

**Dipl. Ing. Miroslav Sopůšek**

**ABY NEHOŘELO**

Požární bezpečnost staveb & služby v oboru PO

☎ : Skotnice 271, 742 58

☎ : +420 608 771 375

✉ : sopusek@tiscali.cz



Arch.číslo : TZ-20-50

# Požárně bezpečnostní řešení

**Stavba :** Stavební úpravy neurologického ambulantního traktu

**Místo :** Areál nemocnice ve Frýdku - Místku, parc.č. 654,  
Budova č.p. 2255

**Stavebník :** Nemocnice ve Frýdku - Místku, ul. El. Krásnohorské 321,  
738 01 Frýdek-Místek, IČ:00534188

**Zodp. projektant :** Ing. Josef Březina, ul. Povětronní 1263/66, Ostrava,  
ČKAIT:1103486

**Stupeň :** Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

---

**Vypracoval :** Ing. Miroslav Sopůšek – osv.č. Š – 180/97  
Osoba odborně způsobilá v oboru požární ochrany

**Datum zpracování :** Březen 2020

**Počet stran :** 22

**Přílohy :** Půdorys PO  
Komplexní služby v oboru požární ochrany, obchodní činnosti, poradenství

# **OBSAH**

<b>ÚVOD</b>	<b>3#</b>
Základní údaje	3#
Konstrukční řešení	5#
Požární velikostní parametry	5#
<b>POUŽITÉ NORMY</b>	<b>5#</b>
<b>POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ</b>	<b>6#</b>
Nová ambulance neurologie, EEG, EMG a ultrazvuku + inspekční pokoj	6#
Nové 3 pokoje pro pacienty interny	7#
<b>STAVEBNÍ KONSTRUKCE</b>	<b>7#</b>
Stavební konstrukce (požadavky na konstrukce – viz výkresy PO)	9#
<b>ÚNIKOVÉ CESTY</b>	<b>11#</b>
<b>ODSTUPY</b>	<b>13#</b>
<b>ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAB</b>	<b>13#</b>
Vnější a vnitřní odběrní místa	13#
Vnitřní odběrní místa	13#
Přenosné hasicí přístroje	14#
Přístupové komunikace, Zásahové cesty a nástupové plochy	14#
<b>TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ A PROVOZNÍ POŽADAVKY</b>	<b>14#</b>
Prostupy instalací	14#
Elektroinstalace	16#
Vzduchotechnika	16#
Vytápění	16#
Požadavky na provozní dokumentaci PO	17#
Výstražné a bezpečnostní tabulky	17#
Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení	17#
<b>POPIS EPS a NZS</b>	<b>18#</b>
<b>ZÁVĚR</b>	<b>22#</b>

## ÚVOD

Projekt akce: **"Stavební úpravy neurologického ambulantního traktu, ul. El. Krásnohorské 321, Frýdek-Místek"** byl řešen po stránce požární bezpečnosti v souladu s požadavky Zákona o územním plánování a stavebním řádu č. 225/2017 Sb. (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů, Vyhl.č.239/2017 Sb., o technických požadavcích na stavby, a dalších prováděcích vyhlášek ke Stavebnímu zákonu, požadavky čl.5.1.1 a 5.1.2 ČSN 73 0802, požadavky Zákona ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, Vyhlášky MV č.246/2001 Sb., o požární prevenci a požadavky Vyhlášky č.23/2008 Sb., o technických podmínkách PO staveb - vše při zohlednění možných znění pozdějších předpisů.

## Základní údaje

Předmětem dokumentace jsou stavební úpravy ve 2.NP stávající Nové budovy se spojovacím traktem - v části "B".



Původní využití řešené části budovy bylo zdravotnické zařízení s ambulantním a lůžkovým oddělením. Nově bude dotčená část 2.NP nadále zdravotnickým zařízením - s ambulantním provozem vyšetřoven neurologie + EEG + EMG + ultrazvuku a dále s rozšířením lůžkové části oddělení interny o celkem tři hospitalizační pokoje a jeden inspekční pokoj pro lékaře.

Nové ambulantní oddělení s vyšetřovny neurologie, EEG, EMG a ultrazvuku dále zahrnuje sesternu a konzultační místnost. Pro personál je navržena denní místnost a sociální zařízení. Pro pacienty je navržena čekárna a sociální zařízení. Pro zajištění úklidu je navržena úklidová skříň umístěná v místnosti hygieny. Úklidová místnost je stávající na podlaží v lůžkové části neurologie.

Pro oddělení interny jsou ve 2.NP navrženy nově celkem tři pokoje pro pacienty - dva stávající dosud změnou užívání neřešené (m.č.260 s 3 lůžky a m.č.264 se 2 lůžky) + jeden úplně nový (m.č.257 se 2 lůžky) s vlastním hygienickým zázemím, a dále jeden inspekční pokoj pro lékaře s vlastním hygienickým zázemím (m.č.251+252).

Dotčený stávající objekt na pozemku parc.č.654 je pětipodlažní plně podsklepený s využívaným podkrovím.

Stavba se nachází uvnitř areálu nemocnice ve Frýdku-Místku, která se rozkládá na ul. El. Krásnohorské 321 ve Frýdku-Místku.

Napojení stavby na inženýrské sítě bude ponecháno stávající beze změn.

Dotčené území a objekt se nenachází v ochranném pásmu památkové zóny ani nejsou památkově chráněny.

Stavební úpravy pro vytvoření ambulantního oddělení neurologie, EEG, EMG a ultrazvuku, jsou navrženy pouze na úrovni 2.NP v prostoru mezi centrálními schodišti budovy B. Navrženy jsou pouze úpravy vnitřních příček, výplní otvorů, podlah, povrchových úprav a podhledů. Stávající nosné konstrukce jsou nedotčeny.

Dispozičně tvoří ambulantní oddělení kompaktní provoz, který nalevo navazuje přes chodbu na stávající lůžkovou část. Z opačné strany (napravo) navazuje ambulantní oddělení na stávající lůžkovou část oddělení interny, k němuž se připojují celkem tři nové pokoje s celkem 7 lůžky a jeden inspekční pokoj lékařů.

#### Navrhované úpravy

Nové příčky jsou navrženy většinou ze sádkokartonu s jednoduchým opláštěním. Některé příčky a dozdivky jsou navrženy z pórobetonu. Všechny příčky jsou navrženy až po stávající stropní konstrukci. U podlah jsou většinou řešeny pouze výměny nášlapných vrstev. V určených místnostech bude provedena nově kompletní konstrukce podlahy za pomoci plovoucího potěru a následně nášlapné vrstvy. Úpravy povrchů stěn jsou navrženy jádrovou omítkou pro vyspravení podkladu a dále tenkovrstvou sádkovou omítkou s následnými malbami. V určených místnostech a plochách je navržen bělinový obklad. V místnosti EMG jsou navrženy zcela nové jednovrstvé sádkové omítky. Ve všech prostorech jsou navrženy nové závěsné kazetové podhledy.

Stavba je v současnosti napojena na areálové sítě - vedení NN, studenou pitnou vodu, teplou vodu s cirkulací, okruh topné vody, jednotnou kanalizaci a sdělovací vedení. Napojení nebude měněno.

Vnitřní rozvody v dotčeném 2.NP všech inženýrských sítí budou obnoveny. Nově zde bude realizován rozvod elektrické požární signalizace (EPS), evakuační rozhlas (ER), autonomní vyvolávací systém a datová síť. V hygienických zařízeních je navržen autonomní podtlakový větrací systém. Dále je pro určené místnosti navrženo chlazení pomocí dvou splitových venkovních jednotek vždy se čtyřmi jednotkami vnitřními.

V místnosti EMG (m.č.258) je navrženo elektromagnetické stínění vnitřního prostoru - ve stěnách, podlaze a nad podhledem budou zabudovány svařované sítě a pletivo, které budou vodivě spojeny v jeden celek a propojeny s HOP budovy.

Budou vyměněná některá okna za nová plastová (do původního otvoru).

### **Konstrukční řešení**

Dotčený objekt je hodnocen v nehořlavém konstrukčním systému (DPl).

Objekt je zděný - obvodové a vnitřní nosné stěny. Střecha je dřevěná sedlová, krytina skládaná z pálených tašek. Svislé nosné konstrukce jsou zděné z plných cihel, dále betonové stěny a betonové a ocelové sloupy. Vodorovné konstrukce tvořeny ŽB monolitickými deskami se zavěšenými podhledy ze SDK desek a z minerálních kazet.

### **Požární velikostní parametry**

Požární výška budovy "B" činí:  $h = 22,6$  m (7 NP a suterén je hodnocen jako nadzemní podlaží).

## **POUŽITÉ NORMY**

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty  
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení  
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů os.  
ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb  
ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb - Budovy zdrav. zařízení  
ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb-VZT  
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásob. pož. vodou  
ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb - Navrhování EPS  
ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotř. a zdrojů tepla  
ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, sklad. a m.  
ČSN ISO 3864-1 Bezpečnostní barvy a bezp. značky  
ČSN EN 13501-1+A1- Pož. klasifikace st. výrobků a kon. staveb-  
Část 1: Klasifikace podle výsledků zk. reakce na oheň  
ČSN EN 13501-2- Pož. klasifikace st. výrobků a kon. staveb-  
Část 2: Klasifikace podle výsledků zk. požární odolnosti  
ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2:  
Obecná zatížení - Zatížení konstr. vystavených účinkům požáru  
ČSN EN 1992-1-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí -  
Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování na účinky požáru

ČSN EN 1993-1-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí -  
Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování na účinky požáru  
ČSN EN 1994-1-2 Eurokód 4: Navrhování spřaž. ocelobet. kon. -  
Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování na účinky požáru  
ČSN EN 1995-1-2 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí -  
Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování na účinky požáru  
ČSN EN 1996-1-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí -  
Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování na účinky požáru  
Zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozd. předp.  
Vyhláška MV č.246/2001 Sb., kt. se provádějí ustan. z. o PO,  
ve znění pozdějších předpisů  
Vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách PO staveb, ve  
znění pozdějších předpisů  
Zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve  
znění pozdějších předpisů  
Vyhláška č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,  
ve znění pozdějších předpisů  
R. Zoufal a kol. - Hodnoty požární odolnosti stav. konstrukcí  
podle Eurokódů

## POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ

Jako podklad byla použita projektové dokumentace a PBŘ stavby (DSP): "Frýdek - Místek, Rekonstrukce nemocnice, SO 08 - SO 10" z 9/1996 - text a z 9/1997 - výkresy PO (Ing. Blažková, S Projekt plus a.s. Zlín) a PBŘ stavby (DSP): "Nemocnice ve Frýdku - Místku, Rekonstrukce novorozenecké jednotky" z 4/2015.

Stavební úpravy byly po stránce PO řešeny s uplatněním ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835 a ČSN 73 0834.

- V zásadě bylo rozlišeno posouzení:
- Nové ambulance neurologie, EEG, EMG a ultrazvuku včetně a inspekčního pokoje lékařů pro internu
  - Nových 3 pokojů pro pacienty interny (celkem 7 lůžek)

### Nová ambulance neurologie, EEG, EMG a ultrazvuku + inspekční pokoj

Nový provoz ambulantního lékařského zařízení - neurologie, EEG, EMG a ultrazvuku, včetně inspekčního pokoje lékařů pro internu, bude zřízen v prostorech využívaných nyní jiným druhem ambulantního zařízení - kardiologie se zákrokovým sálem a tachygrafií.

Nadále řešeno jako jeden samostatný požární úsek lékařského pracoviště skupiny AZ2 (viz čl.4.2b) ČSN 73 0835 - kapitola 6) - upravený stávající požární úsek:

#### **N 2.14 (původně PÚ 14) - provoz neurologie, EEG, EMG, ultrazvuk + inspekční pokoj a úklid (m.č.238-252+254+255) - III.SPB**

$p_v = 35 \text{ kg/m}^2$  při součiniteli  $a = 0,9$  (zprávně dle nyní platné ČSN 73 0834 čl.6.2.1a)

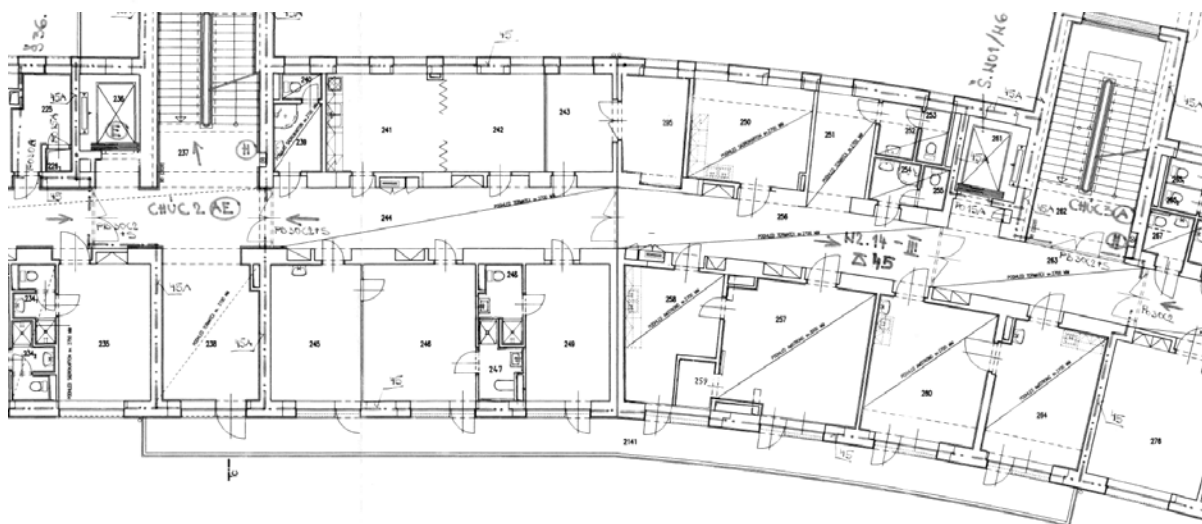
Principiálně byly pouze upraveny hranice požárního úseku N 2.14 s ohledem na místnosti daného ambulantního provozu - viz půdorys PO.

Tuto úpravu lze charakterizovat i jako změnu stavby skupiny I dle ČSN 73 08734. V souladu s čl.3.2 ČSN 73 0834 nedochází navrhovanými úpravami v řešeném ambulantním oddělení (viz popis v úvodu) ke změně v užívání objektu - v daném případě z charakteru úprav není naplněno.

Uvnitř řešeného ambulantního oddělení jsou dva stávající úpravami nedotčené požární úseky N 2.01-server a N 3.01 - strojovna VZT včetně gynekologicko - porodnického oddělení ve 3.NP.

PÚ 14: 2.podlaží - střední ambulantní část (místn.č.239-260,264)  
 $p = 30,5 \text{ kg/m}^2$ ;  $a = 0,95$ ;  $b = 0,663$ ;  $c = 1,0$   
 $p_v = 19,2 \text{ kg/m}^2$  - navržen III.SPB (h = 22,63 m)

Max.dovolený rozměr PÚ: 66,25 x 42 m  
 Skutečný rozměr PÚ: 30,8 x 12,6 m - vyhovuje



### Nové 3 pokoje pro pacienty interny

Řešeno jako jeden samostatný požární úsek lůžkového oddělení skupiny LZ2 (viz čl.4.3b) ČSN 73 0835 - kapitola 8):

**N 2.16a - provoz lůžkové jednotky (m.č.253+257+259+260+262+263) - III.SPB**

$p_v = 30 \text{ kg/m}^2$  při součiniteli  $a = 0,9$  (ČSN 73 0834 čl.8.2.1)

## STAVEBNÍ KONSTRUKCE

Stavební konstrukce řešených požárních úseků musí vyhovovat požadavkům tab.12 ČSN 73 0802 na požární úseky v III. v nadzemním podlaží:

**Tabulka 12 z ČSN 73 0802**

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot <sup>3)</sup>						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty			60DP1 45+ 30+ 60DP1				
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech, viz 8.5.1, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží			30DP1 30DP3 15DP3				
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)			60DP1 45+ 30+  30+				
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží			60DP1 45 30				
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5			30				
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13  a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m  1) požární dělicí konstrukce							
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích	podle položky 1						
	b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší							
	1) požárně dělicím konstrukce							
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích		30DP2	30DP2	30DP1			
			15DP2	15DP1	15DP1			

*Hodnoty s označením:*

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.



Stávající základní stavebně konstrukční provedení (nebude do něj zasahováno) celé dotčené stavby, vyhovuje požárním nárokům do min. III. SPB bez dalších nutných úprav - zděné cihelné nosné a obvodové stěny tl. min. 300 mm + ŽB deskové stropy tl. min. 250 mm - skutečnost min. REI 60 DP1 dle ČSN EN 13 501-2.

### **Stavební konstrukce (požadavky na konstrukce – viz výkresy PO)**

#### **Požární stěny**

- Požární stěny musí být s požadovanou požární odolností dle umístění (**(R)EI 45 DP1**) - viz výkresová příloha.
- Požární stěny jsou výhradně nehořlavé - stávající zděné z plných cihel v tl. min. 150 mm (skutečnost REI 180 DP1 dle ČSN EN 13 501-2) a nové ze SDK desek některého systému s platnou certifikací a s požadovanou odolností: EI 45 DP1.
- Požární stěny se musí stýkat s konstrukcí požárního stropu (respektive podhledu s funkcí požárního stropu) a rovněž se musí stýkat s konstrukcí obvodového pláště.
- V místě styku požární stěny a požárního stropu s obvodovým pláštěm musí být provedeno certifikované požární utěsnění tohoto spoje = utěsnění spáry (s kompenzací pohybu budovy) a s požadovanou požární odolností dle dotčeného přilehlého požárního úseku s vyšším SPB (postačuje 45 minut).

#### **Požární stropy**

- Požární stropy musí být s požadovanou požární odolností dle místa umístění (**REI 45 DP1**) - viz výkresová příloha.
- Požární stropy jsou výhradně nehořlavé - ŽB deskové tl. min. 250 mm (skutečnost min. REI 60 DP1 dle ČSN EN 13 501-2).
- Požární stropy se musí stýkat s konstrukcí požární stěny a rovněž se musí stýkat s konstrukcí obvodového pláště.
- V místě styku požárního stropu a požární stěny s obvodovým pláštěm musí být provedeno certifikované požární utěsnění tohoto spoje = utěsnění spáry (s kompenzací pohybu budovy) a s požadovanou požární odolností dle dotčeného přilehlého požárního úseku s vyšším SPB (postačuje 45 minut).

#### **Požární uzávěry otvorů**

- Požární uzávěry musí mít na aktivním křídle navrženo vhodné **samouzavírací zařízení** v klasifikaci alespoň C3=50 000 cyklů ("**C3**").
- Požární dveře do místností, které budou trvale provozně uzavřeny nemusí mít samozavírač osazen (ČSN 73 0802 čl.8.5.1 + ČSN 73 0810 čl.5.5.8).
- Dvoukřídlové otvíravé požární i nepožární dveře započítané celou svou šířkou musí mít **koordinátor uzavírání** (zajišťující správnou posloupnost pohybu jejich uzavírání).
- Požární uzávěry, které budou v provozní době v otevřené poloze, musí být samočinně uzavírány od EPS.
- Celoprosklené požární stěny s požárními dveřmi musí být provedeny v souladu s čl.8.5.2 ČSN 73 0802: "Za součást požárního uzávěru se považuje i dveřní nadsvětlík, popř. část příčky (pevná boční část vedle dveří), pokud plocha těchto konstrukcí není větší než 1,5 násobek plochy otevíratelného požárního uzávěru, nejvýše však 6 m<sup>2</sup> (např. pro dveře o velikosti 3 m<sup>2</sup> může být plocha celého uzávěru 3 + 4,5 = 7,5 m<sup>2</sup>)".

**POZNÁMKA** Pokud nadsvětlík, popř. části příčky, mají stejnou konstrukci a použité materiály jako požární uzávěr (dvevní křídla apod.), může se u nich předpokládat stejná požární odolnost, jaká byla zjištěna u požárního uzávěru. Nadsvětlíky, pokud jsou otvíravé, musí mít v případě požáru zajištěno samočinné uzavření. Při posouzení těchto uzávěrů se postupuje podle 5.5.4 ČSN 73 0810:2009. Z hlediska tepelného toku se požární uzávěr posuzuje včetně dalších částí jako jeden celek, přičemž do dalších částí se zahrnují vždy celé konstrukční prvky (tedy nikoliv jen část tabule skla apod.).

- Přehled nově navržených požárních uzávěrů - všechny s požadovanou požární odolností **EW 30 DP3-S-C3** (kouřotěsné se samozavíračem):
  - z chodby (259) do chodby (256)
  - z chodby (259) do ultrazvuku (250)
  - z chodby (259) do kabinetu (251)
  - z chodby (259) do úklidu+odpady (254)
- Přehled stávajících požárních uzávěrů:
  - z chodby (244) do serveru (243) - EW 30 DP3-C
  - ze serveru (243) do strojovny VZT (295) - EW 30 DP3-C
  - z chodby (235) do EEG (238) - EI 30 DP3 + **DOPLNIT SAMOZAVÍRAČ!**
  - z chodby (264) do chodby (235) - EI 30 DP3-C
  - z chodby (263) do schodiště (262) - EI 30 DP3-C
  - z chodby (263) do chodby (275) - EI 30 DP3-C
  - z chodby (235) do schodiště (237) - EI 30 DP3-C
  - z chodby (263) do výtahu (261) - EW 15 DP1

### **Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku a nosné obvodové stěny**

- Nosné konstrukce uvnitř požárních úseků a obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu musí vykazovat požární odolnost dle místa umístění (**R 45 DP1**).
- Nosné konstrukce objektu tvoří zděné cihelné stěny tl. min. 300 mm + ŽB deskové stropy tl. min. 250 mm (skutečnost min. REI 60 DP1 dle ČSN EN 13 501-2).
- Od navržených požárních úseků jsou zajištěny na fasádě požární pásy v požadované šířce min. 900 mm (REI 45 DP1).

### **Povrchové úpravy (požární úsek ambulantního oddělení - N 2.14)**

- V souladu s čl.6.3.1 ČSN 73 0835 na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v požárním úseku zdravotnických zařízení skupiny AZ2, nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene  $i_s$  větším než :
  - **100 mm.min<sup>-1</sup> u stěn;**
  - **75 mm.min<sup>-1</sup> u podhledů.**
- Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene  $i_s$ , **nesmí být na povrchové úpravy stěn a podhledů použity plastické hmoty.**
- Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy **A1<sub>fl</sub> až C<sub>fl</sub>**. Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene nesmí být, kromě nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin, použito plastických hmot.
- Navrženy byly vyhovující povrchové úpravy stěn a stropů - ze SDK a minerálních desek, omítky a keramické obklady.
- Navržena jako nášlapná vrstva podlah byla - vyhovující keramická dlažba a dále PVC podlahovina, u které dodavatel musí prokázat splnění požadovaného parametru.

**Povrchové úpravy (požární úseky lůžkového oddělení - N 2.16a)**

- Přípustné klasifikační požadavky na dílčí stavební konstrukce či prvky u požárních úseků zdravotnických zařízení skupiny LZ2 (u konstrukčních dílců a prvků s požadavkem na doplňkovou klasifikaci s1 nesmí být použito plastických hmot):
  - stěny a podhledy: B-s1
  - nenosné vnitřní konstrukce: B-s1
  - transparentní výplně okenních a dveřních otvorů: A1
  - průsvitné střešní pláště a světlíky: A1
  - volně vedené potrubní rozvody, včetně jejich izolace: B-s1
  - okenní a předokenní žaluzie (neplatí pro spoj. nebo ovládací prvky): C-s1
- V konstrukcích podhledů stropů **nesmí být použity hmoty, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají ani plastické hmoty** - budou použity výlučně nehořlavé podhledy ze SDK desek nebo z minerálních desek a dále omítky. Světlíky se nevyskytují.
- V souladu s čl.7.3.3 ČSN 73 0835 na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene  $i_s$  větším než: **75 mm/min u stěn a 50 mm/min u podhledů** a nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene  $i_s$  nesmí být na povrchové úpravy stěn a podhledů použity plastické hmoty - navrženy byly výlučně nehořlavé povrchové úpravy stěn a stropů ze SDK a minerálních desek, omítky a keramické obklady.
- U podlahové krytiny (nášlapná vrstva) činí požadavek na třídu reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1: **Afl až Cfl** – navrženy byly keramické dlažby a dále PVC podlahoviny, u kterých dodavatel musí prokázat splnění uvedeného parametru. Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene nesmí být, kromě nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin, použito plastických hmot.

**Skutečnost provedení všech požadovaných požárních úprav a konstrukcí, včetně osazení požadovaných požárních uzávěrů nutno doložit ze strany dodavatele platným atestem, certifikátem, prohlášením o shodě a dodacím listem popřípadě prohlášením o provedené práci.**

Stavební konstrukce po splnění uvedených podmínek **vyhovují.**

**ÚNIKOVÉ CESTY**

Obsazení řešených požárních úseků osobami dle dotčené ČSN 73 0818:

- N 2.14 - ambulantní pracoviště se dvěma vyšetřovny = 20 osob (10% osob s omezenou schopností pohybu = 2 osoby + 90% osob schopných samostatného pohybu = 18 osob)
- N 2.16a - 3 pokoje s celkem 7 lůžky = 9 osob (100% osob neschopných samostatného pohybu = 9 osob).

K úniku osob z těchto požárních úseků slouží alespoň jedna nechráněná úniková cesta (NCHÚC), přímo ústící do dvou navazujících domovních schodišť, které jsou stávající chráněnou únikovou cestou (CHÚC) typu "A" (přirozeně větraná) a "AE" (přetlakově větraná), s přímým východem v přízemí do volna.

Požární úsek N 2.14. Požadovaná minimální šířka únikových cest činí 1,1 m s povoleným zúžením na průchodech dveřmi na 0,9 m - v návrhu splněno. Požadovaná délka jedné NCHÚC je zde 20 m a skutečnost je do 20 m - vyhovuje.

Požární úsek N 2.16a. Požadovaná minimální šířka únikových cest (včetně dveří) činí 1,1 m - v návrhu splněno. Požadovaná délka jedné NCHÚC úniku je zde 10 m a skutečnost je do 10 m - vyhovuje.

Mezní přípustné parametry únikových cest nejsou překročeny.

Pro zajištění možnosti případného obousměrného převozu pacientů na lůžku byly dveře mezi oběma požárními úseky navrženy s šířkou křídla 1,1 m.

Při stanovení délky únikových cest bylo postupováno v souladu s čl.9.10.2 ČSN 73 0802.

Požární úsek lůžkového oddělení N 2.16a má přímou návaznost na stávající evakuační (lůžkový) výtah.

Únikové cesty mají navrženo elektrické osvětlení, které musí být doplněno o **nouzové osvětlení** s vlastními bateriovými zdroji a v provedení dle ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172 (s dobou činnosti min. 60 minut).

K řízení evakuace zde i ve zbytku objektu slouží stávající rozšířený **"nouzový zvukový systém (NZS)"** = evakuační rozhlas.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta se, musí otevírat **ve směru úniku a nesmí mít osazeny prahy**. Výjimku z tohoto požadavku tvoří dva případy - východ z objektu na volné prostranství (pokud jím neprochází více než 200 osob) a dveře z funkční ucelené skupiny místností, od kterých se ve smyslu ČSN 73 0802 připouští začátek únikové.

Dveře na únikových cestách až do volna musí být ve směru úniku opatřeny kováním, které umožní v provozní době po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již jsou tyto dveře zamčené, zablokované či jinak zajištěné proti vloupání apod. - **všechny dveře na trasách úniku z obou řešených požárních úseků budou trvale otevřeny (v neuzamčeném stavu a s klikou).**

Směry úniku musí být označeny v souladu s § 11 vyhlášky č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru - např. **fotoluminiscenčními bezpečnostními tabulkami** odpovídající ČSN ISO 3864-1 a požadavkům Nařízení vlády č.375/2017.

Bezpečnostní značky a doplňkové směrové šipky označující nouzový únik musí splňovat požadavky ČSN ISO 3864-1 a ČSN ISO 3864-4 (fotometrické) a ČSN EN ISO 7010 (designové).

Únikové cesty z hlediska kapacity, délky a provedení po splnění uvedených podmínek **vyhovují**.

## **ODSTUPY**

Odstupové vzdálenosti se od řešené části objektu (navržených požárních úseků) nově neposuzují, jelikož jsou zde splněny podmínky čl.5.9.1 ČSN 73 0834.

Řešení odstupů je v souladu s požadavky Vyhlášek č.23/2008 Sb. a č.268/2009 Sb.

Odstupy **vyhovují**.

## **ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH**

### **Vnější a vnitřní odběrní místa**

Stávající požadavky na vnější odběrní místa se řešenými úpravami dotčené budovy nezvyšují a nadále tak vyhovují. Jako vnější odběrní místa slouží stávající požární hydranty osazené uvnitř dotčeného areálu stavebníka na potrubním rozvodu min. DN 100 a s přetlakem v hydrantové síti dané oblasti z výsledků posledních měření alespoň 0,3 MPa.

### **Vnitřní odběrní místa**

Vnitřní odběrní místa - stávající hadicové systémy s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti DN 25 mm a délky 30 m - na obou navazujících CHÚC - vyhovuje i pro oba řešené požární úseky.



Tyto hadicové systémy musí být trvale pod tlakem s okamžitou dostupnou plynulou dodávkou vody, osazené ve výšce 1,1-1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení), dispozičně umístěny tak, aby k nim osoby měly snadný přístup.

Na nejneprůzračněji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému musí být zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice musí být v množství alespoň:  $Q=0,3$  l/s.

## Přenosné hasicí přístroje



Pro prvotní protipožární zásah je nutno, aby řešené požární úseky byly vybaveny přenosnými hasicími přístroji o počtu hasicích jednotek ( $n_{HJ}$ ): 15 (N 2.14) a 9 (N 2.16a).

**V návrhu budou osazeny práškové hasicí přístroje s hasicí schopností min. 27A (á 9 HJ) – 2 ks v N 2.14 a 1 ks v N 2.16 – možné rozmístění viz výkresová příloha.**

Tyto přenosné hasicí přístroje musí být zavěšeny na snadno viditelném a volně přístupném místě a upevněny na svislé stavební konstrukci tak, aby rukojeť přístroje byla ve výšce 1500 mm nad podlahou.

## Přístupové komunikace, Zásahové cesty a nástupové plochy

Stávající požadavky na přístupové komunikace, zásahové cesty a nástupové plochy se řešenými úpravami dotčené budovy nezvyšují a nadále tak vyhovují.

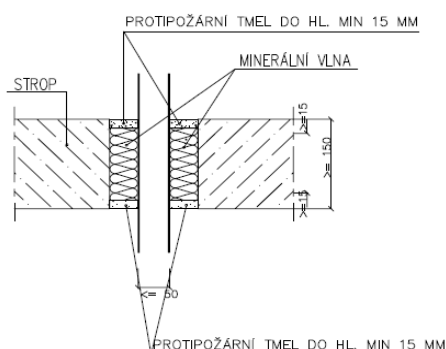
## TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ A PROVOZNÍ POŽADAVKY

### Prostupy instalací

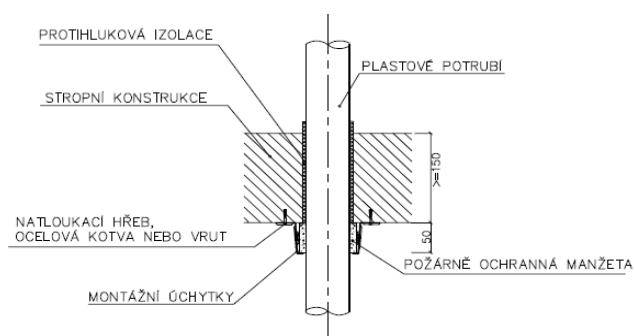
Jakékoliv zřizované prostupy instalací přes požární stěny a stropy v objektu, musí být dle ČSN 73 0810 utěsněny certifikovanými požárně těsnícími hmotami (třídy reakce na oheň A1-A2) na postačující požární odolnost EI 60DP1 (např. těsnícími požárními manžetami na plastových potrubích ZTI, požárními těsnícími tmely, ohnivzdornou pěnou apod.), respektive bude postupováno dle čl. 6.2 ČSN 73 0810:2016.

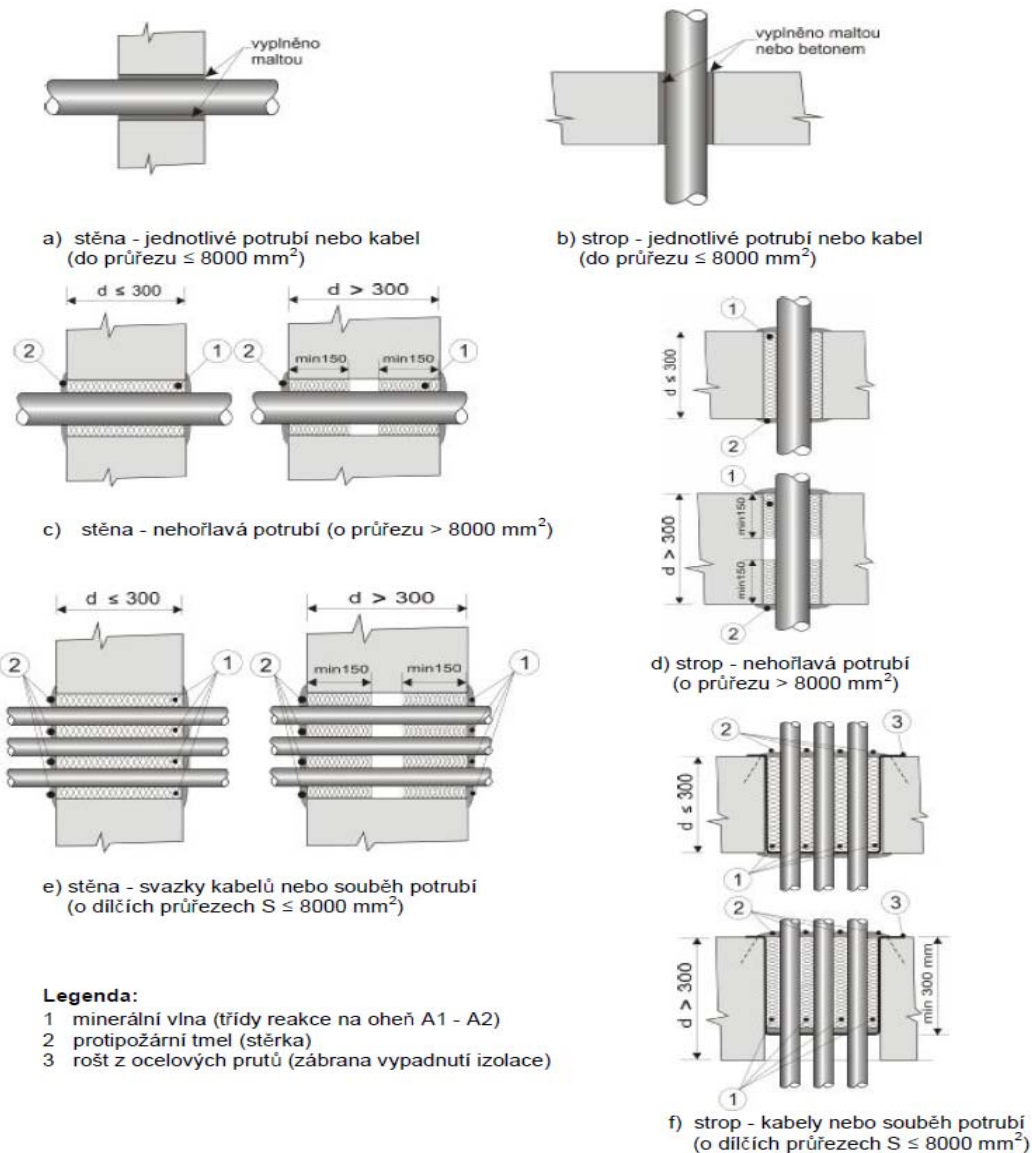
A dále je možné legislativně při řešení prostupů (bez dalšího průkazu) postupovat podle řešení, uvedených na obrázcích v příloze A.2 ČSN 73 0821:2007 ed2 :

Detail – prostup plastového vodovodního potrubí stropem



Detail – trubní ucpávka kanalizačního potrubí ve stropě





Prostupy provedené dle čl. 6.2 ČSN 73 0810:2016, musí být zřetelně označeny štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o:

- požární odolnosti,
- druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
- datu provedení,
- firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- označení výrobce systému.

Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku).

V případě, že budou prostupy (vč. přístupu k požární klapce VZT) zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem, zdvojená podlaha apod.), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.

Na stávajících plastových kanalizačních stoupačkách umístěných uvnitř předstěn ze SDK desek budou pod stropem 2.NP doplněny požární těsnicí prostupové manžety (EI 60 DP1).

V dotčených požárních úsecích nejsou průběžné instalační šachty.

## **Elektroinstalace**

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s jednoznačně protokolárně stanoveným prostředím dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010, ČSN 33 2000-4-41 ed.2:2007 (vč. Změny 1:2010), popřípadě ČSN EN 60079-10-1 a dalšími souvisejícími technickými předpisy (normální) a revidována bez závad.

Stávající rozvaděče (bez zásahu) musí být nadále označeny bezpečnostními tabulkami dle požadavků příslušných norem a vyhlášky č.246/2001 Sb.

**Nová elektroinstalace v požárním úseku lůžkového oddělení (N 2.16a)** musí být provedena pod omítkou respektive v případě volného vedení (tzn. i nad nepožárními kazetovými minerálními podhledy) musí být provedena z vodičů a kabelů vyhovujících požadavkům čl.12.9.2 ČSN 73 0802 a čl.4.3.1 ČSN 73 0848 = musí splňovat třídu reakce na oheň alespoň: B2<sub>ca</sub>,s1,d1.

## **Vzduchotechnika**

VZT je řešena pouze lokálně od soc. zařízení ocelovým VZT potrubím o průměru max. DN150 mm (tzn. o světlem průřezu do 0,04 m<sup>2</sup>) vyvedeným jednak přímo do fasády (v požárním úseku N 2.16a) v rámci jednoho požárního úseku, respektive s napojením na stávající průběžné stoupačky VZT (v požárním úseku N 2.14) - u m.č.252 a 247, které budou mít dodatečně na dotčeném 2.NP trasu od podlahy po strop **v provedení jako vertikální ("ve") požárně chráněné VZT potrubí v klasifikaci "z obou stran i↔o" = musí být opatřeny vhodnou certifikovanou požární ochranou (viz čl.9.1.1-9.1.3 ČSN 73 0810) pro zajištění požadované požární odolnosti alespoň: EI 30 DP1.**

Vyústky vzduchotechnického potrubí v místnostech uvnitř objektu nesmí být z hmot s třídou reakce na oheň E, F (čl. 4.3.6 ČSN 73 0872).

Navržená vzduchotechnika po splnění uvedených požadavků vyhovuje ČSN 73 0872.

## **Vytápění**

Vytápění řešených požárních úseků je stávající ÚT s napojením na dálkový zdroj. Otopnou plochu tvoří ocelové deskové radiátory s regulačními ventily.

Na tepelná zařízení a tělesa se nesmějí odkládat předměty, popř. materiály z hořlavých hmot. Vzdálenost tepelného zařízení od povrchu stěn, popř. podlahy musí být nejméně 100 mm.

Při zařizování místností i při vlastním provozu je nutno respektovat požadavky na minimální bezpečnostní vzdálenosti topných těles a topných zařízení i jiných topných spotřebičů od hořlavých konstrukcí a zařízení dle Vyhlášky č.23/2008 Sb., ČSN 06 1008 a předpisů výrobce topidla a respektovat určené prostředí.



### **Požadavky na provozní dokumentaci PO**

Musí být zpracovány a na viditelných a přístupných místech vyvěšeny požárně bezpečnostní pokyny (zejména Požární řády, Požární poplachové směrnice, evakuační plány apod.) a provozovatel musí mít další dokumentaci požární ochrany dle požadavků Zákona o PO a Vyhlášky o požární prevenci.

### **Výstražné a bezpečnostní tabulky**

V souladu s požadavky vyhlášky MV ČR č.246/2001 Sb. musí být zajištěno zřetelné označení všech míst, kde se nachází požárně bezpečnostní zařízení (§ 4 Vyhlášky) výstražnými tabulkami a značkami, a rovněž se vyžaduje na všech určených místech s vyšší mírou požárního nebezpečí. Toto značení musí svým provedením vyhovovat ČSN ISO 3864-1 a ČSN 01 8013. Zřetelným označením musí být zejména opatřena:

- místa s hlavními uzávěry technických rozvodů a médií, tj. hlavní uzávěr vody, hlavní vypínač elektřiny, hlavní uzávěr zemního plynu a jiné,
- veškeré technické prostory se zřetelným označením charakteru daného prostoru a příp. nebezpečí či výstrahy, např. "Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm" či "Zákaz vstupu s otevřeným ohněm", "Zákaz vstupu nepovolaným osobám" či "Zákaz nepovolané manipulace se zařízením", "Pozor - elektrické zařízení" či "Nebezpečí úrazu elektrickým proudem" nebo "Nedotýkat se" nebo "Nehas vodou" - zařízení pod elektrickým proudem (všechny elektro místnosti a elektrická zařízení),
- všechny ovládací prvky požárně bezpečnostních zařízení, musí být označeny upozorňujícími tabulkami a nápisy,
- technické místnosti musí být opatřeny nápisy upozorňující na účel místnosti a druh nebezpečí.

Druh a rozmístění výstražných tabulek bude proveden podle zvyklostí provozovatele.

### **Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení**

Z vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení (ve smyslu § 4, odst.3 Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.) je nutno v souladu s celkovou koncepcí řešení objektů nemocnice navržené požární úseky chránit **zařízením elektrické požární signalizace (EPS)** a k řízení evakuace bude sloužit **"nouzový zvukový systém (NZS)" = evakuační rozhlas.** Instalace ostatních požárně bezpečnostních zařízení (SHZ, SOZ apod.) není nutná ve smyslu požadavků dotčených platných ČSN z oboru PO.

## POPIS EPS a NZS

Všechny prostory řešených požárních úseků s výjimkou prostor bez požárního rizika musí být chráněny zařízením elektrické požární signalizace (EPS) s automatickými a tlačítkovými hlásiči požáru a s napojením na místo trvalé služby a rovněž zařízením k řízení evakuace "nouzový signalizační systém (NZS)" = evakuační rozhlas.

EPS je řídicím prvkem systému požárně bezpečnostních zařízení. EPS musí být navržena dle ČSN 73 0875 a v souladu s řadou ČSN EN 54-..(34 2710).

### Technické řešení

V dotčeném areálu nemocnice je provozován pro ochranu vybraných pavilonů adresovatelný systém EPS - SCHRACK SECONET s celkem 3 požárními ústřednami typu SCHRACK SECONET INTEGRAL IP MX (B5) s analogovým adresným systémem vyhodnocení. Jedná se o tyto požární ústředny:

- ústředna č.1 - Budova E, 1.PP, m.č.E.093 (počítače)
- ústředna č.2 - Budova H, 1.PP, m.č.0.13d (rozvodna EPS/ER)
- ústředna č.3 - Budova V, 1.PP, m.č.0.09 (rozvodna SLP)

Ústředna č.1 a č.2 jsou propojeny metalickým propojem a ústředna č.2 a č.3 jsou propojeny optickým propojem.

Řešené požární úseky budou mít prvky EPS napojeny na stávající požární ústřednu č.2 v budově H. Pro napojení nových hlásičů zde řešeného neurologického ambulantního traktu, bude využita stávající kruhová hlásičová linka pro novorozenecké oddělení ve 3.NP objektu (nyní zde napojeno 13 hlásičů).

Pro signalizaci stavu všech ústředn EPS a pro jejich úplné řízení se na recepci v 1.NP pavilonu "F" (PCHO) nachází stávající externí tablo obsluhy - zde místo stálé 24 hodinové celoroční služby (dvou členná obsluha) s telefonickým spojením pro oznámení všeobecného poplachu na HZS.

Koncové prvky EPS z řešených požárních úseků budou instalovány na kruhové požární lince s napájením z obou stran a odolné na zkrat i přerušení.

Pro chránění prostor zde řešených požárních úseků jsou navrženy automatické adresovatelné bodové hlásiče - multisenzorové (hlásič se dvěma integrovanými optickými snímači kouře s rozdílnými úhly detekce a s doplňkovým senzorem vyhodnocení teploty, k detekci doutnajících požárů až otevřených požárů s rovnoměrným reakčním chováním) upevněné na stropě chráněných prostor (budou rozmístěny v souladu s ČSN 73 0875).

Na únikových cestách jsou navrženy - tlačítkové hlásiče (na chodbách a u únikových východů, na přehledných místech ve výšce 1,2-1,5 m od podlahy).

Pro snadnou orientaci v místech instalace požárních hlásičů, budou na patice hlásičů, případně na vyhodnocovací jednotky nebo paralelní signálky, připevněny štítky s číslem hlásiče.

Napájení ústředny EPS a vyhodnocovacích jednotek při výpadku napájecího napětí je zajištěno vlastními akumulátory, které jsou dimenzovány pro dodávku potřebné energie při stavu "Požár" po dobu alespoň 15 minut a pro standardní funkci po dobu 24 hodin. Signalizace požáru bude v objektu řešena nouzovým zvukovým systémem (NZS) = evakuačním rozhlasem.

Ústředna EPS pracuje v jednom provozním režimu DEN.

Ovládaná a monitorovaná požárně technická zařízení budou zapojena na ústřednu EPS prostřednictvím reléových modulů tzv. kopplerů, které budou zapojeny do samostatné kruhové linky.

Prostředky pro ZDP nejsou požadovány (OPPO, klíčový trezor).

Pokud bude signalizován poplach, bude úkolem obsluhy EPS potvrdit předepsaným úkonem příjem poplachu. Toto musí být potvrzeno v časovém intervalu T1. Neprovede-li obsluha ústředny v tomto čase předepsaný úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu. Provede-li obsluha ústředny v čase T1 předepsaný úkon, spustí se samočinně časový interval T2. Čas T2 je časový interval, ve kterém musí obsluha ústředny EPS po zjištění stavu na místě signalizovaného požáru provést předepsaný úkon na ústředně. Neprovede-li obsluha v tomto čase předepsaný úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu. Provede-li obsluha v tomto čase předepsaný úkon, zastaví se čas T2. Nedodržení těchto časů nebo při aktivaci tlačítkového hlásiče, bude vyhlášen všeobecný poplach. Od tlačítkových hlásičů EPS proběhne okamžité ovládání napojených zařízení na sy EPS.

Nastavení časových intervalů T1 a T2 na ústředně EPS dle čl. 4.5.1 až 4.5.5 ČSN 73 0875: T1 = 1 minuta, T2 = 5 minut.

#### Posouzení EPS dle čl.4.3.2 ČSN 73 0875

- Ve všech prostorech řešených požárními úseky s požárním rizikem, bude detekce kouře řešena jednoúrovňově (pod stropem). Druhá úroveň jištění není navržena (zdvojené podlahy se nevyskytují ani podhledy s požárním zatížením nad 2,5 kg/m<sup>2</sup>). Na únikových cestách budou instalovány adresné manuální hlásiče - požární tlačítka.
- Detekce navržena adresnými multisenzory (opto/termo).
- Manuální tlačítkové hlásiče budou umístěny u východů do volna. Umístění bude ve výšce vypínačů silnoproudu na zdi (1,2-1,5 m nad podlahou).
- Pro ochranu řešené budovy bude sloužit stávající požární ústředna EPS firmy SCHRACK SECONET INTEGRAL IP MX (B5), která je umístěna v budově H v m.č.013d.
- Systém EPS je navržen v jednom provozním režimu "DEN" (v celodenním 24 hodinovém provozním režimu - čl. 4.4.6 ČSN 73 0875 se neuplatňuje), adresný s dvoustupňovým vyhlášováním poplachu - s nastavením časových intervalů T1 a T2 na ústředně EPS dle čl.4.5.1-4.5.5 ČSN 73 0875: T1 = 1 minuta, T2 = 5 minut.

- f) EPS ovládá technická zařízení mající vliv na rozšíření požáru a bezpečnou evakuaci osob (aktivace musí proběhnout při všeobecného poplachu - tzn. při překročení času T1 nebo T2 nebo od tlačítkového hlásiče):
- spouští akustickou signalizaci (NZS) - nové
  - uzavírá otevřené požární dveře (držené elektromagnety) - z chodby 244 do chodby 235 - stávající
  - vypíná VZT ve strojovně 295 - stávající
- Nová ovládaná zařízení nevyžadují centrální napájecí zdroj - akustická signalizace (NZS) má vlastní záložní bateriový zdroj.
- g) EPS nebude monitorovat žádná technická, ani vyhrazená zařízení (není vyžadováno).
- h) Signalizace POŽÁR z řešených požárních úseků je řešena opticky a akusticky: na ústředně + na externím tablu obsluhy (recepce v 1.NP pavilonu "F" (PCHO) - stávající místo stálé služby) + akusticky (NZS) ve společných prostorech i jednotlivých místnostech chráněného objektu (reproduktory) + každý hlásič opticky signalizuje aktivaci. V dotčené budově v řešených požárních úsecích budou pro účely vyhlášení všeobecného poplachu rovnoměrně rozmístěny reproduktory NZS. Řešený neurologický ambulantní trakt bude tvořit jednu samostatnou poplachovou zónu.
- i) Trvalá služba na recepci pavilonu "F" (PCHO) - stávající místo stálé služby EPS je vybavena telefonickým spojením na HZS. Prostředky pro ZDP nejsou požadovány (OPPO, klíčový trezor).
- j) Všechny prvky EPS (hlásiče) jsou plně adresné - zobrazí se na ústředně EPS i na externím tablu obsluhy - na obou těchto místech bude umístěno v laminovaném výtisku podrobné umístění jednotlivých hlásičů i ze zde řešených požárních úseků.
- k) V místě trvalé služby na recepci pavilonu "F" (PCHO) má stávající paralelní tablo obsluhy integrovanou tiskárnu.
- l) Rozvody linek hlásičů EPS budou z běžných kabelů dle čl. 4.11 ČSN 73 0875. Dle ČSN 73 0848 kabely, které jsou uloženy pod omítkou, jsou bez průkazu brány jako uložené ve funkční trase. Kabelové rozvody, které slouží pro ovládání určených požárně technických a požárně bezpečnostních zařízení musí splňovat požadavek na funkčnost v případě požáru minimálně po dobu 30 minut (P30-R).
- m) EPS je navržena s trvalou obsluhou ve smyslu čl.3.5 a 4.14 ČSN 73 0875. Trvalá služba na recepci pavilonu "F" (PCHO) má k dispozici telefonické spojení na HZS - trvale zde jsou přítomny 24 hodin denně současně dvě osoby, které mají k dispozici generální klíč včetně přístupové karty pro zpřístupnění všech střežených prostor ze zde řešených požárních úseků.
- n) Neuplatňuje se.

- o) Na závěr bude provedena koordinační funkční zkouška zařízení EPS včetně ovládaných zařízení.
- p) Blokové schéma je obsahem PD EPS.

#### Požadavky na kabelové trasy a napájení EPS

Pro kabelové trasy, na kterých jsou osazeny pouze hlásiče EPS není funkční integrita vyžadována - dle čl. 4.11.2 ČSN 73 0848 a ČSN 34 2710 ZMĚNA 1 čl.6.11.1 bod c (na trasu ani na kabel). Dle ČSN 73 0848 kabely, které jsou uloženy pod omítkou, jsou bez průkazu brány jako uložené ve funkční trase. Kabelové rozvody, které slouží pro ovládání určených požárně technických a požárně bezpečnostních zařízení a pro napojení ústředny EPS a paralelního tabla, musí splňovat požadavek na funkčnost v případě požáru minimálně po dobu 30 minut (P30-R).

#### Ostatní požadavky na EPS

Musí být určena osoba zodpovědná za provoz zařízení EPS a osoby pověřené obsluhou EPS a osoba pověřená údržbou EPS.

Uživatel EPS musí mít k dispozici Návod pro obsluhu EPS a provozní kniha zařízení, do které jsou zapisovány zkoušky za provozu zařízení:

- 1x měsíčně ústředny a doplňujícího zařízení (provádí osoba pověřená údržbou zařízení - zaškolená firmou, která EPS instalovala, musí být alespoň osoba znalá dle vyhlášky 50/1978 Sb.),
- 1x za půl roku hlásiče a zařízení, které EPS ovládá (provádí firma, která EPS instalovala),
- 1x ročně revize celého zařízení EPS (provádí firma, která EPS instalovala).

#### Nouzový zvukový systém (NZS) = evakuační rozhlas

V místnosti 0.13d v 1.PP budovy H se kromě ústředny EPS nachází dvě ústředny NZS - starší Bosch Plena pro budovu PCHO (plně obsazená) a novější Bosch Paviro (s volnou kapacitou), nově instalovaná pro další budovy. Tento novější systém má kapacitu 12 zón a 2x 500 W přípojitelného výkonu reproduktorů, využita je 1 zóna s výkonem cca 200 W.

Na tento systém bude nyní připojena 1 nová zóna reproduktorů ze zde řešeného neurologického ambulantního traktu. Reprodukory budou nastaveny na výkon 3 W. Reproduktorové linky, budou opatřeny modulem dohledu linek, signalizujícím zkrat nebo přerušení linky.

Mikrofonní stanice se nachází na recepci PCHO (budova F), volné tlačítko stanice bude nastaveno na ovládání jedné nové zóny (řešený neurologický ambulantní trakt), a bude popsáno srozumitelně pro obsluhu.

V případě vyhlášení všeobecného požárního poplachu v dotčené budově, bude spuštěn v celé budově NZS, automaticky vysílající zprávu vyzývající k opuštění budovy.

Trvalá obsluha ústředny EPS má k dispozici mikrofonní stanici s vyšší prioritou hlášení - v případě hlášení obsluhy se automatická zpráva přerušuje a po konci hlášení obsluhy, automatická zpráva pokračuje až do zpětného nastavení ústředny EPS.

*Konkrétní řešení systému EPS a NZS je součástí samostatné technické dokumentace EPS, která musí být předložena místně příslušnému HZS MSK ve Frýdku-Místku k odsouhlasení.*

#### Požadavky na funkčnost požárně bezpečnostních zařízení

- Svítidla nouzového osvětlení budou mít vlastní vestavěný záložní bateriový zdroj.
- Kabelové trasy pro ovládaná zařízení budou provedeny s funkční integritou P30-R.

## **ZÁVĚR**

Za předpokladu respektování všech ustanovení tohoto projektu PO (PBR), vyhoví uvažovaná akce všem dotčeným ČSN z oboru PO a ustanovení Vyhlášky č.23/2008 Sb., o technických podmínkách PO staveb.

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu (PBR) či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požárního zabezpečení stavby.

Uvažovaná akce vyhoví všem dotčeným ČSN z oboru PO za předpokladu respektování všech těchto požadavků:

- ❑ osazení požárních uzávěrů s požadovanou požární odolností (s doložením atestu výrobce a dodacího listu prodejce respektive prohlášení dodavatelské firmy a s označením v souladu s Vyhláškou č.202/1999 Sb.),
- ❑ zajištění, aby byly předloženy revizní zprávy vyhrazených zařízení (elektrozařízení a elektroinstalace, EPS, NZS apod.), včetně atestů stavebních prvků a konstrukcí ("prohlášení o shodě"),
- ❑ zajištění, aby byly předloženy atesty úprav s protipožární funkcí ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů - jakékoliv protipožární konstrukce apod. (tyto budou provedeny jako dodávka akreditovanou firmou s doloženým atestem, prohlášením o shodě, certifikátem, osvědčením o oprávněnosti k dané činnosti a prohlášením o konkrétně provedené práci včetně písemného potvrzení, že při montáži požárně bezpečnostního zařízení byly splněny podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace),
- ❑ instalace zařízení EPS a NZS, provedení revize včetně funkční zkoušky a předání,
- ❑ osazení předepsaných přenosných hasicích přístrojů,
- ❑ osazení výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.