrh a statické posouzení nosných konstrukcí novostavby haly v rámci akce: RE-USE CENTRUM, TIŠNOV – NOVOSTAVBA HALY.

### 1.1 POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA

Architektonicko-stavební řešení

Ing. Vladimír Dokládal

datum: 06/2020

Statický výpočet pro společné povolení

Ing. Miroslav Honců

datum: 20.4.2020

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí 03/2004

ČSN EN 1991-1-1: Obecná zatížení – objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb 03/2004

ČSN EN 1991-1-3: Zatížení konstrukcí: Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem 06/2005

ČSN EN 1991-1-4: Zatížení konstrukcí: Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem 01/2011

ČSN EN 1992-1-1: Navrhování betonových konstrukcí - obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby 11/2006

ČSN EN 1993-1-1: Navrhování ocelových konstrukcí – obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby 12/2006

ČSN EN 1995-1-1: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby 05/2009

Statické tabulky

Programy pro výpočet vnitřních sil SCIA ENGINEER 19.1.3030

### 1.2 POUŽITÉ MATERIÁLY

Ocel	S235
Beton	C25/30 XC2 .. základy C25/30 XC1 .. průvlaky
Dřevo	C22
Zdivo	Betonové skořepinové tvárnice

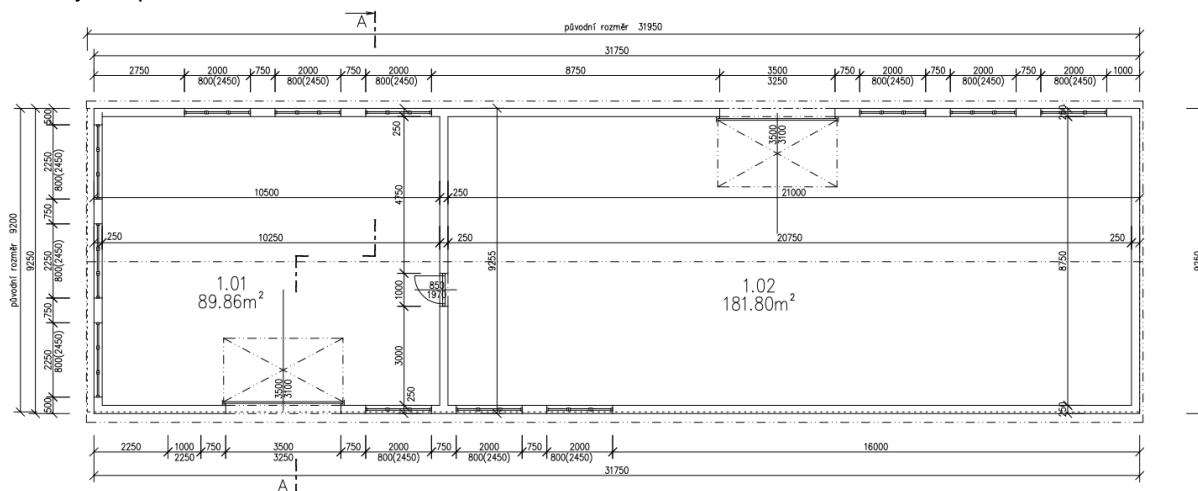
### 1.3 POPIS KONSTRUKCE:

Jedná se o novostavbu haly.

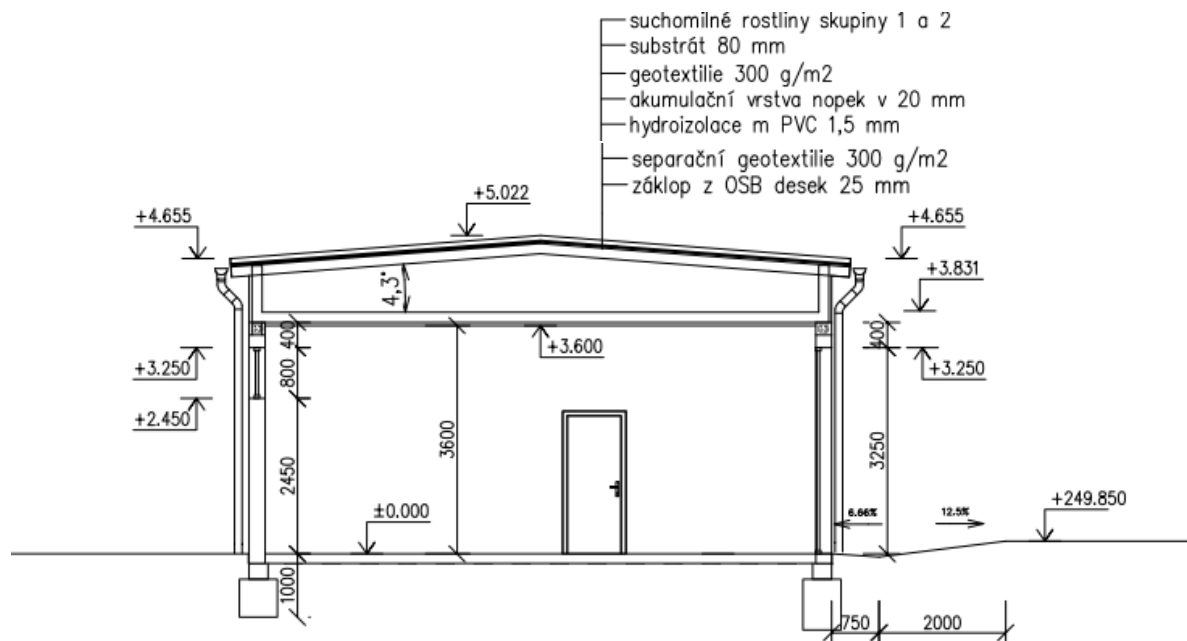
Hala půdorysných rozměrů 9,250x31,750m

Hala je jednolodní, má jedno nadzemní podlaží, není podsklepená, sedlová střecha.

Půdorys 1np



Příčný řez



Založení haly plošné, na základových pasech. Základová spára 1000 až 1400mm pod úroveň terénu. Spodní část základů – prostý beton, betonováno přímo do výkopu. Horní část základů z bednicích tvarovek s betonářskou výztuží – základový věnec.

Zdivo 1np z betonových skořepinových tvarovek tl.250mm. V tvarovkách železobetonové ztužující sloupečky 200/200mm.

V prostoru nad otvory železobetonový ztužující věnec, v místě otvorů přivystužený tak, aby vytvořil překlad.

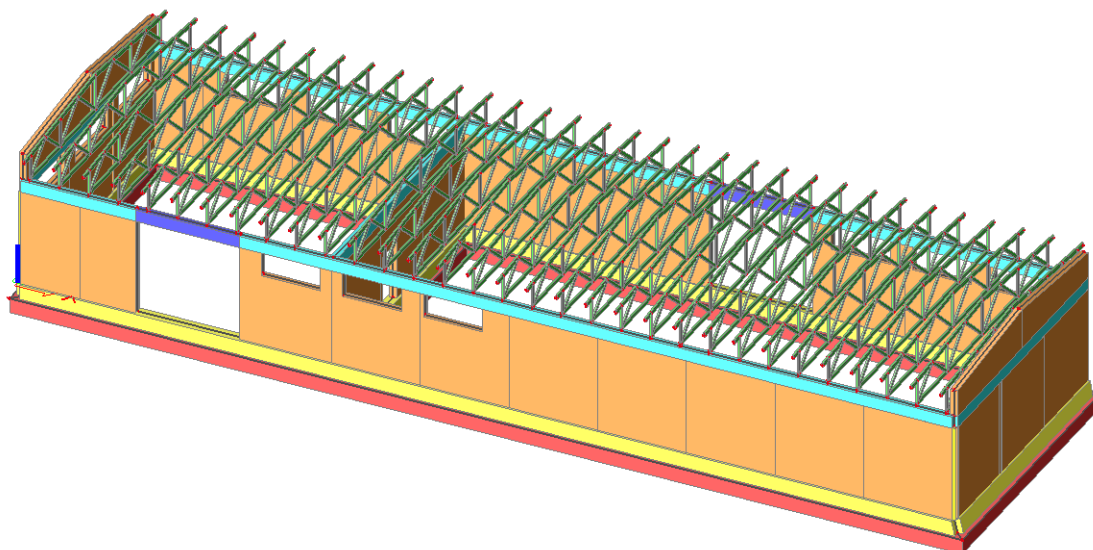
Na věncích shora uloženy dřevěné příhradové vazníky. Vazníky osově po 1m.

Střecha zelená, vegetační.

## 2. VÝPOČTOVÁ ČÁST

### 2.1 MODEL KONSTRUKCE

Pro výpočet je vyhotoven 3D model konstrukce



Barva	Popis	Materiál
Červená	Základy do výkopu	C25/30 XC2
Žlutá	Základové stěny (bednicí tvarovky)	C25/30
Oranžová	Betonové skořepinové	
Sv. modrá	Věnce 1np	C25/30 XC1
Modrá	Průvlaky nad vraty	C25/30 XC1
Zelená	Dřevěné příhradové vazníky	C22

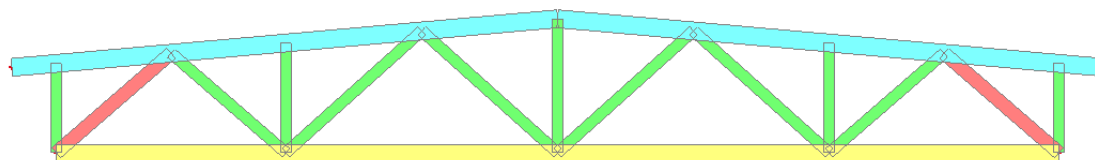
### 2.1.1 KONSTRUKCE STŘECHY

Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěné příhradové vazníky na rozpon 9,0m

Výška vazníku u okapu (osově) 800mm

Výška vazníku u hřebenu (osově) 1200mm

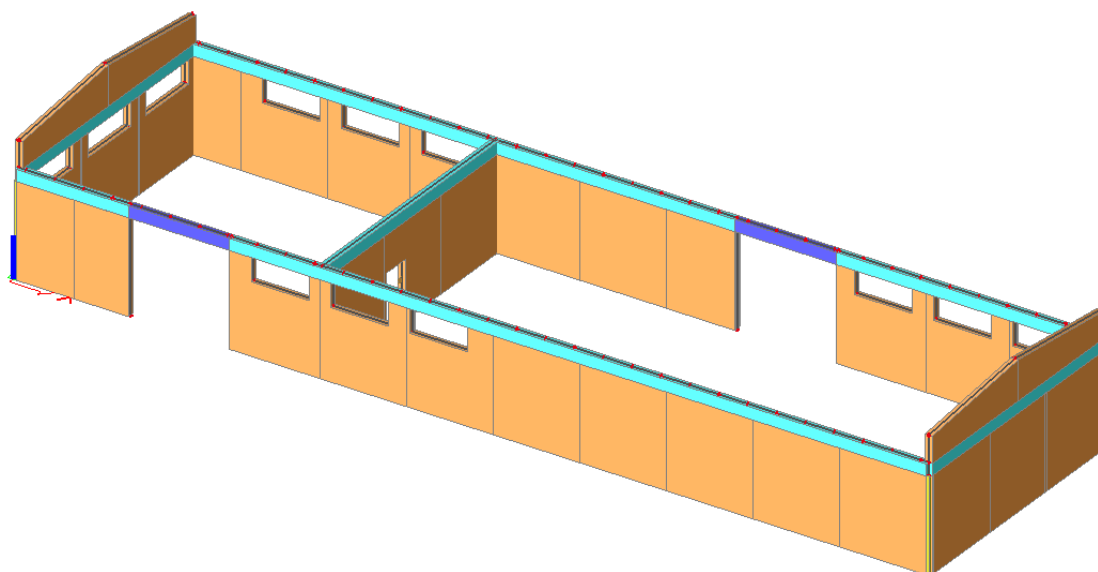
Délka konzoly 400mm.



Barva	Popis	Profil
Žlutá	Dolní pasy	50/140
Modrá	Horní pasy	50/160
Zelená	Svislice a diagonály	50/100
Červená	Krajní diagonály	50/120

### 2.1.2 STĚNY, VĚNCE A PRŮVLAKY

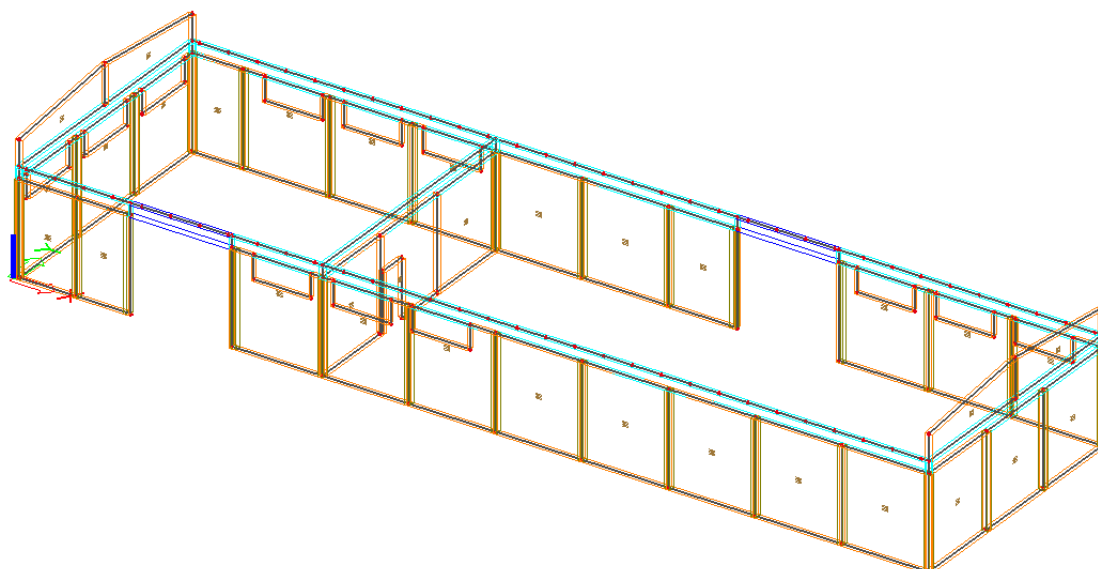
Zdivo 1np je uloženo na základy a je zakončeno věncem.



Barva	Popis	Materiál
Oranžová	Betonové skořepinové zdivo	
Sv. modrá	Věnce 1np	C25/30 XC1
Modrá	Průvlaky nad vraty	C25/30 XC1

Betonové skořepinové zdivo tl.250mm je vyztuženo železobetonovými sloupečky 200/200mm v dutinách tvarovek.

Výztuž sloupečků v rozích 4xR12 a třmínky R6 po 100mm.



Věnce 250/400mm z betonu C25/30 jsou vyztuženy v rozích 4xR12 a třmínky R8 po 200mm

V místě nad okny bude ke spodnímu líci přidána výztuž 2xR16

Průvlaky nad vraty 250/400mm z betonu C25/30 jsou vyztuženy v rozích 4xR12 ke spodnímu líci jsou přidány 3ks R16. Třmínky R8 po 150mm

### 2.1.3 ZÁKLADY

Základy jsou navrženy jako „dvoustupňové“.

První stupeň výšky 500mm z betonu C25/30 bude prováděn monoliticky do výkopu.

Šířka – dle architektonicko-stavební části, ale nejméně 600mm.

Spodní hrana (základová spára) v nezámrazné hloubce (1,0m) od upraveného terénu.

Pokud budou při výkopových pracích na staveništi zjištěny jíly, bude základová spára snížena na 1,4m pod úroveň terénu.

Do betonu spodního stupně budou vloženy svislé trny z betonářské výztuže po 250mm

Druhý stupeň je navržen z tvarovek ztraceného bednění šířky 300mm.

Vodorovně bude mezi šáry vložena výztuž 2xR12, svisle třmínky R8 po 250mm.

Mezery ve vložkách budou zality betonem C25/30.

Shora na druhý stupeň bude uložena drátkobetonová deska podlahy z betonu C20/25 tl.min.180mm vyztužená drátky v množství 20kg/m<sup>3</sup>

Pod deskou podlahy bude proveden hutněný násyp.

Hutnit na Edef=45MPa

Předpokládá se skladba:

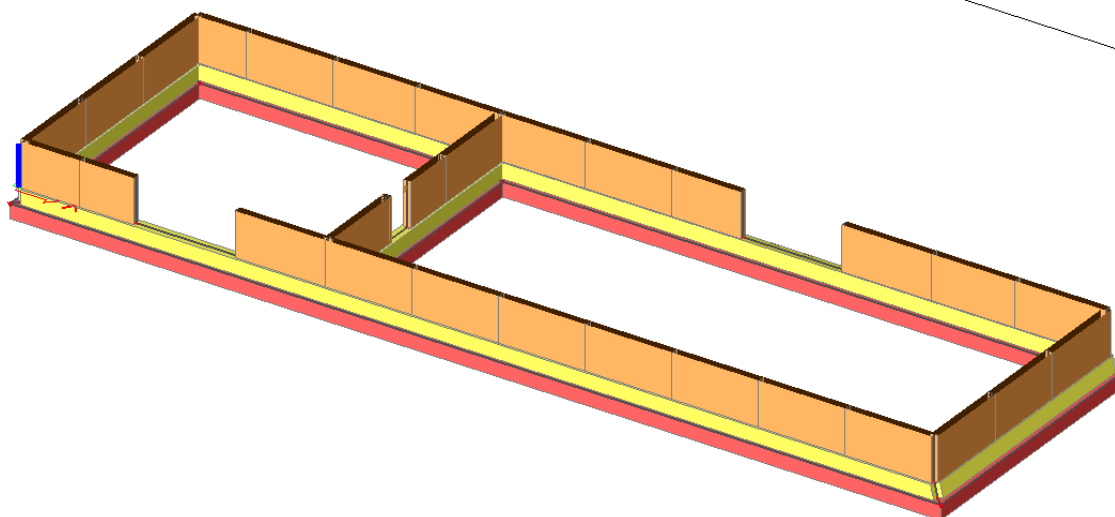
Drátkobetonová deska tl.180mm

Hutněný násyp z drceného kameniva fr.0-32mm tl. min.300mm.

Hutnit po vrstvách tl.max.200mm.

Hutnit min. na Edef,2=50MPa

Původní terén. Do původního terénu shora zahutnit kamenivo fr. 64mm tak aby Edef,2=30MPa



Barva	Popis
Okrová	Zděné nosné stěny 1np
Žlutá	Základové stěny z bednicích tvarovek, vyplněno betonem, provázáno výztuží
	Tvarovky šířky 300mm, výšky 250mm, uvažovány dva šáry
Červená	Monolitické základové pasy betonované do výkopu



## 2.2 ZATÍŽENÍ:

Na nosnou konstrukci působí stálé zatížení od vlastní tíhy modelovaných konstrukcí a od tíhy střechy a podhledu.

Dále na konstrukci působí proměnné užité zatížení a zatížení sněhem a větrem.

### 2.2.1 ZATĚŽOVACÍ STAVY

ZS1 Vlastní váha

Zatížení je generováno výpočtovým programem dle zadaných průřezů a materiálů

Stálé

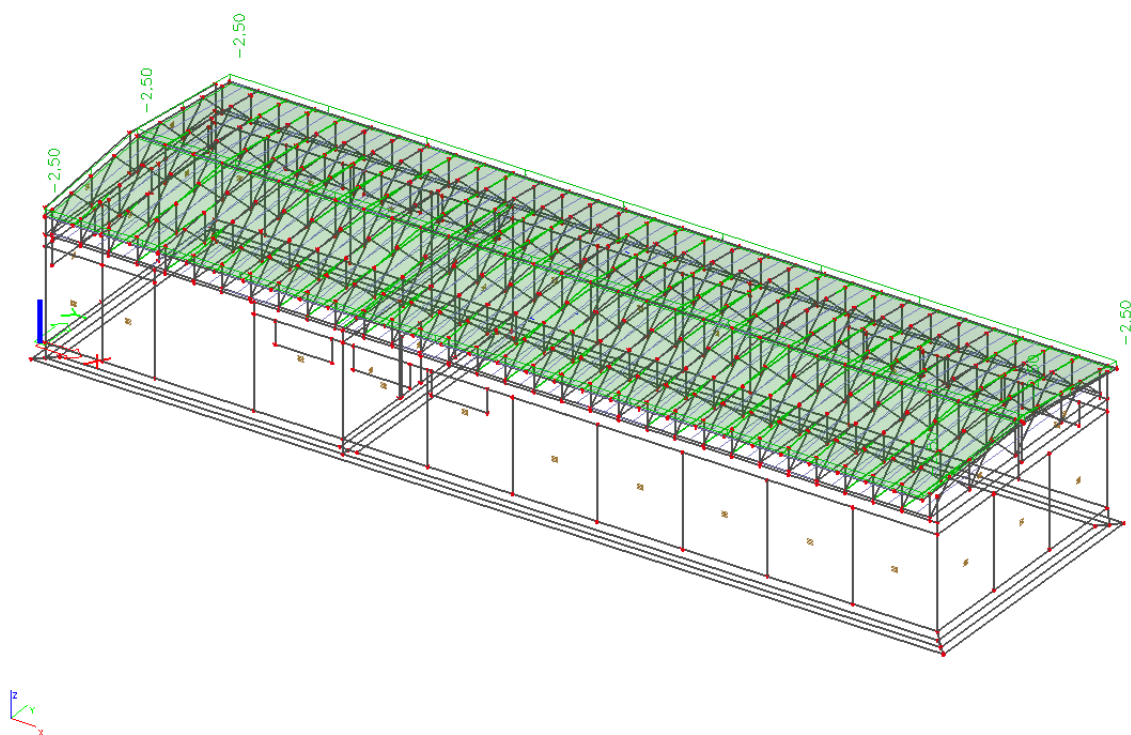
Skupina zatížení SZ1

ZS2 Střecha

Střecha s vegetační vrstvou  $g=2,5\text{kN/m}^2$

Stálé, svisle dolů, na délku

Skupina zatížení SZ1



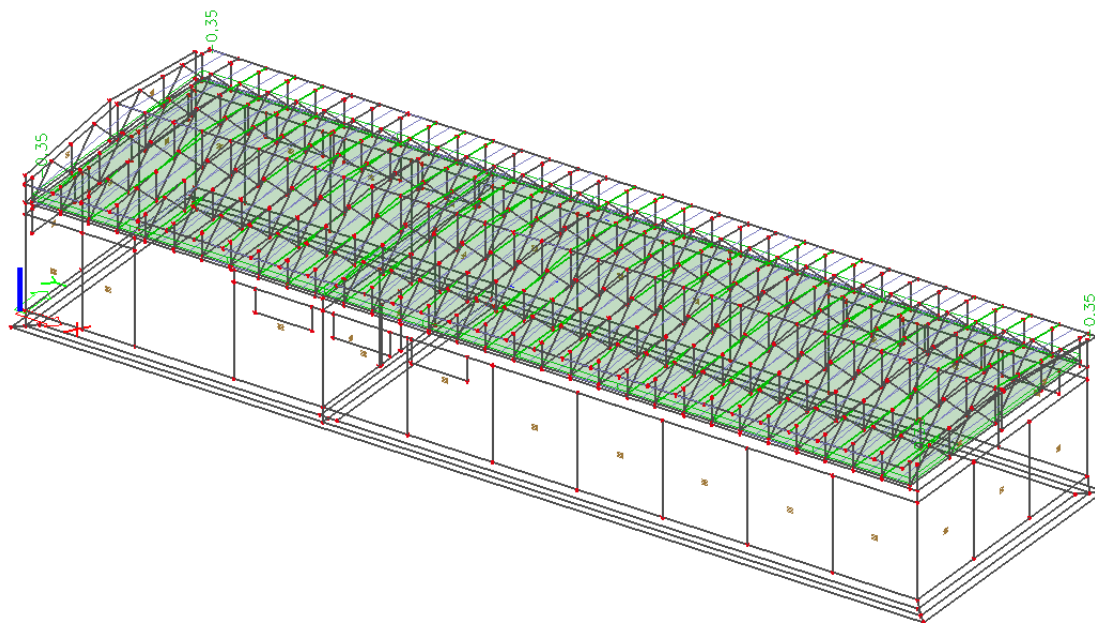
ZS3 Od pohledu

SDK pohled

$g=0,35\text{kN/m}^2$ , svisle dolů, na délku

Stálé

Skupina zatížení SZ1



ZS4 Sníh 1

Dle digitální sněhové mapy je v místě staveniště zatížení sněhem na zemi  $S_k=0,77\text{kN/m}^2$

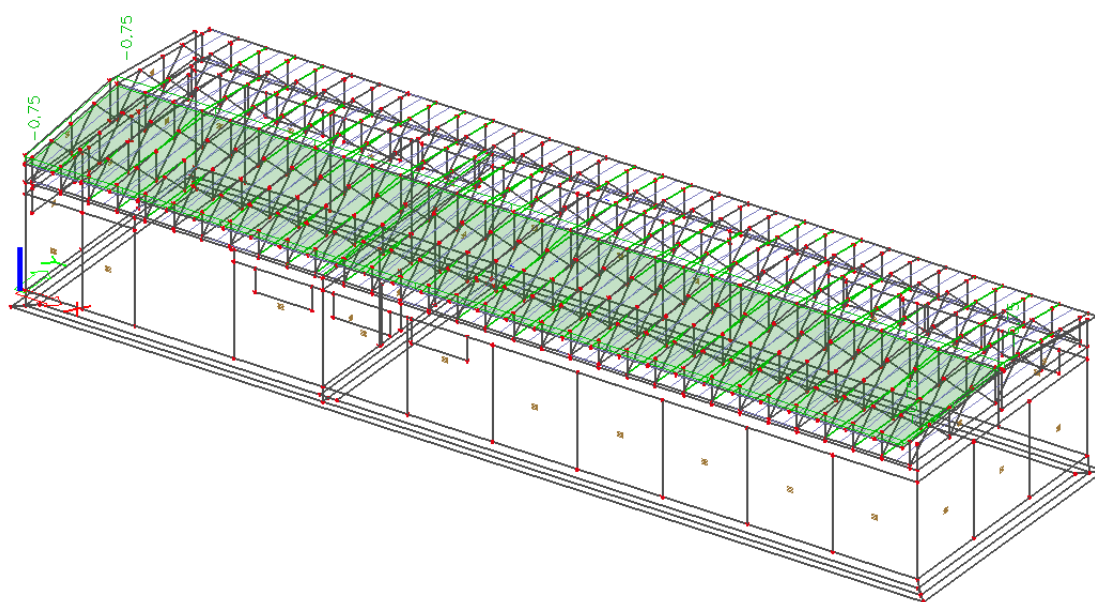
$S=0,8 \times S_k=0,62\text{kN/m}^2$

Zatížení uvažuji hodnotou rovnající se užitému zatížení plochých střech  $g=0,75\text{kN/m}^2$

V tomto zatěžovacím stavu působí na jednu polovinu střechy.

Proměnné zatížení působí svisle dolů, na průmět

Skupina zatížení SZ2

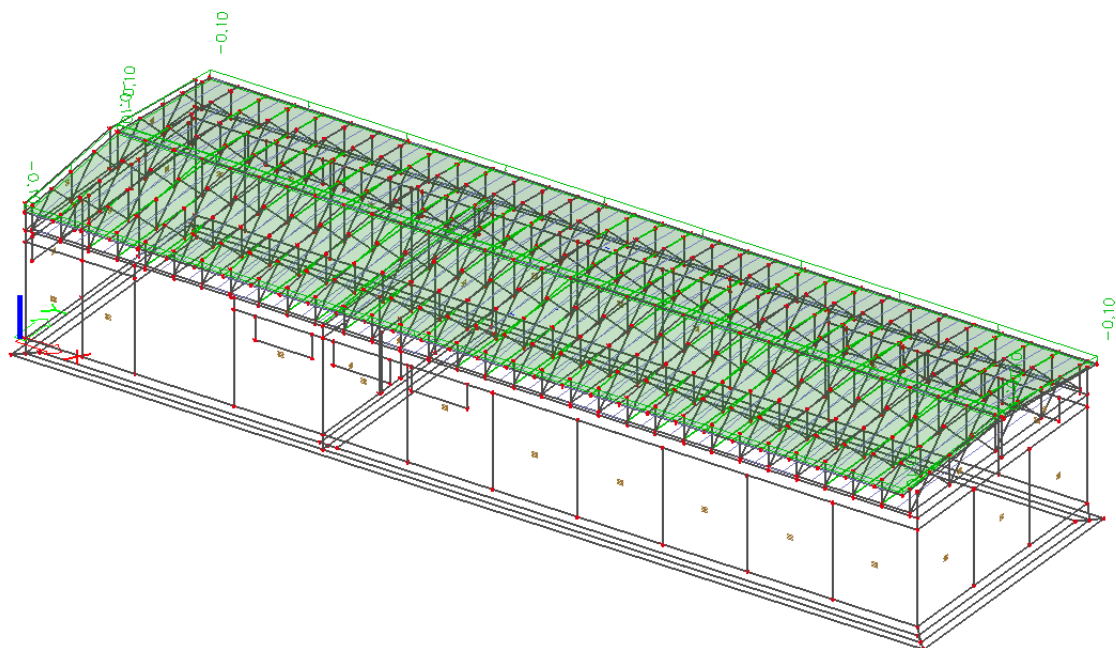




ZS6 Vítr na střechy TLAK

Proměnné působí kolmo na rovinu střechy

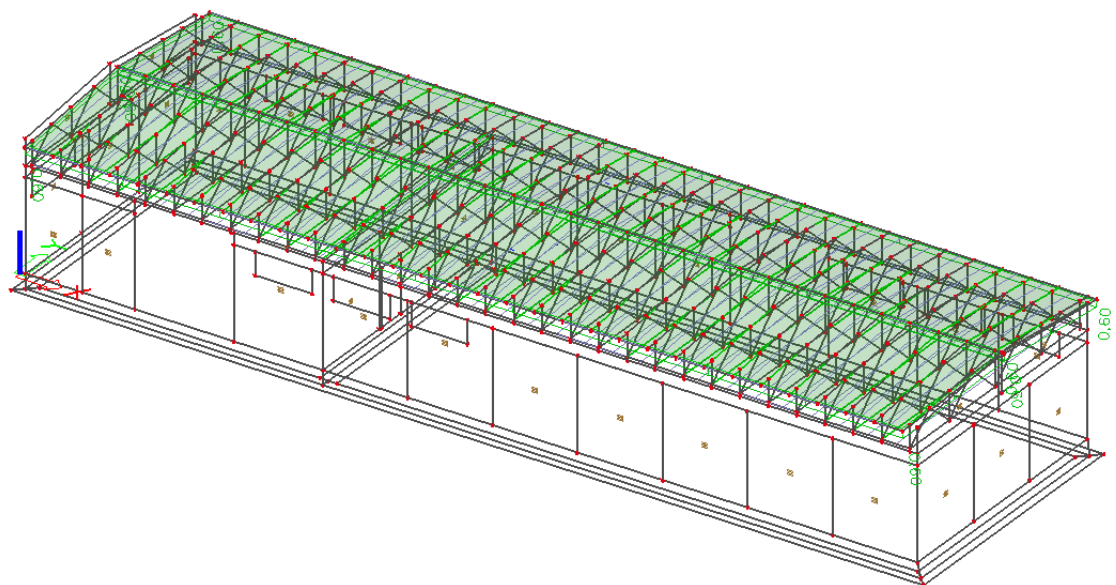
Skupina zatížení SZ3



ZS7 Vítr na střechy SÁNÍ

Proměnné působí kolmo na rovinu střechy

Skupina zatížení SZ3

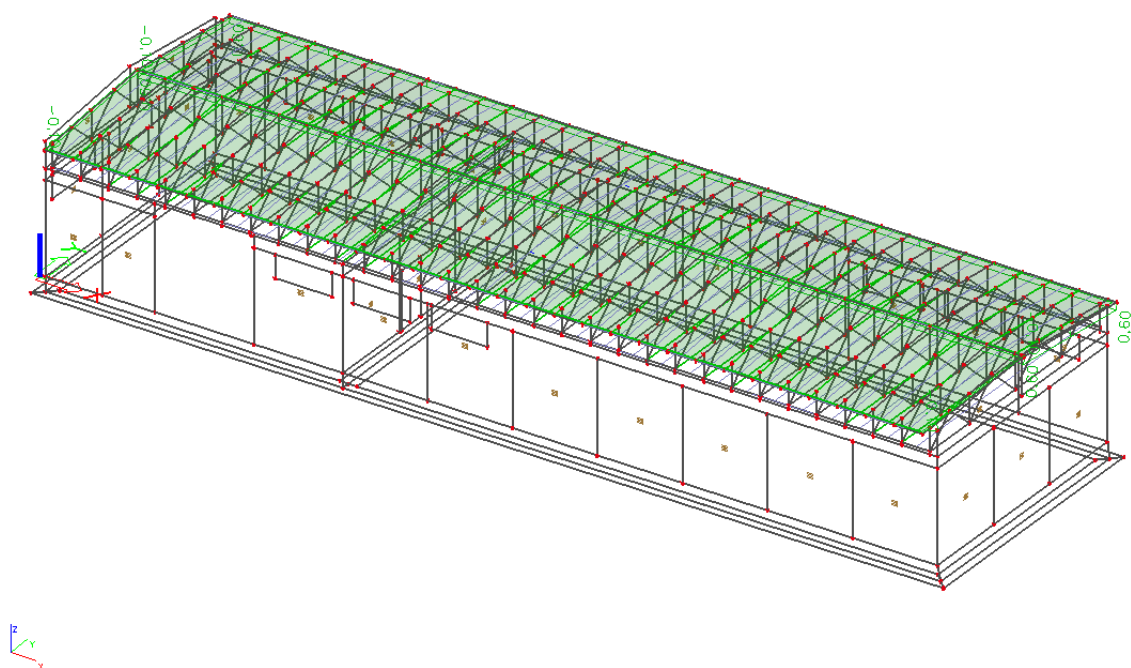




ZS8 Vítr na střechy TLAK+SÁNÍ

Proměnné působí kolmo na rovinu střechy

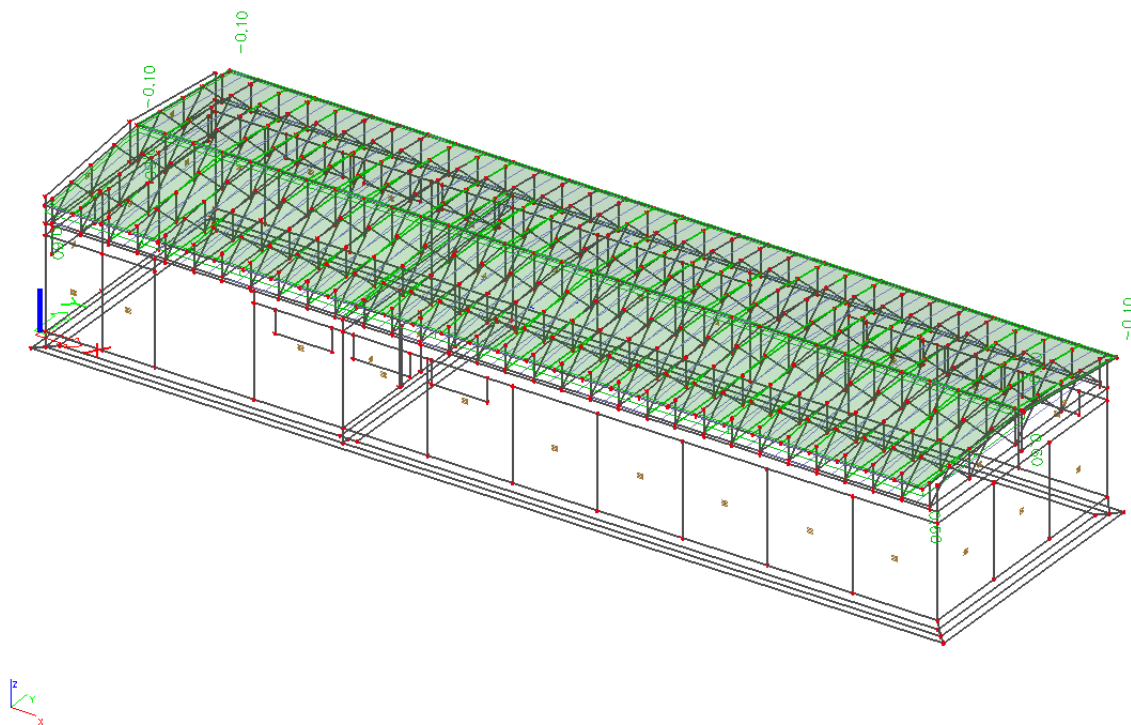
Skupina zatížení SZ3



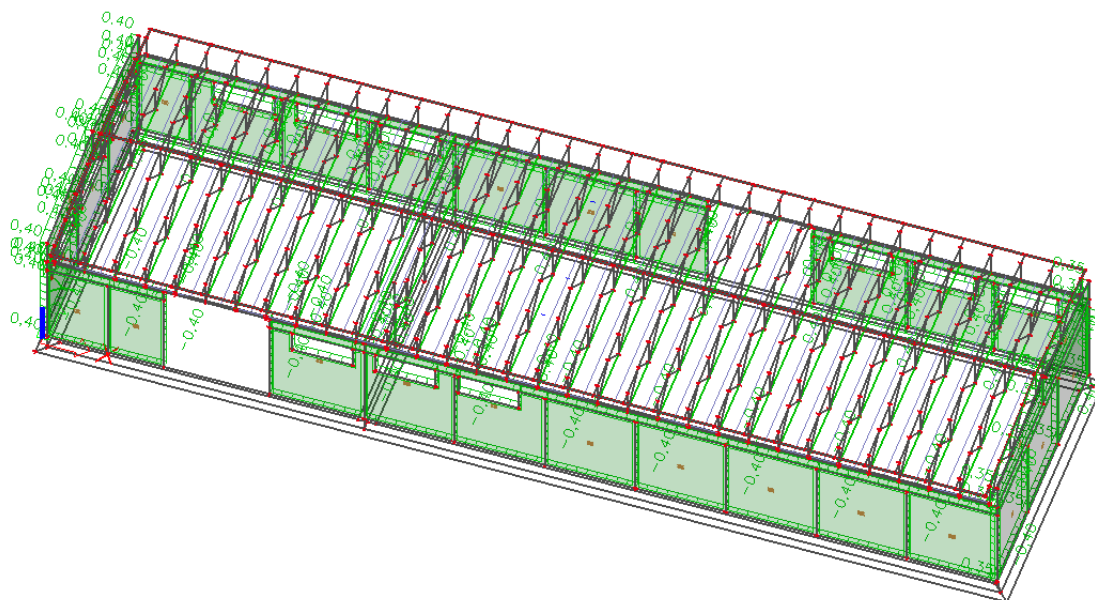
ZS9 Vítr na střechy SÁNÍ+TLAK

Proměnné působí kolmo na rovinu střechy

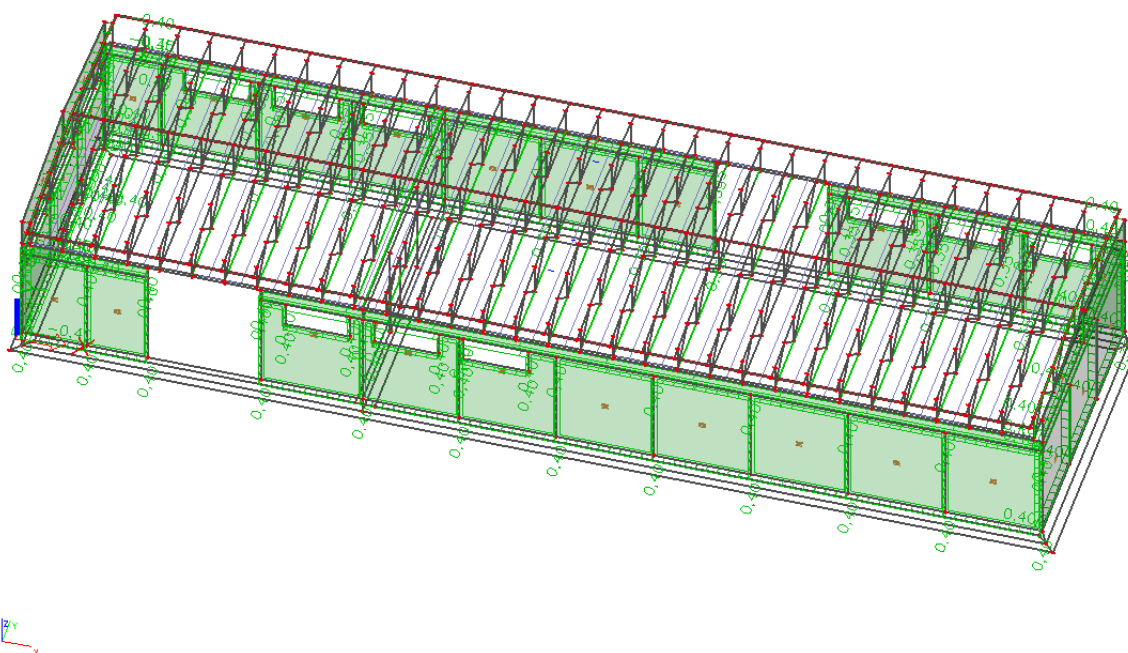
Skupina zatížení SZ3



ZS10 Vítr na stěny +X  
Proměnné  
Skupina zatížení SZ4



ZS12 Vítr na stěny +Y  
Proměnné  
Skupina zatížení SZ4



## 2.2.2 ZATĚŽOVACÍ STAVY – PŘEHLED

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
ZS1	Vlastní tíha	Stálé	SZ1	-Z		
		Vlastní tíha				
ZS2	střecha	Stálé	SZ1			
		Standard				
ZS3	podhled	Stálé	SZ1			
		Standard				
ZS4	sníh 1	Proměnné	SZ2		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS5	sníh 2	Proměnné	SZ2		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS6	vítr na střechy TLAK	Proměnné	SZ3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS7	vítr na střechy SÁNÍ	Proměnné	SZ3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS8	vítr na střechy TLAK+SÁNÍ	Proměnné	SZ3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS9	vítr na střechy SÁNÍ+TLAK	Proměnné	SZ3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS10	vítr na stěny +X	Proměnné	SZ4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS11	vítr na stěny +Y	Proměnné	SZ4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				

## 2.2.3 SKUPINY ZATÍŽENÍ

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1	Stálé		
SZ2	Proměnné	Standard	Sníh
SZ3	Proměnné	Výběrová	Vítr
SZ4	Proměnné	Výběrová	Vítr

Vztahem VÝBĚROVÁ je zajištěno, že v programem generovaných kombinacích zatížení, bude max. jeden zatěžovací stav obsahující skupinu zatížení s tímto vztahem.

## 2.2.4 KOMBINACE ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ

Základní kombinace pro trvalé a dočasné návrhové situace – mezní stavy únosnosti generuje výpočtový program jako všechny možné kombinace dle ČSN EN 1990 ze zadaných základních kombinací...CO1 a CO2

Charakteristické kombinace pro mezní stavy použitelnosti generuje výpočtový program jako všechny možné kombinace dle ČSN EN 1990 ze zadaných základních kombinací...CO3, CO4

Kombinace CO5 je vytvořena pro výpočty pomocí modulu SOILIN.

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - střecha	1,00
			ZS3 - podhled	1,00
			ZS4 - sníh 1	1,00
			ZS5 - sníh 2	1,00
			ZS6 - vítr na střechy TLAK	1,00
			ZS7 - vítr na střechy SÁNÍ	1,00
			ZS8 - vítr na střechy TLAK+SÁNÍ	1,00
			ZS9 - vítr na střechy SÁNÍ+TLAK	1,00
			ZS10 - vítr na stěny +X	1,00
			ZS11 - vítr na stěny +Y	1,00
CO2		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor C	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - střecha	1,00
			ZS3 - podhled	1,00
			ZS4 - sníh 1	1,00
			ZS5 - sníh 2	1,00
			ZS6 - vítr na střechy TLAK	1,00
			ZS7 - vítr na střechy SÁNÍ	1,00
			ZS8 - vítr na střechy TLAK+SÁNÍ	1,00
			ZS9 - vítr na střechy SÁNÍ+TLAK	1,00
			ZS10 - vítr na stěny +X	1,00
			ZS11 - vítr na stěny +Y	1,00
CO3		EN-MSP charakteristická	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - střecha	1,00
			ZS3 - podhled	1,00
			ZS4 - sníh 1	1,00
			ZS5 - sníh 2	1,00
			ZS6 - vítr na střechy TLAK	1,00
			ZS7 - vítr na střechy SÁNÍ	1,00
			ZS8 - vítr na střechy TLAK+SÁNÍ	1,00
			ZS9 - vítr na střechy SÁNÍ+TLAK	1,00
			ZS10 - vítr na stěny +X	1,00
			ZS11 - vítr na stěny +Y	1,00
CO4		EN-MSP kvazistálá	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - střecha	1,00
			ZS3 - podhled	1,00
			ZS4 - sníh 1	1,00
			ZS5 - sníh 2	1,00
			ZS6 - vítr na střechy TLAK	1,00
			ZS7 - vítr na střechy SÁNÍ	1,00
			ZS8 - vítr na střechy TLAK+SÁNÍ	1,00
			ZS9 - vítr na střechy SÁNÍ+TLAK	1,00
			ZS10 - vítr na stěny +X	1,00



Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS11 - vítr na stěny +Y	1,00
CO5		Lineární - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - střecha	1,35
			ZS3 - podhled	1,35
			ZS4 - sníh 1	1,50
			ZS5 - sníh 2	1,50

## 2.3 VÝPOČET

Výpočet proveden dle platných EN metodou konečných prvků.

Dělení plošných 2D prvků – síť 150/150mm

Dělení liniových 1D prvků – 10 dílků.

Pomocí programu SCIA ENGINEER 19.1.3030

Data archivována.

## 2.4 SKUPINY VÝSLEDKŮ

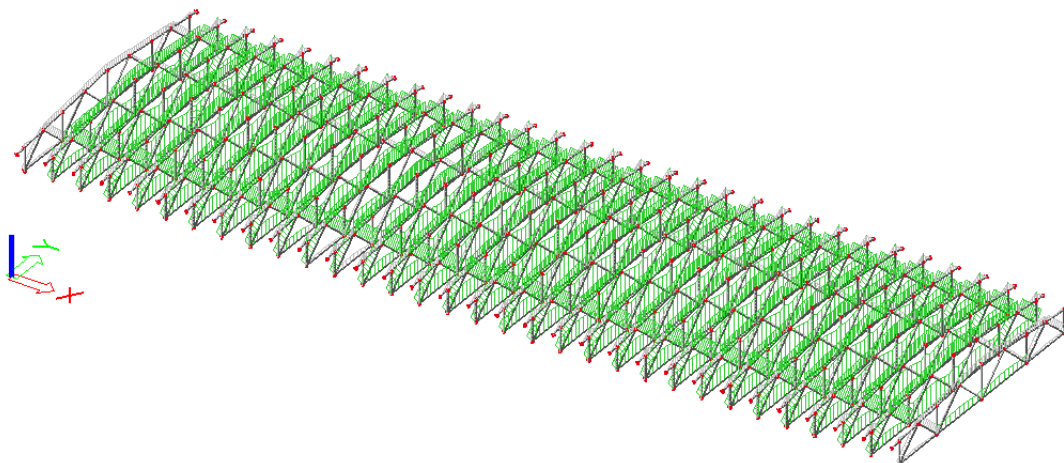
Pro usnadnění další práce jsou výsledky výpočtů seskupeny takto

Jméno	Výpis
Všechny MSU	CO1 - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B CO2 - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor C CO5 - Lineární - únosnost
Všechny MSP	CO3 - EN-MSP charakteristická CO4 - EN-MSP kvazistálá
Vše MSÚ+MSP	CO1 - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B CO2 - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor C CO5 - Lineární - únosnost CO3 - EN-MSP charakteristická CO4 - EN-MSP kvazistálá

## 2.5 VÝSLEDKY VÝPOČTŮ

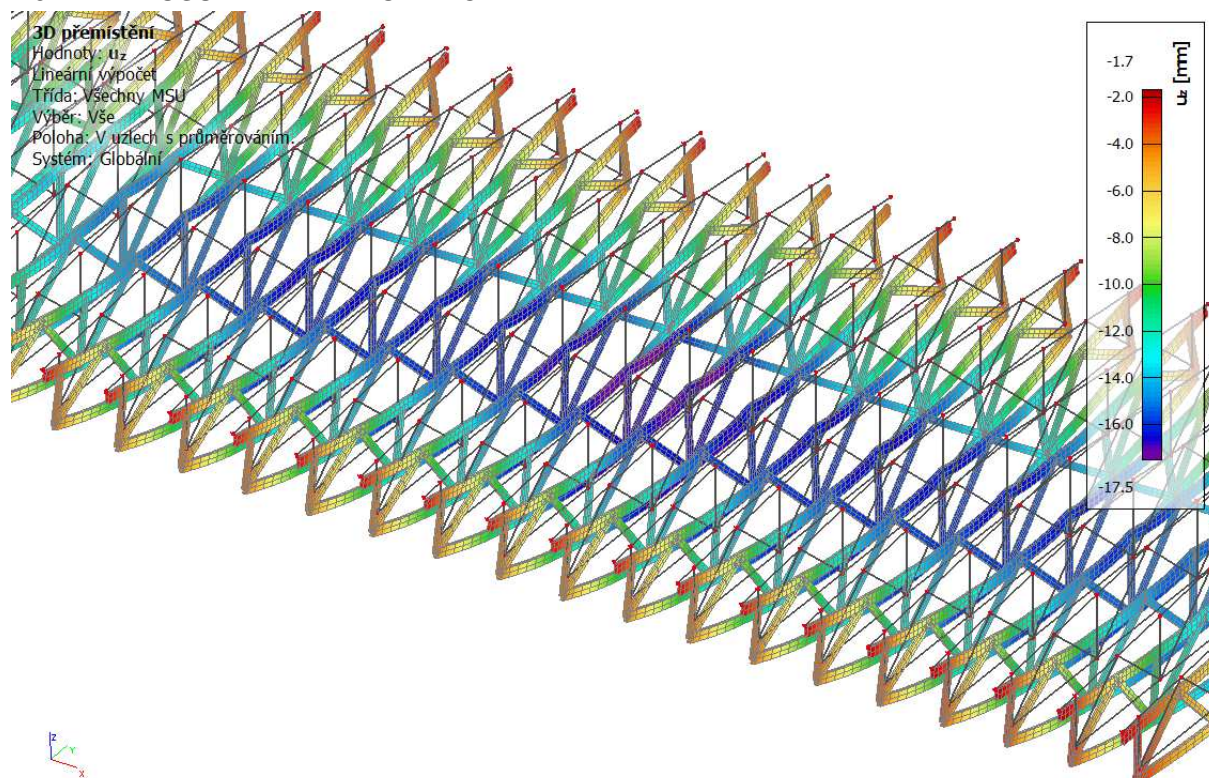
### 2.5.1 DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE

#### 2.5.1.1 POSUDEK NA ÚNOSNOST



Navržené profily VYHOVÍ.

#### 2.5.1.2 POSUDEK NA DEFORMACE



Vlastní průhyb dřevěných trámů je do 18mm na délce 9000mm.

Poměrná deformace je tedy  $9000/18 = 500 \dots f = 1/500 L < 1/200L \dots$  VYHOVUJE

## 2.5.2 STĚNY, SLOUPKY, VĚNCE A PRŮVLAKY

### 2.5.2.1 VĚNCE

#### 3D napětí

Hodnoty:  $\sigma_x$  (1D/2D)

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

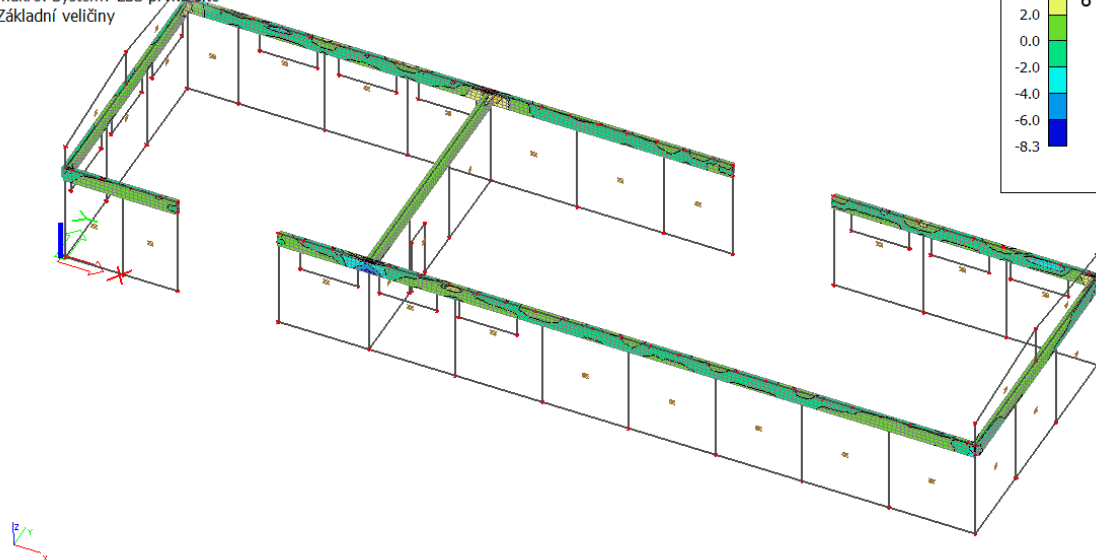
Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = věnce 1NP

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Systém: LSS prvku sítě

Základní veličiny



#### VĚNCE 1NP

Věnce 250/400mm z betonu C25/30 jsou vyztuženy v rozích 4xR12 a třmínky R8 po 200mm

V místě nad okny bude ke spodnímu líci přidána výztuž 2xR16

### 2.5.2.2 PRŮVLAKY

#### Souhrnný posudek

Hodnoty: UC

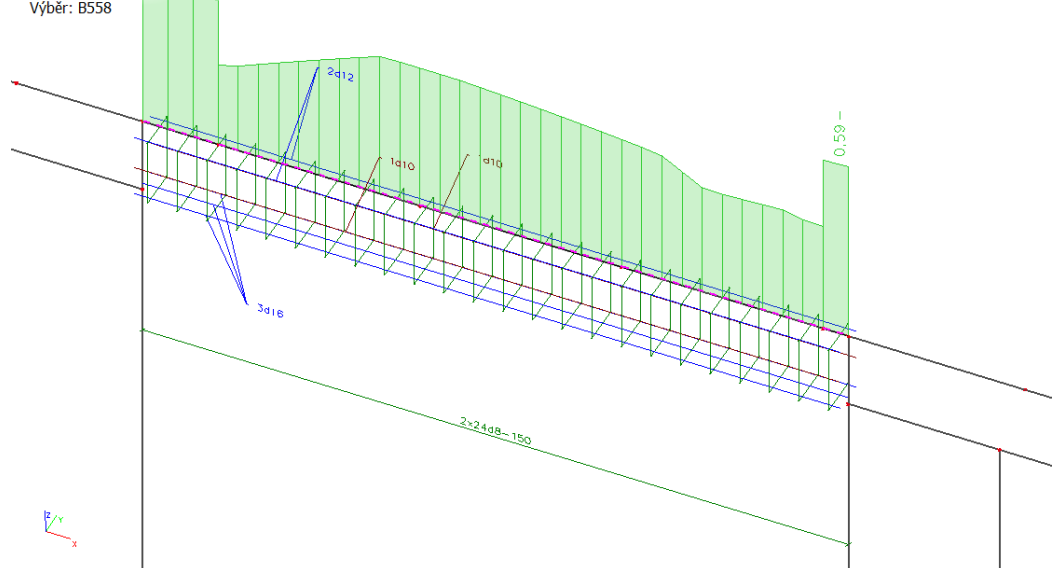
Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

Souřadný systém: Dílec

Extrém 1D: Globální

Výběr: B558



Průvlaky nad vraty 250/400mm z betonu C25/30 jsou vyztuženy v rozích 4xR12 ke spodnímu líci jsou přidány 3ks R16. Třmínky R8 po 150mm

### 2.5.2.3 STĚNY

#### 3D napětí

Hodnoty:  $\sigma_x$  (1D/2D)

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

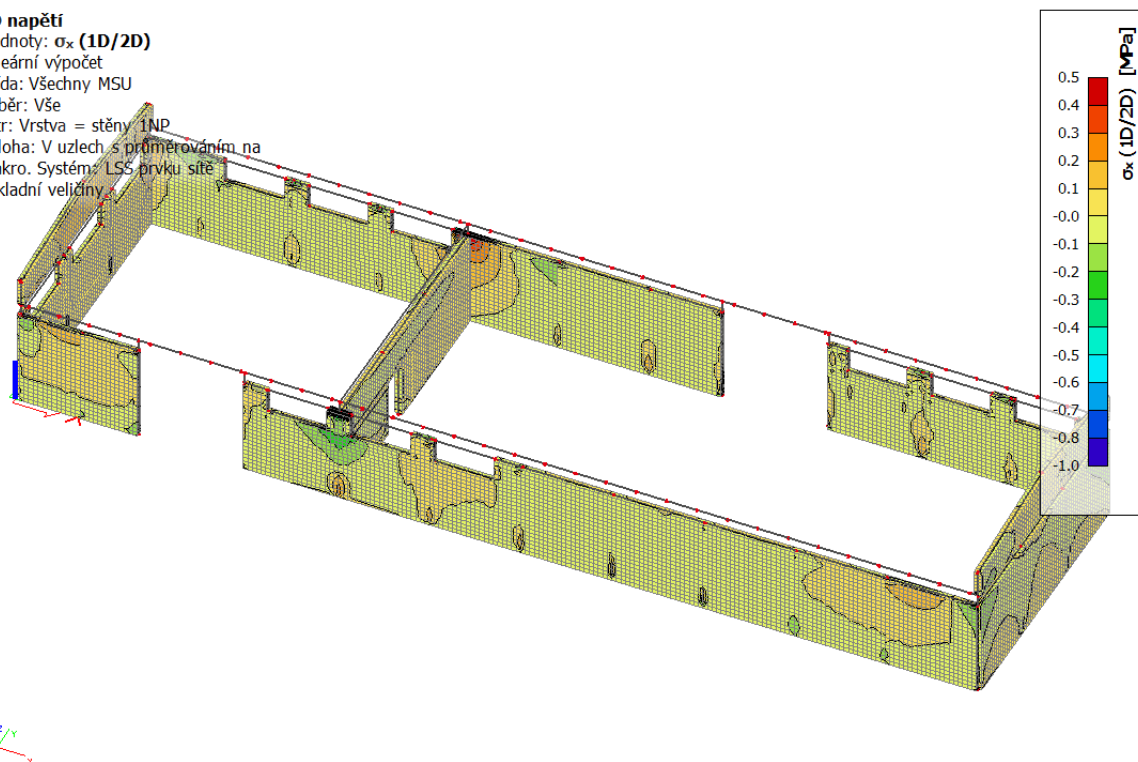
Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = stěny 1NP

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Systém: LSS prvku sítě

Základní veličny



V celém prostoru 1np, je napětí ve zdivu do 1,0MPa.  
VYHOVÍ.

### 2.5.2.4 SLOUPKY VE STĚNÁCH

#### Souhrnný posudek

Hodnoty: UC

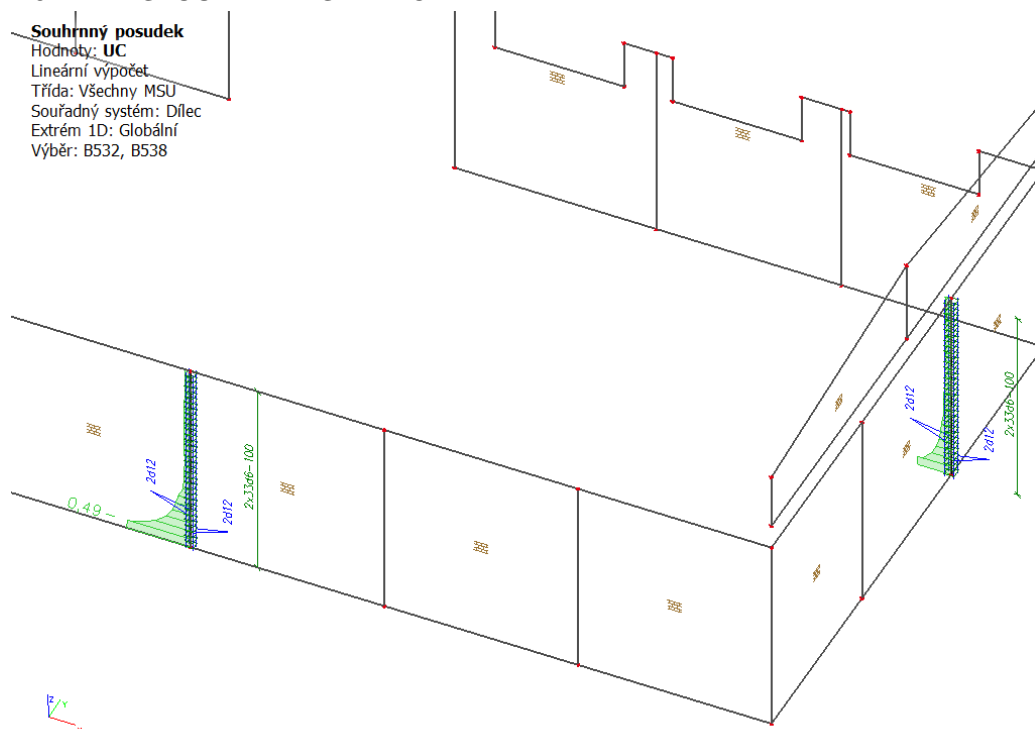
Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

Souřadný systém: Dílec

Extrém 1D: Globální

Výběr: B532, B538



Sloupečky ve stěnách 200/200mm z betonu C25/30 jsou vyztuženy v rozích 4xR12.  
Třmínky R6 po 100mm.

## 2.5.3 ZÁKLADY

### 2.5.3.1 ZÁKLADOVÝ VĚNEC

#### 3D napětí

Hodnoty:  $\sigma_x$  (1D/2D)

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

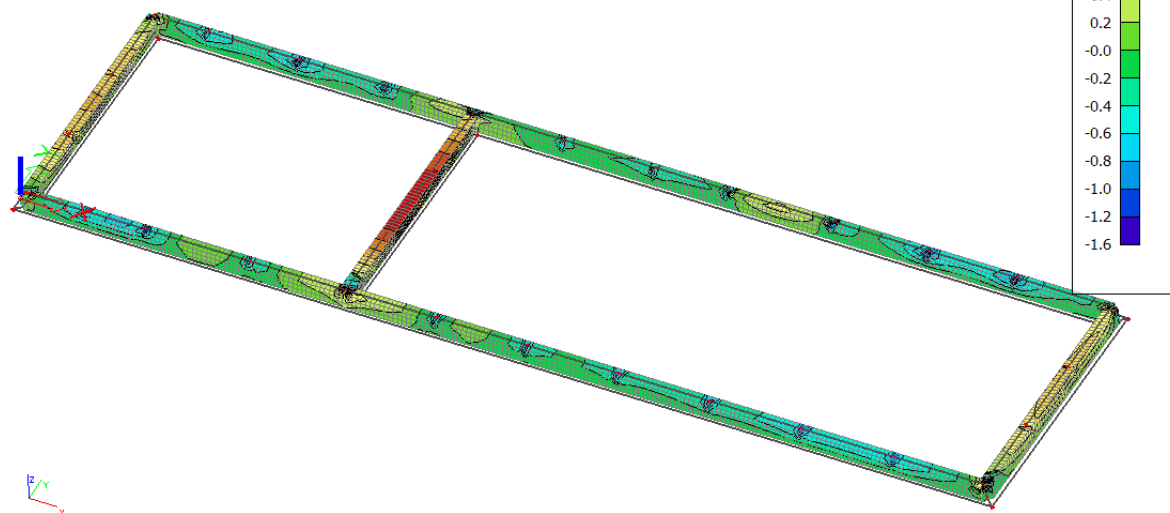
Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = základy\_STĚNY

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Systém: LSS prvku síť

Základní veličiny



Druhý stupeň je navržen z tvarovek ztraceného bednění šířky 300mm.

Vodorovně bude mezi šáry vložena výztuž 2xR12, svisle třmínky R8 po 250mm.



### 2.5.3.2 NAPĚTÍ V ZÁKLADOVÉ SPÁŘE

#### 2D kontaktní napětí

Hodnoty:  $\sigma_z$

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

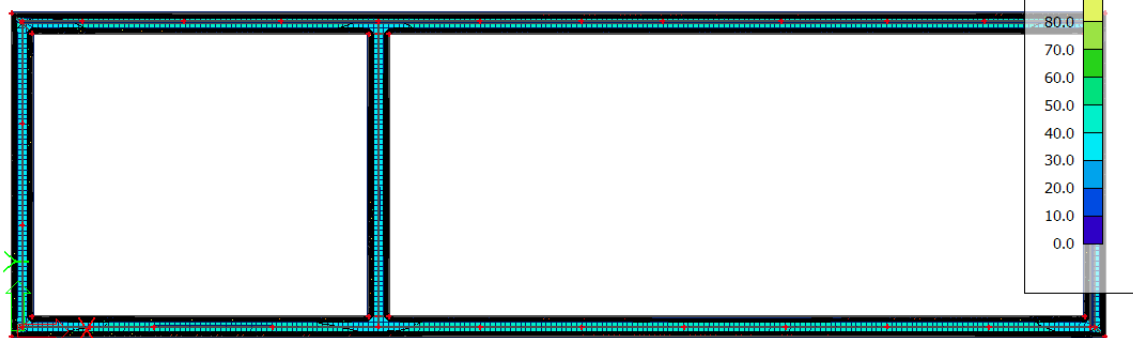
Extrém: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = základy\_DESKY

Poloha: V uzlech s průměrováním.

Systém: LSS prvku síť



#### Detail rohu:

#### 2D kontaktní napětí

Hodnoty:  $\sigma_z$

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

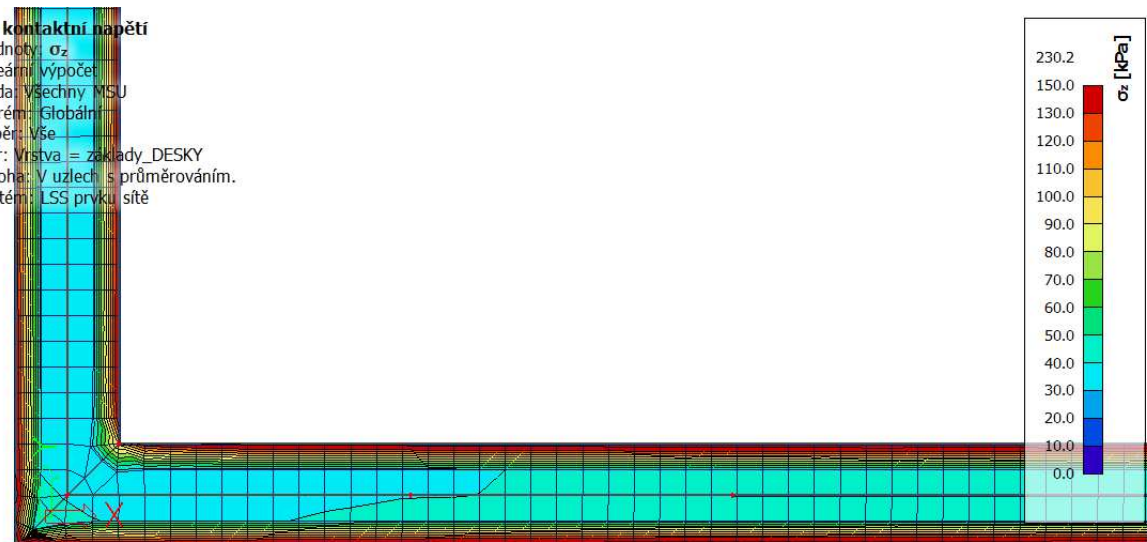
Extrém: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = základy\_DESKY

Poloha: V uzlech s průměrováním.

Systém: LSS prvku síť



Napětí v základové spáře je do 150kPa.

Vyhoví pro většinu běžně se vyskytujících zemin.

### 2.5.3.3 SEDÁNÍ

#### 2D přemístění

Hodnoty:  $u_z$

Lineární výpočet

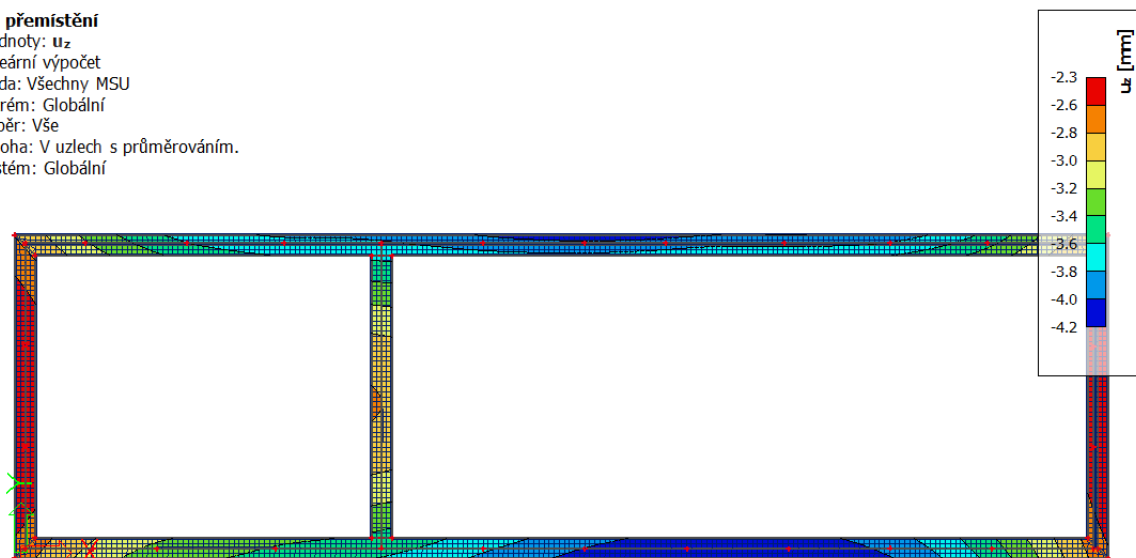
Třída: Všechny MSU

Extrém: Globální

Výběr: Vše

Poloha: V uzlech s průměrováním.

Systém: Globální



Max. sednutí je cca. V polovině dlouhé stěny a má hodnotu 4,2mm.

Max. rozdíl v sedání je do 3mm

VYHOVÍ.

## 2.5.4 PODLAHA

Jsou zkoumány dvě tloušťky podlahy 180 a 200mm.

Materiál drátkobeton: beton C20/25, množství drátků určeno výpočtem.

Deska uložena na hutněném podloží.

Hutněno na Edef,2=50MPa

### 2.5.4.1 ZATÍŽENÍ

Podlaha na terénu je navržena na zatížení:

Zatížení plošné 20kN/m<sup>2</sup> (2000kg/m<sup>2</sup>) nebo

Zatížení na kraji desky 20kN/m<sup>2</sup> (2000kg/m<sup>2</sup>) nebo

Zatížení od vysokozdvížného vozíku třídy FL3 (vlastní váha 44kN, zdvihané zatížení 25kN) nebo

Zatížení od vozidla (vlastní váha + náklad = 7000kg)



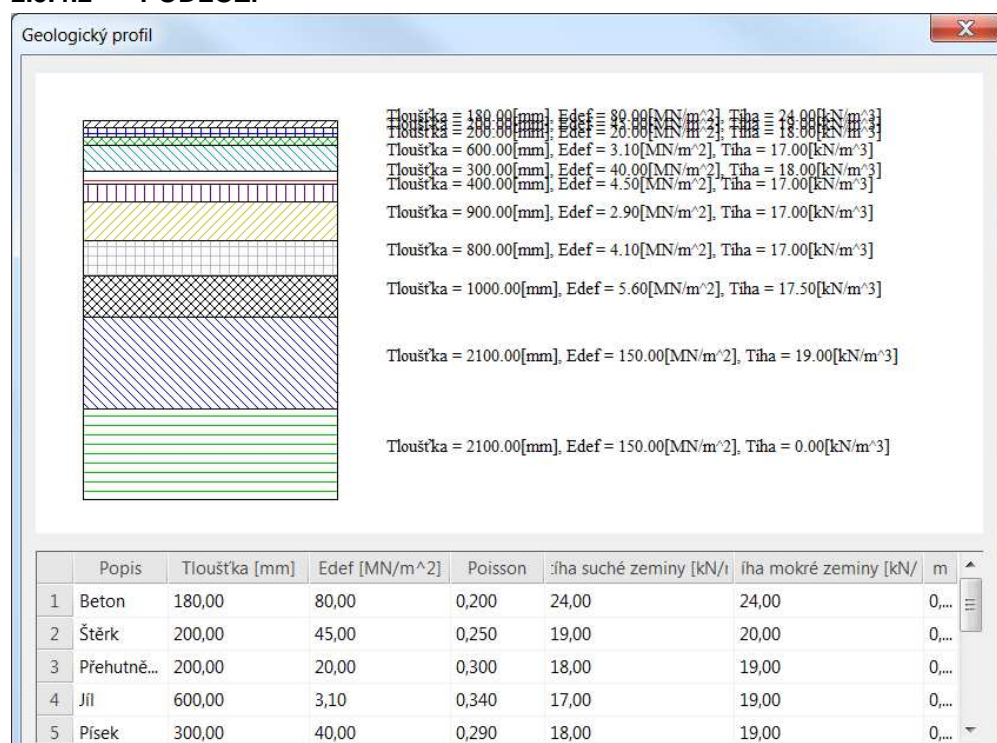
V prvním řádku je modelována deska tl.180mm

Ve druhém deska tl.200mm

Ve sloupečcích jsou jednotlivá nahodilá zatížení (popis viz výše).



### 2.5.4.2 PODLOŽÍ



Skladba:

Beton tl.180mm

Hutněný násyp tl.200mm hutněný na Edef 50MPa

Hutněný násyp tl.200mm hutněný na Edef 30MPa

Předpokládaný původní terén

### 2.5.4.3 NÁVRH MNOŽSTVÍ DRÁTKŮ

2D návrh dávkování pro

vláknobeton

Hodnoty: Dávkování

Lineární výpočet

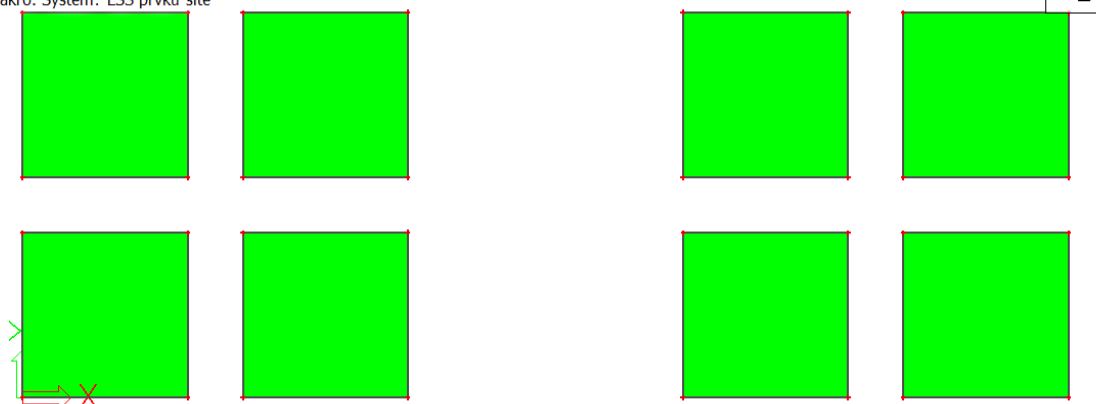
Kombinace: CO1

Extrém: Globální

Výběr: Vše

Poloha: V uzlech s průměrováním na

makro. Systém: LSS prvku sítě



Množství drátů navrženo konstrukčně 20kg/m<sup>3</sup> jak pro desku tl.180mm, tak pro desku tl.200mm.

Bude provedena deska tl.180mm z betonu C25/30, vyztužená drátů 20kg/m<sup>3</sup> na hutněném podkladu Edef<sub>2</sub>=50MPa

### 3. ZÁVĚR

Jsou navrženy minimální požadované tloušťky a dimenze z hlediska mezního stavu únosnosti a použitelnosti.

Navržené konstrukce VYHOVÍ.

Požární odolnost konstrukcí nebyla posuzována.

Na stavbě je nutné, před začátkem výstavby ověřit únosnost základových zemin  
R<sub>dt</sub> min.150kPa v úrovni základové spáry

Dojde-li při realizaci ke změnám, či zjištěním neodpovídajícím předpokladům v tomto statickém výpočtu, je nutné kontaktovat projektanta a projednat další postup.

V Lažánkách 10.6.2020

Ing. M Honců