

# NEMOCNICE BOSKOVICE

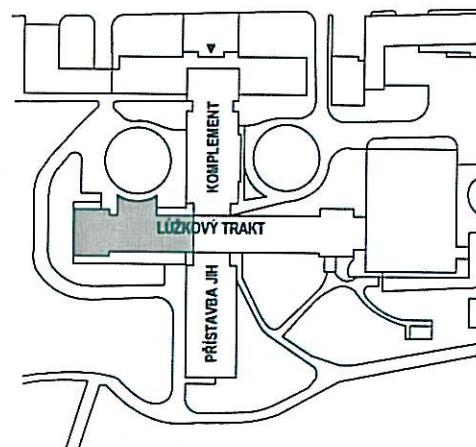
## DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

### Stavebník:

Nemocnice Boskovice s. r. o.  
Otakara Kubína 179  
680 01 Boskovice

### Autorizační razítko:

### Schema:



### 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

### Akce:

**Nemocnice Boskovice - Rozvody  
medicinálních plynů pro COS a JIP**

### Zpracovatel části:

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 02 - Rozvody medicinálních plynů pro JIP

### Datum:

LISTOPAD 2022

### Zakázkové číslo:

DPS-08-2022

### Část PD:

**STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

### Formát:

7A4

### Stupeň:

DPS

### Číslo přílohy:

**D.2.2**

### **Seznam příloh stavebně konstrukčního řešení:**

Technická zpráva	str. 2 – 4
Statický výpočet (paré 1,2, archivní)	str. 5 - 17

## **Technická zpráva**

### **Úvod:**

Tato část projektu obsahuje návrh nových nosných konstrukcí a posouzení stávajících konstrukcí na zatížení, která vzniknou při stavebních úpravách v 1.NP stávajícího lůžkového traktu. 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)

### **Popis stávající konstrukce:**

Nosnou konstrukci rekonstruovaného objektu tvoří monolitický železobetonový skelet s podélnými rámy s rozpětím polí 11x3,7m. V příčném směru má skelet dvě pole s osovou vzdáleností sloupů 6,0 + 6,3m. Stropní roviny jsou tvořeny monolitickým žebírkovým stropem tl.410mm se vzdáleností žeber 1,2m . Trámy šířky 175mm jsou shora spojeny stropní deskou tl. 60mm a zespodu jsou kryty moniérkou.

### **Popis a zhodnocení úprav:**

Navržené úpravy se týkají 1.NP budovy. V rámci nových rozvodů budou provedeny pouze drobné stavební úpravy, které nezasahují do nosných konstrukcí. Užité zatížení se nemění.

V pokojích JIP budou nad lůžka osazeny nové zdrojové mosty, které budou pomocí dvojice příčných nosníků profilu I140 kotveny chemickými kotvami ke dvěma žb. stropním trámům.

Vzhledem k tomu, že v současné době z provozních důvodů není možné provést průzkum konstrukcí, bylo posouzení stávajících konstrukcí provedeno porovnáním vnitřních sil v železobetonových trámech při původním zatížení, tj zatížení od stávajících stavebních konstrukcí + nahodilé užité zatížení kategorie A (zatížení příčkami neuvažují – nepřesnost na straně bezpečné) se stejně zatíženými trámy se zavěšenými novými zdrojovými mosty.

Porovnáním vnitřních sil bylo zjištěno jejich zvýšení v procentech, což je hodnota, kterou lze včlenit do bezpečnostních součinitelů výpočtů.

Tento postup povoluje ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí, čl.8 Hodnocení na základě dřívější uspokojivé způsobilosti, podle kterého lze konstrukce navržené a provedené podle dříve platných norem považovat za bezpečné za předpokladu:

- konstrukce nevykazuje známky významného poškození, přetížení nebo degradace, konstrukční systém včetně detailů je pořádku
- konstrukce vykazuje uspokojivé chování v průběhu dostatečně dlouhého období, během kterého byla konstrukce vystavena zatížení
- nenastanou změny ve velikosti a způsobu zatížení konstrukce
- konstrukce bude nadále pečlivě udržovaná

Uvedené předpoklady o stavu konstrukce musí být ověřeny, a proto **je nezbytně nutné po otevření kotevních míst přizvat projektanta**, který si vyhrazuje právo kotvení upravit, popřípadě doplnit zesilovací konstrukcí.

3.11.2022

Vypracoval: Ing. Iva Ručná  
[iva.rucna@volny.cz](mailto:iva.rucna@volny.cz), 736 220 124

## Statický výpočet

### Obsah statického výpočtu:

Technická zpráva statického výpočtu	str. 4
Posouzení vlivu zdrojových mostů na stávající konstrukce	str. 5 – 7

## Technická zpráva statického výpočtu

### Podklady:

- stavební část dokumentace (Medicoproject, s.r.o., Brno, 2022)

### Zatížení nosných konstrukcí:

Stálá zatížení – odpovídají hmotnostem materiálů použitých podle stavební části projektu

Nahodilá zatížení

Sníh: III. sněhová oblast;  $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Vítr: II. větrová oblast;  $v_{b0} = 25 \text{ m/s}$

Užitné kategorie A

### Použitý materiál:

ocel: S235

### Použitá literatura:

ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí / 1986

Výpočty vnitřních sil provedeny programem Nexis,

3.11.2022

Vypracoval: Ing. Iva Ručná

# Mediferyn Bosanice, SO 02

Posaueu' plinu eouiseu' zdojau'ca  
mosu' na sduojic' d. namu

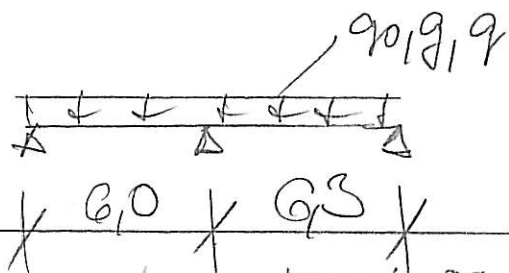
franceu' potoudu'mu mitu'ca  
se na standardu eoh'e'mu  
fidnu & mitu'mu silau  
no fidnu fuk'e'mu edij' mosy

sduajic' eoh'e'mu' odhodute  
deu' podlodeu' (Puzem e n. 1995)  
a zuteu'ash'

sduajic' d. namu

ed. sduic' namu

$$b = 12m$$



1.25 - pl. kuo + stau

nam 400x125mm 04.02.25  
duslo + monic'le 2x006.25.40  
podlode 1,2.1,5

[kN/m]

2,0

3,0

1,8

$$q = 6,3 kN/m$$

2a385 malicau' (foc 1,2)

meitau' dal A (focij' x mehouici)

$$q = 1,5 \cdot 1,2 = 1,8 kN/m$$

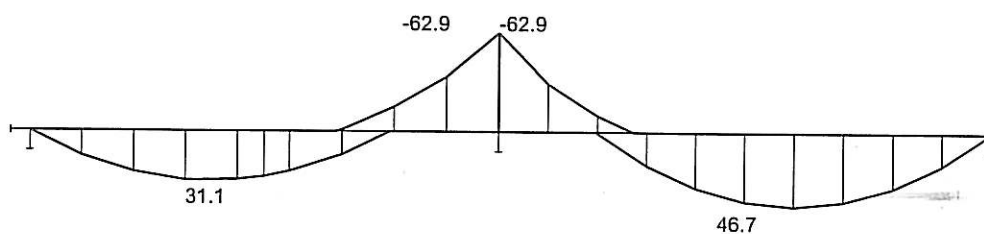
Puoy mehouici, per posauem' mit. se  
ne stau' besecis

6

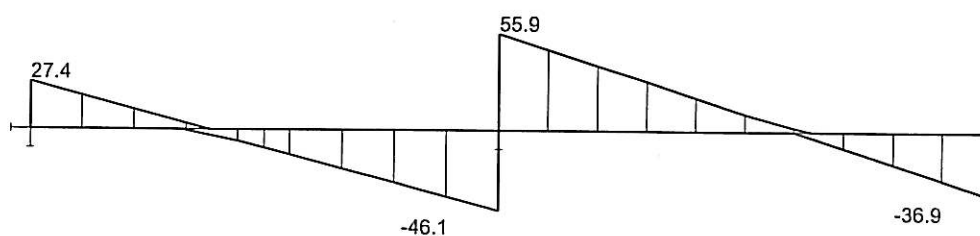
Projekt : Mediploty Boskovice, SO02

Popis : Stávající žb. trám - vnitřní síly od zatížení stavbou

Autor : Ing. Iva Ručná



Vnitřní síly - M na prutu(ech). Únos. kombi : 1/8



Vnitřní síly - V na prutu(ech). Únos. kombi : 1/8

Projekt : Mediplotny Boskovice, SO02

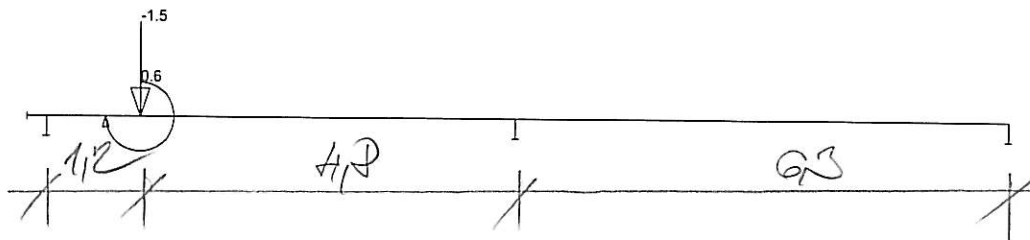
Popis : Stávající žb. trám - vnitřní síly se zatížením zdrojovým mostem

Autor : Ing. Iva Ručná

7

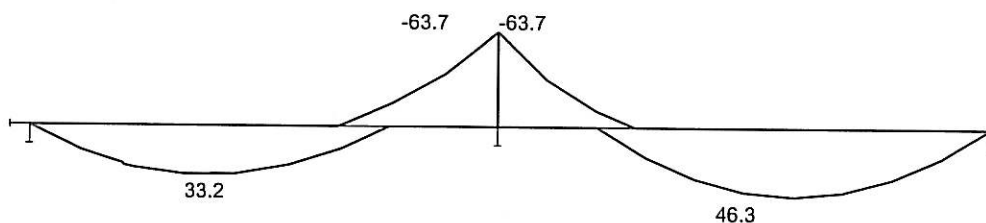
$$G = 1,46 \text{ kN}$$
$$H = 9,55 \text{ kNm}$$

+ Ráček Morban

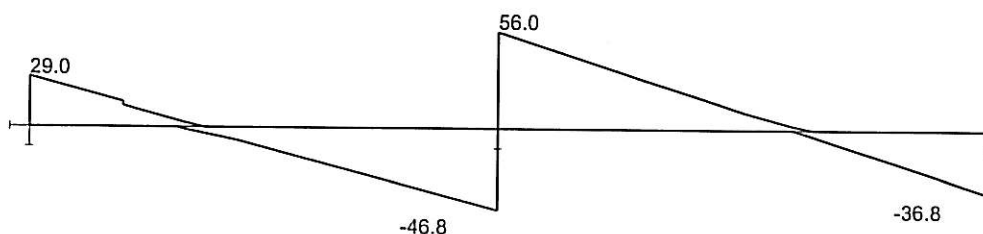


Uvozují: Ráček Morban

Zatížení zdrojovým mostem



Vnitřní síly - M na prutu(ech). Únos. kombi : 1/8



Vnitřní síly - V na prutu(ech). Únos. kombi : 1/8

$\Delta H = 2 \text{ kNm}$  no 2 tržiny  
 $\Delta V = 1,6 \text{ kN}$  - při přepnutí  
vzhledem