

Projektové řešení

D .1.3. - PBS - Požární bezpečnost stavby **D 1.3.1. – technická zpráva**

Název projektu :

Sušice II – Stavební úpravy a zateplení panelového domu č. p. Kaštanová 1180, pozemek st. p. č. 3316, p. p. č. 1011/3 a pozemky navazující, v k. ú. Sušice nad Otavou

Investor :

Město Sušice, Náměstí Svobody č. p. 138/I, 342 01 Sušice

Projektant :

Ing. Jan Prášek, ulice 5. května č. p. 670, 342 01 Sušice

Požární bezpečnost :

Ing. Petr Čonka, Chmelná 54, 342 01 Sušice
Autorizovaný technik v oboru požární bezpečnost staveb
ČKAIT 0201313
Tel. : 603282749, e-mail : pconka@centrum.cz

Číslo zakázky : PBS-049-23

Datum zpracování : 31. října 2023

Autorská doložka : Toto požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí celé projektové dokumentace a je duševním majetkem zhotovitele. Toto požárně bezpečnostní řešení nesmí být použito a kopírováno třetí osobou, jí předáno či jinak s ním nakládáno bez písemného souhlasu zhotovitele. Veškeré skutečnosti uvedené v tomto požárně bezpečnostním řešení, které mohou být či jsou odchýlné od stavební či jiné části dokumentace budou při provádění stavby provedeny v souladu s tímto požárně bezpečnostním řešením.

Seznam použitých podkladů pro vypracování (§ 41, odst.2, písm.a) vyhl. č.246/2001 Sb.):

- Projektová dokumentace stavby "Sušice II – Stavební úpravy a zateplení panelového domu č. p. Kaštanová 1180, pozemek st. p. č. 3316, p. p. č. 1011/3 a pozemky navazující, v k. ú. Sušice nad Otavou" vypracoval Ing. Jan Prášek, ulice 5. května č. p. 670, 342 01 Sušice
- Zákon č.133/1985 Sb. v platném znění
- Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Vyhláška č.246/2001 Sb. "O požární prevenci" v platném znění
- Vyhláška č.23/2008 Sb. "o technických podmínkách požární ochrany staveb" ve znění vyhlášky č.268/2011 Sb.
- Vyhláška č.268/2009 Sb. "O technických požadavcích na výstavbu" ve znění vyhl. č.20/2012 Sb.
- ČSN 730802 - PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 730810 - PBS Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 730818 - PBS Obsazení objektu osobami
- ČSN 730833 - PBS Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 730872 - Ochrana staveb proti šíření požáru ve vzduchotechnických zařízeních
- ČSN 730873 - PBS Zásobování požární vodou
- Zpráva „Požární bezpečnost“ na „63 bytových jednotek v Sušici“ vypracoval v lednu 1996 p. Petr Málek
- Povolení k užívání na „Dostavba a rekonstrukce objektu bývalého internátu na 63 bytových jednotek na pozemku č.p.st. 1011/3, 1011/2, 1011/11, 1011/12, 977/4 a 977/3 v k.ú. Sušice nad Otavou

POZN. : Veškeré právní předpisy a ČSN uváděné v textu PBŘ a neopatřené příslušným rokem platnosti jsou uváděny ve znění platném ke dni zpracování požárně bezpečnostního řešení.

Projektová dokumentace a požárně bezpečnostní řešení pro vydání stavebního povolení řeší změnu dokončené stavby bytového domu, ve formě drobných bouracích prací (stávajících vstupních přístavků), přeřešení tvaru některých okenních a dveřních výplní, výměna některých plastových oken, kompletní zateplení fasády, oprava a zateplení střešního pláště, opravy okapních chodníků a vyrovnávacích schodišť, opravy hromosvodů, dílčí doplnění domovních elektrorozvodů (slabo i silnoproudu). Stavba bude stavbou trvalou, účel užívání stavby zachován tzn obytný objekt, částečně v prostoru přízemí užíván i jako občanská vybavenost. Objekt byl před rokem cca 1994 rozestavěn jak domov mládeže - poté byla výstavba přerušena a pak došlo k jeho rekonstrukci na bytový dům a realizace byla dokončena cca v letech cca 1997-1998.

Stávající stavba je nepodsklepená s celkem devíti nadzemními podlažími obdélníkového tvaru o základních rozměrech 22,35 x 43,125 metru. Stavebními úpravami zůstane podlažnost totožná. Zastavěná plocha celého objektu je 805,98 m². Požární výška objektu je 22,4 metru. V objektu se nevyskytuje garáž.

V objektu nebudou skladovány ani používány hořlavé kapaliny, hořlavé či hoření podporující plyny a objekt není kulturní památkou. V objektu se vyskytují prostory určené pro veřejnost, vyskytují se prostory pro spaní a není potřeba pro evakuaci asistence jiných osob.

Pro potřeby PBŘ se z hlediska vyhl. č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb se jedná o stavbu II. kategorie a s 3.třídou využití.

Objekt byl původně realizován v panelovém systému PS69, založeném, na pilotách a železobetonovém roštu. Střecha nad nejvyšším, 9.NP, pak je provedena ze stropů HURDIS. Střešní plášť obecně je z falcovaných pozinkovaných plechů. Stavba však nebyla zcela dokončena. Následně pak proběhlo doplnění hmoty formou dílčích dozdivek z keramických voštinových bloků či zdiva z pórobetonových prvků, doplněných ocelovými tyčovými prvky a proběhla též výměna výplní obvodového pláště z plastových prvků.

Stavebními úpravami stávajícího objektu panelového domu nedochází k zásadní změně celkové využitelnosti prostorů. Stavebními úpravami bude provedeno :

- hlavní demoliční činnost bude odstranění částí stávajících jednopodlažních přístavků na západní a východní straně fasády, včetně atik a také ve vybourání „balkonového“ bloku na jižní straně fasády. Dále je navrženo odbourání „zadního schodiště vč. podesty a části hmoty stěny u rozvaděče EL v 1.N.P. resp. u mezipodesty. Rovněž bude odstraněn střešní světlík nad vstupem do obchodu.
- výměna některých oken s vnitřními závěsy a pak také odstranění kruhových oken a okna kosočtvercového a náhrada těchto oken okny obdélníkovými.
- výměna dveřní výplně na nově koncipované únikové cestě z objektu tak, aby byla zajištěna požadovaná šířka dveří – **viz druhá část tohoto PBŘ**
- Stávající střešní plášť z falcovaných plechů nad 1.NP a 8.NP bude kompletně odstraněn, včetně podpůrný konstrukcí a původní tepelné izolace.
- celé střešní souvrství nad 9.NP, nad konstrukcí HURDIS stropu bude rovněž odstraněno
- je navrženo vyvrtání otvorů ve štítových panelech pro systém přivětrání navazujících obytných prostor.
- ve dvou případech, v úrovni 2.NP bude vybourána starší lodžiová sendvičová stěna, která staticky nevyhovuje.
- bude nutno odmontovat stávající zábradlí na lodžiích a také trasy hromosvodů v souvislosti s nutností zateplit fasádní plochy.
- V jednotlivých případech lze očekávat také vybourání stávající dlažby na lodžiích, z důvodu následného celkového sjednocení povrchu všech lodží.
- Mezi bourací práce patří též odstranění prosklených lodžiových stěn.
- Dojde k celkovému zateplení fasády objektu, zateplení je navrženo jako zateplovaná fasáda formou standardního KZS/ETICS. Použitý zateplovací systém ETICS musí být certifikovaný a musí splňovat kritéria Čechu pro zateplování budov podle TP CZB 01-2015 pro kvalitativní třídu A. Na zateplení obvodového pláště musí být použity materiály ucelené technologie jednoho výrobce certifikovaného kontaktního zateplovacího systému ETICS s tepelnou izolací z **expandovaného polystyrenu** (z desek z EPS F), z desek z **minerálních vláken** (v případech požadovaných požárně bezpečnostním řešením, u základacích lišt, doložených příslušným PKO) a z **desek PIR/ XPS** (na lodžiích = materiály se zvýšeným tepelně technickým parametrem). Hlavní tloušťka tepelných izolací z EPS uvažována 140 mm. Ve špaletách uvažovat tl. min. 30 mm. Zateplení bude provedeno v následujícím rozsahu :
 - o Založení zateplovacího systému pod terénem s tepelnou izolací z **expandovaného polystyrenu** (z desek z EPS F) do výšky cca 0,5 metru
 - o V částech nad nově definovaným vstupem (3,69 x 4,2 metru), ve spodních plochách jednotlivých lodží a v celé zadní části schodišťového prostoru (stávající CHÚC „A“) z desek z **minerálních vláken** tl. 140 mm
 - o na lodžiích (materiály se zvýšeným tepelně technickým parametrem) z **desek PIR/ XPS**
 - o V celé zbylé části objektu potom s tepelnou izolací z **expandovaného polystyrenu** (z desek z EPS F), které budou splňovat požadavky v souladu s ČSN 730810 čl.3.1.3.c) tj. dle čl. 3.1.3.3.b) – **viz závěr**
- úprava a zateplení stávající střechy hlavní plochy (nad úrovní 1.NP a 8.NP). Stávající střešní plášť ve složení falcovaný pozinkovaný plech, separační vrstva, bednění tl. ~25 mm, vzduchová mezera uzavřená tl. cca 150-800 mm, stávající dožilá tepelná izolace = minerální vata tl. ~120 mm bude kompletně odstraněn. Stávající stropní žb panel tl. ~200 mm bude zachován. Stávající střešní plášť bude nahrazen novou vrstvou EPS průměrné tloušťky ~260 mm, posazenou na stávající střešní plochu. Na toto zateplení bude následně provedena nová střešní krytina z mPVC tl. 2,0 mm, položená na separační vrstvu geotextilií. Součástí činností na střeše bude i nezbytné přeložení stávajícího systému hromosvodu, doplnění rozvodů slaboproudu, a osazení rozšiřovací plošky atik z impregnovaných dřevodesek, včetně navazujících klempířských prvků. V místě rušeného světlíku a balkonového přístavku bude chybějící plocha střechy doplněna v obdobném duchu.

- výměna stávajícího střešního pláště střechy nad úrovní 9.NP, tato úprava bude spočívat v odstranění stávající nedostatečně zateplené plechové krytiny na střeše včetně spádové vrstvy a její nahrazení spádovým EPS 100 STABIL, tl. ~190-290 mm, položeným na novou parozábranu. Na EPS bude pak provedena nová střešní krytina z folie z mPVC, tl. 2,0 mm.
- úprava povrchu soklu objektu, tato bude spočívat v následném provedení vrchní dekorativní kamínkové omítky na systémový nový KZS, v daném případě s nenasákavou tepelnou izolací.
- úprava povrchu stěn u zadního schodiště, pilíře EL, tato bude spočívat v použití standardních sanačních omítek.
- úprava podlahy lodžie, toto bude spočívat v odstranění původních nášlapných ploch typu teracová dlažba, a následném vyčištění a napenetrování podkladu/ formou systémových spojovacích můstků, doplnění spádových vrstev, tekutých hydroizolačních stěrek, mrazuvzdorných lepidel, dlažeb a spárovacích hmot. Zároveň bude provedena systémová úprava soklu a odkapové hrany.
- V 7.N.P. v prostoru jednotlivých ložnic (4 x) dojde k vybourání původních kruhových oken o ø 160 mm a nahrazení novými 2 x okny 1 x 1,8 metru
- V 8.N.P. bude v prostoru jednotlivých ložnic (4 x) zrušeny zapuštěné lodžie, dojde o novému vyzdění obvodové stěny na hraně původní lodžie a osazení nových 2 x oken 1 x 1,8 metru
- Výměna kosočtvercového okna v okna za obdélníkové cca 1,3 x 1,5 metru

Zdrojem tepla pro řešený objekt je stávající objektová předávající stanice napojená na centrální zdroj tepla (CZT = plynovodní kotelnu), zásobující teplem celé sídliště Kaštanová. V objektu je proveden teplovodní dvoutrubkový otopný systém, otopná soustava s nuceným oběhem a teplotním spádem 90°/70°. Přiváděná topná voda je regulována centrálně, v závislosti na venkovní teplotě, snímané na neosluněné fasádě zdroje.

Velmi drobnou změnou elektrorozvodů bude přeložení stávajícího osvětlovacího tělesa u vstupu do objektu, dále pak úprava pilíře EL v prostoru zadního schodiště a dále též nutné přeložení stávajících rozvodů hromosvodu, vzhledem k nutnosti provedení zateplováku o tloušťce ~140 mm. Nově je navrženo napojení objektů na slaboproudé systémy, formou nově osazených satelitních přijímačů a navazujících tras od těchto satelitů k jednotlivým bytům.

Z hlediska ZTI bude provedeno osazení nových střešních vpustí, dále pak lokální přeřešení systému likvidace dešťových po zrušení přístavků, včetně trativodu a osazení standardního lapače střešních splavenin/ LSS. A také budou přeložené 2 ks LSS na jižní straně fasády, dle tvaru nově zatepleného objektu.

Z hlediska zařízení odvětrání jednotlivých místností bude i nadále prioritně prováděno větrání okenními otvory, stávající odvětrání přímo nevětratelných místností (koupelen + WC) resp. kuchyňských koutů bude provedeno nahrazením novými zařízeními včetně potrubí stejných dimenzí. S ohledem na provádění instalace vnější tepelné izolace obvodových stěn a zateplení střechy bude vyměněno a prodlouženo i potrubí procházející těmito konstrukcemi minimálně o vzdálenost odpovídající tomuto prodloužení. Nově budou doplněny jednotky „Prana“ do ložnic s prosklenými stávajícími lodžiami. V objektu budou provedeny úpravy následujících zařízení :

- Zařízení č. 1. - Koupelny + WC

Koupelny s vnitřní dispozicí - Odvětrání všech dotčených místností je provedeno jako podtlakové s náhradou odsátého vzduchu infiltracemi pod dveřmi odsávaných místností, aby se zabránilo šíření případných pachů a par do okolních prostor. K vytvoření podtlaku v potrubí jsou v každé koupelně navrženy 2 malé radiální ventilátory umístěné v koupelně nad vanou a nad klozetem. Ventilátory budou napojeny stávajícím potrubím (dle původní projektové dokumentace d 150) na stávající stoupací svislé potrubí d 280 umístěné ve větracích šachtách. V každé této koupelně jsou dle předložené projektové dokumentace provedeny dvě odbočky d 150 ze svislého potrubí (v úhlu 90°). V jedné odbočce je instalován ventilátor, druhá odbočka je zakryta pouze mřížkou. Tato koncepce je z hlediska intenzity větrání velmi závislá na klimatických podmínkách a vzduchový výkon odsávacího ventilátoru není při této instalaci jednoznačně definovatelný. Nově bude provedena

výměna stávajícího ventilátoru za nový a nově bude osazen stejný odsávací ventilátor i na místo stávajícího větracího otvoru.

Koupelny s dispozicí ve středové dispozici u centrálního schodiště - Koupelny sousedící s venkovním prostorem budou odvětrány jedním ventilátorem přes stěnu. V současnosti je odvětrání těchto koupelen obdobné. Z důvodu zateplování fasády bude nutné nově řešit prostup obvodovou stěnou a nově řešit zakončení výfukového potrubí na fasádě. Nový prostup (s využitím stávajícího prostupu) bude proveden pomocí nového nerezového potrubí a šikmého výfukového kusu se sítím proti vnikání hrubých nečistot. Spodní část šikmého výfukového kusu bude zakončena cca 150 mm od vnějšího líce fasády, aby nedocházelo k odkapávání případného kondenzátu na fasádu a její rychlé znečištění. Spádování musí být provedeno mírně do venkovního prostředí pro možnost odvodu případného kondenzátu do venkovního prostředí.

- Zařízení č. 2. - Kuchyňské kouty u obvodové stěny - Odvětrání těchto místností je provedeno jako podtlakové s náhradou odsátého vzduchu infiltracemi pod dveřmi odsávaných místností, aby se zabránilo šíření případných pachů a par do okolních prostor. Nad kuchyňským sporákem jsou v současnosti osazeny stávající kuchyňské digestoře, propojené krátkým potrubím s venkovním prostředím. Z důvodu zateplování fasády bude nutné nově řešit prostup obvodovou stěnou a nově řešit zakončení výfukového potrubí na fasádě. Nový prostup (s využitím stávajícího prostupu) bude proveden pomocí nového nerezového potrubí a šikmého výfukového kusu se sítím proti vnikání hrubých nečistot. Spodní část šikmého výfukového kusu bude zakončena cca 150 mm od vnějšího líce fasády, aby nedocházelo k odkapávání případného kondenzátu na fasádu a její rychlé znečištění. Spádování musí být provedeno mírně do venkovního prostředí pro možnost odvodu případného kondenzátu do venkovního prostředí. Odsávací digestoře, jejich napájení a ovládání zůstávají stávající, zcela beze změn.
- Zařízení č. 3. – Ložnice - Zařízení je navrženo jako rovnotlaké s nuceným přívodem čerstvého venkovního vzduchu a s nuceným odvodem znečištěného vzduchu s využitím rekuperace tepla z odváděného vzduchu. Pro větrání je navržena rovnotlaká kompaktní jednotka „Prana“. Jednotka obsahuje rekuperační měděný trubkový výměník, přívodní a odvodní ventilátory a mikro elektroohřev, který pro zvýšení komfortu zajišťuje mírné zvýšení teploty přiváděného vzduchu. Elektroohřev zajišťuje ve spolupráci s integrovanou regulací protimrazovou ochranu výměníku. Výfuk a sání vzduchu budou provedeny do volného prostoru integrovanou venkovní žaluzií. Na interiérové straně je zaústění provedeno pomocí krycí mřížky. Prostupy pro osazení jednotek PRANA budou umístěny minimálně 1,5 metru vodorovně a 3 metru svisle od požárně otevřených ploch.
- Ostatní - Stávající stoupací potrubí d 280 (2 ks v každé šachtě) bude nově zakončeno přes nově zhotovené střešní nástavce na střeše objektu pomocí nových šikmých výfukových kusů se sítím proti vnikání hrubých nečistot. Samotné větrací šachty budou odvětrány přirozeně pomocí spiro potrubí d 100, které bude umístěno ve střešním nástavci a zakončené šikmým výfukovým kusem se sítím proti vnikání hrubých nečistot.

Technický popis zateplovacího systému obvodových stěn

Tento navržený zateplovací systém bude proveden zcela kontaktním způsobem, mezi vlastním zateplovacím systémem a obvodovou zděnou konstrukcí nevznikne žádná vzduchová mezera. Vlastní zateplovací systém třídy reakce na oheň „B“ bude proveden ve složení :

- kontaktní lepidlo
- pěnový samozhášivý stabilizovaný polystyren – třída reakce na oheň „E“,
- fasádní mřížka
- omítka tl. 0,5 mm – index šíření plamene po povrchu stavebních hmot $i_s = 0$

Vlastní zateplovací systém třídy reakce na oheň „A2“ bude proveden ve složení :

- kontaktní lepidlo
- minerální vata – třída reakce na oheň „A2“,
- fasádní mřížka
- omítka tl. 0,5 mm – index šíření plamene po povrchu stavebních hmot $i_s = 0$

VYHODNOCENÍ VNĚJŠÍHO ZATEPLENÍ - V souladu s ČSN 730802 se jedná o objekt s $12 > h \geq 22,5$ metrů, tj. v souladu s ČSN 730810 čl. 3.1.3.c) se konstrukce vnějšího zateplení obvodových stěn navrhuje podle ČSN 730810 čl.3.1.3.3. tzn. musí splnit veškeré požadavky podle čl. 3.1.3.2. a podle čl. 3.1.3.3.a) nebo b)

- Dle ČSN 730810 čl. 3.1.3.2.a) musí ucelená sestava vnějšího zateplení vykazovat třídu reakce na oheň alespoň „B“ - VYHOVUJE.
- Dle ČSN 730810 čl. 3.1.3.2.b) tepelně izolační materiál sestavy musí vykazovat třídu reakce na oheň „E“ - VYHOVUJE, pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni založení aplikovat požadavky ČSN 730810 čl.3.1.3.3. – ZALOŽENÍ VNĚJŠÍHO ZATEPLENÍ JE V ÚROVNI POD TERÉNEM, NENÍ V SOULADU S čl. 3.1.3.2.b) NUTNO APLIKOVAT POŽADAVKY ČSN 730810 čl. 3.1.3.3.
- Dle ČSN 730810 čl. 3.1.3.2.c) ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $is = 0$ mm/min – VYHOVUJE.
- Dle ČSN 730810 čl. 3.1.3.2.d) ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí – VYHOVUJE.
- Dle ČSN 730810 čl. 3.1.3.3.a)2) provést vnější zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (alternativně dle čl. 3.1.3.3.b) ekvivalentní úpravou vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1) v pruhu minimálně 900 mm nad otvory jednotlivých podlaží okolo celého objektu a to max. 400 mm nad těmito otvory včetně posledního nadzemního podlaží a s výjimkou stěn bez okenních či dveřních otvorů – VYHOVUJE, je navržen ekvivalentní systém vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1, viz „Závěr“.
- Dle ČSN 730810 čl. 3.1.3.3.a)3) provést lokálně požární bariéry okolo elektrických zařízení, vyústění VZT systémů apod. a to max. 250 mm od vnějšího okraje zařízení – VYHOVUJE, je navržen ekvivalentní systém vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1, viz „Závěr“

Koncepce požární ochrany

Navržené stavební změny je možno v souladu s ČSN 730834 čl.3.3.3) posuzovat jako změnu stavby skupiny I. resp. II. s uplatněním zvláštních požadavků norem požární bezpečnosti. Jednotlivé změny budou posuzovány takto :

- 1) Provedení zateplení vnějších obvodových stěn objektu + výměna oken a dveří v obvodové kci + zateplení střechy objektu – **změna stavby skupiny I dle ČSN 730834, viz první část PBR**
- 2) Provedení změny ve vyústění chráněné únikové cesty - **změna stavby skupiny I dle ČSN 730834, viz druhá část PBR**

1. Provedení zateplení objektu+výměna výplní otvorů+zateplení střechy objektu

Zhodnocení změny užívání objektu, prostoru či provozu dle čl. 3.2. ČSN 730834:

V souladu s ČSN 730834 čl. 3.2. změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

1. Podle písm. a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg . m-2,

Skutečnost :

- Podle stávajícího stavu posuzovaný objekt sloužil a slouží jako **„bytový dům s komerčními prostory v INP“** a všemi souvisejícími prostory dle kolaudačních rozhodnutí a to ve všech dotčených podlažích, kdy všechny posuzované prostory objektu jsou stávající a jejich využití je neměnné.
- Stavebními úpravami stavby nedochází ke změně využívání prostorů – jedná se stále o **„bytový dům s komerčními prostory v INP“** a všemi souvisejícími prostory dle kolaudačních

rozhodnutí a to ve všech dotčených podlažích, kdy všechny posuzované prostory objektu jsou stávající a jejich využití je neměnné. Dle přílohy „A“ ČSN 730802 se jednotlivá „pn“ nemění – nedochází ke změně využití jednotlivých místností v objektu. To znamená, že v žádném z dílčích prostorů nedochází k překročení podmínky dle ČSN 730834 čl. 3.2. [a tím nejde o změnu užívání objektu.](#)

2. nebo podle písm. b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu,

Skutečnost :

- Stavebními úpravami stavby nedochází ke změně využívání prostorů – jedná se stále o **„bytový dům s komerčními prostory v INP“** a všemi souvisejícími prostory dle kolaudačních rozhodnutí a to ve všech dotčených podlažích, kdy všechny posuzované prostory objektu jsou stávající a jejich využití je neměnné. V prostoru jednotlivých místností zůstává stejný počet osob – nedochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 o více jak 20 % - to znamená, že nedochází k překročení podmínky dle ČSN 730834 čl. 3.2. [a tím nejde o změnu užívání objektu.](#)

3. podle písm. c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu;

Skutečnost :

- Stavebními úpravami stavby nedochází ke změně využívání prostorů – jedná se stále o **„bytový dům s komerčními prostory v INP“** a všemi souvisejícími prostory dle kolaudačních rozhodnutí a to ve všech dotčených podlažích, kdy všechny posuzované prostory objektu jsou stávající a jejich využití je neměnné. V prostoru jednotlivých místností zůstává stejný počet osob včetně nezvyšování využití osobami s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob - to znamená, že nedochází k překročení podmínky dle ČSN 730834 čl. 3.2. [a tím nejde o změnu užívání objektu.](#)

4. podle písm. d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.

- K záměně věcně příslušné projektové normy dochází např. při změně kanceláří na byty (namísto ČSN 730802 platí ČSN 730833), při změně bytu na jesle (namísto ČSN 730833 platí ČSN 730835); posuzovaná část bude i nadále sloužit jako **„bytový dům s komerčními prostory v INP“** a všemi souvisejícími prostory dle kolaudačních rozhodnutí a to ve všech dotčených podlažích, kdy všechny posuzované prostory objektu jsou stávající a jejich využití je neměnné. K záměně věcně příslušné normy však nedochází, protože ČSN 730802 není jinou normou nahrazena. To znamená, že nedochází k naplnění podmínky dle ČSN 730834 čl. 3.2. [a tím nejde o změnu užívání objektu.](#)

5. podle písm. e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným stavebním změnám,

Skutečnost :

V posuzované části objektu k rodinnému bydlení nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným stavebním změnám

Z výše uvedeného zhodnocení vyplývá, že v žádném z posuzovaných bodů dle ČSN 730834 čl. 3.2. nedochází k naplnění podmínky dle ČSN 730834 čl. 3.2. [a tím nejde o změnu užívání objektu.](#)

Dle této ČSN čl. 3.1. se vzhledem k tomu, že se nejedná o změnu užívání objektu dle čl. 3.2. ČSN 730834 se potom jedná o změnu staveb skupiny I.

Posouzení požadavků kladených na tento způsob změny stavby dle čl.4 ČSN 730834, písm. :

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není

snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut - *změnou stavby nedochází ke stavebním změnám na nosných konstrukcích, ale pouze ke změnám provedením dodatečného zateplení obvodových konstrukcí, výměně výplně otvorů, zateplení střechy, doplnění oken v 7., 8. a 9.N.P., požární odolnost stávajících svislých konstrukcí zůstává zachována*

- b) stupeň hořlavosti stavebních hmot 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 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají - *změnou stavby nedochází ke stavebním změnám na nosných konstrukcích, ale pouze ke změnám provedením dodatečného zateplení obvodových konstrukcí, výměně výplně otvorů, zateplení střechy, doplnění oken v 7., 8. a 9.N.P., stupeň hořlavosti jednotlivých materiálů není oproti původnímu řešení zhoršen, není nově na povrchovou úpravu stěn a stropů použito hmot třídy reakce na oheň „E-F“ (nově použitý zateplovací systém je třídy reakce na oheň „A2“ resp. „B“) ani nejsou použity na podhledy materiály, které v případě požáru odkapávají*
- 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 (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost - *změnou stavby nedochází ke stavebním změnám na nosných konstrukcích, ale pouze ke změnám provedením dodatečného zateplení obvodových konstrukcí, výměně výplně otvorů, zateplení střechy, doplnění oken v 7., 8. a 9.N.P., při provádění stavebních úprav budou rozměry původních požárně otevřených ploch zachovány,*
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0810 - *změnou stavby nedochází ke stavebním změnám na nosných konstrukcích, ale pouze ke změnám provedením dodatečného zateplení obvodových konstrukcí, výměně výplně otvorů, zateplení střechy, doplnění oken v 7., 8. a 9.N.P., kdy nedochází k nově zřizovaným prostupům požárně dělicími konstrukcemi,*
- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na požární úseky je 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 – *vzhledem k tomu, že původní objekt byl projektován po účinnosti kodexu požárních norem a byl tvořen několika požárními úseky (komunikace, každá bytová jednotka, jednotlivé sklepy, jednotlivé zázemí resp. jednotlivé komerční prostory), změnou stavby jednak dochází k výměně stávajících VZT potrubí v jednotlivých bytech resp. dochází k novému doplnění jednotek „Prana“ pro odvětrání některých ložnic, kdy veškerá potrubí jsou stejného rozměru a jsou navržena z třídy reakce na oheň „A1“ – VYHOVUJE,*
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny a jsou v souladu s ČSN 730810 - *vzhledem k tomu, že původní objekt byl projektován po účinnosti kodexu požárních norem a byl tvořen několika požárními úseky (komunikace, každá bytová jednotka, jednotlivé sklepy, jednotlivé zázemí resp. jednotlivé komerční prostory), změnou stavby však nedochází k nově zřizovaným prostupům stropů,*
- 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 (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.) - *změnou stavby nedochází ke zúžení a ani prodloužení původních únikových cest – posouzení viz druhá část tohoto PBŘ,*

- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834, pokud to ČSN 730802, ČSN 730804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu) - *není nutno v posuzované části objektu vytvořit požární úseky podle ČSN 730834 čl. 3.3.b), posuzovaná část objektu dotčeného změnou stavby je skupiny I dle ČSN 730834, navrženými úpravami není nutno vytvořit nové samostatné požární úseky,*
- 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 73 0802 nebo přidružených norem - *změnou stavby nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující požární zásah (příjezdové komunikace, nástupní plochy apod.),*

Elektroinstalace

Nová elektroinstalace úprav např. osvětlení vně objektu, bude provedena v souladu s platnými předpisy. Hlavní vypínač elektrického proudu v posuzovaném objektu je stávající a bude označen bezpečnostní tabulkou dle ČSN ISO 3468. Na nové elektrické rozvody v posuzovaných objektech bude provedena revize odbornou firmou. Objekt je vybaven stávající hromosvodnou soustavou, která bude vyměněna. *Investor při závěrečné prohlídce stavby doloží revizní zprávu nové elektroinstalace a revizní zprávu nového hromosvodu.*

Odvětrání ložnic pomocí jednotek „Prana“

Odvětrání je popsáno v úvodu tohoto PBŘ, dle PD VZT prostupy pro osazení jednotek PRANA do venkovního prostoru budou umístěny minimálně 1,5 metru vodorovně a 3 metru svisle od požárně otevřených ploch – ***VYHOVUJE, NEJSOU NUTNÁ OPATŘENÍ.***

Dle ČSN 730872 čl. 4.1.1 nechráněné vzduchotechnické potrubí musí být z nehořlavých hmot pokud se v něm mohou usazovat hořlavé látky technologického původu – VYHOVUJE, materiál je v nehořlavém provedení.

Prostupy rozvodů

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, rozvodů ústředního vytápění, kanalizace apod.) a elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) stávajícími požárně dělicími konstrukcemi (mezi jednotlivými požárními úseky vzájemně – viz druhá část tohoto PBŘ) budou řádně utěsněny v souladu s ČSN 730810. Druh použití utěsnění případných prostupů požárními dělicími konstrukcemi může určit oprávněná organizace podle skutečného stavu a při zachování příslušné požární odolnosti příslušné konstrukce. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce.

- Utěsnění jednotlivých elektrických kabelů resp. max. tří prostupů potrubí s trvalou náplní vody mohou být dotěsněny, dozděny resp. dobetonovány hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo a2 v celé tloušťce konstrukce a to v provedení EI

Investor při závěrečné prohlídce stavby doloží prohlášení o provedení utěsnění jednotlivých prostupů rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi. Pravidelné kontroly provozuschopnosti bude provozovatel zajišťovat ve lhůtě 1 x ročně. Doklady o provozuschopnosti bude mít trvale k dispozici.

Zateplovací systém

- *Investor k trvalému povolení stavby doloží „Prohlášení o shodě (o vlastnostech)“ k použitému certifikovanému systému třídy reakce na oheň „B“ s použitým fasádním polystyrénem třídy reakce na oheň „E“, prohlášení o montáži zateplovacího systému kontaktním způsobem a doklad o indexu šíření plamene po povrchu stavebních hmot – $i_s = 0$.*

- Investor k trvalému povolení stavby dále doloží při použití ekvivalentní úpravy vnějšího zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 dle čl. 3.1.3.3.b) vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1) v pruhu minimálně 900 mm nad otvory jednotlivých podlaží okolo celého objektu a to max. 400 mm nad těmito otvory včetně posledního nadzemního podlaží a s výjimkou stěn bez okenních či dveřních otvorů.
- Investor k trvalému povolení stavby dále doloží provedení lokálních požárních bariér okolo elektrických zařízení, vyústění VZT systémů apod. a to max. 250 mm od vnějšího okraje zařízení ekvivalentním systémem vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1.

2. Provedení změny ve vyústění únikové cesty

Stručný popis stavby (§ 41, odst. 2, písm.b) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(Posouzení z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.)

Projektová dokumentace a druhá část požárně bezpečnostní řešení řeší změnu ve vyústění stávající CHÚC „A“ (dle původního PBŘ bez nuceného větrání) vyvolané nefunkčností stávajícího východu na volné prostranství v objektu. Nově pro hlavní vstup a únikový východ bude sloužit původní zadní vstup, který bude upraven výměnou a osazením dvoukřídlých dveří 0,95+0,75/2 metry. Stávající schodiště do 8.N.P. je provedeno jako zdvojené, z 8. do 9.N.P. je potom provedeno pouze jediné schodiště. V 1.N.P. se tyto schodiště spojují v jeden komunikační prostor chodby, na kterou navazuje zádveří. Původní východ na volné prostranství byl koncipován z mezipodesty mezi 1. a 2.N.P. Stávající schodiště a komunikační prostor je vybaven stávajícím nouzovým osvětlením, v rámci rozšiřování dveří dojde k úpravě umístění 1 – 2 svítidel nouzového osvětlení.

Objekt byl povolen v roce 1988 a jako změna stavby před dokončením přeprojektován v roce 1996, postaven v letech 1988 – 1996 a uveden do užívání v roce 1996. Stávající objekt slouží jako bytový objekt s celkem 63 bytovými jednotkami.

Rozdělení stavby do požárních úseků (§ 41, odst. 2, písm.c) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

Rozdělení do požárních úseků objektu bylo provedeno v souladu s ČSN 730802 a s přihlédnutím k ostatním normám požární bezpečnosti staveb a jednotlivé rozdělení do PÚ je dle původní PD, kdy stávající CHÚC „A“ bez požadavku na větrání tvořila samostatný požární úsek včetně původního hlavního vstupu a včetně zadního vstupu do objektu. Ostatní požární úseky nejsou tímto dotčeny a proto nebudou dále posuzovány.

Požární úseky

Požární úsek N 1.1./N 9 - komunikace, CHÚC

Stanovení požárního rizika (§ 41, odst. 2, písm.d) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků)

Výpočet požárního rizika byl u požárního úseku v původní „požární zprávě“ proveden podle ČSN 730802.

Požární úsek	N 1.1./N 9	-	komunikace, CHÚC
Počet podlaží úseku	z	=	9
Typ konstrukce	-		nehořlavý (DP1 a DP2, čl. 7.2.8 a)
Počet užit.nadz.podlaží		=	9

Požární bezpečnost požárního úseku

Vzhledem ke skutečnosti, že v původní „požární zprávě“ nebyl SPB určen, bude SPB stanoven dle ČSN 730802 a to dle čl. 9.3.2.

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = II.

Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí (§ 41, odst. 2, písm.e) vyhl. č.246/2001 Sb.)

(zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti)
Veškeré stavební konstrukce ohraničující stávající CHÚC „A“ jsou stávající druhu DP1 (příčky ze železobetonových panelů tl. min. 150 mm oboustranně omítnuté vápenocementovou omítkou s požární odolností (dle původní „požární zprávy“ min. 180 minut, DP1.

PÚ N 1.1./N 9 – komunikace, CHÚC

Požární odolnost jednotlivých stavebních konstrukcí je stanoveno podle ČSN 730802 pro SPB II., položka 1-12, pro nadzemní a poslední nadzemní podlaží.

Stav. konstrukce	Požární odolnost [min]/druh stavební konstrukce
1. Pož stěny a stropy v N.P. v posl. N.P.	REI 30 - skutečnost 180 minut ŽB panelové stěny, stropy 90 minut – vyhovují, REI 15 - skutečnost 180 minut ŽB panelové stěny, stropy 90 minut – vyhovují,
2. Pož. uzáv. otv. v pož. stěnách a pož. stropech v N.P. v posl. N.P.	EW 30 DP3 – stávající viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“ EW 15 DP3 – stávající viz „Stanovení zvláštních požadavků ...“
3.Obvodové stěny zajišťující stabilitu obj. v N.P. v posl. N.P.	REI 30 – skutečnost 180 minut ŽB panelové stěny min. 180 minut – vyhovuje REI 15 – skutečnost 180 minut ŽB panelové stěny min. 180 minut – vyhovuje

Stávající konstrukce obvodových, požárně dělicích stěn a stropů vyhovují požadavkům na minimální požární odolnost pro stávající stupeň požární bezpečnosti.

Zhodnocení navržených stavebních hmot (§ 41, odst. 2, písm.f) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.))

Stávající obvodové, nosné i vodorovné konstrukce jsou nehořlavé. V posuzovaném požárním úseku objektu nejsou použity hmoty, které by mohly v případě požáru odkapávat.

Zhodnocení provedení požárního zásahu, evakuace, únikových cest (§ 41, odst. 2, písm.g) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení)

Určení obsazení objektu osobami

Pro posouzení kapacity únikové cesty nebylo v původní „požární zprávě“ k 63 b.j. stanoven počet osob v objektu. Pro potřeby tohoto posouzení je uvažováno s ohledem na 63 b.j. malometrážních uvažováno projekčně s 2-mi osobami v každé b.j.

PÚ N 1.1./N 9 – komunikace, CHÚC

V souladu s ČSN 730834 čl. 5.6.1.b) se z hlediska úniku jedná dle původní „požární zprávy“ o chráněnou únikovou cestu bez řešení větrání této únikové cesty.

Posouzení této únikové cesty pro potřeby tohoto PBR je provedeno podle ČSN 730802 a ČSN 730818 čl.6.1.b), 6.2. a přílohy „C“ - únik osob společným komunikačním prostorem (CHÚC), tzn. ze všech požárních úseků ústících do této CHÚC tj. pro $63 \cdot 2 \cdot 1,5 = 189$ osob.

Č.	č.p.	Typ	t_u [min]	l_{max} [m]	l_u [m]	u_{min} [l=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	9	ChA	5,4	120,0	51,0	2,0	2,0	189	60	S	dolů	Ano

Požárním úsekem N 1.1./N 9 – komunikace, CHÚC vede stávající chráněná úniková cesta bez požadavku na její větrání po schodech dolů a po rovině přímo na volné prostranství nově uvažovaným východem na volné prostranství. Minimální šířka únikové cesty 1,2 metru (tj. 2 ÚP) v každém

schodišťovém prostoru resp. $0,95+0,55 = 1,5$ metru (mezi schodištěm a zádveřím tj. 2,5 ÚP) resp. $0,95+0,75 = 1,7$ metru (mezi zádveřím a volným prostranstvím tj. 3 ÚP) vyhovuje ČSN 730802. Tato úniková cesta vyúsťuje směrem na volné prostranství před vlastní objekt.

V souladu s ČSN 730802 všechny únikové cesty v CHÚC musí mít nouzové osvětlení a vyznačený směr úniku, v objektu je stávající nouzové osvětlení, které v 1-2 případech bude upraveno – viz kapitola „Posouzení požadavků na zabezpečení PBZ (část NO)...“.

V chráněné únikové cestě nesmějí být umístěny:

- zařizovací předměty nebo jiná zařízení, zužující průchozí šířku stanovenou podle čl.9.11.3. ČSN 730802;
- volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalin, plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých hmot – v objektu není veden v prostoru CHÚC rozvod zemního plynu;
- volně vedené rozvody vzduchotechnických zařízení, která neslouží pouze větrání prostorů chráněných únikových cest – v prostoru CHÚC nejsou volně vedeny rozvody VZT;
- volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek apod. – v prostoru CHÚC nejsou volně vedeny kouřovody apod.;
- volně vedené elektrické rozvody (kabely), které neodpovídají požadavkům čl.12.9. ČSN 730802 – v prostoru CHÚC nejsou volně vedeny elektrické rozvody, elektrické vedení z hlavního rozváděče prostorem CHÚC jsou pod omítkou tl. min. 2 cm;

Posouzení únikové cesty vnitřním komunikačním prostorem požárního úseku N 1.1./N 9 – komunikace,CHÚC

Posouzení únikové cesty společným komunikačním prostorem je s ohledem na prodloužení o cca 11,4 metru a s ohledem na skutečnost, že dle původní „požární zprávy“ nebylo řešeno její větrání, posouzeno jako úniková cesta chráněnou únikovou cestou stávajícím komunikačním prostorem bez požárního rizika a bez požadavku na větrání.

V souladu s ČSN 730802 je bezpečná evakuace v chráněné únikové cestě bezpečná pokud doba evakuace nepřesáhne 4 minuty. Při posouzení únikové cesty z 9.N.P. je zároveň vycházeno ze skutečnosti, že celkový počet osob v objektu se nemění.

V souladu s ČSN 730802 čl. 9.12.2. předpokládaná doba evakuace (t_u v minutách) se určí z rovnice :

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u}$$

kde l_u je délka únikové cesty v m;
 v_u rychlost pohybu osob v m za minutu,
 E počet evakuovaných osob;
 s součinitel podmínek evakuace
 K_u jednotková kapacita únikového pruhu (počet osob za minutu)
 u započítatelný počet únikových pruhů (2+2 pro schodiště, 2,5 metru mezi schodištěm a zádveřím)

$$t_u = \frac{0,75 \cdot 65}{30} + \frac{189 \cdot 1}{40 \cdot 2,5} = 1,62 + 1,89 = \mathbf{3,51 \text{ minut}}$$

Dle výše uvedených výpočtů je možno stávající únikovou cestu v objektu, schodišťový prostor, po jejím prodloužení považovat i nadále za chráněnou únikovou cestu bezpečné evakuace prostorem bez požárního rizika a to bez jejího větrání. Evakuace posuzovaných osob je bezpečná.

Stanovení odstupových vzdáleností (§ 41, odst. 2, písm.h) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům)

Velikost požárně otevřených ploch v posuzovaném požárním úseku se mění pouze u upravených nových východových dveří na volné prostranství (nově místo jednokřídlých dvoukřídlé 1,7/2 metru), ale

s ohledem na skutečnost, že se jedná o prostor bez požárního rizika, požárně nebezpečný prostor se nestanovuje.

Určení zabezpečení požární vodou (§ 41, odst. 2, písm.i) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku)

1. Vnější odběrní místo (čl. 4)

Typ	-	hydrant
Největší vzdálenosti odběrních míst od objektu	-	150,0 metrů
DN	-	100 mm
Rychlost proudění vody	v =	0,8 m/s
Minimální průtok	Q =	6,0 l/s

Pro zásobování požární vodou z vnějších odběrních míst je k dispozici stávající vodovodní řád v městě Sušice a podzemní resp. nadzemní hydranty, které jsou na tomto řádu umístěny. Nejbližší podzemní hydrant je do 200 metrů od posuzovaného objektu. Vnější odběrní místo svými parametry splňuje požadavky ČSN 730873 a ČSN 752411 – Zdroje požární vody. Dle ČSN 730873 čl. 8.1 přístupová komunikace umožňující příjezd k vnějšímu odběrnímu místu požární vody je do vzdálenosti 9,0 m. Jako čerpací stanoviště slouží příjezdová komunikace.

[Investor při závěrečné prohlídce stavby předloží doklad o provozuschopnosti stávajícího nejbližšího vnějšího odběrního místa.](#)

2. Vnitřní odběrní místo

Dle původní „požární zprávy“ je objekt BD vybaven stávajícími vnitřními odběrními místy D25 a to v prostoru chodeb 2.-8.N.P. po 2 ks a v 1.N.P. resp. v 9.N.P. 1 ks.

[Investor při závěrečné prohlídce stavby předloží doklad o provozuschopnosti stávajících vnitřních odběrních míst.](#)

Vymezení zásahových cest, bezpečnost osob při zásahu (§ 41, odst. 2, písm.j) vyhl.č.246/2001 Sb.)

(vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku)

K objektu je umožněn příjezd požárních vozidel po zpevněné komunikaci, která svoji šířkou (požadováno 3 metry) i únosností vyhovuje. Příjezd požárních vozidel je umožněn alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodů navazujících na zásahové cesty. Šířky a výšky průjezdů k objektu vyhovují ČSN 730802.

Stanovení počtu PHP popř. dalších věcných prostředků požární ochrany (§ 41, odst. 2, písm.k) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky)

Stanovení počtu přenosných hasicích přístrojů bylo provedeno v souladu s ČSN 730802 a norem souvisejících v původní „požární zprávě“, kdy pro prostor CHÚC „A“ nebyly stanoveny přenosné hasicí přístroje.

Doporučení :

V souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. přílohou č.4 objekt bytového domu doporučuji dovybavit celkem 2 ks přenosných hasicích přístrojů, které budou umístěny takto :

- 1 ks přenosného hasicího přístroje práškového s hasicí schopností 21A v prostoru u hlavního domovního rozváděče v objektu,
- 1 ks přenosného hasicího přístroje práškového s hasicí schopností 21A ve schodišťovém prostoru 4.N.P. ve stávajícím požárním úseku N 1.1./N 9

Hasicí přístroje budou umístěny na viditelném a trvale přístupném místě ve výšce rukojeti maximálně 150 cm nad úrovní okolní podlahy. Hasicí přístroje budou zajištěny proti pádu. V případě, že hasicí přístroje budou umístěny v místech, kde nebudou vidět, bude cca ve výšce 1,5 metru nad podlahou umístěn bezpečnostní symbol upozorňující na umístění přenosného hasicího přístroje.

Investor při závěrečné prohlídce stavby předloží doklad o provozuschopnosti nově instalovaných hasicích přístrojů. Pravidelné kontroly provozuschopnosti bude provozovatel zajišťovat ve lhůtě 1 x ročně. Doklady o provozuschopnosti bude mít investor trvale k dispozici.

Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (§ 41, odst. 2, písm.l) vyhl.č.246/2001 Sb.)

(zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby ((rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.)) z hlediska požadavků požární bezpečnosti)

Elektroinstalace

Provedená elektroinstalace v dotčené části objektu bude odpovídat platným předpisům elektro a PD. Podle vyhlášky 268/2009 Sb., § 34, odst. 5 musí mít stavba trvale přístupné a viditelně označené zařízení umožňující vypnutí elektrické energie. Objekt je vybaven bleskosvodnou soustavou.

Hlavní vypínač elektrického proudu v objektu pro vypnutí objektu od elektrické energie bude nově označen v souladu s ČSN 730848 nápisem „HLAVNÍ VYPÍNAČ OBJEKTU - TOTAL STOP“ a to v souladu s čl. 6.1.3. v návaznosti na čl. 5.3.6. Tento hlavní vypínač musí být nejdále do 5 metrů od definovaného vstupu do objektu a bude sloužit pro vypnutí objektu od přívodu elektrické energie uživatelem (proškolenou osobou) resp. velitelem zásahu jednotky PO. Funkce vypínacího prvku musí odpovídat čl. 6.1.6. ČSN 730848. Toto tlačítko v souladu s ČSN 730848 musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití.

Investor při závěrečné prohlídce stavby doloží obě revizní zprávy – elektroinstalace měněných rozvodů elektro a uzemnění objektu. Zařízení tvořící systém ochrany stavby před bleskem a jinými atmosférickými vlivy musí být v souladu s vyhl.č.23/2008 Sb. zhotoveno z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Stanovení zvláštních požadavků (§ 41, odst. 2, písm.m) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot)

- není potřeba stanovovat zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti obvodových konstrukcí - požární odolnost je dostatečná,

Požární uzávěry dveřní stávající

- Investor k trvalému povolení užívání stavby doloží doklad o kontrole provozuschopnosti sestav všech požárních uzávěrů ústících z jednotlivých stávajících požárních úseků bytů a technického zázemí do CHÚC „A“ dle vyhl.MV č.246/2001 Sb. Pravidelné kontroly provozuschopnosti bude provozovatel zajišťovat ve lhůtě 1 x ročně. Doklady o provozuschopnosti bude mít investor trvale k dispozici.

Panikové hrazdy – viz výkres PBR v příloze

- 1 x dvoukřídlé dveře v 1.N.P. v prostoru požárního úseku N 1.1./N 9 – komunikace,CHÚC ze schodiště do zádveří budou pro zajištění minimální šířky 2,5 únikových pruhů (min. 1,5 metru) osazeny panikovým kováním ve formě panikové hrazdy umístěnou ve směru úniku a to na obou dveřních křídlech, umožňující snadné otevření obou dveřních křídel dveří.
- 1 x dvoukřídlé dveře v 1.N.P. v prostoru požárního úseku N 1.1./N 9 – komunikace,CHÚC ze zádveří na volné prostranství budou pro zajištění minimální šířky 2,5 únikových pruhů (min. 1,65 metru) osazeny panikovým kováním ve formě panikové hrazdy umístěnou ve směru úniku a to na obou dveřních křídlech, umožňující snadné otevření obou dveřních křídel dveří.

Investor při závěrečné prohlídce stavby předloží prohlášení o shodě, prohlášení o provedení montáže panikové hrazdy do výše uvedených dveří včetně dokladu o provedení funkční zkoušky a kontroly

provozuschopnosti. Kontrolu provozuschopnosti bude provozovatel provádět nejméně 1 x ročně. Doklady o provozuschopnosti bude mít trvale k dispozici.

Posouzení požadavků na zabezpečení požárně bezpečnostními zařízeními (§ 41, odst. 2, písm.n) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby)

1) Požadavky na dveře na únikových cestách - V souladu s ČSN 730810 čl. 5.5.9. dveře – uzávěry bez požární odolnosti vyskytující se na kterékoliv únikové cestě v objektu, musí mít ve směru úniku osob vždy takové kování, které umožní po vyhlášení poplachu otevření těchto uzávěrů ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vloupání apod.

2) Nouzové osvětlení – Stávající CHÚC „A“ je vybavena stávajícím systémem nouzového osvětlení s bateriovým zdrojem. V rámci stavebních úprav v 1.N.P. dojde k přemístění 1-2 ks stávajících svítidel s akumulátorovým zdrojem popř. k výměně.

- Investor k trvalému povolení užívání stavby doloží doklad o kontrole provozuschopnosti stávajícího systému nouzového osvětlení v CHÚC „A“ včetně úpravy dle vyhl.MV č.246/2001 Sb. Pravidelné kontroly provozuschopnosti bude provozovatel zajišťovat ve lhůtě 1 x ročně. Doklady o provozuschopnosti bude mít investor trvale k dispozici.

Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (§ 41, odst. 2, písm.o) vyhlášky č.246/2001 Sb.)

(včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení)

Všechna zařízení požární ochrany budou opatřena nesnímatelnými bezpečnostními tabulkami a štítky - označení směru úniku apod. Označení bude provedeno z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, popř. musí při snížené viditelnosti vydávat světlo nebo být osvětleny. V objektu budou instalovány minimálně tyto bezpečnostní značky :

- Hlavní vypínač elektro – TOTAL STOP
- Hlavní uzávěr vody objektu
- Označení všech elektrických zařízení symbolem blesku
- Označení únikových cest a únikových východů z 9.N.P. a navazujících komunikací

Podrobné určení označení únikových cest je nutno projednat a stanovit podle skutečně provedených stavebních konstrukcí před započítím užívání stavby.

V Chmelné dne 31.10.2023

Ing.Petr Čonka