

# NEMOCNICE s POLIKLINIKOU HAVÍŘOV

DOKUMENTACE PRO  
PROVEDENÍ STAVBY

Investor:  
NEMOCNICE S POLIKLINIKOU HAVÍŘOV  
Dělnická 24, 736 39 Havířov

Generální projektant:  
**MEDICOPROJECT s.r.o.**  
Kroftova 45  
616 00 BRNO

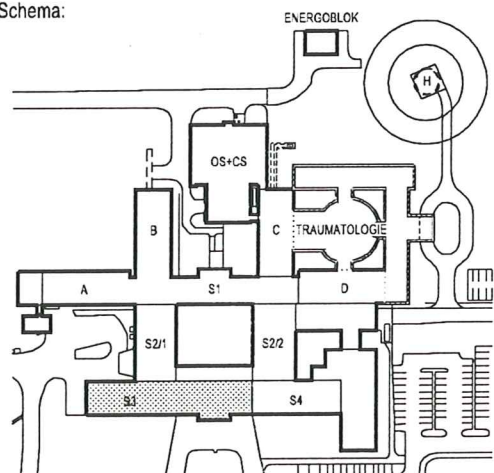
Hlavní inženýr projektu:  
ING. VLADIMÍR KUNDERA  
ING. LUDĚK VACULA

Autorizační razítko:



*[Handwritten signature]*

Schema:



±0,000=276,94 Bpv

Akce:  
**Nemocnice s poliklinikou Havířov  
Reko a modernizace operačních sálů I.**

Zpracovatel části:

Zodpovědný projektant

Vypracoval

PARE:

Ing. JIŘÍ RUBNER

Ing. JIŘÍ RUBNER

0

Objekt (SO):

SO 308a - Částečná rekonstrukce bloku S3 - lékárna s odbornými pracovišti

DATUM:

ČERVENEC 2005

ZAKÁZK. ČÍSLO:

130/PS/2004

Profese:

**ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY**

FORMÁT:

STUPEŇ:

P.S.

Název přílohy:

Zpráva požární ochrany

MĚŘITKO:

KÓTOVÁNO V MM

ČÍSLO:

**B2-1**

## Požárně bezpečnostní řešení

1. Podklady pro požárně bezpečnostní řešení
2. Popis stavby, konstrukcí a technologie provozu
3. Rozdělení stavby do požárních úseků
4. Stanovení požárního rizika a stupňů požární bezpečnosti
5. Zhodnocení stavebních konstrukcí a jejich požární odolnosti
6. Zhodnocení možnosti požárního zásahu a únikových cest
7. Stanovení odstupových vzdáleností
8. Zabezpečení požární vodou
9. Příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty
10. Přenosné hasicí přístroje
11. Technické zařízení stavby

Brno, červenec, 2005.

### **Identifikační údaje:**

Název stavby :           Rekonstrukce operačních sálů - 3. etapa (II. a III. podetapa)  
                                  Nemocnice s poliklinikou v Havířově  
Místo stavby :           areál nemocnice v Havířově  
Kraj :                     Moravskoslezský  
Investor :                NEMOCNICE S POLIKLINIKOU HAVÍŘOV  
Projektant :             MEDICOPROJECT s.r.o. Kroftova 45, Brno 616 00

### **1. Použité podklady pro PBŘ:**

- a) Rozpracovaná výkresová část projektu
- b) ČSN 73 0802, 73 0810, 76 0818, 73 0834, 73 0835, 73 0872, 73 0873 a další navazující ČSN
- c) Publikace Ing. V. Reichela DrSc *Navrhování požární bezpečnosti staveb*, svazky (11), (12) a (13)
- d) *AKTUAL bulletin SPECIÁL*, svazky 5 až 16
- e) Vyhl. MMR 137/1998 Sb.
- f) Vyhl. MV ČR 246/2001 Sb.

### **2. Popis stavby, konstrukcí a technologie provozu:**

Posuzovaná rekonstrukce v 1. NP ve třípodlažním bloku S3 (1 podzemní a 2 nadzemní podlaží), který pochází z padesátých let minulého století, řeší zřízení lékárny včetně potřebného zázemí. Projekt obsahuje změny stavby, klasifikované podle ČSN 73 0834 jako *změna stavby skupiny II*.

Konstrukce - jedná se převážně o dvojtrakt - křídlo S3 - zasahující 15 % do vstupní části, která je trojtraktem, železobetonový skelet, s podélnými průvlaky, stropy z dutinových panelů. Obvodový plášť je vyzdívaný klasickým způsobem.

Provozně a komunikačně je navrhovaná lékárna přístupná jednak z hlavní vstupní haly, dále přímo z volného prostoru ve štítě bloku S3, dále pak místností pro výdej léčiv do bloku S2/1.

Lékárna s příslušnými odbornými pracovišti je navržena jako ucelený provozní prostor, od ostatních oddělení a provozů požárně oddělená.

### 3. Rozdělení stavby do požárních úseků:

Lékárna s odbornými pracovišti je jedním požárním úsekem.

### 4. Stanovení požárního rizika a stupňů požární bezpečnosti:

Stupeň požární bezpečnosti a vypočtené hodnoty - výpočet je přílohou tohoto PBR.

| PÚ č.       | a    | b    | S (m <sup>2</sup> ) | p <sub>v</sub> (kg.m <sup>-2</sup> ) | E(osob) | st. p. bezp.: |
|-------------|------|------|---------------------|--------------------------------------|---------|---------------|
| N1 . 01- II | 0,84 | 0,81 | 413,75              | 29,18                                | 34      | II.           |

V sousedních neměněných částech objektu s obdobným zdravotnickým provozem se předpokládá s podobným (oproti lékárně poněkud nižším) požárním rizikem a II. st. p. b. .

### 5. Zhodnocení stavebních konstrukcí a jejich požární odolnosti

Pro stanovený stupeň požární bezpečnosti jsou požadovány následující konstrukce:

| Pol   | Stavební konstrukce :  | II. stupeň:                        | III. stupeň:                       |
|---|--|------------------------------------|------------------------------------|
| 1   | Požární stěny a požární stropy<br>b) v nadzemních podlažích  | 30 <sup>+</sup>                    | 45 <sup>+</sup>                    |
| 2   | Požární uzávěry otvorů<br>b) v nadzemních podlažích  | 15 D3                              | 30 D3                              |
| 3   | Obvodové stěny<br>a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části<br>2) v nadzemních podlažích<br>b) ne zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části | 30 <sup>+</sup><br>15 <sup>+</sup> | 45 <sup>+</sup><br>30 <sup>+</sup> |
| 5   | Nosné konstrukce uvnitř úseku, zajišťující stabilitu objektu<br>b) v nadzemních podlažích  | 30                                 | 45                                 |
| 10  | Šachty ostatní (výťahové, instalační)<br>1) požárně dělicí konstrukce<br>2) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách šachet                          | 30 D2<br>15 D2                     | 30 D1<br>15 D1                     |
| <sup>+</sup> označené hodnoty musí být provedeny z konstrukcí D1, pokud jde o :<br>a) požárně dělicí konstrukce chráněných únikových cest, včetně konstrukcí, zajišťujících stabilitu těchto konstrukcí, nebo konstrukce ohraničující šachty evakuačních výtahů.<br>b) požární pásy v obvodových stěnách. |  |                                    |                                    |

Těmto požadavkům vzdorují tyto stávající a navrhované konstrukce:

Požární stěny jsou v 1. NP z pálených cihel, podélně děrovaných, s obsahem



dutin do 40 %, na maltu 4 - ČSN 72 2430 a lepší, tl. 150 mm ..... EI 120 D1  
požární stropy stávajících částí objektů žebet. panely PZD 17 dutinové, tl. 190  
mm, Tab. 4B pol. 8. ČSN 73 0821s vyrovnávacím bet. tl. 40 mm ..... REI 75 D1  
nosné konstrukce uvnitř úseků, sloupy stávajících částí objektů žebet.  
krytí výztuže 20 mm, rozměru 400/400 mm ..... R 120 D1  
obvodový plášť stávajících částí z pálených cihel voštinových Cdm tl 250 mm > EI 180 D1  
Příčky sádkartonové KNAUF W112 dvojité opláštěné 2x 12,5 mm GKF  
s izolací, v nadzemních podlažích ..... EI 90 D1  
Požární uzávěry otvorů - dveře, oddělující provoz lékárny od ostatních částí, jsou navrženy  
s odolností EW 30, aby vyhověly i v případě nadstavby dalšího podlaží bloku S3, který je v  
současné době pouze 3 podlažní (PP, 1NP a 2 NP).  
Z uvedeného vyplývá, že jak navrhované, tak i stávající konstrukce vyhovují svými  
odolnostmi pro stanovené stupně požární bezpečnosti.

#### **6. Zhodnocení možnosti požárního zásahu a únikových cest:**

Z prostorů v 1. NP je prakticky možný únik vždy dvěma a více směry. Podle tab. 18 je  
mezni délka NÚC 40 m. Skutečná délka NÚC z úseku lékárny pro personál 22 m, pro  
zákazníky délka skutečná 12 m.

Šířky únikových cest jsou v místech kde se mohou vyskytovat osoby s omezenou  
schopností pohybu či neschopní pohybu (výjimečně - do 10 %) 1,2 m, dveře 1,1 m, což  
splňuje i požadavky tab. 19 ČSN 73 0802.

#### **7. Stanovení odstupových vzdáleností:**

Při rekonstrukci nedochází ke změnám požárně otevřených ploch do volného prostoru, ani  
ke zvýšení požárního zatížení vytvořeného úseku, odstupy se neposuzují.

V čekárně 1401 jsou použita neotevíravá okna odolností EW, pro hygienou předepsané  
denní osvětlení. Je proveden výpočet limitního sálání podle ČSN 73 0810 a publikace  
*Požárně odolné zasklené konstrukce podle ČSN 73 0810* od Ing. V. Reichela DrSc 1996.

Unikající osoby v úrovni 1. NP nejsou ohroženy sáláním větším jak  $10 \text{ kW/m}^2$ , po dobu 5  
sekund při pohybu osob  $0,5 \text{ m.s}^{-1}$ .

Odstupové vzdálenosti jsou bezpečné.

### **8. Zabezpečení požární vodou:**

Vnější odběrní místa jsou stávající, stavebními úpravami nedochází ke zvětšení užité plochy, není nutné doplňovat stávající stav.

Vnitřní odběrní místa - v chodbě lékárny 1403 je navržen nový nástěnný hydrant s tvarově stálou hadicí  $\phi$  19 mm, tlak v potrubí větší jak 0,2 MPa s průtokem z uzavírací proudnice  $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$ .

### **9. Příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty:**

Příjezdové komunikace jsou stávající, konstrukce vozovek, jejich směrové i výškové uspořádání je v souladu s ČSN pro obslužné komunikace - ČSN 73 6101. Rekonstrukce je v 1. NP, pro které se nástupní plochy a vnitřní zásahové cesty nepožadují.

### **10. Přenosné hasicí přístroje:**

Nutný počet podle ČSN :

$$n = 0,15(413,75 \cdot 0,84 \cdot 1,0)^{1/2} = 2,79 \dots\dots 3 \text{ kusy PHP.}$$

V prostoru lékárny se osadí 1 PHP sněhový S6 a 2 PHP práškové P6T, celkem 3 kusy.

### **11. Technické zařízení stavby:**

- a) el. instalace bude v upravovaných a přistavovaných prostorách nová do příslušného prostředí.
- b) vytápění upravovaných prostorů je ústřední, napojené na stávající zdroje. Topné medium je voda.
- c) Větrání - místnosti bez oken mají navrženo odsávání, klimatizace se neuvažuje.
- d) v upravovaných prostorách je navržena elektrická požární signalizace v rozsahu podle ČSN 73 0835 čl. 7.6.1 odst. a) a b). Podrobně jsou rozvody a rozmístění hlásičů požáru v samostatném projektu EPS.
- e) Na únikových cestách budou vyznačeny směry úniků podle ČSN 01 8003.

Toto Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno podle ČSN platných v době zpracování a podle podkladů, uvedených v úvodu. Nedílnou součástí jsou požární výpočty výkresy PO.

V Brně, 15. července, 2005.