

|                                           |                                                                                                                      |                                                                                    |                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Požárně bezpečnostní řešení stavby</b> |                                                                                                                      |                                                                                    |                        |
| <b>STUPEŇ PD:</b>                         |                                                                                                                      |                                                                                    |                        |
| <b>NÁZEV PROJEKTU:</b>                    | STAVEBNÍ ÚPRAVY NEUROLOGIE, BUDOVA M1                                                                                |                                                                                    |                        |
| <b>MÍSTO:</b>                             | budova M1, parc.č. 127/1, k.ú. Nová Ulice                                                                            |                                                                                    |                        |
| <b>INVESTOR:</b>                          | IČ: 00098892<br>obchodní firma: Fakultní nemocnice Olomouc<br>sídlo: I. P. Pavlova 185/6, 77900 Olomouc - Nová Ulice |                                                                                    |                        |
| <b>ZPRACOVAL:</b>                         | Ing. Jaromír Dejl, autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb, č.: 1201256                                   |                                                                                    |                        |
| <b>ČÍSLO OSVĚDČENÍ:</b>                   | Š - 155/96                                                                                                           |  |                        |
| <b>PODPIS:</b>                            |                                                                                                                      |                                                                                    |                        |
| <b>MOB. TEL.:</b>                         | 777 583 699                                                                                                          | <b>E-MAIL:</b>                                                                     | dejl.jaromir@gmail.com |

**OBSAH:**

|                                                           |   |
|-----------------------------------------------------------|---|
| Základní údaje .....                                      | 2 |
| Zařazení změny staveb .....                               | 2 |
| Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I..... | 2 |
| Elektroinstalace .....                                    | 4 |
| Bezpečnostní tabulky .....                                | 5 |
| Použitá dokumentace, ČSN a předpisy.....                  | 5 |
| Závěr.....                                                | 6 |

## Základní údaje

Pro objekt nebylo investorem předloženo žádné požárně bezpečnostní řešení stavby, případné úpravy plynoucí z neposkytnutí dokumentace jsou na vrub investora.

Nyní se v 1.NP provedou drobné dispoziční změny bez podstatného vlivu na PBS.

V 1.NP se nachází ambulantní část, což zůstane zachováno. V ostatních nadzemních podlažích se nachází i lůžková část (LZ2 ve smyslu ČSN 730835), která není požárně oddělená, proto bude zohledněna při stanovení požadavků na povrch stavebních konstrukcí atp..

### POŽÁRNĚ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

- 4 NP, podsklepený objekt
- požární výška objektu činí 10,33 m

## Zařazení změny staveb

Provedením změny v dispozičním řešení v 1.NP dojde ke změně stavby I. ve smyslu čl.3.3 ČSN 730834.

## Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I.

Změna stavby skupiny I. nevyžaduje další opatření, za předpokladu, že budou splněny následující požadavky:

- a) není snížena požární odolnost měněných prvků v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničují únikové cesty (dále též UC) nebo prostory nedotčené změnou stavby

Nemění se – vyhovuje.

- b) třída reakce na oheň stavebních hmot nebo druh konstrukcí v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena, není nově použito hmot třídy reakce na oheň E či F a u podhledů hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají

Budou použity nehořlavé stavební materiály a dále materiály vyhovující požadavkům uvedeným v tabulkách níže.

| Požární úsek | Prostor                                             | Skupina              | Nejvyšší dovolený index šíření plamene stavebních hmot použitých na povrchovou úpravu ( $\text{mm} \cdot \text{min}^{-1}$ ) |          |         |
|--------------|-----------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
|              |                                                     |                      | stěny                                                                                                                       | podhledy | podlahy |
| -            | VŠECHNY MĚNĚNÉ PROSTORY –<br>– posuzují se jako LZ2 | čl.8.3.4, ČSN 730835 | 75                                                                                                                          | 50       | -       |

| Požární úsek | Prostor                                        | Stavební konstrukce, prvky                                                                              | Třída reakce na oheň – doplňková klasifikace |
|--------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| -            | VŠECHNY MĚNĚNÉ PROSTORY – posuzují se jako LZ2 | Stěny a podhledy                                                                                        | B-s1 <sup>1)</sup>                           |
|              |                                                | Nenosné konstrukce uvnitř PU                                                                            | B-s1 <sup>1)</sup>                           |
|              |                                                | Transparentní výplně okenních a dveřních otvorů                                                         | A1                                           |
|              |                                                | Průsvitné střešní pláště a světlíky                                                                     | A1                                           |
|              |                                                | Volně vedené potrubní rozvody, vč. jejich izolace                                                       | B-s1 <sup>1)</sup>                           |
|              |                                                | Okenní a předokenní žaluzie (týká se jen hlavních komponent, neplatí pro spojovací nebo ovládací prvky) | C-s1 <sup>1)</sup>                           |
| -            | VŠECHNY MĚNĚNÉ PROSTORY – posuzují se jako LZ2 | Podlahové krytiny                                                                                       | A1fl až Cfl                                  |

<sup>1)</sup>Nesmí být použito plastických hmot! (Neplatí pro madla a ochrany rohů s třídou reakce B-d1-s0.)

Budou použity požadované materiály.

- 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

Navrženými úpravami se nezvětšuje požárně otevřená plocha.

- d) nově zřizované prostupy všemi měněnými stěnami v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničují únikové cesty (dále též UC) nebo prostory nedotčené změnou stavby jsou utěsněny podle ČSN 730810

**Prostupy instalací nebudou vedeny v instalačních šachtách, ale budou požárně předěleny při průchodu měněnou konstrukcí (strop, nebo stěna).**

Prostupy hořlavých látek:

nevyskytují se

Prostupy nehořlavých látek

Měněnými konstrukcemi bude prostupovat **vodovodní a kanalizační** potrubí v nehořlavém potrubí (třída reakce na oheň A1, A2) o průřezu méně než 40 000 mm<sup>2</sup> – bez dalších požadavků, prostup bude dozděn, tzn. bude vykazovat stejnou požární odolnost jako konstrukce (stěna, strop) kterou prostupuje, **zde EI 60/DP1**. V případě použití hořlavého potrubí (třída reakce na oheň B až F) budou použity požární manžety v souladu s ČSN 730810.

Kabeláž

Měněnými konstrukcemi bude prostupovat kabeláž rozvodu el. energie, prostup bude dozděn a dotěsněn hmotami třídy reakce na oheň nejvýše A1, A2 nebo B tak, aby vykazoval požární odolnost jako konstrukce (stěna, strop) kterou prostupuje, **zde EI 60/DP1**.

- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na PÚ je provedeno podle ČSN 730872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na PÚ nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

Dva prostory WC budou odvětrány novým lokálním systémem - potrubím s ventilátorem, výfuk přes fasádu (mimo požární pásy), bez nových prostupů skrze požárně dělící konstrukce.

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněné a jsou v souladu ČSN 730810

Viz prostupy stěnami.

- 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

Podmínky pro evakuaci se nemění.

Dle místních požadavků se požaduje šířka únikové cesty min. 1,2 m, resp. 1,1 v případě dveří.

Únikové cesty musí být vybaveny nouzovým osvětlením, funkčnost min. 15 minut.

Evakuační rozhlas se dle ČSN 730835 nevyžaduje, pouze doporučuje.

- h) je vytvořen PÚ z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834, pokud to ČSN 730802, 730804 nebo přidružené normy vyžadují

Výše uvedené prostory se nevyskytují.

- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, v měněné části objektu je nutno rozmístit přenosné hasicí přístroje (PHP) podle zásad ČSN ČSN 730802.

rozmístění PHP:

| PU | prostor               | počet hasicích jednotek <sup>1)</sup> :<br>nhj=6xnr | Hasicí schopnost              |            |
|----|-----------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
|    |                       |                                                     | třída A                       | třída B, C |
| -  | 1.NP - řešený prostor | 4x6=24                                              | práškový, např. 4x (21A,113B) |            |

<sup>1)</sup>Počet hasicích jednotek nepředstavuje počet PHP! Počet PHP závisí na hasicí schopnosti konkrétního typu PHP a ve druhém a třetím sloupci tabulky je uveden počet PHP přepočítaný podle nejběžnějších typů PHP (jejich hasicí schopnosti).

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.

## Elektroinstalace

V rámci stavebních úprav bude místo stávajícího osazen nový (větší) rozvaděč el. energie. Tento bude mít požární odolnost EI 30/DP1, resp. EI 15/DP1-Sm v případě dvířek. Požární odolnost bude doložena atestem.

Rozvody **el. zařízení** nesloužících k ovládání protipožárního zabezpečení budou s čl. 12.9.3 ČSN 730802:

- volně vedené **v jednotlivých místnostech bez další ochrany**, pokud hmotnost izolace vodičů nepřesáhne  $0,2 \text{ kg na m}^{-3}$  (vyjádřeno v přepočtu na normovou výhřevnost dřeva) obestavěného prostoru místnosti, ve které současně připadá na 1 osobu méně než  $10 \text{ m}^2$  půdorysné plochy (v místnostech kde na jednu osobu připadá více než  $10 \text{ m}^2$  dle ČSN 730818 se k izolacím vodičů a kabelů nepřihlíží)
- v **ostatních případech** (tj. pokud hmotnost izolace vodičů přesáhne  $0,2 \text{ kg na m}^{-3}$  obestavěného prostoru místnosti, ve které současně připadá na 1 osobu méně než  $10 \text{ m}^2$  půdorysné plochy):
  - o budou chráněny konstrukcí, která bude vykazovat požární odolnost alespoň **EI 30/DP1** (případně obložení z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 bude mít tl. nejméně 10 mm, případná krycí vrstva omítky bude tl. rovněž alespoň 10 mm) a budou odpovídat ČSN IEC 60331, nebo
  - o budou vodiče a kabely třídy reakce na oheň B2ca s1,d0 (dle vyhl.268/2011 lze i kabel B2ca (mimo CHUC))

Elektroinstalace bude provedena v souladu s platnými technickými normami.

Proti účinkům statické a atmosférické elektřiny je stávající objekt chráněn zemněním a hromosvodem podle tehdy platných technických norem.

## 1. Další požadavky na volně vedené vodiče a kabely el. rozvodů

| B. Zajišťujících zařízení, jejichž chod je při požáru nezbytný k ochraně osob, zvířat a majetku v prostorech požárních úseků vybraných druhů staveb        |    |     |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------|-----|
|                                                                                                                                                            | I. | II. | III. | IV. |
| a) zdravotnická zařízení                                                                                                                                   |    |     |      |     |
| 2. lůžková oddělení nemocnic                                                                                                                               | x  |     | x    |     |
| Vysvětlivky:<br>I — kabel Dca<br>II — kabel B2ca<br>III — kabel B2ca, s1, d1 v případě instalace v chráněné únikové cestě<br>IV — kabel funkční při požáru |    |     |      |     |

Volně vedenými vodiči jsou nechráněné el. rozvody (nikoliv pohyblivé).

Pokud se v požárním úseku nachází více prostorů, je nutno pro požární úsek splnit veškeré požadavky pro jednotlivé prostory. Kabely a vodiče funkční při požáru, klasifikované třídou funkčnosti Px -R nebo PHx -R se ukládají na úložné, závěsné nebo opěrné konstrukce s třídou funkčnosti požární odolnosti (R), která zajišťuje stabilitu kabelového rozvodu nebo vodiče nejméně po dobu třídy jejich funkčnosti ( $R \geq P$  nebo  $R \geq PH$ ). Třída funkčnosti Px -R nebo PHx -R se prokazuje zkouškou. Kabely a vodiče funkční při požáru se instalují tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, např. jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci.

## Bezpečnostní tabulky

V posuzovaném prostoru budou rozmístěny tyto bezpečnostní tabulky:

- označení směrů úniku (fotoluminiscenční)

## Použitá dokumentace, ČSN a předpisy

Projektová dokumentace vypracovaná 2016-02.

vyhl. MV 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

vyhl. MV 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů (vyhl. 268/2011 Sb.)

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty, Květen 2009

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení, Duben 2009

ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami, Srpen 1997

ČSN 730821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí, ed.2

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb, Březen 2011

ČSN 730835 Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení, 2006

ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody, Duben 2009

ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením, Leden 1996

ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou, Červen 2003

ČSN 730875 Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení, Duben 2011

ČSN 342710 Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba, Září 2011

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Pavus, 2009

Upozorňuji, že musí být dodrženy dotčené požadavky ve výše uvedených ČSN a předpisech!

## Závěr

---

Stavební úpravy a změna dispozičního řešení nevyžaduje žádná další opatření z hlediska požární bezpečnosti při dodržení údajů tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby (PBRS).

Pozn.: Dokumentace je vyhotovena v podrobnosti dokumentace pro stavební povolení a nenahrazuje realizační dokumentaci ani výrobní dokumentaci.

V Olomouci dne 2016-02-26.

.....

Ing. Jaromír Dejl, 777 583 699

