

---

**ING. MIROSLAV FABIÁN**

požární bezpečnost staveb  
628 00 Brno, Chmelnice 51  
tel.: 604 234 062, e-mail: m.fabian@email.cz

---

**Stavba:** Nemocnice Letovice – III.etapa rekonstrukce nemocnice  
Milosrdných bratří – 2.část

**Část:** Dokončení CHÚC B

**Místo :** Letovice, Pod klášterem 55/17  
(k.ú.Letovice, parc.č. 350)

**Stupeň:** Dokumentace pro změnu stavby před dokončením č.2  
(změna typu chráněné únikové cesty na rozhraní východního a  
jižního křídla na CHÚC B)

## **B.2.8 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

**Investor :** Nemocnice Letovice, p.o.  
Pod klášterem 55/17, 679 61 Letovice  
IČO: 003 87 134

**Projektant :** Višinka, s.r.o.,  
Nám.Míru 116, 679 74 Olešnice

**Vypracoval :** Ing.Miroslav Fabián

V Brně, srpen 2024



## **1. úvod**

Předmětem této zprávy je změna požární bezpečnostního řešení, kterým byla navržena úprava únikové cesty ve stávajícím objektu nemocnice v Letovicích. Jedná se o chráněnou únikovou (dále CHÚC) typu "A", která se nachází na rozhraní východního a jižního křídla budovy. Záměrem je tuto CHÚC povýšit na CHÚC typu „B“.

## **2. seznam použitých podkladů**

Podkladem pro posouzení požární bezpečnosti stavby byla dokumentace pro provádění stavby, vypracovaná pro investora Nemocnice Letovice, p.o.. Název akce: "Dokončení únikové cesty typu B" v objektu NMB Letovice - vypracoval atelier Višinka s.r.o. v 08/2024, zodp.projektant ing.Petr Višinka aut.ČKAIT č.1004188.

Předkládané PBR navazuje na PBR, které jsem vypracoval v 05/2019 v rámci projektu „Nemocnice Letovice – úprava CHÚC A“. K této dokumentaci bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko HZS Jm kraje ÚO Blansko dne 10.6.2019 pod ev.č.HSBM-2-70-14/2-POKŘ-2019. Uvedené PBR bylo následně doplněné změnou z 11/2019, která řešila změnu účelu jedné místnosti. K této změně bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko HZS Jm kraje ÚO Blansko dne 27.11.2019 pod ev.č.HSBM-2-70-23/2-POKŘ-2019.

Vytvoření chráněné únikové cesty typu B je navrhováno v rámci stavby Nemocnice Letovice – III.etapa rekonstrukce nemocnice Milosrdných bratří – 2.část. K této stavbě bylo vypracováno PBR v 10/2002 a vydáno stanovisko HZS JmKraje ÚO Blansko pod.ev.č.HSBM-2/77-23/PR/4-2002. Stavba byla rozdělena do následujících dílčích objektů:

- SOP 01.1 – Vestavba šaten v půdním prostoru (4.NP)
- SOP 01.2 – Dostavba výtahové věže
- SOP 01.3 – Rekonstrukce soc.zařízení v oddělení „C“ (3.NP)
- SOP 01.4 – Rekonstrukce soc.zařízení v oddělení „D“ (3.NP)
- SOP 01.5 – Rekonstrukce soc.zařízení v oddělení „B“ (2.NP)
- SOP 01.6 – Půdní vestavba u oddělení „C“ (3.NP nad západním křídlem)
- SOP 01.7 – Rekonstrukce zázemí lékařů (3.NP v západním křídle)

Jednotlivé objekty byly realizovány postupně, přičemž během jejich realizace většinou došlo ke změnám, které byly hodnoceny samostatnými PBR koncipovanými jako změny stavby před dokončením. Jednotlivé objekty jsou také postupně samostatně kolaudovány. S navrhovanou chráněnou únikovou cestou úzce souvisí objekty SOP 01.1, SOP 01.2, SOP 01.3, SOP 01.5. K těmto objektům byla naposledy vypracována změnová PBR:

K SOP 01.1 – Vestavba šaten ve 4.NP – platí PBR z 09/2023

K SOP 01.3 a SOP 01.5 – Rekonstrukce soc.zařízení v oddělení „C“ (3.NP) a „B“ (2.NP) – platí PBR z 12/2022, doplněné dodatkem č.1 z 04/2023.

Další související akce, řešená samostatným povolením:

### **Akce „Výměna výtahu“**

PBR ke stavebnímu povolení z 11/2018 - stanovisko HZS ze dne 5.12.2018 vydané pod ev.č.HSBM-2-70-27/2-POKŘ-2018

PBR ke změně stavby před dokončením z 06/2019 - stanovisko HZS ze dne 14.06.2019 vydané pod ev.č.HSBM-2-70-17/2-POKŘ-2019

Při zpracování předkládané změny PBR byly použity především tyto technické normy a právní předpisy (platné v době, kdy byla stavba zahájena):

ČSN 73 0802+Z2:2015 - PBS, Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810:2016 - PBS, Společná ustanovení

ČSN 73 0821 ed.2:2007 - PBS, Požární odolnost stavebních konstrukcí



ČSN 73 0834+Z2:2013 - PBS - Změny staveb

ČSN 73 0835+Z1:2013 - PBS - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ - dále jen "Publikace"

Vyhl. 23/2008 a vyhl. 246/2001 ve znění pozdějších předpisů  
a související normy a předpisy

### **3. popis stavby**

#### **Stávající stav**

Budova nemocnice je třípodlažní, zčásti podsklepený, zděný objekt čtvercového půdorysu s vnitřním atriem. Celkový půdorysný rozměr objektu je cca 60 \* 45 m. Stropní konstrukce nad suterénem a nad 1.NP jsou tvořeny převážně cihelnými klenbami, ve vyšších podlažích jsou konstrukce smíšené - částečně cihelné klenby, částečně ploché stropy dřevěné trámové či povalové s omítnutým podbitím. V rámci suterénu se využívá prakticky jen východní křídlo objektu, kde se nachází zázemí kuchyně a plynová kotelna. V 1.NP se nachází ve východním křídle provoz kuchyně s jídelnou, v jižním křídle je ambulantní provoz a západní křídlo tvoří vstupní prostory s vrátnicí, administrativními prostory, rehabilitace, laboratoř a sklad léčiv. V 2.NP jsou ve východním a jižním křídle dvě lůžkové jednotky „A“ a „B“, západní křídlo se v současné době rekonstruuje také na lůžkovou část jednotky "B2". V 3.NP jsou umístěny ve východním a jižním křídle další dvě lůžkové jednotky „C“ a „D“, západní křídlo je využíváno zčásti jako součást oddělení D a v půdní vestavbě jako zázemí lékařského personálu. Severní křídlo budovy je celé tvořeno kostelem sv.Václava.

Budova má celkem tři schodiště. Hlavní schodiště se nachází ve východním křídle vedle vstupu z venkovního nádvoří, druhé schodiště je mezi východním křídlem a kostelem sv.Václava a třetí schodiště se nachází vedle hlavního vstupu z ulice v západním křídle. Schodiště jsou v jednotlivých patrech od lůžkových částí požárně oddělena.

U hlavního schodiště je do vnitřního atria na rozhraní východního a jižního křídla vestavěna výtahová věž s dvěma lůžkovými výtahy. Tyto výtahy jsou přístupné z chodby, přičemž část chodby před výtahy je od navazujících částí chodeb ve východním a jižním křídle byla v minulosti (před rokem 2000) požárně oddělena a byla nazvána chráněnou únikovou cestou typu "A". Tato cesta v 1.NP ústí do chráněné vodorovné komunikace vedoucí k východu na volné prostranství. Součástí této chráněné komunikace je i část hlavního schodiště vedoucího do 2.NP k lůžkovým oddělením. Problém spočíval v tom, že v 2.NP a 3.NP byla součástí původní chráněné únikové cesty typu "A" považována pouze část chodby před výtahy, aniž by byla napojena na schodiště. Uvedený typ CHÚC rovněž neumožňoval využít stávající i nově měněný lůžkový výtah (PBR z 11/2018 a 06/2019) pro účely evakuace.

Jako reakce na tuto skutečnost vzniklo v květnu 2019 PBR na úpravu CHÚC „A“ s tím, že po provedení staveních úprav v požárních úsecích, sousedících s touto cestou, bude možné chráněnou únikovou cestu „povýšit“ na typ „B“.

Prakticky to znamenalo, že při provádění stavebních úprav v požárních úsecích, sousedících s touto cestou, byly požární uzávěry oddělující tyto úseky od CHÚC navrženy kouřotěsné a u vzduchotechnického zařízení pro nucené větrání CHÚC bylo počítáno s rezervou tak, aby byla v CHÚC zajištěna nejméně 15-ti násobná výměna vzduchu za 1 hodinu.

### **4. koncepce řešení PO**

Objekt nemocnice je posuzován podle ČSN 73 0835 jako zdravotnické zařízení ústavní péče a části, kde je poskytována zdravotní péče spadají do kategorie lůžkových zdravotnických zařízení LZ 2.

Snahou je zajistit podmínky evakuace v souladu s kap.8.4 ČSN 73 0835. Z prostoru hlavního schodiště, včetně přilehlých chodeb, bude vytvořena další chráněná úniková

cesta typu "B". Jednak to požaduje tab.2 ČSN 73 0835 a jednak to bude požadováno při realizaci záměru upravit stávající lůžkové výtahy na výtahy evakuační.

Pro splnění podmínek, kladených na CHÚC B je nutné dokončit výměnu požárních uzávěrů, ústících do měněné CHÚC.

Pokud jde o vzduchotechnické zařízení, požadavky byly stanoveny již v původním PBR z 05/2019, které zůstává v platnosti.

Konstrukční a výšková požární charakteristika objektu:

Z hlediska PO se v současné době jedná se o objekt s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními užitnými podlažími a s částečně nehořlavým (zdivo + klenuté stropy) a částečně smíšeným (zdivo + dřevěné trámové stropy) konstrukčním systémem. Požární výška  $h = 13 \text{ m}$ .

## **5. rozdělení stavby do požárních úseků**

Dělení do požárních úseků se nemění, CHÚC „B“ bude mít stejný rozsah jako upravená CHÚC „A“. Označení požárního úseku CHÚC zůstává stejné – „N 1.2/N4“

## **6. požární riziko, stupeň požární bezpečnosti, velikosti PÚ**

U CHÚC se požární riziko nestanoví,

Požární úsek CHÚC "B" - přímo podle čl. 9.3.2 ČSN 73 0802 – **II.stupeň PB**

## **7. požární odolnost stavebních konstrukcí**

Požadavky na konstrukce, oddělující CHÚC od přilehlých pož.úseků se nemění. Platí PBR z 05/2019 a 11/2019. Provedena je proto pouze rekapitulace požadavků na požární uzávěry, ústících do CHÚC:

**požární uzávěry** - požadovány jsou následující uzávěry otvorů v požárních stěnách ohraničujících CHÚC „B“ (viz označení na výkresech PO):

### 1.nadzemní podlaží

- dveře z chodby m.č.130 do chodby m.č.149	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.130 do jídelny m.č.150	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.130 do umývárny nádobí m.č.125	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.130 na schodiště do sklepa m.č.147	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.130 do bufetu m.č.144	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.130 do šatny rentgenu m.č.135	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.130 do fotokomory rentgenu m.č.131	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.130 do chodby m.č.127	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.130 do výtahových šachet	2 * EW 15 DP1

### 2.nadzemní podlaží

- dveře z chodby m.č.214c do chodby m.č.214a	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.214c do pokoje m.č.221	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.214c do pokoje m.č.222	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.214c do WC personálu m.č.224	1 * EW 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.214c do čistého skladu m.č.227	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.214c do špinavého skladu m.č.225	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.214c do čistící místnosti m.č.228	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.214c do koupelny m.č.229	1 * EW 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.231 do chodby východního křídla	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP1
- dveře z chodby m.č.214c do výtahových šachet	2 * EW 15 DP1

### 3.nadzemní podlaží



- dveře z chodby m.č.319a do chodby m.č.319b	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.319a do pokoje m.č.318	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.319a do pokoje m.č.322	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.319a do rehabilitace m.č.323	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.319a do WC a sprchy m.č.324	1 * EW 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.319a do koupelny m.č.325	1 * EW 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.319a do čistící místnosti m.č.326	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.331 do chodby východního křídla	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP1
- dveře z chodby m.č.319a do výtahových šachet	2 * EW 15 DP1

#### 4.nadzemní podlaží

- dveře na mezipodestě schodiště (z m.č.401 do m.č.400)	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.409 na chodbu m.č.402	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.409 do tělocvičny m.č.419	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.409 skladu poémůček m.č.417	1 * EI 30-S <sub>m</sub> -C3 DP3
- dveře z chodby m.č.409 do výtahových šachet	2 * EW 15 DP1

Dveřní požární uzávěry na vstupech do CHÚC z požárních úseků lůžkových částí musí být opatřeny transparentní plochou umožňující průhled na druhou stranu dveří o velikosti min. 0,06 m<sup>2</sup>.

Pozn.1: Za součást požárního uzávěru lze považovat i nadsvětlík popř.pevnou boční část stěny, pokud plocha těchto konstrukcí není větší než 1,5 násobek plochy otevíratelné plochy uzávěru, nejvýše však 6 m<sup>2</sup>.

Pozn.2: Uvedená hodnota požární odolnosti uzávěru je hodnotou minimálně požadovanou. Mohou být použity dveře konstrukce DP1 místo DP3. Rámy dveří (zárubně) a samozavírače (ozn.C) musí být atestované pro požární uzávěry.

Pozn.3: Dvoukřídlové požární uzávěry musí mít samozavírače na obou křídlech + koordinátor postupného uzavírání. Výjimka z tohoto pravidla, tzn.nevybavit samozavíračem pasivní křídlo, je přípustná pouze u dveří, u kterých se pasivní křídlo používá jen výjimečně (nanejvýš 1 x za měsíc), neslouží k evakuaci a je blokováno dveřní zástrčí.

Pozn.4: Požární uzávěry, při provozu trvale otevřené, musí být ovládány systémem EPS, který zajistí v případě vyhlášení poplachu jejich samočinné uzavření. Tyto automatické vodorovně posuvné dveře budou napojeny na centrální záložní zdroj, umístěný v samostatném požárním úseku (dieselagregát v samostatném objektu mimo hlavní budovu) z požárního rozvaděče, tvořícího rovněž samostatný požární úsek v rozvodně elektro (požárně odolný rozvaděč, odolnost stěn EI 30 DP1, odolnost uzávěru EI 15 DP1). El.rozvody napájení el.pohonu bude provedeny z kabelů třídy reakce na oheň B2<sub>ca</sub>, s1, d1 s funkční integritou P60-R. Kromě toho musí mít tyto motoricky ovládané dveře vždy možnost ručního otevření.

K novým (dosud nezkolaudovaným) požárním uzávěrům budou ke kolaudaci předloženy doklady o odolnosti, montáži a kontrole provozuschopnosti, uzávěry budou označeny dle ustanovení §5 vyhl. MV 202/1999. U stávajících požárních uzávěrů, splňujících výše uvedené požadavky, bude předložen doklad o kontrole provozuschopnosti.

#### 8. hořlavost stavebních hmot, povrchové úpravy - nemění se (platí PBŘ z 05/2019)

**9. evakuace osob**

Navýšením stupně ochrany (typu) CHÚC bude splněn požadavek tab.2 ČSN 73 0835. Ze všech lůžkových oddělení tak bude možné unikat dvěma směry do chráněné únikové cesty typu B.

Požadavky na šířku únikové cesty, větrání únikové cesty, její provedení z hlediska požadavků na konstrukce, povrchové úpravy a vybavení se oproti PBR z 05/2019 nemění (přetlakové větrání bylo navrženo s výměnou vzduchu, požadovanou pro CHÚC typu B.

**10. odstupové vzdálenosti****11. zabezpečení stavby požární vodou, zásahové cesty, přístupy k objektu****12. přenosné hasicí přístroje****13. technické zařízení objektu z hlediska požadavků požární bezpečnosti****14. požadavky na zvýšení odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot****15. zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními****16. výstražné a bezpečnostní tabulky**

Tyto kapitoly jsou beze změn.

---

V Brně 25.06.2024