



## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: Pavilon W - stavební úpravy a udržovací práce na objektu na p.č.2211/3  
přístavba nového vstupu a nový přístupový chodník na p.č.2211/2 vše v areálu Slezské nemocnice v Opavě

Místo stavby: kat.ú. Opava-Předměstí, par.č. 2211/2, 2211/3

Investor: Slezská nemocnice v Opavě; IČ: 478 13 750  
Olomoucká 470/86, 746 01 Opava

Projektant: Ing. arch. Martin Janda, ČKA: 02562  
IČ: 607 66 859  
Lomná 1895, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm

Stupeň PD: společné oznámení záměru

Vypracovala: Bc. Nikola Stolařová, tel. 725 121 426  
e-mail: [pbr.stolarova@gmail.co](mailto:pbr.stolarova@gmail.co)

Kontroloval: Bc. Tomáš Konečný, tel. 602 53  
e-mail: [pbr.konecny@seznam.c](mailto:pbr.konecny@seznam.c)  
ČKAIT: 1103877

Datum: červenec 2022

Zakázka číslo: 34-II-22-405

# Obsah

<b>Seznam použitých zkratk</b> .....	<b>3</b>
<b>Technická zpráva</b> .....	<b>4</b>
<b>Úvod</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Popis stavby</b> .....	<b>5</b>
1.1 Dispoziční řešení .....	5
1.2 Konstrukční řešení .....	5
<b>2 Rozdělení do požárních úseků</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Požární odolnost stavebních konstrukcí</b> .....	<b>6</b>
<b>5 Evakuace, druhy a kapacity únikových cest</b> .....	<b>8</b>
5.1 2.NP .....	8
5.2 1.PP .....	9
5.3 1.NP .....	9
5.4 Vybavení únikových cest .....	10
<b>6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti</b> .....	<b>10</b>
<b>7 Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami</b> .....	<b>11</b>
7.1 Vnitřní odběrní místo požární vody .....	11
7.2 Vnější odběrní místo požární vody .....	11
<b>8 Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů</b> .....	<b>12</b>
<b>9 Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení</b> .....	<b>12</b>
<b>10 Zhodnocení technických zařízení stavby</b> .....	<b>12</b>
10.1 Prostupy rozvodů .....	12
10.2 Vytápění .....	12
10.3 Větrání .....	13
10.4 Elektroinstalace .....	13
<b>11 Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce</b> .....	<b>13</b>
<b>Závěr</b> .....	<b>14</b>
<b>Seznam použitých podkladů pro zpracování</b> .....	<b>15</b>
<b>Výkresová část</b> .....	<b>16</b>
Výkres č. 01 – PBR: Situace – A4- 1:500 .....	16
<b>Příloha č.1</b> .....	<b>17</b>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

PBS – Požární bezpečnost staveb  
PBR – Požárně bezpečnostní řešení  
PO – Požární ochrana  
ČSN – Česká státní norma  
EN – Evropská norma  
ISO – Mezinárodní organizace pro standardizaci  
HZS – Hasičský záchranný sbor  
MSK – Moravskoslezský kraj  
SDK – Sádrokarton  
NP – Nadzemní podlaží  
PNP – Poslední nadzemní podlaží  
PÚ – Požární úsek  
SPB – Stupeň požární bezpečnosti  
ÚC – Úniková cesta  
NÚC – Nechráněná úniková cesta  
SHZ – Stabilní hasicí zařízení  
ZOKT – Zařízení pro odvod kouře a tepla  
EPS – Elektrická požární signalizace  
ZTI – Zdravotně technické instalace  
VZT – Vzduchotechnika  
NN – Nízké napětí

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## ÚVOD

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy stávající podsklepené vily s dvěma nadzemními podlažími a nevyužitou půdou, situované v areálu Slezské nemocnice v Opavě na parc.č. 2211/3 a 2211/2 v kat.ú. Opava-Předměstí.

Stávající vila byla postavena koncem 19. století, před účinností současně platných norem z oboru požární bezpečnosti staveb. Původně sloužila vila k bydlení a poté byla změněna na muzeum ošetřovatelství.

V rámci stavebních úprav budou provedeny dispoziční úpravy, bude přistavěn jednopodlažní nepodsklepený vstup s WC pro handicapované a bude zřízen přístupový chodník k objektu. V objektu se bude nově nacházet odběrové centrum, tři pracoviště dietologických sester a kancelář městské policie jako ostrahy areálu nemocnice.

## KONCEPCE POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Požární bezpečnost objektu je řešena dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835 a související normy. Dle čl.3.1 ČSN 73 0834 jsou navržené stavební úpravy a změna užívání objektu zařazeny do **změny staveb skupiny II** s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti.

Ve smyslu čl. 4.2b) ČSN 73 0835 je objekt považován za ambulantní zdravotnické zařízení AZ 2.

V souladu s pol.2 tab.A1 ČSN 73 0835 je v objektu uvažováno s 10 % klientů s omezenou schopností pohybu.

Nový chodník k objektu nezužuje příjezdové komunikace a z hlediska požární bezpečnosti nejsou na něj kladeny žádné zvláštní požadavky, proto není dále v tomto PBŘ řešen.

Dle vyhl.č. 460/2021 Sb. je tento stavební objekt stavbou kategorie II, u které se dle zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů vykonává státní požární dozor. Vlastní začlenění je uvedeno v příloze č. 1 tohoto PBŘ.

# 1 Popis stavby

## 1.1 Dispoziční řešení

Jedná se o podsklepený objekt s dvěma nadzemními podlažími.

V 1.PP se nachází šatna pro zaměstnance, sociální zázemí a sklady zdravotnického materiálu. (Oba sklady mají plochu menší než 25 m<sup>2</sup>)

V 1.NP je situováno odběrové centrum s čekárnou a sociálním zázemím.

Ve 2.NP se nachází tři pracovny dietologických sester, kancelář ostrahy a sociální zázemí.

Jednotlivá podlaží jsou propojena vnitřním schodištěm.

1.PP je určenou pouze pro zaměstnance.

Celková zastavěná plocha objektu je **122,6 m<sup>2</sup>**.

Požární výška hlavní budovy ***h* = 3,52 m**.

## 1.2 Konstrukční řešení

Konstrukční systém objektu je **smíšený**.

Stávající svislé nosné konstrukce objektu jsou provedeny z CPP tl. 300-650 mm. Nové svislé nosné konstrukce jsou tvořeny stěnami z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm. Stávající vnitřní příčky jsou z CPP tl. 70-150 mm. Nové vnitřní příčky jsou ze SDK bez požadavku na požární odolnost.

Stávající obvodové stěny jsou bez zateplení s konečnou úpravou omítkou. Nově přistavovaná jednopodlažní část objektu bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem s minerální izolací tl. 200 mm s konečnou úpravou omítkou nebo plechem.

Zateplovací systém ETICS bude jako celek vykazovat třídu reakce na oheň A<sub>2</sub>, povrchová vrstva zateplovacího systému bude vykazovat index šíření plamene po povrchu  $\dot{q}_s = 0$  mm/min.

Zateplení obvodových stěn bude začínat min. 300 mm pod upraveným terénem a do výšky max. 1000 mm nad terénem bude provedeno v souladu s čl. 3.1.3.2 ČSN 73 0810 z extrudovaného polystyrenu XPS tl. 160 mm s konečnou úpravou tenkovrstvou soklovou omítkou.

Zateplovací systém ETICS bude jako celek vykazovat třídu reakce na oheň B, přičemž vlastní polystyren bude vykazovat třídu reakce na oheň E a povrchová vrstva zateplovacího systému bude vykazovat index šíření plamene po povrchu  $\dot{q}_s = 0$  mm/min.

Strop nad 1.PP je stávající ŽB. Stropní konstrukce nad 1.-2.NP je tvořena stávajícím dřevěným trámovým stropem se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu.

V 1.NP v čekárně bude nový ocelový překlad, který bude chráněn SDK obkladem na pož. odolnost R30/DP1.

Pohledová část stropu nad jednopodlažní přístavbou je tvořena SDK podhledem s požární odolností EI30/DP3 zavěšeným na ocelové konstrukci. Případná vestavěná svítidla a klimatizační jednotky do SDK podhledu musí být chráněny na požadovanou

požární odolnost i z vrchní strany nad podhledem. Všechna případná revizní dvířka v SDK podhledu jsou s požární odolností EW30/DP3.

Nosná konstrukce stávající valbové střechy je tvořena stávajícím dřevěným krovem. Střešní krytina je plechová.

Schodiště uvnitř objektu je stávající ŽB.

Podlahy jsou dle účelů jednotlivých místností – keramická dlažba, vinyl, apod. Pro podlahové krytiny lze použít pouze materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do tříd reakce na oheň A1<sub>fl</sub> až C<sub>fl</sub> - S1.

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene  $i_s$  větším než 100mm/min. u stěn a 75mm/min. u podhledů. Nezávisle na indexu šíření plamene nesmí být u povrchových úprav konstrukcí mimo nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin použito plastických hmot.

Okna a dveře v obvodových zdech budou plastové nebo dřevěné. Vnitřní dveře budou dřevěné.

## 2 Rozdělení do požárních úseků

Celý objekt tvoří samostatný požární úsek s plochou 201,15 m<sup>2</sup>.

## 3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

Požární výpočtové zatížení je určeno dle čl. 6.2.1 ČSN 73 0835 →  $p_v = 28\text{kg/m}^2$ , součinitel  $a = 0,9$ . Konstrukční systém objektu je smíšený. Požární výška objektu  $h = 3,52\text{ m}$ .

Dle tab.8 ČSN 73 0802 je tento požární úsek zařazen do **II.SPB**.

Mezní počet užitných podlaží v PÚ není překročen dle ČSN 73 0802 rovnice 14:  $z_2 = 5$ . Mezní rozměry PÚ nejsou dle čl. 6.1.3 ČSN 73 0835 překročeny ( $1000\text{ m}^2 > 201,15\text{ m}^2$ ).

## 4 Požární odolnost stavebních konstrukcí

Požární odolnost a druh stavebních konstrukcí jsou posouzeny dle ČSN 73 0810, dle tab.12 ČSN 73 0802 v závislosti na zařazení jednotlivých PÚ do II. SPB a v závislosti na požadavku dle §18 odst.4 vyhl.č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, že požárně dělící a nosné konstrukce objektů zdravotnických zařízení musí vykazovat požární odolnost minimálně 30min:

Název stavební konstrukce	Požadavek ČSN 73 0810 ČSN 73 0802	Skutečné provedení konstrukce
požární stropy	PP:EI45 NP:EI30 PNP:EI30	<ul style="list-style-type: none"><li>Jednopodlažní přístavba: 1)Nový SDK strop s požární odolností EI30/DP3 – <b>vyhovuje</b></li><li>Případná vestavěná svítidla a klimatizační jednotky do SDK podhledu musí být chráněna na požadovanou požární odolnost i z vrchní strany nad podhledem – <b>vyhovuje</b></li><li>2.NP: Stávající dřevěný trámový strop se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu – pož. odolnost dle 5.5.6 ČSN 73 0834 – REI45/DP2 – <b>vyhovuje</b></li></ul>

1)požární uzávěry otvorů	PNP: EW30/DP3	<ul style="list-style-type: none"> <li>všechna případná revizní dvířka vedoucí v SDK podhledu s požární odolností jsou s požární odolností EW30/DP3 – <b>vyhovuje</b></li> </ul>
obvodové stěny	PP:REW45/DP1 NP:REW30 PNP:REW30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stávající stěny z CPP tl. 300-656 mm z vnější strany bez zateplení s konečnou úpravou omítkou - požární odolnost REW180/DP1 – <b>vyhovuje</b></li> <li>Nové stěny z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm z vnější strany s 2)kontaktním zateplovacím systémem s minerální izolací tl.200 mm s konečnou úpravou omítkou nebo plechem - požární odolnost REW180/DP1 – <b>vyhovuje</b></li> </ul>
nosné k-ce střech	R30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dle čl. 8.7.2a)1) ČSN 73 0802 nemusí nosné konstrukce střechy nad požárními stropy vykazovat požární odolnost – <b>vyhovuje</b></li> </ul>
nosné k-ce uvnitř PÚ	PP:R45/DP1 NP:R30 PNP:R30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stávající stěny z CPP tl. 300-650 mm - požární odolnost REW180/DP1 – <b>vyhovuje</b></li> <li>Nové stěny z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm - požární odolnost REW180/DP1 – <b>vyhovuje</b></li> <li>1.PP: Stávající ŽB stropní konstrukce - požární odolnost dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834 – REI45/DP1 – <b>vyhovuje</b></li> <li>1.NP-2.NP: Stávající dřevěný trámový strop se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu – pož. odolnost dle 5.5.6 ČSN 73 0834 – REI45/DP2 – <b>vyhovuje</b></li> <li>1)Ocelový překlad v 1.NP chráněn SDK obkladem na pož. odolnost R30/DP1 – <b>vyhovuje</b></li> </ul>
Konstrukce schodišť uvnitř PÚ	R30/DP3	<ul style="list-style-type: none"> <li>ŽB schodiště min tl. 60 mm s krytím výztuže min. 20 mm – požární odolnost je dle EN 1992-1-2 – R60/DP1 – <b>vyhovuje</b></li> </ul>
střešní plášť	bez požadavku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dle čl. 8.15.1a) ČSN 73 0802 nemusí střešní pláště nad požárními stropy v PNP posuzovaných PÚ vykazovat požární odolnost – <b>vyhovuje</b></li> </ul>

1) Atesty, certifikáty a doklady o montáži budou doloženy při kolaudaci. Tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné firmy či osoby.

2) Dle čl.8.4.5 - 8.4.7 ČSN 73 0802 je vnější povrch obvodových stěn se zateplením s minerální izolací tl. 200 mm s konečnou úpravou omítkou považován za stěny bez požárně otevřených ploch. Zateplovací systém jako ucelená sestava vykazuje třídu reakce na oheň A2 a je kontaktně spojen se zateplovací konstrukcí, tato ucelená sestava vykazuje index šíření plamene po povrchu stavebních konstrukcí  $\dot{q}_s = 0$  mm/min.

Pro podlahové krytiny lze použít pouze materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do tříd reakce na oheň A1<sub>fl</sub> až C<sub>fl</sub> - S1.

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene  $\dot{q}_s$  větším než 100mm/min. u stěn a 75mm/min. u podhledů. Nezávisle na indexu šíření plamene nesmí být u povrchových úprav konstrukcí mimo nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin použito plastických hmot.

Požární odolnost a druh stavebních konstrukcí vyhovují požadavkům ČSN 73 0810, požadavkům tab.12 ČSN 73 0802 a požadavkům odst. (4) §18 vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.



## 5 Evakuace, druhy a kapacity únikových cest

### Obsazení objektu osobami:

Počet unikajících osob je stanoven dle čl. 5.6.9 ČSN 73 0834 a čl.6.2 a tab.1 ČSN 73 0818 :

#### 2.NP

- |                                       |           |           |
|---------------------------------------|-----------|-----------|
| ▪ pol.1.1.1 – ostraha nemocnice (203) | = 11,43/5 | = 2 osoby |
| ▪ pol.4.2 – dietologická sestra (206) | = 1 . 10  | = 10 osob |
| ▪ pol.4.2 – dietologická sestra (207) | = 1 . 10  | = 10 osob |
| ▪ pol.4.2 – dietologická sestra (208) | = 1 . 10  | = 10 osob |

*Celkem ve 2.NP* = 32 osob

#### 1.NP

- |                              |          |           |
|------------------------------|----------|-----------|
| ▪ pol.4.2 – odběrové centrum | = 1 . 15 | = 15 osob |
|------------------------------|----------|-----------|

*Celkem v 1.NP* = 15 osob

#### 1.PP

- |                    |            |          |
|--------------------|------------|----------|
| ▪ pol.16.1 – šatna | = 4 . 1,35 | = 5 osob |
|--------------------|------------|----------|

*Celkem v 1.NP* = 5 osob

**CELKEM = 52 OSOB**

### 5.1 2.NP

Únik osob z 2.NP je řešen NÚC jedním směrem po schodech dolů světlé šířky 1,1m na chodbu (103) v 1.NP a zde jednokřídlými dveřmi světlé šířky 0,95m do zádveří (101) a zde jednokřídlými dveřmi světlé šířky 1,0m do volného venkovního prostranství. V souladu s čl. 9.13.2 ČSN 73 0802 mohou být dveře v obvodové stěně vedoucí do volného venkovního prostranství, otvíravé proti směru úniku.

### Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka NÚC činí 12 m (měřeno od dveří na schodiště po dveře ústící do volného venkovního prostoru). Povolená maximální délka NÚC jedním směrem je 20 m v souladu s čl. 6.4.2 ČSN 73 0835.

### Obsazení osobami

Předpokládaný počet unikajících osob dle pol.9.1 tab.1 ČSN 73 0818:

- |                                       |           |           |
|---------------------------------------|-----------|-----------|
| ▪ pol.1.1.1 – ostraha nemocnice (203) | = 11,43/5 | = 2 osoby |
| ▪ pol.4.2 – dietologická sestra (206) | = 1 . 10  | = 10 osob |
| ▪ pol.4.2 – dietologická sestra (207) | = 1 . 10  | = 10 osob |
| ▪ pol.4.2 – dietologická sestra (208) | = 1 . 10  | = 10 osob |
| celkem                                |           | = 32 osob |

Mezní počet osob z tabulky 17; ČSN 73 0802 není překročen, 32 os. < 120 os. => **vyhovuje.**

V souladu s pol.2.1 tab.A1 ČSN 73 0835 je v prostorách AZ 2 uvažováno s 10% klientů s omezenou schopností pohybu. => 3 osoby s omezenou schopností pohybu



### Posouzení šířky únikové cesty

$$u = (E. s_1 + E. s_2)/K = (29. 1 + 3. 1,5)/55 = 0,61 \rightarrow \text{tj. 1 únikový pruh}$$

Skutečná celková šířka komunikace na NÚC činí 1,1 m  $\rightarrow$  tj. 2 únikové pruhy.

Skutečná světlá šířka dveří na NÚC činí minimálně 0,9 m  $\rightarrow$  tj. 1,5 únikového pruhu

V souladu s čl. 6.4.5 ČSN 73 0835 musí mít ÚC sloužící pro únik pacientů minimálně šířku 1,1 m a dveře na ÚC mohou být zúženy na 0,9 m. - **vyhovuje**

## **5.2 1.PP**

Únik osob z 1.PP je řešen NÚC jedním směrem po schodech nahoru světlé šířky 0,9m na chodbu (103) v 1.NP a zde jednokřídlými dveřmi světlé šířky 0,95m do zádveří (101) a zde jednokřídlými dveřmi světlé šířky 1,0m do volného venkovního prostranství. V souladu s čl. 9.13.2 ČSN 73 0802 mohou být dveře v obvodové stěně vedoucí do volného venkovního prostranství, otvíravé proti směru úniku.

1.PP není určeno pro pacienty.

### Posouzení délky NÚC

Skutečná maximální délka NÚC činí 13,7 m (měřeno od dveří denní místnosti 005 po dveře ústící do volného venkovního prostoru). Povolená maximální délka NÚC jedním směrem je 20 m v souladu s čl. 6.4.2 ČSN 73 0835.

### Obsazení osobami

Předpokládaný počet unikajících osob dle pol.9.1 tab.1 ČSN 73 0818:

$$\begin{array}{lcl} \blacksquare & \text{pol.16.1 – šatna} & = 4 \cdot 1,35 = 5 \text{ osob} \end{array}$$

Mezní počet osob z tabulky 17; ČSN 73 0802 není překročen, 5 os. < 30 os. => **vyhovuje**.

### Posouzení šířky únikové cesty

$$u = (E. s_1)/K = (5. 1)/45 = 0,11 \rightarrow \text{tj. 1 únikový pruh}$$

Skutečná celková šířka komunikace na NÚC činí 0,9 m  $\rightarrow$  tj. 1,5 únikového pruhu

Skutečná světlá šířka dveří na NÚC činí minimálně 0,9 m  $\rightarrow$  tj. 1,5 únikového pruhu

## **5.3 1.NP**

Místnosti 105-110 tvoří skupinu místností s plochou menší než 100 m<sup>2</sup> (71,01 m<sup>2</sup> < 100 m<sup>2</sup>) a s délkou úniku přes přistavované zádveří (108) do volného prostoru menší než 15 m (14,4 m < 15 m). V řešených místnostech není dle ČSN 73 0818 situováno více než 40 osob. Řešení únikových cest vyhovuje čl. 9.10.2; ČSN 73 0802.

V souladu s čl. 6.4.2 ČSN 73 0835 není délka jedné NÚC delší než 20 m. - **vyhovuje**

V souladu s čl. 6.4.5 ČSN 73 0835 musí mít ÚC sloužící pro únik pacientů minimálně šířku 1,1 m a dveře na ÚC mohou být zúženy na 0,9 m. - **vyhovuje**

## 5.4 Vybavení únikových cest

Únikové cesty musí mít elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 60 min.

Únikové cesty musí mít směry úniku vyznačeny tabulkami dle ČSN 01 8013 všude tam, kde dochází ke křížení únikových komunikací, ke změně směru ÚC a při změně výškové úrovně úniku. Pro vyznačení ÚC budou použity bezpečnostní tabulky viditelné ve dne i v noci odpovídající nařízení vlády č.375/2017Sb.; ČSN ISO 38641/2013 a ČSN EN ISO 7010/2013.

Dveře na únikových cestách musí jít po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevřít ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již je uzávěr běžně zamčený, zablokovaný, či jinak zajištěný (např. nouzový dveřní uzávěr dle ČSN EN 179, neuzamykatelné kování).

V případě řešeného objektu se jedná o dveře:

1.NP:

- dveře z chodby (103) do zádveří (101)
- dveře ze zádveří (101) do volného venkovního prostoru
- dveře ze zádveří (108) do volného venkovního prostoru

## 6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečný prostor je v souladu s čl.5.9.1 ČSN 73 0834 posouzen pouze od nových otvorů. Stávající otvory v obvodových stěnách se nezvětšují a ani součin ( $p \cdot c$ ) se nezvyšuje o více než 30kg/m<sup>2</sup>.

Požárně nebezpečný prostor od nových otvorů je posouzen dle ČSN 73 0802. Hodnoty odstupových vzdáleností pro kritickou hustotu tepelného toku 18,5kW/m<sup>2</sup> podle normové křivky  $T_n$  jsou určeny za pomoci výpočtu z [www.pelcfrantisek.cz](http://www.pelcfrantisek.cz), kde navýšení výpočtového požárního zatížení dle čl.10.4.4; ČSN 73 0802 je již provedeno v zadání konstrukčního systému objektu samotného výpočtu z [www stránek](http://www).

sálavá plocha	rozměry sálavé plochy		Plocha sálavé plochy S <sub>p</sub> (m <sup>2</sup> )	Plocha otvorů S <sub>po</sub> (m <sup>2</sup> )	Požárně ot. plocha (%)	Celk. emisi.	p <sub>v</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	konstrukční systém	odstup v přímém směru (m)	přesah radiace do stran (m)
	š.(mm)	v.(mm)								
Severní strana										
Vstupní dveře +okno	4050	2500	10,13	4,8	47,41	1	28	smíšený	2,02	0,99
vzdálenost k hranici stavebního pozemku										
Přesah požárně nebezpečného prostoru (m)										

V požárně nebezpečném prostoru posuzovaného objektu mohou být umístěny jen takové jiné objekty, jejichž obvodové konstrukce a střešní plášť v požárně nebezpečném prostoru jsou druhu DP1 (nehořlavé) a jsou bez požárně otevřených ploch.

Vyhodnocení požárně nebezpečného prostoru okolních objektů:

- Okolní objekty (zdravotnické zařízení) se nachází ve větší vzdálenosti než 12m. Požárně nebezpečný prostor okolních objektů je na straně bezpečnosti stanoven dle tab. F.1 ČSN 73 0802 a to pro výšku stěny 6 m (dvoupodlažní objekt), délku stěny 15 m, 100 % požárně otevřené plochy a pro zatížení 48,75 kg/m<sup>2</sup> (stanoveno dle ČSN 73 0802, přílohy B a dle ČSN 73 0802, čl.10.4.4a)).

Předpokládaný PNP těchto objektů dle tab. F.1 ČSN 73 0802 je maximálně 11,7 m. Tyto stavby svým PNP nezasahují do řešeného objektu.

Požárně nebezpečný prostor kolem řešeného objektu nezasahuje do okolních objektů ani nepřesahuje hranice stavebního pozemku.

## **7 Zabezpečení požární vodou nebo jinými hasebními látkami**

### **7.1 Vnitřní odběrní místo požární vody**

Jako vnitřní zdroj požární vody budou v objektu instalovány hadicové systémy D19, které budou opatřeny tvarově stálou hadicí na bubnu délky 20m se zajištěným přívodem vody středem a třípolohovou proudnicí. Minimální požadovaný průtok činí 0,3(l/s) při minimálním přetlaku v nejnejpříznivějším místě 0,20MPa. Výtok je umístěn tak, aby k němu byl snadný přístup a aby nejodlehlejší místo PÚ bylo vzdáleno od výtoku max. 30m.

1.NP : D19 – čekárna 105

Rozvodná potrubí hadicového systému v posuzovaném objektu musí být provedena z nehořlavých hmot - tj. z materiálů s třídou reakce na oheň A1 nebo A2.

Vnitřní odběrní místa podléhají pravidelným kontrolám a revizím.

### **7.2 Vnější odběrní místo požární vody**

Zásobování vnější požární vodou je řešeno v souladu s požadavky pol.2 tab.1 a 2 ČSN 73 0873:

- a) Podzemní hydranty s odběrem vody minimálně  $Q = 6$  (l/s) při rychlosti proudění vody  $v = 0,8$ (m/s) situované ve vzdálenosti 150 m od objektu a 300 m mezi hydranty, nebo:
- b) Nadzemní hydranty s odběrem vody minimálně  $Q = 6$  (l/s) při rychlosti proudění vody  $v = 0,8$ (m/s) situované ve vzdálenosti 600 m od objektu a 1200 m mezi hydranty, nebo
- c) Požární nádrž o minimálním objemu vody 22 m<sup>3</sup> ve vzdálenosti 600 m od objektu, nebo:
- d) Přírodní zdroj požární vody (vodní tok, přehradní nádrž apod.) ve vzdálenosti 600 m od objektu.

Vnější odběrní místa požární vody tvoří nadzemní hydrant DN80 na vodovodním potrubí DN250 ve vzdálenosti do 20 m od řešeného objektu jihovýchodním směrem. Z tohoto hydrantu je možný odběr vody minimálně  $Q = 6$ (l/s) při rychlosti proudění vody  $v = 0,8$ (m/s), což vyhovuje požadavkům pol.2 tab.1 a 2 ČSN 73 0873.

## 8 Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů

Počet a druh PHP v řešeném PÚ je stanoven dle vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na ČSN 73 0802. PHP je umístěn na snadno přístupném a viditelném místě tak, aby jeho rukojeť byla max. 1,5m nad podlahou:

- 1 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 27A v 1.NP
- 1 x PHP práškový s hasicí schopností minimálně 21A ve 2.NP

PHP podléhají pravidelným kontrolám a revizím.

## 9 Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení

EPS není nutno v posuzovaných PÚ dle ČSN 73 0802 instalovat a dle ČSN 73 0835.

SHZ není nutno v posuzovaných PÚ dle ČSN 73 0802 instalovat.

SOZ v posuzovaných PÚ není nutno dle ČSN 73 0802 instalovat.

Evakuační výtah v objektu nemusí být zřízen v souladu s čl. 6.4.6 ČSN 73 0835.

Únikové cesty musí mít elektrické osvětlení a nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 60 min.

Směry úniku na ÚC jsou vyznačeny bezpečnostními tabulkami všude tam, kde dochází ke křížení únikových komunikací, ke změně směru ÚC a při změně výškové úrovně úniku. Pro vyznačení ÚC jsou použity bezpečnostní tabulky viditelné ve dne i v noci. Na únikové cestě nesmí být umístěny takové reflexní plochy nebo zrcadla, které by mohly unikající osoby zmýlit a zavádět je ze směru úniku.

Hlavní vypínače elektrické energie, hlavní uzávěry vody a plynu v objektu musí být vyznačeny bezpečnostními tabulkami.

Bezpečnostní značení a tabulky jsou provedeny v souladu s nařízením vlády č. 375/2017Sb.; ČSN ISO 3864-1/2013 a ČSN EN ISO 7010/2013.

## 10 Zhodnocení technických zařízení stavby

### 10.1 Prostupy rozvodů

V objektu nedochází k žádným prostupům rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi.

### 10.2 Vytápění

Vtápění objektu je uvažováno stávajícím plynovým kotlem umístěným v komoře (008) v 1.PP objektu. Plynové zařízení včetně plynovodních rozvodů podléhá periodickým zkouškám, kontrolám a revizím.

Konstrukce komínů a kouřovodů v objektu musí splňovat požadavky vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, požadavky zákona č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhl.č. 34/2016 Sb. (čištění, kontrola a revize spalinových cest) a požadavky ČSN 73 4201 ed.2, ČSN EN 15 287-1 a ČSN EN 15 287-2 (třídy reakce na oheň použitých materiálů, bezpečné vzdálenosti, označení komínů atd.).

### 10.3 Větrání

Většina místností je větrána přirozeně – otvíravými okny a dveřmi. Sociální zázemí uvnitř dispozice budou větrány ventilátory vyvedenými na fasádu nebo střechu objektu.

### 10.4 Elektroinstalace

Elektroinstalace musí být navržena a instalována v provedení do daného prostředí na základě protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Správnost provedení elektroinstalace bude dokladována revizní zprávou elektro, která musí být zpracována před započetím užívání stavby nebo i pouze části stavby.

Ochrana řešeného objektu před atmosférickou elektřinou je provedena dle ČSN EN 62 305.

Pro vypínání elektrické energie při případných požárech a mimořádných událostech slouží hlavní vypínač el. energie umístěný v hlavním el. rozvaděči, který je situovaný v chodbě (103). Tento prvek vypnutí je chráněn proti neoprávněnému či nechtěnému použití a je označen textovou tabulkou „HLAVNÍ VYPÍNAČ EL. PROUDU“.

Únikové cesty musí mít elektrické osvětlení a také nouzové osvětlení (autonomní svítidla) funkční po dobu alespoň 60min.

## 11 Požadavky pro hašení požáru a záchranné práce

### 11.1 Přístupové komunikace

Příjezd k řešenému objektu je zajištěn dle čl.12.2.1 ČSN 73 0802 po stávajících dvoupruhové průjezdné komunikaci (ul. Rybova) až do vzdálenosti 5 m od vstupu do objektu.

Všechny komunikace pro pojezd zásahových vozidel jsou zpevněny pro použití vozidlem, jehož tíha na nejvíce zatíženou nápravu je nejméně 100 kN.

### 11.2 Nástupní plochy

Nástupní plochy se dle čl. 12.4.4 ČSN 73 0802 nezřizují, výška objektu  $h < 12$  m.

### 12.3 Vnitřní zásahové cesty

Dle čl. 12.5 ČSN 73 0802 není vnitřní zásahová cesta požadována. Nepředpokládá se vedení požárního zásahu ve výšce  $h > 22,5$  m a zásah lze vést z vnější strany objektu.

### 12.4 Vnější zásahové cesty

Vnější zásahové cesty dle čl. 12.6 ČSN 73 0802 není nutné zřizovat.

## ZÁVĚR

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení, vyhoví řešené PÚ vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dotčeným normám z oboru požární bezpečnosti staveb.

Investor, popř. stavebník apod. při kolaudaci posuzované stavby předloží zejména doklady v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. a v souladu s vyhláškou MV č. 246/2001 Sb. na všechny použité stavební prvky a konstrukce. Dále předloží doklady o způsobilosti a provozuschopnosti zařízení a požárně bezpečnostních zařízení v souladu s vyhláškou MV. Č. 246/2001 Sb.

Projektant PBR si vyhrazuje právo úpravy projektu v případě zjištění skutečností, které mu nebyly známy v okamžiku zpracování projektové dokumentace.

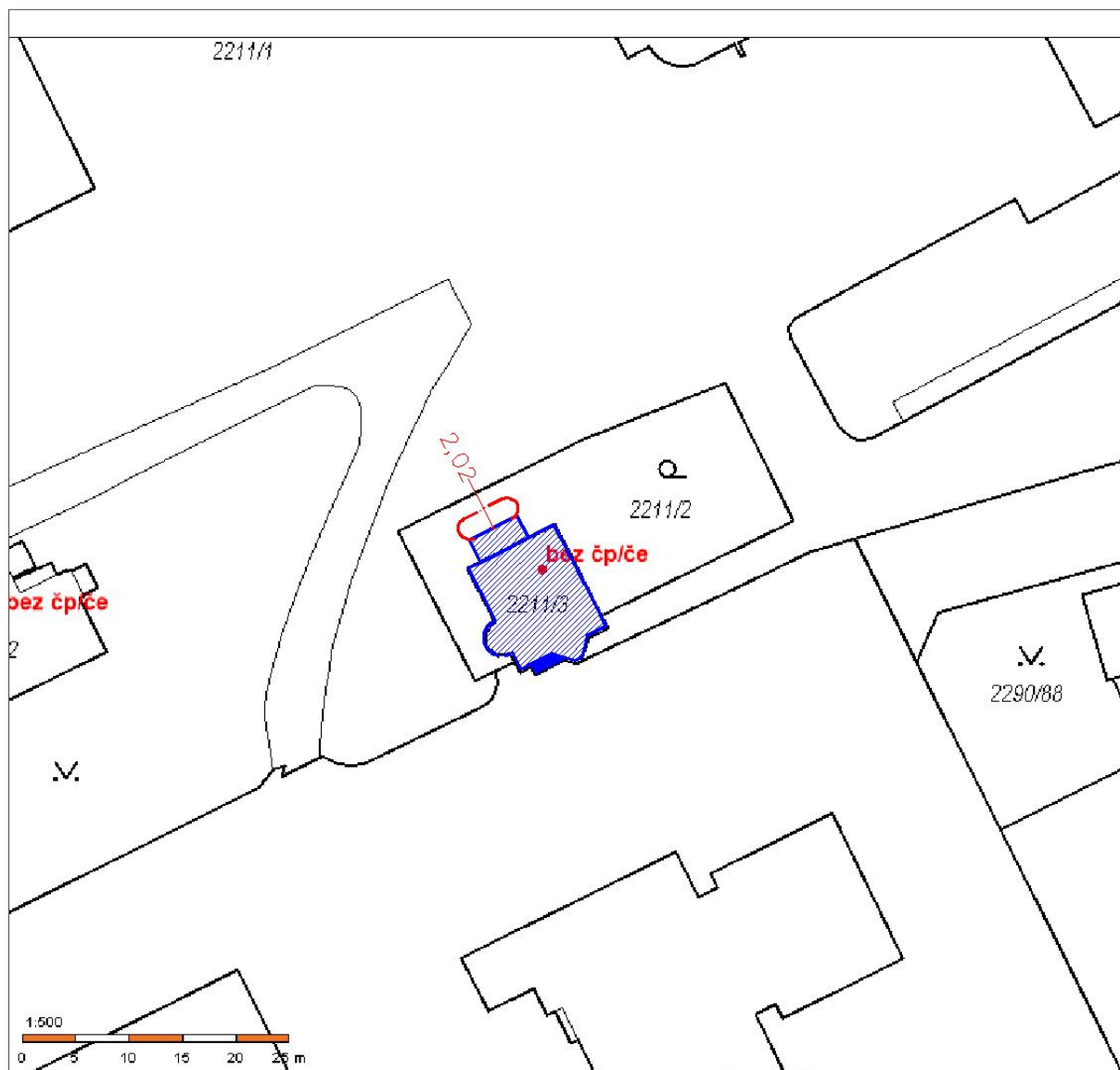
# SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

- Projektová dokumentace pro společné oznámení záměru:  
název: Centrum sociálních služeb Frenštát pod Radhoštěm  
datum: 03/2022  
autorizoval: Ing. arch. Martin Janda, ČKA: 02562
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhl.č.460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- ČSN 06 1008/1997 - Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 73 0802 ed.2 /2020 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016 - PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0818/1997+Z1/2002 - PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821/2007 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0824/1992 - PBS - Výhřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0833 ed.2/2020 - PBS - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0835 ed.2/2020 – PBS – budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0834/2011 + Z1/2011 – PBS- Změny staveb
- ČSN 73 0848/2009+Z1/2013+Z2/2017 - PBS - Kabelové rozvody
- ČSN 73 0873/2003 - PBS - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0872/1996 - PBS - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- ČSN 73 4201 ed. 2/2016 - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- [www.pelcfrantisek.cz](http://www.pelcfrantisek.cz)



# VÝKRESOVÁ ČÁST

## Výkres č. 01 – PBŘ: Situace – A4- 1:500



### LEGENDA:

- Řešený objekt
- PNP



Název stavby:	Pavilon W – stavební úpravy a udržovací práce na objektu na p.č.2211/3			
Místo stavby:	kat.ú. Opava–Předměstí, par.č. 2211/2, 2211/3			
Investor:	Slezská nemocnice v Opavě; IČ: 478 13 750			
Vypracovala:	Bc. Nikola Stolařová			
Bc. Tomáš Konečný Brušperská 404 739 24 Krmelín tel. +420 602 536 384	Datum :	07/2022	Měřítko :	1 : 500
	SITUACE Požárně bezpečnostní řešení			Výkres číslo: 01

# PŘÍLOHA Č.1

<b>STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY</b> <b>Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA</b>			
Pávilon W - stavební úpravy a udržovací práce na objektu na p.č.2211/3 Název stavby: přístavba nového vstupu a nový přístupový chodník na p.č.2211/2 vše v areálu Slezské nemocnice v Opavě Místo stavby: kat.ú. Opava-Předměstí, par.č. 2211/2, 2211/3			
<b>KATEGORIE STAVBY:</b>		<b>Stavba kategorie II</b>	
<b>TŘÍDA VYUŽITÍ:</b>		<b>pátá třída využití</b>	
<b>K II T5</b>			
Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: --			
<b>Základní údaje o stavbě</b>			
Zastavěná plocha stavby:	122,60 m <sup>2</sup>	Počet nadzemních podlaží (NP):	2
Výška stavby:	3,52 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlná výška podlaží:	- m		
Navrhovaný počet osob:	52 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	5 osob		
<b>Stanovení třídy využití</b>			
Prostory určené ke spánku:		NE	
Prostory určené pro veřejnost:		ANO	
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:		ANO	
<b>Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby</b>			
Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	ANO		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	0,00 m <sup>3</sup>
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	0,00 litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	0,00 m <sup>3</sup>
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	0,00 kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	0,00 m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	0,00 m <sup>3</sup>
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	0 ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		