

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
dle §41 vyhl.246/2001 Sb.

pro stavbu
„Oprava vytápění bytů výpravní budovy a oprava vnitřních
povrchů bytu v 2NP v k.ú. Jemnice“

Vypracoval: Ing. Maršalík Václav

V Brně: únor 2023



Požárně bezpečnostní řešení

Projektant PBŘ: Ing. Václav Maršalík, Nádražní 257, Šanov, 671 67 Hrušovany nad Jevišovkou, autorizace ČKAIT 1004538
e-mail: marsalik.vaclav@seznam.cz

Body a) – o) tohoto požárně bezpečnostního řešení jsou značeny podle vyhl.č.246/2001 Sb., §41, odst.2. a jsou v této požární zprávě všechny uvedeny i když se tohoto posouzení některé netýkají.

a) Seznam použitých podkladů:

- Vyhláška č.246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární staveb
- Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti
- Norma ČSN 73 0834 – Změny staveb (březen 2011)
- Norma ČSN 73 0833 – Budovy pro bydlení a ubytování (září 2010)
- Norma ČSN 73 0802 – Nevýrobní objekty (květen 2009)
- Norma ČSN 73 0873 – Zásobování požární vodou (červen 2003)
- Norma ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb-společná ustanovení (červenec 2016)
- projektová dokumentace

Kategorizace stavby dle vyhl. č. 460/2021 Sb.:

Jedná se o stavbu **kategorie II** dle vyhl. č. 460/2021 Sb. §8, neboť nejsou splněny požadavky na kategorii stavby I dle § 7 protože se jedná o **budovu, která je kulturní památkou** ani požadavky na kategorii stavby III dle §9. Z toho důvodu je HZS kraje příslušný vyjadřovat se k této stavbě.

b) Stručný popis stavby:

Jedná se o budovu dopravy, kde v 1NP jsou kanceláře pro dopravní zaměstnance a ve 2NP a 3NP jsou 3 byty. Protože byty tvoří ucelenou část objektu bude se oprava bytů řešit dle normy ČSN 73 0833 jak je uvedeno v poznámce k čl. 3.5.

Budova se nachází v kat. území Jemnice na parcele č. 2025 – zastavěná plocha a nádvoří ve vlastnictví Správy železnic, s.o. Budova je čtyřpodlažní objekt (1PP, 1NP, 2NP, 3NP) kde se část s byty považuje za bytový dům, kde bude prováděna oprava vytápění dvou bytů. Jedná se o část budovy skupiny OB2 dle normy ČSN 73 0833. Část budovy sloužící pro dopravu má pouze jedno podlaží 1NP. V této části budovy se nebudou žádné stavební úpravy provádět. Na obytném podlaží 2 NP se nachází dvě bytové jednotky přístupné z chodby či schodišťového prostoru, na 3NP se nachází jedna bytová jednotka přístupná z chodby u schodiště. Sklepní prostory slouží jako sklady.

V rámci stavebních úprav vytápění bytů budou práce probíhat uvnitř objektu výhradně v prostorech dvou bytů ve 2. NP a 3. NP, v 1.NP bude umístěna nová vnitřní plynová přípojka.

V objektu dojde v bytě ve 2.NP k opravě vytápění, k úpravě vodovodu, kanalizace, instalace zařizovacích předmětů ZTI, oprava dlažby, omítek a malba stěn. Ve 3. NP v bytě bude řešena oprava vytápění včetně výměny stávajícího kotle na pevná paliva za nový plynový kotel, vedení plynové přípojky a splaškové kanalizace.

Půjde o změnu stavby a z toho důvodu se musí posoudit dle normy ČSN 73 0834 o jakou skupinu jde.

Posouzení, zdali jde o změnu užívání objektu:

Posoudí se zdali jde o změnu užívání objektů, nebo prostoru z hlediska požární bezpečnosti staveb dle normy ČSN 73 0834 čl. 3.2:

a) Zdali změna vede ke zvýšení požárního rizika vyjádřené součinem $p_n \cdot a_n$ o více než 15 kg/m².

Protože i nadále zde budou v části objektu byty, nedojde při této změně stavby ke zvýšení hodnoty součinu nahodilého požárního zatížení p_n a součinitele a_n dle ČSN 73 0802.

b) Zdali změnou dojde ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu, nebo jeho části, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou cestu zvýší o více než 20 % stávajícího stavu.

Stavebními úpravami nedojde ke zvýšení počtu osob, rozměry a účel všech místností bytů zůstane i po úpravách stejná.

c) Zdali změnou nedojde ke zvýšení osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu,

Nepředpokládá se zvýšení osob s omezenou schopností nebo neschopných pohybu v bytovém domě.

d) Zdali změnou nedojde k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy,

Nedojde k záměně funkce ve vztahu na příslušnou projektovou z normy ČSN 73 0833 a ČSN 73 0802 .

e) Zdali změnou nedojde ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám stavebním.

V předmětné části domu nedojde k nástavbě, vestavbě, přístavbě nebo k jiným podstatným změnám.

Z výše uvedeného posouzení vyplývá, že nejde o změnu užívání prostoru ve smyslu čl. 3.2 bodů a) – e) normy ČSN 73 0834.

Navrženými úpravami dochází:

- k úpravě vodovodu, kanalizace, plynovodu a zařizovacích předmětů ZTI a výměně kotle dle bodu č. 3.3 písm. b)7),
- úprava a montáž zařizovacích předmětů ZTI, dle čl. 3.3 b) 6
- úprava a oprava dlažeb, omítek vnitřních povrchů a malby dle čl. 3.3 a)

Z výše uvedeného vyplývá, že navrženými úpravami ve 2.NP a 3NP půjde o změnu stavby skupiny I dle čl. 3.3 normy ČSN 73 0834.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují níže uvedené technické požadavky kladené na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 normy ČSN 73 0834.

Posouzení navržené změny je provedeno dle čl. 4 normy ČSN 73 0834.

c) Rozdělení stavby do požárních úseků:

Dle bodu 4h/ ČSN 73 0834 u nově vytvořeného požárního úseku požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti.

Jedná se o část budovy skupiny OB2 – budova pro bydlení. Místnost s plynovým kotlem nemusí tvořit samostatný požární úsek, neboť výkon kotle je menší než 70 kW – **podmínku splňuje.**

d) Stanovení požárního rizika, SPB a posouzení velikosti požárních úseků:

Dle výše se zařazuje bez dalšího posuzování a bez ohledu na konstrukční systém do **III. stupeň požární bezpečnosti** dle výše uvedeného bodu 4h.

e/ Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů:

Posoudí se stavební konstrukce dle bodů 4a) – 4f) normy ČSN 73 0834.

Dle bodu 4a) ČSN 73 0834 požární odolnost měněných prvků nosných stavebních konstrukcí, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničující únikové cesty a oddělující prostory dotčené změnou stavby nebude snížen pod původní hodnotu, nepožaduje se požární odolnost vyšší než 45 min.

Nebude vybudována žádná nosná stavební konstrukce, nebo ohraničující únikovou cestu a z toho důvodu se nebude žádná konstrukce posuzovat – **podmínka je splněna.**

Dle bodu 4b) ČSN 73 0834 třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh měněných stavebních konstrukcí nebude oproti původnímu zhoršen, na povrchovou úpravu stěn a stropů není použito hmot z výrobků třídy reakce na oheň E,F.

Třída reakce na oheň ani druh nových stavebních konstrukcí nebude zhoršen oproti původnímu stavu (dozdívky a dobetonávky) – **podmínku splňuje.**

Dle bodu 4d) ČSN 73 0834 nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu 4a) budou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810.

Konstrukce ve kterých se budou vyskytovat 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 v 1.NP 45 min., ve 3.NP 30 min.

Předpokládají se pouze prostupy kanalizačního a plynového potrubí stěnami. Rozvodové potrubí hořlavého plynu musí splňovat požadavky normy podle ČSN EN 1775.

Prostupy všemi stěnami musí být provedeny dle norem ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a čl. 6.2 ČSN 73 0810.

- realizací požárně bezpečnostních zařízení – požární ucpávky (protipožární pěna, tmel, manžety, zpěňující pásy), kritérium a požární odolnost EI 45, EI 30
- dozděním, dobetonováním hmotami A1, A2 a to nehořlavé potrubí, nebo jiných do průměru 30 mm,

Při splnění – **podmínku splňuje.**

Dle bodu 4e/ ČSN 73 0834 nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech musí být provedeno podle ČSN 73 0872.

Veškeré větrání je přirozené pomocí oken. Vzduchotechnické zařízení podle normy ČSN 73 0872 nebude budováno – **podmínku splňuje.**

Dle bodu 4f/ ČSN 73 0834 nově zřizované prostupy všemi stropy budou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810.

Konstrukce ve kterých se budou vyskytovat 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 v 1. NP a 2.NP 45 min.

Předpokládají se pouze prostupy kanalizačního a plynového potrubí stěnami. Rozvodové potrubí hořlavého plynu musí splňovat požadavky normy podle ČSN EN 1775.

Prostupy všemi stropy musí být provedeny dle norem ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a čl. 6.2 ČSN 73 0810.

- realizací požárně bezpečnostních zařízení – požární ucpávky (protipožární pěna, tmel, manžety, zpěňující pásy), kritérium a požární odolnost EI 45
- dozděním, dobetonováním hmotami A1, A2 a to nehořlavé potrubí, nebo jiných do průměru 30 mm,

Při splnění – **podmínku splňuje.**

f) Zhodnocení navržených stavebních úprav stupeň hořlavosti, odkapávání:

Veškeré stavební hmoty neodkapávají ani nešíří plamen po povrchu - podmínku **splňuje.**

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, stanovení únikových cest:

Dle bodu 4g/ ČSN 73 0834 v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy, nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům.

Navrženými úpravami nedochází ke změně situování ani šířky únikových cest a budou používány ve stávajícím stavu. Nejmenší šířka nechráněné únikové cesty dle čl. 9.11.1 ČSN 73 0802 je šířka jednoho únikového pruhu 55 cm, dostačující je minimální šířka chodby 1,15 m s vnitřními dveřmi v 1NP šířky 1,0 m umístěných před východovými dveřmi na volné prostranství - **podmínku splňuje.**

Dle čl. 9.13.2 normy ČSN 73 0802 veškeré dveře na únikové cestě se musí otvírat ve směru úniku s výjimkou dveří z bytů a východových dveří na volné prostranství - **podmínku splňuje.**

h) Stanovení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru:

Dle bodu 4c/ ČSN 73 0834 šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách nejsou zvětšeny o více než 10 %.

Při změně stavby skupiny I. se odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor nevymezuje pokud nedochází ke zvětšení otvorů, nebo vybudování nových v obvodových stěnách. Otvory se nezvětšují ani nebudují nové – **podmínka splněna.**

i) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou:

Při změně stavby skupiny I. se zabezpečení požární vodou nově neřeší.

j) Vymezení zásahových cest, příjezdné komunikace a nástupní plochy:

Dle bodu 4i/ ČSN 73 0834 v měněné části objektu nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody. V měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, nebo dalších

Navržená úpravy se nedotknou příjezdné komunikace, nástupní plochy, zásahových cest, ani vnějších odběrných míst - podmínku **splňuje**.

Přenosné hasicí přístroje je řešeno níže v následujícím bodě k).

k) Stanovení počtu a druhů a způsobu rozmístění hasících přístrojů:

V obytných buňkách budov OB2 se přenosné hasicí přístroje (PHP) neumísťují.

Dle normy ČSN 73 0833 čl. 5.4 musí být v budově OB2 instalován jeden PHP s hasicí schopností 21A (PG6) na každých započatých 200 m² na chodbě v 1NP . Dále bude osazen jeden hasicí přístroj s hasicí schopností 21A (PG6) pro domovní rozvaděč elektrické energie – podmínku **splňuje**.

l) Zhodnocení technických, případně technologických zařízení :

Žádné technické ani technologické zařízení v únikové cestě se nebuduje.

m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí:

Při této změně stavby skupiny I nejsou kladeny žádné požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí.

n) Zabezpečení stavby požárními bezpečnostními zařízeními:

Instalaci požárně bezpečnostních zařízení (SSHZ, SOZ a EPS) se neřeší při změně stavby skupiny I a zároveň to nepředepisuje pro tuto stavbu žádná z norem ČSN 73 0802, 73 0810 a 73 0875. Každá obytná buňka v budově OB2 musí být vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace dle normy ČSN 73 0833 a vyhl. Č. 23/2008 Sb.

o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek:

Pro případný požární zásah musí být veškeré hlavní uzávěry (el. energie, plynu a vody) označeny tabulkou upozorňující na uzávěr. Z důvodu, že jde pouze o 3 byty, kde bydlíci znají únikovou cestu, nebudou zde označeny směry úniku bezpečnostními značkami podle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1.

Z á v ě r

Na základě tohoto posouzení bude nutno zajistit následující požadavky:

- osadit 1ks hasicí přístroj s hasicí schopností 21A (PG6) na chodbě v 1NP a 1 ks s hasicí schopností 21A (PG6) pro domovní rozvaděč elektrické energie,

- veškeré prostupy stěnami a stropy budou dotěsněny hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. dozděním, dobetonováním), případně požárními ucpávkami s požární odolností a kritériem EI 45 pro 1.NP a 2.NP a EI 30 ve 3.NP,
- obytné buňky v budově OB2 musí být vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace,
- být veškeré hlavní uzávěry (el. energie, plynu a vody) označeny předepsanou tabulkou.

Z výše uvedené požární zprávy (PBR) vyplývá, že jsou splněny podmínky kapitoly 4 normy ČSN 73 0834 a při splnění výše uvedených požadavků navržená **změna stavby skupiny I vyhovuje požární bezpečnosti staveb** dle příslušné normy ČSN 73 0833, ČSN 73 0834, ČSN 73 0802 a dalších, dále pak vyhl.č. 23/2008 Sb. Změna stavby skupiny I je zároveň navržena tak, aby splňovala technické podmínky požární ochrany ve smyslu bodů uvedených ve vyhl. č. 246/2001 Sb., §41.

Vypracoval: Ing. Maršalík Václav

V Brně : únor 2023

