

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Akce	Rekonstrukce pokojů v 1. a 2. NP
Místo stavby	stávající objekt č.p. 766 na st.p.č. 852 + objekt bez č.p./č.e. na st.p.č. 928, k.ú. Hranice
Investor	Domov pro seniory v Hranicích, příspěvková organizace Karlovarského kraje Krásňany 766, 351 24 Hranice u Aše, IČO: 711 75 202
Označení	D.1.2 – PBŘ
Vypracoval	Ing. Petr Kostner, petr.kostner@gmail.com, +420 774 615 186
Stupeň	Dokumentace pro stavební povolení
Datum	Březen 2018
Přílohy	-

OBSAH

1. Seznam použitých podkladů pro zpracování.....	3
2. Popis stavby	3
2.1. Základní údaje.....	3
2.2. Stručný popis stavby.....	3
3. Posouzení dle ČSN 73 0834.....	4
4. Technické požadavky na změny staveb skupiny I. dle čl. 4 ČSN 730834.....	4
5. Návaznost tohoto PBŘ na budoucí úpravy řešeného objektu a z toho vyplývající návrh požárně bezpečnostních opatření.....	6
6. Závěr.....	6

1. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

- Projektová dokumentace stavby
- Zákon 183/2006 Sb. stavební zákon v platném znění
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci v platném znění
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických požadavcích na požární bezpečnost staveb v platném znění
- ČSN 73 0802 – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 – Společná ustanovení
- ČSN 73 0821 – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0835 – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0834 – Změny staveb
- ČSN 73 0873 – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0848 – Kabelové rozvody

2. POPIS STAVBY

2.1. Základní údaje

Druh objektu.....	nevýrobní
Konstrukční systém	smíšený
Požární výška objektu.....	h = 6,90 m
Počet užitných podlaží v objektu.....	4
Počet užitných nadzemních podlaží v objektu.....	3
Počet užitných podzemních podlaží v objektu (podlaha > 1,5 m pod okolním terénem)	1

2.2. Stručný popis stavby

Stávající stav

Dotčená budova je zděná stavba s třemi nadzemními podlažími, částečně podsklepená fungující jako dům pro seniory. Objekt je zastřešený kombinací propojených střech sedlového typu. Základní kapacity funkčních jednotek se stavbou nemění. Přístup do objektu je umožněn několika vstupy tj. hlavní vstup do budovy směrem ke komunikaci a další vedlejší vstupy z areálu domova seniorů. Hlavní vstup do budovy je z ulice po vnějších schodech do přízemí a dále po domovním schodišti do ostatních podlaží. Stavební úpravy nezasahují do nosných částí budovy. Vybourávány budou pouze nenosné konstrukce v rámci rozšiřování dveřních otvorů.

Funkční využití objektu

- 1. PP - v suterénu budovy je umístěna plynová a uhelná kotelná, dílna a sklady.
- 1.NP - sesterna, jídelna, kuchyně, ubytovací pokoje, sociální zařízení, společenské místnosti, šatny a sociální zařízení zaměstnanců.
- 2.NP - ubytovací pokoje, sociální zařízení, společenské místnosti, kanceláře.
- 3.NP - rozestavěná nástavba s ubytovacími pokoji, sesternou, prádelnou, společenskými místnostmi.

Stavební řešení – popis stavebních úprav v 1. a 2. NP

- demontáž stávajících dveří, vybourání ocelových zárubní, rozšíření dveřních otvorů
- vybourání dělicích příček pro rozšíření kanceláře v 1. NP
- odstranění stáv. podlahových krytin na chodbách a v kanceláři v 1. NP
- osazení nových dveří do jednotlivých místností
- zřízení podhledů ze sádrokartonu na chodbách
- nová elektroinstalace v dotčených prostorách
- oprava a doplnění omítek, výmalba
- nová podlahová krytina PVC na chodbách

Konstrukční a materiálové řešení

- dozdivky a nové příčky z cihel plných, plynosilikátových příček, sádrokartonových konstrukcí
- nové podhledy ze sádrokartonových konstrukcí
- nové dveře do plechových zárubní
- překlady z ocelových profilů
- podlahové krytiny - PVC
- mechanická odolnost a stabilita

Technické zařízení budovy

- Vytápění - stávající systém UT s otopnými tělesy.
- Ohřev teplé vody - stávající systém s nepřímotopnými ohřivači v suterénu.
- Větrání - okny. V sociálních zařízeních nucené. Nemění se.
- Osvětlení - obytné místnosti mají dostatečné denní osvětlení, umělé osvětlení řeší část „Elektroinstalace“.
- Zdroj pitné vody - objekt je zásobován pitnou vodou z vodovodního řádu samostatnou přípojkou.
- Kanalizace - splaškové vody sváděny do stávající ČOV.

3. POSOUZENÍ DLE ČSN 73 0834

Dle čl. 3.2. e) dochází k podstatným stavebním změnám a jedná se tedy o změnu stavby, která bude dále posuzována dle ČSN 73 0834.

Jedná se o drobné stavební úpravy, výměnu dveří a obnovu elektroinstalací v části objektu domu sociálních služeb. Dle čl. 3.3 a) lze tedy stavbu posuzovat jako změnu staveb skupiny I.

4. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I. DLE ČL. 4 ČSN 730834

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, 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
- požadavek je splněn,
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň 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 a F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových

cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2

- požadavek je splněn,
- 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
- velikost požárně otevřených ploch v obvodových stěnách objektu se nemění, nezvyšuje se požární zatížení, není nutné posuzovat požárně nebezpečný prostor,
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- požadavek je splněn,
- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B a F
- nejsou instalované nové rozvody VZT,
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810
- nové prostupy stropy v rámci navržených stavební úprav nevznikají,
- 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.)
- únikové cesty jsou stávající beze změny,
- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b), pokud to ČSN 730802, ČSN 730804 nebo normy řady ČSN 7308xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupeň požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)
- není vytvořen žádný nový požární úsek
- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní 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 730802, ČSN 730804 nebo norem řady ČSN 7308xx
- parametry zařízení umožňující protipožární zásah se nemění,
 - v objektu je počet a umístění PHP stávající beze změny.

5. NÁVAZNOST TOHOTO PBŘ NA BUDOUCÍ ÚPRAVY ŘEŠENÉHO OBJEKTU A Z TOHO VYPLÝVAJÍCÍ NÁVRH POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ

Vzhledem ke skutečnosti, že v budoucnu je počítáno s dalšími stavebními úpravami a rekonstrukcí objektu, jsou již nyní nad rámec požadavků vyplývajících z tohoto PBŘ navržena následující požárně bezpečnostní opatření:

- a) Dveře č. 6 (celkem 3 ks) ve 2. NP budou navrženy s požární odolností.....EW30 DP3-C se samozavíračem
- b) Budou osazena nová křídla dveří č. 5 (celkem 2 ks) ve 2. NP s požární odolnostíEW30 DP3-C se samozavíračem
Dle čl. 5.5.3 ČSN 73 0810 mohou být stávající ocelové zárubně bez dalšího hodnocení zachovány.
- c) V chodbě č. 226 ve 2. NP budou osazeny dveře (č. 7) s požární odolnostíEW30 DP3-C se samozavíračem
- d) Dveře (č. 7) ve 2. NP budou z provozních důvodů trvale otevřené pomocí magnetu. Jejich zavření při požáru zajistí EPS jejich odpojením od napětí. Tím dojde k jejich následnému samovolnému mechanickému uzavření.
- e) Bude provedena rezerva pro osazení magnetu pro budoucích dveře také u krajního schodiště ve východní části 2. NP.
- f) Ve všech řešených místnostech budou osazena čidla EPS (rozsah a umístění jsou patrné ze samostatného projektu EPS). Čidla EPS budou zároveň osazena i na chodbách (stávající NÚC) nad podhledy s výskytem požárního rizika.
- g) Do chodeb (stávající NÚC) bude osazeno nouzové osvětlení s následujícími požadavky:
 - NO bude připojeno samostatným vedením z hlavního rozvaděče tak, aby zůstalo funkční po celou dobu i při odpojení ostatních elektronických zařízení v objektu (např. při vypnutí vypínacího prvku CENTRAL STOP).
 - Všechna svítidla budou mít záložní zdroj (např. akumulátorové baterie nebo jiný záložní zdroj dle 12.9.1 ČSN 73 0802), který bude aktivován při stisku vypínacího prvku TOTAL STOP nebo v případě výpadku prvního zdroje.
 - Kabely k NO musí být vedeny buď pod omítkou nebo nad podhledem s požární odolností, nebo musí vyhovovat požadavkům ČSN 73 0848 a ČSN IEC 60 331.
 - NO musí být provedeno dle projektu Elektroinstalace a splňovat ČSN EN 1838.
 - NO musí být funkční i v době požáru nejméně po dobu 60 minut.

V případě dalších stavebních úprav objektu v budoucnu bude zpracováno nové samostatné požárně bezpečnostní řešení, ve kterém budou znovu zhodnocena všechna výše navrhovaná požárně bezpečnostní opatření.

6. ZÁVĚR

Elektrické rozvody a instalace zařízení budou provedeny odbornou firmou dle platných ČSN a předpisů a dle stanovených vnějších vlivů. Vodiče a kabely a další hořlavé části elektrických rozvodů umístěné v chráněných únikových cestách budou vedeny pod omítkou nebo nad podhledem s požární odolností.

Ústředna EPS musí tvořit samostatný požární úsek.

V případě dodržení podmínek a požadavků vyplývajících z tohoto požárně bezpečnostního řešení splňuje posuzovaný objekt všechny požadavky na požární bezpečnost staveb dle platných ČSN a ostatních souvisejících právních předpisů PO.

Aš, červenec 2018

Vypracoval

Ing. Petr Kostner
petr.kostner@gmail.com
tel. 774 615 186