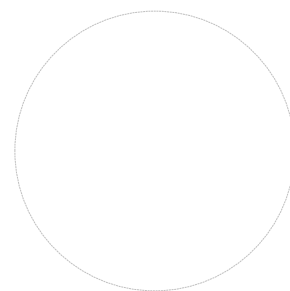


## Požárně bezpečnostní řešení stavby

### D.1.3.



<b>Stavba:</b> Rekonstrukce a rozšíření zázemí školní jídelny	<b>Datum:</b> 03/2025
<b>Vypracoval:</b> Ing. Marek Šaroch tel. +420 736 263 508 e-mail: saroch@3AM-fire.cz	<b>Stupeň:</b> DSP/DPS
<b>Odpovědný projektant:</b> Ing. Marek Šaroch ČKAIT 0013533	<b>Paré:</b>
<b>Projektant:</b> Múčka Veselý architekti s.r.o. Karlova 933/7 614 00 Brno	<b>Projekt:</b> 25_34
<b>Stavebník:</b> Obchodní akademie, Střední odborná škola knihovnická a Vyšší odborná škola Brno, příspěvková organizace Kotlářská 263/9 611 53 Brno	<b>Část dokumentace:</b> D.1.3
<b>Místo akce:</b> Kotlářská 263/9, 611 53 Brno p. č. 1025/1 k. ú. Veverčí	

## Obsah

1. Úvod.....	3
2. Seznam použitých podkladů pro zpracování.....	4
3. Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu využití, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě .....	5
4. Změna stavby a změna využití.....	7
5. Technické požadavky na změnu stavby skupiny I.....	9
6. Ostatní požadavky.....	15
6.1 Požadavky na požární uzávěry.....	15
6.2 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.....	16
6.3 Vybavení objektu požárně bezpečnostními zařízeními.....	16
6.4 Specifické požadavky na požární zabezpečení objektu.....	16
7. Závěr .....	17

## 1. Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení (dále jen PBR) jsou stavební úpravy v interiéru objektu – rekonstrukce školní jídelny a zázemí pro její zaměstnance.

Z hlediska požární bezpečnosti je řešený objekt posouzen dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a norem souvisejících. Dále budou uplatněny požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů.

### Údaje o stavbě

Název stavby:	Rekonstrukce a rozšíření zázemí školní jídelny
Místo stavby:	Kotlářská 263/9, 611 53 Brno, p.č. 1025/1, k.ú. Veverí [610372]
Druh stavby:	Nevýrobní objekt

### Údaje o stavebníkovi

Investor, stavebník:	Obchodní akademie, Střední odborná škola knihovnická a Vyšší odborná škola Brno, příspěvková organizace Kotlářská 263/9 611 53 Brno
----------------------	--

### Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel stavební části:	Múčka Veselý architekti s.r.o. Karlova 933/7 614 00 Brno
-----------------------------	--

Zpracovatel PBR:	Ing. Marek Šaroch Otvovice 12 273 27 Otvovice Tel.: +420 736 263 508
------------------	---

### Projektová dokumentace

Stupeň projektové dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby (DSP/DPS)
Datum zpracování:	03/2025
Revize:	00

## 2. Seznam použitých podkladů pro zpracování

Pro potřeby požárně bezpečnostního řešení (dále jen PBŘ) byly použity následující podklady:

- Projektová dokumentace, zpracoval Múčka Veselý architekti, z 11/2024
- ČSN 73 0802 ed. 2. *Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2023.
- ČSN 73 0810. *Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016. + Oprava Opr.1:2020.
- ČSN 73 0818. *Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1997. + Změna Z1:2002.
- ČSN 73 0821 ed. 2. *Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí*. Praha: Český normalizační institut, 2007.
- ČSN 73 0834 *Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. + Změna Z1:2011; Z2:2013.
- ČSN 73 0848 *Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2023.
- ČSN 73 0872. *Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1996.
- ČSN 73 0873. *Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2003.
- ČSN 73 0875. *Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška 460/2021 Sb. Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.
- ZOUFAL, Roman. *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu*. Vyd. 1. Praha: Pavus, 2009, 126 s. ISBN 978-80-904481-0-0.
- Další normy a předpisy týkající se této problematiky
- Mapový podklad Mapy.cz, společnosti Seznam.cz a.s.
- Další normy a předpisy týkající se této problematiky

### **3. Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu využití, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě**

Stavba se nachází ve stabilizované zástavbě. Navržené stavební úpravy se týkají interiéru objektu a nemají vliv na urbanistické ani architektonické řešení. V rámci stavebních úprav bude provedeno bourání některých konstrukcí – vnitřních nenosných příček, podlahových souvrství, dveří včetně zárubní, okenních výplní, zařizovacích předmětů.

V rámci stavebních úprav dojde k rozšíření stávající školní kuchyně v 1.PP do prostoru, kde se v současnosti nachází zázemí zaměstnanců kuchyně. Zázemí bude přesunuto do prostoru stávajících nevyužitých prostor. Je navržena 1 nová WC kabin a jedna sprcha v samostatné místnosti, a dále převlékárna pro zaměstnance.

Objekt neslouží k výrobě. Z provozního hlediska je prostor v současné době členěn na výdejnu, umývárnu, zázemí a jídelnu.

Navrhované úpravy:

Z provozního hlediska zůstane objekt zachován ve stejném rozsahu, jako je nyní. Bude provedeno rozšíření prostor pro výdejnu a umývárnu a zázemí personálu bude přesunuto do nevyužívaných prostor sousedního suterénu. Tímto dojde ke zvětšení plochy pro umístění mycí linky, umývání termoportů, pro provoz výdeje stravy a příjmu použitého nádobí, rozšíření plochy pro výdej stravy, apod., aby vše odpovídalo současným požadavkům na stavbu.

Bude provedena úprava povrchů dotčených místností (omítky, malba, podlaha, provedení nových požadovaných rozvodů elektro, ZTI, VZT, provedení dispozičních úprav (příčky, nové otvory, dveře, apod.)

#### **Provozní řešení**

V rámci stavebních úprav dojde k rozšíření stávající školní kuchyně v 1.PP do prostoru, kde se v současnosti nachází zázemí zaměstnanců kuchyně. Zázemí bude přesunuto do prostoru stávajících nevyužitých prostor. Je navržena 1 nová WC kabin a jedna sprcha v samostatné místnosti, a dále převlékárna pro zaměstnance.

#### **Stavební konstrukce**

Nosné konstrukce se nemění.

Nové příčky jsou navrženy jako lehké sádkartonové.

Jsou navržena nová podlahová souvrství, nášlapnou vrstvou bude keramická dlažba.

Jsou navrženy nové obklady, výplně otvorů, zařizovací předměty, rozvody TI a vybavení (zejména gastro).

#### **Stanovení požární koncepce**

Řešený objekt byl vystaven před platností kodexu norem řady ČSN 73 08XX. Z hlediska požární bezpečnosti má objekt smíšený konstrukční systém (svislé nosné a požárně dělící konstrukce jsou nehořlavé, vodorovné jsou druhu DP2). Požární výška podzemní části řešeného objektu  $h = 22,5$  m.

Řešený objekt je dle dokumentace požární ochrany dělen do dvou požárních úseků – tělocvična a zbytek objektu. V rámci rekonstrukce dochází k úpravě kuchyně a zvětšení zázemí. S ohledem na charakter změny je předmětná úprava hodnocena jako změna stavby skupiny I. Jelikož objekt není dělen do požárních úseků, bude kuchyně společně s jídelnou a novým zázemím tvořit samostatný požární úsek.

## Stanovení kategorie objektu

Název stavby: OA Brno

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie III

TŘÍDA VYUŽITÍ: druhá třída využití

K III T2

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE

### Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby: 2700,0 m<sup>2</sup>

Počet nadzemních podlaží (NP): 5

Výška stavby: 22,5 m

Počet podzemních podlaží (PP): 1

Navrhovaný počet osob: 1090 osob

Počet ubytovaných osob: 0 osob

Počet osob vyžadujících asistenci: 0 osob

### Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku: NE

Prostory určené pro veřejnost: ANO

Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci: NE

### Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou: NE

Stavba určena výhradně k bydlení: NE

Pobytové místnosti v podzemním podlaží: NE

Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a): NE

Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu: NE

Přístupová komunikace nebo nástupní plocha: NE

Hořlavé kapaliny ve stavbě: ANO

Množství: 0,5 m<sup>3</sup>

Hořlavé nebo hoření podporující plyny: NE

Objem: litrů

Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů: NE

Objem: m<sup>3</sup>

Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky: NE

Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou: NE

Množství: kg

Stavba, ve které se nachází stálý úkryt: NE

Silniční nebo železniční tunel: NE

Délka: m

Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK: NE

Množství: m<sup>3</sup>

Tunel metra nebo stanice metra: NE

Sklad střeliva: NE

Množství: ks

Stavba určená k nakládání s výbušninami: NE

Ve smyslu vyhlášky č 460/2021 se jedná o **stavbu kategorie III**. Jelikož se dle zákona o PO jedná o stavbu představující vysoké nebezpečí, **vykonává se zde státní požární dozor**, tzn. státní požární dozor posuzuje stavební nebo územně plánovací dokumentaci a kontroluje, zda byly dodrženy podmínky požární bezpečnosti staveb vyplývající z posouzených podkladů a dokumentace viz výše.

#### 4. Změna stavby a změna využití

##### Změna užití:

Dle čl. 3.2 ČSN 730834 nedochází z hlediska požární bezpečnosti ke změně užívání objektu, jelikož:

- Dle písmene a) tohoto čl. nedochází v objektu ke zvýšení součinu ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ 
  - o Řešené prostory (původní) mají součin ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) rovný  $6,9 \text{ kg/m}^2$

Číslo	Místnost	Plocha (m <sup>2</sup> )	Požární zatížení $p_n$ (kg/m <sup>2</sup> )	Součinitel $a_n$
005	chodba	53,6	5	0,8
008	kuchyně - příjem	6,9	60	1,1
008a	mytí	3,5	30	0,95
008b	sklad	2,1	60	1,1
008c	zázemí	7,6	15	0,7
008d	toalety	3,5	5	0,8
009	výdejna	32,9	30	0,95
013	chodba	87,3	5	0,8
S		192,2		

- o Nově bude měněný prostor mít součin ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) rovný  $13,0 \text{ kg/m}^2$

Číslo	Místnost	Plocha (m <sup>2</sup> )	Požární zatížení $p_n$ (kg/m <sup>2</sup> )	Součinitel $a_n$
005	chodba	53,6	5	0,8
008a	převlékárna	12,4	15	0,7
008b	sprcha	1,8	5	0,8
008c	WC	1,4	5	0,8
008d	úklid	1,7	20	1
009a	výdejna	23,3	30	0,95
009b	mytí	28	30	0,95
009c	příjem	5,7	60	1,1
009d	umývárna	2,2	5	0,8
013a	chodba	13,9	5	0,8
013	chodba	52,8	5	0,8
S		191,5		

- Dle písmene b) tohoto čl. nedochází k navýšení počtu unikajících osob z objektu nebo jeho části o více než 20 %.
  - o Počet osob se oproti původnímu stavu nemění
- Dle písmene c) tohoto čl. nedochází na kterékoliv únikové cestě z objektu ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu o více než 12.
  - o V rámci výměny technologie nedochází ke změně počtu osob
- Dle písmene d) tohoto čl. nedochází k záměně funkce posuzované části objektu, a to ve vztahu na příslušné projektové normy.
  - o Změnou stavby nedochází k žádné změně funkce objektu nebo prostoru ve vztahu k projektovým normám PBS.
- Dle písmene e) tohoto čl. nedochází ke změně posuzované části objektu, a to nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

**Změna stavby:**

Dle čl. 3.5 ČSN 73 0834 se:

- Dle písmene a) tohoto čl. objekt nemění nástavbou ani vestavbou
- Dle písmene b) tohoto čl. objekt nemění přístavbou, jejíž plocha je větší než 50 m<sup>2</sup>
- Dle písmene c) tohoto čl. v objektu nenahrazují stropní konstrukce druhu DP2 konstrukcemi druhu DP3 v rozsahu větším než 75 %

Jelikož nedochází ke změně užívání objektu, rozsah změn nedosahuje hodnotám uvedeným v čl. 3.5 ČSN 73 0834, a předmětem je pouze změna dispozičního členění, kterou nevznikají prostory větší než 100 m<sup>2</sup>. Ve smyslu ČSN 73 0834 čl. 3.3 f) se, jedná se o **změnu stavby skupiny I**.



## 5. Technické požadavky na změnu stavby skupiny I

Níže jsou vyhodnoceny jednotlivé body, které se týkají předmětných změn

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu.

### Hodnocení:

V rámci změny nedochází k zásahům do stavebních konstrukcí.

- 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 není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

### Hodnocení:

V rámci změny dochází k výstavbě nových příček. Příčky budou z SDK a budou omítnuty, případně budou obloženy keramickým obkladem, stejně jako je tomu u stávajících konstrukcí. Obě povrchové úpravy která výše uvedeným požadavkům vyhoví.

Nové podlahové krytiny budou tvořeny keramickou dlažbou, která je třídy reakce na oheň A1<sub>fl</sub>.

- c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost.

### Hodnocení:

Velikost stávajících požárně otevřených ploch v obvodových stěnách i jiných konstrukcích se změnou stavby nemění a nevznikají nové požárně otevřené plochy. Požární zatížení p.c se významně nezvyšuje (je menší než 30). Stávající odstupové vzdálenosti se nadále považují jako vyhovující.

Před obvodovou stěnou je umístěna VZT jednotka, která zastřešena. Níže je stanovena odstupová vzdálenost od VZT jednotky (výpočtové požární zatížení je na straně bezpečnosti stanoveno hodnotou pro kuchyni)

Šířka:	1200	[mm]
Výška:	2500	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	Smíšený	
Výpočtové požární zatížení	45	[kg/m <sup>2</sup> ]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	114,1	[kW/m <sup>2</sup> ]
Předpokládaná teplota požáru:	918	[°C]
Polohový faktor:	0,16190	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5	[kW/m <sup>2</sup> ]
Požadovaná odstupová vzdálenost (ve středu):	2,16	[m]

Šířka:	3500	[mm]
Výška:	2500	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	Smíšený	
Výpočtové požární zatížení	45	[kg/m <sup>2</sup> ]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	114,1	[kW/m <sup>2</sup> ]
Předpokládaná teplota požáru:	918	[°C]
Polohový faktor:	0,16146	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5	[kW/m <sup>2</sup> ]
Požadovaná odstupová vzdálenost (ve středu):	3,77	[m]

V požárně nebezpečném prostoru VZT jednotky se nachází prostor okna kuchyně, které jsou však součástí stejného požárního úseku. Dále se zde nachází obvodová stěna garáže, která je zděná (bez zateplení) a dveře, které jsou navrženy s požární odolností. Odstupová vzdálenost se tak považuje za vyhovující.

- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami, které vykazují požární odolnost, jsou utěsněny dle čl. 6.2 ČSN 73 0810.

#### **Hodnocení:**

V rámci změny užívání nedochází ke vzniku nových prostupů. Stávající prostupy skrze požárně dělící konstrukci zůstávají neměnné (jsou dozděné).

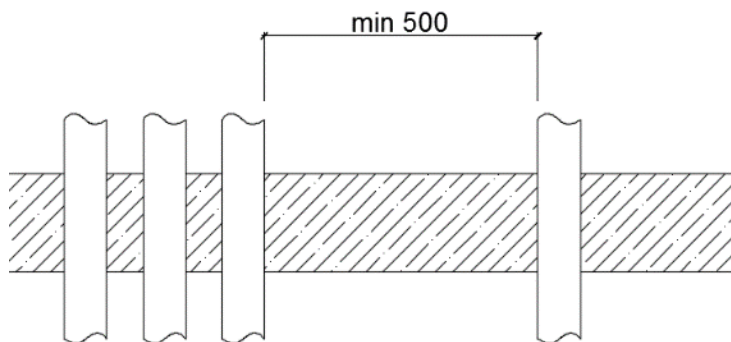
V případě, že dojde k novým prostupům skrze požárně dělící konstrukci, je nutné prostup požárně utěsnit.

Prostupy rozvodných potrubí v ostatních požárně dělících konstrukcích musí být požárně utěsněny ucpávkami s požární odolností stejnou, jako mají požárně dělící konstrukce, pokud se jedná o:

- kanalizační potrubí libovolné třídy reakce na oheň, nebo
- potrubí s trvalou náplní vody, třídy reakce na oheň B-F o vnějším průměru nad 30 mm,
- potrubí s jinou nehořlavou látkou libovolné třídy reakce na oheň

Pokud bude prostupovat svazek maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vody, z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo třídy reakce na oheň B-F o vnějším průměru max. 30 mm, může být požárně dělící konstrukce dotažena až k vnějším povrchům prostupujících potrubí a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může případně i zaměněna nebo upravena v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požadované požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce DP1. Pokud nebude technicky možné toto opatření provést, budou prostupy potrubí utěsněny požárními ucpávkami s požární odolností stejnou jako má požárně dělící konstrukce.

Nejbližší potrubí musí být od svazku vzdáleno nejméně 500 mm, viz obrázek.



Pokud požárně dělicí konstrukcí prostupuje více než 3 potrubí vedle sebe a jejich vzdálenost je menší než 500 mm, musí být čtvrtý a další prostup utěsněn požární ucpávkou.

Požární ucpávky budou zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o:

- požární odolnosti
- druhu nebo typu ucpávky
- datu provedení
- firmě, adrese a jméně zhotovitele
- označení výrobce systému

Prostupy kabelových či jiných elektrických rozvodů musí být utěsněny požárními ucpávkami EI, jejichž požadovaná požární odolnost je dána požární odolností požárně dělicí konstrukce.

Požárně dělicí konstrukce, v níž se nachází prostupy jednotlivých kabelů vnějšího průměru 20 mm, může být dotažena až k vnějším povrchům prostupujících kabelů, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může případně i zaměněna nebo upravena v dotahované části k vnějším povrchům kabelů za předpokladu, že nedojde ke snížení požadované požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce DP1. Pokud nebude technicky možné toto opatření provést, budou prostupy kabelů či vodičů utěsněny požárními ucpávkami s požární odolností stejnou jako má požárně dělicí konstrukce.

Požární ucpávky budou zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o:

- požární odolnosti
- druhu nebo typu ucpávky
- datu provedení
- firmě, adrese a jméně zhotovitele
- označení výrobce systému

- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.

**Hodnocení:**

V měněných prostorách objektu bude instalováno nově VZT zařízení. VZT zařízení bude soužit pouze pro daný požární úsek, a proto nebude od prostoru kuchyně požárně odděleno (nejsou vyžadovány požární klapky).

VZT jednotka je navržena před vstupem do garáže, proto jsou navrženy vstupní dveře s požární odolností (z důvodu jiného požárního úseku). Obvodová stěna je zděná, dveře jsou s odolností EI 30 DP1. Nad VZT jednotkou bude umístěna stříška, proto je níže stanovena odstupová vzdálenost.

VZT jednotka má umístěné sání na střeše garáže. Jelikož je otvor pro sání vzdálen méně než 3,0 m od požárně otevřených ploch, navrhuje se potrubí vybavit kouřovým čidlem, které v případě detekce kouře v potrubí odpojí VZT jednotku.

Rozvodné potrubí v rámci úseku je nehořlavé a neprochází skrze požárně dělicí konstrukci. Z výše uvedeného důvodu nejsou na VZT rozvody kladeny žádné požadavky.

- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810

**Hodnocení:**

V rámci změny užívání nedochází ke vzniku nových prostupů. Stávající prostupy zůstávají neměnné. Případně nové musí být proveden v souladu s bodem d).

- g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

**Hodnocení:**

V řešené části objektu se požadavky na únikové cesty nemění. Dispoziční změnou nedochází ke zhoršení stavu vybavení a parametrů únikových cest. Délka únikové cesty se neprodlužuje ani není zmenšena jejich šířka.

Z prostoru kuchyně je unikajícím osobám k dispozici jeden směr úniku. Kuchyně má půdorysnou plochu < 100 m<sup>2</sup>, kde zde méně než 40 osob a délka nechráněné únikové cesty do chodby je do 15 m (ve skutečnosti 11 m). V souladu s ČSN 73 0802 čl. 9.10.2 se tak únik měří v ose dveří, tedy v prostoru chodby 005. Z chodby jsou unikajícím osobám k dispozici dvě nechráněné únikové cesty vedoucí různým směrem, kdy do mezní vzdálenosti 40 m jsou k dispozici dva úniky na volné prostranství.

Dveře na únikové cestě směrem na sever (kolem místností 001) mají šíři 1,35 m a budou mít obě křídla aktivní. Dveře vedoucí opačným směrem jsou šíře 800 mm.

#### Požadavky na dveře na únikových cestách

- dveře musí umožňovat snadný a rychlý průchod, svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek
- veškeré uzamykatelné dveře na únikové cestě musí mít ve směru úniku kování, které umožní po vyhlášení poplachu jejich otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů)
  - o dveře vedoucí z jídelny 006b do navazující únikové cesty budou z obou stran vybavených klikou (nezamčené)
  - o dveře vedoucí z chodby 005 do navazující únikové cesty z obou stran vybavených klikou (nezamčené)
  - o dveře z chodby 005 do chodby 013a budou vybaveny po směru úniku koulí (elektricky blokovány), proti směru klika. Vedle dveří bude umístění nouzové tlačítko pro otevírání dveří (v krabičce pod sklíčkem), tlačítko bude označeno tabulkou nouzové otevírání dveří. Dveře nebudou uzamčeny
  - o Dveře z 013a do 013 budou v době provozu odemčeny, a budou po směru vybaveny klikou, proti směru koulí
  - o dveře z 013 do 021 budou v době provozu odemčeny, a budou po směru vybaveny klikou, proti směru koulí
- požární uzávěry na únikové cestě musí být otevíratelné po směru úniku, vyjma místností s podlahovou plochou menší než 100 m<sup>2</sup>
- na požárních dveřích musí být osazeny dveřní samozavírače, doporučuje se instalovat dveřní samozavírače s nastavitelným seřízením funkcí (dovření) a s lomeným ramínkem
- na dvoukřídlých dveřích, na kterých bude osazen dveřní samozavírač, bude zároveň instalován koordinátor zavírání
- dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy
- podlaha na obou stranách dveří musí být do vzdálenosti dveřního křídla na stejné výškové úrovni

- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle čl. 3.3 b, ČSN 73 0834, pokud to ČSN 73 0802 nebo ČSN 73 0804 nebo normy řady 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupeň požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů.

#### Hodnocení:

Prostor kuchyně s jídelnou a zázemí bude tvořit samostatný požární úsek zařazený do III. SPB.

○ Výpočtové požární zatížení	22,0 kg/m <sup>2</sup>
○ Požární zatížení	24,3 kg/m <sup>2</sup>
○ Nahodilé požární zatížení p <sub>n</sub>	16,9 kg/m <sup>2</sup>
○ Součinitel a	0,91
○ Součinitel b	1,62
○ Součinitel c	1
○ Počet podlaží	1
○ Mezní počet podlaží	6
○ Velikost požárního úseku přízemí	363,5 m <sup>2</sup>
○ Mezní velikost požárního úseku	1100 m <sup>2</sup>
○ Stupeň požární bezpečnosti	IV
○ Snížení dle ČSN 73 0834	III

Ostatní požární úseky se nemění a zůstávají stávající.

- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 730802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.

#### Hodnocení:

V měněných částech objektu se požadavky na parametry zařízení umožňující protipožární zásah nemění. Změnou stavby nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

V měněném prostoru se nepožadují vnitřní odběrná místa, protože součin p.S je menší než limitních 9000.

Požární úsek	Plocha (m <sup>2</sup> )	Požární zatížení p (kg/m <sup>2</sup> )	Součin p.S	VOM
P1.01	363,5	24,3	8820 < 9000	NE

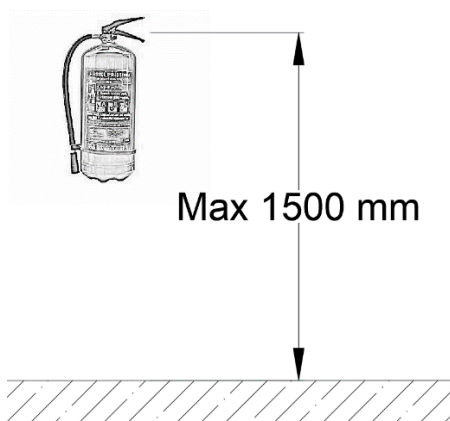
Řešené prostory musí být dále vybaven nejméně 3 ks přenosných hasicích přístrojů

Požární úsek	Plocha (m <sup>2</sup> )	Součinitel a	N <sub>r</sub>	N <sub>h</sub>	Počet PHP	Druh	Hasicí schopnost (minimální)
P1.01	363,5	0,91	2,7	17	3	PG	21A,113B, C

Přenosný hasicí přístroj se má umístit na podlaze a zajistit proti pádu, nebo se má umístit na svislé stavební konstrukce tak, aby rukojeť byla nejvýše 1,5 m nad podlahou viz obrázek.

Věcné prostředky požární ochrany v řešeném prostoru musí mít platné revize v souladu s vyhláškou 246/2001 Sb., o požární prevenci. Provoznuschopnost jednotlivých požárně bezpečnostních zařízení bude doložena Dokladem o provedené kontrole dle výše uvedené vyhlášky.

Přístupové komunikace a nástupní plochy pro mobilní techniku jednotek požární ochrany nejsou změnou stavby dotčeny.



## 6. Ostatní požadavky

### 6.1 Požadavky na požární uzávěry

Požární uzávěry oddělující prostor jídelny a kuchyně budou nově vykazovat požární odolnost. Požaduje se požární uzávěr s požární odolností EI<sub>2</sub> 30 DP3 + C (požární uzávěr odděluje prostory nevýrobního charakteru – chodby, u kterých se nepředpokládá výpočtové požární zatížení vyšší než 75 kgm<sup>2</sup>).

Před dveřmi z garáže je umístěna VZT jednotka, která musí být od garáže požárně oddělena. Jelikož se jedná o dveře exteriérové, musí být tyto dveře druhu DP1 (nehořlavé – ocelové apod.).

Jedná se zejména o tyto uzávěry:

Z místnosti	Do místnosti	Požární odolnost
005 chodba	Chodba u 001	EI <sub>2</sub> 30 DP3 + C
006b jídelna	002 chodba	EI <sub>2</sub> 30 DP3 + C
013 chodba	021 chodba/sklad	EI <sub>2</sub> 30 DP3 + C
013 chodba	012 sklad	EI <sub>2</sub> 30 DP3 + C
Jednotlivá garáž	exteriér	EI <sub>2</sub> 30 DP1 + C

Za součást dveřního uzávěru se považuje i dveřní nadsvětelník, případně i část příčky (pevná boční část vedle požárního uzávěru), pokud plocha těchto konstrukcí není větší než 1,5násobek plochy otevíratelného požární závěru, nejvýše však 6 m<sup>2</sup>.

Požární uzávěry budou v souladu s vyhláškou č. 202/1999Sb., označeny štítkem s vyznačenou:

- Písmennou značkou EI nebo EW
- Číselnou značkou o dosažené požární odolnosti v minutách (30-60)
- Značkou druhu konstrukce (DP1, DP2 nebo DP3)
- Grafickou značkou ⊕, je-li součástí konstrukce dveřní sestavy požární nebo kouřové těsnění
- V případě použití skleněné výplně, bude požární odolnost uvedena i v ploše skla, kde bude uvedena požární odolnost i tloušťka skla

Skutečná požární odolnost bude doložena certifikátem výrobce platným na území ČR (Prohlášením o shodě dle zákona 22/1997 Sb.,).

Některé dveře byly v průběhu let vyměněny za požární. U stávajících požárních uzávěrů bude požární odolnost doložena dokladem o kontrole provozuschopnosti.

## **6.2 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

Řešené prostory budou označeny bezpečnostními značkami a tabulkami dle řady norem ČSN ISO 3864 a nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.

Těmito značkami a tabulkami se označí: směr úniku osob a přenosné hasicí přístroje.

Únikové značky se umísťují především tam, kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací a při jakékoli změně výškové úrovně.

Bezpečnostní značky musí být vhodné pro prostředí, ve kterém jsou používány, a musí být zhotoveny z odolného materiálu. Pokud nejsou zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, musí při snížené viditelnosti vydávat světlo nebo být umístěny pod nouzovým svítidlem. Pro zajištění správné čitelnosti bezpečnostních únikových značek, mají být bezpečnostní značky montovány nejvýše 20° nad vodorovným směrem pohledu, nesmí však být umístěny výše než 2,5 m nad podlahou. Doporučuje se značky umístit do výše očí unikajících osob nebo níže.

## **6.3 Vybavení objektu požárně bezpečnostními zařízeními**

V objektu není navržena elektrická požární signalizace. V rámci rekonstrukce gastroprovozu nově nevzniká požadavek na instalaci požární signalizace, zařízení pro odvod kouře a tepla či samočinného stabilního hasicího zařízení.

Únikové cesty v měněných prostorách jsou vybaveny nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení tak bude zachováno. Nouzové osvětlení bude navrženo v souladu s ČSN EN 1838. Doporučuje se vybavit nouzová svítidla vlastním akumulátorem. Minimální doba funkčnosti nouzového osvětlení je v souladu s ČSN EN 1838 60 minut.

## **6.4 Specifické požadavky na požární zabezpečení objektu**

V prostoru varny se případně může manipulovat s hořlavými kapalinami (jedlé tuky a oleje apod.). V požárním úseku nesmí být skladováno více než 50 l I. a II. třídy nebezpečnosti a více než 200 l hořlavých kapalin III. a IV. třídy nebezpečnosti. Navržené technologie jsou navrženy na 100l jedlých tuků a olejů. Umístění hořlavých kapalin v požárním úseku není z hlediska požární bezpečnosti omezeno, pokud budou dodrženy požadavky uvedené výše.

Při manipulaci s hořlavými kapalinami musí být dodrženy bezpečné postupy. Tyto body musí být zapracovány v Dokumentaci požární ochrany a zaměstnanci podniku musí být před nástupem do funkce a poté periodicky školeny v rozsahu a termínech specifikovaných vyhláškou 246/2001 Sb., o požární prevenci v platném znění.

V případě čištění mastných skvrn, úkapů apod. pomocí textilní hadrů, cupaniny ad., je nutné znečištěné textilie odkládat do nehořlavých nádob s nehořlavým víkem, které musí být po skončení pracovní činnosti umístěny vně objektu. Potřísněné látky nesmí být uloženy v prostorách s výskytem hořlavých kapalin.

Jelikož je případný požár jedlých tuků a olejů hůře hasitelný, doporučuje se do prostoru kuchyně umístit hasicí deku.

V případě, že výrobcem nebude stanoveno jinak, musí být dodrženy bezpečnostní vzdálenosti od hořlavých hmot uvedené ve vyhlášce 23/2008 Sb., případně v ČSN 06 1008.



Vybrané tepelné spotřebiče a jejich bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot je uvedena v tabulce níže (neplatí, pokud bude výrobcem stanoveno jinak).

<b>Tepelný spotřebič</b>	<b>Bezpečná vzdálenost Ve směru hlavního sálání</b>	<b>Bezpečná vzdálenost V ostatních směrech</b>
Multifunkční varné zařízení	200 mm	100 mm
Ohřívací skříň	100 mm	100 mm
Smažič a opékač	500 mm	50 mm
Konvektomat	200 mm	50 mm

## 7. Závěr

- Případné stavební nebo dispoziční změny musí být konzultovány se zpracovatelem tohoto požárně bezpečnostního řešení.
- Požárně bezpečnostní řešení je konečné, a je zpracováno dle současně platných norem a právních předpisů.
- Na požárně bezpečnostním zařízení a věcných prostředcích požární ochrany budou prováděny pravidelné revize dle vyhláškou stanovených lhůt (vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci). Jejich provozuschopnost bude doložena Dokladem o kontrole provozuschopnosti a Dokladem o provedené kontrole.