



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB
WWW.STAVIAR.CZ RADIM@STAVIAR.CZ
KABÁTNÍKOVA 105/2, 602 00 BRNO

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ					
Název akce: Modernizace kuchyně ZŠ Drnovice					
Místo: Drnovice 109, 68304 Drnovice					
Investor: Základní škola Drnovice, okres Vyškov; č.p. 109, 683 04 Drnovice					
Datum:	Zakázka:	Stupeň	Vypracoval:	Spolupráce	Autorizace:
04/2025	25-01014	PDPS	R. Staviař	M. Rybníčková	R. Staviař

1 Úvod

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu § 41 vyhl. 246/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o technických podmínkách požární ochrany staveb. Rozsah PBŘ je přiměřeně upraven pro účely zpracovávané dokumentace.

2 Základní údaje

Název:	Modernizace kuchyně ZŠ Drnovice
Místo stavby:	Drnovice 109, 68304 Drnovice
Investor:	Základní škola Drnovice, okres Vyškov
Adresa:	č.p. 109, 683 04 Drnovice
IČ:	46271091
Stupeň:	Dokumentace pro povolení stavby
Zpracovatel PBŘ:	Radim Staviař
Adresa:	Kabátníkova 105/2, 602 00 Brno – Ponava
Číslo autorizace:	ČKAIT 1007258
Spolupráce:	Ing. Michaela Rybníčková
Mobil:	+420 777 981 645
E-mail:	m.rybnickova@staviar.cz

3 Používané zkratky

EPS	elektrická požární signalizace
HZS	hasičský záchranný sbor
CHÚC	chráněná úniková cesta
JPO	jednotka požární ochrany
NP	nadzemní podlaží
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PBS	požární bezpečnost staveb
PHP	přenosný hasicí přístroj
PNP	požárně nebezpečný prostor
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
SHZ	stabilní hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení
SPB	stupeň požární bezpečnosti
TZB	technická zařízení budov
VZT	vzduchotechnická zařízení
ZDP	zařízení dálkového přenosu

4 Seznam použitých podkladů

Projektová dokumentace

Datum zpracování: 01/2025

Zodpovědný projektant: Ing. Jakub Karmazín

Autorizace: ČKAIT 1006544

4.1 Legislativa

Zákon č. 133/85 Sb.	o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 283/2021 Sb.	Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 246/01 Sb.	o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

4.2 Technické normy

ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN 07 0703	Kotelny se zařízením na plynná paliva
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 01 3495	Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN 73 0802	PBS – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	PBS – Výrobní objekty
ČSN 73 0810	PBS – Společná ustanovení
ČSN 73 0818	PBS – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821 ed.2	PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0824	PBS – Výhřevnost hořlavých látek
ČSN 73 0831	PBS – Shromažďovací prostory
ČSN 73 0833	PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0834	PBS – Změny staveb
ČSN 73 0835	PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0842	PBS – Objekty pro zemědělskou výrobu
ČSN 73 0843	PBS – Objekty spojů a poštovních provozů
ČSN 73 0845	PBS – Sklady
ČSN 73 0848	PBS – Kabelové rozvody
ČSN 73 0863	PTVH – Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmotnost
ČSN 73 0865	PBS – Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střech
ČSN 73 0872	PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízením
ČSN 73 0873	PBS – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875	PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN EN ISO 7010	Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky

4.3 Ostatní

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí PAVUS (dále jen „eurokódy“)

5 Stručný popis stavby

Jedná se o stávající objekt základní školy Drnovice. Řešená část se nachází v budově E severního křídla komplexu objektů ZŠ. Řešenou částí je stravovací provoz ZŠ zahrnující kuchyni a její zázemí. Řešená část je nepodsklepená, má 2 nadzemní podlaží, zastřešená plochou střechou. Objekt má dle zaměření nosný sloupový systém s výplňovým zdivem, stropy z železobetonových panelů.

Objekt se nachází v severní části obce Drnovice. Pozemek se nachází v zastavěném území, v okolí se nacházejí objekty pro bydlení. Dosavadní využití a zastavěnost pozemku se nemění, stavební úpravy se provádějí na stávajícím půdorysu.

Řešenou částí je objekt E určený pro stravování v rámci Základní školy Drnovice. Řešený objekt je obdélníkového tvaru o rozměru cca 26,5 x 15,7 m, o výšce 7,9 m, nepodsklepená, má 2 nadzemní podlaží, zastřešená plochou střechou. Tato část je přístupná z exteriéru i dispozičně propojena spojovací chodbou s ostatními částmi objektu. Objekt má dle zaměření nosný sloupový systém s výplňovým zdivem, stropy z železobetonových panelů. Objekt je založen na patkách a základových pasech. Hydroizolace střechy je z asfaltových pásů.

Střešní plášť byl nově zateplen a navržen na odolnost proti šíření požáru klasifikace Broof (t3).

5.1 Účel užívání

Řešený objekt E slouží pro stravování v rámci Základní školy Drnovice.

5.2 Popis navržených úprav

V souvislosti s modernizací kuchyně budou provedeny malé dispoziční změny pro lepší obsluhu a ve všech řešených místnostech realizovány nové povrchové úpravy (podlahy, omítky, obklady, podhledy).

Spotřeba elektrické energie bude snížena také záměnou stávajících svítidel za nová úsporná svítidla. Koncept snížení energetické náročnosti budovy vychází z energetické analýzy. Stavební úpravy neřeší obvodové konstrukce ani větší část výplní otvorů (mění se pouze dvě okna za nová, ostatní výplně otvorů jsou již vyměněné za nové tepelně izolační výplně), z tohoto důvodů nedochází k zateplení těchto konstrukcí.

Budou provedeny nové elektroinstalace.

Budou navrženy nové rozvody ZTI. Na střeše objektu bude osazena VZT jednotka, která bude s plechovým opláštěním.

5.2.1 Zařízení č. H1 Větrací jednotka s rekuperací

Dopravu vzduchu pro řešené místnosti bude zajišťovat větrací podtlaková jednotka, s deskovým rekuperátorem tepla o vzduchovém výkonu na přívodu min. $\pm 12338 \text{ m}^3/\text{h}$ a odvodu min. $\pm 12977 \text{ m}^3/\text{h}$, s min. účinností rekuperace 73,36%. Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018. Jednotka je osazena filtry F7 na přívodu a filtry G3 a M5 na odvodu.

Ohřev vzduchu zajišťuje vestavěné teplovodní ohříváče (výměník) v jednotce (požadavek napojení profese vytápění, včetně dodání regulačního uzlu). Ve vzt jednotce bude příprava pro přímé chlazení o potřebném výkonu 35,71 kW. Jednotka je pro venkovní provedení a bude umístěna na střeše objektu. Venkovní vzduch je přiváděn ze střechy objektu. Odvodní vzduch bude vyfukován také přes

střechu objektu. Na koncích potrubí bude osazena krycí mřížka se sítkou proti ptactvu. Přívodní a Odvodní potrubí z venkovního prostoru bude izolováno izolací z kamenné vlny o tloušťce 50mm s AL folii s hliníkovým krytem proti fyzickému poškození.

Odvod vzduchu z místnosti budou zajišťovat kuchyňské digestoře umístěné nad jednotlivými spotřebiči a také za pomoci talířových ventilů z místnosti spojené s kuchyní. Přívod vzduchu do prostor kuchyně je proveden pomocí textilních výustek a také za pomoci talířových ventilů z místnosti spojené s kuchyní. Celý rozvod bude zabalen do tepelné izolace s AL polepem o min. tloušťce 50mm. Potrubí bude vedeno v podhledech, pod stropem, nebo v instalačních šachtách/ předstěnách.

Teplota přiváděného vzduchu z jednotky bude 21 °C.

Veškeré potrubí pro provoz budou provedeny z pozinkované oceli.

Pro ideální tok vzduchu v řešených prostorech budou instalovány mřížky do dveří. Sací a výtlačné potrubí do a z vzt jednotky bude obsahovat tlumiče hluku. Jednotka bude dodána jako autonomní s rozšířením pro komunikaci s plynovým kotlem, a dvěma oběhovými čerpadly a dvěma čidly teploty, pro zajištění ohřevu výměníku v jednotce. Regulace jednotky bude autonomní s řídicí jednotkou od profese MaR.

Při zprovoznění bude provedeno zaregulování celého systému. Požadavek pro profesi ELE na připojení jednotky k elektrickému proudu. Dotažení ethernetu k jednotce.

Jednotka bude v trvalém provozu na min. výkon.

Pro částečné chlazení bude sloužit kondenzační jednotka vzduch/voda umístěná na střeše objektu. Podrobnější popis viz. (chlazení č.CH1). Jednotka bude sloužit i jako částečná záloha pro vytápění, v případě výpadku plynového kotle.

5.2.2 Chlazení č.CH1 pro provoz jednotky č. H1

Pro ochlazování místností, které jsou větrány rekuperační jednotkou č.H1 bude sloužit přímý chladič umístěný ve vzt jednotce, který je napojen na venkovní kondenzační jednotku umístěnou na střeše přístavby. Venkovní jednotka bude osazena s modulem řízení 0-10V pro komunikaci s VZT jednotkou. Systém bude propojen měděným potrubím a je v něm použito chladivo R410A. Venkovní jednotka bude napojena na přívod elektrické energie a bude chráněna proti blesku.

U jednotky VZT bude umístěn komunikační modul AHUKZ-02D pro komunikaci s venkovní jednotkou chlazení.

5.3 Charakteristiky stavby z hlediska PO

Požární výška: 3,64 m

Jedná se o stavbu nevýrobního charakteru – základní školu, která bude posuzována dle ČSN 730802 a ČSN 730834.

Pro stavbu nebylo dohledáno požárně bezpečnostní řešení, původní účel užívání je doložen výkresovou dokumentací a kolaudačním rozhodnutím.

Ve stavbě se nenachází shromažďovací prostor ve smyslu ČSN 730831, prostory zdravotnických zařízení ve smyslu ČSN 730835, ani sklady spadající pod ČSN 730845.

5.4 Kategorizace stavby**KATEGORIE STAVBY:****Stavba kategorie II****TŘÍDA VYUŽITÍ:****druhá třída využití****K II T2**

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

NE

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	389,90 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	2
Výška stavby:	3,64 m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlá výška podlaží:	0,00 m		
Navrhovaný počet osob:	50 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:	NE	Množství:	m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
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 ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

6 Vyhodnocení změny užívání z hlediska PO

Dle kapitoly 3.2 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb nedochází výše popsanými úpravami ke změně užívání prostorů:

1) *Nedochází k navýšení požárního rizika nevýrobního objektu zvýšením součinu (pn.an. c) o více než 15 kg/m²*

- Nedochází ke změně požárního zatížení

Celková plocha původní	676,71	[m ²]
Celková plocha nová	676,88	[m ²]

Součinitel c	1,00	[-]
Původní p_n	29,95	[kg/m ²]
Původní a_n	0,94	[-]
Nové p_n	28,73	[kg/m ²]
Nový a_n	0,94	[-]
Původní součin	28,08	[kg/m²]
Nový součin	26,95	[kg/m²]

- 2) *Nedochází k navýšení počtu unikajících osob z objektu nebo jeho části o více než 20 % na kteroukoli únikovou cestu, nebo je prokázáno, že únikové cesty vyhovují současně platným normativním požadavkům*
- Není měněn počet osob v objektu
- 3) *Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo osob neschopných samostatného pohybu*
- Není měněn počet osob v objektu
- 4) *Nedochází k záměně funkce objektu nebo jeho části ve vztahu na příslušné projektové normy*
- Účel užívání žádných prostor se nemění
- 5) *Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám*
- Nedochází k žádné z těchto úprav

Z hlediska ČSN 730834 nedochází ke změně užívání prostoru, úpravy lze posuzovat jako změnu staveb sk. I.

7 Vyhodnocení změny stavby

Dle kapitoly 3.3 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se jedná o změnu stavby skupiny I.

- Bude provedena změna dispozičního členění prostoru, aniž by došlo ke vzniku nové místnosti o ploše větší než 100 m²
- Bude provedena výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení;

Dle kapitoly 3.5 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se nejedná o změnu stavby skupiny III.

1. Nedochází ke změně objektu nástavbou nebo vestavbou o více než dvě užitná NP
2. Nedochází ke změně objektu přístavbou
3. Nedochází k nahrazení stropních konstrukcí

8 Technické požadavky na změnu stavby sk. I

a) *Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty nebo oddělují prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut*

- Dochází k zásahu do nosných konstrukcí uvnitř objektu
- Stěny s nosnou funkcí jsou dozděny zdivem z pórobetonových tvárnic tl. min. 115 mm. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.4.2) požární odolnost **REI 60 DP1 – Vyhovuje**

Splněno

b) *Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nebude 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 jako hořící odpadávají nebo odkapávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněnou únikovou cestu) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;*

- Požadavky na provedení stavebních výrobků jsou vyhodnoceny níže v samostatné části PBR

Splněno

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

- Nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch

Splněno

d) *nově zřizované prostupy stěnami podle bodu a) budou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810*

- Objekt není dělen do požárních úseků – prostupy požárně dělícími konstrukcemi se v objektu nenacházejí.

Splněno

- e) *Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 730872; 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*

- Na střeše objektu je nově instalovaná VZT jednotka. Požadavky na provedení VZT jsou uvedeny níže v samostatné části PBR.

Splněno

- f) *Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810*

- Objekt není dělen do požárních úseků – prostupy požárně dělícími konstrukcemi se v objektu nenacházejí.

Splněno

- 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 oproti původnímu stavu není zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);*

- Nedochází ke zhoršení kvality únikových cest
- V jídelně (m. č. 2.86) se může nacházet až 126 osob dle ČSN 730802 ($176,59 \text{ m}^2/1,4 = 126 \text{ osob}$). Z jídelny musí být zajištěny dva směry úniku.
- Evakuace z jídelny je vedena z jedné strany schodištěm přes sousední budovu F5 do spojovacího krčku v 1NP a na volné prostranství. Druhý směr úniku je zajištěn přes kuchyni do 1NP a přímo na volné prostranství.
- Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob (např. mechanicky uzamčeny), musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné (uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým zámkem, umožňujícím otevřít dveře bez klíčů apod., např. panikovou klikou).

Tomuto opatření odpovídá např. paniková klika dle EN 179, nebo hrazda dle EN 1125.

Dveře opatřené tímto kováním jsou vyznačeny ve výkresové části PBR.

Splněno

- h) *Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834 pokud normy řady ČSN 7308xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. SPB, pro III. SPB musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);*

- Nevznikl požadavek na vytvoření nového požárního úseku.

Splněno

- 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 objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 7308xx*

- Nebudou zhoršeny původní parametry zařízení pro protipožární zásah.
- Požadavky na přenosné hasicí přístroje jsou uvedeny v samostatné části níže

9 Požadavky na stavební hmoty

9.1 Požární úsek

Posuzované prostory nejsou zařazeny do skupiny U1 ani U2, na povrchové úpravy nejsou kladeny zvláštní požadavky – nejedná se o požární úseky o ploše větší než 200 m², kde na jednu osobu připadá méně než 2 m² podlahové plochy ani o požární úseky o ploše větší než 500 m², kde na jednu osobu připadá méně než 5 m² podlahové plochy.

Osoby s omezenou schopností pohybu nebo neschopné samostatného pohybu se v požárních úsecích vyskytují pouze jednotlivě a nahodile.

Navržené povrchové úpravy tvoří pouze minerální podhledy třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a omítky třídy reakce na oheň A1 – **Vyhovuje**

Nejsou navrhovány materiály, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

9.2 Tepelné izolace uvnitř objektu

Tepelné izolace uvnitř objektu budou provedeny pouze izolačním materiálem třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

9.3 Zateplení střešního pláště

Střešní plášť pod VZT jednotkou a VZT potrubím bude proveden s klasifikací **Broof (t3)** pro požadovaný sklon – provedení bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

10 Posouzení odstupových a bezpečnostních vzdáleností

Navrženými změnami nedochází ke změně odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům.

Odstupové vzdálenosti VZT jednotky na střeše objektu byly stanoveny podrobným výpočtem podle křivky vnějšího požáru pro kritickou hustotu tepelného toku 18,5 kW . m⁻². Jedná se o otevřené technologické zařízení s nízkou hustotou tepelného toku, výška požárně otevřené plochy je stanovena na 4,5 m (1,5 m výška zařízení + 3,0 m výška plamene) s ekvivalentní dobou trvání požáru = 15 min:

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	676.27 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	46.04 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.4015 [-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5 [kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	3.7 [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	1.85 [m]

Vstupní data:

Šířka:	6800	[mm]
Výška:	4500	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení (nebo t_e):	15	[kg/m ²] / [minut]
Teplotní režim:	Křivka vnějšího požáru	

Odstupové vzdálenosti zasahují pouze na pozemky stavebníka a nepřesahují hranici stavební parcely.
V požárně nebezpečném prostoru neleží žádné požárně otevřené plochy jiných PÚ ani volné sklady.
Chladicí kondenzační jednotka je součástí VZT systému.

11 Přenosné hasicí přístroje

V dotčených prostorách je nutno hasicí přístroje rozmístit v počtech a druzích v souladu s následující tabulkou:

Požární úsek	Plocha [m ²]	a	c3	nr	nHJ	Počet PHP práškových 21A	Počet PHP práškových 34 A	Počet PHP CO ₂ 55B
Kuchyně	676,71	0,93	1	3,76	22,58	4	-	-

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

Každé stanoviště hasicího přístroje se označuje piktogramem v souladu s ČSN EN ISO 7010.

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.

12 Zhodnocení technických zařízení stavby

12.1 Elektroinstalace

Navrženými změnami nedochází ke změně požadavků na provedení elektroinstalace.

12.2 Vzduchotechnická zařízení

Vzduchotechnické zařízení je navrženo v souladu s ČSN 730872 a navazujícími předpisy tak, aby se jím nemohl šířit požár a jeho zplodiny.

12.2.1 VZT zařízení

Větrání je zajištěno nuceně, lokální vzduchotechnickou jednotkou umístěnou v rámci požárního úseku. Jednotka slouží jedinému požárnímu úseku, ve kterém je umístěna, v souladu s čl. 7.4 ČSN 730872 nemusí tato jednotka tvořit samostatný požární úsek.

Pro ochlazování místností, které jsou větrány rekuperační jednotkou, bude doplněna venkovní kondenzační jednotka umístěná na střeše přístavby.

Strojovna VZT není navržena.

12.2.2 Sání a výfuk

Přívod vzduchu je zajištěn potrubím z střechy.

Odvod vzduchu je veden nad střechem.

Jsou dodrženy bezpečné vzdálenosti vyústění potrubí pro výfuk:

- a) nejméně 1,5 m od
 - 1) východů z únikových cest na volné prostranství – **dodrženo**
 - 2) otvorů pro přirozené větrání chráněných únikových cest, – **dodrženo (v objektu se nenachází přirozeně větrána CHUC)**
 - 3) nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení, – **dodrženo**
- b) nejméně 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání chráněných únikových cest. – **dodrženo (v objektu se nenachází nuceně větrána CHUC)**

Jsou dodrženy bezpečné vzdálenosti vyústění potrubí pro sání:

- a) otvory jsou vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn, – **dodrženo**
- b) potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár – **nedodrženo**

S ohledem na nedodržení bezpečné vzdálenosti vyústění potrubí, musí být v potrubí osazen kouřový hlásič, který vzduchotechnické zařízení samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí. Jedná se o systém lokální detekce požáru. K vypnutí dojde také při výpadku el. proudu nebo porušení kabelové trasy k hlásiči. Na funkční integritu kabelové trasy nejsou kladeny požadavky.

Provedení bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

12.2.3 Vedení potrubí

Na potrubní rozvody na střeše nejsou kladeny v souladu s čl. 4.1.6 ČSN 730872 zvláštní požadavky – střešní plášť je navržen s klasifikací B_{ROOF} (t3).

12.2.4 Požární klapky

Požární klapky nejsou navrženy.

12.2.5 Větrací mřížky

Větrací mřížky nejsou navrženy.

12.3 Chlazení

Pro částečné chlazení bude sloužit kondenzační jednotka vzduch/voda umístěno na střeše objektu. Podrobnější popis viz. (chlazení č.CH1). Jednotka bude sloužit i jako částečná záloha pro vytápění, v případě výpadku plynového kotle.

Jedná se o autonomní systém klimatizace umístěný na střeše objektu. Chladicí kapalina není hořlavá.

Veškerá zařízení budou před uvedením do provozu revidována způsobilou osobou. Jedná se o systém využívající pouze nehořlavé a ekologické kapaliny.

Rozvody budou provedeny v kovovém potrubí. Potrubí i konstrukce nesoucí potrubí budou z výrobků třídy reakce na oheň A1 a odolné proti působení teplot až 500 °C. Potrubí bude o světlém průřezu do 15 000 mm² a je možno jej volně vést požárními úseky a mohou prostupovat do jiných požárních úseků bez dalších opatření. Potrubí bude v místě prostupu požárně dělicí konstrukcí utěsněno v souladu s níže uvedenými požadavky.

V objektu se nenachází chráněná úniková cesta.

12.4 Vytápění

Zdrojem tepla jsou stávající plynové kotle 2x 55kW. Zdroj tepla se nemění.

V rámci projektové dokumentace dojde k demontáží stávajících článkových otopných těles v řešených částech objektu, z důvodu již nevyhovující pozice v rámci rekonstrukce stávající části objektu. V 1.NP a 2.NP budou demontovaná otopná tělesa nahrazena otopným tělesem novým s požadavkem na vysokou hygienu a čistotu. Propojovací potrubí u otopných těles budou nově vybudovány a napojeny na stávající ležaté/stoupací rozvody.

13 Závěr

Při splnění výše uvedených podmínek splňuje stavba technické požadavky na požární bezpečnost staveb. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být zapracovány do PBŘ a odsouhlaseny příslušnými orgány státní správy.

Při dodržení výše uvedených požadavků lze stavební úpravy klasifikovat jako práce, které negativně neovlivní požární bezpečnost objektu.