

## D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

### TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

---

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení odpovídá prováděcí vyhlášce č.246/2001 Sb., o požární prevenci, vydané k zákonu č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Stavba:</b>             | <b>Stavební úpravy administrativní budovy<br/>Klobásova 9, Brno – Starý Lískovec<br/>projekt pro stavební povolení</b>        |
| Místo stavby:              | Klobásova 9<br>625 00 Brno – Starý Lískovec   |
| Katastrální území:         | Brno – Starý Lískovec   |
| Parcelní číslo:            | 588   |
| Vlastník a investor:       | Statutární město Brno<br>Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno<br>Městská část Brno – Starý Lískovec<br>Oderská 4, 625 00 Brno |
| Projektant stavební části: | Ing. Jiří Šlanhof<br>Olomučany 188, 679 03 Olomučany<br>projekty a inženýrská činnost   |
| Vypracoval:                | Ing. Michal Valenta   |
| Zpracování PBŘ:            | Ing. Marie Rusinová, Ph.D.<br>ČKAIT 1005856<br>Cihlářská 18, 602 00 Brno<br>tel.: 777037645, mail: marrus@karneval.cz         |

## 1 Všeobecné údaje o stavbě

Posuzovaná budova se nachází na ulici Klobásova 107/9, a to na nároží s ulicí Máchalovou. Jedná se o nepodsklepenou, dvoupodlažní budovu, která je zastřešená sedlovou střechou s využívaným podkrovím v úrovni 3.NP.

Jedná se o historickou budovu, jejíž výstavba započala roku 1889 na pokyn císaře Františka Josefa I (pamětní deska na domě). Objekt dle informací pamětníků sloužil jako škola. Donedávna byl objekt využíván jako administrativní budova ÚMČ Brno – Starý Lískovec. Z roku 1994 pochází poslední stavební úpravy zahrnující využití půdního prostoru pro podkroví s kanceláři. V současné době je objekt již druhým rokem bez využití.

Po rekonstrukci bude 1.NP nadále sloužit veřejnosti, je zde umístěna prodejna a klubovna pro seniory. Ve zbývajících dvou podlažích je umístěno 5 bytů různé velikosti.

Budova se půdorysně ani výškově nezvětšuje, pouze ve dvorní části jsou v obou nárožích navrženy drobné dostavby.

1.NP stavby je v novém stavu navrženo pro bezbariérové užívání podle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### Dispoziční řešení objektu:

Budova je přístupná hlavní chodbou v centrální části dispozice, chodba rozděluje budovu v 1.NP na dvě poloviny a v zadní části domu navazuje na domovní schodiště, kterým jsou přístupné byty ve 2.NP a 3.NP a dále východ na dvůr.

V levé části 1.NP se nachází klubovna pro seniory s příslušným zázemím a hygienickými místnostmi. Hlavní vchod do klubovny je navržen z ulice Máchalova přes nově dobudované zádveří. Zároveň je ponechán vstup do klubovny z páteční chodby 1.NP.

V pravé části 1.NP je navržena prodejna. Hlavní vstup do prodejny je z ulice Klobásova, vstup bude realizován zvětšením jednoho z okenních otvorů. Kromě vlastní prodejní plochy se zde nacházejí dva pomocné prostory a hygienické zázemí zaměstnanců. Prodejna má také vstup i z hlavní domovní chodby.

Vedle schodišťového prostoru v 1.NP se nachází kočárkárna a kolárna. Z kolárny je přístupný venkovní prostor pod nově zbudovaným přístřeškem, který bude sloužit pro umístění nádob na domovní odpad.

Za schodišťovým prostorem v 1.NP je bezbariérový východ na dvůr (rampa), z chodby před ním je umístěná úklidová komora.

Ve 2. NP jsou umístěny 3 byty, dva o velikosti 3+kk a jeden 1+kk. Byty 3+kk využívají nové přístavky v 1.NP (zádveří do klubovny seniorů, přístřešek na popelnice) jako terasy.

3.NP zůstává v navrhovaném stavu půdorysně beze změny a jsou zde navrženy byty 2+kk a 3+kk.

### Stavební a konstrukční popis objektu – stávající a nový stav:

V objektu nejsou navrženy stavební změny výrazně zasahující do nosného systému objektu. Stavební úpravy vedoucí k novému využití objektu jsou většinou v rozsahu vybourání stávajících příček, vybudování příček nových a vybourání a dozdění otvorů v nosných stěnách. Obvodové konstrukce kromě využití jednoho z okenních otvorů na průčelí pro dveře do prodejny zůstávají beze změny.

Ve dvorní části objektu jsou v novém stavu využita nároží budovy. V levé části je dobudováno zádveří klubu seniorů, v pravé přístřešek na nádoby domovního odpadu. Za budovou se nachází dvůr v majetku investora, kde jsou parkovací stání.

### Svislé konstrukce:

Stávající svislé konstrukce jsou z cihel pálených plných tloušťkách od 340 do 620 mm u nosných konstrukcí.

Nově budované zádveří má svislé konstrukce z cihelného zdiva tl. 400 a 80 mm. Přístřešek pro domovní odpad je ocelovou konstrukcí z válcovaných profilů I 140, I 180 a U 140.

Ve 2. a 3.NP budou nové příčky z SDK konstrukcí. Mezibytové příčky budou sendvičové v kombinaci plynosilikátového zdiva, MW a SDK konstrukce.

### Vodorovné konstrukce:

Nad 1.NP a 2.NP jsou historické dřevěné trámové stropy se záklopem a podbitím s omítkou na rákosu, které již byly v minulosti sanovány. Ze spodní strany byly stropy opatřeny SDK konstrukcí, která zároveň snižuje světlou výšku v 1.NP a 2.NP. Z horní strany byla vytvořena nad záklopem spřažená konstrukce nadbetonováním ŽB desky tl. 100 až 130 mm. Stropní trámy jsou různé velikosti, průměrně 200 mm s šířkou 150 mm. V rámci rekonstrukce dojde k sejmutí stávajícího SDK podhledu. Poté, co budou dobudovány nově navržené příčky až po spodní líc dřevěného trámového stropu, dojde k novému vybudování SDK podhledu nad všemi prostory 1.NP a 2.NP.

Nad 3.NP se nachází stávající dřevěný krov s SDK podhledem. Tato konstrukce zůstane zachována. Dřevěné prvky krovu nejsou viditelné.

### Výplňové konstrukce:

V budově jsou dřevěné dveře a plastová okna. V rámci rekonstrukce dojde k výměně dveřních otvorů. Velikosti oken zůstanou kromě jednoho, které bude zaměněno za dveře do prodejny, beze změny.

### Systémy TZB:

Každá ucelená jednotka v objektu má navržen vlastní plynový kondenzační kotel s odkouřením na fasádu v 1.NP a nad střechu ve vyšších podlažích.

V objektu nejsou navrženy instalační šachty.

Dojde k rekonstrukci vodovodu a kanalizace v potřebném rozsahu.

Dojde k rekonstrukci elektroinstalace v celém rozsahu.

Rozvaděče pro elektrickou energii k jednotlivým funkčním jednotkám a hlavní uzávěry plynu k nim jsou umístěny na chodbách každého podlaží v blízkosti daných provozů.

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákonnými předpisy zejména vyhláškami MVČR: č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů, č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhláškami MMRČR č. 268/2009 Sb., o obecně technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů a č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů. Dále je zpracována v souladu s platnými ČSN viz. položka 2.1 této zprávy.

## **2 Požárně technické posouzení**

### **2.1. Podklady použité ke zpracování TZPO**

- Stavebně technické podklady stavby:
  - Projekt pro stavební povolení – Ing. Šlanhof
- Zákon a vyhlášky:
  - Zákon č. 133/1998 Sb., o požární ochraně, vzpp (ve znění pozdějších předpisů)
  - Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických

- podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu SPD, vzpp
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, vzpp
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, vzpp
- Normy ČSN: označení v textu:
  - ČSN 73 0810:04/2009 – PBS – Společná ustanovení „10“
  - ČSN 73 0802:05/2009 – PBS – Nevýrobní objekty „02“
  - ČSN 73 0833:09/2010 – PBS – Budovy pro bydlení a ubytování „33“
  - ČSN 73 0834:03/2011 – PBP – Změny staveb „34“
  - ČSN 73 0818+Z1:09/1997 – PBS – Obsazení objektu osobami „18“
  - ČSN 73 0873:06/2003 – PBS – Zásobování požární vodou „73“
  - ČSN 73 0821:05/2007 – PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí „21“
  - ČSN 01 3494:06/1997 – PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
- Další podklady:
  - FIRE NX, Ing. Bochňák
  - Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů
  - www.pelcfrantisek.cz
  - www.prefa.cz
  - www.knauf.cz

## 2.2. Požárně technické charakteristiky

Stavební objekt pochází z konce 19. století, byl budován jako nevýrobní objekt – škola. Ve stávajícím stavu se jedná o budovu kancelářského charakteru, navrhovaný stav adaptuje objekt na bytový dům, přičemž 1.NP je využito pro veřejnost, nachází se zde klubovna pro seniory a prodejna.

Jedná se o objekt, který v rozsahu 1.NP bude sloužit seniorům, tj. osobám starších 60 let, které budou posouzeny jako osoby se změněnou schopností pohybu a orientace.

**K objektu se neexistuje požárně bezpečnostní řešení a objekt není členěn na požární úseky.**

### **Posouzení změny stavby a přiřazení ke změně stavby v souladu s ČSN 730834.**

S ohledem na dobu výstavby domu bude objekt posuzován dle ČSN 730834. Zamýšlená rekonstrukce je z hlediska PBS charakterizována ve smyslu čl. 3.2. „34“ takto:

- a) požární riziko (pn.an.c) zůstává průměrně zachováno, původní pn = 40 kg.m-2 v administrativní budově bude:
  - sníženo v místnostech klubovny seniorů s pn = 30 kg.m-2;
  - zachováno v prostorách bytů s pn = 40 kg.m-2;
  - zvýšené v prodejně, u níž není určen způsob využití, předpokládá se 90 kg.m-2;
- b) v rámci 1.NP dojde k navýšení počtu unikajících osob z 5m2/osobu na 2 m2 na osobu v klubovně a v prodejně 1,5 m2/osobu; ve 2. a 3.NP dojde ke snížení počtu unikajících osob;
- c) nedochází ke změně projektové normy, zůstává ČSN 730802, byty budou nově posouzeny dle ČSN 730833;

- d) **nedochází** k výrazným stavebním úpravám, pouze k novému dispozičnímu rozdělení vnitřních prostor pomocí zděných příček a k dílčí změně velikostí otvorů ve vnitřních nosných stěnách a na obvodové stěně, dojde k dostavbě konstrukce zádveří a přístřešku pro nádoby na domovní odpad, ale tyto přístavby nedosahují ani 50 m<sup>2</sup>, ani 50 % plochy objektu.

Rekonstrukce objektu je zaříděna jako **změna stavby skupiny II**, protože svým rozsahem neodpovídá podmínkám pro změnu stavby skupiny I ani nedosahuje parametrů změny stavby skupiny III. Na změnu stavby budou aplikovány technické požadavky dle čl. 5 „34“

Objekt bude dále posouzen dle ČSN 730802 a ve vyšších podlažích budou byty a jejich úniková cesta posouzeny dle ČSN 730833. Při posouzení bude respektována vyhláška č. 23/2008Sb.

Dle ČSN 730833 čl. 3.5. b) je bytová část domu s přilehlými domovními komunikacemi zaříděna jako **budova skupiny OB2**, každý byt tvoří obytnou buňku, která bude v souladu s čl. 3.6. „33“ tvořit samostatný požární úsek. Na budovy skupiny OB2 bude vztážen čl. 5 „33“.

**Požárně technické charakteristiky stavebního objektu:**

|                         |                                   |   |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| Stavební objekt         | <b>třípodlažní, nepodsklepený</b> |   |
| Svislé nosné konstrukce | <b>DP1</b>                        | stávající zděné stěny z CPP na MVC tl. 300 mm   |
|                         | <b>DP1</b>                        | SDK + zděné sendvičové mezibytové příčky – nové, z interiéru na chodbu ve složení: <ul style="list-style-type: none"><li>• pórobetonové zdivo tl. 100 mm</li><li>• minerální vlna 20 mm</li><li>• SDK k-ce oboustranně dvojité opláštěná tl. 150 mm</li></ul>   |
|                         | <b>DP1</b>                        | dozdívky a nové zádveří z CPP   |
|                         | <b>DP1</b>                        | konstrukce přístřešku z ocelových válcovaných nosníků   |
| Vodorovné nosné k-ce    | <b>DP2</b>                        | stávající dřevěný trámový strop se záklopem a podbitím s omítkou na rákosu opatřený SDK podhledem pod podbitím a se spřaženou ŽB deskou nad záklopem ve složení: <ul style="list-style-type: none"><li>• SDK podhled na stropních trámech nebo samonosně na dřevěných hranolech výšky 100 mm</li><li>• dřevěný záklop tl. 20 mm s omítkou na rákosu (někde odstraněn)</li><li>• dřevěné stropní trámy výšky 170 až 270 mm</li><li>• mezi trámy vzduchová mezera</li><li>• nad trámy dřevěný záklop tl. 20 mm</li><li>• na záklopu betonová deska tl. 100 až 130 mm</li><li>• povrchová vrstva podlahy (PVC, keramická dlažba)</li></ul> |

|                           |                                |   |
|---------------------------|--------------------------------|---|
|                           | <b>DP2</b>                     | dřevěná konstrukce krovu s SDK podhledem na spodním líci  |
|                           | <b>DP1</b>                     | stropní konstrukce nad zádveřím, m.č. 106: <ul style="list-style-type: none"><li>• SDK podhled</li><li>• PZD panel tl. 160 mm</li><li>• potěr a HI</li><li>• tepelná izolace PIR 120 mm</li><li>• spádová vrstva – betonová mazanina tl. 50-100 mm</li><li>• keramická dlažba</li></ul> |
|                           | <b>DP1</b>                     | stropní konstrukce nad přístřeškem m.č. 119 <ul style="list-style-type: none"><li>• podhled: aquapanel</li><li>• PZD desky tl. 65 mm do I 140 mm</li><li>• EPS 100 S 70 mm</li><li>• spádová vrstva – betonová mazanina tl. 50-100 mm</li><li>• HI a keramická dlažba</li></ul>         |
| <b>Konstrukční systém</b> | <b>smíšený</b>                 | článek 7.2.8. b2) „02“<br>vícepodlažní stavební objekt se svislými konstrukcemi druhu DP1 a vodorovnými druhu DP2   |
| <b>Požární výška</b>      | <b>h = 7,96 m</b>              |   |
| Stavební výška objektu    | <b>h<sub>c</sub> = 12,06 m</b> |   |

### 2.3. Rozdělení objektu na požární úseky

Objekt bude rozdělen na PÚ dle funkčních celků v souladu s normativními požadavky:

|       |   |
|-------|---|
| N1/N3 | domovní chodby a schodiště, nechráněná úniková cesta z bytů |
| N1.2  | klubovna pro seniory se zázemím                             |
| N1.3  | prodejna se zázemím   |
| N1.4  | kočárky, kola   |
| N1.5  | úklidová komora   |
| N2.1  | byt 3+kk vlevo  |
| N2.2  | byt 1+kk  |
| N2.3  | byt 3+kk vpravo   |
| N3.1  | byt 2+kk  |
| N3.2  | byt 3+kk  |

### **Podstřešní prostory v 3.NP:**

Veškeré prvky krovu jsou kryty SDK konstrukcí. Předpokládá se nevyužitý prostor nad SDK podhledem posledního nadzemního podlaží a nevyužitě drobné půdní prostory vedle bytů ve 3.NP, tj. jedná se o prostory s  $p_n = 0 \text{ kg.m}^{-2}$ .

### **Požárně bezpečnostní zařízení v objektu:**

V jednotlivých bytech bude instalováno zařízení autonomní detekce a signalizace, to v prostorách vstupních chodeb blíže k obytným místnostem.

Zařízením autonomní detekce a signalizace se ve smyslu přílohy č. 5 vyhlášky č. 23/2008 Sb. rozumí:

- autonomní hlásič kouře dle ČSN EN 14604, nebo
- hlásič požáru dle řady ČSN EN 54 „Elektrická požární signalizace“, a to například část 5, část 7 a část 10.

Jiná aktivní požárně bezpečnostní zařízení nejsou v objektu instalována, nejsou požadována v souladu s čl. 6.6.9., 6.6.10. a 6.6.11. „02“ a čl. 4.2.2. „75“.

## **2.4. Stanovení požárního rizika požárních úseků a určení jejich velikosti**

### **a) požární úsek určený dle přílohy B ČSN 730802**

#### **POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.1/N3**

---

Požární úsek domovních chodeb a přiléhajícího schodiště.

Požární riziko stanoveno dle tab. B.1 pol. 5 „02“:  $p_v = 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$ .

V souladu se čl. 5.3.6. a) a b) „34“ lze chodbu považovat za **požární úsek bez požárního rizika**:

- PÚ N1.3 s  $p_v = 61,27 \text{ kg.m}^{-2}$
- ostatní PÚ s  $p_v < 45 \text{ kg.m}^{-2}$
- všechny požární úseky jsou odděleny konstrukcemi v 1.NP alespoň EI 30 DP1 nebo DP2, ve vyšších podlažích alespoň EI 15 DP1 nebo DP2
- mezi požárními úseky a PÚ N1.1/N3 jsou osazeny požární uzávěry s požární odolností min. EW 15 DP3.

Požární úseky bez požárního rizika se zařídují do SPB I ... čl. 7.2.3. „02“.

Označení požárního úseku: **N1.1/N3 – I.**

Požární úsek může mít neomezenou velikost.

### **b) požární úseky stanovené výpočtem dle ČSN 730802**

$n_{pn} = 3, n_{pp} = 0, n_p = 3$

#### **POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.2**

---

Požární výška  $h \text{ [m]} = 8,00$

Výšková poloha  $h_p \text{ [m]} = 0,00$

Konstrukční systém : Smíšený (DP1 a DP2/DP3,  
čl. 7.2.8 b1/b2)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku  $z = 1$

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvyšší umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

**Parametry místností v požárním úseku:**

| č.m.   | č.p. | Účel     | S<br>[m <sup>2</sup> ] | pn<br>[kg.m-2] | an<br>[kg.m-2] | ps   |
|--------|------|----------|------------------------|----------------|----------------|------|
| 106    | 1    | zádveří  | 15,1                   | 5,0            | 0,80           | 5,0  |
| 107-10 | 1    | wc       | 16,9                   | 5,0            | 0,70           | 2,0  |
| 111    | 1    | klubovna | 74,2                   | 30,0           | 1,10           | 10,0 |
| 112    | 1    | zázemí   | 11,0                   | 75,0           | 1,10           | 10,0 |
| 113    | 1    | umývárna | 3,0                    | 5,0            | 0,70           | 5,0  |
| 114    | 1    | kuchyňka | 5,5                    | 2,0            |                |      |

**Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:**

| So<br>[m <sup>2</sup> ] | ho<br>[m] | Počet | Umístění<br>obv. stěna |
|-------------------------|-----------|-------|------------------------|
| 3,2                     | 2,0       | 1     | os                     |
| 2,9                     | 2,3       | 6     | os                     |
| 2,9                     | 2,3       | 1     | os                     |

**POŽÁRNÍ RIZIKO**

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| S [m <sup>2</sup> ] = 125,70 | p [kg.m-2] = 33,51 |
| So [m <sup>2</sup> ] = 23,28 | an = 1,081         |
| ho [m] = 2,26                | a = 1,038          |
| hs [m] = 3,50                | b = 0,741          |
| Sm [m <sup>2</sup> ] = 74,18 | c = 1,000          |

**$p_v [kg.m-2] = p.a.b.c = 25,79$**

**Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.  $\Rightarrow$  N1.2 – III**

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 47,70

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 33,85

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m<sup>2</sup>] = 1614,73 > 125,70 m<sup>2</sup> ... vyhoví

Největší počet užitných podlaží z = 5 > 1 ... vyhoví

**POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.3**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Požární výška h [m] = 8,00                                       | Počet podlaží úseku z = 1     |
| Výšková poloha hp [m] = 0,00                                     | Nejnižše umístěné podlaží = 1 |
| Konstrukční systém : Smíšený (DP1 a DP2/DP3,<br>čl. 7.2.8 b1/b2) | Nejvýše umístěné podlaží = 1  |
| Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží                       | Počet užitných podlaží = 1    |

**Parametry místností v požárním úseku:**

| č.m. | č.p. | Účel              | S<br>[m <sup>2</sup> ] | pn<br>[kg.m-2] | an<br>[kg.m-2] | ps  |
|------|------|-------------------|------------------------|----------------|----------------|-----|
| 115  | 1    | prodejna          | 41,1                   | 90,0           | 1,20           | 5,0 |
| 116  | 1    | vedlejší prostor  | 15,2                   | 120,0          | 1,20           | 5,0 |
| 117  | 1    | hygienické zázemí | 5,7                    | 5,0            | 0,70           | 2,0 |
| 118  | 1    | zázemí            | 7,5                    | 40,0           | 1,00           | 2,0 |

**Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:**

| So   | ho  | Počet | Umístění   |
|------|-----|-------|------------|
| [m2] | [m] |       | obv. stěna |
| 2,9  | 2,3 | 3     | os         |
| 4,4  | 3,5 | 1     | os         |
| 2,9  | 2,3 | 1     | os         |

**POŽÁRNÍ RIZIKO**

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| S [m2] = 69,44  | p [kg.m-2] = 88,60 |
| So [m2] = 15,88 | an = 1,187         |
| ho [m] = 2,63   | a = 1,173          |
| hs [m] = 3,50   | b = 0,590          |
| Sm [m2] = 41,09 | c = 1,000          |

**$p_v \text{ [kg.m-2]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 61,27$**

**Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.**

**dle čl. 5.3.1 a) „34“ lze snížit o jeden stupeň  $\Rightarrow$  N1.3 – III**

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 39,62

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 29,81

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 1181,30 > 69,44 m2 ... vyhoví

Největší počet užitných podlaží  $z = 2 > 1$  ... vyhoví

**c) požární úseky stanovené normativními hodnotami z ČSN 730833**

**POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.4**

---

Prostor pro kočárky a kola bude zaříděn dle čl. 5.1.4. „33“:  **$p_v = 45 \text{ kg.m-2}$** .

Stupeň požární bezpečnosti je dle tab. 8“02“ pro smíšení KS: **SPB IV.**

**Dle čl. 5.3.1 a) „34“ lze snížit o jeden stupeň  $\Rightarrow$  N1.4 – III.**

Velikost PÚ se neurčuje.

**POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.5**

---

Úklidová komora je s ohledem na možnost skladování předmětů zaříděna dle čl. 5.1.4. „33“:

**$p_v = 45 \text{ kg.m-2}$** .

Stupeň požární bezpečnosti je dle tab. 8“02“ pro smíšení KS: **SPB IV.**

**Dle čl. 5.3.1 a) „34“ lze snížit o jeden stupeň  $\Rightarrow$  N1.5 – III.**

Velikost PÚ se neurčuje.

**POŽÁRNÍ ÚSEKY BYTŮ: N2.1, N2.2, N2.3, N3.1, N3.2**

---

Dle čl. 5.1.2.a poznámky je stanoveno požární riziko bytů:  **$p_v = 45 \text{ kg.m-2}$**

Stupeň požární bezpečnosti je dle tab. 8“02“ pro smíšení KS: **SPB IV**

**Dle čl. 5.3.1 a) „34“ lze snížit o jeden stupeň  $\Rightarrow$**

**N2.1 – III, N2.2 – III, N2.3 – III, N3.1 – III, N3.2 – III.**

Velikost PÚ se neurčuje.

## 2.5. Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí v PÚ

posouzení dle tab. 12 „02“

### **Požární úsek v nadzemních podlažích a v posledním nadzemním s SPB I, N1.2/N3 – I**

1a. Požární stěna (ne)nosná:

požadavek: (R)EI 15

skutečnost: zdivo z CPP min. tl. 340 mm REI 180 DP1 ... vyhoví  
sendvičová konstrukce tl. 270 mm:

1b. Požární strop nad posledním nadzemním podlažím:

požadavek: EI 15 ... nad 3.NP

skutečnost: SDK konstrukce ve funkci požárního stropu na dřevěném krovu

EI 15 dle požadavku

- SDK konstrukce je zde ve funkci požárně bezpečnostního zařízení ve smyslu vyhl. č. 246/2001 Sb.
- opláštění bude provedeno certifikovanou sestavou pro dané využití a způsobem firmou
- vlastník objektu bude mít k dispozici tyto dokumenty k uvedení stavby do provozu a dále po dobu životnosti stavby
- návaznost s vodorovnou nosnou konstrukcí bude požárně dotěsněna podle typových detailů výrobce

dřevěný trámový strop se záklopem a podbitím s omítkou na rákosu či pletivu, čl. 5.5.6. „34“ REI 45 DP2 ... vyhoví

dřevěný trámový strop se záklopem, bez podbití, ale s SDK podhledem s parametry dle výpočtu v příloze 2

v místě nosníku: REI 55,15 DP2 ... vyhoví

v dutině: EI 48,44 DP2 ... vyhoví

- SDK konstrukce je zde ve funkci požárně bezpečnostního zařízení ve smyslu vyhl. č. 246/2001 Sb.
- opláštění bude provedeno certifikovanou sestavou pro dané využití a způsobem firmou
- vlastník objektu bude mít k dispozici tyto dokumenty k uvedení stavby do provozu a dále po dobu životnosti stavby
- návaznost s vodorovnou nosnou konstrukcí bude požárně dotěsněna podle typových detailů výrobce

2. Požární uzavěr otvoru:

požadavek: pro SPB III, všechny sousední PÚ

EW 30 DP3 – C ... v 1.NP do PÚ N1.2 – III a N1.3 – III

EW 30 DP3

- ve 2.NP do bytů
- v 1.NP do PÚ domovního vybavení, tj. do N1.4 – III a N1.5 – III
- dle čl. 5.3.7 „33“ nejsou požadovány samozavírače

EW 15 DP3

- ve 3.NP do bytů, poslední nadzemní podlaží
- případný výlez do podstřešního prostoru
- dle čl. 5.3.7 „33“ nejsou požadovány samozavírače

skutečnost: dle požadavku

3. Obvodová stěna:  
požadavek: REW 15  
skutečnost: cihelné zdivo min. tl. 350 mm REI 180 DP1 ... vyhoví
4. Nosné konstrukce střech:  
požadavek: R 15  
skutečnost: dřevěný krov nad SDK konstrukcí ve funkci požárního stropu, nad SDK konstrukcí není nahodilé požární zatížení (zbývající prostor nebude využíván pro skladování), dle čl. 8.7.2. a1) „02“ nemusí nosná konstrukce střechy vykazovat požární odolnost a může být z konstrukcí druhu DP3
5. Nosné konstrukce uvnitř PÚ  
požadavek: RE 15  
skutečnost: ŽB deska tl. 200 mm REI 60 DP1\* ... vyhoví  
\* prostě podepřená deska s výztuží v jednom směru, osová vzdálenost výztuže 20 mm
9. Schodiště je jako nechráněná úniková cesta pro více než 10 osob  
požadavek: při SPB I bez požadavku  
dle čl. 8.9. „02“ jako NÚC pro 10 osoby bez požadavku  
skutečnost: ŽB deska tl. 200 mm REI 60 DP1\* ... vyhoví  
\* prostě podepřená deska s výztuží v jednom směru, osová vzdálenost výztuže 20 mm
10. Střešní plášť  
požadavek: při SPB I bez požadavku

#### **Požární úseky v nadzemních podlažích s SPB III, zbývající PÚ v 1.NP a 2.NP**

- 1a. Požární stěna (ne)nosná:  
požadavek: (R)EI 45  
skutečnost: zdivo z CPP min. tl. 340 mm REI 180 DP1 ... vyhoví  
sendvičová konstrukce (pórobeton. MW, SDK) EWI 120 DP1\*  
\* požární odolnost pórobetonové zděné stěny tl. 100 mm, další konstrukce z (MW, SDK) třídy reakce na oheň A1, A2 ... vyhoví
- 1b. Požární strop nad posledním nadzemním podlažím:  
požadavek: REI 45  
skutečnost: dřevěný trámový strop se záklopem a podbitím s omítkou na rákosu či pletivu, čl. 5.5.6. „34“ REI 45 DP2 ... vyhoví
- dřevěný trámový strop se záklopem, bez podbití, ale s SDK podhledem s parametry dle výpočtu v příloze 2
- v místě nosníku: REI 55,15 DP2 ... vyhoví  
v dutině: EI 48,44 DP2 ... vyhoví
- SDK konstrukce je zde ve funkci požárně bezpečnostního zařízení ve smyslu vyhl. č. 246/2001 Sb.
  - opláštění bude provedeno certifikovanou sestavou pro dané využití a způsobem firmou
  - vlastník objektu bude mít k dispozici tyto dokumenty k uvedení stavby do provozu a dále po dobu životnosti stavby

- *návaznost s vodorovnou nosnou konstrukcí bude požárně dotěsněna podle typových detailů výrobce*

zastropení zádveří PZD panely tl. 160 mm REI 45 DP1 ... vyhoví

zastropení přístřešku PZD panely tl. 65 mm + aquapanel a I nosníky  
REI 45 DP1 ... dle požadavku  
EI 30 DP1 ... aquapanel

- *aquapanel je zde ve funkci požárně bezpečnostního zařízení ve smyslu vyhl. č. 246/2001 Sb., a to ve funkci ochrany válcovaného nosníku I 140 s požární odolností R 7,5 min.*
- *opláštění bude provedeno certifikovanou sestavou pro dané využití a způsobilou firmou*
- *vlastník objektu bude mít k dispozici tyto dokumenty k uvedení stavby do provozu a dále po dobu životnosti stavby*

2. Požární uzávěr otvoru:

požadavek: pro SPB III, všechny sousední PÚ

EW 30 DP3 – C ... v 1.NP do PÚ N1.2 – III a N1.3 - III

EW 30 DP3

- *ve 2.NP do bytů*
- *v 1.NP do PÚ domovního vybavení, tj. do N1.4 – III a N1.5 – III*
- *dle čl. 5.3.7 „33“ nejsou požadovány samozavírače*

skutečnost: dle požadavku

3. Obvodová stěna:

požadavek: REW 45

skutečnost: cihelné zdivo min. tl. 350 mm

REI 180 DP1 ... vyhoví

6. Nosné k-ce vně objektu zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (zde terasy na levé straně dvora)

požadavek: R15

skutečnost: válcované profily I 140, U 140 a I 180

R 7,5 ... nevyhoví

- *bude opatřeno protipožárním nátěrem*
- *protipožární nátěr zvýší požární odolnost prvku, je zde ve funkci požárně bezpečnostního zařízení ve smyslu vyhl. č. 246/2001 Sb.*
- *nátěr bude certifikovaným výrobkem a bude aplikován způsobilou firmou*
- *vlastník objektu bude mít k dispozici tyto dokumenty k uvedení stavby do provozu a dále po dobu životnosti stavby*

**Požární úseky v posledním nadzemním podlaží s SPB III ... byty ve 3.NP**

1a. Požární stěna (ne)nosná:

požadavek: (R)EI 30

skutečnost: zdivo z CPP min. tl. 340 mm

REI 180 DP1 ... vyhoví

sendvičová konstrukce (pórobeton. MW, SDK) EWI 120 DP1\*

*\* požární odolnost pórobetonové zděné stěny tl. 100 mm, další konstrukce z (MW, SDK) třídy reakce na oheň A1, A2 ... vyhoví*

1b. Požární strop nad posledním nadzemním podlažím:

požadavek: EI 30

skutečnost: SDK konstrukce ve funkci požárního stropu na dřevěném krovu

EI 30 dle požadavku

- SDK konstrukce je zde ve funkci požárně bezpečnostního zařízení ve smyslu vyhl. č. 246/2001 Sb.
- opláštění bude provedeno certifikovanou sestavou pro dané využití a způsobem firmou
- vlastník objektu bude mít k dispozici tyto dokumenty k uvedení stavby do provozu a dále po dobu životnosti stavby
- návaznost s vodorovnou nosnou konstrukcí bude požárně dotěsněna podle typových detailů výrobce

2. Požární uzávěr otvoru:

požadavek: pro SPB III, všechny sousední PÚ

EW 15 DP3

- ve 3.NP do bytů, poslední nadzemní podlaží
- případný výlez do podstřešního prostoru
- dle čl. 5.3.7 „33“ nejsou požadovány samozavírače

skutečnost: dle požadavku

3. Obvodová stěna:

požadavek: REW 30

skutečnost: cihelné zdivo min. tl. 350 mm

REI 180 DP1 ... vyhoví

4. Nosné konstrukce střech:

požadavek: R 30

skutečnost: dřevěný krov nad SDK konstrukcí ve funkci požárního stropu, nad SDK konstrukcí není nahodilé požární zatížení (zbývající prostor nebude využíván pro skladování), dle čl. 8.7.2. a1) „02“ nemusí nosná konstrukce střechy vykazovat požární odolnost a může být z konstrukcí druhu DP3

10. Střešní plášť

požadavek: EI 15

skutečnost: dle čl. 8.15.1. a) „02“ střešní plášť nemusí vykazovat požární odolnost, pokud se nachází nad požárním stropem posledního nadzemního podlaží a nad tímto stropem se nenachází nahodilé požární zatížení

- zde se nachází SDK podhled ve funkci požárního stropu nad posledním nadzemním podlažím, nad tímto podhledem se nepředpokládá nahodilé požární zatížení (vzniklé půdní prostory zůstanou bez využití, nebude zde nic skladováno), tj. není kladen požadavek na požární odolnost střešního pláště.

**Požární uzávěr v okenním otvoru v m.č. 118**

Dosah sálání z tohoto okna zasahuje na nádoby na odpad pod přístřeškem. Z daného důvodu bude otvor sloužit pouze pro osvětlení místnosti a bude osazen požárním uzávěrem. Bude dodržen čl. 5.5.10. „02“, požární uzávěr v obvodové stěně musí splňovat stejné kritérium jako obvodová stěna, tj. okno bude mít požární odolnost EI 45 DP1.

### **Zástěna před balkónovými dveřmi před m.č. 221**

Z důvodu eliminace sálání balkónovými dveřmi v m.č. bude 205 m zábradlí terasy nahrazeno konstrukcí CERTRIS s požární odolností EI 45 DP1, viz kap. 2.7. této zprávy.

### **Požární úsek bez požárního rizika**

Chodby a schodiště jsou požárním úsekem bez požárního rizika, u změny stavby skupiny II mohou být tyto PÚ ohraničeny konstrukcemi druhu DP1 i DP2 s minimální požární odolností 30 minut a uzavěry otvorů EW 15 DP3, tato podmínka je splněna.

### **Požární pásy**

Jedná se o objekt s požární výškou do 12 m, zde 7,96 m, tj. požární pásy nejsou požadovány.

**Stavební konstrukce při dodržení výše uvedených zásad vyhoví.**

## **2.6. Únikové cesty**

### **V objektu jsou k dispozici následující možnosti evakuace, a to po nechráněných únikových cestách:**

- z klubovny pro seniory buď hlavním vstupem přes zádveří m.č. 106 na volné prostranství ulice Máchalova, nebo přes domovní chodbu a dále hlavním vstupem na volné prostranství ulice Klobásova, nebo přes rampu zajišťující bezbariérový vstup na dvůr;
- z prodejny hlavním samostatným vstupem na volné prostranství ulice Klobásova, nebo před hlavní domovní chodbu – viz výše;
- z bytů samostatným požárním úsekem nechráněné únikové cesty tvořeným chodbami a schodištěm na volné prostranství před budovou na ulici Klobásova nebo na volné prostranství dvora.

### **Obsazenost objektu osobami dle ČSN 730818:**

Požární úsek N1.2 – III, klubovna pro seniory

|     |          |                     |               |                        |    |
|-----|----------|---------------------|---------------|------------------------|----|
| 111 | klubovna | 74,2 m <sup>2</sup> | pol. 3.4 „18“ | 2,0 m <sup>2</sup> /os | 37 |
| 112 | zázemí   | 11,0 m <sup>2</sup> | pol. 3.4 „18“ | 2,0 m <sup>2</sup> /os | 6  |

zbývající místnosti klubovny užívají výše započítané osoby

|  |         |
|--|---------|
| celkem z klubovny pro seniory          | 43 osob |
| z toho s omezenou schopností pohybu    | 33 osob |
| z toho neschopných samostatného pohybu | 10 osob |

Požární úsek N1.3 – III, prodejna

|     |          |                     |                  |                        |         |
|-----|----------|---------------------|------------------|------------------------|---------|
| 115 | prodejna | 41,1 m <sup>2</sup> | pol. 6.1.1a „18“ | 1,5 m <sup>2</sup> /os | 27 osob |
|-----|----------|---------------------|------------------|------------------------|---------|

zázemí a sklad využívají výše započítané osoby

Požární úseky bytů

|      |      |                  |                        |         |
|------|------|------------------|------------------------|---------|
| N2.1 | 3+kk | projekt: 3 osoby | pol. 9.1. „18“ 1,5 x 3 | 5 osob  |
| N2.2 | 1+kk | projekt: 1 osoba | pol. 9.1. „18“ 1,5 x 1 | 2 osoby |
| N2.3 | 3+kk | projekt: 3 osoby | pol. 9.1. „18“ 1,5 x 3 | 5 osob  |
| N3.1 | 2+kk | projekt: 2 osoby | pol. 9.1. „18“ 1,5 x 2 | 3 osob  |
| N3.2 | 3+kk | projekt: 3 osoby | pol. 9.1. „18“ 1,5 x 3 | 5 osob  |

v zázemí pro bydlení (kočárky a kola, úklidová komora) se osoby vyskytují pouze nahodile

|                     |         |
|---------------------|---------|
| z bytů celkem uniká | 20 osob |
|---------------------|---------|

Kromě 1.NP se osoby se změněnou schopností pohybu a orientace vyskytují v objektu pouze nahodile.

### **Začátek nechráněných únikových cest**

#### **N1.2 – III:**

Počátek únikové cesty bude umístěn vždy do východů z místností zázemí klubu, tj. z m.č. 107, 112 a 114. Tyto místnosti odpovídají čl. 9.10.2. „02“ (plocha do 100 m<sup>2</sup>, vnitřní únik do 15 m, do 40 unikajících osob).

#### **N1.3 – III:**

Celou prodejnu včetně zázemí lze považovat za ucelenou skupinu místností ve smyslu čl. 9.10.2. „02“ a počátek únikové cesty lze umístit do dveří na volné prostranství ulice Klobásova nebo k východu do domovní chodby (PÚ bez požárního rizika, m.č. 102).

### **Požární úseky bytů ve 2.NP a 3.NP**

Počátek únikové cesty je umístěn do vstupních dveří každého z bytů. Byty nedosahují plochy 250 m<sup>2</sup>, tj. vnitřní únik z bytu se v souladu s čl. 5.3.3.1. „33“ neposuzuje.

### **Použití jediné únikové cesty**

Prostory klubovny a prodejny v 1.NP mají k dispozici dva směry úniku, stav je vyhovující.

Jedinou NÚC budou unikat osoby z bytů ve 2.NP a 3.NP na volné prostranství. NÚC svou délkou odpovídá čl. 5.3.2. „33“ a je její použití jako jediné NÚC možné:

- objekt musí mít požární výšku do 9 m, zde 7,96 m ... vyhoví;
- v objektu může být maximálně 12 obytných buněk, zde 5 ... vyhoví;
- délka této NÚC smí být maximálně 35 m, zde 34,5 m k bližšímu z východů na volné prostranství, tj. do dvora ... vyhoví.

### **POSOUZENÍ NECHRÁNĚNÝCH ÚNIKOVÝCH CEST:**

#### **Nechráněná úniková cesta z PÚ N1.2 – III:**

Mezní délka nechráněné únikové cesty pro  $a = 1,038$  a jediný směr úniku je dle tab. 18 „02“  $l_{\max} = 24$  m, zde je nevdálenější místo v PÚ, dveře do m.č. 112, vzdáleno 14,5 m od východu na volné prostranství do ulice Máchalovy. Délka NÚC je vyhovující.

S ohledem na umístění rampy za východ k východu do dvora se předpokládá, že osoby s omezenou schopností pohybu budou unikat přes zádveří hlavním vstupem, osoby neschopné samostatného pohybu přes hlavní domovní chodbu a dveřmi na dvůr.

Při úniku přes zádveří je nejužším místem v PÚ je dveřní křídlo mezi vlastní klubovnou a zádveřím šířky 700 mm. Pro výše uvedený počet osob je potřeba  $u = 0,9$  únikového pruhu, tj. 1 úp o šířce 550 mm, tj. dveřní křídlo šířky 700 mm vyhoví.

Pro únik přes domovní chodbu je zapotřebí  $u = 0,45$  únikového pruhu, tj. 1 úp šířky 550 mm, dveře šířky 800 mm jsou vyhovující.

#### **Nechráněná úniková cesta z PÚ N1.3 – III:**

Celý požární úsek N1.3 – III je ucelenou skupinou místností ve smyslu čl. 9.10.2. „02“. Délka nechráněné únikové cesty před objekt na ulici Klobásova je nulová. Šířka únikové cesty při  $a = 1,173$  a dvou směrech úniku je požadována při úniku po schodech nahoru  $u = 0,54$ , tj. 1 únikový pruh, tj. dveře šířky 1,09 m na ulici a 0,8 m do domovní chodby jsou pro všechny unikající osoby vyhovující.

### **Nechráněná úniková cesta N1.1/N2 – I:**

Nechráněná cesta schodiště a domovních chodeb svou délkou vyhoví pro použití v budově skupiny OB2, viz výše.

Pro celkový počet unikajících osob (osoby z OB2 a část z klubovny) je potřeba  $u = 0,64$  únikového pruhu, tj. 1úp o šířce 550 mm, tj. dveře na dvůr šířky 890 mm vyhoví, dvevní křídlo do ulice šířky 700 mm vyhoví.

### **Dveře na únikových cestách ... čl. 9.13. „02“**

Na únikových cestách nesmí být použity jiné dveře než otevíravé v postranních závěsech a vodorovně posuvné, což je zde dodrženo.

Dveře z místností, které tvoří ucelenou skupinu místností ve smyslu čl. 9.1.0.2 „02“ nejsou považovány za dveře na únikové cestě, mohou být orientovány proti směru úniku a mohou mít práh, není využito.

Dveře na volné prostranství mohou být orientovány proti směru úniku, pokud jimi uniká méně než 200 osob, toto ustanovení je využito u dveří na dvůr šířky 890 mm ... čl. 9.13.2. „02“.

Všechny dveře na volné prostranství **budou opatřeny panikovou klikou**, která umožní otevření i zamčených dveří zevnitř tak, aby byla zachována podmínka trvale volného komunikačního prostoru NÚC až na volné prostranství.

Dále **budou panikovou klikou opatřeny** dveře z m.č. 111 do m.č. 102 a z m.č. 1198 do m.č. 102.

U vnitřních dveří z m.č. 112, 114 a všech do m.č. 106 a 107 budou **bud' zaslepeny zámky nebo bude osazena paniková klika**. Totéž opatření bude provedeno z m.č. 101 do m.č. 102.

Chodník za dveřmi na volné prostranství může být snížen až o 180 mm, zde 0 mm, stav je vyhovující ... čl. 9.13.4. „02“.

Pokud budou osazeny dveře, které budou umožňovat zablokování, musí být ručně otevíratelné.

Dveře na únikové cestě musí umožnit snadný a rychlý průchod, musí zabránit zachycení oděvu a nesmí bránit evakuaci osob ani zásahu požárních jednotek.

Požární odolnost požárních uzávěrů je stanovena v kap. 2.5. této zprávy, požadavky budou dodrženy.

### **Značky a tabulky**

Únikové cesty budou označeny tabulkami dle ČSN ISO 3864 všude, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný z chodeb k obytným buňkám a v celé prodejně i s přilehlým zázemím. Budou použity fotoluminiscenční tabulky.

**Únikové cesty v daném objektu vyhoví požadavkům PBS.**

## **2.7. Odstupové vzdálenosti**

Na objektu se nenacházejí hořlavé stavební výrobky, které by při požáru odpadávaly. Bude tedy posouzen vliv sálání pro každý požární úsek a každou stranu objektu. Konstrukční systém objektu je smíšený.

### **Vliv sálání**

Podrobné stanovení odstupové vzdálenosti je v příloze 1 této zprávy.

### **Požární úsek N1.1/N2 – I**

Jedná se o požární úsek bez požárního rizika, tj. jeho požárně nebezpečný prostor je nulový.

---

Požární úsek N1.2 – III, pv = 25,79 kg.m-2

|   |            |
|---|------------|
| severní strana – pás oken                 | d = 2,53 m |
| západní strana – pás oken a vstupní dveře | d = 1,65 m |

---

Požární úsek N1.3 – III, pv = 61,27 kg.m-2

|  |            |
|--|------------|
| severní strana – pás oken a dveře  | d = 3,89 m |
| jižní strana: okno bude osazeno požárním uzávěrem s požární odolností EW 45 DP1. |            |

---

Požární úsek N1.4 – III, pv = 45 kg.m-2

|   |            |
|---|------------|
| západní strana – dveře  | d = 1,96 m |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• byl posouzen dosah sálání za hranicí sálavé plochy – viz příloha 1</li><li>• v dosahu sálání nebudou umístěny nádoby na odpad, možnost vyznačení na podlaze např. změnou dlažby – viz výkres D.1.3.2.</li></ul> |            |

---

Požární úsek N1.5 – III, pv = 45 kg.m-2

bez otvorů na obvodové stěně

---

Požární úsek N2.1 – III, pv = 45 kg.m-2

|  |            |
|--|------------|
| severní strana – pás oken                                    | d = 2,9 m  |
| východní strana – pás oken                                   | d = 2,47 m |
| východní strana – balkónové dveře ustupující na fasádě o 5 m | d = 2,54 m |
| jižní strana – balkónové dveře                               | d = 3,27 m |

---

Požární úsek N2.2 – III, pv = 45 kg.m-2

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| severní strana – pás oken | d = 2,59 m |
|---------------------------|------------|

---

Požární úsek N2.3 – III, pv = 45 kg.m-2

|  |            |
|--|------------|
| severní strana – pás oken  | d = 2,93 m |
| jižní strana – balkónové dveře   | d = 3,27 m |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• byl posouzen dosah sálání za hranicí sálavé plochy – viz příloha 1</li></ul> |            |
| západní strana – balkónové dveře   | d = 2,54 m |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• byl posouzen dosah sálání za hranicí sálavé plochy – viz příloha 1</li></ul> |            |

### **Závěr – sálání**

Požárně nebezpečný prostor od vlivu sálání dosahuje na veřejné prostranství ulic Klobásova a Máchalova nebo na vlastní pozemek investora, kde se nenachází jiný objekt, stav je vyhovující. Pouze z m.č. 221 sálání dosahuje nad pozemek souseda na p.č. 289. Sálání bude eliminováno tím, že 2,5 m zábradlí terasy na výšku balkónových dveří bude nahrazeno konstrukcí CETRIS s požadovanou požární odolností EI 45 DP1.

### **Posouzení požární otevřenosti střechy**

Střešní plášť nad 3.NP se nachází nad požárním stropem posledního NP, který je tvořen SDK konstrukcí. Nad tímto stropem není žádné nahodilé požární zatížení, tj. na střešní plášť nejsou kladeny požadavky z hlediska požární odolnosti. Pod požárním stropem jsou PÚ s maximálním pv = 45kg.m-2, tj. méně než 50 kg.m-2, v souladu s čl. 8.15.4. b1) „02“ není střešní plášť požárně otevřenou plochou.

### **Vliv dopadu hořících částí**

Na fasádě se nevykytují hořlavé stavební výrobky, které by při požáru hořící odpadávaly. Případné dřevěné podbití přesahu střešní konstrukce bude malého rozsahu a dřevěné prvky zde budou kotveny vruty (nikoli hřebíky), aby k jejich odpadávání za požáru nemohlo dojít.

### **Vliv sousední budovy**

K posuzovanému objektu na jižní straně přiléhá dům na p.č. 589. Objekty navazují štítovými stěnami bez okenních otvorů. Na dvoře objektu na p.č. 589 se nacházejí drobné stavby v úrovni 1.NP. Do této úrovně oba dvory odděluje zděná stěna min. tl. 300 mm, tj. s požární odolností REI 180 DP1. U případného sálání ze sousedního dvora se v důsledku toho předpokládá kolmý směr, tj. nedojde k zasažení posuzovaného objektu. Stav je vyhovující.

**Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující při dodržení výše uvedeného opatření u m.č. 221.**

## **2.8. Technická a technologická zařízení**

### **2.8.1. Prostupy rozvodů**

Prostupy rozvodů a instalací včetně prostupů elektrických rozvodů, mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi – čl. 6.2.1 „10“. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (zde konstrukce druhu DP1 a DP2).

Bez dalších opatření mohou prostupovat dle čl. 11.1.1 „02“ požárně dělícími konstrukcemi rozvodná potrubí a jejich příslušenství, která jsou určena pro rozvody nehořlavých látek, při dodržení následujících podmínek:

- do průřezu 40 000 mm<sup>2</sup> bez ohledu na hořlavost použitého materiálu bez dalších opatření;
- potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm<sup>2</sup> musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 a A2 a jeho případná izolace je alespoň do vzdálenosti 1000 mm od obou líců požárně dělící konstrukce z nehořlavých stavebních výrobků (třídy reakce na oheň A1 a A2)

Potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm<sup>2</sup> a jejich příslušenství z hořlavých stavebních výrobků nesmí být volně vedena požárním úsekem a musí být:

- zabudována ve stavební konstrukci druhu DP1, nebo jinak požárně chráněna, např. krycí vrstvou o požární odolnosti alespoň 30 minut;
- umístěna v instalační šachtě nebo kanálu.

Ve změně stavby není navržen rozvod hořlavých látek.

Vzduchotechnická zařízení může prostupovat požárně dělící konstrukcí do plochy jednoho prostupu 40 000 mm<sup>2</sup> a nesmí mít ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce při vzájemné vzdálenosti těchto prostupů 500 mm.

U prostupů požárně dělícími konstrukcemi uvedených v čl. 6.2.2 „10“ se kromě prostupu potrubí konstrukcí řeší i zamezení šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí a vnitřním prostorem potrubí a jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění se zajišťuje pomocí tmelů, manžet aj., jejichž požární odolnost je určena požadovanou požární odolností požárně dělící konstrukce, nejvýše 90 min. Těsnění prostupů se hodnotí dle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501-2:2008, a to v těchto případech:

**a) požární odolnosti EI:**

- kanalizační potrubí třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8000 mm<sup>2</sup>, jde-li o vertikální polohu potrubí, nebo přes 12500 mm<sup>2</sup>, jde-li o horizontální polohu potrubí s odchylkou do 15° (EI-UU nebo EI-CU);
- potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F o světlém průřezu přes 15000 mm<sup>2</sup> (EI-UC);
- potrubí sloužící k rozvodu stlačeného i nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12000 mm<sup>2</sup> (EI-UC);
- kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0 kg.m<sup>-1</sup> (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle „02“ a „04“ a kabelů, které nešíří požár podle norem řady ČSN EN 50266).

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

Pokud požárně dělící konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí podle bodů a) a b) a jsou většího světlého průřezu než 2000 mm<sup>2</sup>, přičemž jejich osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí opatřena manžetami podle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501-2:2008.

Jestliže se jedná o prostupy podle čl. 6.2.2 „10“, musí být prostup nejen utěsněn zaplněním konstrukce až k vnějšímu povrchu potrubí, ale i opatřen manžetou dle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501-2:2008 tak, aby nedošlo k šíření požáru potrubím či jeho hmotou a byl zajištěn lepší styk mezi vnějším povrchem potrubí a požárně dělící konstrukcí.

Takto realizované prostupy a kabelové ucpávky musí být zřetelně označeny štítkem s informacemi o požárně bezpečnostních parametrech prostupu:

- a. označení objektů, místa v objektu,
- b. pořadové číslo kabelové ucpávky,
- c. označení požární odolnosti kabelové ucpávky,
- d. datum provedení, firma, adresa a jméno zhotovitele, označení výrobce a systému.

## **2.8.2. Vytápění**

Objekt je vytápěn kondenzačními plynovými kotli umístěnými v každé funkční jednotce – klubovně, prodejně a jednotlivých bytech. Spaliny jsou vyvedeny v 1.NP na fasádu dvora a ve vyšších podlažích nad střechu, prostup obvodovou stěnou a požárním stropem bude v souladu s kap. 2.8.1 této TZPO příslušně požárně utěsněn.

## **2.8.3. Vzduchotechnické zařízení**

V objektu bude použito hygienické odvětrání do průřezu potrubí 40 000 mm<sup>2</sup>, tj. bez dalších opatření.

## **2.8.4. Technické požadavky na technická zařízení**

Veškerá technická zařízení budou instalována a provozována dle nařízení výrobce/dovozce a budou dodržovány návody k použití jednotlivých výrobků, případně zákonná a normativní ustanovení. Bude dodržena bezpečná vzdálenost tepelných spotřebičů od hořlavých hmot dle přílohy č. 8 vyhlášky č. 23/2008 Sb.

## 2.9. Zařízení pro protipožární zásah

### 2.9.1. Přístupové komunikace a nástupní plochy

Objekt přiléhá k obousměrné zpevněné silniční komunikaci Klobásova, hlavní vstup do objektu ústí na chodníku této ulice ... čl. 12.2.1 „02“. Stav je vyhovující.

Objekt má požární výšku 7,96 m, do 12 m požární výšky, není třeba zřizovat nástupní plochy ... čl. 12.4.4. „02“. Nástupní plocha není navržena.

### 2.9.2. Zásobování požární vodou

#### **Vnější odběrní místo:**

Požadavek na vnější odběrné místo dle ČSN 730873, tab. 1 a 2:

| Typ odběrního místa | Vzdálenosti[m]<br>od objektu | mezi sebou | DN mm | v m.s-1 | Q l.s-1 | Obsah nádrže m3 | Pozn. |
|---------------------|------------------------------|------------|-------|---------|---------|-----------------|-------|
| Hydrant             | 150                          | 300        | 100   | 0,8     | 6,0     | 14              |       |

Ve vzdálenosti 11,6 m před budovou Klobásova 7 se nachází podzemní hydrant. Dimenze bude doložena k uvedení stavby do provozu.

#### **Vnitřní odběrní místa:**

Pro PÚ N1.2 – III a N1.3 – III stanoveno výpočtem součinu p.S, je-li p.S < 9 000 kg podle čl. 4.4 b)1) „73“, je možné upustit od vnitřního odběrního místa

N1.2 – III: součin p.S = 4212,5 kg < 9000 kg

N1.3 – III: součin p.S = 6152,6 kg < 9000 kg

Vnitřní odběrní místa se nenavrhují.

#### Pro prostory OB2:

Dle ČSN 730818 je v prostorách pro ubytování OB 2 E = 20 unikajících osob. Dle čl. 4.4. b5) „73“ není počet evakuovaných osob větší než 20 a do tohoto prostoru není nutné instalovat vnitřní odběrní místo.

**Závěr: Vnitřní odběrní místa se nenavrhují.**

### 2.9.3. Návrh počtu PHP

#### Stanoveno výpočtem – počet nr:

N1.2 – III: nr = 1,7 ... 2 ks PHP 21 A PG6

- budou umístěny v m.č. 106, v m.č. 111

N1.3 – III: nr = 1,4 ... 2 ks PHP 21 A PG6

- budou umístěny v m.č. 115, v m.č. 116

#### Stanoveno pro OB2 dle čl. 5.4. „33“

- domovní rozvaděč:
  - 1 ks PHP 21 A PG 6
- na každých započatých 200 m2 chodby, zde 76,7 m2 chodby
  - 1 ks PHP 21 A PG 6 ... umístění v m.č. 201

### Umístění hasicích přístrojů a jejich kontroly dle §3 a §9 vyhlášky č. 246/2001 Sb.:

Umístění PHP musí umožňovat jejich snadné a rychlé použití, PHP musí být snadno viditelné a volně přístupné. Umísťují se na svislé stavební konstrukci nejvýše 1,5 m nad podlahou. Pokud je PHP umístěn na podlaze, musí být zajištěn proti pádu.

Kontroly PHP se provádějí po každém použití, při mechanickém poškození a nejméně 1 x za rok, Součástí údržby PHP je jejich periodická zkouška a plnění. Vlastník objektu bude mít k dispozici doklady o provedených kontrolách PHP.

#### **2.9.4. Dodávka elektrické energie**

Veškeré rozvody elektrické energie budou v objektu provedeny nově. Ve vyšším stupni projektové dokumentace bude zpracován projekt elektro.

V řešeném stavebním objektu jsou elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících pro protipožární zásah dle čl. 12.9.1. „02“.

Elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu, mohou mít dle čl. 12.9.3. „02“ jakékoli vodiče a kabely, které však odpovídají provozním podmínkám. V blízkosti vybraného vstupu do objektu bude instalováno tlačítko CENTRAL STOP, které v případě potřeby při protipožárním zásahu vyřadí z provozu veškeré rozvody elektrické energie. Umístění tlačítka bude doloženo projektem.

Elektrické přístroje budou odpovídat platné legislativě a budou instalovány a provozovány dle věcně příslušných norem a předpisů, případně návodů k použití. Bude dodržena vzdálenost případných tepelných spotřebičů od hořlavých hmot dle vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb..

#### **2.9.5. Zařízení k zajištění požární bezpečnosti**

Byty umístěné ve 2.NP budou vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace, a to v prostoru chodeb každého z bytů blíže k obytnému prostoru.

Zařízením autonomní detekce a signalizace se ve smyslu přílohy č. 5 vyhlášky č. 23/2008 Sb. rozumí:

- autonomní hlásič kouře dle ČSN EN 14604, nebo
- hlásič požáru dle řady ČSN EN 54 „Elektrická požární signalizace“, a to například část 5, část 7 a část 10.

Jiná aktivní požárně bezpečnostní zařízení nejsou v objektu instalována, nejsou požadována v souladu s čl. 6.6.9., 6.6.10. a 6.6.11. „02“ a čl. 4.2.2. „75“.

### **3 Druhy požárně bezpečnostních zařízení**

V objektu jsou instalovány tyto druhy požárně bezpečnostních zařízení ve smyslu § 2 odst. 4 vyhlášky č. 246/2001 Sb.:

- zařízení autonomní detekce a signalizace;
- SDK podhledy pod dřevěným trémovým stropem bez podbití a omítky na rákosu nebo pletivu;
- SDK podhled pod dřevěným krovem ve funkci požárního stropu nad posledním nadzemním podlažím;
- aquapanel jako podhled pod stropem nad m.č. 119;
- případná CETRIS konstrukce EI 45 DP1 eliminující sálání z m.č. 221 na pozemek souseda;
- protipožární nátěr ocelové konstrukce balkónu na levé straně dvora;
- požární dveře včetně jejich funkčního vybavení;
- funkční vybavení dveří bez požárně dělící funkce – panikové kliky.

Veškeré stavební výrobky zajišťující požární bezpečnost budou certifikovány a budou instalovány způsobilou firmou a provozovány dle pokynů dovozce/výrobce a dále zákonných a normativních předpisů.

#### **4 Bezpečnostní tabulky**

Příslušnými bezpečnostními tabulkami budou označeny:

- únikové cesty
- PHP
- hlavní vypínač elektrické energie
- hlavní uzávěr vody
- hlavní uzávěr plynu.

#### **5 Závěr**

Předmětem projektu pro stavební povolení „Stavební úpravy administrativní budovy, Klobásova 9, Starý Lískovec“, je rekonstrukce administrativní budovu na prostory občanského vybavení v 1.NP a byty ve 2.NP a 3.NP.

Stavba pochází z 19. století, rekonstrukce je zatříděna jako změna stavby skupiny II s uplatněním technických požadavků na tuto změnu stavby. Byty byly zatříděny jako budovy skupiny OB 2 a na byty a únikovou cestu z nich byly vztaženy požadavky čl. 5 ČSN 730833.

Stavební konstrukce a únikové cesty vyhoví při dodržení výše uvedených požadavků.

Odstupové vzdálenosti dosahují v jednom z případů na pozemek souseda, p.č. 589. Stav bude řešen vybudování zástěny EI 45 DP1 směrem k sousedovi.

**Posuzovaný objekt vyhoví požadavkům požární bezpečnosti staveb při dodržení výše uvedených zásad.**

#### **Přílohy:**

- Příloha 1: Výpočet odstupové vzdálenosti
- Příloha 2: Stanovení tloušťky SDK podhledu pod dřevěným trémovým stropem
- Přílohy 3: Tabulky místností – navrhovaný a stávající stav
- Příloha 4: výkresy PBS s využitím výkresů stavební části
  - D.1.3.1. SITUACE – PBS
  - D.1.3.2. PŮDORYS 1.NP – PBS
  - D.1.3.3 PŮDORYS 2.NP – PBS
  - D.1.3.4 PŮDORYS 3.NP – PBS
- Příloha 5: výkresy stavební části:
  - C.1. SITUACE CELKOVÁ
  - D.1.1.12ŘEZ A-A' - NOVÝ STAV
  - výkresy stávajícího stavu

V Brně dne 10. 8. 2015

Ing. Marie Rusinová, Ph.D.

## Příloha č. 1: Výpočet odstupové vzdálenosti dle čl. 8 ČSN 730802 – Ing. Pelc

### 1.NP – pohled západní, dveře 1,05 x 2,36 m, P/ N1.4 – III

|  |                           |      |                            |                    |
|--|---------------------------|------|----------------------------|--------------------|
| Výpočet pro  | výpočtové pv (nebo te):   | 50   | [kg/m <sup>2</sup> ,minut] | interval <0.1;999> |
| <input checked="" type="radio"/> Horizontální rovinu                         | celková emisivita:        | 1.0  | [-]                        | interval <0.1;1>   |
| <input type="radio"/> Vertikální rovinu                                      | teplota sálavého povrchu: |      | [°C]                       | interval <20;1500> |
|  | hustota tepelného toku:   |      | [kW/m <sup>2</sup> ]       | interval <0;500>   |
| Radiální teplo podle: pv nebo Te   |                           |      |                            |                    |
| rozměry sálavé plochy:   |                           |      |                            |                    |
| šířka:   | 1050                      | [mm] | interval <100;99999>       |                    |
| výška:   | 2360                      | [mm] | interval <100;99999>       |                    |
| specifické podmínky  |                           |      |                            |                    |
| kritická hustota tepelného toku: 18.5 [kW/m <sup>2</sup> ] interval <2;18.5> |                           |      |                            |                    |
| výpočet radiace v konkrétní vzdálenosti - x: 0.1 [m] interval [0;99]         |                           |      |                            |                    |

#### Výsledky:

|   |         |                                   |        |         |                                  |              |       |  |  |              |
|---|---------|-----------------------------------|--------|---------|----------------------------------|--------------|-------|--|--|--------------|
| Předpokládaná teplota požáru:                                       | 918.1   | [°C]                              |        |         | Odstup za okrajem sálavé plochy: |              |       |  |  |              |
| Hustota tepelného toku ve středu sálavé plochy:                     | 114.118 | [kW/m²]                           |        |         | Při úhlu:                        | 10° 1.78 [m] |       |  |  |              |
| Hustota tepelného toku na okraji sálavé plochy:                     | 57.059  | [kW/m²]                           |        |         |                                  | 20° 1.72 [m] |       |  |  |              |
| Odstup ve středu sálavé plochy: [m]                                 | 1.96    | Radiace ve vzdálenosti-x: 0.1 [m] | 111.96 | [kW/m²] |                                  | 30° 1.61 [m] |       |  |  |              |
| Odstup na okraji sálavé plochy: [m]                                 | 1.8     | Radiace ve vzdálenosti-x: 0.1 [m] | 56.681 | [kW/m²] |                                  | 40° 1.45 [m] |       |  |  |              |
| Dílčí hodnoty odstupů/radiace mezi středem a okrajem sálavé plochy: |         |                                   |        |         |                                  | 50° 1.23 [m] |       |  |  |              |
| Místo: [mm]   | 262.5   | 393.8                             | 459.4  | 492.2   | 508.6                            | 516.8        | 520.9 |  |  | 60° 0.91 [m] |
| Odstup: [m]   | 1.92    | 1.87                              | 1.84   | 1.82    | 1.81                             | 1.81         | 1.8   |  |  | 70° 0.29 [m] |
| Vzdálenost-x: [m]   | 0.1     | 0.1                               | 0.1    | 0.1     | 0.1                              | 0.1          | 0.1   |  |  | 80° 0 [m]    |
| Radiace: [kW/m²]  | 109.789 | 101.981                           | 87.947 | 74.451  | 65.91                            | 61.341       |       |  |  | 90° 0 [m]    |

### 1.NP – pohled jižní, okno 1,25 x 2,3 m, PÚ N1.3 – III

|  |                           |      |                            |                    |
|--|---------------------------|------|----------------------------|--------------------|
| Výpočet pro  | výpočtové pv (nebo te):   | 50   | [kg/m <sup>2</sup> ,minut] | interval <0.1;999> |
| <input checked="" type="radio"/> Horizontální rovinu                         | celková emisivita:        | 1.0  | [-]                        | interval <0.1;1>   |
| <input type="radio"/> Vertikální rovinu                                      | teplota sálavého povrchu: |      | [°C]                       | interval <20;1500> |
|  | hustota tepelného toku:   |      | [kW/m <sup>2</sup> ]       | interval <0;500>   |
| Radiální teplo podle: pv nebo Te   |                           |      |                            |                    |
| rozměry sálavé plochy:   |                           |      |                            |                    |
| šířka:   | 1250                      | [mm] | interval <100;99999>       |                    |
| výška:   | 2300                      | [mm] | interval <100;99999>       |                    |
| specifické podmínky  |                           |      |                            |                    |
| kritická hustota tepelného toku: 18.5 [kW/m <sup>2</sup> ] interval <2;18.5> |                           |      |                            |                    |
| výpočet radiace v konkrétní vzdálenosti - x: 0.1 [m] interval [0;99]         |                           |      |                            |                    |

#### Výsledky:

|   |         |                                   |         |         |                                  |        |       |  |  |              |
|---|---------|-----------------------------------|---------|---------|----------------------------------|--------|-------|--|--|--------------|
| Předpokládaná teplota požáru:                                       | 918.1   | [°C]                              |         |         | Odstup za okrajem sálavé plochy: |        |       |  |  |              |
| Hustota tepelného toku ve středu sálavé plochy:                     | 114.118 | [kW/m²]                           |         |         | Při úhlu: 10° 1.92 [m]           |        |       |  |  |              |
| Hustota tepelného toku na okraji sálavé plochy:                     | 57.059  | [kW/m²]                           |         |         | 20° 1.85 [m]                     |        |       |  |  |              |
| Odstup ve středu sálavé plochy: [m]                                 | 2.13    | Radiace ve vzdálenosti-x: 0.1 [m] | 112.507 | [kW/m²] | 30° 1.74 [m]                     |        |       |  |  |              |
| Odstup na okraji sálavé plochy: [m]                                 | 1.94    | Radiace ve vzdálenosti-x: 0.1 [m] | 56.735  | [kW/m²] | 40° 1.57 [m]                     |        |       |  |  |              |
| Dílčí hodnoty odstupů/radiace mezi středem a okrajem sálavé plochy: |         |                                   |         |         |                                  |        |       |  |  |              |
| Místo: [mm]   | 312.5   | 468.8                             | 546.9   | 585.9   | 605.5                            | 615.2  | 620.1 |  |  | 50° 1.33 [m] |
| Odstup: [m]   | 2.09    | 2.03                              | 1.99    | 1.97    | 1.96                             | 1.95   | 1.94  |  |  | 60° 0.99 [m] |
| Vzdálenost-x: [m]   | 0.1     | 0.1                               | 0.1     | 0.1     | 0.1                              | 0.1    | 0.1   |  |  | 70° 0.32 [m] |
| Radiace: [kW/m²]  | 110.913 | 104.724                           | 91.83   | 77.48   | 67.665                           | 62.276 |       |  |  | 80° 0 [m]    |
|   |         |                                   |         |         |                                  |        |       |  |  | 90° 0 [m]    |

Nevyhoví dosah k nádobám na domovní odpad – bude osazen požární uzávěr EW 45 DP1.

### 1.NP – pohled severní, pás oken a dveře do ulice Klobásova, PÚ N1.3 – III

|  |                             |                                      |                            |                    |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Výpočet podle:   | výpočtové pv(nebo te):      | <input type="text" value="61.27"/>   | [kg/m <sup>2</sup> .minut] | interval <0.1;999> |
| <input checked="" type="radio"/> Normové teplotní křivky | konstrukční systém objektu: | <input type="text" value="smíšený"/> |                            |                    |
| <input type="radio"/> Křivky vnějšího požáru             | celková emisivita:          | <input type="text" value="1"/>       | [-]                        | interval <0.56;1>  |
| <input type="radio"/> Křivky pomalého hoření             | procento sálání:            | <input type="text" value="40"/>      | [%]                        | interval <20;100>  |
| <input type="radio"/> Uhlovodíkové teplotní křivky       | teplota sálavé plochy:      | <input type="text" value=""/>        | [°C]                       | interval <20;1500> |
| <input type="radio"/> Zadané teploty sálání              |                             |                                      |                            |                    |

#### Rozměr sálavé plochy:

interval < 10; 45000 > interval < 10 ; 18000 >  
šířka  [mm] výška  [mm]

Předpokládaná teplota požáru:  [°C]  
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):  [kW/m<sup>2</sup>]  
Polohový faktor:  [-]  
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):  [m]  
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy):  [m]

### 1.NP – pohled severní, pás oken do ulice Klobásova, PÚ N1.2 – III

|  |                             |                                      |                            |                    |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Výpočet podle:   | výpočtové pv(nebo te):      | <input type="text" value="25.79"/>   | [kg/m <sup>2</sup> .minut] | interval <0.1;999> |
| <input checked="" type="radio"/> Normové teplotní křivky | konstrukční systém objektu: | <input type="text" value="smíšený"/> |                            |                    |
| <input type="radio"/> Křivky vnějšího požáru             | celková emisivita:          | <input type="text" value="1"/>       | [-]                        | interval <0.56;1>  |
| <input type="radio"/> Křivky pomalého hoření             | procento sálání:            | <input type="text" value="53"/>      | [%]                        | interval <20;100>  |
| <input type="radio"/> Uhlovodíkové teplotní křivky       | teplota sálavé plochy:      | <input type="text" value=""/>        | [°C]                       | interval <20;1500> |
| <input type="radio"/> Zadané teploty sálání              |                             |                                      |                            |                    |

#### Rozměr sálavé plochy:

interval < 10; 45000 > interval < 10 ; 18000 >  
šířka  [mm] výška  [mm]

Předpokládaná teplota požáru:  [°C]  
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):  [kW/m<sup>2</sup>]  
Polohový faktor:  [-]  
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):  [m]  
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy):  [m]

### 1.NP – pohled východní, pás oken do ulice Máchalova, PÚ N1.2 – III

|  |                             |                                      |                            |                    |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Výpočet podle:   | výpočtové pv(nebo te):      | <input type="text" value="25.79"/>   | [kg/m <sup>2</sup> .minut] | interval <0.1;999> |
| <input checked="" type="radio"/> Normové teplotní křivky | konstrukční systém objektu: | <input type="text" value="smíšený"/> |                            |                    |
| <input type="radio"/> Křivky vnějšího požáru             | celková emisivita:          | <input type="text" value="1"/>       | [-]                        | interval <0.56;1>  |
| <input type="radio"/> Křivky pomalého hoření             | procento sálání:            | <input type="text" value="31"/>      | [%]                        | interval <20;100>  |
| <input type="radio"/> Uhlovodíkové teplotní křivky       | teplota sálavé plochy:      | <input type="text" value=""/>        | [°C]                       | interval <20;1500> |
| <input type="radio"/> Zadané teploty sálání              |                             |                                      |                            |                    |

#### Rozměr sálavé plochy:

interval < 10; 45000 > interval < 10 ; 18000 >  
šířka  [mm] výška  [mm]

Předpokládaná teplota požáru:  [°C]  
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):  [kW/m<sup>2</sup>]  
Polohový faktor:  [-]  
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):  [m]  
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy):  [m]

## 2.NP – pohled severní, pás oken do ulice Klobásova, PÚ N2.1 – III

|  |                             |         |                            |                    |
|--|-----------------------------|---------|----------------------------|--------------------|
| Výpočet podle:   | výpočtové pv(nebo te):      | 45      | [kg/m <sup>2</sup> ,minut] | interval <0.1;999> |
| <input checked="" type="radio"/> Normové teplotní křivky | konstrukční systém objektu: | smíšený |                            |                    |
| <input type="radio"/> Křivky vnějšího požáru             | celková emisivita:          | 1       | [-]                        | interval <0.56;1>  |
| <input type="radio"/> Křivky pomalého hoření             | procento sálání:            | 56      | [%]                        | interval <20;100>  |
| <input type="radio"/> Uhlovodíkové teplotní křivky       | teplota sálavé plochy:      |         | [°C]                       | interval <20;1500> |
| <input type="radio"/> Zadané teploty sálání              |                             |         |                            |                    |

### Rozměr sálavé plochy:

interval < 10; 45000 > interval < 10 ; 18000 >  
šířka 6150 [mm] výška 2150 [mm]

Předpokládaná teplota požáru: 918.08 [°C]  
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): 63.91 [kW/m<sup>2</sup>]  
Polohový faktor: 0.2885 [-]  
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru): 2.9 [m]  
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy): 1.51 [m]

## 2.NP – pohled východní, pás oken do ulice Máchalova, PÚ N2.1 – III

|  |                             |         |                            |                    |
|--|-----------------------------|---------|----------------------------|--------------------|
| Výpočet podle:   | výpočtové pv(nebo te):      | 45      | [kg/m <sup>2</sup> ,minut] | interval <0.1;999> |
| <input checked="" type="radio"/> Normové teplotní křivky | konstrukční systém objektu: | smíšený |                            |                    |
| <input type="radio"/> Křivky vnějšího požáru             | celková emisivita:          | 1       | [-]                        | interval <0.56;1>  |
| <input type="radio"/> Křivky pomalého hoření             | procento sálání:            | 44      | [%]                        | interval <20;100>  |
| <input type="radio"/> Uhlovodíkové teplotní křivky       | teplota sálavé plochy:      |         | [°C]                       | interval <20;1500> |
| <input type="radio"/> Zadané teploty sálání              |                             |         |                            |                    |

### Rozměr sálavé plochy:

interval < 10; 45000 > interval < 10 ; 18000 >  
šířka 7780 [mm] výška 2150 [mm]

Předpokládaná teplota požáru: 918.08 [°C]  
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): 50.21 [kW/m<sup>2</sup>]  
Polohový faktor: 0.3684 [-]  
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru): 2.47 [m]  
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy): 1.2 [m]

## 2.NP – pohled východní, balkónové dveře do ulice Máchalova, PÚ N2.1 – III

|  |                             |         |                            |                    |
|--|-----------------------------|---------|----------------------------|--------------------|
| Výpočet podle:   | výpočtové pv(nebo te):      | 45      | [kg/m <sup>2</sup> ,minut] | interval <0.1;999> |
| <input checked="" type="radio"/> Normové teplotní křivky | konstrukční systém objektu: | smíšený |                            |                    |
| <input type="radio"/> Křivky vnějšího požáru             | celková emisivita:          | 1       | [-]                        | interval <0.56;1>  |
| <input type="radio"/> Křivky pomalého hoření             | procento sálání:            | 100     | [%]                        | interval <20;100>  |
| <input type="radio"/> Uhlovodíkové teplotní křivky       | teplota sálavé plochy:      |         | [°C]                       | interval <20;1500> |
| <input type="radio"/> Zadané teploty sálání              |                             |         |                            |                    |

### Rozměr sálavé plochy:

interval < 10; 45000 > interval < 10 ; 18000 >  
šířka 1800 [mm] výška 2200 [mm]

Předpokládaná teplota požáru: 918.08 [°C]  
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): 114.12 [kW/m<sup>2</sup>]  
Polohový faktor: 0.1619 [-]  
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru): 2.54 [m]  
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy): 1.47 [m]

## 2.NP – pohled jižní, balkónové dveře do dvora, PÚ N2.1 – III

Výpočet podle:

- ☒ Normové teplotní křivky
- ☐ Křivky vnějšího požáru
- ☐ Křivky pomalého hoření
- ☐ Uhlovodíkové teplotní křivky
- ☐ Zadané teploty sálání

výpočtové pv(nebo te):  [kg/m<sup>2</sup>.minut] interval <0.1;999>  
konstrukční systém objektu:   
celková emisivita:  [-] interval <0.56;1>  
procento sálání:  [%] interval <20;100>  
teplota sálavé plochy:   
[°C] interval <20;1500>

Rozměr sálavé plochy:

interval < 10; 45000 > interval < 10 ; 18000 >  
šířka  [mm] výška  [mm]

Předpokládaná teplota požáru:  [°C]  
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):  [kW/m<sup>2</sup>]  
Polohový faktor:  [-]  
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):  [m]  
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy):  [m]

## 2.NP – pohled severní, okna do ulice Klobásova, PÚ N2.2 – III

Výpočet podle:

- ☒ Normové teplotní křivky
- ☐ Křivky vnějšího požáru
- ☐ Křivky pomalého hoření
- ☐ Uhlovodíkové teplotní křivky
- ☐ Zadané teploty sálání

výpočtové pv(nebo te):  [kg/m<sup>2</sup>.minut] interval <0.1;999>  
konstrukční systém objektu:   
celková emisivita:  [-] interval <0.56;1>  
procento sálání:  [%] interval <20;100>  
teplota sálavé plochy:   
[°C] interval <20;1500>

Rozměr sálavé plochy:

interval < 10; 45000 > interval < 10 ; 18000 >  
šířka  [mm] výška  [mm]

Předpokládaná teplota požáru:  [°C]  
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):  [kW/m<sup>2</sup>]  
Polohový faktor:  [-]  
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):  [m]  
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy):  [m]

## 2.NP – pohled severní, okna do ulice Klobásova, PÚ N2.3 – III

Výpočet podle:

- ☒ Normové teplotní křivky
- ☐ Křivky vnějšího požáru
- ☐ Křivky pomalého hoření
- ☐ Uhlovodíkové teplotní křivky
- ☐ Zadané teploty sálání

výpočtové pv(nebo te):  [kg/m<sup>2</sup>.minut] interval <0.1;999>  
konstrukční systém objektu:   
celková emisivita:  [-] interval <0.56;1>  
procento sálání:  [%] interval <20;100>  
teplota sálavé plochy:   
[°C] interval <20;1500>

Rozměr sálavé plochy:

interval < 10; 45000 > interval < 10 ; 18000 >  
šířka  [mm] výška  [mm]

Předpokládaná teplota požáru:  [°C]  
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):  [kW/m<sup>2</sup>]  
Polohový faktor:  [-]  
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):  [m]  
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy):  [m]

## 2.NP – pohled západní, balkónové dveře směrem k sousedovi, PÚ N2.3 – III

Výpočet pro  
☒ Horizontální rovinu  
☐ Vertikální rovinu

výpočtové pv (nebo te):  [kg/m<sup>2</sup>,minut] interval <0.1;999>  
celková emisivita:  [-] interval <0.1;1>  
teplota sálavého povrchu:  [°C] interval <20;1500>  
hustota tepelného toku:  [kW/m<sup>2</sup>] interval <0;500>

Radiační teplo podle:

rozměry sálavé plochy:  
šířka:  [mm] interval <100;99999>  
výška:  [mm] interval <100;99999>

specifické podmínky  
kritická hustota tepelného toku:  [kW/m<sup>2</sup>] interval <2;18.5>  
výpočet radiace v konkrétní vzdálenosti - x:  [m] interval [0;99]

### Výsledky:

|   |   |                                  |                                       |
|---|---|----------------------------------|---------------------------------------|
| Předpokládaná teplota požáru:                                       | <input type="text" value="918.1"/> [°C]                   | Odstup za okrajem sálavé plochy: |                                       |
| Hustota tepelného toku ve středu sálavé plochy:                     | <input type="text" value="114.118"/> [kW/m <sup>2</sup> ] | Při úhlu:                        |                                       |
| Hustota tepelného toku na okraji sálavé plochy:                     | <input type="text" value="57.059"/> [kW/m <sup>2</sup> ]  | 10°                              | <input type="text" value="2.2"/> [m]  |
| Odstup ve středu sálavé plochy: [m]                                 | <input type="text" value="2.54"/>                         | 20°                              | <input type="text" value="2.12"/> [m] |
| Odstup na okraji sálavé plochy: [m]                                 | <input type="text" value="2.23"/>                         | 30°                              | <input type="text" value="1.99"/> [m] |
| Dílčí hodnoty odstupů/radiace mezi středem a okrajem sálavé plochy: |   | 40°                              | <input type="text" value="1.79"/> [m] |
| Místo: [mm]   | <input type="text" value="450"/>                          | 50°                              | <input type="text" value="1.5"/> [m]  |
| Odstup: [m]   | <input type="text" value="2.47"/>                         | 60°                              | <input type="text" value="1.1"/> [m]  |
| Vzdálenost-x: [m]   | <input type="text" value="0.1"/>                          | 70°                              | <input type="text" value="0.34"/> [m] |
| Radiace: [kW/m <sup>2</sup> ]                                       | <input type="text" value="112.361"/>                      | 80°                              | <input type="text" value="0"/> [m]    |
|   | <input type="text" value="108.868"/>                      | 90°                              | <input type="text" value="0"/> [m]    |
|   | <input type="text" value="99.403"/>                       |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value="84.745"/>                       |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value="72.226"/>                       |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value="64.727"/>                       |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value=""/>                             |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value=""/>                             |                                  |                                       |

## 2.NP – pohled jižní, balkónové dveře směrem do dvora, PÚ N2.3 – III

Výpočet pro  
☒ Horizontální rovinu  
☐ Vertikální rovinu

výpočtové pv (nebo te):  [kg/m<sup>2</sup>,minut] interval <0.1;999>  
celková emisivita:  [-] interval <0.1;1>  
teplota sálavého povrchu:  [°C] interval <20;1500>  
hustota tepelného toku:  [kW/m<sup>2</sup>] interval <0;500>

Radiační teplo podle:

rozměry sálavé plochy:  
šířka:  [mm] interval <100;99999>  
výška:  [mm] interval <100;99999>

specifické podmínky  
kritická hustota tepelného toku:  [kW/m<sup>2</sup>] interval <2;18.5>  
výpočet radiace v konkrétní vzdálenosti - x:  [m] interval [0;99]

### Výsledky:

|   |   |                                  |                                       |
|---|---|----------------------------------|---------------------------------------|
| Předpokládaná teplota požáru:                                       | <input type="text" value="918.1"/> [°C]                   | Odstup za okrajem sálavé plochy: |                                       |
| Hustota tepelného toku ve středu sálavé plochy:                     | <input type="text" value="114.118"/> [kW/m <sup>2</sup> ] | Při úhlu:                        |                                       |
| Hustota tepelného toku na okraji sálavé plochy:                     | <input type="text" value="57.059"/> [kW/m <sup>2</sup> ]  | 10°                              | <input type="text" value="2.63"/> [m] |
| Odstup ve středu sálavé plochy: [m]                                 | <input type="text" value="3.27"/>                         | 20°                              | <input type="text" value="2.52"/> [m] |
| Odstup na okraji sálavé plochy: [m]                                 | <input type="text" value="2.66"/>                         | 30°                              | <input type="text" value="2.34"/> [m] |
| Dílčí hodnoty odstupů/radiace mezi středem a okrajem sálavé plochy: |   | 40°                              | <input type="text" value="2.08"/> [m] |
| Místo: [mm]   | <input type="text" value="750"/>                          | 50°                              | <input type="text" value="1.72"/> [m] |
| Odstup: [m]   | <input type="text" value="3.14"/>                         | 60°                              | <input type="text" value="1.23"/> [m] |
| Vzdálenost-x: [m]   | <input type="text" value="0.1"/>                          | 70°                              | <input type="text" value="0.37"/> [m] |
| Radiace: [kW/m <sup>2</sup> ]                                       | <input type="text" value="113.246"/>                      | 80°                              | <input type="text" value="0"/> [m]    |
|   | <input type="text" value="111.879"/>                      | 90°                              | <input type="text" value="0"/> [m]    |
|   | <input type="text" value="107.126"/>                      |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value="95.822"/>                       |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value="81.024"/>                       |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value="69.831"/>                       |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value="63.454"/>                       |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value="60.152"/>                       |                                  |                                       |
|   | <input type="text" value="58.486"/>                       |                                  |                                       |

## Příloha č. 2: Stanovení tloušťky SDK podhledu pod dřevěným trámovým stropem bez podbití a omítky na rákosové rohoži nebo pletivu – Ing. Pelc

### Požární odolnost nosného dřevěného prvku v prázdné dutině (ČSN EN 1995-1-2)

Specifikace nosného prvku v dutině:

Specifikace materiálu nosného prvku v dutině:

Návrhová šířka průřezu - b:  [mm]

Druhý rozměr průřezu - h:  [mm]

Skutečná délka sloupku - l:  [mm]

Součinitel spolehlivosti materiálu při požární situaci -  $\gamma_{M,fi}$ :  [-]

Redukční součinitel zatížení při požární situaci -  $\eta_k$ :  [-]

Osová rozteč nosných prvků v dutině:

Počet vrstev opláštění ze strany požáru:

**Specifikace opláštění dutiny ze strany požáru:**

Tloušťka desky -  $h_p$ :

Objemová hmotnost desky:

**Materiál opláštění - 1. deska:**

**Materiál opláštění - 2. deska:**

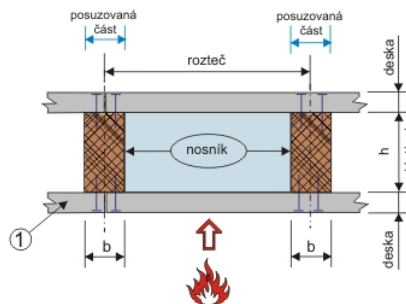
Popis nosného prvku v dutině:

**Klasikační kritérium:**  [-]

**Výsledná požární odolnost:**  [minut]

**Počátek zuhelnatění ze strany desky -  $t_{ch,b}$ :**  [minut]

**Počátek zuhelnatění ze strany dutiny -  $t_{ch,h}$ :**  [minut]



### Požární odolnost nenosné vícevrstvé konstrukční části (ČSN EN 1995-1-2)

#### Deska na straně vystavené požáru:

Tloušťka ohříváné desky -  $h_p$ :  [mm]

Objemová hmotnost ohříváné desky:  [kg/m<sup>3</sup>]

Materiál ohříváných desek:

Typ spoje ohříváných desek:

#### Deska na straně nevystavené požáru:

Tloušťka neohříváné desky -  $h_p$ :  [mm]

Objemová hmotnost neohříváné desky:  [kg/m<sup>3</sup>]

Materiál neohříváných desek:

Typ spoje neohříváných desek:

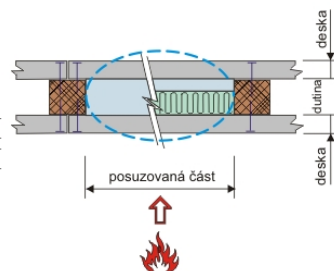
#### Ostatní parametry konstrukční části:

Dispozice vícevrstvé konstrukční části:

Výplň dutiny konstrukční části:

Tloušťka izolace (vzduchu) v dutině:  [mm]

Popis prvku:



**Celková požární odolnost - EW:**  [minut]

Požární odolnost ohříváné desky - EW:  [minut]

Požární odolnost neohříváné desky - EW:  [minut]

Rychlost zuhelnatění ohříváné desky:  [mm/min]

Příspěvek dutiny k požární odolnosti (EI/EW):  [minut]

**Celková požární odolnost - EI:**  [minut]

Požární odolnost ohříváné desky - EI:  [minut]

Požární odolnost neohříváné desky - EI:  [minut]

Rychlost zuhelnatění neohříváné desky:  [mm/min]

Minimální délka fixačního prvku desky:  [mm]

### **Příloha č. 3a: Tabulky místností – navrhovaný stav:**

| <b>LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP – nový stav</b> |                      |                |                     |                   |
|---|----------------------|----------------|---------------------|-------------------|
| Č.  | NÁZEV MÍSTNOSTI      | PLOCHA<br>[M2] | SVĚTLÁ<br>VÝŠKA [M] | POVRCH<br>PODLAHY |
| 101                                       | CHODBA               | 13,75          | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 102                                       | CHODBA A SCHODIŠTĚ   | 24,39          | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 103                                       | CHODBA               | 1,8            | 2100                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 104                                       | ÚKLID                | 4,2            | 2160                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 105                                       | KOČÁRKY A KOLA       | 8,09           | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 106                                       | ZÁDVEŘÍ              | 15,05          | 3450                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 107                                       | WC - CHODBA          | 3,15           | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 108                                       | WC - INVALIDNÍ       | 3,66           | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 109                                       | WC - ŽENY            | 3,85           | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 110                                       | WC - MUŽI            | 6,24           | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 111                                       | KLUBOVNA PRO SENIORY | 74,18          | 3350                | PVC               |
| 112                                       | ZÁZEMÍ               | 11             | 3500                | PVC               |
| 113                                       | SPRCHA + WC          | 3,04           | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 114                                       | KUCHYŇKA             | 5,53           | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 115                                       | PRODEJNA             | 41,09          | 3500                | PVC               |
| 116                                       | VEDLEJŠÍ PROSTOR     | 15,15          | 3500                | PVC               |
| 117                                       | HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ    | 5,69           | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 118                                       | ZÁZEMÍ               | 7,51           | 3500                | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 119                                       | ODPAD                | 14,4           | 4000                | ZÁMKOVÁ DLAŽBA    |
|   |                      | 261,77 m2      |                     |                   |

| <b>LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP – nový stav</b> |                    |                |                     |                   |
|---|--------------------|----------------|---------------------|-------------------|
| Č.  | NÁZEV MÍSTNOSTI    | PLOCHA<br>[M2] | SVĚTLÁ<br>VÝŠKA [M] | POVRCH<br>PODLAHY |
| 201                                       | CHODBA A SCHODIŠTĚ | 23,13          | 3450                |                   |
| 202                                       | ZÁDVEŘÍ            | 4,45           | 3450                |                   |
| 203                                       | CHODBA             | 11,66          | 3450                |                   |
| 204                                       | LOŽNICE            | 17,19          | 3450                |                   |
| 205                                       | LOŽNICE            | 12,67          | 3450                |                   |
| 206                                       | OBÝVACÍ POKOJ      | 33,94          | 3450                |                   |
| 207                                       | KUCHYNĚ            | 8,26           | 3450                |                   |
| 208                                       | WC                 | 1,44           | 3450                |                   |
| 209                                       | KOUPELNA           | 6,4            | 3450                |                   |
| 210                                       | TERASA             | 23,5           | 3450                |                   |
| 211                                       | ZÁDVEŘÍ            | 4,96           | 3450                |                   |
| 212                                       | KOUPELNA + WC      | 5,07           | 3450                |                   |
| 213                                       | OBYTNÁ KUCHYNĚ     | 26,69          | 3450                |                   |
| 214                                       | ZÁDVEŘÍ            | 7,64           | 3450                |                   |
| 215                                       | CHODBA             | 7,46           | 3450                |                   |
| 216                                       | WC                 | 1,6            | 3450                |                   |
| 217                                       | KOMORA             | 1,35           | 3450                |                   |
| 218                                       | KOUPELNA           | 3,74           | 3450                |                   |
| 219                                       | LOŽNICE            | 15,81          | 3450                |                   |
| 220                                       | LOŽNICE            | 13,88          | 3450                |                   |
| 221                                       | OBÝVACÍ POKOJ      | 28,6           | 3450                |                   |
| 222                                       | KUCHYNĚ            | 8,99           | 3450                |                   |
| 223                                       | TERASA             | 13,82          | 3450                |                   |
|   |                    | 282,25 m2      |                     |                   |

| LEGENDA MÍSTNOSTÍ PODKROVÍ 3.NP – nový stav |                    |             |                  |                    |
|---|--------------------|-------------|------------------|--------------------|
| Č.  | NÁZEV MÍSTNOSTI    | PLOCHA [M2] | SVĚTLÁ VÝŠKA [M] | POVRCH PODLAHY     |
| 301   | CHODBA A SCHODIŠTĚ | 15,39       | 2400             | KERAMICKÁ DLAŽBA   |
| 302   | CHODBA             | 6,73        | 2400             | KERAMICKÁ DLAŽBA   |
| 303   | LOŽNICE            | 16,86       | 2400             | LAMINÁTOVÁ PODLAHA |
| 304   | OBÝVACÍ POKOJ + KK | 39,35       | 2400             | LAMINÁTOVÁ PODLAHA |
| 305   | SKLAD              | 3,95        | 2400             | KERAMICKÁ DLAŽBA   |
| 306   | WC                 | 1,67        | 2400             | KERAMICKÁ DLAŽBA   |
| 307   | KOUPELNA           | 5,85        | 2400             | KERAMICKÁ DLAŽBA   |
| 308   | KOMORA             | 3,95        | 2400             | KERAMICKÁ DLAŽBA   |
| 309   | CHODBA             | 8,53        | 2400             | KERAMICKÁ DLAŽBA   |
| 310   | LOŽNICE            | 16,86       | 2400             | LAMINÁTOVÁ PODLAHA |
| 311   | OBÝVACÍ POKOJ + KK | 33,93       | 2400             | LAMINÁTOVÁ PODLAHA |
| 312   | KNIHOVNA           | 5,56        | 2400             | LAMINÁTOVÁ PODLAHA |
| 313   | LOŽNICE            | 8,5         | 2400             | LAMINÁTOVÁ PODLAHA |
| 314   | KOUPELNA           | 6,87        | 2400             | KERAMICKÁ DLAŽBA   |
| 315   | WC                 | 1,31        | 2400             | KERAMICKÁ DLAŽBA   |
|   |                    | 175,31 m2   |                  |                    |

### Příloha č. 3b: Tabulky místností – navrhovaný stav:

| LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP- stávající stav |                    |             |                  |                   |
|--|--------------------|-------------|------------------|-------------------|
| Č.                                     | NÁZEV MÍSTNOSTI    | PLOCHA [M2] | SVĚTLÁ VÝŠKA [M] | POVRCH PODLAHY    |
| 101                                    | CHODBA             | 13,75       | 3570             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 102                                    | SKLAD              | 11,66       | 3500             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 103                                    | RECEPCE            | 8,11        | 3500             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 104                                    | CHODBA A SCHODIŠTĚ | 24,39       | 3520             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 105                                    | CHODBA             | 11,17       | 3350             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 106                                    | KANCELÁŘ           | 10,7        | 3350             | PVC               |
| 107                                    | KANCELÁŘ           | 19,8        | 3350             | PVC               |
| 108                                    | KANCELÁŘ           | 13,33       | 3370             | PVC               |
| 109                                    | KANCELÁŘ           | 15,4        | 3360             | PVC               |
| 110                                    | WC - CHODBA        | 2,57        | 3530             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 111                                    | WC - ŽENY          | 5,69        | 3530             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 112                                    | ÚKLID              | 2,6         | 3530             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 113                                    | WC - MUŽI          | 5,74        | 3530             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 114                                    | CHODBA             | 1,8         | 2100             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 115                                    | SKLAD              | 4,2         | 2160             | BETONOVÁ MAZANINA |
| 116                                    | WC                 | 3,2         | 3640             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 117                                    | TECHNICKÁ MÍSTNOST | 4,55        | 3510             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 118                                    | CHODBA             | 7,51        | 3480             | PVC               |
| 119                                    | KANCELÁŘ           | 41,47       | 3540             | PVC               |
| 120                                    | CHODBA             | 5,8         | 3540             | KERAMICKÁ DLAŽBA  |
| 121                                    | KANCELÁŘ           | 15,15       | 3540             | PVC               |
| 122                                    | TEHNICKÁ MÍSTNOST  | 13,49       | 2500             |                   |
|  |                    | 242,08 m2   |                  |                   |

| LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2NP – stávající stav |                    |             |                  |                  |
|--|--------------------|-------------|------------------|------------------|
| Č.                                     | NÁZEV MÍSTNOSTI    | PLOCHA [M2] | SVĚTLÁ VÝŠKA [M] | POVRCH PODLAHY   |
| 201                                    | CHODBA A SCHODIŠTĚ | 31,03       | 3450             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 202                                    | CHODBA             | 11,45       | 3210             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 203                                    | KANCELÁŘ           | 32,22       | 3380             | PVC              |
| 204                                    | KANCELÁŘ           | 14,75       | 3370             | PVC              |
| 205                                    | KANCELÁŘ           | 15,3        | 3360             | PVC              |
| 206                                    | WC - CHODBA        | 4,17        | 3450             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 207                                    | WC - ŽENY          | 5,43        | 3450             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 208                                    | ÚKLID              | 1,65        | 3450             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 209                                    | WC - MUŽI          | 6           | 3450             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 210                                    | TECHNICKÁ MÍSTNOST | 8,64        | 3430             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 211                                    | KANCELÁŘ           | 9,31        | 3440             | PVC              |
| 212                                    | CHODBA             | 7,03        | 3400             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 213                                    | SKLAD              | 9,83        | 3400             | PVC              |
| 214                                    | KANCELÁŘ           | 30,63       | 3420             | KOBEREC          |
| 215                                    | KANCELÁŘ           | 16,88       | 3380             | KOBEREC          |
| 216                                    | KANCELÁŘ           | 13,56       | 3380             | KOBEREC          |
| 217                                    | KANCELÁŘ           | 20,05       | 3380             | KOBEREC          |
| 218                                    | SKLAD              | 5,15        | 3410             | PVC              |
|  |                    | 243,08 m2   |                  |                  |

| LEGENDA MÍSTNOSTÍ 3.NP – stávající stav |                    |             |                  |                  |
|---|--------------------|-------------|------------------|------------------|
| Č.                                      | NÁZEV MÍSTNOSTI    | PLOCHA [M2] | SVĚTLÁ VÝŠKA [M] | POVRCH PODLAHY   |
| 301                                     | CHODBA A SCHODIŠTĚ | 11,56       | 2370             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 302                                     | UMÝVÁRNA           | 2,53        | 2460             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 303                                     | WC                 | 1,35        | 2460             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 304                                     | KOMORA             | 2,13        | 2050             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 305                                     | KOMORA             | 14,73       | 2500             | PVC              |
| 306                                     | CHODBA             | 22,85       | 2660             | PVC              |
| 307                                     | KANCELÁŘ           | 14,61       | 2680             | PVC              |
| 308                                     | KOMORA             | 17,05       | 2460             | PVC              |
| 309                                     | KANCELÁŘ           | 12,94       | 2680             | PVC              |
| 310                                     | SKLAD              | 4,27        | 2730             | PVC              |
| 311                                     | KANCELÁŘ           | 20,46       | 2730             | PVC              |
| 312                                     | KANCELÁŘ           | 16,33       | 2730             | PVC              |
| 313                                     | KANCELÁŘ           | 16,47       | 2680             | PVC              |
| 314                                     | KANCELÁŘ           | 12,75       | 2710             | PVC              |
| 315                                     | KANCELÁŘ           | 53,92       | 2300             | PVC              |
| 316                                     | WC - CHODBA        | 2,25        | 2690             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 317                                     | SPRCHA             | 2,01        | 2620             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 318                                     | WC                 | 1,75        | 2190             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 319                                     | WC                 | 1,41        | 2670             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
| 320                                     | KUCHYŇKA           | 4,14        | 2650             | KERAMICKÁ DLAŽBA |
|   |                    | 235,51 m2   |                  |                  |