

**SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly**  
**D.4.2 Stavebně konstrukční řešení**  
**D.4.2.1 Statické posouzení**

**Mstětice - GUNNEX - výrobní a skladový areál**

**Dokumentace pro Stavební Povolení**

**OBJEDNATEL :**

Jiří Pazderský, Za Kolonkou 437/28  
568 02 Svitavy

**VYPRACOVAL :**

Ing. Marián Olejník

**ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT :**

STATIKABRNO s.r.o. Píškova 14, 635 00 Brno

prosinec 2015

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 2 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

## OBSAH:

<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>2</b>
POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY .....	2
OSO VÝPOČETNÍ MODEL .....	4
KVALITA MATERIÁLŮ .....	5
HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE .....	5
ZATÍŽENÍ SNĚHEM ( DLE ČSN EN 1991-1-3 /Z1 2006) .....	6
ZATÍŽENÍ VĚTREM (DLE ČSN EN 1991-1-4) .....	7
ZATÍŽENÍ DEŠTĚM (DLE ČSN EN 12056-3) .....	12
BEZPEČNOST PRÁCE A DALŠÍ OPATŘENÍ .....	12
POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE .....	12
DOPLNĚNÍ PRO UŽIVATELE .....	12
POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY .....	12
<b>STATICKÝ POSUDEK .....</b>	<b>13</b>
POSOUZENÍ II. MEZNÍ STAV .....	31
NÁHLED PROFILŮ .....	33
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>34</b>

## PODKLADY

Jiří Pazderský, Za Kolonkou 437/28  
568 02 Svitavy

## POUŽITÉ NORMY, TECHNICKÉ PŘEDPISY A LITERATURA

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí užitná zatížení pozemních staveb  
ČSN EN 1991-1-1 Zatížení kci- Obecná zatížení- Objemové tíhy  
ČSN EN 1991-1-3 Zatížení kci- Obecná zatížení- Zatížení sněhem, včetně změny Z1  
ČSN EN 1991-1-4 Zatížení kci- Obecná zatížení- Zatížení větrem  
ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových kci- Obecná pravidla pro pozemní stavby  
ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a  
pravidla pro pozemní stavby

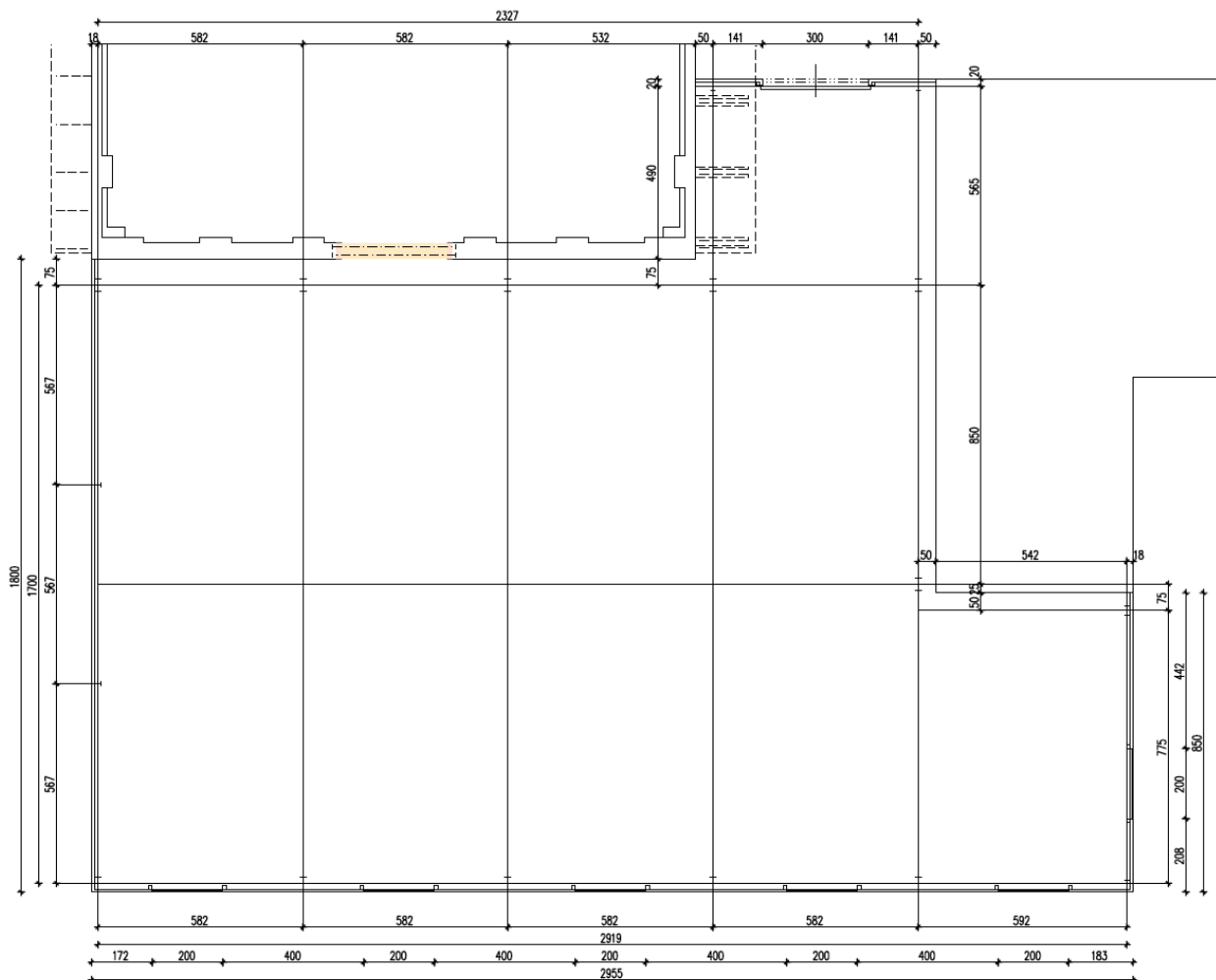
## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

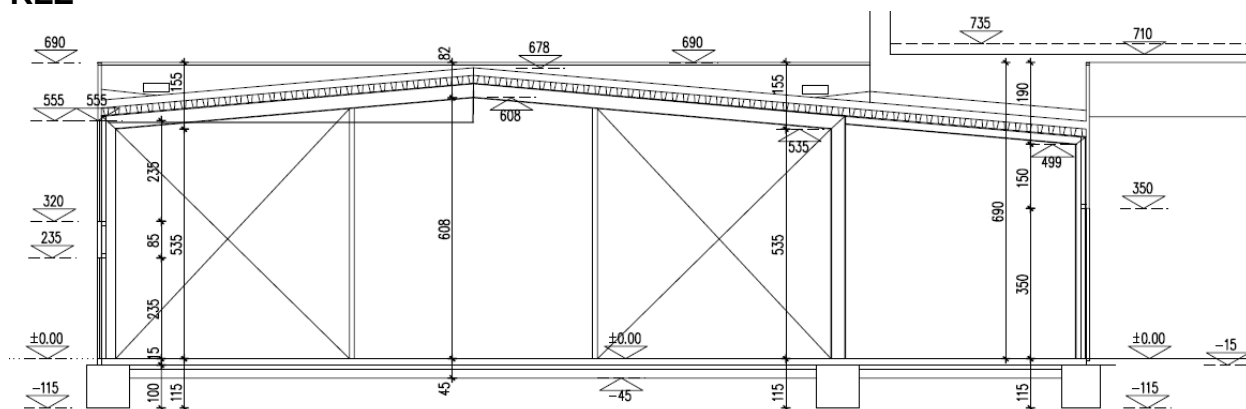
**VÝROBNÍ HALA:** Jedná se o rámovou konstrukci v příčném směru, která je kotvena kloubově na základy. V podélném směru bude konstrukce ztužena křížovými ztužidly. Rozměry konstrukce jsou cca 29,5m x 24m, výšky 6,9m. Konstrukce je celá opláštěná. Rámy jsou stabilizovány trubkami. Požární odolnost konstrukce je **R15**.

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 3 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

## PŮDORYS 1.N.P.

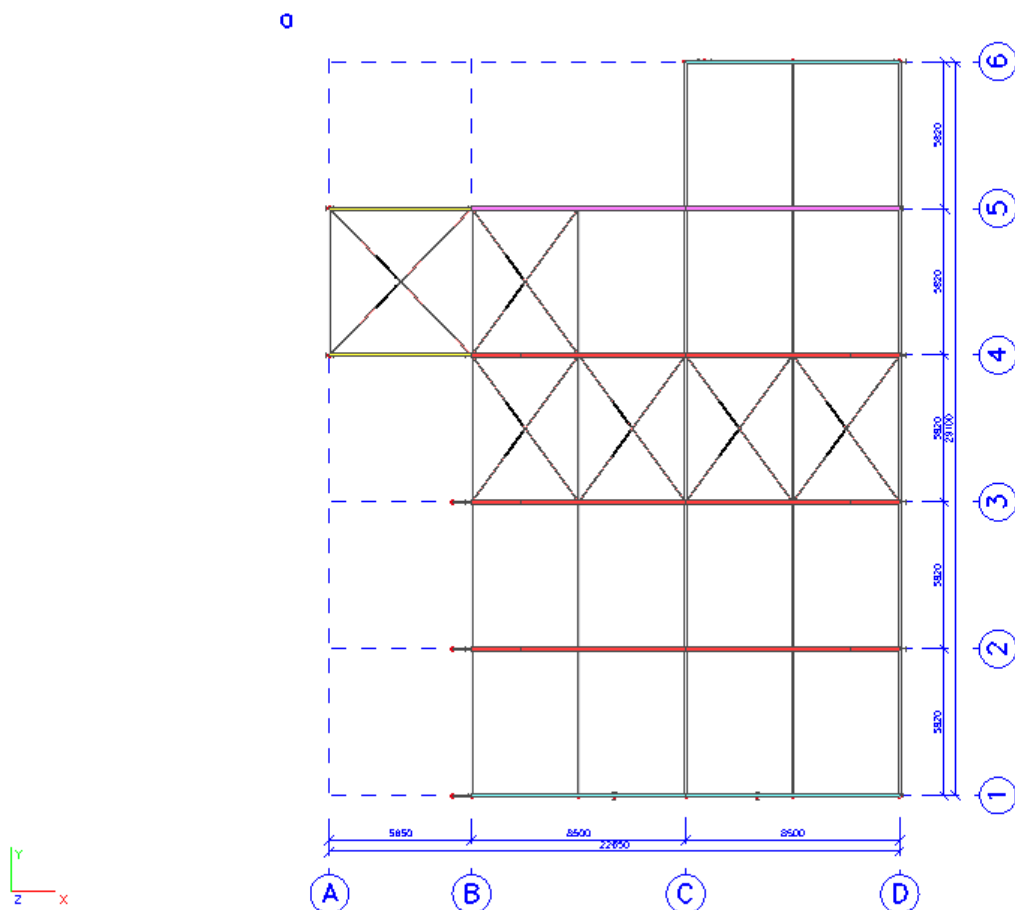


## ŘEZ

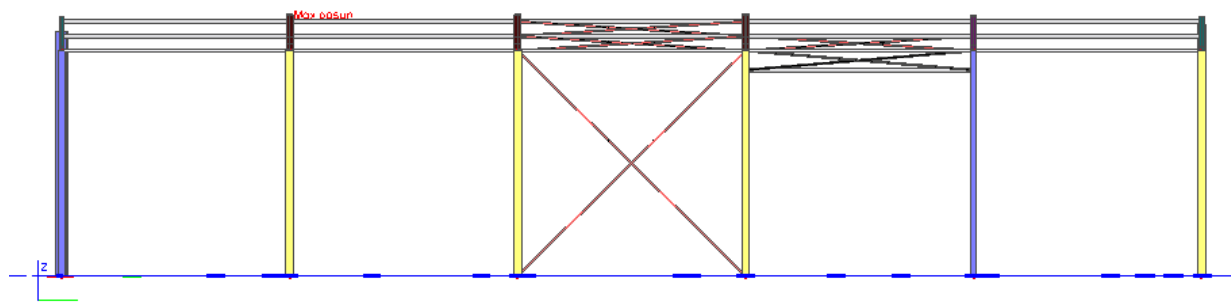


<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 4 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

## OSOVÝ VÝPOČETNÍ MODEL PŮDORYS

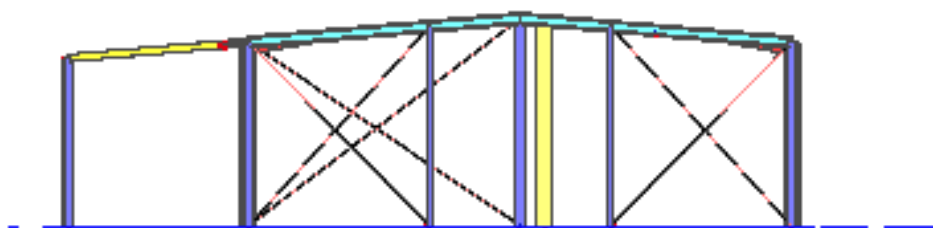


## BOČNÍ POHLED VÝROBNÍ HALA

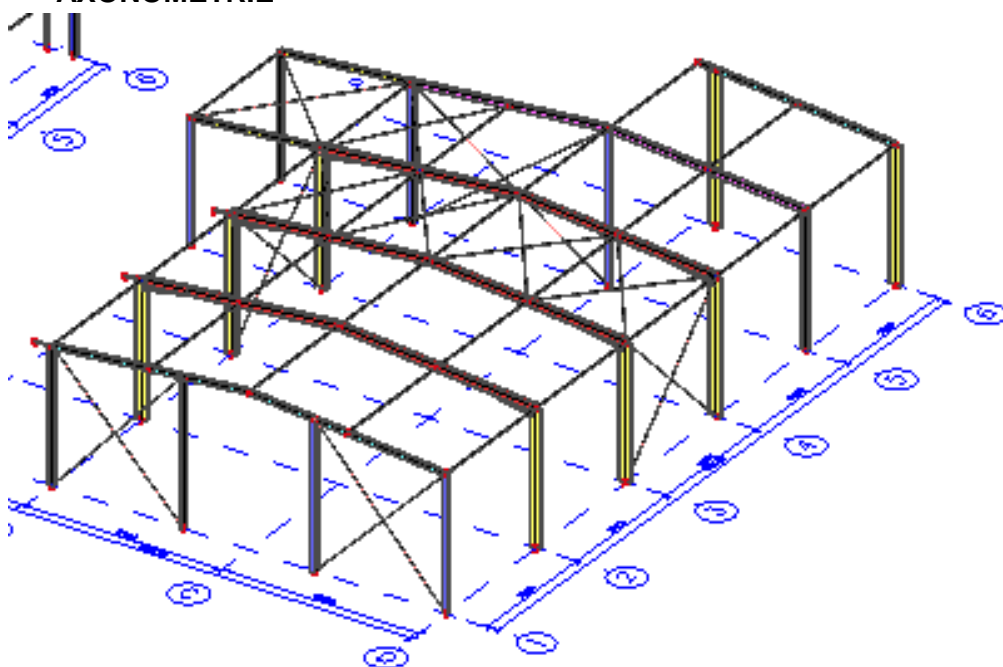


## POHLED ČELNÍ

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 5 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		



#### AXONOMETRIE



#### KVALITA MATERIÁLŮ

HLAVNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE  
ŠROUBY

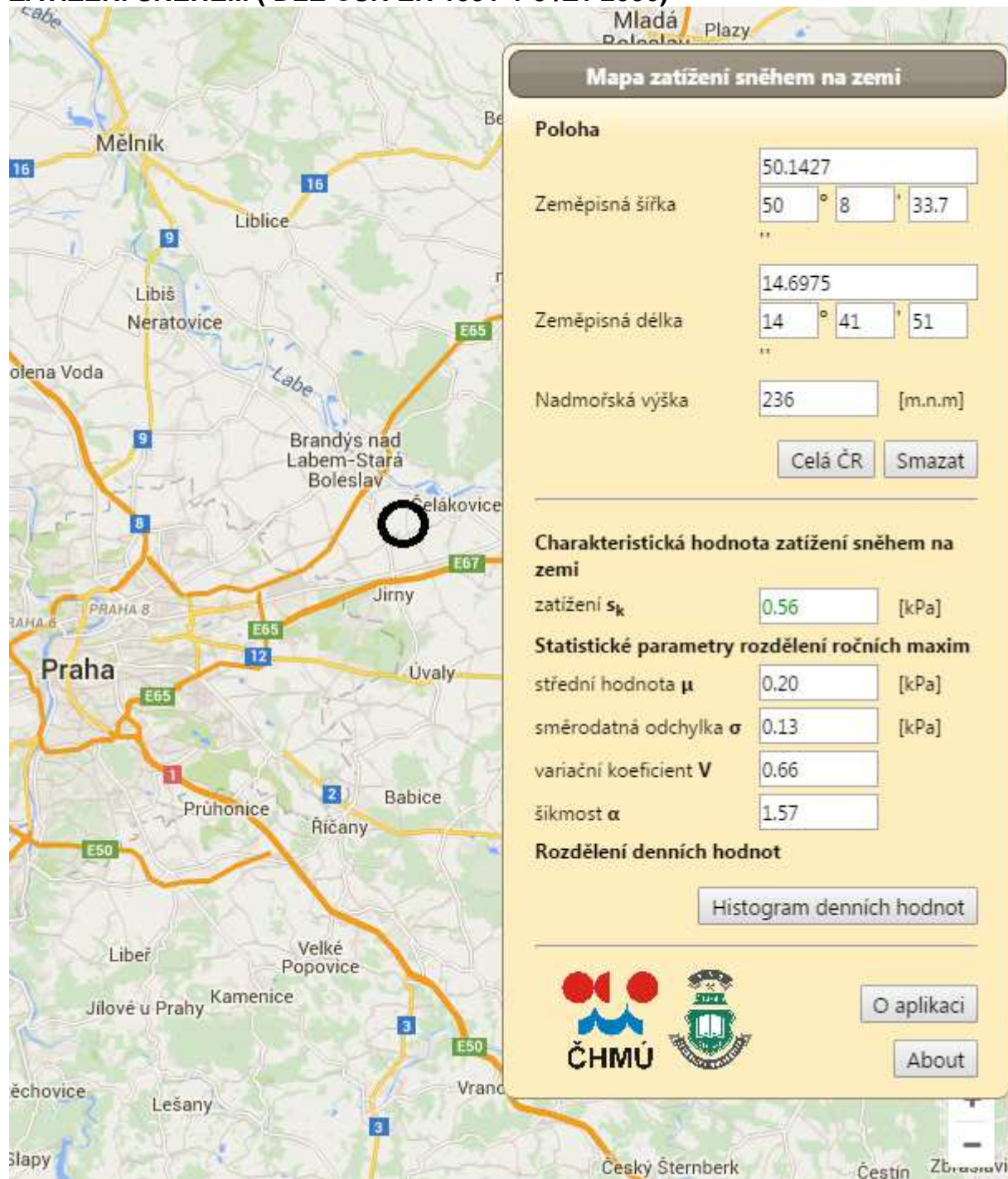
**OCEL S235**  
**8.8**

#### HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

Užitné zatížení pro počítané konstrukce bylo stanoveno  
v souladu s platnými ČSN EN 1991-1-1.

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 6 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

### ZATÍŽENÍ SNĚHEM ( DLE ČSN EN 1991-1-3 /Z1 2006)



**I. SNĚHOVÁ OBLAST**

**$S_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$**

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 7 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

## ZATÍŽENÍ VĚTREM (DLE ČSN EN 1991-1-4)

### Základní údaje

oblast	1	[-]	větrová oblast
$v_{b,0}$	22,5	[m/s]	výchozí hodnota základní rychlosti větru
kat.terénu	2	[-]	kategorie terénu
$c_0$	1,0	[-]	součinitel orografie
$c_s c_d$	1,0	[-]	součinitel konstrukce
$c_{dir}$	1,0	[-]	součinitel směru větru dop. 1,0
$c_{season}$	1,0	[-]	součinitel ročního období dop. 1,0
$k_t$	1,0	[-]	součinitel turbulence dop. 1,0
A	200,0	[m <sup>2</sup> ]	plocha
h	7,2	[m]	výška konstrukce
d	8,0	[m]	hloubka konstrukce ve směru větru $\Theta=0^\circ$
b	27,0	[m]	šířka konstrukce ve směru větru $\Theta=0^\circ$
$\alpha$	7,0	°	sklon střechy

## SVISLÉ STĚNY $h \leq b$

kat.terénu	2	[-]
$v_b$	22,5	[m/s]
$q_b$	0,316	kN/m <sup>2</sup>
$q_p(h)$	0,679	kN/m <sup>2</sup>
$c_e(h)$	2,148	[-]
A	200,0	[m <sup>2</sup> ]
h	7,2	[m]
d	8,0	[m]
b	27,0	[m]
$e_0$	14,40	[m]

uvažovat nedostatečnou korelaci tlaků větru na  
návětrné a závětrné straně?

a

ano...A

ne...N

### směr větru $\Theta=0^\circ$

$e_0 < d$	-
$e_0 \geq d$	plocha A+B
$e_0 \geq 5d$	-

$e_0/5$	$d-e_0/5$	$4/5e_0$	$d-e_0$	
2,88	5,12	-	-	[m]

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 8 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

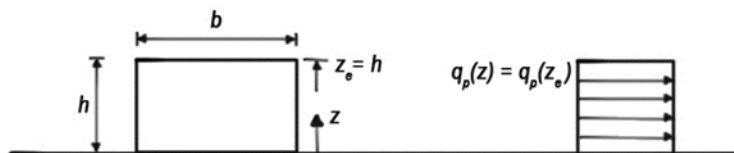
**směr větru  $\Theta=0^\circ$**

PLOCHA	$C_{pe,10}$	$C_{pe,1-10}$	$C_{pe,1}$	$w_{e,k,0}$	
<b>A</b>	-1,200	-	-	<b>-0,815</b>	kN/m <sup>2</sup>
<b>B</b>	-0,800	-	-	<b>-0,544</b>	kN/m <sup>2</sup>
<b>C</b>	-	-	-	-	kN/m <sup>2</sup>
<b>D</b>	0,669	-	-	<b>0,454</b>	kN/m <sup>2</sup>
<b>E</b>	-0,402	-	-	<b>-0,273</b>	kN/m <sup>2</sup>

čelní stěna  
pozemní stavby

referenční  
výška

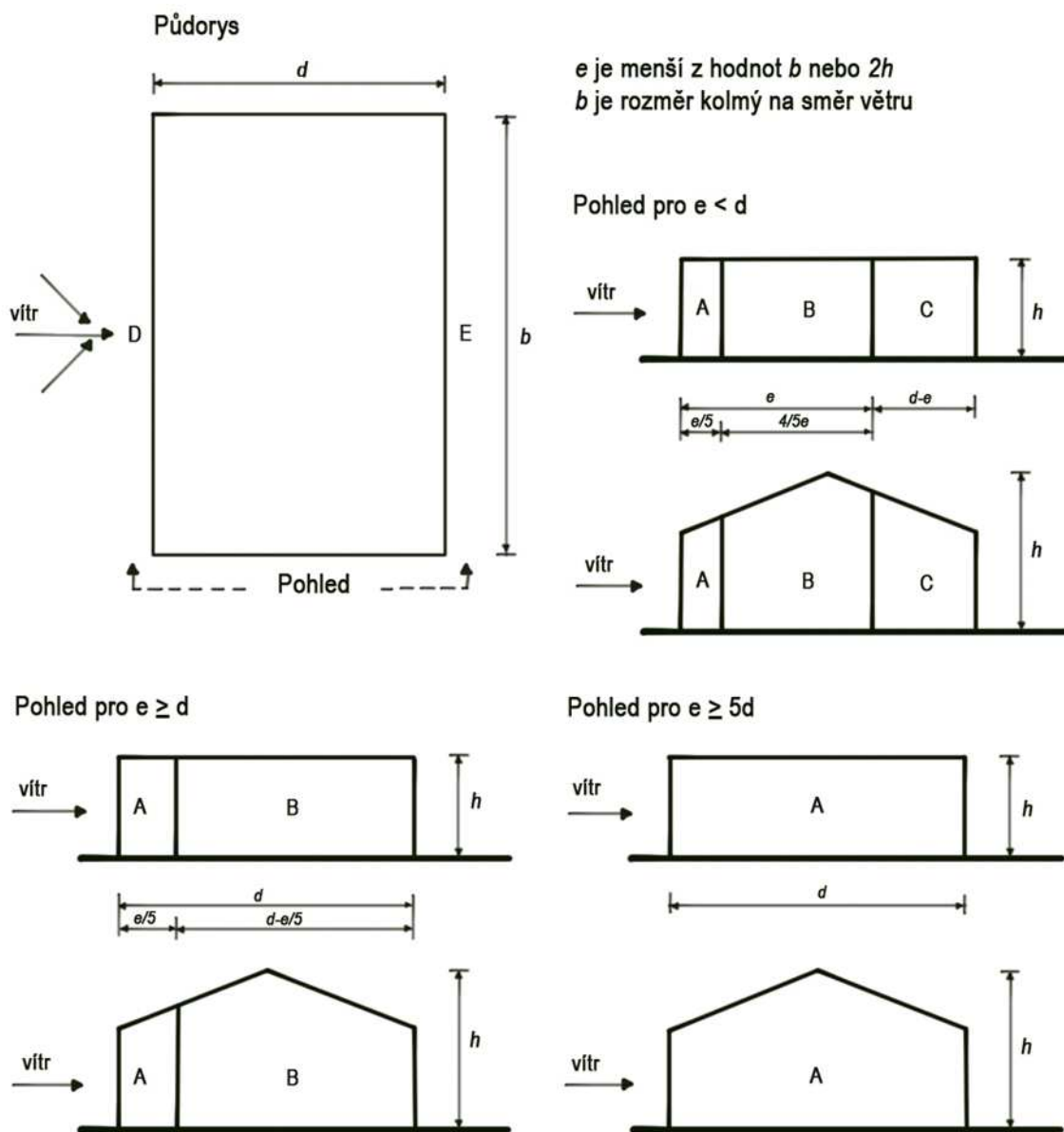
závislost dynamického  
tlaku na výšce





<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 9 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

### OBRAZOVÁ PŘÍLOHA - SVISLÉ STĚNY $h \leq b$



### SEDLOVÉ STŘECHY

kat.terénu	2	[-]
$v_b$	22,5	[m/s]
$q_b$	0,316	kN/m <sup>2</sup>
$q_p(h)$	0,679	kN/m <sup>2</sup>

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 10 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

$c_e(h)$	2,148	[-]
A	200,0	[m <sup>2</sup> ]
h	7,2	[m]
d	8,0	[m]
b	27,0	[m]
$\alpha$	7,0	°
$e_0$	14,40	[m]
$e_{90}$	8,00	[m]

**směr větru  $\Theta=0^\circ$**

$e_0/4$	$e_0/10$	
<b>3,60</b>	<b>1,44</b>	[m]

**směr větru  $\Theta=90^\circ$**

$e_{90}/2$	$e_{90}/4$	$e_{90}/10$	
<b>4,00</b>	<b>2,00</b>	<b>0,80</b>	[m]

**směr větru  $\Theta=0^\circ$**

PLOCHA	$C_{pe,10,min}$	$C_{pe,1-10,min}$	$C_{pe,1,min}$	$C_{pe,10,max}$	$C_{pe,1-10,max}$	$C_{pe,1,max}$
<b>F</b>	-1,540	-	-	0,040	-	-
<b>G</b>	-1,120	-	-	0,040	-	-
<b>H</b>	-0,540	-	-	0,040	-	-
<b>I</b>	-0,560	-	-	-	-	-
<b>J</b>	-0,680	-	-	0,160	-	-

**$w_{e,k,0}$**

	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>	
<b>I.zk</b>	-	-	-	-	-	kN/m <sup>2</sup>
<b>II.zk</b>	<b>0,027</b>	<b>0,027</b>	<b>0,027</b>	<b>-0,381</b>	<b>-0,462</b>	kN/m <sup>2</sup>
<b>III.zk</b>	<b>-1,046</b>	<b>-0,761</b>	<b>-0,367</b>	<b>-0,381</b>	<b>-0,462</b>	kN/m <sup>2</sup>
<b>IV.zk</b>	-	-	-	-	-	kN/m <sup>2</sup>

**směr větru  $\Theta=90^\circ$**

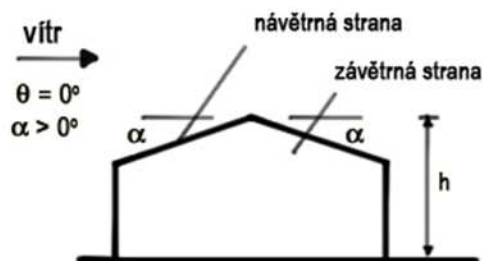
PLOCHA	$C_{pe,10,min}$	$C_{pe,1-10,min}$	$C_{pe,1,min}$
<b>F</b>	-1,540	-	-
<b>G</b>	-1,300	-	-
<b>H</b>	-0,680	-	-
<b>I</b>	-0,580	-	-

**$w_{e,k,90}$**

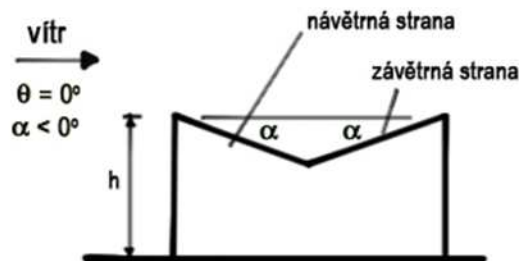
	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	
<b>I.zk</b>	<b>-1,046</b>	<b>-0,883</b>	<b>-0,462</b>	<b>-0,394</b>	kN/m <sup>2</sup>

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 11 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

### OBRAZOVÁ PŘÍLOHA - SEDLOVÉ STŘECHY

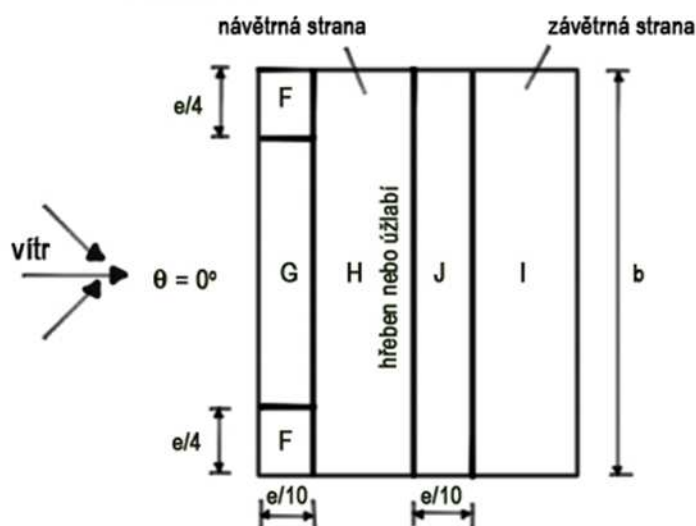


kladný úhel sedlové střechy



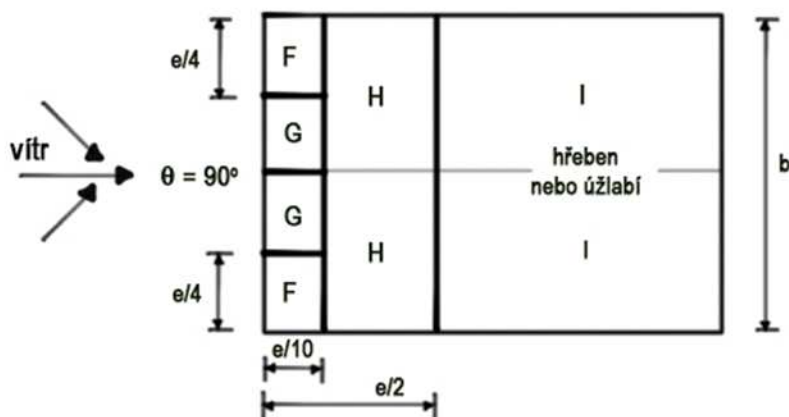
záporný úhel sedlové střechy

#### Všeobecně



Směr větru  $\theta = 0^\circ$

$e$  je menší z hodnot  $b$  nebo  $2h$   
 $b$  je rozměr kolmý na směr větru



Směr větru  $\theta = 90^\circ$

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 12 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

### **ZATÍŽENÍ DEŠTĚM (DLE ČSN EN 12056-3)**

Odvodnění střech je uvažováno jako klasické gravitační s častými vpusti. Kontrolu průchodnosti musí uživatel objektu kontrolovat a zabránit tak nežádoucímu ucpání. Vzhledem k této skutečnosti se zatížením deštěm nadále není uvažováno.

### **BEZPEČNOST PRÁCE A DALŠÍ OPATŘENÍ**

Práce budou prováděny v souladu s vyhláškou č. 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a ČBU. Požární bezpečnost musí být zajištěna ve smyslu zákona č. 91/1995 Sb. a vyhlášky MV č. 21/1996 Sb. Manipulace se sypkými hmotami včetně jejich skladování musí odpovídat vyhlášce MPSV č. 12/1995 Sb. Pracovní a ochranné pomůcky pracovníků musí odpovídat vyhlášce MPSV č. 204/1994. Pracovníci musí být před zahájením prací seznámeni s technologickými postupy a s příslušnými bezpečnostními předpisy. Dále musí být seznámeni a musí se řídit bezpečnostními předpisy a pravidly jednotlivých dodavatelů, souvisejícími s realizací díla.

### **POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE**

#### **VÝROBNÍ HALA R15**

Vyšší požární odolnost bude zabezpečena protipožárním nátěrem, nebo obkladem, viz požární zpráva.

### **DOPLNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

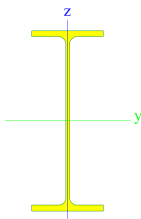
Uživatel navržené a posouzené konstrukce si musí být plně vědom podmínek a předpokladů užívání objektu, ty jsou obecně platné podle stávajících norem ČSN EC a dalších předpisů, případné výjimky jsou definovány v této zprávě. Konstrukce musí být za provozu řádně udržována. Celkový stav konstrukce bude zjišťován pravidelně se opakujícími prohlídkami (četnost dle ČSN 732601) prováděnými odborně způsobilou osobou. V zimním období je nutná kontrola zatížení střešní konstrukce výškou sněhové pokrývky v porovnání s návrhovou hodnotou zatížení střechy a případné odklizení sněhu při nadnormativních hodnotách.

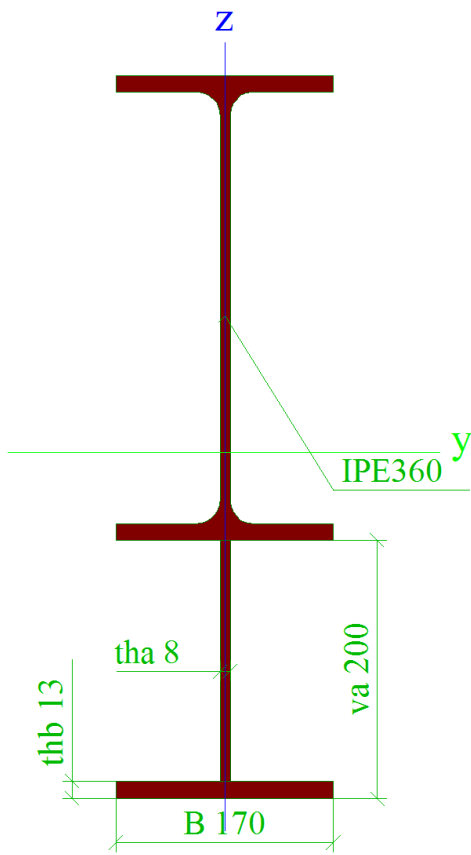
### **POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY**

Konstrukce jsou zařazeny do třídy provedení EXC2. Prováděcí projekt slouží jako podklad pro vyhotovení výrobní dokumentace. Konstrukce musí být vyrobena a namontována v souladu s normami ČSN EN 1090 Provádění ocelových konstrukcí. Stavební zákon §160 ukládá zhotoviteli stavby povinnost provádět stavbu v souladu s ověřenou projektovou dokumentací, technickými předpisy a technickými normami. Jakékoliv změny provedené oproti tomuto statickému posudku musí být odsouhlaseny a znovu posouzeny autorizovanou osobou.

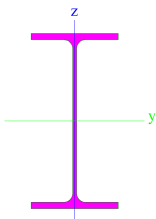


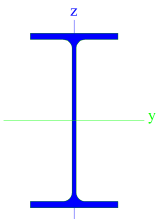
<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 14 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

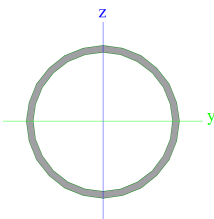
Jméno	3 sloup	
Typ	IPE500	
Zdroj hodnot	Arcelor / Structural shapes / CD Edition 01-2004	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	a	b
Obrázek		

Jméno	3 pridel nabeh	
Typ	I + lw prom	
Detailní	IPE360; 170; 200; 8; 13	
Materiál	S 235	
Výroba	svařovaný	
Vzpěr y-y, z-z	b	b
Obrázek		

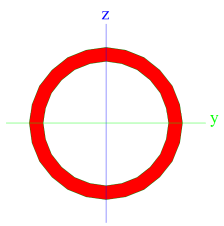
<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 15 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

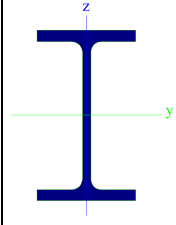
<b>Jméno</b>	3 pricel	
<b>Typ</b>	IPE300	
<b>Zdroj hodnot</b>	Arcelor / Structural shapes / CD Edition 01-2004	
<b>Materiál</b>	S 235	
<b>Výroba</b>	válcovaný	
<b>Vzpěr y-y, z-z</b>	a	b
<b>Obrázek</b>		

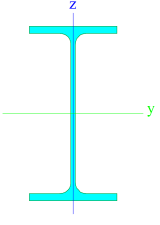
<b>Jméno</b>	3 sloup stit	
<b>Typ</b>	IPE300	
<b>Zdroj hodnot</b>	Arcelor / Structural shapes / CD Edition 01-2004	
<b>Materiál</b>	S 235	
<b>Výroba</b>	válcovaný	
<b>Vzpěr y-y, z-z</b>	a	b
<b>Obrázek</b>		

<b>Jméno</b>	3 stabilizace	
<b>Typ</b>	RO88.9X4	
<b>Zdroj hodnot</b>	Stahl im Hochba / 14.Auflage Band I / Teil 1	
<b>Materiál</b>	S 235	
<b>Výroba</b>	válcovaný	
<b>Vzpěr y-y, z-z</b>	a	a
<b>Obrázek</b>		

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 16 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

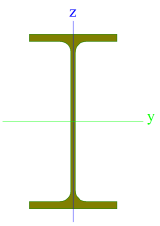
<b>Jméno</b>	3 ztuzidlo	
<b>Typ</b>	RO44.5X4	
<b>Zdroj hodnot</b>	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1	
<b>Materiál</b>	S 235	
<b>Výroba</b>	válcovaný	
<b>Vzpěr y-y, z-z</b>	a	a
<b>Obrázek</b>		

<b>Jméno</b>	3 pricel konzola	
<b>Typ</b>	IPE80	
<b>Zdroj hodnot</b>	Arcelor / Structural shapes / CD Edition 01-2004	
<b>Materiál</b>	S 235	
<b>Výroba</b>	álcovaný	
<b>Vzpěr y-y, z-z</b>	a	b
<b>Obrázek</b>		

<b>Jméno</b>	3 pricel3	
<b>Typ</b>	IPE240	
<b>Zdroj hodnot</b>	Arcelor / Structural shapes / CD Edition 01-2004	
<b>Materiál</b>	S 235	
<b>Výroba</b>	válcovaný	
<b>Vzpěr y-y, z-z</b>	a	b
<b>Obrázek</b>		



<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 17 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

Obrázek			
Jméno	3 pricel4		
Typ	IPE240		
Zdroj hodnot	Arcelor / Structural shapes / CD Edition 01-200		
Materiál	S 235		
Výroba	válcovaný		
Vzpěr y-y, z-z	a	b	
			

## 2.Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídicí zat. stav
LC1	vv	Stálé	LG1	Vlastní tíha		-Z		
LC2	skladby	Stálé	LG1	Standard				

Maximální plošná hmotnost všech opláštění i s vynášecím systémem je uvažována

**$q_k = 0,2 \text{ kN/m}^2$ .**

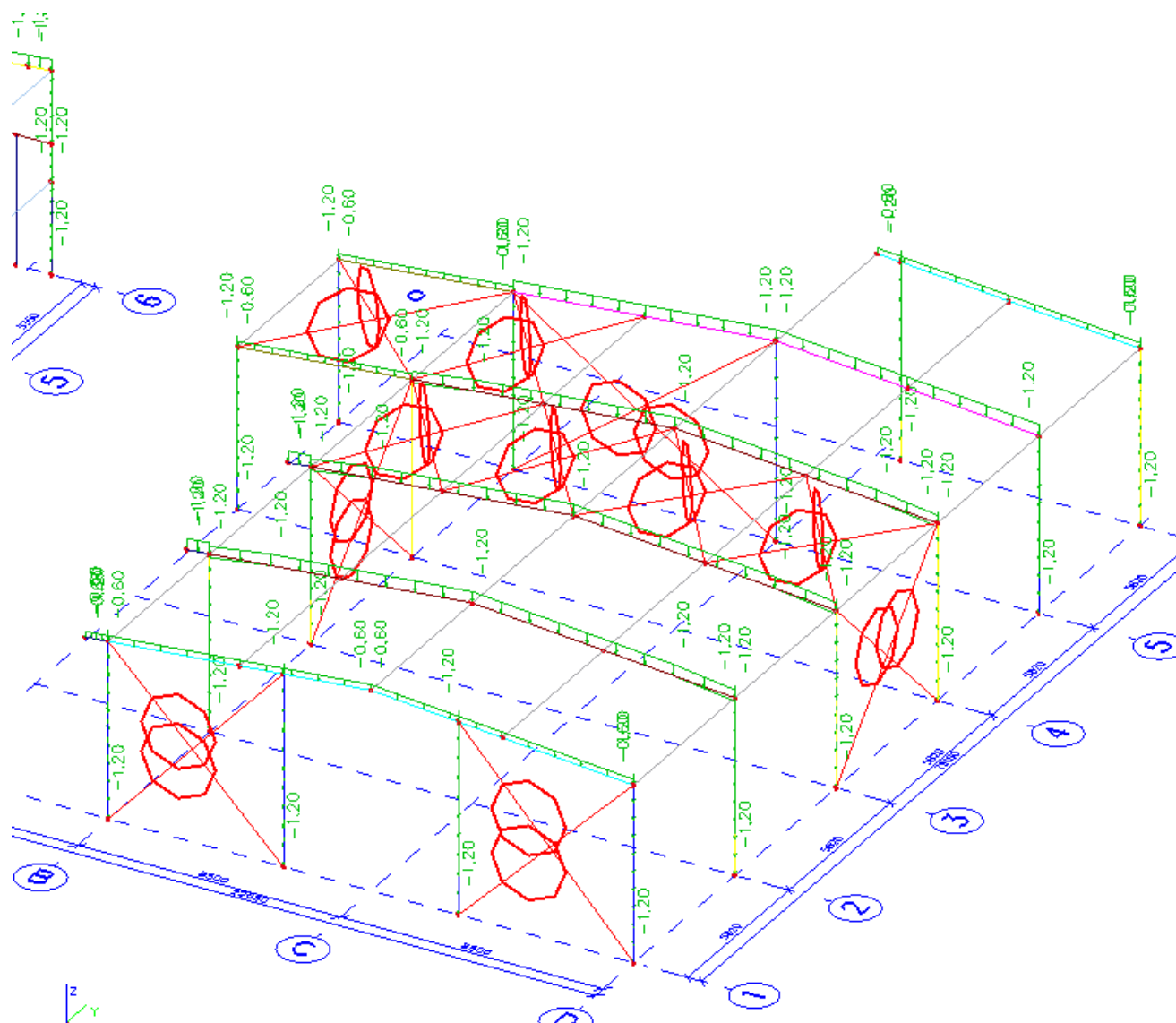
plošné zatížení od příček - přemístitelné příčky o vlastní tíze  $\leq 3 \text{ kN/m}$  délky příčky

**$q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$**

Trapézová betonová deska + podlahové vrstvy v části administrativa

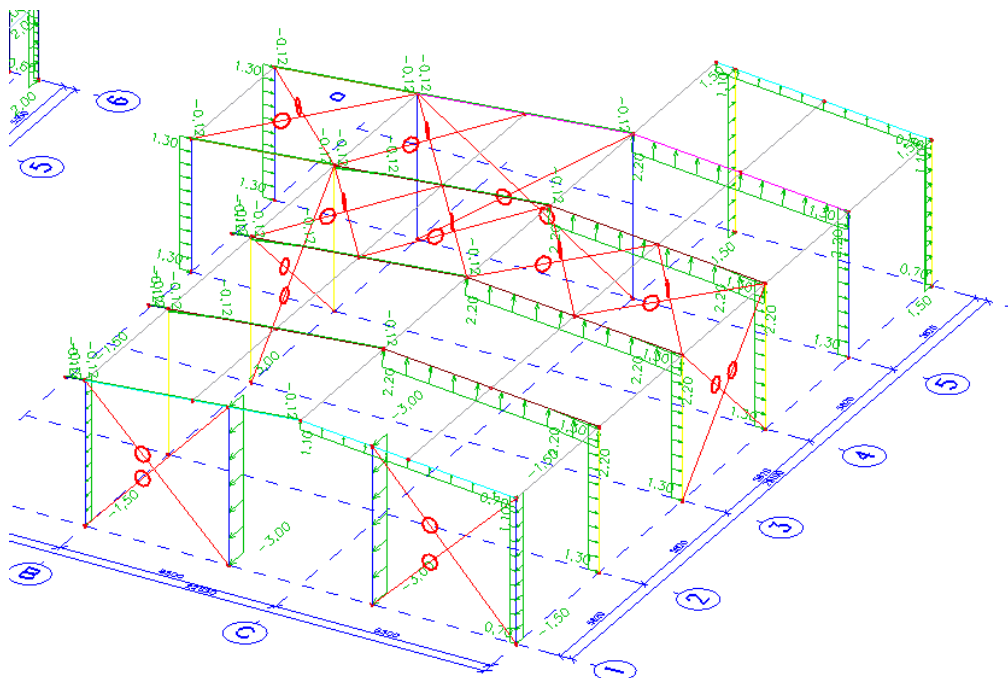
**$q_k = 5,1 \text{ kN/m}^2$**

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 18 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

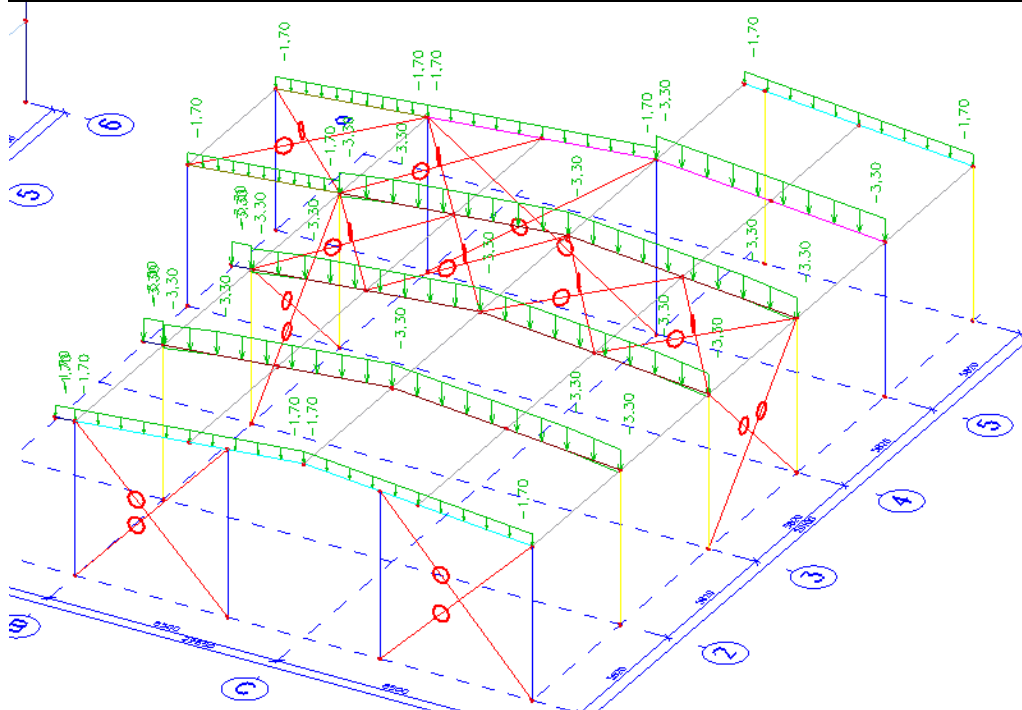


<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 19 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA		<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>	

LC3	vitr x+	Nahodilé	v	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
-----	---------	----------	---	----------	----------	--	------------	-------



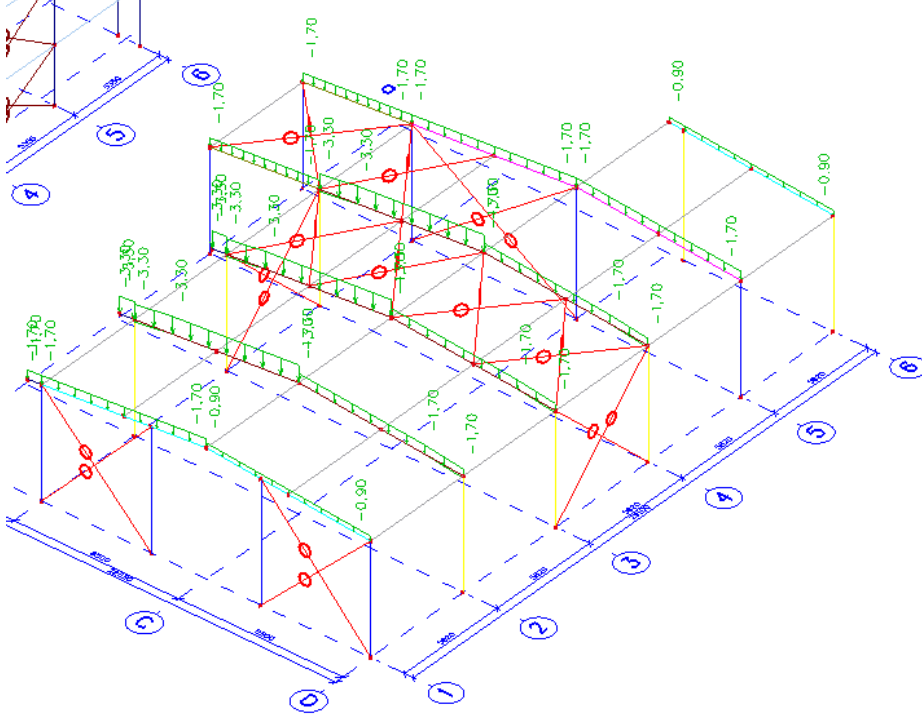
LC5	snih	Nahodilé	s	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
-----	------	----------	---	----------	----------	--	------------	-------



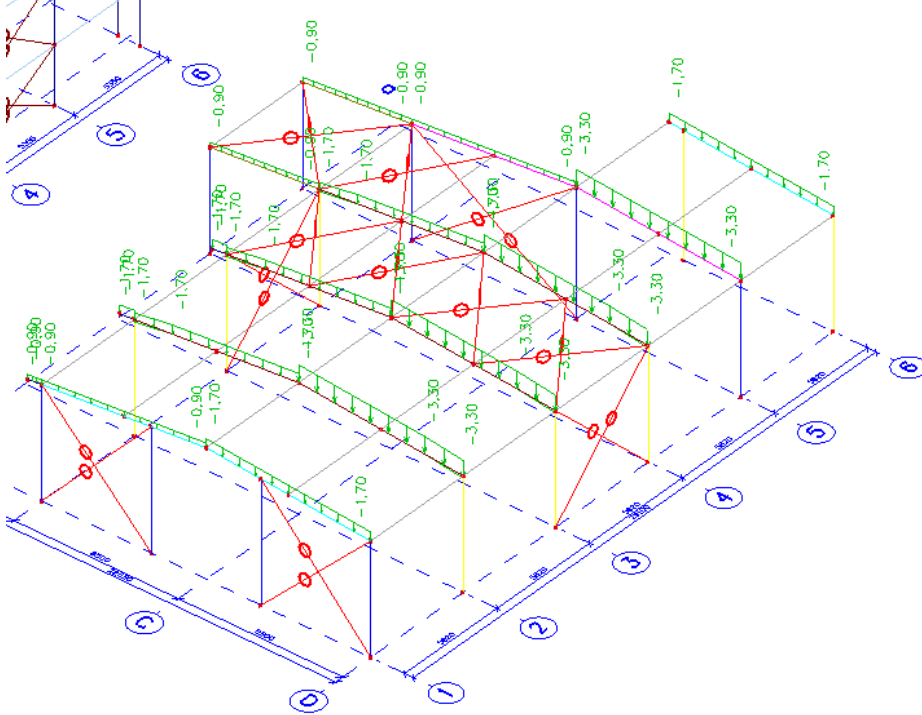


<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 21 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA		<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>	

LC8	snih P	Nahodilé	s	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
-----	--------	----------	---	----------	----------	--	------------	-------



LC9	snih L	Nahodilé	s	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
-----	--------	----------	---	----------	----------	--	------------	-------



<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 22 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

LC10	uzitne	Nahodilé	uzitne	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
------	--------	----------	--------	----------	----------	--	------------	-------

### 3.Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Součinitel 2
LG1	Stálé		
v	Nahodilé	Výběrová	Vítr
s	Nahodilé	Výběrová	Zatížení sněhem do 1000 m.n.m.
uzitne	Nahodilé	Výběrová	Kat B : kanceláře

### 4.Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
u	EN - MSÚ (STR)	LC1 - vv LC2 - skladby LC3 - vitr x+ LC4 - vitr x- LC5 - snih LC6 - vitr x-2 LC7 - vitr y+ LC8 - snih P LC9 - snih L LC10 - užitne	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
p	EN-MSP char.	LC1 - vv LC2 - skladby LC3 - vitr x+ LC4 - vitr x- LC5 - snih LC6 - vitr x-2 LC7 - vitr y+ LC8 - snih P LC9 - snih L LC10 - užitne	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
pozar	EN-mimořádné 1	LC1 - vv LC2 - skladby LC5 - snih LC10 - užitne	1,00 1,00 1,00 1,00

### 5.Skupiny výsledků

Jméno	Výpis
Všechny MSU	u pozar
Všechny MSP	p
Vše MSU+MSP	u p

### 6.Klíč kombinace

Jméno	Popis kombinací
1	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*1.50 +LC5*0.75
2	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*0.90 +LC5*1.50
3	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC4*1.50
4	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC4*1.50 +LC5*0.75
5	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*1.50
6	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC4*1.50
7	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC3*1.50

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 23 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

8	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*0.75 +LC6*1.50 +LC10*1.05
9	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*1.50 +LC5*0.75 +LC10*1.05
10	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*0.90 +LC5*0.75 +LC10*1.50
11	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC6*1.50 +LC10*1.05
12	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*1.50 +LC10*1.05
13	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*0.90 +LC5*1.50 +LC10*1.05
14	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*1.50 +LC7*0.90
15	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*0.90 +LC10*1.50
16	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC6*0.90 +LC10*1.50
17	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*0.75 +LC7*0.90 +LC10*1.50
18	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC7*1.50 +LC10*1.05
19	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC7*0.90 +LC10*1.50
20	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*0.75 +LC7*1.50 +LC10*1.05
21	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*0.75 +LC10*1.50
22	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*0.75 +LC6*0.90 +LC10*1.50
23	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*1.50 +LC7*0.90 +LC10*1.05
24	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC10*1.50
25	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC7*1.50
26	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC6*1.50
27	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*1.50
28	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC7*1.50
29	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*0.75 +LC7*1.50
30	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC3*1.50 +LC5*0.75
31	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC6*1.50
32	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC3*1.50 +LC10*1.05
33	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*1.50 +LC6*0.90
34	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC5*0.75 +LC6*1.50
35	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC6*1.50 +LC9*0.75
36	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*1.50 +LC9*0.75
37	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC8*1.50
38	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC9*1.50
39	LC1*1.35 +LC2*1.35
40	LC1*1.35 +LC2*1.35 +LC3*1.50 +LC8*0.75
41	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC3*1.50 +LC8*0.75
42	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC6*1.50 +LC9*0.75
43	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC3*0.90 +LC5*0.75 +LC10*1.50
44	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC6*1.50 +LC10*1.05
45	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC10*0.50
46	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC5*0.20 +LC10*0.30
47	LC1*1.00 +LC2*1.00 +LC5*0.20

## 7.Posudek oceli

EC3 : posouzení EN 1993

Prut B287	IPE500	S 235	u/27	0.58
-----------	--------	-------	------	------

NEd [kN]	Vy,Ed [kN]	Vz,Ed [kN]	TEd [kNm]	My,Ed [kNm]	Mz,Ed [kNm]
-76.66	0.00	-29.49	-0.00	-151.68	0.00

Kritický posudek v místě 5.14 m

Parametry vzpěru	yy	zz	
typ	posuvné	neposuvné	
Stíhlost	172.24	133.01	

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 24 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

Redukovaná štíhlost	1.83	1.42	
Vzpěr. křivka	a	b	
Imperfekce	0.21	0.34	
Redukční součinitel	0.26	0.37	
Délka	5.72	5.72	m
Součinitel vzpěru	6.14	1.00	
Vzpěrná délka	35.11	5.72	m
Kritické Eulerovo zatížení	810.40	1358.87	kN

<b>LTB</b>		
Délka klopení	5.72	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.88	
C2	0.00	
C3	0.94	

zatížení v těžišti

<b>POSUDEK ÚNOSNOSTI</b>	
Posudek na tlak	0.03 < 1
Posudek na smyk (Vz)	0.04 < 1
Posudek ohybového momentu (My)	0.29 < 1
Posudek ohybového momentu (Mz)	0.00 < 1
M	0.29 < 1

<b>Stabilitní posudek</b>	
Vzpěr	0.11 < 1
Klopení	0.44 < 1
Tlak + moment	0.58 < 1
Tlak + moment	0.57 < 1

**EC3 : posouzení EN 1993**

<b>Prut B275</b>	<b>I + Iw prom</b>	<b>S 235</b>	<b>u/27</b>	<b>0.74</b>
------------------	--------------------	--------------	-------------	-------------

<b>NEd [kN]</b>	<b>Vy,Ed [kN]</b>	<b>Vz,Ed [kN]</b>	<b>TEd [kNm]</b>	<b>My,Ed [kNm]</b>	<b>Mz,Ed [kNm]</b>
-35.59	0.01	61.34	-0.00	-170.54	-0.00

**Kritický posudek v místě 0.00 m**

<b>Parametry vzpěru</b>	<b>yy</b>	<b>zz</b>	
typ	posuvné	neposuvné	
Štíhlost	128.10	104.08	
Redukovaná štíhlost	1.36	1.11	
Vzpěr. křivka	b	c	
Imperfekce	0.34	0.49	
Redukční součinitel	0.40	0.48	
Délka	8.53	4.27	m
Součinitel vzpěru	2.95	0.93	
Vzpěrná délka	25.17	3.97	m
Kritické Eulerovo zatížení	1370.22	2075.71	kN



<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 25 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

<b>LTB</b>		
Délka klopení	4.27	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.98	
C2	0.04	
C3	0.94	

zatížení v těžišti

<b>POSUDEK UNOSNOSTI</b>	
Posudek na tlak	0.01 < 1
Posudek na smyk (Vy)	0.00 < 1
Posudek na smyk (Vz)	0.11 < 1
Posudek ohybového momentu (My)	0.49 < 1
Posudek ohybového momentu (Mz)	0.00 < 1
M	0.48 < 1

<b>Stabilitní posudek</b>	
Vzpěr	0.04 < 1
Prostorový-rovinný vzpěr	0.03 < 1
Klopení	0.69 < 1
Tlak + moment	0.74 < 1
Tlak + moment	0.74 < 1

**EC3 : posouzení EN 1993**

<b>Prut B297</b>	<b>IPE300</b>	<b>S 235</b>	<b>u/27</b>	<b>0.46</b>
------------------	---------------	--------------	-------------	-------------

<b>N<sub>Ed</sub></b> [kN]	<b>V<sub>y,Ed</sub></b> [kN]	<b>V<sub>z,Ed</sub></b> [kN]	<b>T<sub>Ed</sub></b> [kNm]	<b>M<sub>y,Ed</sub></b> [kNm]	<b>M<sub>z,Ed</sub></b> [kNm]
-0.46	-0.00	-5.33	-0.00	39.19	0.00

**Kritický posudek v místě 5.87 m**

<b>Parametry vzpěru</b>	<b>yy</b>	<b>zz</b>	
typ	posuvné	neposuvné	
Štíhlost	93.70	123.52	
Redukovaná štíhlost	1.00	1.32	
Vzpěr. křivka	a	b	
Imperfekce	0.21	0.34	
Redukční součinitel	0.67	0.42	
Délka	8.53	4.27	m
Součinitel vzpěru	1.37	0.97	
Vzpěrná délka	11.68	4.14	m
Kritické Eulerovo zatížení	1270.03	730.88	kN

<b>LTB</b>		
Délka klopení	4.27	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.67	
C2	0.13	
C3	0.98	

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 26 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

zatížení v těžišti

<b>POSUDEK ÚNOSNOSTI</b>	
Posudek na tlak	0.00 < 1
Posudek na smyk (Vy)	0.00 < 1
Posudek na smyk (Vz)	0.02 < 1
Posudek ohybového momentu (My)	0.27 < 1
Posudek ohybového momentu (Mz)	0.00 < 1
M	0.07 < 1

<b>Stabilitní posudek</b>	
Vzpěr	0.00 < 1
Klopení	0.33 < 1
Tlak + moment	0.46 < 1
Tlak + moment	0.24 < 1

**EC3 : posouzení EN 1993**

<b>Pрут B298</b>	<b>IPE240</b>	<b>S 235</b>	<b>u/2</b>	<b>0.37</b>
------------------	---------------	--------------	------------	-------------

<b>NEd</b> [kN]	<b>Vy,Ed</b> [kN]	<b>Vz,Ed</b> [kN]	<b>TEd</b> [kNm]	<b>My,Ed</b> [kNm]	<b>Mz,Ed</b> [kNm]
-3.09	-0.00	6.57	0.00	9.93	0.00

**Kritický posudek v místě 1.13 m**

<b>Parametry vzpěru</b>	<b>yy</b>	<b>zz</b>	
typ	posuvné	neposuvné	
Štíhlost	56.84	210.58	
Redukovaná štíhlost	0.61	2.24	
Vzpěr. křivka	a	b	
Imperfekce	0.21	0.34	
Redukční součinitel	0.89	0.17	
Délka	5.67	5.67	m
Součinitel vzpěru	1.00	1.00	
Vzpěrná délka	5.67	5.67	m
Kritické Eulerovo zatížení	2508.06	182.76	kN

Upozornění : štíhlost 210.58 je větší než 200.00 !

<b>LTB</b>		
Délka klopení	5.67	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.13	
C2	0.45	
C3	0.53	

zatížení v těžišti

<b>POSUDEK ÚNOSNOSTI</b>	
Posudek na tlak	0.00 < 1
Posudek na smyk (Vz)	0.03 < 1
Posudek ohybového momentu (My)	0.12 < 1

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 27 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

M	0.12 < 1
---	----------

<b>Stabilitní posudek</b>	
Vzpěr	0.02 < 1
Klopení	0.23 < 1
Tlak + moment	0.37 < 1
Tlak + moment	0.21 < 1

#### EC3 : posouzení EN 1993

<b>Prut B322</b>	<b>RO88.9X4</b>	<b>S 235</b>	<b>u/40</b>	<b>0.34</b>
------------------	-----------------	--------------	-------------	-------------

<b>NEd [kN]</b>	<b>Vy,Ed [kN]</b>	<b>Vz,Ed [kN]</b>	<b>TEd [kNm]</b>	<b>My,Ed [kNm]</b>	<b>Mz,Ed [kNm]</b>
-13.69	-0.00	0.00	-0.04	0.47	-0.00

#### Kritický posudek v místě 2.91 m

<b>Parametry vzpěru</b>	<b>yy</b>	<b>zz</b>	
typ	posuvné	neposuvné	
Štíhlost	194.00	194.00	
Redukovaná štíhlost	2.07	2.07	
Vzpěr. křivka	a	a	
Imperfekce	0.21	0.21	
Redukční součinitel	0.21	0.21	
Délka	5.82	5.82	m
Součinitel vzpěru	1.00	1.00	
Vzpěrná délka	5.82	5.82	m
Kritické Eulerovo zatížení	58.93	58.93	kN

<b>LTB</b>		
Délka klopení	5.82	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.13	
C2	0.45	
C3	0.53	

#### zatížení v těžišti

<b>POSUDEK ÚNOSNOSTI</b>	
Posudek na tlak	0.05 < 1
Posudek ohybového momentu (My)	0.07 < 1
M	0.07 < 1

<b>Stabilitní posudek</b>	
Vzpěr	0.26 < 1
Klopení	0.07 < 1
Tlak + moment	0.34 < 1
Tlak + moment	0.32 < 1

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 28 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

**EC3 : posouzení EN 1993**

<b>Prut B332</b>	<b>RO44.5X4</b>	<b>S 235</b>	<b>u/40</b>	<b>0.20</b>
------------------	-----------------	--------------	-------------	-------------

<b>NEd [kN]</b>	<b>Vy,Ed [kN]</b>	<b>Vz,Ed [kN]</b>	<b>TEd [kNm]</b>	<b>My,Ed [kNm]</b>	<b>Mz,Ed [kNm]</b>
-23.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**Kritický posudek v místě 0.00 m**

<b>Parametry vzpěru</b>	<b>yy</b>	<b>zz</b>	
typ	posuvné	neposuvné	
Štíhlost	0.01	0.01	
Redukovaná štíhlost	0.00	0.00	
Vzpěr. křivka	a	a	
Imperfekce	0.21	0.21	
Redukční součinitel	1.00	1.00	
Délka	10.24	10.24	m
Součinitel vzpěru	0.00	0.00	
Vzpěrná délka	0.00	0.00	m
Kritické Eulerovo zatížení	20741800787.44	20741800787.44	kN

<b>LTB</b>		
Délka klopení	0.00	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.00	
C2	0.00	
C3	1.00	

**zatížení v těžišti**

<b>POSUDEK ÚNOSNOSTI</b>	
Posudek na tlak	0.20 < 1

<b>Stabilitní posudek</b>	
Vzpěr	0.20 < 1
Tlak + moment	0.20 < 1
Tlak + moment	0.20 < 1

**EC3 : posouzení EN 1993**

<b>Prut B354</b>	<b>SHS100/100/4.0</b>	<b>S 235</b>	<b>u/11</b>	<b>0.49</b>
------------------	-----------------------	--------------	-------------	-------------

<b>NEd [kN]</b>	<b>Vy,Ed [kN]</b>	<b>Vz,Ed [kN]</b>	<b>TEd [kNm]</b>	<b>My,Ed [kNm]</b>	<b>Mz,Ed [kNm]</b>
-87.92	-0.00	-4.20	0.00	0.00	0.00

**Kritický posudek v místě 0.00 m**

<b>Parametry vzpěru</b>	<b>yy</b>	<b>zz</b>	
typ	posuvné	neposuvné	
Štíhlost	59.74	59.74	

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 29 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

Redukovaná štíhlost	0.64	0.64	
Vzpěr. křivka	a	a	
Imperfekce	0.21	0.21	
Redukční součinitel	0.88	0.88	
Délka	2.33	2.33	m
Součinitel vzpěru	1.00	1.00	
Vzpěrná délka	2.33	2.33	m
Kritické Eulerovo zatížení	882.74	882.74	kN

<b>LTB</b>		
Délka klopení	2.33	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.13	
C2	0.45	
C3	0.53	

zatížení v těžišti

<b>POSUDEK ÚNOSNOSTI</b>	
Posudek na tlak	0.25 < 1
Posudek na smyk (Vz)	0.04 < 1

<b>Stabilitní posudek</b>	
Vzpěr	0.28 < 1
Tlak + moment	0.49 < 1
Tlak + moment	0.41 < 1

**EC3 : posouzení EN 1993**

<b>Prut B359</b>	<b>UPE220</b>	<b>S 235</b>	<b>u/9</b>	<b>1.24</b>
------------------	---------------	--------------	------------	-------------

<b>N<sub>Ed</sub></b> [kN]	<b>V<sub>y,Ed</sub></b> [kN]	<b>V<sub>z,Ed</sub></b> [kN]	<b>T<sub>Ed</sub></b> [kNm]	<b>M<sub>y,Ed</sub></b> [kNm]	<b>M<sub>z,Ed</sub></b> [kNm]
1.14	-87.65	-24.31	1.03	-1.77	-6.33

**Kritický posudek v místě 0.07 m**

<b>LTB</b>		
Délka klopení	0.07	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.88	
C2	0.00	
C3	0.94	

zatížení v těžišti

<b>POSUDEK ÚNOSNOSTI</b>	
Posudek na osovou sílu	0.00 < 1
Posouzení kroucení	0.75 < 1
Posudek na smyk (V <sub>y</sub> )	0.57 < 1
Posudek na smyk (V <sub>z</sub> )	0.18 < 1
Posudek ohybového momentu (M <sub>y</sub> )	0.03 < 1
Posudek ohybového momentu (M <sub>z</sub> )	0.33 < 1

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA <b>30 / 34</b>
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

M	1.24 > 1
---	----------

<b>Stabilitní posudek</b>	
Klopení	0.03 < 1
Tlak + moment	0.70 < 1
Tlak + moment	0.70 < 1

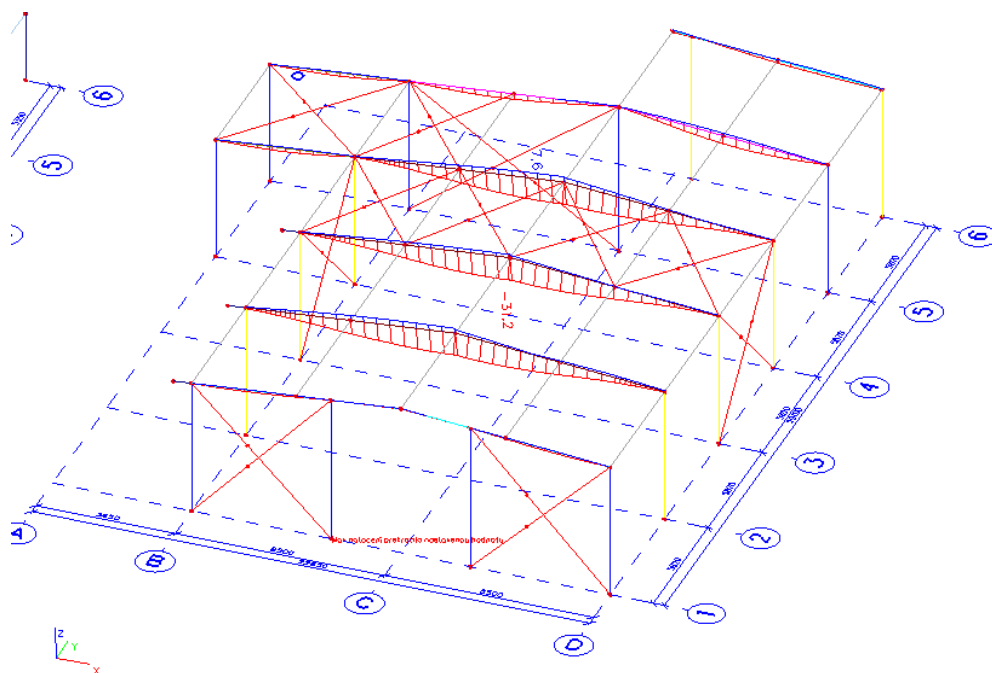
## 8.Posudek oceli - požární odolnost

Typ jméno	Stav	Prut	css	mat	dx [mm]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posu dek [-]
Posudek oceli - požární odolnost	pozar/47	B327	3 sloup stit - IPE300	S 235	0,000	0,94	0,10	0,94
Posudek oceli - požární odolnost	pozar/47	B302	3 pricel3 - IPE240	S 235	752,837	0,85	0,28	0,85
Posudek oceli - požární odolnost	pozar/47	B277	3 pricel konzola - IPE80	S 235	750,000	0,67	0,40	0,67
Posudek oceli - požární odolnost	pozar/47	B287	3 sloup - IPE500	S 235	5715,844	0,90	0,27	0,90
Posudek oceli - požární odolnost	pozar/47	B275	3 pricel nabež - I + lw prom	S 235	0,000	0,94	0,57	0,94
Posudek oceli - požární odolnost	pozar/47	B296	3 pricel - IPE300	S 235	8532,151	0,99	0,44	0,99
Posudek oceli - požární odolnost	pozar/47	B298	3 pricel4 - IPE240	S 235	2835,675	1,00	0,20	1,00
Posudek oceli - požární odolnost	pozar/47	B321	3 stabilizace - RO88.9X4	S 235	2909,990	0,53	0,19	0,53
Posudek oceli - požární odolnost	pozar/47	B333	3 ztuzidlo - RO44.5X4	S 235	0,000	0,06	0,06	0,06

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 31 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

## POSOUZENÍ II. MEZNÍ STAV

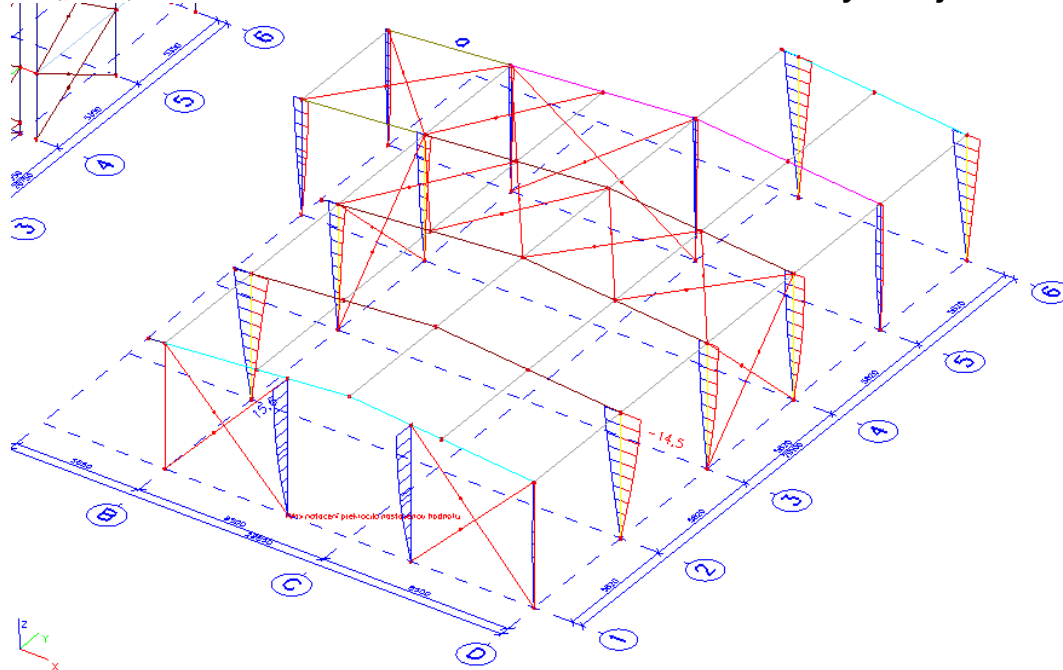
### Deformace na prutu



Max.průhyb

$$\delta_{\max} 31,2\text{mm} < L/250 = 17000/250 = 68\text{mm}$$

**vyhovuje**

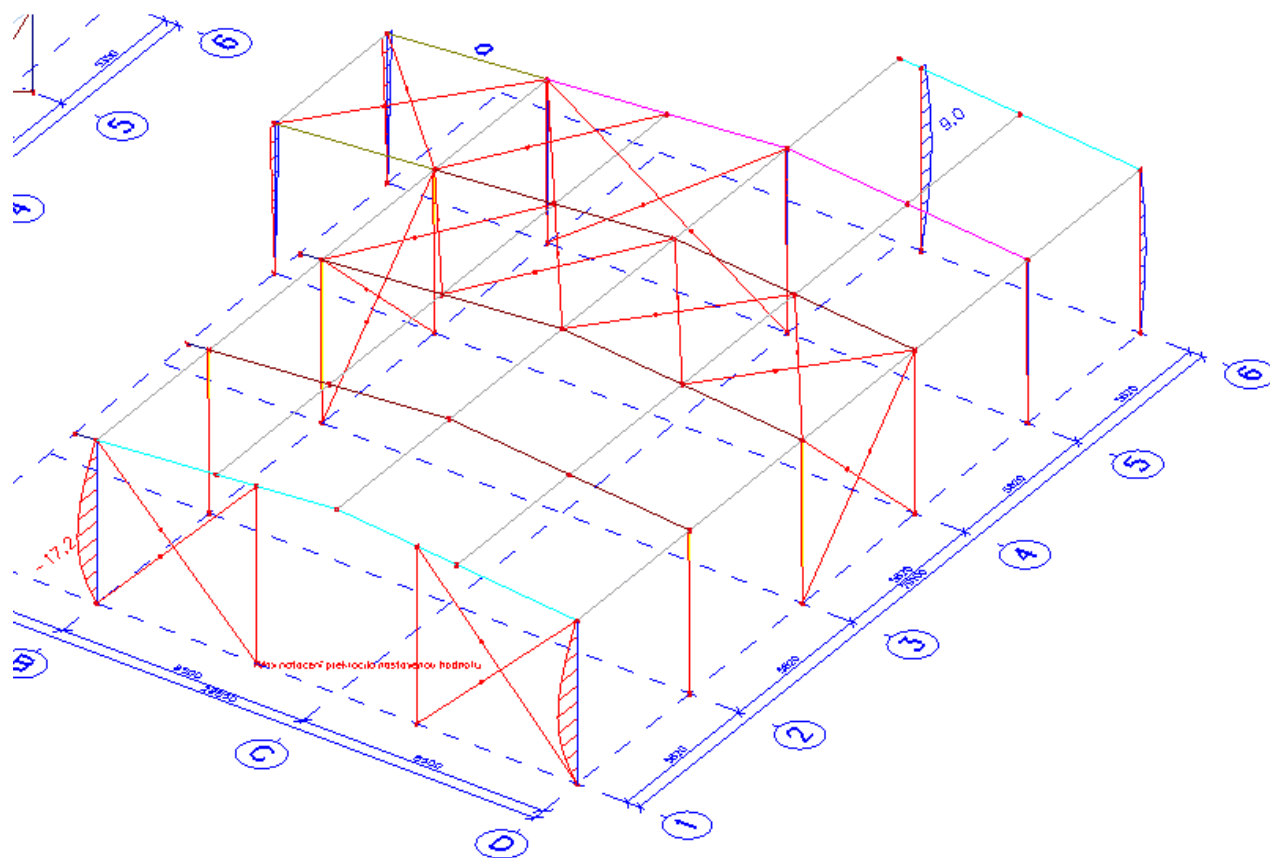


Max.průhyb

$$\delta_{\max} 14,5\text{mm} < h/300 = 5700/300 = 19\text{mm}$$

**vyhovuje**

<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 32 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		



Max.průhyb

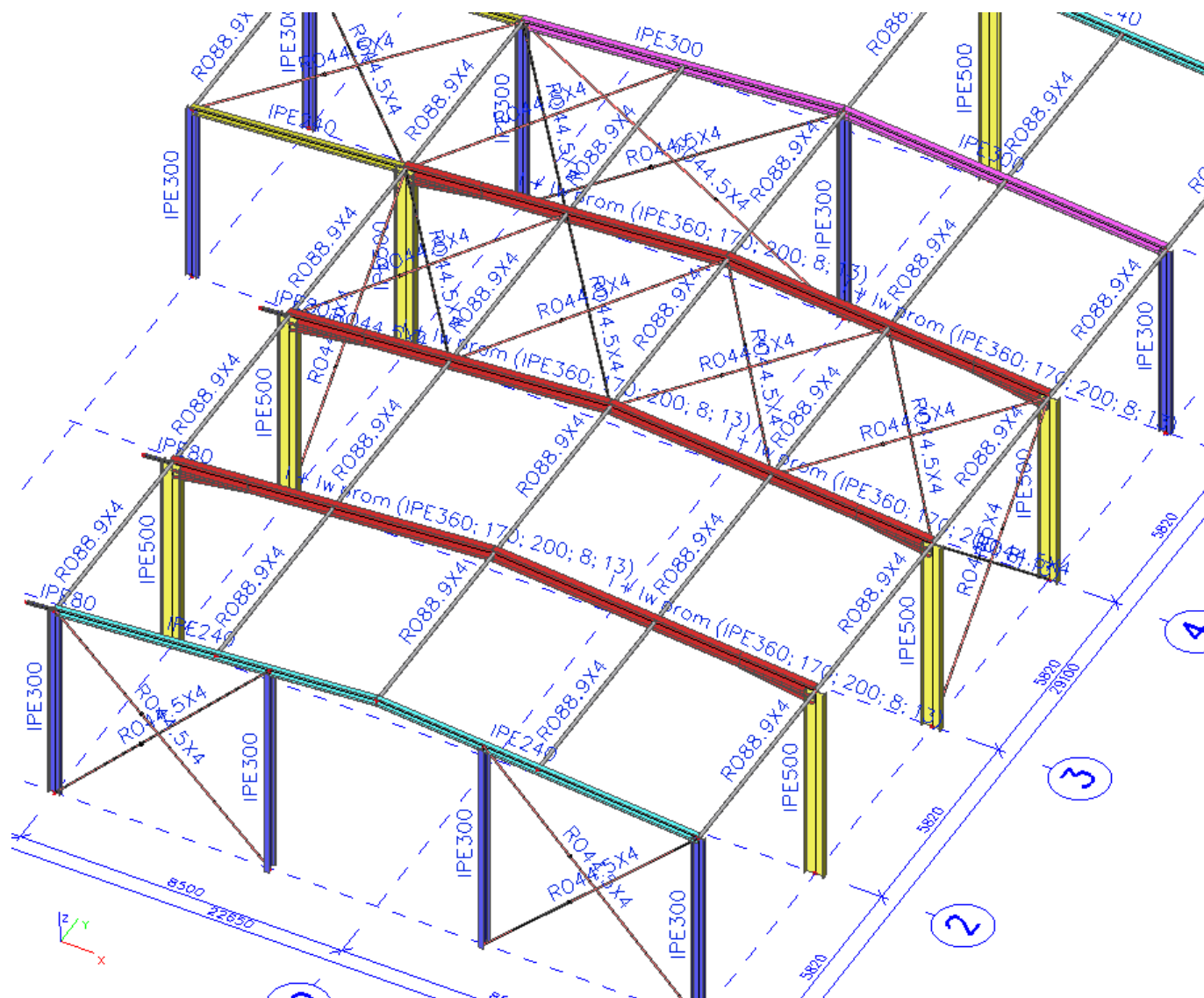
$$\delta_{\max} 17,2\text{mm} < h/250 = 5700/300 = 22,8\text{mm}$$

**vyhovuje**

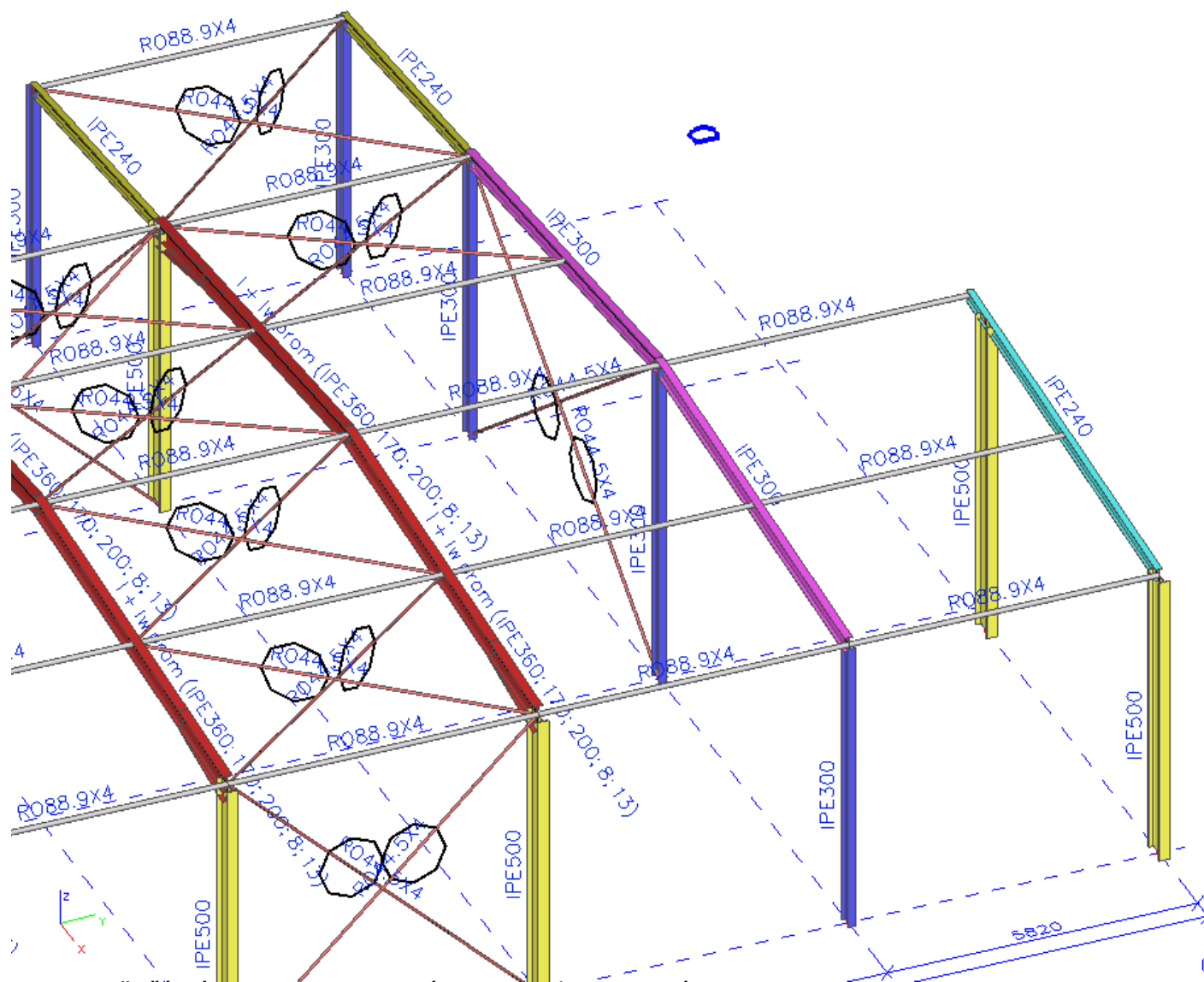


<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 33 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		

## NÁHLED PROFILŮ



<b>STATIKABRNO s.r.o.</b>	STUPEŇ DOKUMENTACE DSP	ČÍSLO ZAKÁZKY 15105	STRANA 34 / 34
STATICKÝ VÝPOČET A TECHNICKÁ ZPRÁVA	<b>Mstětice - GUNNEX - SO 04 Přístavba výrobní a skladovací ocelové haly</b>		



DETAILNĚJŠÍ NÁHLED JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ JE ZASLÁNO ELEKTRONICKY JAKO 3D DWG A PDF FORMÁT

## ZÁVĚR

Veškeré nosné prvky konstrukce jež jsou předmětem tohoto statického výpočtu jsou dostatečně únosné pro zatížení dle platných norem. Rovněž jsou tyto konstrukce dostatečně tuhé, aby vyhovely na posouzení deformací (posudek na II.MS použitelnost).

prosinec 2015

Ing. Marián Olejník