

VÝSTAVBA DŘEVOSTAVBY RODINNÉHO DOMU

PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	KONTROLOVAL	MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ	
RADEK HAVRÁNEK			doc. HAVÍŘOVÁ		
INVESTOR : NOVÁK JAN				FORMÁT	
KRAJ: STŘEDOČESKÝ				DATUM	4/2017
ROČNÍKOVÝ PROJEKT RODINNÝ DŮM na parcele č. 400/9				ÚČEL	DP
				ČÍS. KOPIE	
				ČÍS. ZAKÁZKY	
				ARCHIVNÍ ČÍS.	
NÁZEV VÝKRESU TECHNICKÝ POPIS POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ				MĚŘÍTKO	ČÍS. VÝKR. B

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

V Drobovicích, okr. Kutná Hora, parcela č. 400/9

A 1. IDENTIFIKAČNÍ A DOKLADOVÉ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Kraj	: Středočeský
Okres	: Kutná Hora
Obec	: Drobovice
Ulice	: Drobovice
Parcela	: č. 400/9
Směrovací číslo	: 268 01

1.2 ÚDAJE O INVESTOROVĚ

Jméno, příjmení (firma)	: Novák Jan
Kraj	: Středočeský
Okres	: Kutná Hora
Obec	: Čáslav
Ulice	: Květinová
Číslo popisné	: 574
Pošta	: Čáslav
Směrovací číslo	: 286 01
Telefon 1	: 721 879 318
Telefon 2	: -
E-mail	: novak.jan@gmail.com

1.3 ÚDAJE O PROJEKTU

Projekt vypracoval a kreslil, texty sestavil:

Tit., jméno a příjmení	: Bc. Radek Havránek
Kraj	: Kutná Hora
Okres	: Středočeský
Obec	: Drobovice
Číslo popisné	: 145
Pošta	: Čáslav
Směrovací číslo	: 286 01
Telefon	: 777 123 456

B 2. TECHNICKÝ POPIS

2.1 Úvod

Předmětem je novostavba dřevostavby rodinného domu v obci Drobovice.

Dokumentace je zpracována dle ČSN:

ČSN 73 0833 – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0802 - PBS – nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 – PBS – společná ustanovení

Vyhláška č.23/2008Sb.

a dalších navazujících

2.2 Charakter objektu

Dle ČSN 73 0833 se jedná o budovu skupiny OB 1 – s jednou obytnou buňkou. Objekt má dvě užitné nadzemní podlaží.

Rodinný dům je navržen jako dřevěná sendvičová konstrukce, vyplněná tep. izolací, má tvar dvou na sebe kolmých obdélníků.

Střecha je plochá.

2.3 Konstrukční systém objektu

Veškeré konstrukce jsou uvedeny a popsány, jak v textové části práce, tak i ve výkresové dokumentaci.

Svislé i vodorovné konstrukce zajišťující stabilitu objektu spadají do hořlavého konstrukčního systému.

Konstrukční systém objektu má dvě užitné NP - je hořlavý – z konstrukcí druhu DP3.

Požární výška objektu RD - $h = 3,470$ m.

Požární pásy se u tohoto objektu nepožadují – požární výška objektu je do 12 m – RD tvoří jeden požární úsek.

Stavební nosné konstrukce jsou zařazeny dle ČSN EN 13 501-1 – převážně do třídy reakce na oheň C, D, E a F (OSB/DVD desky – D, dřevěné trámy a fošny – E až F).

Sádkartonové, sádrovláknité desky, minerální izolace jsou zařazeny do třídy reakce na oheň A1 a A2.

Střešní konstrukce obsahují - dle ČSN EN 13 501-1 – konstrukce a výrobky třídy reakce na oheň C, D, E a F – nosné dřevěné prvky, folie (krytina).

2.4 Rozdělení stavby do požárních úseků

V souladu s ČSN 73 0833 čl. 3.5.a) se jedná o budovu skupiny OB1 – rodinný dům s jedním užitným nadzemním podlažím (max. 3 užitná podlaží) a s celkovou půdorysnou plochou všech podlaží objektu do 600 m².

V souladu s ČSN 73 0833 čl. 3.6a)2) – nejvýše tři obytné buňky v budovách skupiny OB1 – mohou tvořit jeden samostatný požární úsek.

Zastavěná plocha RD je 84,7 m².

2.5 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

Obytné buňky v budově skupiny OB 1 tvoří jeden požární úsek, který se zařazuje dle ČSN 73 0833 čl. 4.1.1. do **I. STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI**.

Výpočtové požární zatížení požárního úseku RD :

$p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2}$, $a = 1$ – dle tab. B.1 pol. 10 – jde pouze o požární úsek RD - s provozem pro které je výpočtové požární zatížení taxativně stanoveno.

p_s dle B.1.2:

skutečné - $p_s = 10 \text{ kg/m}^2$

$p_v = (p_s - 5) \cdot 1,15$

$p_v = 5 \cdot 1,15 = 5,75 \text{ kg/m}^2$

výpočtové požární zatížení zvýšené – $40 + 5,75 \text{ kg.m}^{-2} = \mathbf{45,75 \text{ kg.m}^{-2}}$

Požární výška objektu – $h = 3,470 \text{ m}$.

Konstrukční systém objektu je hořlavý - z konstrukcí druhu DP3.

2.6 Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Podle Vyhlášky č.23/2008Sb. je-li plocha požárního úseku rodinného domu větší než 600 m², musí být stanovena délka únikové cesty. Vzhledem k tomu, že plocha požárního úseku RD je menší než 600m² (cca 124 m²) , délka únik. cest se neposuzuje.

Dle ČSN 73 0833 čl.3.3 se u OB1 považuje za postačující nechráněná únik.cesta $\bar{s} = 0,9 \text{ m}$ s dveřmi $\bar{s} = 0,8\text{m}$ – vyhovuje. Délka únikových cest se neposuzuje.

2.7 Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Požárně nebezpečný prostor (PNP) od otvorů je omezen plochou vedenou v odstup. Vzdálenosti rovnoběžně s otevřenou plochou otvorů posuzovaného požárního úseku. Jelikož fasáda není obložena dřevěným obkladem, tak **požárně nebezpečný prostor (PNP) nezasahuje na sousední pozemky. V PNP otvorů RD se nenachází žádný jiný objekt ani sousední požární úsek.**

Odstupy vyhovují dle vyhl. 23/2008 Sb.

2.8 Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

Vnitřní odběrní místa (dle ČSN 73 0873) :

Od vnitřních odběrních míst lze upustit u budov skupiny OB 1 až OB 4, kde celkový počet osob v prostorách pro bydlení a ubytování není větší než 20 osob (dle ČSN 730818).

Vnější odběrní místa (dle ČSN 73 0873) :

Zdrojem pitné vody je městský vodovodní řád. Zdrojem požární vody je rybník vzdálený do 200 m od posuzovaného objektu o objemu větším než 14 m³ – vyhovuje požadavku dle ČSN 73 0873 tab. 1 a 2.

PHP (přenosné hasicí přístroje)

Podle Zákona č.133/85Sb o požární ochraně, ve znění Vyhlášky č.23/2008Sb RD musí být vybaven alespoň jedním přenosným hasicím přístrojem s hasební schopností nejméně 34A.

Nejmenší počet PHP je stanoven pro přístroje s náplní hasební látky 9 l u vodních a pěnových přístrojů; 6 kg u práškových a sněhových přístrojů.

Hasicí přístroje se umísťují ve výšce do 1,5m nad podlahou na přístupném a dobře viditelném místě.

2.9 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Přístupové komunikace:

Dle ČSN 73 0833 musí vést k objektu (skupina budov OB1) příjezdová komunikace (alespoň zpevněná pozemní komunikace) široká minimálně 3,0 m a končící nejvýše 50 m od posuzovaného objektu, která umožní příjezd mobilní požární techniky – vyhovuje.

Vjezd na pozemek musí být šířky min. 3,5 m dle vyhl. 23/2008 Sb.

Zásahové cesty:

Nepožadují se

Nástupní plochy

Nepožadují se

2.10 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Požárně bezpečnostní řešení nevyžaduje zvláštní požadavek na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními s následující výjimkou:

Podle Zákona č.133/85Sb o požární ochraně, ve znění Vyhlášky č. 23/2008Sb. - RD musí být vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení musí být umístěno v části vedoucí k východu z bytové jednotky. V posuzovaném objektu bude instalován 1 ks – v zádveří.

C 3. Závěr

Při dodržení výše uvedených podmínek lze považovat objekt RD z hlediska požární bezpečnosti za vyhovující.

Dle vyhl. 23/2008 Sb. nejsou na stavbu kladeny žádné jiné požadavky, kromě výše uvedeného.

Shrnutí:

- Stavební řešení odpovídá požárně bezpečnostnímu řešení.
- Nutno předložit doklad od zařízení autonomní detekce a signalizace – autonomní hlásič kouře s vlastním záložním zdrojem – 1 ks, Autonomní detekce a signalizace musí být v souladu s ČSN EN 14604
- Vybavit RD PHP – 1 ks práškový (PG6) s hasící schopností 34A
- Požárně nebezpečný prostor (PNP) nezasahuje na sousední pozemky.
- V PNP otvorů RD se nevyskytuje žádný jiný objekt ani sousední požární úsek.
- Odstupy vyhovují dle vyhl. 23/2008 Sb.
- Novostavba RD se nenachází v PNP žádného stávajícího objektu.

Dne 14. 4. 2017, v Brně

Vypracoval:

.....
Radek Havránek
student Mendelovy univerzity v Brně