

**ING. PAVEL VOGEL**

projektová činnost ve výstavbě  
požární bezpečnost staveb  
IČ 469 44 877

644 71 Veverská Bítýška, Chudčice 166, tel: 728 212 472, vogel@atlas.cz

---

<b>Akce:</b>	<b>PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE NA OPRAVU PARTERU DOMU A NAVAZUJÍCÍCH PROSTOR - KOBLIŽNÁ 9, MASARYKOVA 14, JÁNSKÁ 23, MENDLOVO NÁMĚSTÍ 12 A LIDICKÁ 10</b>
<b>Projekt:</b>	<b>OPRAVA PARTERU DOMU A NAVAZUJÍCÍCH PROSTOR KOBLIŽNÁ 9, BRNO</b>
<b>Místo:</b>	katastrální území: Město Brno, parcelní číslo: 124, 123
<b>Stupeň projektu:</b>	dokumentace pro povolení stavby formou OHLÁŠENÍ STAVBY

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

<b>Vypracoval :</b>	Ing. Pavel Vogel Chudčice 166, 664 71 Veverská Bítýška číslo aut.1004476, IČO 469 44 877
<b>Projektant :</b>	Konsorcium dle smlouvy o sdružení (konsorciu) č. 2017-002 z 10.5.2017 Vedoucí účastník konsorcia: Ing. arch. Roman Strnad, Kamínky 308/28, 634 00 Brno – Nový Lískovec
<b>Investor :</b>	<b>Statutární město Brno – městská část Brno-střed</b> Odbor investiční a správy bytových domů Dominikánská 2, 601 69 Brno

---

**Místo, datum :** *Brno, březen 2018*

Zpráva PBŘS posuzuje na úrovni stavebního řízení výměnu výkladců ve spodní části fasády objektu č.p.9 na ulici Kobližná v Brně.

Předložená projektová dokumentace je ve stupni projekt pro stavební řízení. Posuzování bude probíhat podle ČSN 73 0834, ČSN 73 0802 a souvisejících norem.

## **1. Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě (§ 41, 2b, vyhl. 246/2001 Sb.)**

---

Stavební záměr na Opravu parteru a navazujících prostor domu Kobližná 9 je realizován na stávajícím řadovém městském polyfunkčním domě. Jedná se o změnu dokončené stavby. Stavební úpravy se omezují na výměnu výplní otvorů v jednopodlažním parteru domu, kde se nachází dvě pronajimatelné obchodní jednotky (v současné době se v západní polovině nachází Drogerie Jasmín, východní jednotka je v současnosti neobsazená). Výměna se týká i vstupních domovních dveří. Nosná konstrukce domu není těmito stavebními úpravami nijak dotčena.

Navrhovaná rekonstrukce parteru zachovává obchodní využití ve stejném rozsahu.

Návrh počítá se zachováním a repasí původních konstrukcí – v rovině výplní výkladce se jedná o 1ks původních ocelových dveří, v rovině nad výkladcem se jedná o konstrukce římsy a firemního štítu v celé šířce fasády (provedené doplnění ve 2. polovině 20. století drží vzhled původní části výkladce).

Oprava parteru a navazujících prostor nemá vliv na dispoziční a provozní řešení jednotek v 1.NP. Dispoziční změnou je pouze posun vstupu do západní jednotky (drogerie) na střed modulu. U východní jednotky bude opětovně zřízena dvojice vstupů. Je zachováno stávající členění na 2 samostatné obchodní jednotky a vstup do vlastního domu (do jeho vyšších pater).

Stavba nepočítá s využíváním technologických zařízení, pouze bude provedeno osvětlení římsy a firemního štítu.

Nosné konstrukce budou využity stávající, nebude do nich zasahováno a nebudou nově přitěžovány. Stavba je zděná z cihel pálených, výkladce jsou dodatečně vymezeny ocelovou konstrukcí (odhalena ve východní jednotce). V rámci rekonstrukce dojde částečně k obnažení - v případě, že je ocelová konstrukce obezděna nebo omítána, bude krytí obnoveno ve shodě s požadavky PBŘ.

Východní obchodní jednotka má výkladec vestavěný do dodatečně provedené konstrukce z 1. pol. 20. století - nosným rámem - sloupků a průvlaků z ocelových nýťovaných, vyzdíváných profilů. Průvlaky jsou osazeny na ocelových kompozitních nýťovaných sloupech s ocelovými roznášecími patkami; patky jsou s obetonováním, které na podlaze 1.np v rozsahu parteru tvoří nadvýšené sokly, které budou zachovány a zapuštěny do vyvýšené podlahy (podia) výkladce. Samotné průvlaky jsou volně v prostoru nad skleněným podhledem bez obetonování či omítek.

Západní jednotka (drogerie) má pravděpodobně také ocelovou konstrukci s obezděním, resp. v případě středního pilíře ve výloze omítnutím a obkladem zrcadlem. Obestavěný objem pilíře mezi stávajícím vstupem do drogerie a výlohou se navrhuje redukovat na předpokládané nosné ocelové jádro, a stejně tak ze středního pilíře stávající výlohy bude sejmut obklad. Oba obnažené pilíře budou obloženy SDK ve shodě s požadavky PBŘ, a dále provedena povrchová úprava obkladem plechovými šablonami. Krajiní pilíře při vymezujících stěnách jednotky, jsou-li ve zdivu integrovány, nebudou dotčeny, výloha se v těchto partiích nerozšiřuje a budou zde provedeny jen interiérové obklady/omítky z plechu. Stejně tak nebude dotčeno nadpraží, které je ve stávajícím stavu omítané.

Pro kotvení nosné ocelové konstrukce výkladců bude provedena příprava v parapetech, kde budou vybetonovány betonové parapetní zídky. V západní jednotce bude provedena dvojice železobetonových parapetních zídek na stávající hrubou podlahu o rozměrech viz. výkres. Ve východní obchodní jednotce je realizována parapetní zídka jedna.

Nosná konstrukce výkladců a dveří je provedena z profilů svařovaných z ocelové pásovinu tvaru L a T. Zasklení je provedeno pomocí systémových zasklívacích lišt naložených na ocelovou konstrukci. Výkladce a dveře budou zaskleny izolační dvojsklem s distančním rámečkem s výplní. Vnější skl. tabule bude bezpečnostní. Nové vstupní domovní dveře jsou navrženy jako ocelové, dvoukřídlové, asymetricky členěné, prosklené, s pevným nadsvětlíkem.

#### Podhled výkladců

Ve východní obchodní jednotce je nosná ocelová konstrukce objektu pohledově kryta ze spodní a vnitřní boční strany konstrukcí z ocelových válcovaných profilů s výplní z černého opaxitu. Opaxity budou sejmuty, očištěny a v maximální míře znovu navraceny na původní místo.

Podhled ve vstupech a ve výkladci v západní polovině parteru bude proveden nově, a to ve shodném provedení, a to vč. bočního záklopu v drogerii (obdobně jako ve východní jednotce). Z nosné konstrukce nadpraží bude vyvěšen rošt z ocelových T- profilů; výplň bude z lakovaných skel černých.

#### Podlaha výkladců

Podlaha výkladců je ve všech případech zvýšena nad podlahu obchodních jednotek. Jedná se o podia, která kryjí nosnou konstrukci zasklení, prvky a rozvody vytápění aj. Zvýšení podlahy je navrženo jako konstrukce svařená z ocelových uzavřených profilů – jaklů 30/30/2. Lavičky svařené z těchto profilů jsou kotveny k vyrovnané ploše hrubé podlahy a prošroubovány mezi sebou pomocí diagonálních prvků ze stejného materiálu. Nosná deska CETRIS je kotvena k profilům. Na ni jsou kotveny pohledové desky z umělého kamene v barvě bílá s bílým vsypem v tl. 15mm.

#### Interiérové stěny výkladců

Povrch stěn v interiéru výkladců je řešen jemnou sádrovou omítkou a bílou výmalbou.

#### Povrchy plné fasády

Stávající zdivo je zvenčí exponováno pouze na pilířích při vstupu do bytového domu, které budou nově obloženy kamennými deskami jak na líci fasády, tak v ostění. Dále budou kamenné obklady na soklu pod zasklením.

#### Tepelné izolace

Jsou navrženy

- z minerální vlny - v nadpraží v návaznosti na líní zasklení a s přesahem na konstrukci nadpraží,
- ze soklového polystyrenu – pod soklovým kamenným obkladem

#### Římsa, firemní štít

Jednotlivé výkladce a vstup jsou sjednoceny nad nimi probíhající kontinuální římsou a firemním štítem přes celou šířku fasády. Ocelová podkonstrukce je dle provedených sond schopná repase a dalšího fungování. Výplň římsy je navržena z na míru ohýbaných lakovaných bílých skel (nelze nahradit za plexisklo z protipožárních důvodů).

#### Markýzy

Vzhledem k zachování původní koncepce, která zahrnovala i markýzy pro stínění, ochranu před deštěm a zbytečnou částí veřejné plochy, která přímo přiléhá ke vstupu do východní obchodní jednotky, je navržena sestava látkové markýzy s navíječem skrytým v dutině za vykonzolovanou římsou.

## **2. Vhodnost staveniště z hlediska PO**

Posuzovaný objekt je situován v zastavěné oblasti města, v zástavbě bytových domů a objektů občanského vybavení, u místní komunikace, na kterou je napojen. Území se nachází v Městské památkové rezervaci Brno. Dům je samostatně zapsán do ústředního seznamu nemovitých kulturních památek pod číslem 1000160956. Objekt je napojen na veřejný vodovod.

Dům je polyfunkční. V rámci této akce se projekt zaměřuje pouze na parter a navazující povrchy stěn, stropů a podlah. Z dostupných informací: parter je využíván pro pronajimatelné obchodní jednotky se zázemím nebo další obytnou plochou v dvorním traktu. Vstup do vyšších a nižších pater objektu se nachází mezi obchodními jednotkami – přes závětrří se vstupuje do chodby a dále na domovní schodiště. Využití horních pater je primárně pro bydlení.

### 3. Koncepce řešení PO

Požární bezpečnost navržené stavební úpravy objektu bude řešena podle ČSN 73 0834, ČSN 73 0802, ČSN 73 0810 a přidružených norem.

Tento projekt se týká pouze rekonstrukce domovního parteru, tj. prvků fasády v 1.NP a navazujících povrchů. Na zbytek prostoru východní obchodní jednotky je zpracován samostatný projekt.

Stávající objekt je z hlediska PO šestipodlažní (šest nadzemních), všechna podlaží jsou užitná :

- podle ČSN 73 0802 čl. 5.2.1 je 1.NP prvním podlažím nadzemním
- podle ČSN 73 0802 čl. 5.2.4 se za užité podlaží nepovažují půdní prostory,  $p_n \leq 5 \text{ kg/m}^2$  (nejsou určeny např. pro skladování apod.) a nejsou určeny pro trvalý pobyt osob

Požární výška je  $h > 12 \text{ m} < 22,5 \text{ m}$ .

Posouzení požární bezpečnosti stavby je provedeno v rozsahu, odpovídajícím zpracovávanému stupni dokumentace. Podkladem pro posouzení požární bezpečnosti stavby byly stavební výkresy a popisy konstrukcí.

V následujícím je provedeno posouzení výměny stavebních konstrukcí výkladců v 1.NP podle ČSN 73 0834 čl.3.2 :

- Nedojde ke zvýšení požárního rizika, které je u nevýrobních objektů vyjádřeno zvýšením součinu ( $p_n \times a_n \times c$ ) o více než  $15 \text{ kg.m}^{-2}$  - vnitřní dispozice ani využití místností se nemění
- Nedojde ke zvýšení počtu unikajících osob – vnitřní dispozice ani účel budovy se nemění
- Nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu
- Nenastane změna funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy, nejedná se o změnu vedoucí k vyššímu požárnímu riziku (viz pozn. k čl. 3.2, ČSN 73 0834).
- Nedojde ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

Navrženými změnami nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ze změny užívání objektu či prostoru, jejich předmětem je pouze (viz čl.3.3a ČSN 73 0834) :

- úprava, výměna, oprava nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí

**Z hlediska třídění dle ČSN 73 0834 jsou navržené úpravy posuzovány jako změna stavby skupiny I a pokud budou splněny požadavky kap. 4 ČSN 73 0834, nebudou požadována další opatření z hlediska PO. V následujícím budou úpravy posuzovány podle kap. 4 výše uvedené ČSN.**

### 4. Zhodnocení stavebních prvků a konstrukcí (§ 41, 2e,f, vyhl. 246/2001 Sb.)

**Technické požadavky kap. 4 ČSN 73 0834 budou splněny následovně:**

**a/** požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty

nebo oddělovací prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměnných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut :

Do upravované části zasahují následující nosné stavební konstrukce objektu :

- zděné stěny (zděné z plných cihel na zdící maltu, omítnuté) – tyto stěny nebudou dotčeny
- zděné sloupy (zděné z plných cihel na zdící maltu, omítnuté) – tyto pilíře nebudou dotčeny
- ocelové sloupy opatřené vápennou omítkou – pokud bude omítka odbourána pak bude nutno ocelové sloupy chránit na požární odolnost R45 deskovým obkladem, **tato požadovaná požární odolnost, vlastnosti a odborná montáž budou u kolaudace doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**
- ocelové průvlaky bez povrchové ochrany (stávající průvlaky vynášející zdivo nad otvory) – doporučuji ocelové průvlaky chránit na požární odolnost R45 deskovým obkladem

**b/** třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů budou použity hmoty s třídou reakce na oheň A1 nebo A2, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají :

Stávající výkladce a vstupní dveře jsou v kovových rámech (ocelových nebo hliníkových), prosklené čirým sklem – nové výkladce a vstupní dveře v nich budou též v kovových rámech, prosklení ploch bude skleněné - vyhovuje.

Stávající vstupní dveře do domu jsou dřevěné, prosklené – nové dvoukřídlé dveře budou v kovových rámech, prosklené - vyhovuje.

Stávající **stříšky nad výkladci** s vyložení cca 450mm jsou s nosnou ocelovou konstrukcí, z horní strany oplechované, ze spodní strany s plastovou nebo plechovou výplní. Je navržena výměna výplně, v souladu s požadavky čl.5.4.10 ČSN 73 0810 bude provedena ze skla (z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2) - vyhovuje.

**Měněná markýza** musí být v souladu s požadavky čl.5.4.10 ČSN 73 0810 provedena z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Překrytí soklu s rozvody ÚT bude provedeno deskami z umělého kamene na záklopu z cementotřískových desek CETRIS.

Na podhledech stropních konstrukcí zůstává stávající omítka nebo skleněné obklady, popř. budou nové SDK obklady ocelových průvlaků – vyhovuje.

**c/** šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodové stěně budou upraveny – viz následující.

**d/** nové prostupy rozvodů a instalací stěnami zajišťujícími stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělovací prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměnných budou utěsněny podle požadavků 6.2 ČSN 73 0810 – viz následující

**e/** nová VZT není navržena

**f/** nové prostupy rozvodů stropy nejsou navrženy

**g/** původní únikové cesty z prostorů objektu nebudou podstatně změněny – viz následující

**h/** není požadováno vytvořit nové požární úseky z prostorů podle ČSN 73 0834 čl.3.3b)

ii/ navrženými úpravami nebudou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (příjezdové komunikace se nemění, vnější a vnitřní odběrná místa nejsou dotčena navrženými úpravami, přenosné hasící přístroje zůstávají stávající, resp. v prodejně bez využití budou doplněny podle budoucího konkrétního účelu využití a zprávy PBŘS, vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení nejsou)

Prosklení výkladců bude provedeno z bezpečnostního skla (v současné době je z obyčejného skla) - jedná se plochy s výplní klasifikovanou E>15 (viz čl.6.5.3 ČSN 73 0802, jedná se o plochy, které se v případě požáru samovolně neporuší). Z tohoto důvodu se zvýší součinitel rychlosti odhořívání b (podle kontrolního výpočtu pro drogerii z 1,21 na 1,63), zvýší se i výpočtové požární zatížení, toto však nemá vliv v případě prodejny drogerie na výsledný stupeň požární bezpečnosti. V případě sousední obchodní jednotky bude po určení konkrétního využití prostor nově posouzen.

## 5. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení (§ 41, 2g, vyhl. 246/2001 Sb.)

Původní únikové cesty z prostorů objektu nebudou podstatně změněny – směr a délka únikových cest se nezmění.

**Do stávající prodejny** drogerie o ploše 200m<sup>2</sup> je v současné době vstup dvoukřídlými dveřmi celkové šířky 1,71 metru. Nově bude vstup dvoukřídlými dveřmi šířky 1250 mm s aktivními oběma křídly. V následujícím je posouzena požadovaná šířka únikové cesty v těchto dveřích podle ČSN 73 0802 :

počet osob  $E1 = 50/1,5 + 150/3,0 = 33 + 50 =$   
 $= 83$  osob (podle ČSN 73 0818, tab.1. pol.6.1.1a,b)

součinitel podmínek evakuace  $s = 1$

součinitel rychlosti odhořívání  $a = 1,2$

počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu  
 $K = 42,5$  (více únikových cest, únik směrem nahoru, součinitel snížen – plocha 2,4 m<sup>2</sup>/osobu, existuje riziko překážek či zúžení únikové cesty)

požadovaný počet únikových pruhů  
 $u = E \times s / 0,75 \times K = 83 \times 1 / 0,75 \times 42,5 = 2,60$ , tj. tři únikové pruhy

skutečnost : nové vstupní dveře započítatelné šířky 1,25m, tj.2 únikové pruhy, další stávající dveře do zázemí a do společné schodišťové chodby domu šířky 0,9 m, celkový počet únikových pruhů 3,5 vyhoví

**Nové dvoukřídlé dveře s aktivními oběma křídly celkové průchozí šířky 1,25 metru vyhoví požadavkům na bezpečnou evakuaci osob z prodejny drogerie.**

**Stávající vstupní dveře na chodbu objektu** jsou dvoukřídlé šířky 1200mm s aktivním jedním křídlem šířky 600mm, budou vyměněny za dvoukřídlé celkové šířky 1285mm s aktivním jedním křídlem šířky 900mm. Šířka dveří na únikové cestě se nezmenší – vyhovuje.

**Do stávajícího prostoru obchodní jednotky bez využití** o ploše 204m<sup>2</sup> je v současné době vstup jedněma jednokřídlými dveřmi šířky 0,8 metru. Nově bude vstup dvěma jednokřídlými dveřmi šířky 800 mm. Šířka dveří na únikové cestě se tudíž nezmenší – vyhovuje.

Všechny měněné dveře na únikové cestě (dveře, kterými úniková cesta prochází) a dvoje dveře v zázemí prodejny drogerie (na únikové cestě) budou provedeny dle čl. 13.1.1 ČSN 73 0810 - **únikové dveře budou opatřeny uzávěrem**, který umožňuje rychlé a snadné otevření křídla. Kování dveří bude provedeno tak, aby uvolnění dveří zevnitř nastalo v době kratší než 1 s pomocí operace jednou rukou, bez použití klíče nebo jiného podobného předmětu. Bez ohledu na jakýkoliv pomocný způsob odemykání nebo

zamykání musí ovládací prvek kdykoliv umožnit východ. Dveře musí být tedy vybaveny kováním v souladu s ČSN EN 179 (tzn. kdykoliv volně průchozí ve směru úniku, nepřipustné je uzamykání nebo jiné blokování dveří) – **kování s panikovou klikou nebo dveře bez zámku.**

## 6. Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům (§ 41, 2h, vyhl. 246/2001 Sb.)

Šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodové stěně v případě prodejní jednotky drogerie budou zvětšeny – ze stávající plochy 20,51m<sup>2</sup> na 23,31m<sup>2</sup>, tj. nárůst 13,65%. Odstupová vzdálenost od obvodové stěny se prodlouží z původních 8,09 metru na 8,65 metru, požárně nebezpečný prostor zasahuje na pozemek ulice Kobližná – veřejná komunikace – není v rozporu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802).

### Odstupy:

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
stavební objekt dle přílohy normy	stávající	2,85	7,54	20,51	95,44	191,69		8,09	
	nový	2,85	8,3	23,31	98,54	191,69		8,65	

Šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodové stěně v případě vstupních dveří do chodby objektu nebudou zvětšeny – zůstávají stávající.

Šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodové stěně v případě prodejní jednotky v současné době bez využití nebudou zvětšeny – plochy výkladců budou menší než stávající požárně otevřené plochy, tzn. velikosti požárně otevřených ploch se sníží, odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor se neprodlouží (stávající plocha je 31,24m<sup>2</sup>, nově navržená plocha je 29,57m<sup>2</sup>).

## 7. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti (§ 41, 2l, vyhl. 246/2001 Sb.)

### Těsnění prostupů kabelů a potrubí – požadavky (viz čl.6.2.1, čl.6.2.2 ČSN 73 0810)

*Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. 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 dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.*

*Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.*

*Těsnění prostupů se provádí:*

*a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo*

*b) dotěsněním (např. dozděním, případně 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.*

*Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii*

*- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo*

*- E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.*

*Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:*

*1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení*

apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup 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 prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

*Pozn.1 : Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.*

*Pozn.2: U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem, jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.*

*Pozn.3: V případě plynovodů jsou další požadavky např. v TPG 704 01*

Požární klapky a klapky pro odvod kouře osazené v požárně dělících konstrukcích musí být utěsněny podle podmínek stanovených v klasifikaci požární odolnosti klapky vypracované v souladu s ČSN EN 13501-3+A1 a ČSN EN 13501-4+A1 a/nebo podle odzkoušených a klasifikovaných řešení.

Prostupy všech instalací přes požárně dělící konstrukce musí být těsněny podle výše uvedených požadavků. Systémová těsnění (manžety, tmely a jiné výrobky) budou označeny štítkem, obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jménu zhotovitele a označení výrobce systému.

### **Elektrická zařízení**

tvorí běžná elektroinstalace a elektrická zařízení technologie (230/400 V). Elektroinstalace bude řešena v souladu s platnými ČSN pro příslušné druhy prostředí, včetně ochrany před statickou a atmosferickou elektřinou a bude opatřena výchozí revizí.

Nová elektroinstalace – osvětlení a elektroinstalace v prostorech výkladců. Ze stávajícího domovního rozvaděče bude přiveden přívod do prostoru výkladců.

**Prostupy elektrorozvodů stávajícími nosnými konstrukcemi a konstrukcemi oddělovacími měněné a neměněné prostory** musí být **utěsněny** a vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují. Těsnění prostupů bude řešeno systémovými ucpávkami. Těsnění prostupů rozvodů uvedených v čl.6.2.1 ČSN 73 0810 musí vyhovovat hodnocení podle čl.7.5.8 ČSN EN 13 501-2.

**Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení** stavebních objektů nejsou navrženy.

**Ústřední vytápění** – budou vyměněna otopná tělesa v prostorech výkladců, přívodní potrubí nebude upravováno.

Jiná technická zařízení nebudou upravována.

### **8. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot (§ 41, 2m, vyhl. 246/2001 Sb.)**

Ochrana ocelových nosných konstrukcí deskovými obklady – viz předchozí.

### **9. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (§ 41, 2o, vyhl. 246/2001 Sb.)**

V dotčené části objektu budou rozmístěny bezpečnostní značky a tabulky podle ČSN ISO 3864 a ČSN 01 0813. Jedná se zejména o požární značky označené v uvedené normě ISO:

- NE.24, NE.25 (otvírání dveří - táhnout, tlačít)
- NE. 10a, 10b (únikový východ - vpravo, vlevo)



Směrové požární značky budou umístěny na komunikacích (východech, únikových cestách) a budou orientovány podle směrů úniku.

Vzhled a umístění bezpečnostních značek musí být v souladu s Nařízením vlády ze dne 23.10.2017, které bylo zveřejněno ve vyhl. NV č.375/2017 Sb.

Poznámka - dle nařízení vlády ze dne 23.10.2017, o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů, je stanovena povinnost zajistit při použití značek pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách viditelnost značek při snížené viditelnosti. Značky musí vydávat světlo nebo být osvětleny nebo je nutné použít značky fotoluminiscenční. Značky vyžadující dodávku energie musí být vybaveny nouzovým zdrojem pro případ přerušení dodávky energie.

## 10. Závěr

Navržený objekt vyhoví požadavkům na požární bezpečnost stavby, přičemž při realizaci budou splněny podmínky dle této technické zprávy, k nimž patří především následující :

- **Rozsah a konstrukce** stavby budou provedeny dle dokumentace a podkladů, předložených k tomuto posouzení (archivováno u projektanta).
- **Stavební konstrukce** budou provedeny podle popisu viz kap. 1 a 4
- **Měněné vstupní dveře a dvoje dveře v zázemí prodejny drogerie (na únikové cestě) budou opatřeny kováním – viz kap.5 – kování s panikovou klikou nebo dveře bez zámku – viz kap.5**

**V případě sousední obchodní jednotky v době zpracování projektu bez využití, bude po určení konkrétního využití tento prostor nově posouzen z hlediska požadavků PO.**

*Požadavky z hlediska PO musí být zapracovány do projektů jednotlivých profesí, uvedené požadavky budou v jednotlivých profesích navrženy a vyřešeny, mezi profesemi bude provedena koordinace v souladu s vyhl.246/2001 k zákonu o požární ochraně.*

*Nejpozději k závěrečné prohlídce stavby bude prokázána provozuschopnost instalovaných požárně bezpečnostních zařízení doložením potřebných dokladů (zejména doklad o montáži, funkčních zkouškách, kontrolách provozuschopnosti a další dle požadavků vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci).*

*Doklad od provedení konstrukce podle Eurokódů, prokazující požadovanou požární odolnost, bude předložen při kolaudaci.*

*U veškerých výrobků a zařízení, které mají vliv na požární bezpečnost objektu (např. obklady, požární ucpávky a tmely) musí být doložen certifikát dle zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Firmy, které budou instalovat nebo aplikovat výše uvedené výrobky a zařízení musí mít příslušné oprávnění k provádění této činnosti.*

*Veškeré změny v materiálech je nutno předem konsultovat a odsouhlasit z hlediska požární ochrany.*

*V případě změn projektu nebo změn účelu jednotlivých prostorů je povinností generálního projektanta provést její přehodnocení formou změny nebo doplnku požárně bezpečnostního řešení stavby provedeným autorem tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby. V opačném případě odpovědný projektant řešení požární bezpečnosti stavby neodpovídá za provedené změny stavby a požárně bezpečnostní řešení stavby je neplatné v plném rozsahu.*

*Posouzení projektové dokumentace se po schválení příslušného HZS stává závazným dokumentem pro stavební povolení. Jakékoliv změny musí být konzultovány s generálním projektantem a zpracovatelem tohoto PBŘ.*

*Žádná z částí popř. jakékoliv informace z tohoto požárně bezpečnostního řešení nesmí být zveřejňovány, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu autora.*

**Pozn. :** *Podrobnější popis konstrukčního, dispozičního a technického řešení stavebního objektu je součástí výkresové dokumentace a technické zprávy projektu stavby.*

## **11 . Seznam použitých podkladů pro zpracování (§ 41, 2a, vyhl. 246/2001 Sb.)**

---

<b>ČSN 73 0802</b>	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty (květen 2008) + Z1 + Z2
<b>ČSN 73 0804</b>	Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty (únor 2010) + Z1 + Z2
<b>ČSN 73 0810</b>	Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení (červenec 2016)
<b>ČSN 73 0818</b>	Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami (říjen 2010) + Z1
<b>ČSN 73 0821,ed.2</b>	Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí (květen 2007)
<b>ČSN 73 0834</b>	Požární bezpečnost staveb. Změny staveb (březen 2011) + Z1 + Z2
<b>ČSN 73 0848</b>	Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody (duben 2009) + Z1
<b>ČSN 73 0873</b>	Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou (červen 2003)
<b>ČSN 73 0875</b>	Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (duben 2011)

**vyhl. 23/2008 Sb.** Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek (vyhl. 268/2011 Sb.)

**vyhl. 246/2001 Sb.** Vyhláška MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

**zákon 183/2006 Sb.** stavební zákon v platném znění

**vyhl. 526/2006 Sb.** kterou se provádí některá ustanovení stavebního zákona

**vyhl. č. 268/2009 Sb.** o technických požadavcích na stavby

**zákon 133/1985 Sb.** o požární ochraně v platném znění

Roman Zoufal a kol. – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, vydal PAVUS, a.s. v roce 2009

Katalog Knauf – Ochrana stavebních konstrukcí před požárem systémy KNAUF dle ČSN EN (9/2013)

Katalog Rigips – Katalog požárně odolných konstrukcí suché výstavby (10/2014)

rozpracovaná projektová dokumentace akce z března 2018