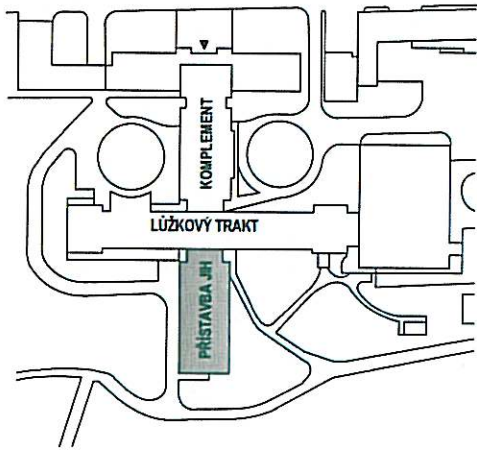


NEMOCNICE BOSKOVICE		DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	
Stavebník: Nemocnice Boskovice s. r. o. Otakara Kubína 179 680 01 Boskovice		Autorizační razítko: 	
Generální projektant: MEDICOPROJECT, s.r.o. Kroftova 45, 616 00 BRNO tel.: 541 211 409 medicoproject@medicoproject.cz http://www.medicoproject.cz Hlavní inženýr projektu: Ing. VLADIMÍR KUNDERA Ing. LUDĚK VACULA		Schema: 	
Akce: Nemocnice Boskovice - Rozvody medicínálních plynů pro COS a JIP			
Zpracovatel částí: ING. IVA RUČNÁ Svahová 27, 623 00 Brno 736 220 124, iva.rucna@volny.cz		Zodpovědný projektant ING. IVA RUČNÁ 	
		Vypracoval ING. IVA RUČNÁ 	
		Pare: 	
Objekt (SO): SO 03 - Zdrojová stanice medicínálních plynů		Datum: LISTOPAD 2022	
Část PD: 		Zakázkové číslo: DPS-08-2022	
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		Formát: 19A4	
		Stupeň: DPS	
		Číslo přílohy: D.3.2	

Seznam příloh stavebně konstrukčního řešení:

Technická zpráva	str. 2 – 4
Statický výpočet (paré 1,2, archivní)	str. 5 - 19

Technická zpráva

Úvod:

Tato část projektu obsahuje návrh nových nosných konstrukcí a posouzení stávajících konstrukcí na zatížení, která vzniknou při stavebních úpravách stávajícího objektu. Projekt je vypracován v rozsahu dokumentace realizaci stavby dle Vyhlášky č.405/2017 Sb. o dokumentaci staveb a nenahrazuje dílenskou dokumentaci. Grafické zpracování je součástí stavební části dokumentace.

Podklady:

- stavební část dokumentace (Medicoproject, s.r.o., Brno, 2022)
- částečná původní dokumentace (Stavoprojekt SPIP, Kounicova 67, Brno, 1991)

Použitý materiál:

Betonové konstrukce dle ČSN EN 206-1: C 30/37-XC3, XC2, výztuž KARI
Ocel: S235

Popis stávající konstrukce:

Rekonstruovaný objekt celkových půdorysných rozměrů 41,7 x 16,9 m má dvě podzemní, pět nadzemních podlaží a sedlovou střechu se spádem 3°.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet z montovaného systému MS-OB. V podélném směru má skelet šesti polí s osovou vzdáleností sloupů 6,0m a v návaznosti na sousední budovu zkrácené pole se sloupy ve vzdálenostech 3,6m. Ve směru příčném, tj ve směru nosných ráhů, je v hlavní části rozpětí polí 6,0+3,6+6,0m a v krajním polí navazujícím na sousední budovu 3x 3,6m.

Skelet MS-OB se skládá z ráhů tvořených sloupy průřezu 450x450mm a průvlaky šířky 1200mm a výšky 250mm. Průvlaky jsou opatřeny ozuby, na které jsou „ozub na ozub“ položeny stropní dutinové panely taktéž tl. 250mm doplněné plnými povaly a monolitickými dobetonávkami. Ztužení objektu zajišťují žb. prefabrikované ztužující stěny tl. 160mm. Jsou čtyři v příčném směru a dvě v podélném směru.

Nad žb. stropem posledního podlaží je provedena sedlová střecha. Krytinu a bednění nesou dřevěné krokve, které jsou podporovány dřevěnými vaznicemi uloženými na zděných pilířích.

Založení objektu je provedeno na železobetonové desce tl. 500mm. Pod sloupy jsou na desce provedeny roznášecí patky.

Zjištěný současný stav nosných konstrukcí stavby lze, na základě prohlídky a ověření z hlediska spolehlivosti nosných konstrukcí a kvalitativního zařídění stavu konstrukce s žádným poškozením, hodnotit jako **stavbu se spolehlivou konstrukcí**.

Popis a zhodnocení úprav:

V 1.PP budou provedeny pouze drobné stavební úpravy pro rozvody medicinálních plynů, které nezasahují do nosných konstrukcí. Užité zatížení se nemění.

Vzhledem k tomu, že celkové nové zatížení nepřestoupí velikost zatížení původního, lze v souladu s ČSN ISO 13822, čl. 8, prohlásit na základě dřívější uspokojivé způsobilosti, že **mechanická odolnost i stabilita stávajících konstrukcí bude zachována**.

Nové dveřní otvory do technických místností

budou vybourány v obvodové fasádě vedle hlavního vstupu. Vzhledem k malé šířce pilíře mezi oběma otvory je nad nimi navržen průběžný překlad přes oba otvory, který bude proveden ze dvou válcovaných profilů I120. Po osazení překlad bude dozděn pilířek mezi dveřními otvory.

Postup osazení překladu

1. Podepřít okolní stropní konstrukce dřevěnými vodorovnými trámkami a sloupky + zavětrování.
2. Vybourání drážky a osazení překladu z jedné strany stěny, vyklínování nejlépe dubovými klíny.
3. Vybourání drážky a osazení překladu z druhé strany stěny, vyklínování.
4. Vybourání zdiva pod překladem, podepření nových překladů dřevěnými vzpěrami, obnovení vyklínování a doplnění jemnou cementovou maltou
5. Odstranění dřevěných podpor stropu a nových překladů lze provést až po zatvrdnutí malty.
6. Dozdění nového pilíře mezi dveřmi.

Postup bourání konstrukcí z hlediska stability bouraných konstrukcí:

Z hlediska stability se mezi bouranými konstrukcemi nevyskytují žádné neobvyklé konstrukce. Demolice nevyžadují zvláštní bezpečnostní opatření. Statický ani dynamický výpočet není nutný.

Je nutné dbát na to, aby nebyla ohrožena bezpečnost, život a zdraví osob, aby nedošlo ke vzniku požáru, aby nebyla ohrožena stabilita nebouraných částí objektu. Před započítím

prací je nutné odpojit všechny přípojky a vnitřní rozvody energií a medií. Při bouracích pracích budou použity ochranné prostředky, mechanizace a postupy, které odpovídají jednotlivým druhům stavebních konstrukcí. Bourání bude prováděno pouze s ručními bouracími nástroji, bourání žb. konstrukcí bude řešeno řezáním diamantovým kotoučem.

Rozšíření přístřešku nad vstupem

bude tvarově kopírovat přístřešek stávající. Zaoblené rámy z uzavřených profilů 60/100/4 budou v patě osazeny na betonový základ a ve zhlaví kotveny k ocelovému průvlaku z uzavřeného čtvercového profilu 100/6. Průvlak bude na straně stávajícího přístřešku přivařen ke stávající konstrukci, která je v tomto místě kotvena k žb. věnci. Na druhé straně bude průvlak podepřen sloupkem z profilu 100/6. Zhlaví sloupku bude k patě rámu stabilizováno ocelovým táhlem Ø10mm s napínákem. Založení sloupu bude na novém betonovém základu, který bude součástí přilehlé opěrné zídky.

V délce rozšíření přístřešku bude provedeno i snížení terénu, které bude zajištěno novou opěrnou zídkou navazující na zídku stávající. Čelo stávající zídky bude odbouráno. Nová zídka půdorysného tvaru L bude založena na základu šířky 750mm a výšky 400mm, ze kterého bude vytažena stěna tl. 150mm. Stěna bude při zasypaném líci vyztužena svařovanou sítí KARI Ø8/150-Ø8/150. Vyztuž musí být kotvena do základu a v půdorysném rohu kotvena do příčné zdi. V místech rámu a sloupku přístřešku budou pro kotvení konstrukce přístřešku stěny rozšířeny.

Závěr:

Zpracovatel této části projektu prohlašuje, že nosná konstrukce je navržena tak, že **vyhoví všem požadavkům v České republice platných norem pro navrhování nosných konstrukcí**

3.11.2022

Vypracoval: Ing. Iva Ručná
iva.rucna@volny.cz, 736 220 124

Statický výpočet

Obsah statického výpočtu:

Technická zpráva statického výpočtu	str. 5
Překlad	str. 6
Konstrukce přístřešku	str. 7 – 18
Opěrná zídka	str. 19

Technická zpráva statického výpočtu

Podklady:

- stavební část dokumentace (Medicoproject, s.r.o., Brno, 2022)
- částečná původní dokumentace (Stavoprojekt SPIP, Kounicova 67, Brno, 1991)

Zatížení nosných konstrukcí:

Stálá zatížení – odpovídají hmotnostem materiálů použitých podle stavební části projektu
Nahodilá zatížení

Sníh: III. sněhová oblast; $s_K = 1,5 \text{ kN/m}^2$
Větr: II. větrová oblast; $v_{b0} = 25 \text{ m/s}$

Použitý materiál:

betonové konstrukce dle ČSN EN 206-1: C 30/37-XC1, XC3, výztuž KARI
ocel: S235

Použitá literatura:

ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí
ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
Katalog MSOB
ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí / 1986

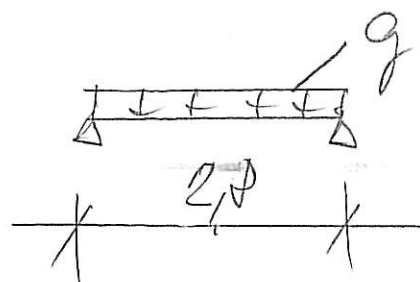
Posouzení konstrukcí provedeno programem Nexis, posouzení podle ČSN EN

Меморіум Воянович, 3003

6

Рішення под розрешити об'єктом
под вступити до м. о. 1301 а 1302

$$l_0 = 2,55 \text{ m}$$



Закінчу! - об'єктом' з'явився магія!

$h = 10 \text{ m}$, $l_0 = 2,55 \text{ m}$, $CD \text{ IHA} + \text{п. б. ч. а.}$
(шожи! хвилює першодіагі - 11303)

$$q = 0,375 \cdot 0,25 + 1,0 \cdot 0,375 \cdot 1,25 = 0,6 \text{ kNm}$$

$$q_d = 0,6 \cdot 1,35 = 0,81 \text{ kNm}$$

$$M_d = \frac{0,81 \cdot 2,5^2}{8} = 0,64 \text{ kNm}$$

$$W_{min} = 37,2 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$\mu_{z, min} = \frac{2800}{400} = 7 \text{ mm}$$

$$J_{min} = 360 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$$

$$2 \times I 120 \quad W = 109 \cdot 10^3 \text{ mm}^3 > W_{min}$$

$$J = 654 \cdot 10^4 \text{ mm}^4 > J_{min}$$

розв'язу.



1.85 bl. hka

282 slide Arlo H. Zimm

$$q = 903,23 \cdot 0,8 = 964 \text{ W/m}$$

378 Suth Suthco' off. 14; $\Delta K = 1,560 \text{ ft}$

$$\Delta n_1 = 0,8$$

monoch/ such $\mu_m = \frac{17,3 - 14,6}{2 \cdot 14,6} = 0,9$

$$\rho = 15.99 \text{ g}, \rho = 1.1 \text{ g/cm}^3$$

Atm mikrovo' obl. II; $\sigma_{\text{wo}} = \sigma_{\text{g}} = 25 \text{ ms}^{-1}$

$$q_k = 0,39 \text{ кВ/м}^2; \text{ 201. уровень IV; } z = 3,5 \text{ м}$$

$$C_e = 1,13 \quad q_{10} = 939 \cdot 1,13 = 0,44 \text{ GWh/m}^2$$

5.73 dead within

$$\overline{C_p} = 1,0$$

$$N = 0,99 \cdot 1,0 \cdot 0,8 = 0,4 \text{ W/m}$$

GFS soll nicht mehr

$$\bar{c}_p = -1,0$$

$$n = -0,46 \text{ w/m}$$

Projekt : Nemocnice Boskovice
Popis : Rám přístřešku
Autor : Ing. Iva Ručná

SO 03

J

EC3. Prut vše. KÚ vše.

Posouzení EC3

Makro 1	Prut 1	K100/60/3.0	S 235	Únos. kom 5	0.15
---------	--------	-------------	-------	-------------	------

NSd [kN]	Vy.Sd [kN]	Vz.Sd [kN]	Mt.Sd [kNm]	My.Sd [kNm]	Mz.Sd [kNm]
-5.87	0.00	-0.49	0.00	-0.74	0.00

Kritický posudek v místě 1.50 m

Parametry vzpěru	yy	zz	
typ	posuvné	neposuvné	
Štíhlost	91.79	61.69	
Redukovaná štíhlost	0.98	0.66	
Vzpěr. křivka	a	a	
Imperfekce	0.21	0.21	
Redukční součinitel	0.68	0.87	
Délka	1.50	1.50	m
Součinitel vzpěru	2.21	1.00	
Vzpěrná délka	3.32	1.50	m
Kritické Eulerovo zatížení	227.31	503.30	kN

LTB		
Délka klopení	1.50	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.88	
C2	0.00	
C3	0.94	

zatížení v těžišti

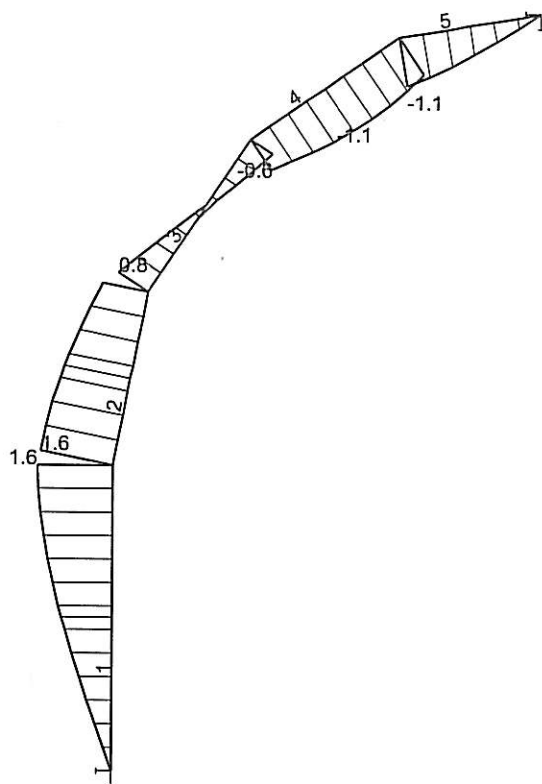
POSUDEK ÚNOSNOSTI	
Vz	$0.01 < 1$
M	$0.11 < 1$

Projekt : Nemocnice Boskovice
Popis : Rám přístřešku
Autor : Ing. Iva Ručná

SO 03

9

Stabilitní posudek	
Vzpěr	$0.04 < 1$
Prostorový vzpěr	$0.04 < 1$
Klopení	$0.11 < 1$
Tlak + moment	$0.15 < 1$
Tlak + klopení	$0.15 < 1$



Deformace - uz na prutu(ech). Použ. kombi : 1/6

vykresl.

Projekt : Nemocnice Boskovice
 Popis : Rám přístřešku
 Autor : Ing. Iva Ručná

50 03

10

Reakce v podporách - hodnoty v uzlech.

Linear static - extreme or all combinations

Skupina uzlů : 1/6

Skupina zatěžovacích stavů : 1/5

podpora	uzel	stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
1	1	1	0.02	0.29	-0.00
		2	0.14	1.52	-0.00
		3	0.18	1.47	-0.00
		4	0.01	0.90	0.00
		5	-0.01	-0.90	0.00
2	6	1	-0.02	0.06	-0.00
		2	-0.14	0.50	-0.00
		3	-0.18	0.84	-0.00
		4	-0.90	-0.06	-0.00
		5	0.90	0.06	0.00

pl. kuka

stolek

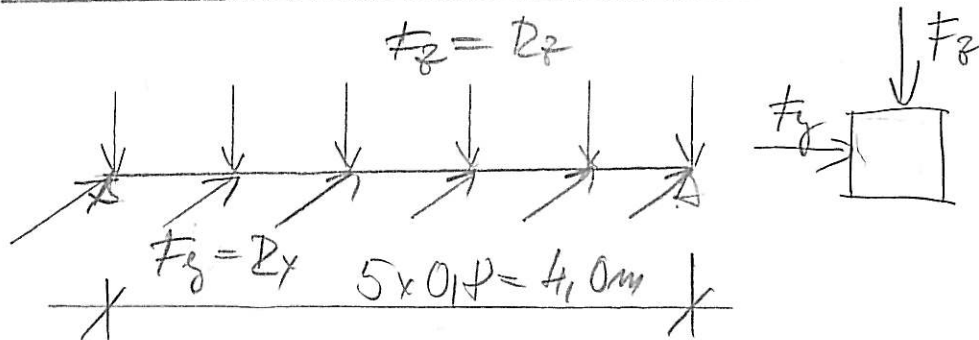
stůl

stol níže

stol níže

zohlednit
přivolen

Přivolen přístřešku



1.75 pl. kuka

2.75 stolek - viz nahoře

3.75 stůl

4.75 stol níže

5.75 stol níže

Projekt : Nemocnice Boskovice
Popis : Průvlak přístřešku u zdi
Autor : Ing. Iva Ručná

50 03

11

EC3. Prut vše. KÚ vše.

Posouzení EC3

Makro 1	Prut 1	K100/100/6	S 235	Únos. kom 5	0.51
---------	--------	------------	-------	-------------	------

NSd [kN]	Vy.Sd [kN]	Vz.Sd [kN]	Mt.Sd [kNm]	My.Sd [kNm]	Mz.Sd [kNm]
0.00	0.00	0.00	0.00	5.10	-4.41

Kritický posudek v místě 2.00 m

LTB		
Délka klopení	4.00	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.13	
C2	0.45	
C3	0.53	

zatížení v těžišti

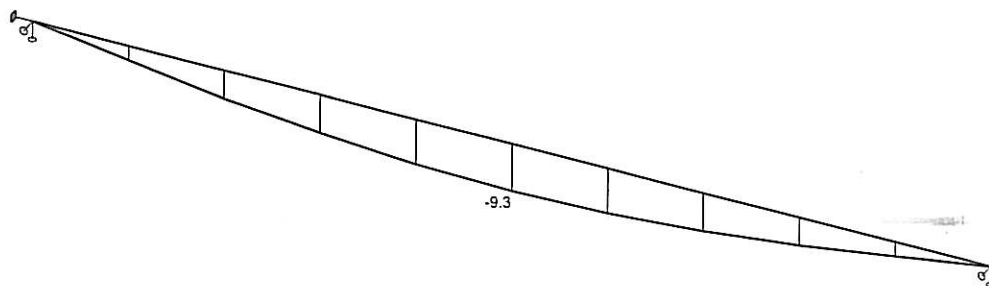
POSUDEK ÚNOSNOSTI	
M	0.21 < 1

Stabilitní posudek	
Klopení	0.27 < 1
Tlak + moment	0.51 < 1
Tlak + klopení	0.51 < 1

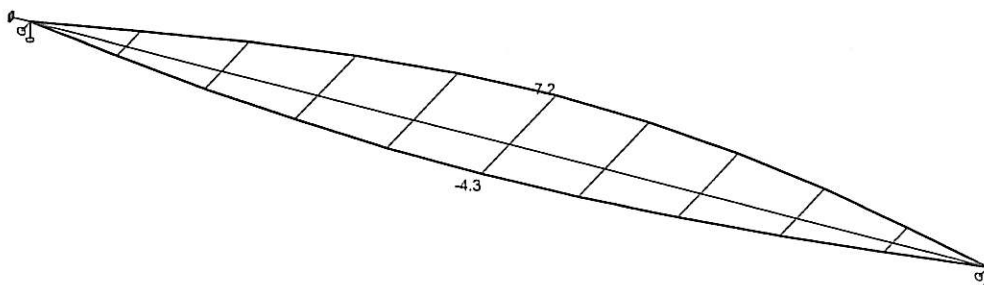
Projekt : Nemocnice Boskovice
Popis : Průvlak přístřešku u zdi
Autor : Ing. Iva Ručná

SO 03

12



Deformace - uz na prutu(ech). Použ. kombi : 1/6



Deformace - uy na prutu(ech). Použ. kombi : 1/6

Projekt : Nemocnice Boskovice
 Popis : Průvlak přístřešku u zdi
 Autor : Ing. Iva Ručná

30 03

13

Reakce v podporách - hodnoty v uzlech.

Linear static - extreme or all combinations

Skupina uzlů : 1/2

Skupina zatěžovacích stavů : 1/5

podpora	uzel	stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	1	1	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00
		2	0.00	-0.48	1.68	0.00	0.00	0.00
		3	0.00	-0.54	2.52	0.00	0.00	0.00
		4	0.00	-2.70	-0.18	0.00	-0.00	0.00
		5	0.00	2.70	0.18	0.00	0.00	-0.00
2	2	1	0.00	0.00	0.35	0.00	-0.00	0.00
		2	0.00	-0.32	1.12	0.00	-0.00	-0.00
		3	0.00	-0.54	2.52	0.00	-0.00	-0.00
		4	0.00	-2.70	-0.18	0.00	0.00	-0.00
		5	0.00	2.70	0.18	0.00	-0.00	0.00

ve hře
 stělu
 such
 Alal rukn
 Alal rukn

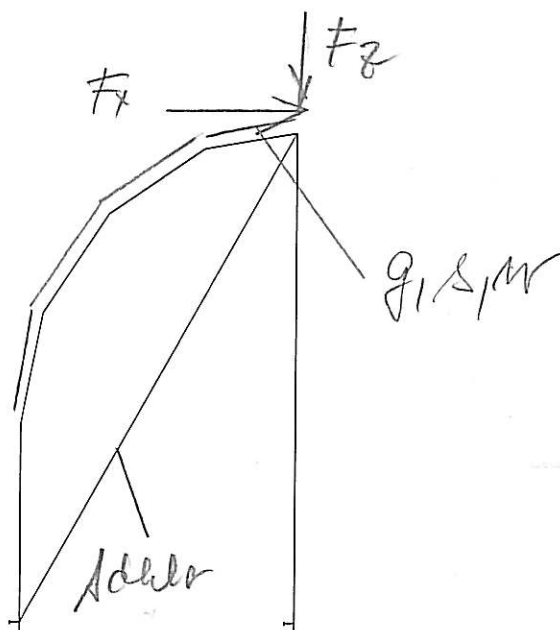
Zohlední krajní - odsum reakce
 od průvlaku

$$G_z = 1,540 \downarrow \quad D_x = 0,3240 \rightarrow$$

$$\text{such} \quad S_z = 2,5240 \downarrow \quad S_x = 0,5440 \rightarrow$$

$$\text{Alal rukn} \quad W_z = 2,740 \downarrow \quad W_x = -0,1840 \leftarrow$$

$$\text{Alal rukn} \quad W_z = -2,740 \uparrow \quad W_x = 0,1840 \rightarrow$$



Vol. 1.4.4 c $b = 0,4m \Rightarrow$ polemání rožem
 roushukel roun + rook od fukulo

1.28 pl. huc

2.28 Adalr $g = 0,36W/m$

$$G_z = 1,54W \quad G_x = 0,32W \rightarrow$$

3.28 rulk

$$s = 0,55W/m$$

$$S_z = 2,52W \quad S_x = 0,54W \rightarrow$$

4.28 Alar nch

$$w = 0,2W/m$$

$$W_z = 2,74W \quad W_x = -0,18W \leftarrow$$

5.28 roun' nch

$$w = -0,2W/m$$

$$W_z = -2,74W \uparrow \quad W_x = 0,18W \rightarrow$$

Projekt : Nemocnice Boskovice
Popis : Krajní rám přístřešku
Autor : Ing. Iva Ručná

SO 03

15

Posouzení zaoblené části rámu

Posouzení EC3

Makro 1	Prut 4	K100/60/3.0	S 235	Zat. stav 3	0.03
---------	--------	-------------	-------	-------------	------

NSd [kN]	Vy.Sd [kN]	Vz.Sd [kN]	Mt.Sd [kNm]	My.Sd [kNm]	Mz.Sd [kNm]
-0.12	-0.00	0.03	-0.00	0.18	-0.00

Kritický posudek v místě 0.59 m

Parametry vzpěru	yy	zz	
typ	posuvné	neposuvné	
Štíhlost	45.70	36.39	
Redukovaná štíhlost	0.49	0.39	
Vzpěr. křivka	a	a	
Imperfekce	0.21	0.21	
Redukční součinitel	0.93	0.96	
Délka	0.88	0.88	m
Součinitel vzpěru	1.87	1.00	
Vzpěrná délka	1.65	0.88	m
Kritické Eulerovo zatížení	916.81	1446.44	kN

LTB		
Délka klopení	0.88	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.22	
C2	0.08	
C3	1.00	

zatížení v těžišti

POSUDEK ÚNOSNOSTI	
Vz	0.00 < 1
M	0.03 < 1

Projekt : Nemocnice Boskovice
 Popis : Krajní rám přístřešku
 Autor : Ing. Iva Ručná

SO 03

16

Stabilitní posudek	
Vzpěr	$0.00 < 1$
Prostorový vzpěr	$0.00 < 1$
Klopení	$0.03 < 1$
Tlak + moment	$0.03 < 1$
Tlak + klopení	$0.03 < 1$

Posouzení sloupku

Posouzení EC3

Makro 3	Prut 7	K100/100/6	S 235	Zat. stav 3	0.01
---------	--------	------------	-------	-------------	------

NSd [kN]	Vy.Sd [kN]	Vz.Sd [kN]	Mt.Sd [kNm]	My.Sd [kNm]	Mz.Sd [kNm]
-4.05	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00

Kritický posudek v místě 3.72 m

Parametry vzpěru	yy	zz	
typ	posuvné	neposuvné	
Štíhlost	96.77	96.91	
Redukovaná štíhlost	1.03	1.03	
Vzpěr. křivka	a	a	
Imperfekce	0.21	0.21	
Redukční součinitel	0.64	0.64	
Délka	3.72	3.72	m
Součinitel vzpěru	1.00	1.00	
Vzpěrná délka	3.72	3.72	m
Kritické Eulerovo zatížení	500.24	498.74	kN

LTB		
Délka klopení	3.72	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.00	
C2	0.00	
C3	1.00	

Projekt : Nemocnice Boskovice
Popis : Krajní rám přístřešku
Autor : Ing. Iva Ručná

SO 03

14

zatížení v těžišti

POSUDEK ÚNOSNOSTI

Stabilitní posudek	
Vzpěr	$0.01 < 1$
Prostorový vzpěr	$0.01 < 1$
Tlak + moment	$0.01 < 1$
Tlak + klopení	$0.01 < 1$

Posouzení táhla

Posouzení EC3

Makro 2	Prut 6	R20	S 235	Únos. kom 5	0.05
---------	--------	-----	-------	-------------	------

NSd [kN]	Vy.Sd [kN]	Vz.Sd [kN]	Mt.Sd [kNm]	My.Sd [kNm]	Mz.Sd [kNm]
3.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Kritický posudek v místě 0.00 m

LTB		
Délka klopení	4.27	m
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.00	
C2	0.00	
C3	1.00	

zatížení v těžišti

POSUDEK ÚNOSNOSTI	
N	$0.05 < 1$
M	$0.05 < 1$

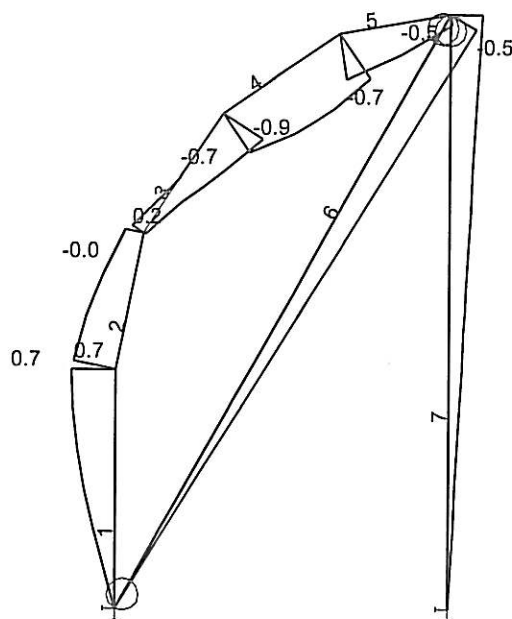
bylouny 610

Stabilitní posudek

Projekt : Nemocnice Boskovice
 Popis : Krajní rám přístřešku
 Autor : Ing. Iva Ručná

SO 03

18



Deformace - uz na prutu(ech). Použ. kombi : 1/6

Reakce v podporách - hodnoty v uzlech.

Linear static - extreme or all combinations

Skupina uzlů :1/7

Skupina zatěžovacích stavů :1/5

podpora	uzel	stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
1	1	1	-0.00	0.32	-0.00
		2	-0.32	0.07	-0.00
		3	-0.54	-0.38	-0.00
		4	-0.24	0.01	-0.00
		5	0.24	-0.01	0.00
2	7	1	-0.00	0.80	-0.00
		2	-0.00	2.44	-0.00
		3	-0.00	4.05	-0.00
		4	-0.00	3.11	-0.00
		5	0.00	-3.11	0.00

sloupek $\sum R_k = 10,4 \text{ kN}$

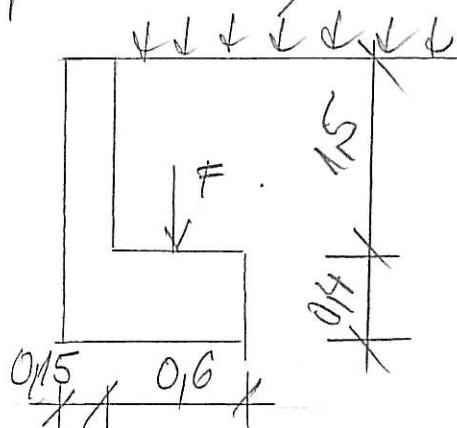
patka $0,4 \times 0,4 \text{ m}$ $G_p = 4,2 \text{ kN}$
 $\sigma = \frac{10,4 + 4,2}{0,4 \cdot 0,4} = \underline{\underline{92,5 \text{ kPa}}}$

Akce: Nemocnice Boskovice

SO 03

Opěrná zídka

\dot{F} - Rohreinnahme der Leistung
für Heizen
 $\dot{F} = 21,6 \text{ kW/m}$



Spočtené síly působící na konstrukci

Název	F _{hor} [kN/m]	Působíště z [m]	F _{vert} [kN/m]	Působíště x [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zeď	0,00	-0,61	12,08	0,25	1,000	1,000	1,350
Tíh.- zemní klín	0,00	-0,84	8,39	0,35	1,000	1,000	1,350
Aktivní tlak	7,69	-0,63	10,51	0,53	1,350	1,000	1,350
parkoviště pro osobní auta	1,93	-0,95	3,00	0,45	1,350	1,000	1,000
Přit.2 - přímk.	7,63	-0,10	0,00	0,15	1,350	1,350	1,000

Posouzení na překlopení

Moment vzdorující $M_{res} = 10,89 \text{ kNm/m}$

Moment klopící $M_{Ovr} = 10,08 \text{ kNm/m}$

Zed' na překlopení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{res} = 27,33 \text{ kN/m}$

Vodor. síla posunující $H_{act} = 19,92 \text{ kN/m}$

Zed' na posunutí VYHOVUJE

Celkové posouzení - ZEĎ VYHOVUJE

Maximální napětí v základové spáře : 130,83 kPa

Posouzení dříku zdi

výztuž KARI Ø8/150-Ø8/150

Vyztužení a rozměry průřezu

Profil vložky	=	8,0 mm
---------------	---	--------

Počet vložek = 6

Krytí výztuže = 35,0 mm

Šířka průřezu = 1,00 m

Výška průřezu = 0,15 m

$$\text{Stupeň vyztužení} \quad \mu = 0,27 \% > 0,13 \% = \mu_{\min}$$

Poloha neutrálne osy $x = 0,01 \text{ m} < 0,07 \text{ m} = x_{\max}$

$$\text{Posouvající síla na mezi únosnosti} \quad V_{Rd} = 49,14 \text{ kN} > 14,16 \text{ kN} = V_{Ed}$$

Moment na mezi únosnosti $M_{Rd} = 13,91 \text{ kNm} > 7,92 \text{ kNm} = M_{Ed}$

Průřez VYHOVUJE