

**NÁZEV AKCE:**      **ZÁMEČNICKÁ 2, ZPROCAVÁNÍ PROVÁDĚCÍ  
PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO ÚČELY  
ATELIÉRŮ VE 3.NP**

**INVESTOR:**      **Parc. č. 530 k.ú. Město Brno  
Magistrát města Brna  
Odbor správy majetku  
Husova 3, 601 67 Brno  
IČO: 449 92 785**

**STUPEŇ:**      **DSP**

## **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

**PROJEKTANT:**      **Ing. Vítězslav MALINA  
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb  
ČKAIT – 1005098**

**ADRESA:**      **Ublo 130, 763 12 Vizovice**

**TEL.:**      **604 777 127**

**E-MAIL:**      **malina.v@seznam.cz**

**IČO:**      **73741876**

**DATUM:**      **Duben 2022**

**Obsah**

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
1.1. Popis objektu.....	3
1.2. Stavební konstrukce .....	3
1.3. Vytápění .....	3
1.4. Větrání .....	3
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
3. POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ .....	5
4. POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ .....	5
5. EVAKUACE .....	6
5.1. Dveře na únikových cestách.....	7
5.2. Zařízení únikových cest.....	7
6. ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI .....	8
7. TECHNICKÉ INSTALACE A POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ .....	8
7.1. EPS, SHZ, ZOKT .....	8
7.2. Požární voda .....	8
7.3. Elektroinstalace .....	9
7.4. Vytápění .....	9
7.5. Větrání .....	9
7.6. Přenosné hasicí přístroje .....	9
8. PŘÍJEZDY, PŘÍSTUPY, NÁSTUPNÍ PLOCHY A ZÁSAHOVÉ CESTY .....	10
9. VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY .....	10
10. ZÁVĚR .....	11
11. VÝPOČTY .....	12

## **1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1.1. Popis objektu**

Předmětem projektu stavební úpravy a změna využití části 3.NP šestipodlažního podsklepeného objektu na parcele č. 530 v k.ú. Město Brno.

Řešené prostory 3.NP jsou v současné době využívány jako kanceláře. Nově budou využívány jako ateliéry.

V rámci prováděných změn dojde v řešené části 3.NP k:

- vybourání některých zdí a příček a stavbě nových za účelem nového uspořádání,
- výměně podlahové krytiny a obnově výmalby.

#### Informace o objektu pro umožnění kategorizace dle Vyhl.č. 460/2021 Sb.:

- objekt má 6 nadzemních podlaží a 1 podzemní podlaží,
- výška stavby je cca 20,9 m,
- zastavěná plocha objektu je cca 279,8 m<sup>2</sup>,
- počet osob v řešené části objektu je uvažován 30 osob,
- využití objektu:
  - 1.PP – sklepní kóje,
  - 1.NP – restaurace a prodejna oblečení,
  - 2.NP – kanceláře,
  - 3.NP – ateliéry a byty,
  - 4.NP – 6.NP - byty.

Zastavěná plocha objektu je cca 1 071 m<sup>2</sup>.

### **1.2. Stavební konstrukce**

#### Svislé nosné konstrukce

Stávající svislé nosné konstrukce jsou provedeny z cihel plných pálených tl. min. 300 mm. Fasáda objektu není zateplena a je opatřena stávající omítkou.

#### Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná nosná konstrukce nad jednotlivými podlažími je tvořena dřevěným trámovým stropem se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu.

#### Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je tvořena dřevěným krovem s pálenou střešní krytinou.

#### Příčky

Stávající příčky jsou z cihel plných pálených. Nové příčky jsou sádkartonové.

#### Výplně otvorů

Okna a dveře jsou dřevěné.

### **1.3. Vytápění**

Vytápění řešené části objektu je stávající pomocí radiátorů se zdrojem tepla umístěným v neřešené části objektu.

### **1.4. Větrání**

Všechny prostory budou větrány přirozeně okny.

Prostory, které nelze větrat okny budou větrány odtahovým větráním do fasády.

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Posouzení požární ochrany je provedeno podle:

- ČSN 73 0802/ed.2:2020 PBS Nevýrobní objekty;
- ČSN 73 0834 PBS Změny staveb;
- ČSN 73 0810(2016) PBS Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí;
- ČSN 73 0873 PBS Zásobování požární vodou.
- Zákon 133/85 Sb., o PO ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhl. č. 246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů.
- Další související normy a předpisy.
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (Pavus 2009).
- Projektová dokumentace stavební části autorizovaná Ing. Jiřím Šoltésem (ČKAIT 1005723) v březnu 2022.

### Požárně bezpečnostní řešení

Objekt je posuzován podle **ČSN 73 0802** – nevýrobní objekty.

Konstrukční systém objektu je **smíšený**.

Požární výška objektu je cca **h = 20,90 m**.

Stavební úpravy a změna užívání části 3.NP jsou řešeny jako **změna stavby skupiny II**.

Nejedná se o změnu stavby skupiny I, protože stavba nevyhovuje požadavku čl. 3.3 ČSN 73 0834.

Nejedná se o změnu stavby skupiny III, protože stavba nenaplňuje požadavky čl. 3.5a)b)c) ČSN 73 0834.

Objekt byl projektován před rokem 1975.

### Rozdělení na požární úseky, stupeň požární bezpečnosti

Ateliéry - stupeň požární bezpečnosti požárních úseků ateliérů je určen z hodnoty  $p_v = 42 \text{ kg/m}^2$  (pol. 1 tab. B.1 ČSN 73 0802), a podle tabulky 8 ČSN 73 0802 se zařazují do pátého stupně požární bezpečnosti... **V.SPB** (smíšený k.s.,  $h = 20,90 \text{ m}$ ).

**V souladu s čl. 5.3.1b) ČSN 73 0834 je stupeň požární bezpečnosti požárního úseku snížen o dva stupně na III.SPB.**

Chodba - stupeň požární bezpečnosti chodby (m.č. 3.1.01) je určen z hodnoty  $p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$  (pol. 5 tab. B.1 ČSN 73 0802), a podle tabulky 8 ČSN 73 0802 se zařazuje do pátého stupně požární bezpečnosti... **V.SPB** (smíšený k.s.,  $h = 20,90 \text{ m}$ , nejedná se o požární úsek bez požárního rizika).

Součástí požárního úseku chodby je úklidová místnost, která nezvyšuje požární zatížení úseku.

**V souladu s čl. 5.3.1b) ČSN 73 0834 je stupeň požární bezpečnosti požárního úseku snížen o dva stupně na III.SPB.**

Komora – komora (m.č. 3.1.20) tvoří samostatný požární úsek, který se zařazuje do pátého stupně požární bezpečnosti... **V.SPB** (vz výpočtová příloha).

Pro určení stupně požární bezpečnosti komory byla použity hodnoty  $p_n = 75 \text{ kg/m}^2$  a  $a_n = 1,0$  podle pol. 1.7a) tab. A.1 ČSN 73 0802.

**V souladu s čl. 5.3.1b) ČSN 73 0834 je stupeň požární bezpečnosti požárního úseku snížen o dva stupně na III.SPB.**

**Jednotlivé požární úseky****3.NP**

N3.01 .....	chodba .....	<b>III.SPB</b>
N3.02 .....	komora .....	<b>III.SPB</b>
N3.03 .....	ateliér .....	<b>III.SPB</b>
N3.04 .....	ateliér .....	<b>III.SPB</b>
N3.05 .....	ateliér .....	<b>III.SPB</b>
N3.06 .....	ateliér .....	<b>III.SPB</b>

V souladu s čl. 5.1.5 ČSN 73 0834 se neřešené požární úseky objektu uvažují ve III.SPB.

**3. POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ**

Velikost požárních úseků nepřesahuje mezní dovolené rozměry dle ČSN 73 0802 (viz výpočtová příloha).

**4. POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ**

Stavební konstrukce jsou posouzeny podle tab.12 ČSN 73 0802.

Stavební konstrukce jsou posouzeny podle Eurokódů.

V souladu s čl. 5.1.5 ČSN 73 0834 se sousední objekty uvažují ve III.SPB.

**Požární stěny**

Požadovaná požární odolnost pro požární stěny v nadzemním podlaží pro III.SPB je **REI 45/DP1** minut.

Požadovaná požární odolnost pro požární stěny mezi objekty je **REI 60/DP1** minut.

Skutečná požární odolnost stěn z cihel plných pálených tl. min. 500 mm je dle tab. 6.1.2 pol. 1.2 **REI 180/DP1** minut... **vyhovuje**.

Skutečná požární odolnost nenosných stěn z cihel plných pálených tl. min. 150 mm je dle tab. 6.1.1 pol. 1.2 **EI 90/DP1** minut... **vyhovuje**.

Požární odolnost SDK stěn bude doložena dokladem dle Vyhl. č. 246/2001 Sb.

Požární stěny se stýkají s požárními stropy v souladu s čl. 8.2.4 ČSN 73 0802.

**Požární stropy**

Požadovaná požární odolnost pro požární stropy v nadzemním podlaží pro III.SPB je **REI 45/DP2** minut.

V souladu s čl. 5.5.6 ČSN 73 0834 lze stávající dřevěný trámový strop se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu uvažovat s požární odolností **REI 45/DP2** minut... **vyhovuje**.

**Požární uzávěry otvorů**

Požadovaná požární odolnost pro požární uzávěry otvorů v nadzemním podlaží pro III.SPB je **EW 30/DP3** minut.

Dveře mezi m.č. 3.1.01 a 3.11 budou s požární mít klasifikaci **EI**.

Požární uzávěry budou opatřeny samozavíračem. U dvoukřídlých dveří budou obě křídla opatřena samozavíračem a koordinátorem zavírání.

Skutečná požární odolnost těchto požárních uzávěrů a otvorů včetně zárubní a montáže bude při závěrečné kontrolní prohlídce doložena dokladem dle Vyhl.č. 246/2001Sb.

**Obvodové stěny**

Požadovaná požární odolnost pro obvodové stěny v nadzemním podlaží pro III.SPB je **REW 45/DP1** minut.

Skutečná požární odolnost stěn z cihel plných pálených tl. min. 800 mm je dle tab. 6.1.2 pol. 1.2 **REI 180/DP1** minut... **vyhovuje**.

**Nosné konstrukce uvnitř PÚ**

Požadovaná požární odolnost pro nosné konstrukce uvnitř PÚ v nadzemním podlaží pro III.SPB je **R 45/DP1** minut.

Skutečná požární odolnost stěn z cihel plných pálených tl. min. 200 mm je dle tab. 6.1.2 pol. 1.2 **REI 180/DP1** minut... **vyhovuje**.

**Prostupy rozvodů**

Konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy rozvodů, musí být dotaženy až k vnějšímu povrchu prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna v dotahované části vnějším povrchem prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku požární přepážky nebo ucpávky podle ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8, nebo
- b) Dotěsněním (např. dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Požární ucpávky podle bodu a) budou splňovat kritéria EI.

Podle bodu B) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se max. o 3 potrubí s trvalou náplní vod nebo jiné nehořlavé kapaliny. Potrubí musí být z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí být vnější průměr potrubí max. 30mm. Případné izolace potrubí v místě vstupu musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500mm na obě strany konstrukce, nebo
- 2) Jedná se o vstup jednoho, samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20mm. Takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu B se samostatně posuzují vstupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500mm.

**Shrnutí: všechny vstupy, mimo vstupy v pol. 1 a 2 musí být opatřeny protipožární ucpávkou nebo manžetou.**

**5. EVAKUACE**

Evakuace osob z řešené části objektu bude probíhat po nechráněné únikové cestě přes stávající schodiště (m.č. 3.11) na volný terén.

V rámci tohoto PBŘ je posouzena pouze evakuace z řešených prostor po dveře vedoucí do stávající m.č. 3.11.

Evakuace od dveří do m.č. 3.11 je stávající a je považována za vyhovující – nedochází k prodloužení únikových cest a počet unikajících osob z řešených prostor se nezvyšuje.

Jednu únikovou cestu lze v souladu s tab. 17 ČSN 73 0802 využít – v žádném požárním úseku řešené části objektu se nevyskytuje více jak 120 osob.

### **Obsazení objektu osobami – tab. 1 ČSN 73 0818 – původní využití**

#### **3.NP**

m.č. 3.1.02 - kancelář .....	6 osob (pol. 1.1.1, 29,6 m <sup>2</sup> )
m.č. 3.1.08 - kancelář .....	10 osob (pol. 1.1.1, 47,71 m <sup>2</sup> )
m.č. 3.1.09 - kancelář .....	6 osob (pol. 1.1.1, 31,98 m <sup>2</sup> )
m.č. 3.1.10 - kancelář .....	7 osob (pol. 1.1.1, 32,52 m <sup>2</sup> )
m.č. 3.1.12 - kancelář .....	6 osob (pol. 1.1.1, 32,48 m <sup>2</sup> )

**Celkem.....35 osob**

### **Obsazení objektu osobami – tab. 1 ČSN 73 0818 – nové využití**

#### **3.NP**

N3.03 - ateliér .....	7 osob (pol. 1.1.1, 36,29 m <sup>2</sup> )
N3.04 - ateliér .....	12 osob (pol. 1.1.1, 59,62 m <sup>2</sup> )
N3.05 - ateliér .....	5 osob (pol. 1.1.1, 22,84 m <sup>2</sup> )
N3.06 - ateliér .....	6 osob (pol. 1.1.1, 31,75 m <sup>2</sup> )

**Celkem.....30 osob**

### **POSOUZENÍ EVAKUACE ZE 3.NP**

#### **Délka únikových cest**

V souladu s čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 začíná nechráněná úniková cesta na ose východu z ateliérů (m.č. 3.1.02, 3.1.08, 3.1.12 a 3.1.16) do m.č. 3.1.01.

Mezní délka jedné nechráněné únikové cesty je 25 m ( $a = 1,0$ ).  
Skutečná délka únikové cesty je maximálně 14 m... **vyhovuje**.

#### **Kapacita únikových cest – dveře z m.č. 3.1.01 do m.č. 3.11**

Touto únikovou cestou uniká 100 % osob z řešené části 3.NP.

Skutečná šířka: 640 mm = 1,0 úp

Počet osob na 1 úp  $K=60$  (jedna ú.c., po rovině,  $a = 1,0$ )

Mezní počet unikajících osob =  $60 \times 1,0 = 60$  osob.

Skutečný maximální počet osob na NÚC je  $E = 30$  osob.

Kapacita NÚC **vyhovuje**.

#### **5.1. Dveře na únikových cestách**

Podle ČSN 73 0802 čl. 9.13.2 se dveře na únikových cestách musí otevírat ve směru úniku (mimo prostory podle čl. 9.10.2 a mimo dveře na terén) ...**vyhovuje**.

Dveře, které musí splňovat požadavky čl. 13.1.1 ČSN 73 0810 – dveře vybaveny **panikovou klikou (dle ČSN EN 179)**, popř. dveře ve směru úniku neuzamykatelné, jsou v jednotlivých půdorysech označeny zelenou značkou.

V souladu s čl. 5.6.22 ČSN 73 0834 mohou zůstat dveře z m.č. 3.1.01 do m.č. 3.11 otočené proti směru úniku – jedná se o stávající dveře, kterými neuniká více jak 200 osob (ve skutečnosti maximálně 30 osob).

#### **5.2. Zařízení únikových cest**

V objektu musí být zřetelně označeny směry úniku podle ČSN 01 8013 všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem, nechráněné únikové cesty musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace. Nouzové osvětlení se v řešené části objektu nepožaduje.

## **6. ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI**

Odstup od požárně otevřených ploch bude stanoven pro % požárně otevřených ploch, rozhodující je největší odstupová vzdálenost.

V souladu s čl. 5.9.1 ČSN 73 0834 se odstupové vzdálenosti od řešené části objektu nestanovují – otvory v obvodových stěnách se nemění, a nemění se ani požární zatížení řešených prostor.

### Požárně nebezpečný prostor střechy objektu

Požárně nebezpečný prostor se od střechy objektu podle čl. 8.15.4.b1) ČSN 73 0802 **nevytváří**.

**Požárně nebezpečný prostor objektů nezasahuje na sousední parcely, ani do sousedních objektů.**

**Objekty neleží v požárně nebezpečném prostoru sousedních objektů.**

**Odstupové vzdálenosti jsou považovány za vyhovující.**

## **7. TECHNICKÉ INSTALACE A POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ**

### **7.1. EPS, SHZ, ZOKT**

Podle ČSN 73 0875 objekt **nemusí** být vybaven EPS.

V souladu s čl. 6.6.9 ČSN 73 0802 **nemusí** být řešená část objektu vybavena EPS.

V souladu s čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 řešená část objektu **nemusí** být vybavena samočinným stabilním hasicím zařízením.

V souladu s čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 **nemusí** být řešená část objektu vybavena zařízením pro odvod kouře a tepla.

### **7.2. Požární voda**

#### Vnitřní odběr

V souladu s čl. 4.4.b1) ČSN 73 0873 se v řešené části objektu **nemusí** zřizovat vnitřní hadicový systém – součiny  $p \cdot S < 9\,000$ .

Ve skutečnosti:

- pro N3.01  $p \cdot S = 584,37$ ;
- pro N3.02  $p \cdot S = 611,4$ ;
- pro N3.03  $p \cdot S = 1\,968,12$ ;
- pro N3.04  $p \cdot S = 3\,732,54$ ;
- pro N3.05  $p \cdot S = 1\,479,24$ ;
- pro N3.06  $p \cdot S = 1\,869,84$ .

#### Vnější odběr

Odběr venkovní požární vody je dle tab. 1 a 2 řešen podle pol. 1 – odběr vody (pro  $v = 0,8$  m/s) min. 4 l/s, nejmenší dimenze potrubí pro odběr venkovní požární vody je DN 80 mm. Venkovní hydranty musí být ve vzdálenosti max. 200 m od objektu a 400 m mezi sebou. U nejnepříznivěji položeného hydrantu má být zajištěn přetlak 0,2 MPa.

Ve vzdálenosti cca 80 m od objektu se nachází podzemní hydrant umístěný nad rozvodu světlosti min. DN 80 mm (před prodejnu hudebních nástrojů v ulici Veselá)...**vyhovuje**.



### 7.3. Elektroinstalace

Elektroinstalace musí být provedena podle stanovených vnějších vlivů v souladu s platnými technickými předpisy a normami.

V objektu budou navrženy silové kabely podle kap. 12.9 ČSN 73 0802.

#### **Elektrická zařízení sloužící protipožárnímu zabezpečení objektu**

V řešené části objektu se nevyskytují zařízení, která musí zůstat funkční při požáru.

**V řešené části objektu se nevyskytuje rozvaděč PO** – nejsou zde zařízení, která by měla být z něho napájena.

### **Ovládání elektroinstalace**

Ovládání elektroinstalace je stávající a je umístěno v neřešené části objektu.

### 7.4. Vytápění

Vytápění řešené části objektu je stávající pomocí radiátorů se zdrojem tepla umístěným v neřešené části objektu.

Zdroje tepla musí být instalovány podle technické dokumentace dodané výrobcem.

### 7.5. Větrání

Všechny prostory budou větrány přirozeně okny.

Prostory, které nelze větrat okny budou větrány odtahovým větráním do fasády.

Vzduchotechnika v objektu bude provedena podle ČSN 73 0872.

Dělení do požárních úseků je řešeno standardním způsobem, tj. na hranicích požárních úseků (v rámci požárně dělících konstrukcí) jsou v případě průřezu potrubí nad 40 000 mm<sup>2</sup> umístěné požární klapky s požární odolností EI 30/DP1. V případě, že požární klapka není přímo v požárně dělící konstrukci, je patřičná část provedena jako požárně chráněné potrubí s patřičnou požární odolností.

#### **VZT potrubí v instalačních šachtách bude provedeno z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2.**

Vzduchotechnická zařízení (větrací, odsávací, klimatizační) musí být provedena tak, aby se jimi nebo po nich nemohl šířit požár nebo jeho zplodiny do jiných požárních úseků. Pro zkoušení vzduchotechnického potrubí platí ČSN EN 1366-1.

Požárně neuzavřené prostupy VZT zařízení o ploše jednoho prostupu do 40 000 mm<sup>2</sup> nesmí ve svém souhrnu mít plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce, kterou VZT zařízení prostupují, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm.

Rozvodná potrubí sloužící k rozvodu nehořlavých látek, tj. VZT mohou prostupovat požárně dělící konstrukcí:

a) při potrubí světlého průřezu do 40 000 mm<sup>2</sup> bez dalších opatření;

b) při potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm<sup>2</sup>, z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých stavebních hmot a jeho případná izolace také z nehořlavých stavebních hmot a opatřeny požární klapkou s požární odolností EI 30/DP1 minut.

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi musí být požárně utěsněny.

Hmoty použité pro utěsnění musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, již prostupují, max. 90 minut.

### 7.6. Přenosné hasicí přístroje

#### **3.NP**

N3.01 ..... 1 ks (práškový, hasicí schopnost 21A)

N3.02 ..... 1 ks (práškový, hasicí schopnost 21A)

N3.03 ..... 1 ks (práškový, hasicí schopnost 21A)

N3.04 .....	1 ks (práškový, hasicí schopnost 21A)
N3.05 .....	1 ks (práškový, hasicí schopnost 21A)
N3.06 .....	1 ks (práškový, hasicí schopnost 21A)

**Celkem.....6ks**

Hasicí přístroje v požárním úseku se umísťují na trvale přístupném a dobře viditelném místě, podle pokynů výrobce a v přiměřené výšce v závislosti od hmotnosti hasicího přístroje (rukojeť max. 1,5 m nad podlahou).

Hasicí přístroje se umísťují tak, aby jejich vzájemná vzdálenost byla nejvíc 30 m.

V případě, že není stanoviště hasicího přístroje přímo viditelné, označuje se šipkou a piktogramem. Doporučený rozměr značky je 210x210 mm. Bílý piktogram je na červeném pozadí.

Hasicí přístroje se umísťují hlavně v blízkosti technických zařízení, na místech se zvýšeným požárním nebezpečím a v prostorech, ve kterých se vykonávají činnosti spojené se zvýšeným nebezpečím požáru nebo výbuchu.

Umístění hasicích přístrojů nesmí bránit evakuaci z objektu ohroženého požárem nebo ji jinak ztěžovat. Taktéž není vhodné umísťovat hasicí přístroje v tmavých a úzkých prostorech.

Hasicí přístroje se nesmí vystavit sálavému teplu ani přímému slunečnímu záření, které by mohlo způsobit zvýšení tepla nad povolenou teplotu uvedenou výrobcem.

## **8. PŘÍJEZDY, PŘÍSTUPY, NÁSTUPNÍ PLOCHY A ZÁSAHOVÉ CESTY**

### **Nástupní plochy**

Prováděnými změnami nedochází ke zvětšení požární výšky objektu – stávající řešení nástupní plochy je považováno za vyhovující.

### **Přístupové komunikace**

Podle čl. 12.2.1 ČSN 73 0802 musí k objektu vést přístupová komunikace alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu.

Podle čl. 12.2.2 ČSN 73 0802 se za přístupovou komunikaci považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114.

Bezprostředně k objektu vede stávající průjezdná komunikace zpevněná na min. 100 kN široká 3 m. ... **vyhovuje.**

### **Vnitřní zásahové cesty**

Podle čl. 12.5.1 ČSN 73 0802 se v objektu administrativy **nemusí** zřídit vnitřní zásahové cesty – nepředpokládá se zásah ve výšce větší než 22,5 m.

### **Vnější zásahové cesty**

Objekt nemusí být vybaven vnějšími zásahovými cestami – na střechu objektu je přístup po stávajícím schodišti.

## **9. VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY**

U výstupů na terén budou instalovány značky "Únikový východ".

Hlavní uzávěr vody, plynu a hlavní vypínač elektrické energie musí být označeny příslušnou tabulkou. Místa, kde jsou hasicí přístroje, musí být označena tabulkou "Hasicí přístroj".

Náležitosti výstražných a bezpečnostních tabulek stanoví ČS ISO 3864.

**K provedení rychlého a účinného zásahu musí být při užívání objektu a prostorů:**

- a) zřetelně označeno číslo tísňového volání (ohlašovny požárů), popřípadě uvedeny další pokyny ke způsobu ohlášení požáru),
- b) umožněn přístup ke spojovacím prostředkům, zabezpečena jejich provozuschopnost a použitelnost pro potřeby tísňového volání,
- c) musí být označena rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu a uzávěry vody.

**K provedení evakuace osob a materiálu a k provedení záchranných prací musí být:**

- a) označeny nouzové (únikové) východy, směry úniku; toto označení nemusí být provedeno v místech s východy do volného prostoru, které jsou zřetelně viditelné a dostupné z každého místa,
- b) trvale volně průchodné komunikační prostory (chodby, schodiště apod.), které jsou součástí únikových cest, tak, aby nebyla omezena nebo ohrožena evakuace nebo záchranné práce.

**10. ZÁVĚR**

V souladu s § 46 odst.5 vyhl. 246/2001 Sb. musí být požárně technické vlastnosti (zejména jde o požární odolnosti a hořlavosti nosných a požárně dělících konstrukcí, obvodového a střešního pláště, nátěry, nástřiky apod., požární ucpávky apod.) u kolaudace doloženy příslušnými doklady. Bude vyžadováno doložení minimálně následně uvedených platných dokladů:

- certifikáty
- protokoly o certifikaci (v nichž musí být prokázána i požadovaná požárně technická vlastnost)
- prohlášení o shodě
- doklady o oprávnění k realizaci
- doklady potvrzující správnost a kvalitu provedené práce

Dle §2, odst.4, vyhl. MV 246/2001 Sb. o požární prevenci se požární uzávěry včetně funkčního vybavení, požární ucpávky, systémy zajišťující zvýšení požární odolnosti, zařízení pro zásobování požární vodou považují za požárně bezpečnostní zařízení a jejich projektování a montáž je nutno zabezpečit prostřednictvím osoby způsobilé pro tuto činnost, splněny budou požadavky §5, §6 a §10, vyhl. 246/2001 Sb.

Osoba, která montáž provedla, potvrdí splnění podmínek vyplývajících z ověřené projektové dokumentace.

**11. VÝPOČTY**

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, květen 2009, Z2 2015

$n_{pn} = 6$   
 $n_{pp} = 1$   
 $n_p = 7$

**POŽÁRNÍ ÚSEK: N3.02**

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, březen 2011

Požární výška  $h$  [m] = 20,90  
 Výšková poloha  $h_p$  [m] = 0,00  
 Konstruktivní 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 = 3  
 Nejvýše umístěné podlaží = 3  
 Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	$S$ [m <sup>2</sup> ]	$p_n$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	pol. A.1	$a_n$	$p_s$ [kg.m <sup>-2</sup> ]
3.01.20	3	komora	7,9	75,0	1,00	2,0	

**POŽÁRNÍ RIZIKO**

$S$  [m<sup>2</sup>] = 7,94  
 $S_o$  [m<sup>2</sup>] = 0,00  
 $h_o$  [m] = 0,00  
 $h_s$  [m] = 3,00  
 $S_m$  [m<sup>2</sup>] = 7,94

$p$  [kg.m<sup>-2</sup>] = 77,00  
 $a_n$  = 1,000  
 $a$  = 0,997  
 $b$  = 0,713  
 $c$  = 1,000  
 $p_v$  [kg.m<sup>-2</sup>] =  $p \cdot a \cdot b \cdot c$  = 54,77

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = V.

SPB (podle výpočtů  $p_v$ ) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834Součinitel  $a_n$  (čl.5.3.1 a) až c) = 1,000**SPB (po snížení) = III**

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 50,16  
 Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 35,08  
 Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m<sup>2</sup>] = 1759,36

Největší počet užitných podlaží  $z$  = 2

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

$S$  [m<sup>2</sup>] = 7,94  
 Součin  $p \cdot S$  = 611,4 kg

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů  $n_r$  = 1,0

Export: NX802PRO v.12.2015, (c) 1994-2015 Radim Bochňák, www.e-riziko.cz