

D 1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

Stavba: NOVOSTAVBA RDINNÉHO DOMU V PROSIMĚŘICÍCH

Dokumentace pro provádění stavby

Umístění stavby:	Katastrální území: Prosiměřice, (okres Znojmo); 733466 Parcelní čísla pozemků: 3529
Zadavatel:	Martin Novák Martin Novák, Prosiměřice 12, 671 61
Zpracovatel PBŘS:	Monika Hrabalová
Kontroloval:	prof. Ing. Miloslav Novotný CSc.
Datum zpracování:	Brno, 1.2025

Obsah

1. Všeobecné údaje o stavbě	3
1.1. Situační řešení objektu:.....	3
1.2. Dispoziční řešení objektu:	3
1.3. Konstrukční řešení objektu:	3
2. Požárně technické posouzení.....	3
2.1. Podklady použité ke zpracování TZPO	3
2.2. Požárně technické charakteristiky	4
2.3. Stanovení požárních úseků	4
2.4. Posouzení požárních úseků, stanovení požárního rizika, velikosti PÚ a jejich SPB.....	4
2.5. Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí v PÚ	5
2.6. Únikové cesty	6
2.7. Odstupové vzdálenosti.....	6
2.8. Technická a technologická zařízení	7
2.8.1. Prostupy rozvodů	7
2.8.2. Vytápění	8
2.8.3. Vzduchotechnické zařízení.....	8
2.8.4. Technické požadavky na technická zařízení.....	9
2.9. Zařízení pro protipožární zásah.....	9
2.9.1. Přístupové komunikace a nástupní plochy.....	9
2.9.2. Zásobování požární vodou	9
2.9.3. Počet PHP	9
2.9.4. Dodávka elektrické energie	10
2.9.5. Zařízení k zajištění požární bezpečnosti	10
3. Bezpečnostní tabulky	10
4. Závěr.....	10
5. Přílohy	10

1. Všeobecné údaje o stavbě

1.1. Situační řešení objektu:

Pozemek plánované výstavby parcelní č. 3529 se nachází v katastrálním území Prosiměřice, na okraji obce Prosiměřice. Podle platného územního plánu je plocha určena pro zástavbu rodinnými domy. Okolní zástavbu tvoří obytné domy a drobné zahradní stavby. Samotná parcela je nezastavěná a navrhovaná stavba je v souladu s charakterem okolního území.

Pozemek je veden v katastru nemovitostí jako orná půda a podléhá ochraně ZPF. Terén na staveništi je rovinatý, a v místě plánované stavby nejsou žádné vzrostlé dřeviny.

Rodinný dům je navržen s odstupem 3,50 m od hranice sousedního pozemku, přičemž odstup mezi domy přesahuje 7,00 m. Tyto vzdálenosti splňují požadavky platných předpisů a odpovídají charakteru okolní zástavby.

Inženýrské sítě jsou již zabudovány v rámci přilehlé komunikace. Novostavba bude umístěna na pozemku, který je ve vlastnictví investora.

- Parcela investora: č. 3529
- Zastavěná plocha: 275,5 m²
- Celková plocha parcely: 3098 m

1.2. Dispoziční řešení objektu:

Rodinný dům je samostatně stojící objekt s jedním nadzemním podlažím. Dům je navržen jako dvougenerační o dispozici 4+KK a 2+KK s příslušenstvím pro bydlení šesti osob. 1NP bude obsahovat následující místnosti:

2+KK: ložnice, šatna, koupelna, technická místnost, chodba, obývací pokoj s kuchyní

4+KK: ložnice, 2x koupelna, 2x šatna, technická místnost, wc, chodba, 2x pokoj, obývací pokoj s kuchyní, komora

Tyto dvě části domu jsou navzájem propojené společenskou částí v podobě jídelny. 1PP bude obsahovat sklad a technickou místnost.

1.3. Konstrukční řešení objektu:

Konstrukční systém je stěnový, tvořený keramickými tvárnicemi tloušťky 300mm, vnitřní nosně zdivo má tloušťku 250mm. Nenosné vnitřní zdivo je navrženo z keramických tvárníc tloušťky 140mm. Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu. Stropní konstrukce bude z předpjatých stropních panelů SPIROLL. Stavba bude zastřešena extenzivní vegetační plochou. Vnější stěny budou zatepleny systémem ETICS s desky expandovaného polystyrenu. Okna budou vybavena plastovými rámy s tepelně izolačním trojsklem. Fasáda domu bude v bílé barvě, zhotovena z tenkovrstvé silikonové omítky. Okapový chodník okolo domu bude šířky 500mm.

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

2. Požárně technické posouzení

2.1. Podklady použité ke zpracování TZPO

- Stavebně technické podklady stavby:
 - Projektová dokumentace stavební části
- Zákon a vyhlášky:
 - Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, (ve znění pozdějších předpisů – vzpp)
 - Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, vzpp

- Vyhláška. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), vzpp
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, vzpp
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, vzpp
- Normy ČSN včetně aktuálních změn k danému datu zpracování:
 - ČSN 73 0810 – PBS – Společná ustanovení
 - ČSN 73 0802 – PBS – Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektu osobami
 - ČSN 73 0833 – PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
 - ČSN 73 0872 – PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzt. zařízením
 - ČSN 73 0873 – PBS – Zásobování požární vodou
 - ČSN 73 0848 – PBS – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
 - ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
 - ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS
- Další podklady:
 - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů
 - technické listy výrobců

2.2. Požárně technické charakteristiky

Objekt bude posouzen v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů podle ČSN 730802, prostory bytového domu budou řešeny dle navazující ČSN 730833 dle OB1, dále dle dalších souvisejících norem.

Požárně technické charakteristiky objektu:

Stavební objekt: 1NP, 1PP částečně podsklepený s jedním nadzemním podlažím
Svislé nosné a požárně dělicí konstrukce:

- Nosná Cihla Porotherm 30 Profi – DP1
- Nenosná Cihla Porotherm 14 Profi – DP1
- Porotherm 25 AKU – DP1

Vodorovné nosné a požárně dělicí konstrukce: Panely Spiroll tl. 250 mm – DP1

Konstrukční systém objektu: **Nehořlavý**

čl. 7.2.8. a) „02“ svislé konstrukce i vodorovné nosné a požárně dělicí konstrukce celého objektu jsou z konstrukčních částí druhu keramické, ŽB

Požární výška: $h = 0$ m (jednopodlažní objekt) Světla výška: $h_s = 2,645$ m (1.NP)

Poznámka – kontaktní zateplovací systém:

Objekt je kontaktně zateplen systémem ETICS, izolantem je fasádní polystyrén tl. 150 mm. Zateplovací systém se nachází na objektu s požární výškou 10,65 m, tj. méně než 12 mm izolant má třídu reakce na oheň E, jako celek je systém posuzován třídou reakce na oheň B, $i_s = 0$ mm.min⁻¹. Výrobek nemá v souladu s čl. 3.1.3 „10“ vliv na druh konstrukční části obvodové stěny DP1, konstrukční systém lze z daného důvodu zařadit jako nehořlavý.

Výrobek bude mít certifikát deklarující požadované vlastnosti.

2.3. Stanovení požárních úseků

Označení PÚ	Název PÚ
P.1.1/N2	1.NP + sklep

2.4. Posouzení požárních úseků, stanovení požárního rizika, velikosti PÚ a jejich SPB

Požární úseky OB1 se mohou zařadit do stupně požární bezpečnosti bez průkazu:

- 1 nadzemní podlaží – jakýkoliv konstrukční systém – I.
- V objektu se nenachází požární úsek garáže ani provozovna

Označení PÚ	Název PÚ	Pv kg/m ²	SPB
P.1.1/N2	1.NP + sklep	22,2	I

101	ložnice	16	laminát	40	1	640	640	5	0,9	80	pv= 22,1913
102	šatna	5,5	laminát	40	1	220	220	5	0,9	27,5	p= 41,0949
103	koupelna	6,6	ker.dlažba	40	1	264	264	0	0,9	0	b= 0,54
104	tech. místnost	3,3	ker.dlažba	40	1	132	132	0	0,9	0	a= 0,99734
105	chodba	3,85	laminát	40	1	154	154	5	0,9	19,25	ps 1,09492
106	obývací pokoj	17,95	laminát	40	1	718	718	5	0,9	89,75	pn 40
107	kuchyň	1,48	laminát	40	1	59,2	59,2	5	0,9	7,4	an 1
108	jídlna	13,35	laminát	40	1	534	534	5	0,9	66,75	
109	ložnice	14,43	laminát	40	1	577,2	577,2	5	0,9	72,15	
110	koupelna	5,27	ker.dlažba	40	1	210,8	210,8	0	0,9	0	
111	šatna	3,33	laminát	40	1	133,2	133,2	5	0,9	16,65	
112	tech. místnost	3,55	ker.dlažba	40	1	142	142	0	0,9	0	
113	wc	2,58	ker.dlažba	40	1	103,2	103,2	0	0,9	0	
114	chodba	3,55	laminát	40	1	142	142	5	0,9	17,75	
115	šatna	4,95	laminát	40	1	198	198	5	0,9	24,75	
116	pokoj	15,84	laminát	40	1	633,6	633,6	5	0,9	79,2	
117	pokoj	14,64	laminát	40	1	585,6	585,6	5	0,9	73,2	
118	koupelna	12,96	ker.dlažba	40	1	518,4	518,4	0	0,9	0	
119	chodba	18	laminát	40	1	720	720	5	0,9	90	
120	obývací pokoj, kuchyň	34,96	laminát	40	1	1398,4	1398,4	5	0,9	174,8	
121	komora	2,4	ker.dlažba	40	1	96	96	0	0,9	0	
	suma	204,49		840		2128	2128			223,9	

Posouzení velikosti PÚ: Mezní – $l_{\max}=62,5$ m, $\check{S}_{\max}=40$ m, $z_{\max}=4$ podlaží

$l_{\max}=30,55$ m, $\check{S}_{\max}=13,6$ m, $z_{\max}=1$ podlaží

2.5. Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí v PÚ

Požadovaná hodnota požární odolnosti je určena dle tab. 12 ČSN 730802, skutečné hodnoty požární odolnosti jsou stanoveny dle technických listů výrobců a dle Zoufal a kol.: Určení požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

P1.2		Požární odolnost		Poznámka
Pol.	KCE	Požadovaná	Skutečná	
1	pož. Stěny a pož. Stropy			
	-pož. Strop	REI 15	REI 60 DP1	Panely Spiroll tl. 250mm
2	Obv. Stěna - nosná	EW 15 DP1	REI 180 DP1	Pth. tl. 300mm
3	Nosná KCE střech	EI 15 DP1	REI 60 DP1	Panely Spiroll tl. 250mm
4	Nosné KCE uvnitř PÚ			
	- Stěny	R15	REI 180 DP1	Pth. tl. 250mm

Poznámky:i

V souladu s čl. 8.4.10. ČSN 730802 lze u požárních úseků umístěných v objektu $h < 12$ m (zde $h = 0$ m) upustit od požárních pásů.

Objekt je kontaktně zateplen systémem ETICS, izolačním je fasádní polystyrén tl.150 mm. Zateplovací systém se nachází na objektu s požární výškou 0 m, tj. méně než 12 m, izolační má třídu reakce na oheň E, jako celek je systém posuzován třídou reakce na oheň B, $i_s = 0$ mm.min⁻¹ ... čl. 3.1.3.2 „10“.

Výrobek nemá v souladu s čl. 3.1.3 „10“ vliv na druh konstrukční části obvodové stěny, protože popsané vnější zateplení provedené dle uvedených zásad se považuje za povrchovou úpravu, může se použít v požárních pásích i v požárně nebezpečném prostoru požárních úseků téhož objektu a neovlivňuje druh stavební konstrukce DP1) ani konstrukční systém objektu. Uvedené zásady platí pro vnější zateplení nadzemní části objektů.

Na zateplení částí pod terénem je kladen požadavek pouze na třídu reakce na oheň tepelně izolačního materiálu, a to minimálně E. Tato část může vystupovat nad terén až do výšky 1,0 m. Výrobek bude mít certifikát deklarující požadované vlastnosti.

Stavební konstrukce při splnění výše uvedených požadavků **vyhoví**.

2.6. Únikové cesty

Pro evakuaci osob postačuje pro budovy OB1 bez průkazu nechráněná úniková cesta – šířka min. 900 m, šířka dveří min. 800 m.

Skutečnost: šířka chodby – 1300 m, 1500m , 1650m – splněno
 Šířka dveří – 1000m - splněno

Obsazenost objektu osobami

E= 6 osob

2.7. Odstupové vzdálenosti

Kontaktní zateplovací systém budovy do 12 m odpovídající čl. 3.1.3.2. ČSN 730810

Pokud ucelené sestavy vnějšího zateplení nevykazují třídu reakce na oheň A1 nebo A2 (minerální vlna apod.), je nutné v případě tloušťky tepelně izolačního materiálu větší než 200 mm zhodnotit množství uvolněného tepla z 1 m² plochy zateplení.

Zde se nachází 150 mm zateplení z *polystyrenu EPS*. U tohoto zateplení *není* nutné stanovit množství uvolněného tepla a zhodnotit požární otevřenost takto zateplené stěny.

Konstrukční systém objektu je *nehořlavý*.

Posouzení sálání ze zcela požárně otevřených ploch:

Poznámka:

Od požárně otevřených ploch obvodových stěn chráněné únikové cesty se odstupové vzdálenosti nestanovují.

Závěr – sálání:

Požárně nebezpečný prostor posuzovaných požárně otevřených ploch dosahuje na vlastní pozemek investora nebo na veřejné prostranství, kde se nenacházejí jiné stavební objekty. Kromě veřejného prostranství požárně nebezpečný prostor od vlivu sálání nepřesahuje hranici pozemků jiných vlastníků. Posuzovaná budova se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Stav je vyhovující.

Dopad hořících částí:

Na objektu se nevyskytují konstrukční části druhu DP3, v souladu s čl. 10.4.7. ČSN 730802 se odstupová vzdálenost z důvodu odpadávaní hořících částí neřeší.

Severovýchod

$S_{po}=3,42m^2$	$S_p=5,15m^2$	$P_o=66,4\%$	$d=2,6m$
------------------	---------------	--------------	----------

Severozápad - levá

$S_{po}=4,32m^2$	$S_p=9,88m^2$	$P_o=43,72\%$	$d=1,8m$
------------------	---------------	---------------	----------

Severozápad - pravá

$S_{po}=11,16m^2$	$S_p=31,01m^2$	$P_o=35,99\%$	$d=1,4m$
-------------------	----------------	---------------	----------

Jihovýchod - levá

$S_{po}=3,84m^2$	$S_p=9,45m^2$	$P_o=40,63\%$	$d=1,8m$
------------------	---------------	---------------	----------

Jihovýchod - pravá

$S_{po}=10,5m^2$	$S_p=23,56m^2$	$P_o=44,57\%$	$d=1,8m$
------------------	----------------	---------------	----------

Jihozápad - levá

$S_{po}=4,2m^2$	$S_p=4,2m^2$	$P_o=100\%$	$d=3,5m$
-----------------	--------------	-------------	----------

Jihozápad - pravá

$S_{po}=5,04m^2$	$S_p=6,8m^2$	$P_o=74,12\%$	$d=3,0m$
------------------	--------------	---------------	----------

2.8. Technická a technologická zařízení

2.8.1. Prostupy rozvodů

Rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení nevýrobních stavebních objektů nebo pro technologické účely těchto objektů, mohou prostupovat dle ČSN 730802 požárně dělicí konstrukcí při dodržení podmínek ČSN 730810, a to:

- a) potrubí světlého průřezu do 40 000 mm² (bez ohledu na hořlavost použitého materiálu) bez dalších opatření;
- b) potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm² je ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (z nehořlavých stavebních výrobků) a jeho případná izolace je alespoň do vzdálenosti 1000 mm od obou líců požárně dělicí konstrukce z nehořlavých stavebních výrobků.

Potrubí světlého průřezu nad 40 000 mm² a jejich příslušenství z hořlavých stavebních výrobků nesmí být volně vedena požárním úsekem a musí být:

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

Poznámka: Potrubí z nehořlavých stavebních výrobků může být volně vedené požárním úsekem.

Rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu hořlavých látek (kapalin a plynů) pro technická a technologická zařízení nevýrobních stavebních objektů dle ČSN 730802, musí být provedeny dle dále uvedených ustanovení. Kromě případů podle bodu a) jsou rozvodná potrubí ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň A1. Při prostupu požárně dělicí konstrukcí musí být dodržena příslušná ustanovení ČSN 730810 a dále:

- a) rozvodná potrubí světlého průřezu do 750 mm² v budovách skupiny OB1 nebo OB2 dle ČSN 730833 a požární výšky $h \leq 22,5$ m mohou být pro hořlavé kapaliny z výrobků třídy reakce na oheň A2 nebo B; v případě hořlavých plynů musí rozvodné potrubí splňovat požadavky podle ČSN EN 1755; v obou případech musí být při požáru spolehlivě zabráněno úniku hořlavých látek mimo rozvodné potrubí (např. požární pojistkou, požárním krytem apod.);
- b) rozvodná potrubí o světlém průřezu do 15 000 mm² bez dalších opatření;
- c) rozvodná potrubí o světlém průřezu nad 15 000 mm² do 35 000 mm² musí mít v místě prostupu uzávěr (např. ventil nebo šoupě), který se samočinně uzavře, jakmile teplota prostředí překročí stanovený limit.

Rozvodná potrubí nad 35 000 mm² nesmějí prostupovat požárně dělicími konstrukcemi a musí být umístěna v samostatných instalačních šachtách nebo kanálech, majících ohraničující konstrukce EI nebo REI 90 DP1 a požární uzávěry otvorů EI 45 DP1. Kromě toho musí být potrubí před vstupem do objektu nebo do instalační šachty, popřípadě v dalších místech vybavena uzávěrem samočinně se uzavírajícím (umožňujícím i ruční ovládání) když teplota vně nebo uvnitř instalační šachty dosáhne 80 °C. Samočinný uzávěr musí být doplněn vypínačem zdroje pohybu látky dopravované potrubím.

VZT zařízení musí být provedena tak, aby se jimi nebo po nich nemohl šířit požár nebo jeho zplodiny do jiných požárních úseků. Pro zkoušení požární odolnosti VZT potrubí platí ČSN EN 1366-1. Požárně neuzavřené prostupy VZT zařízení o ploše jednoho prostupu do 40 000 mm² nesmí ve svém souhrnu mít plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou VZT prochází, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm. VZT zařízení bude provedeno v souladu s ČSN 730872 a bude vyústěno nad střechu, kde bude nasávat a vypouštět

vzduch. Otvory pro výfuk vzduchu musí být nejméně 1,5 m od východů z ÚC na volné prostranství, otvorů pro přirozené větrání CHÚC nebo nasávacích otvorů VZT zařízení. Dále nejméně 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání CHÚC. Otvory pro sání vzduchu musí být nejméně 1,5 m vodorovně a 3 m svisle od požárně otevřených ploch obvodových stěn a musí být vyveden nejméně 1 m nad střešní plášť, pokud střešní plášť je schopen šířit požár.

Dle ČSN 730810 prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími 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 dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010), nebo
- b) dotěsněním (například dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze nejedná-li se prostupy okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň v případech určených dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii:

- EI v požárně dělících konstrukcích EI a REI
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

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

- 1) jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou. 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 musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce (například je-li ve zděné nebo betonové konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor, 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); nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho, samostatně vedeného kabelu elektroinstalace bez chráničky s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, předpokládá se provedení prostupu se shodným průměrem, jako je průměr kabelu. Takovýto postup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové a sendvičové konstrukci (provede-li se v sendvičové konstrukci otvor většího průměru než je prostupující kabel, postupu je se podle bodu a)). 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.

2.8.2. Vytápění

Vytápění i ohřev vody zajišťuje tepelné čerpadlo (vzduch – voda) o celkovém výkonu 100 kW. Umístěné v 1. PP v technické místnosti.

2.8.3. Vzduchotechnické zařízení

V objektu bude použito hygienické odvětrání do průřezu potrubí 40 000 mm², které může prostupovat požárně dělícími konstrukcemi bez dalších opatření, pokud je jejich vzdálenost větší než 500 mm, prostup mezi potrubím a stěnou bude požárně utěsněn dle kap. 2.8.1. této zprávy.

2.8.4. Technické požadavky na technická zařízení

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

2.9. Zařízení pro protipožární zásah

2.9.1. Přístupové komunikace a nástupní plochy

Objekt přiléhá k obousměrné komunikaci šířky $6,0\text{ m} > 3\text{ m}$, hlavní vstup do objektu je od ní vzdálen $85\text{ m} > 20\text{ m}$... čl. 12.2.1 ČSN 730802. Jako obratiště slouží parkovací stání přilehlé u objektu.

Objekt má požární výšku 0 m , do 12 m požární výšky není třeba zřizovat nástupní plochy ... čl. 12.4.4. ČSN 730802. Nástupní plocha není požadována.

Vnitřní ani vnější zásahové cesty nejsou požadovány v souladu s čl. 12.5.1. ČSN 730802 a s čl. 12.6.2. ČSN 730802.

2.9.2. Zásobování požární vodou

Vnější odběrní místo:

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

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m]		DN	v	Q
	od objektu	mezi sebou	mm	m.s ⁻¹	l.s ⁻¹
Hydrant podzemní	150	300	100	0,3	6

Skutečnost:

Ve vzdálenosti 120 m od posuzovaného objektu se nachází podzemní hydrant na potrubí DN 100, stav je vyhovující.

Vnitřní odběrní místa:

Podle ČSN 73 0873 v objektech OB1, s počtem osob menším než 20, nemusí být umístěno vnitřní odběrné místo.

2.9.3. Počet PHP

V RD musí být PHP dle ČSN 73 0833:

- 1 x PHP práškový 21A – pro hlavní domovní rozvaděč el. energie
- 1 x PHP vodní nebo pěnový 13A nebo práškový 21A na každých započatých 100 m^2 půdorysné plochy u požárních úseku určených pro skladování, je-li jejich půdorysná plocha větší než 20 m^2
- další PHP vodní nebo pěnový 13A nebo práškový 21A na každých započatých 200 m^2 půdorysné plochy všech podlaží domu, přičemž se do této plochy nezapočítávají plochy bytu
- 1 x PHP CO₂ s hasicí schopností 55B určený pro strojovnu výtahu

Návrh:

- 1 x PHP práškový s hasicí schopností 34A v každé obytné buňce nadzemního podlaží
- 1 x PHP práškový s hasicí schopností 34A pro podzemní podlaží

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

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

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

2.9.4. Dodávka elektrické energie

V řešeném stavebním objektu nejsou elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících pro protipožární zásah dle čl. 12.9.1. ČSN 730802.

Elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu, mohou mít dle čl. 12.9.3. ČSN 730802 jakékoli vodiče a kabely, které však odpovídají provozním podmínkám.

Elektrické přístroje budou odpovídat platné legislativě a budou instalovány a provozovány dle věcně příslušných norem a předpisů, případně návodů k použití. Objekt bude vybavenbleskosvodem dle platných předpisů.

2.9.5. Zařízení k zajištění požární bezpečnosti

Objekt bude vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace.

3. Bezpečnostní tabulky

Příslušnými bezpečnostními tabulkami podle požadavků ČSN EN ISO 7010 – Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 – Požární tabulky a podle nařízení vlády NV 375/2017 Sb. budou označeny:

- směry úniku
- přenosné hasicí přístroje
- vnitřní odběrní místo
- hlavní vypínač elektrické energie – TOTAL STOP + CENTRAL STOP
- hlavní uzávěr vody
- těsnění prostupů, manžety

4. Závěr

Projekt pro provádění stavby „NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU V PROSIMĚŘICÍCH“ řeší jednopodlažní částečně podsklepenou novostavbu RD.

Objekt je řešen dle ČSN 73 0802 v souladu s navazujícími projektovými normami. Budova je rozdělena do 2 požárních úseků. Požární odolnost stavebních konstrukcí vyhoví požadavků SPB jednotlivých požárních úseků. V objektu není chráněná úniková cesta. Odstupové vzdálenosti dosahují pouze na vlastní pozemek investora a na veřejné prostranství, stav je vyhovující.

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

5. Přílohy

- Koordinační situace
- Půdorys – 1.NP