

**Informace o objektu:**

Název objektu:.....Nemocnice Milosrdných bratří Brno - Stavební úpravy části lůžkových jednotek ve 2. a 3. NP budovy „Polní 3“  
Projektant:.....Atelier 2002 s.r.o., Zachova 634/6, 602 00 Brno  
Zakázka:.....1279-12  
Stavba:.....SO 14 Rekonstrukce lůžkových pokojů pod bývalými porodními sály ve 2. NP budovy Polní 3  
.....SO 15 Rekonstrukce bývalých porodních sálů ve 3. NP budovy Polní 3 na lůžkové pokoje  
.....SO 16 Rekonstrukce 2. NP dvorního křídla budovy Polní 3 na lůžkové pokoje  
Investor:.....Nemocnice Milosrdných bratří Brno, p.o., Polní 3, 639 00 Brno  
Stupeň:.....Dokumentace pro stavební povolení  
Místo:.....Polní 3, 639 00 Brno  
Kontroloval:.....Ing. Zdeněk Čejka, Vránova 126, 621 00 Brno  
Vypracovala:.....Zdenka Nešporová, Böhmová 15, 621 00 Brno

# Požárně bezpečnostní řešení

v souladu s vyhláškou MV ČR č.246/2001 Sb. ze dne 29. června 2001  
a s vyhláškou č.23/2008 Sb. ze dne 1. července 2008

## TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

k projektové dokumentaci

Akce:

**Nemocnice Milosrdných bratří Brno – Stavební úpravy části lůžkových jednotek ve 2. a 3. NP budovy Polní 3**

**SO 14 Rekonstrukce lůžkových pokojů pod bývalými porodními sály ve 2. NP budovy Polní 3**  
**SO 15 Rekonstrukce bývalých porodních sálů ve 3. NP budovy Polní 3 na lůžkové pokoje**  
**SO 16 Rekonstrukce 2. NP dvorního křídla budovy Polní 3 na lůžkové pokoje**

Místo stavby:

**Polní 3, 639 00 Brno**

Investor:

Nemocnice Milosrdných bratří Brno, p.o., Polní 3, 639 00 Brno



Brno, 7. 2. 2013

Kontroloval: Ing. Zdeněk Čejka  
Vypracovala: Zdenka Nešporová  
IČO: 42685494  
tel.: 549274314  
mobil: 602728316  
E-mail: [zdenek.cejka@volny.cz](mailto:zdenek.cejka@volny.cz)

## Účel stavebního objektu

Projektová dokumentace (**ve stupni pro stavební povolení**) řeší stavební úpravy uvnitř stávající budovy nemocnice v Brně, Polní 3. Předmětem stavby je vylepšení prostorových vazeb a dislokační změny související s nedávným přesunem stávajících interních ambulancí do nově zrekonstruovaných prostor v 1. NP SO 10, čímž se vytvořily předpoklady pro přesun pracoviště endoskopie do přímé návaznosti na další ambulantní provozy v 1. NP budovy Polní 3. **V souvislosti s přesunem stávajících porodních sálů do nově rekonstruovaných prostor bude využit prostor bývalých porodních sálů ve 3. NP k umístění nových lůžkových pokojů. Současně s tím budou rekonstruovány půdorysně související pokoje ve 2. NP a bude adaptována část prostor využívaných administrativou oddělení na lůžkové pokoje.**

Poznámka: v nemocnici proběhla v nedávné době rekonstrukce ambulantní části a objektu tzv. SO 10. V rámci těchto úprav došlo v 1. NP budovy „Polní 3“ k soustředění ambulantních provozů do polohy s přímou vazbou na vstupní části nemocnice tak, aby byl jasně oddělen ambulantní provoz a bylo tak zamezeno nekontrolovanému přístupu do lůžkových jednotek. Ve vstupní hale byla vybudována centrální evidence. V objektu tzv. SO 10 v úrovni 2. NP bylo vybudováno pracoviště jednodenní chirurgie o kapacitě 6 lůžek, ve 3. NP byly vybudovány nové porodní sály. Dále se v současnosti řeší přesun pracoviště CT do východní části budovy pavilonu akutní medicíny. Ve 3. NP objektu „SO 15“ v budově Polní 3 je situováno oddělení porodních sálů. Oddělení má přímou horizontální vazbu na oddělení šestinedělí a novorozenecké oddělení. V souvislosti s přesunem stávajících porodních sálů do nově rekonstruovaných prostor bude využit prostor bývalých porodních sálů ve 3. NP umístěním nových lůžkových pokojů. Současně s tím budou rekonstruovány půdorysně související pokoje ve 2. NP, a bude adaptována část prostor využívaných administrativou oddělení na lůžkové pokoje.

## a) Seznam použitých podkladů pro zpracování požárního posouzení

Jako podklad pro provedení požárního posouzení stavebních úprav uvnitř stávající budovy nemocnice „Polní 3“ byly použity následující podklady:

- Projektová dokumentace zpracovaná firmou: ATELIER 2002, s.r.o., Zachova 634/6, 602 00 Brno

Požární posouzení stavebních úprav uvnitř stávající budovy nemocnice je provedeno dle následujících požárních norem:

- ČSN 73 0802 - PBS : Nevýrobní objekty (květen 2009)
- ČSN 73 0810 - PBS : Společná ustanovení (duben 2009 + Z1 květen 2012)
- ČSN 73 0818 - PBS : Obsazení objektu osobami (únor 1982 + Z1 – říjen 2002)
- ČSN 73 0821 - PBS : Požární odolnost stavebních konstrukcí (edice 2) – květen 2007
- ČSN 73 0834 - PBS : Změny staveb (březen 2011 + Z1 červenec 2011)
- ČSN 73 0848 - PBS : Kabelové rozvody (duben 2009)
- ČSN 73 0872 - PBS : Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení (leden 1996)
- ČSN 73 0835 - PBS : Budovy zdravotnických zařízení a sociálních služeb (duben 2006)

## b) Stručný popis stavby

Budova nemocnice Milosrdných bratří je nejstarší fungující městskou nemocnicí v Brně, Polní 3. Její poloha při Konventu Hospitálského řádu sv. Jana z Boha - Milosrdných bratří v Brně a při kostele Sv. Leopolda je historicky daná. V rámci projektu jsou řešeny pouze vnitřní úpravy uvnitř nemocnice (nezasahují mimo stávající půdorys). Navrhované stavební úpravy se týkají části prostor v uliční budově nemocnice „Polní 3“. **Jedná se konkrétně o úpravy ve 2 a 3. NP** (tj. v současnosti oddělení chirurgie, porodních sálů a primáře chirurgie).

Uvolněné prostory ve 3. NP budovy „Polní 3“ (po bývalých porodních sálech) budou využity pro vybudování nové univerzální lůžkové kapacity, která může být následně využita oddělením šestinedělí (SO 15). Pokoje jsou řešeny ve standardu s vlastním hygienickým vybavením. S ohledem k technické realizovatelnosti rozvodů budou v souběhu rekonstruovány lůžkové pokoje pod bývalými porodními sály ve 2. NP (SO 16). Dále bude adaptováno dvorní křídlo (pod kaplí) v úrovni 2. NP pro lůžkové pokoje (SO 14).

Členění na stavební objekty:

**SO 14 "Rekonstrukce lůžkových pokojů pod bývalými porodními sály ve 2. NP budovy Polní 3"** - ve 2. NP bude v souvislosti s rekonstrukcí prostor po bývalých porodních sálech rekonstruováno 8 dvoulůžkových pokojů, v další části podlaží bude sesterna, vyšetřovna a 4 dvoulůžkové pokoje. Pokoje budou řešeny se samostatným hygienickým zázemím. Rekonstrukce bude respektovat stávající vertikální instalační jádra v objektu.

**SO 15 "Rekonstrukce bývalých porodních sálů ve 3. NP budovy Polní 3 na lůžkové pokoje"** Ve 3. NP se v souvislosti s výstavbou nových porodních sálů v budově SO 10 uvolní 8 okenních modulů. Tyto prostory budou adaptovány na 7 nových dvoulůžkových pokojů a 1 nadstandard. Pokoje budou řešeny se samostatným hygienickým zázemím. Rekonstrukce bude respektovat stávající vertikální instalační jádra v objektu.

**SO 16 "Rekonstrukce 2. NP dvorního křídla budovy Polní 3 na lůžkové pokoje"**

Ve 2. NP budovy Polní 3 budou rekonstruovány dosavadní administrativní prostory ve dvorním traktu pro účely lůžkových pokojů.

Poznámka: v daném případě se jedná o stavební úpravy v nemocničním objektu (dle ČSN 73 0835 – **zdravotnický provoz LZ 2**). V rámci řešených stavebních úprav (v prostoru 2. NP i 3. NP) v podstatě **nedojde k navýšení počtu lůžek** – řešenou stavební úpravou budou z původních lůžkových pokojů (většinou čtyřlůžkových bez vlastních sociálních zařízení) vytvořeny převážně dvoulůžkové pokoje s vlastním soc. zázemím.

**b.1 Konstrukční řešení**

Stávající nemocniční objekt Polní 3 je postaven **z nehořlavého konstrukčního systému** – jednotlivé konstrukční části, mající vliv na stabilitu objektu, budou druhu **DP1** (stanovení konstrukčních částí nosné konstrukce je provedeno dle čl. 3.2 ČSN 73 0810, konstrukční systém je stanoven podle čl. 7.2.8 až 7.2.13 ČSN 73 0802).

- Konstrukční systém: **nehořlavý**
- Požární výška objektu dle ČSN 73 0802:  **$h = 13,27$  m**
- Podlažnost: **1 PP, 4 NP + střešní nástavba strojovny VZT**

Poznámka: prostor strojovny VZT – v současné době řešená v rámci samostatné PD a samostatného PBŘ (bez trvalého či dočasného pracovního místa) nevytváří nové užité podlaží.

Stávající stav:

Budova „Polní 3“ se stavebně dělí na dvě části – budovu z r. 1895, která přiléhá k historické budově konventu a budovu z r. 1934, která začíná dva okenní moduly vlevo od stávajícího hlavního vstupu do objektu. V této budově jsou navrženy stavební úpravy, a to ve 2. a 3. NP. Část nemocnice z roku 1934 je konstrukčně řešena jako podélný zděný dvojtrakt s železobetonovými trámovými stropy a je pravděpodobně založen na zděných pasech se spodní částí z prostého betonu. Budova je čtyřpodlažní (s 1 PP) a s plochou střechou. Svislé nosné konstrukce jsou z cihelného zdiva, stropní konstrukce tvoří železobetonové žebírkové (trámové) stropy s podhledem tvořeným dodatečným podbitím z prken a omítnutým vápennou omítkou na rákos. Vnější výplně otvorů tvoří nově vyměněná plastová okna. Vnitřní výplně jsou různého provedení (převážně dřevěné). Budova je protkána řadou stávajících instalačních vedení, která jsou převážně nefunkční.

Popis stavebních úprav a nových konstrukcí:

Ze změny stávající dispozice vyplývají úpravy stavebních otvorů v nosných zděných stěnách. Nadpraží nových a upravovaných stavebních otvorů bude vyneseno ocelovými nosníky, které budou osazeny postupně do vybouraných drážek, nové nosné prvky musí být aktivovány řádným vyklínováním do stávajících konstrukcí. Zdivo dozdívek nosných stěn ve stávajících stavebních otvorech je nutno zavázat do stávajícího zdiva. Provádění všech stavebních úprav je podmíněno předchozím provizorním podepřením okolních konstrukcí, jež jsou těmito pracemi dotčeny. V místě provádění nových stavebních otvorů bude obnaženo okolní zdivo osekáním omítek pro zjištění možných skrytých, v minulosti prováděných úprav (zazděné otvory, překlady, apod.).

**Použitý materiál:**

-ocelové konstrukce jsou navrženy z oceli třídy S 235, elektrody E44.83  
-beton C25/30 XC1, betonářská ocel 10505 (R), svařovaná síť KARI  
-ochrana ocelové konstrukce proti korozi se provede po očištění před montáží 1x základním nátěrem, dále po montáži a svařování základním nátěrem a vrchním nátěrem

**Bourací práce:**

V rekonstruovaných prostorech budou kompletně vybourány výplně dveřních otvorů, konstrukce podhledů a veškeré zařizovací předměty. Bude odstraněn keramický obklad a omyvatelné nátěry ze stávajících stěn. Ve 3. NP budou vybourány všechny stávající příčky a konstrukce podlah, ve 2. NP bude vybourána část zděných příček a sádkartonové příčky, v části budou vybourány celé konstrukce podlah nebo nášlapných vrstev, dále budou odstraněny veškeré zbylé nefunkční rozvody instalačních vedení. Po provedení statického zabezpečení a funkčního dozření nevyužitých otvorů budou vybourány otvory ve střední nosné zdi pro vstupy do pokojů. Před provedením budou provedeny sondy pro zjištění případných instalačních dutin ve zdivu.

**Obvodový plášť** - do obvodového pláště nebude v rámci stavebních prací zasahováno

**Vnitřní dělicí konstrukce** – vnitřní dělicí a stěnové příčky budou provedeny systémové sádkartonové s dvojnásobným opláštěním v tl. 100, 150 a 200 mm. V nosných stěnách budou otvory zazděny z cihel PP.

**Schodiště** – projekt neřeší

**Střešní konstrukce** - projekt neřeší

**Podlahy hrubé** – předpokládaná tloušťka stávajících podlah v objektu je 200 mm. Nové podlahy jsou navrženy jako plovoucí s kročejovou izolací z minerálních podlahových desek, chráněnou Pe fólií a betonovou mazaninou tl. Cca 60 mm vyztuženou kari sítěmi. Podlahy budou důsledně oddilátovány od stropů a stěn (po bocích).

**Úprava vnějších povrchů** – projekt neřeší.

**Vnitřní úpravy povrchů** – vnitřní povrchy stěn nově vyzděných konstrukcí budou opatřeny dvouvrstvou štukovou omítkou. Současně bude provedeno zapravení a omítnutí míst po vybouraných otvorech a příčkách. Hygienická zařízení a mokré provozy budou obloženy keramickým obkladem. Ve vyšetřovnách bude proveden omyvatelný nátěr do výšky podhledu.

**Hydroizolace** - pod podlahy v hygienických zařízeních bude provedena pojistná hydroizolace sulfátového hydroizolačního systému, který bude vytažen na stěny na výšku keramických obkladů.

**Akustické a protiotřesové izolace** - do konstrukce podlah budou použity akustické podlahové izolační desky proti kročejovému hluku. Do konstrukce SDK příček bude použita minerální izolace o vhodné objemové hmotnosti, tak aby byly splněny hodnoty předepsané vzduchové neprůzvučnosti.

**Výplně otvorů** - veškerá okna jsou stávající.

**Konstrukce truhlářské** - jako truhlářské výrobky jsou navrženy vnitřní dřevěné dveře s povrchovou úpravou z HPL, dveře budou osazeny do ocelových zárubní, se závěsy polohovatelnými ve třech směrech. Část dveří je navržena se zvýšenými požadavky na vzduchovou neprůzvučnost. Do vybraných dveří budou zabudovány elektromotorické zámky a kabeláž pro přístupový systém a zabezpečovací systém. Propojení křídla a zárubně bude skryté v zárubni. Dále jako truhlářské výrobky jsou navržena dvířka před rozvaděče, do nik. Tyto výrobky budou provedeny taktéž s povrchem z HPL.

**Konstrukce zámečnické** - budou provedeny pomocné konstrukce pro zavěšení podhledů, prosklené stěny, nadvětlíky. Prosklené stěny a nadvětlíky budou provedeny z bezpečnostního skla s hodnotou vážené laboratorní vzduchové neprůzvučnosti zasklení  $R_w \geq 27$  dB. Prosklené stěny v chodbách, požární předěly a prosvětlení chodeb budou provedeny z ocelových nebo hliníkových profilů.

Podhledy - ve vybraných prostorech budou instalovány SDK podhledy, resp. kombinované rozebíratelné minerální a akustické podhledy. Do SDK podhledů budou pro případný přístup instalována systémová SDK dvířka. Ve vlhkých prostorech budou použity SDK impregnované desky.

Podlahy z dlaždic - v místnostech hygienického zázemí budou provedeny podlahy z velkoplošné keramické slinuté dlažby.

Podlahy povlakové - nášlapné vrstvy podlah jsou navrženy z homogenní kaučukové podlahoviny tl. 2,5 mm. Ve vyšetřovně je navržena antistatická kaučuková podlahovina. Pod povlakovými krytinami bude na přebroušený povrch provedena stěrka vyztužená minerálními vlákny. Součástí podlah bude sokl provedený z totožného materiálu.

Obklady keramické - budou provedeny v hygienickém zázemí ve formátu 200/200 mm do výšky podhledu.

Nátěry - zámečnické konstrukce budou chráněny ve venkovním prostředí zinkováním, v interiérech třívrstevnými nátěry v barevných odstínech uvedených ve specifikacích jednotlivých výrobků.

Malby - ve vyšetřovnách bude proveden omyvatelný nátěr stěn do výšky podhledu. Ostatní malby budou prodyšné čistitelné na bázi vinylakrylátových pryskyřic.

Zasklívání - veškeré tepelně izolační prvky v obvodovém plášti budou zaskleny dithermálně s měkkou vrstvou pokovení. Vnitřní prosklené prvky budou zaskleny jednoduchým bezpečnostním lepeným sklem.

Vzduchotechnika - v rámci projektu budou do stávajících strojoven vzduchotechniky v 1. PP a 4. NP „Pavilonu akutní medicíny“ doplněny tři vzduchotechnické jednotky. Tyto jednotky budou osazeny do míst, kde s nimi bylo počítáno již v rámci výstavby „Pavilonu akutní medicíny“, ale kvůli nezprovoznění objektu SO 10 to nakonec nebylo provedeno. Tyto strojovny jsou odhlučňeny, stěny jsou obloženy akustickou izolací, podlahy jsou izolovány proti přenosu hluku a vibrací do konstrukce. Při zpracování koncepce VZT zařízení je důsledně dbáno na ochranu proti šíření hluku a vibrací vzduchotechnickými zařízeními. Potrubní rozvody budou na ventilátory napojeny přes tlumicí manžety, potrubní rozvody budou zavěšeny pomocí závěsů s tlumicí gumou. Do potrubních rozvodů budou vsazeny tlumiče hluku tak, aby byly splněny hygienické požadavky na hlučnost VZT zařízení ve větraných místnostech i vně budovy. Všechny prostupy VZT potrubí stavebními konstrukcemi budou řádně stavebně utěsněny.

## **b.2 Dispoziční řešení**

### **SO 14, SO16 – 2. nadzemní podlaží**

Ve druhém nadzemním podlaží objektu je umístěn provoz chirurgie. Je zde navrženo 12 dvoulůžkových pokojů (SO 14) a 2 dvoulůžkové pokoje (SO 16), každý pokoj je vybaven samostatnou hygienickou buňkou. Oddělení je dále vybaveno sesternou, hygienickým vybavením personálu, čistící místností a kuchyňkou, prostorem pro čisté prádlo, úklidovou místností a místností pro lázeň. Každý pokoj je zařízen uzamykatelnými šatními skříněmi na osobní věci pacientů.

### **SO 15 – 3. nadzemní podlaží**

Uvolněné prostory ve 3. NP budovy „Polní 3“ (po bývalých porodních sálech) budou využity pro vybudování nové univerzální lůžkové kapacity – 15 lůžek, která může být následně využita oddělením šestinedělí (SO 15). Pokoje jsou řešeny ve standardu s vlastním hygienickým vybavením, vaničkou a přebalovacím pultem.

## **b.3 Koncepce požárního řešení**

- Stavební úpravy v prostoru 3. NP (SO 15) – rekonstrukce lůžkového oddělení porodního oddělení nedochází ke změně užívání, po rekonstrukci bude prostor i nadále využíván jako lůžkové oddělení. Předmětné změny (stavební úpravy) jsou, v souladu s předmětem ČSN 73 0834 řešeny jako **Změna staveb skupiny I** v návaznosti na ČSN 73 0835 a ČSN 73 0802.

Poznámka: prostory 3. NP (v upravované části porodního oddělení budovy Polní 3) tvoří (a i nadále budou tvořit), dle ČSN 73 0835, **zdravotnický provoz skupiny LZ 2**.

- Stavební úpravy v prostoru 2. NP (SO 14 a SO 16) – rekonstrukce lůžkového oddělení pooperační chirurgie mužů nedochází ke změně užívání, po rekonstrukci bude prostor i nadále využíván jako lůžkové oddělení. Předmětné změny (stavební úpravy) jsou, v souladu s předmětem ČSN 73 0834 řešeny jako **Změna staveb skupiny I** v návaznosti na ČSN 73 0835 a ČSN 73 0802.

Poznámka: prostory 2. NP (v upravované části pooperačního chirurgického oddělení mužů v budově Polní 3) tvoří (a i nadále budou tvořit), dle ČSN 73 0835, **zdravotnický provoz skupiny LZ 2**.

**Zpracovatel PBŘ tímto upozorňuje zpracovatele PD a investora na následující:**

Řešené stavební úpravy stávajících lůžkových jednotek jsou posouzeny s ohledem na stávající lůžkový provoz LZ 2 dle Změny staveb skupiny I – tedy po provedené stavební úpravě lůžkové jednotky nebudou vyhovovat všem požárním požadavkům na provoz lůžkových jednotek (obsažených v ČSN 73 0835), zejména budou přetrvávat následující nedostatky:

- Lůžkové jednotky nebudou členěny do požárních úseků dle čl. 8.1.2 a čl. 8.1.4 (lůžkové jednotky nesmí zaujímat více než jedno podlaží, ve vícepodlažních budovách musí být lůžkové jednotky kouřotěsně děleny nejméně do dvou požárních úseků atd.)
- Z lůžkových jednotek nebude zabezpečen únik dle oddílu 8.4
  - únik jedním směrem nesmí být delší jak 10 m
  - únik z lůžkové jednotky musí vést přes sousedící požární úsek, který je od lůžkové jednotky kouřotěsně oddělen
  - komunikace v tomto sousedícím úseku je opatřena větráním s 10-ti násobnou výměnou vzduchu za hodinu a tento prostor komunikace navazuje na chráněnou únikovou cestu typu B

Poznámka: výše uvedené upozornění je uvedeno zejména proto, aby byl již v této fázi projektant PD a investor informován o tom, že v předmětném PBŘ nejsou kladeny žádné požární požadavky na výplně otvorů (dveří, prosklených stěn) ohraničující řešené lůžkové jednotky – lze je tedy vyměnit za nepožární konstrukce. V případě, že se v budoucnu investor rozhodne pro úpravu celé nemocnice (či lůžkových jednotek) tak, aby byly splněny požadavky ČSN 73 0835, již na tyto konstrukce budou kladeny požární požadavky. Z tohoto důvodu doporučuji předmětné konstrukce (zejména prosklené stěny s dveřmi vedoucí do prostoru nepožárního schodiště) ponechat původní a neměnit je, v opačném případě je již v předstihu vytvořit s odolností EI 45 (prosklené stěny) a dveřní uzávěry v odolnosti EI 30 (se samozavíračem a v kouřotěsném provedení).

**Rozdělení do požárních úseků**

V současné době řešené prostory lůžkových jednotek nejsou členěny do požárních úseků, tento stav zůstane zachován i po provedené stavební úpravě.

**Požární posouzení stavebních úprav**

Předmětné stavební úpravy části prostor ve 2. a 3. NP objektu „Polní 3“ jsou v souladu s předmětem ČSN 73 0834 řešeny jako **změna staveb skupiny I**. Posouzení:

**Změna stavby skupiny I** - s omezeným uplatněním požadavků ČSN 73 0802 a navazujících norem. V souladu s čl. 3.2 ČSN 73 0434 nedochází ke změně užívání této části objektu, jelikož nejsou splněna tato kritéria:

- a) RIZIKO: u nevýrobních objektů zvýšením součinu ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

Bez dalšího průkazu lze konstatovat, že v rámci řešené stavební úpravy (stavební úpravy prostor lůžkového provozu v části 2 a 3. NP objektu „Polní 3“ – bez změny užívání) nedojde k žádnému navýšení výše uvedeného součinu – **vyhovuje**.

Poznámka: před stavební úpravou se jednalo o lůžkové jednotky (zdravotnické zařízení LZ 2), tento stav zůstane zachován i po provedených stavebních úpravách předmětných lůžkových jednotek – **vyhovuje**.

**b) ÚNIKOVÉ CESTY:**

Bez dalšího průkazu lze konstatovat, že v rámci řešené stavební úpravy (stavební úpravy lůžkových jednotek v části prostor 2 a 3. NP objektu „Polní 3“) nedojde k navýšení počtu osob – **vyhovuje**.

Poznámka: v daném případě se jedná o stavební úpravy v nemocničním objektu (dle ČSN 73 0835 – **zdravotnický provoz LZ 2**). V rámci řešených stavebních úprav (v prostoru 2. NP i 3. NP) v podstatě **nedojde k navýšení počtu lůžek** – řešenou stavební úpravou budou z původních lůžkových pokojů (většinou čtyřlůžkových bez vlastních sociálních zařízení) vytvořeny převážně dvoulůžkové pokoje s vlastním soc. zázemím.

**c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu – vyhovuje.**

Poznámka: v daném případě se jedná o stavební úpravy v nemocničním objektu (dle ČSN 73 0835 – **zdravotnický provoz LZ 2**). V rámci řešených stavebních úprav (v prostoru 2. NP i 3. NP) v podstatě **nedojde k navýšení počtu lůžek** – řešenou stavební úpravou budou z původních lůžkových pokojů (většinou čtyřlůžkových bez vlastních sociálních zařízení) vytvořeny převážně dvoulůžkové pokoje s vlastním soc. zázemím.

**d) nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy – vyhovuje**

**e) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou - vyhovuje**

**V souladu s čl. 3.3 ČSN 73 0834 se jedná o změnu stavby skupiny I - nedochází ke změně v užívání a jejich předmětem je pouze:**

- úprava, oprava výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí
- drobná dispoziční úprava, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech místnosti o podlahové ploše větší než 100 m<sup>2</sup>, prostor s podlahovou plochou větší než 100 m<sup>2</sup> však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího

V rámci řešené stavební úpravy části objektu (části prostor 2. a 3. NP objektu „Polní 3“) budou provedeny následující stavební úpravy:

1. Rekonstrukce původních prostor provozu chirurgie a administrativy (2. NP) na lůžkový provoz
2. Rekonstrukce uvolněných prostor po původních porodních sálech (3. NP) na lůžkový provoz

**Ad 1) Rek. původních prostor provozu chirurgie a administrativy ve 2. NP na lůžkový provoz**

V rámci předmětných stavebních úprav budou původní prostory chirurgie (lůžkové oddělení) rekonstruovány a bude zde umístěn lůžkový provoz (SO 14). Je zde navrženo 12 dvoulůžkových pokojů, kde každý pokoj je vybaven samostatnou hygienickou buňkou. Oddělení je dále vybaveno sesternou, hygienickým vybavením personálu, čistící místností a kuchyňkou, dále prostorem pro čisté prádlo, úklidovou místností a místností pro lázeň. Každý pokoj je zařízen uzamykatelnými šatními skříněmi na osobní věci pacientů. Původní prostory administrativy (SO 16 - dvorní část 2. NP) budou rovněž zrekonstruovány a budou sloužit jako lůžkový provoz. Budou zde umístěny dva dvoulůžkové pokoje.

Posouzení: předmětné stavební úpravy stávajícího lůžkového provozu LZ 2 (bez změny užívání) lze, v souladu s ČSN 73 0834, řešit jako Změnu staveb skupiny I.

**Ad 2) Rek. uvolněných prostor po původních porodních sálech ve 3. NP na lůžkový provoz**

Uvolněné prostory po bývalých porodních sálech ve 3. NP budovy „Polní 3“ (SO 15) budou využity pro vybudování nové univerzální lůžkové kapacity – celkem 15 lůžek, která může být následně využita oddělením šestinedělí. Pokoje jsou řešeny ve standardu s vlastním hygienickým vybavením, vaničkou a přebalovacím pultem.

Posouzení: předmětné stavební úpravy stávajícího lůžkového provozu LZ 2 (bez změny užívání) lze, v souladu s ČSN 73 0834, řešit jako Změnu staveb skupiny I.

**Změny stavby skupiny I nevyžadují dalšího opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4 ČSN 73 0834 :**

*a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut*

V rámci řešené stavební úpravy (spojené s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) budou upravovány nosné konstrukce (budou provedeny dozdivky cihelných stěn, nové otvory v nosných stěnách). Posouzení:

- Cihelné stěny – nové dozdivky z keramických tvárnic v min. tl. 300 mm mají (dle katalogových listů keramických výrobků) požární odolnost REI 180 DP1 – **vyhovuje**. Požadavek **R 45 DP1**.
- Nosné OK – veškeré nadotvorové překlady budou vytvořeny dle Eurokódů na požadovanou 45-ti minutovou požární odolnost – **vyhovuje**. Požadavek **R 45 DP1**. Alternativně je možno všechnu OK upravit na požadovanou odolnost atestovaným požárním obkladem či nástřikem a nátěrem se zaručenou životností stavby. Doklad, prokazující požární odolnost nosné OK, bude předložen při kolaudaci.

*b) třídy reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají.*

V rámci řešené stavební úpravy (spojené s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) nebudou měněny třídy reakce na oheň stávajících konstrukcí (výrobků). Na povrchové úpravy uvnitř objektu nebudou použity stavební výrobky třídy reakce na oheň E a F a podhledů, které při požáru odkapávají či odpadávají – **vyhovuje**.

V rámci stavebních úprav (spojené s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) budou použity, místo původních cihelných příčkových konstrukcí, nové sádkartonové konstrukce (příčky, pohledy) – tedy bude použito výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – **vyhovuje**.

S ohledem na skutečnost, že stavební úpravy budou prováděny v nemocničním objektu, bude splněno následující: v souladu s čl. 8.3.1 ČSN 73 0835 přípustné klasifikační požadavky na dílčí stavební konstrukce či prvky pro prostory řešených lůžkových jednotek jsou následující:

**Konstrukce** **třída reakce na oheň - doplňková klasifikace**

Stěny a podhledy:	<b>B-s1</b>
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku:	<b>B-s1</b>
Transparentní výplně okenních a dveřních otvorů:	<b>A1</b>
Volně vedené potrubní rozvody, včetně jejich izolace:	<b>B-s1</b>
Okenní a předokenní žaluzie:	<b>C-s1</b>

**Poznámka:**

- Specifické klasifikační požadavky se netýkají rámu okenních otvorů
- U konstrukčních dílců a prvků s požadavkem na doplňkovou klasifikaci s1 nesmí být použito plastických hmot.
- Při posuzování hmot, které v konstrukcích střeš, stropů a podhledů jako hořící odkapávají nebo odpadávají, se nemusí přihlížet k materiálům osvětlovacích těles, pokud jejich celková plocha (součet dílčích půdorysných průmětů) není větší než 15 % podlahové plochy příslušného požárního úseku.

V souladu s čl. 8.3.4 ČSN 73 0835 na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene  $i_s$  větším než  $75 \text{ mm} \cdot \text{minuta}^{-1}$  (u stěn), a  $50 \text{ mm} \cdot \text{minuta}^{-1}$  (u podhledů). Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene nesmí být, kromě nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin, použito plastických hmot. Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy  $A1_f$  až  $C_f$ .



**c)** šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost

V rámci řešené stavební úpravy (spojené s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) nebudou měněny velikosti stávajících otvorů umístěných v obvodové či střešní konstrukci budovy nemocnice (nebudou zvětšeny ani zmenšeny) – **vyhovuje**.

**d)** nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0810

V rámci řešené stavební úpravy (spojené s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) veškeré **případné** prostupy (stěnami oddělujícími řešené prostory od neupravovaných prostor objektu) musí být a budou řádně požárně utěsněny – **vyhovuje**

**e)** nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872, nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

V rámci řešené stavební úpravy (spojené s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) budou všechny rozvody VZT vytvořeny z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (budou plechové), případná izolace VZT potrubí bude z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Nechráněná vzduchotechnická potrubí (**všech průřezů**), která prostupují stavebními konstrukcemi, jež vymezují požární úseky řešené jako LZ 2 (v daném případě prostory řešených lůžkových jednotek), musí být v místě prostupu zabezpečena požárními klapkami, ovládanými zařízením elektrické požární signalizace (není dovoleno nahradit požární klapky jiným technickým opatřením či zařízením). Požární klapky v potrubí ventilačních systémů ve zdravotnických **zařízeních LZ 2** musí (v souladu s čl. 9.2.2 ČSN 73 0810) vykazovat třídu požární odolnosti min. **EI 30-S<sub>m</sub>**.

**f)** nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny a jsou v souladu s ČSN 73 0810

V rámci řešené stavební úpravy (spojené s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) veškeré **případné** prostupy (nad upravovanými lůžkovými jednotkami) musí být a budou řádně požárně utěsněny – **vyhovuje**

**g)** v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapové vrstvy podlahy apod.)

V rámci řešené stavební úpravy (spojené s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) nebudou stávající únikové možnosti nikterak zhoršeny – **vyhovuje**.

V upravovaném prostoru 2. NP a 3. NP (**v prostoru zdravotnického zařízení LZ 2**, prostoru lůžkových oddělení) – dle čl. 8.4.3.4 ČSN 73 0835 šířka únikové cesty, určená pro únik pacientů, nesmí být (a nebude) menší než 1,1 m (včetně dveří na této cestě) - **vyhovuje**.

Poznámka:

- Uzamykatelné dveře na únikové cestě budou opatřeny panikovým kováním, které umožní v případě potřeby otevření z prostoru bytového domu (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vloupání apod.. (označení dveří s panikovým zámkem viz výkresová příloha) – **vyhovuje**
- Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí být (a budou) otvíravé ve směru úniku otáčením křídel v postranních závěsech nebo čepech.
- Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí (a budou) umožňovat snadný a rychlý průchod, zabráňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek.
- Dveře na únikových cestách nikde nebudou opatřené speciálními bezpečnostními zámky.

## Požární zpráva

Nemocnice Polní 3 - SO 14, SO 15, SO 16, zakázkové číslo. : 1279-12

Vypočteno programem WinFire Office 2012 (verze 3.1.2.348) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTReport firmy Najzar Software.

- Dveře na únikových cestách musí být (a budou) opatřeny kováním (včetně uzavíracího mechanismu), které umožňuje jejich snadné otevření. Dveře z místností a prostorů hygienického příslušenství, šaten, odpočíváren apod. musí být opatřeny kováním, které i bez speciálního nářadí umožňuje otevřít zvenčí dveře zevnitř zajištěné.
- Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním světlem nebo umělým světlem alespoň během provozní doby, v daném případě únikové cesty ze zdravotnického provozu LZ2 budou vybaveny **nouzovým osvětlením**
- V prostoru objektu, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, musí se směr úniku zřetelně označit podle ČSN ISO 3864 (tabulky vytvořené z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu).

*h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo řady ČSN 7308xx jmenovitě vyžadují, požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti, III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)*

V rámci řešené stavební úpravy (spojené s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) nevzniknou žádné prostory, které musí vytvářet samostatný požární úsek – **vyhovuje**

*i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody, u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.*

Původní parametry umožňující protipožární zásah zůstávají plně zachovány, nejsou zhoršeny – **vyhovuje**.

Poznámka: každý řešený prostor lůžkové jednotky (ve 2. NP i 3. NP) bude zabezpečen vnitřní požární vodou ze stávajícího hydrantového (či nového hadicového) systému. Doklad o funkčnosti vnitřních hydrantových (či hadicových) systémů bude předložen při kolaudaci.

Jednotlivé (upravované) lůžkové jednotky budou vybaveny následujícím počtem PHP:

### Požární úsek: 2. NP - lůžková jednotka

Počet PHP ..... **4 (přesně 3,54)**

Počet hasicích jednotek..... **24**

Zadáno hasicích jednotek..... **24**

Třída požáru ..... **A**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
4	PG6	6	21A,113B

### Požární úsek: 3. NP - lůžková jednotka

Počet PHP ..... **4 (přesně 3,24)**

Počet hasicích jednotek..... **24**

Zadáno hasicích jednotek..... **24**

Třída požáru ..... **A**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
4	PG6	6	21A,113B

Upravované prostory řešených lůžkových jednotek budou vybaveny výše uvedeným počtem a druhem přenosných hasicích přístrojů (práškové PHP). Návrh rozmístění PHP viz výkresová příloha.

Poznámka:

- Výše uvedenému požadavku (pro třídu požáru A i B a šest hasicích jednotek) vyhovuje **PHP práškový PG6** (s práškem ABC). Tento PHP je (kromě třídy požáru D – hořlavé kovy) použitelný pro všechny třídy požáru včetně zařízení pod napětím elektrického proudu.
- V případě, že jednotlivé požární úseky budou vybaveny jinými PHP než práškovými PG6 **je nutno při rozmístění těchto PHP** (s ohledem na jejich hasicí schopnost) **dodržet výše uvedený počet hasicích jednotek ( $n_{HJ}$ ) a stanovenou hasicí schopnost.**
- **Stanovený počet PHP pro jednotlivé požární úseky má přednost před grafickým znázorněním** (grafické znázornění je pouze informativní – nutno pro každý požární úsek dodržet výpočtem stanovený počet PHP)
- Umístění hasicích přístrojů musí umožňovat jejich snadné a rychlé použití. Hasicí přístroje se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. Je-li to nezbytné (např. z provozních důvodů), lze hasicí přístroj umístit i do skrytých prostor. V případech, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách) se k označení umístění hasicích přístrojů použije příslušná požární značka umístěná na viditelném místě.
- Hasicí přístroje se umísťují v místech, kde je nejvyšší pravděpodobnost vzniku požáru nebo v jejich dosahu
- Přenosné hasicí přístroje se umísťují na svislé stavební konstrukci a v případě, že jsou k tomu konstrukčně přizpůsobeny, na vodorovných stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.
- **Doklad o provozuschopnosti osazených PHP bude předložen při kolaudaci**

**Technické vybavení**

**elektroinstalace** – bude (v upravovaných lůžkových jednotkách zdravotnického provozu LZ 2) provedena dle platných vyhlášek, ČSN 73 0848 a předpisů s ohledem na druh prostředí. Pro lůžkové jednotky musí být zabezpečeny platné výchozí revize elektroinstalací, tuto revizi musí zpracovat osoba s platným oprávněním (revizní zpráva bude předložena při kolaudaci). Předmětný objekt Polní 3 je před účinky atmosférické elektřiny chráněn hromosvodem. Veškeré prostupy dělicími konstrukcemi (stěnami, oddělovací lůžkové provozy od ostatních prostorů) musí být (a budou) řádně požárně utěsněny.

Upřesnění dle ČSN 73 0848: **volně** vedené rozvody v prostoru lůžkového oddělení (zdravotnického provozu LZ 2) musí být (a budou) provedeny v souladu s požadavky uvedenými v Tab. 1 – budou splňovat třídu reakce na oheň **B<sub>2ca</sub>s1, d0** (nebo musí být vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1).

Elektorozvaděče, které mají napětí větší než 200 V a více než 25A (případně umístěné v provozu LZ2 – v prostoru řešených lůžkových jednotek), sestavené z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2 či B a kabely či vodiče mají alespoň třídu reakce na oheň B<sub>2ca</sub>, se zařazují do I. SPB a požaduje se požární odolnost požárně dělicích konstrukcí **E 15 DP1**. Elektorozvaděče sestavené z jiných výrobků třídy reakce na oheň a z jiných kabelů a vodičů než výše uvedených (popř. v prostoru rozvaděčů se vyskytují i jiné výrobky a zařízení třídy reakce na oheň C až F) se zařazují do II. SPB a požaduje se požární odolnost požárně dělicích konstrukcí **EI 30 DP1** s požárním uzávěrem **EI 15 S<sub>m</sub>DP1** (**požární atest od elektrických skříněk nutno předložit při kolaudaci**).

V nově řešených (opravovaných) prostorech lůžkových jednotek budou osazena čidla EPS (napojená na stávající rozvody EPS) a bude provedena příprava rozvodů pro domácí rozhlas (s kterým se uvažuje v následujícím období).

**vytápění** – stávající (beze změny)

**větrání** – v rámci řešené stavební úpravy budou všechny rozvody VZT vytvořeny z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (budou plechové), případná izolace VZT potrubí bude z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Nechráněná vzduchotechnická potrubí (**všech průřezů**), která prostupují stavebními konstrukcemi, jež vymezují požární úseky řešené jako LZ 2 (v daném případě prostory řešených lůžkových jednotek), musí být v místě prostupu zabezpečena požárními klapkami, ovládanými zařízením elektrické požární signalizace (není dovoleno nahradit požární klapky jiným technickým opatřením či zařízením). Požární klapky v potrubí ventilačních systémů ve zdravotnických zařízeních **LZ 2** musí (v souladu s čl. 9.2.2 ČSN 73 0810) vykazovat třídu požární odolnosti min. **EI 30-S<sub>m</sub>**.

*Poznámka: pro nově řešené prostory budou využity stávající strojovny VZT umístěné v prostoru 1. PP a 4. NP pavilonu akutní medicíny.*

**rozvod plynu** – pouze medicinální (nehořlavé) plyny. Rozvody medicinálních plynů jsou navrženy a budou provedeny dle platných norem, rozvodné potrubí bude mít plochu menší než 15 000 mm<sup>2</sup>, potrubí bude z nehořlavých hmot – z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2. V místě prostupů požárními stěnami bude řádně požárně utěsněno.

*Poznámka: v prostoru lůžkových jednotek nesmí procházet volně vedené potrubí pro rozvod hořlavých nebo toxických látek a kyslíku, kromě rozvodů, které slouží pro zdravotnické aparatury umístěné v tomto požárním úseku.*

**rozvody instalací (ÚT, ZTI)** – v souladu s čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 budou prostupy požárně dělícími konstrukcemi utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody.

Těsnění prostupů kabelů a potrubí (čl. 6.2.1 ČSN 73 0810)

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08...

*Poznámka: je-li ve zděné, betonové sendvičové či jiné požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor např. pro potrubí, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn, dobetonován či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšmu povrchu potrubí. Pokud však skladba požárně dělící konstrukce nezaručuje požární utěsnění prostupujících rozvodů a instalací, musí být bez ohledu na použitý materiál prostupujících zařízení a jejich rozměry (např. průřezovou plochu) zajištěno utěsnění podle 7.5.8. ČSN EN 13501-2 +A1 (obdobně jako podle 6.2.2).*

čl. 6.2.2 - u dále uvedených prostupů požárně dělícími konstrukcemi se kromě úpravy podle 6.2.1 zabráňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků (dále jen manžet) jejichž požární odolnost je určena požadovanou odolností dělící konstrukce, za postačující se považuje odolnost do 90 minut, těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2 +A1, a to v těchto případech:

a) požární odolnosti EI

aa) kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000 mm<sup>2</sup> jde-li o vertikální polohu potrubí, nebo přes 12 500 mm<sup>2</sup>, jde-li o horizontální polohu potrubí s odchylkou do 15° (EI-UU nebo EI-CU),

ab) potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 15 000 mm<sup>2</sup> (EI-UC)

ac) potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12 000 mm<sup>2</sup> (EI-UC),

ad) kabelových a jiných rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolaci (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než  $1,0 \text{ kg.m}^{-1}$  (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle ČSN 73 0802 či ČSN 73 0804, vodičů a kabelů které nešíří požár podle norem řady ČSN EN 50266 a zařízení navrhovaných podle ČSN 73 0848),

- b) požární odolnosti E-C/U, nebo U/C apod., a to ve všech případech uvedených v bodě a), pokud jde o prostupy požárně dělící konstrukcí klasifikace EW

Potrubí podle bodů a), b), která prostupují požárně dělícími konstrukcemi **nebo do zdravotnického zařízení LZ 2** podle ČSN 73 0835, musí být utěsněno manžetami i v případech, kde mají větší světlost průřezovou plochu, než je polovina hodnot uvedených v bodech a), b), (např. potrubí podle ab) o větším průřezu než  $7\,500 \text{ mm}^2$ ).

Pokud požárně dělící konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí podle bodů a) nebo b) a jsou většího světlostého průřezu než  $2\,000 \text{ mm}^2$ , přičemž jejich vzájemná osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2 +A1.

Poznámka: jestliže se jedná o postupy podle tohoto článku, musí být kromě tohoto zaplnění konstrukce až k vnějšímu povrchu potrubí (podle 6.2.1) provedeno i utěsnění manžetou vyhovující 7.5.8 ČSN EN 13501-2 +A1, tím se zajistí, že ani vnitřním otvorem potrubí či jeho hořlavou hmotou nedojde k šíření požáru. Kromě toho může toto těsnění manžetou zajistit i lepší těsnost styku mezi vnějším povrchem potrubí a požárně dělící konstrukcí. Prostupy realizované podle 6.2.2 musí být zřetelně označeny štítkem s informacemi:

- požární odolnost
- druh nebo typ ucpávky
- datum provedení
- adresa a jméno zhotovitele (firmy)
- označení výrobce systému

Potrubí, která mají menší světlosté průřezové plochy, než stanoví 6.2.2. nebo mají třídu reakce na oheň A1, A2, se nemusí klasifikovat podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2 +A1, avšak musí být upraveny podle 6.2.1.

Při hodnocení hmotnosti s limitem  $1,0 \text{ kg.m}^{-1}$  podle bodu ad) se započítávají jen látky (izolace), které mohou hořet.

**Zvláštní požadavky na stavební konstrukce** - předmětná stavba (spojená s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) nevyžaduje žádné zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí či snížení hořlavosti stavebních hmot – veškeré nové nosné konstrukce (nadotvorové překlady v nosných stěnách) budou vytvořeny s 45-ti minutovou požární odolností.

Poznámka:

- V prostoru upravované části zdravotnického zařízení LZ 2 (zdravotnický provoz ve 2. NP a 3. NP) je nutno na povrchové úpravy stavebních konstrukcí dodržet všechny požadavky obsažené čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 (a vypsané na str. 8 předmětného PBR)

**Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení** - předmětná stavba (spojená s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) nevyvolává žádné nové požadavky na instalaci požárně bezpečnostních zařízení.

Poznámka:

- V prostoru upravované části zdravotnického zařízení LZ2 (lůžkový provoz v části 2. NP a 3. NP budovy Polní 3) **budou osazena nová čidla EPS** (+ tlačítkové hlásiče) napojená na stávající rozvody EPS (EPS bude provedena v souladu se všemi požadavky obsaženými v ČSN 73 0875 – čidla EPS není nutno osazovat v prostorech bez požárního rizika).

Projekt EPS – napojení nových čidel na stávající rozvody (zpracovaný oprávněnou firmou či organizací) bude předložen k HZS k odsouhlasení

- V prostoru upravované části zdravotnického zařízení LZ2 (lůžkový provoz v části 2. NP a 3. NP budovy Polní 3) není **zařízení domácího rozhlasu**.

Poznámka: v následné době je uvažováno, že v prostoru uliční budovy Polní3 bude řešen i rozvod domácího rozhlasu, na tento rozvod budou následně napojeny i rozvody pro předmětné řešené prostory lůžkových oddělení.

## Požární zpráva

Nemocnice Polní 3 - SO 14, SO 15, SO 16, zakázkové číslo.: 1279-12

Vypočteno programem WinFire Office 2012 (verze 3.1.2.348) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTReport firmy Najzar Software.

- V prostoru únikových cest pro pacienty upravované části zdravotnického zařízení LZ2 (lůžkový provoz v části 2. NP a 3. NP budovy Polní 3) **bude umístěno nouzové osvětlení**  
Projekt nouzového osvětlení – (zpracovaný oprávněnou firmou či organizací) bude předložen k HZS k odsouhlasení

**Výstražné a bezpečnostní značky** - předmětná stavba (spojená s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) nevyžaduje žádné zvláštní požadavky na rozmístění výstražných a bezpečnostních značek či tabulek. Věcné prostředky požární ochrany (PHP, hydrantové či hadicové systémy), požárně bezpečnostní zařízení (zařízení EPS) budou umístěny na snadno viditelných místech.

V prostoru upravované části objektu, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, musí se směr úniku a východový otvor zřetelně označit podle ČSN ISO 3864 (tabulky vytvořené z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu).

**Jelikož jsou v daném případě splněny všechny požadavky obsažené v ČSN 73 0834 oddíl 4, předmětná změna** (spojená s úpravou stávajících lůžkových oddělení v části 2 a 3. NP budovy Polní 3) **nevyžaduje žádná další požárně bezpečnostní opatření.**

Poznámka: nejpozději k závěrečné prohlídce stavby bude prokázána provozuschopnost instalovaných požárně bezpečnostních zařízení doložením potřebných dokladů (zejména doklad o montáži, funkčních zkouškách, kontrolách provozuschopnosti a další dle požadavků vyhlášky č.246/2000 Sb., o požární prevenci).

### Příloha:

- Výkres PO – půdorys části 2. NP (SO 14)
- Výkres PO – půdorys části 2. NP (SO 16)
- Výkres PO – půdorys části 3. NP (SO 15)



Požární zprávu vyhotovila:

Zdenka Nešporová  
Běhmova 15, 621 00 Brno

Požární zprávu kontroloval:

Ing. Zdeněk Čejka  
Vránova 126, 621 00 Brno