

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

podle § 41 vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky 211/2014 Sb.



INVESTOR

Město Uherský Brod
Masarykovo náměstí 100
688 01 Uherský Brod, IČ: 00291463

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Karlík
fa: Ing. Stanislav Červenka, Na výsluní 765, Dolní Němčí, IČ: 18791158

STAVBA

Název stavby	Výměna požárních dveří v budově DPS č. p. 2292		
Adresa	SOCIÁLNÍ SLUŽBY UHERSKÝ BROD, p. o. Za Humny 2292 688 01 Uherský Brod, IČ: 71230629		
Místo stavby	DPS Za Humny 2292, 688 01 Uherský Brod		
Stupeň projektové dokumentace	dokumentace ke změně užívání stavby, změna stavby před dokončením		
Zakázkové číslo	2021/PBŘ/03		
Vypracoval	Ing. Petr Brauner, Z-OZO 43/2002	Podpis	
Kontrolovala	Ing. Ludmila Baumannová, autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb, ČKAIT 1301514	Podpis	
		Razítko	
Uherský Brod	3. března 2021		

1. Seznam použitých podkladů pro zpracování

- výkresová dokumentace
 - PŮDORYSY 1 až 4 NP stávající stav
 - PŮDORYSY 1 až 4 NP nový stav
 - ŘEZ 1-1
 - Technická zpráva požární ochrany 01-8310-107, Ing. Smola, Stavoprojekt Zlín, červenec 1991
 - technická dokumentace dodavatele dveří, fa SPEDOS

1.1 Použité normy

- ČSN 73 0802, PBS, NEVÝROBNÍ OBJEKTY
- ČSN 73 0810, PBS, SPOLEČNÁ USTANOVENÍ
- ČSN 73 0818, PBS, OBSAZENÍ OBJEKTŮ OSOBAMI
- ČSN 73 0834, PBS, ZMĚNY STAVEB
- ČSN 73 0835, PBS, BUDOVY ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ A SOCIÁLNÍ PÉČE
- ČSN 73 0875, PBS, STANOVENÍ PODMÍNEK PRO NAVRHOVÁNÍ EPS...
- vyhláška 246/2001 Sb.
- vyhláška 23/2008 Sb.

vše v platném znění k datu zpracování PBŘ

2. Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě
<p>Objekt domu s pečovatelskou službou je situován ve svažitém terénu a sestává ze tří částí /A, B, C/. Středová část A má čtyři nadzemní podlaží, okrajové části B, C mají tři nadzemní podlaží. Všechny části mají podzemní podlaží. Objekt byl kolaudován v roce 1995 jako Dům penzion Uherský Brod.</p> <p>Objekt postaven v technologii montovaného ŽLB skeletu MSOB, obvodové zdivo i příčky cihelné.</p> <p>Požární výška $h_p = 12$ m. Z hlediska norem PBS jsou všechna podlaží považována za nadzemní, viz Technická zpráva PO.</p> <p>Záměrem investora je výměna stávajících dvoukřídlých požárních dveří (EI 30 DP3-C) oddělujících v 2. NP (1. NP dle projektu) chodbu 104a se schodištěm (CHÚC A) 105a za posuvné, automaticky ovládané požární dveře. Instalace nových dveří vyžaduje vybourání stávajících včetně ocelové zárubně. Nové dveře budou posuvné dvoukřídlové s požární odolností EI 30 DP1-C s automatickým provozem.</p> <p>Další úpravou bude výměna poškozených požárních dveří mezi společnou chodbou a halou v každém z podlaží mezi částmi A, B a C, záměrem investora je také úprava režimu otevírání požárních dveří tak, že určené dveře budou blokovány v otevřené poloze elektromagnetem. Stávající požární uzávěry (30`C2 nebo v posledních podlažích 15`C2) otevíravé v postranních závěsech budou nahrazeny požárními dveřmi s odolností EI30 DP3-C. Ty mohou být v souladu s článkem 5.5.3 ČSN 73 0810 osazeny do stávajících ocelových zárubní, za předpokladu, že jsou tyto zcela zazděné nebo zabetonované.</p> <p>Ke kolaudaci budou doloženy certifikáty požární odolnosti požárních uzávěrů a jejich funkčního vybavení (např. samozavíračů), včetně prohlášení o montáži dle §6 vyhlášky 246/2001 Sb.</p> <p>Změna využití nijak nemění stávající provedení objektu, které je posouzeno jako nehořlavý konstrukční systém DP1 dle ČSN 73 0802 čl. 7.2.8 a). Dispoziční řešení, využití místností, a tedy i počet přítomných (evakuovaných) osob zůstává beze změny.</p> <p>Dle článku 3.3 ČSN 73 0834 se jedná o <u>změnu staveb skupiny I</u> – nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu.</p>
3. Koncepce řešení požární bezpečnosti
Stavba bude posuzována dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834.
3.1 Článek 3.2 a) ČSN 73 0834 - Posouzení změny součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$,
Beze změny, stávající využití místností zůstane zachováno.
3.2 Článek 3.2 b) ČSN 73 0834 - Posouzení možnosti evakuace osob
Nedochází ke změně počtu unikajících osob ani ke změně šířky dveří.
3.2.1 Otevírání a ovládání automatických posuvných dveří s požární odolností
3.2.1.1 Provoz posuvných dveří
<p>Vodorovně posuvné dveře budou trvale uzavřeny – programový přepínač dveří bude nastaven v režimu zavřeno. Dveře se budou zavírat automaticky po průchodu osob, při výpadku dodávky elektrické energie nebo na základě signálu požárních hlásičů instalovaných z obou stran požárního uzávěru, tj. v chodbě 104a a v prostoru schodiště 105a (CHÚC).</p> <p>Dveře budou vybaveny záložní baterií, která zajišťuje funkčnost při výpadku napájení min. po dobu 30 min. Při odpojení napájení dveří ze sítě dochází k deaktivaci pohybových čidel, dveře se pomocí záložní baterie zavřou a zůstávají zavřené. Jejich otevření je možné impulzním tlačítkem, uzávěr se otevře a po projití osob zavře. Označená impulzní tlačítka budou umístěna na obou stranách dveří. Po vybití kapacity záložní baterie je možné dveře ručně mechanicky otevřít i zavřít.</p> <p>Pro nouzové odpojení kompletního napájení dveří (hlavní i záložní zdroj) je na krytu dveří umístěno zvýrazněné tlačítko Total stop. Jeho stisknutím se deaktivují čidla i pohon i napájení ze záložní baterie. Dveře zůstávají zavřené a je možné je otevřít i zavřít pouze mechanicky.</p> <p>Dle projektu se jedná o tyto požární dveře:</p> <p>1. NP mezi místnostmi 104a-105b pravá i levá část objektu.</p>
3.2.1.2 Provoz měněných dveří s přídržným magnetem

<p>Dle projektu se jedná o tyto požární dveře:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NP (dle projektu 1. PP) mezi místnostmi 08b-05a, 02b-05a, 05a-06a, 06a-05a, 05a-01c 2. NP (dle projektu 1. NP) mezi místnostmi 114b – 119a, 119a – 117c 3. NP (dle projektu 2. NP) mezi místnostmi 201b-204a, 204a-201a, 201a-204a, 204a-201c 4. NP (dle projektu 3. NP) mezi místnostmi 301b-304a, 304a-301a, 301a-304a, 304a-301c <p>Dveře budou osazeny odpovídajícím samozavíračem a blokovány v otevřené poloze elektromagnetem, z každé strany dveří bude instalován požární hlásič. V případě detekce požáru kterýmkoliv z požárních hlásičů se všechny dveře blokové elektromagnety automaticky uzavrou. Při výpadku dodávky proudu dojde k rozepnutí přídržných elektromagnetů a všechny dveře se automaticky uzavrou. Dveře lze otevřít manuálně, po průchodu osob se opět samovolně uzavrou.</p>
3.2.1.3 Provoz ostatních měněných dveří
<p>Dle projektu se jedná o tyto požární dveře:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NP (dle projektu 1. PP) mezi místnostmi 05a – 08b, 2 x 05a-07a, 05a-a02c 5. NP (dle projektu 4. NP) mezi místnostmi 402a-404a, 402a-401a <p>Požární dveře budou osazeny odpovídajícím samozavíračem a za provozu trvale uzavřeny.</p> <p>UPOZORNĚNÍ, že podle Vyhlášky 202/1999 Sb. musí být přímo na každém jednotlivém výrobku v místech, která jsou přístupná pro kontrolu i po zabudování výrobku na stavbě, provedeno značení, které musí být viditelné, trvale čitelné a nesmazatelné po celou dobu stanovené nebo obvyklé životnosti výrobku – týká se označení protipožárních dveří i označení případných skleněných protipožárních výplní dveří.</p>
3.2.1.4 Umístění ovládací ústředny, tlačítkových hlásičů a sirén
<p>Ústředna lokální detekce bude umístěna v místnosti 114a, která tvoří samostatný PÚ. Vyhovuje požadavku článků 5.3.2 e ČSN 73 0802, 4.4.1 ČSN 73 0875. Ústředna lokální detekce bude na základě signálu požárních hlásičů ovládat požární uzávěry a sirény. Požární dveře se rozpojením přídržných elektromagnetů uzavrou a spustí se sirény pro vyhlášení požárního poplachu.</p> <p>Systém lokální detekce bude doplněn tlačítkovými hlásiči, které budou umístěny v souladu s článkem 4.3.3. ČSN 73 0875 v každém podlaží. Aktivací tlačítkového hlásiče dojde k vyhlášení požárního poplachu sirénou (článek 4.5.10 ČSN 73 0875) a uzavření všech požárních dveří přidržovaných elektromagnetem. Sirény pro vyhlášení požárního poplachu budou umístěny v každém podlaží v prostoru haly u schodiště, místnosti 05a, 119a, 204a, 304a. Typ hlásičů, poplachových sirén, kabeláže, umístění hlásičů a ovládací ústředny řeší projekt elektro.</p>
3.3 Článek 3.2 c) ČSN 73 0834 - Posouzení výskytu osob s omezenou schopností pohybu
Nedochází ke změně
3.4 Článek 3.2 d) ČSN 73 0834 - Posouzení záměny funkce objektu ke vztahu k příslušné projektové normě
Nedochází ke změně
3.5 Článek 3.2 e) ČSN 73 0834 - Posouzení změny objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou
Nedochází ke změně
Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky
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.
Stavební konstrukce se nemění, jsou vyhovující.
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 nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) 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.

Stávající stavební konstrukce se nemění, jsou vyhovující.
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.
Rozměry požárně otevřených ploch se nemění. Vzhledem k tomu, že nedojde ke změně p_v , nedojte ani ke změně požárně nebezpečných prostor kolem objektu. Odstupové vzdálenosti se neposuzují (obvodová stěna beze změn).
Nově zřizované prostupy všemi stěnami
Dle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 prostupy elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími 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 dělicí konstrukce. Nově zřizované prostupy kabelů požární stěnou budou řešeny v souladu s články 8.6.1 ČSN 73 0802 a 6.2.1 ČSN 73 08010. Těsnění prostupů bude provedeno dle článku 6.2.1a) ČSN 73 0810 systémem požární ucpávky dle článku 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010 s odolností EI 45. Vyhovuje pro III. SPB dle tabulky 12 ČSN 73 0802. Ke kolaudaci budou doloženy certifikáty požární odolnosti instalovaných ucpávek, včetně prohlášení o montáži dle §6 vyhlášky 246/2001 Sb.
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 až F.
Nebudou instalovány VZT zařízení.
Nově zřizované prostupy všemi stropy
Nově zřizované prostupy kabelů stropy budou řešeny v souladu s články 8.6.1 ČSN 73 0802 a 6.2.1 ČSN 73 08010. Těsnění prostupů bude provedeno dle článku 6.2.1a) ČSN 73 0810 systémem požární ucpávky dle článku 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010 s odolností EI 45. Vyhovuje pro III. SPB dle tabulky 12 ČSN 73 0802. Ke kolaudaci budou doloženy certifikáty požární odolnosti instalovaných ucpávek, včetně prohlášení o montáži dle §6 vyhlášky 246/2001 Sb.
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.).
Stávající únikové cesty se nemění. Světlá šířka posuvných dveří zůstane stejná jako u dvoukřídlých dveří, tj. 1450 mm, výška 2000 mm, vyhovuje.
Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx 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).
Nově nejsou zřizovány PÚ.
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, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.
Beze změny.
4. Závěr
Navrhovaná změna vyhovuje požadavkům ČSN 73 0834 pro změnu stavby skupiny I. Nedochází ke zvýšení požárního rizika, a tudíž nejsou požadována dodatečná protipožární opatření.