úvod

Řešení požární bezpečnosti je zpracováno dle stavebních úprav v rámci projektu ke stavebnímu řízení.
Vzhledem k jednoduchosti stavby je řešení požární bezpečnosti stavby zpracováno pouze formou technické zprávy.

a) seznam použitých podkladů

ČSN 73 08 02 ČSN 73 08 10 ČSN 73 0818 ČSN 73 08 21 ed.2 ČSN 73 08 33 ČSN 73 08 35 ČSN 73 08 73
Vyhláška 23/2008 Sb. Vyhláška 268/2011 Sb.
Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s. 2009
Projekt, Dispoziční úpravy objektů a areálu Barevné domky Hajnice, Ing. Petr Vágner, TEKTUM s.r.o. Trutnov, červenec 2015

b) stručný popis stavby

Dotčené domy jsou samostatné budovy čp. 48 a 52 v obci Hajnice, na stavebních parcelách č. 238 a 271 v katastrálním území Brusnice.
Jednotlivé objekty se nacházejí v areálu "Barevné domky Hajnice", který poskytuje sociální služby - domov pro osoby se zdravotním postižením, chráněné bydlení, sociálně terapeutické dílny.
Budovy mají vždy jedno podzemní podlaží a dvě nadzemní podlaží, včetně využívaného podkroví.
Nosné konstrukce jsou cihelné, zděné, stropy jsou keramické, nosnou konstrukcí střech a podhledů jsou dřevěné vaznicové krovy. Aktuálně jsou obvodové stěny staveb opatřeny kontaktním zateplovacím systémem na bázi pěnového polystyrénu.
Provozně se jedná o budovy pro bydlení.
Stavby byly provedeny dle požadavků ČSN 73 0802 a norem navazujících.

Stavební úpravy zahrnují dispoziční změny v patrech obou objektů - zřízení dalšího pokoje a úprava hygienického vybavení. Zároveň jsou navržena nová střešní okna a dvě nová okna ve zděné obvodové stěně.
Navržené úpravy se netýkají změn provozu, každá stavba nadále obsahuje jednu obytnou buňku pro bydlení méně než 12 osob.
S ohledem na počet osob jsou obě stavby určené pro dlouhodobé bydlení klientů se zdravotním postižením (tzv. chráněné bydlení) hodnoceny jako budovy pro bydlení skupiny OB1 dle ČSN 73 0833 (ČSN 73 0835 - Zařízení sociální péče, článek 9.1.1).

c) rozdělení stavby do požárních úseků

Každý dům s jednou obytnou buňkou tvoří jeden požární úsek s celkovou půdorysnou plochou všech podlaží menší než 600 m^2, zastavěná plocha každého domu je menší než 150 m^2.

d) stanovení požárního rizika

Nosné konstrukce staveb jsou dle ČSN 73 0802 nehořlavé, k hořlavým konstrukcím krovů se nepřihlíží.
Rodinné domy jsou zařazeny dle ČSN 73 0833.

Číslo	*a \ p_v (kg/m^2)*	*SPB*	*označení*	*pozn.*
N 1.01/N2/P1	p_v = 45.8 kg/m^2	II	Rodinný dům bílý	
N 1.02/N2/P1	p_v = 45.8 kg/m^2	II	Rodinný dům fialový	

Velikost požárních úseků je vyhovující.

e) zhodnocení stavebních konstrukcí

Stávající nosné a obvodové konstrukce zděné tloušťky minimálně 300 mm z cihel vykazují odolnost REW 180 minut, vyhoví (Publikace PAVUS).
Stávající keramické stropy nad suterénem i patrem se hodnotí odolností REI 60 minut, vyhoví (ČSN 73 0821 ed.2).
Nosná konstrukce střech se nehodnotí, zastavěné plochy jsou vždy menší než 200 m^2.
Vnitřní zděné nosné konstrukce domu vykazují odolnost R 180 minut, vyhoví (publikace PAVUS).
Nosná konstrukce domovního schodiště se neposuzuje, schodiště je určeno pro méně než deset osob dle ČSN 73 0818.

f) zhodnocení stavebních hmot

Svislé nosné konstrukce domů jsou druhu DP1.
Střešní plášť není předmětem změny.
Zateplení fasád je provedeno z kontaktního zateplovacího systému se stabilizovaným polystyrénem třídy reakce na oheň E. Fasádní systém je proveden s indexem šíření plamene i_s = 0.0 mm.min^{-1} v souladu s požadavky článkem 3.1.3.1c), ČSN 73 0810.

g) evakuace osob

Vnitřní domovní komunikace budovy skupiny OB1 jsou vždy široké alespoň 0.90 m, dveře jsou široké minimálně 0.8 m.
Ze všech místností s funkcemi ložnic jsou zajištěny náhradní únikové možnosti, tj. okna min. 0.5 m x 0.8 m s parapetem max. 1.2 m.
Délky únikových cest uvnitř rodinného domu se neposuzují.

h) odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti objektů jsou přehodnoceny.

Pro ostatní průčelí se velikost požárně otevřených ploch ani požární riziko nezvětšují.

Výpočet odstupových vzdáleností podle ČSN 73 0802 (bílý domek) :

pv [kg.m-2]	l [m]	hu	I [KW.m-2]	k2	k3	po [%]	d [m]	průčelí
46	1,4	1,45	109	0,55	0,80	100	1,80	Jihozápadní průčelí
46	3,9	4,40	109	0,55	0,80	49	3,18	Jihovýchodní průčelí
46	1,4	1,45	109	0,55	0,80	100	1,80	Severovýchodní průčelí
46	4,0	1,45	109	0,55	0,80	72	2,27	Severozápadní průčelí

Jednotlivé domy nezasahují do požárně nebezpečného prostoru okolních staveb.

Do požárně nebezpečného prostoru dílčích domů nezasahují žádné sousední objekty.

Požárně nebezpečný prostor stavby nezasahuje mimo stavební pozemek, pozemkové parcely č. 1216/4 a 1216/14 jsou součástí stavebního pozemku.

i) zabezpečení stavby požární vodou

Potřeba požární vody Q = 4.0 l/s, zastavěná plocha jednotlivých domů je menší než 200 m^2.

Vnitřní požární vodovod není pro budovu skupiny OB1 požadován.

Jako vyhovující zdroj vnější požární vody je započtena stávající požární nádrž o objemu větším než 14 m^3 umístěná na pozemkové parcele 1216/15 uprostřed řešeného areálu. Doba plnění požadovaného objemu není delší než 36 hodin, nádrž se nachází ve vzdálenosti cca 75 m od objektu.

Nádrž je celoročně přístupná po zpevněné jednopruhové komunikaci šířky větší než 3.5 m a odpovídá požadavkům kapitoly 10.4 ČSN 75 2411.

j) zásahové cesty, příjezdové komunikace

Přístup k objektům je zajištěn po jednopruhové neprůjezdné asfaltové komunikaci šířky 4.5 m.

Obratiště zásahových vozidel je asfaltovou plochou dvora v blízkosti hlavní budovy areálu na st.p.č. 224, vyhoví požadavkům právního předpisu.

Příjezd vozidel bude zajištěn do vzdálenosti menší než 50 m od vstupu do objektů, vyhoví.

Nástupní plocha není požadována, vnitřní ani vnější zásahové cesty se nezřizují.

k) hasicí přístroje

Každý dům bude vybaven jedním PHP práškovým s hasicí schopností 34A.

l) technická a technologická zařízení stavby

Vytápění objektů je centrální teplovodní, zdrojem tepla budou tepelná čerpadla o výkonech menších než 50 kW.
Rozvody ÚT a topná tělesa jsou standardní, zvláštní požadavky na topná tělesa nebyly zjištěny.
Elektrická instalace bude provedena v souladu s příslušnými ČSN a dodavatelskou dokumentací, instalace bude opatřena revizní zprávou.
Každý objekt je vybaven stávajícím hromosvodem.

m) souhrn zvláštních požadavků

Zvláštní požadavky na stavební konstrukce ani stavební hmoty nebyly zjištěny.
Požárně bezpečnostní zařízení (autonomní hlásiče) budou doloženy prohlášením o shodě a před uvedením do provozu ověřeny funkční zkouškou.

n) požárně bezpečnostní zařízení stavby

Každý rodinný dům bude vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace dle §15, odstavce 5, Vyhlášky 23/2008 Sb. Obytná buňka bude osazena vždy jedním hlásičem umístěným v chodbě přízemí a jedním hlásičem umístěným v chodbě patra.
Autonomní hlásiče budou odpovídat požadavkům ČSN EN 14604.
Jiná požárně bezpečnostní zařízení nejsou v objektu navržena.
Telefonní spojení s HZS je veřejnou telefonní resp. radiotelefonní sítí.

o) výstražné a bezpečnostní značky, tabulky

Každý objekt je vybaven bezpečnostními tabulkami a značkami.
Označeny jsou hlavní uzávěry vody a elektrické energie.

V Trutnově dne 4.8. 2015 Vypracoval : Ing. Vít Zinga

TEKTUM spol. s r.o.
Horská 72
541 01 Trutnov
Tel. 499 811 229
e-mail : zinga@tektum.cz

Dispoziční úpravy objektů a areálu Brusnice st.p.č. 238 a 271 Hajnice

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Technická zpráva

DATUM :	2015-08-04
STUPEŇ PD :	Projekt
INVESTOR :	Barevné domky Hajnice, příspěvková organizace, Hajnice 46
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO :	517/15