

|                                           |                                                                                                                      |                |                       |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| <b>Požárně bezpečnostní řešení stavby</b> |                                                                                                                      |                |                       |
| <b>STUPEŇ PD:</b>                         |                                                                                                                      |                |                       |
| <b>NÁZEV PROJEKTU:</b>                    | Potrubní pošta pro Fakultní nemocnici Olomouc<br>objekt UP1 - Teoretické ústavy- stará budova                        |                |                       |
| <b>MÍSTO:</b>                             | Areál FN Olomouc                                                                                                     |                |                       |
| <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@volny.cz |

**OBSAH:**

|                                                           |   |
|-----------------------------------------------------------|---|
| Základní údaje .....                                      | 2 |
| Zařazení změny staveb .....                               | 2 |
| Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I..... | 3 |
| Elektroinstalace – změny staveb dle ČSN 730848 .....      | 4 |
| Použitá dokumentace, ČSN a předpisy.....                  | 4 |
| Závěr.....                                                | 5 |

## Základní údaje

Pro objekt bylo předloženo:

- požárně bezpečnostní řešení stavby

|                 |                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| název projektu: | DOSTAVBA TEORETICKÝCH ÚSTAVŮ LÉKAŘSKÉ FAKULTY<br>UNIVERZITY PALACKÉHO V OLOMOUCI<br>SO 20 REKONSTRUKCE AULY |
| vypracoval:     | Ing. Thomiczek                                                                                              |
| datum:          | 2011-09                                                                                                     |

Jedná se o provedení rozvodů potrubní pošty. Tyto budou umístěny výlučně v PU N1.04.

### Popis objektu

Objekt byl postaven koncem 50.tých let 20.století. Boční křídla mají 2 podzemní podlaží, 4 nadzemní a podkroví. Středová část má 1 podzemní podlaží a 2 nadzemní.

Konstrukční systém monolitický skelet. Budova slouží potřebám Lékařské fakulty Univerzity Palackého.

### Stavební úpravy

Linka potrubní pošty spojuje FN s novou budovou Teoretických ústavů „UP2“.

V objektu „UP1“ prochází 2 ks potrubí. V budoucnu je uvažována 1 stanice ve 4.NP v prostoru laboratoří. Z toho důvodu byla vybudována 1 jízdní trasa potrubní pošty do bočního křídla budovy „UP1“.

Ze strany od kliniky alergologie vstupuje potrubí do objektu technickým kanálem do prostor pod podlahou 1.PP bytu správce budovy. Potrubí zabočí do sousední místnosti, kde je výšková úroveň podlahy o cca 1,5 m níže. Zde se mezi oběma potrubími nachází systémový mezipřejezd. Odtud vede 1 potrubí do předávací stanice na opačné straně chodby a opouští objekt, druhé potrubí pokračuje technickou chodbou do schodišťového prostoru bočního křídla budovy a vertikální trasou přes technické místnosti vedle výtahu do zamýšlené koncové stanice. Potrubí je dle přání uživatele přiznané.

## Zařazení změny staveb

### 1. Určení skupiny změny stavby

Stavebními úpravami:

- **ČSN 730834, čl.3.2.a) - nedojde ke zvýšení požárního rizika zvýšením součinu  $p_n \cdot a_n \cdot c$  o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$**

| Stávající využití | $p_n \cdot a_n \cdot c \text{ /kg} \cdot \text{m}^{-2}$ | Nové využití | $p_n \cdot a_n \cdot c \text{ /kg} \cdot \text{m}^{-2}$ |
|-------------------|---------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|
|                   |                                                         |              |                                                         |

využití posuzovaných prostorů se nemění

- **ČSN 730834, čl.3.2.b) -se nezvyšuje počet evakuovaných osob ve smyslu ČSN 730834,**
- **ČSN 730834, čl.3.2.c) - nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob,**
- **ČSN 730834, čl.3.3.d) - ve zde řešených prostorech nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části ve vazbě na věcně příslušné projektové ČSN**

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem **nedojde v posuzovaných částech ke změně užívání posuzovaného prostoru ve smyslu ČSN 730834.**

Předmětem změny stavby není:

- **změna objektu nástavbou nebo vestavbou o více než jedno užitné podlaží**

- **objekt, který se mění přístavbou**
- **vícepodlažní objekt, v němž se nahrazují stropní konstrukce ve smyslu ČSN 730834**

Provedením stavebních úprav posuzovaného prostoru **nedojde ke změně stavby skupiny III** dle čl. 3.5 ČSN 730834.

Provedením rozvodů pro potrubní poštu 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 požadované materiály - vyhovuje.

- 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

nevyskytují se

Kabeláž

Z kanálů bude do objektu 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 bez dalších průkazů EI 90/DP1 (čl.6.2.2, ČSN 730810).**

Ve zbylé části nedochází k prostupům skrze požárně dělící konstrukce - posuzovaná část (dotčená rozvody PP) objektu tvoří jeden PU N1.04.

- 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

Objekt nebude vybaven žádným novým VZT zařízením. Potrubí potrubní pošty (PP) se však pro účely stanovení požadavků na prostupy skrze konstrukce posoudí dle ČSN 730872.

Z kanálů bude do objektu prostupovat plastové potrubí PP (resp. z hmot třídy reakce na oheň B až F) opatřené požárními manžetami, bez dalších průkazů se požaduje požární odolnost **EI 90/DP1** (v souladu s čl.6.2.2, ČSN 730810).

Ve zbylé části nedochází k prostupům skrze požárně dělící konstrukce - posuzovaná část (dotčená rozvody PP) objektu tvoří jeden PU N1.04.

- 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.

- 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 hasící přístroje (PHP) podle zásad ČSN 730804 nebo ČSN 730802.

V souvislosti s rozvody PP není nutno osazovat žádné nové PHP, tyto zde musí být alespoň v rozsahu dle předchozích PBRS, nebo dle vyhl. 246/2001 Sb..

Funkčnost bude doložena protokolem o kontrole provozuschopnosti provedené oprávněnou osobou.

## **Elektroinstalace – změny staveb dle ČSN 730848**

### **Nově instalované el. rozvody budou bez dalších průkazů:**

- chráněny konstrukcí, která bude vykazovat požární odolnost alespoň **EI 30/DP1** (případné 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
- vodiče a kabely třídy reakce na oheň B2ca s1,d0 (pozn.: dle vyhl.268/2011 lze i kabel B2ca (mimo CHUC), resp. )

Při prostupu pož. přepážkami a ohraničujícími konstrukcemi musí být utěsněny ucpávkami, viz výše.

## **Použitá dokumentace, ČSN a předpisy**

Projektová dokumentace vypracovaná 2014-05

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 730804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty, Únor 2010

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 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 požárně bezpečnostního řešení, Duben 2011

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

ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 737505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Pavus, 2009

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

## **Závěr**

---

Rozvody potrubní pošty (PP) nevyžadují žádná další opatření z hlediska požární bezpečnosti při dodržení údajů tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby (PBRŠ).

V Olomouci dne 2014-07-30.

Ing. Jaromír Dejl, 777 583 699