

D.1.3.1 - Požárně bezpečnostní řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

1. × Úvodní informace a seznam podkladů pro zpracování

Požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí projektové dokumentace stavební úpravy stávajícího bytového domu v Brně. Obsah PBŘS respektuje požadavky Zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. § 31a písm. c) zákona a vyhlášky č. 23/2008 Sb., jeho rozsah je určen Vyhláškou č. 246/2001 Sb. §41. Pro výpočtovou část je využito výpočtového programu FIRE-NX (Ing. Bochňák), program Fire Protection (Ing. Pelc František) nebo normy ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, aj.

× Použité podklady

- Projektová dokumentace z 04/2024, vypracovala Ing. Vendula Zikmundová, autorizoval Ing. Bohdan Mrázek, ČKAIT 1102793
- TL od výrobců a certifikáty o požární odolnosti použitých stavebních materiálů a kcí

× Použité ČSN

- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 75 2411 Zdroje požární vody
- ČSN 73 0821/2007/ed.II – Požární odolnost stavebních konstrukcí

× Použité zákony, vyhlášky

- zákon č. 152/2023 Sb., kterým se mění zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění zákona č. 195/2022 Sb., a některé další související zákony
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, v platném znění
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- kategorizace staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva Právní aspekty a postup stanovení kategorie stavby, Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR: březen 2022
- publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“

D.1.3.1 - Požárně bezpečnostní řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

2. × Identifikační údaje objektu

Název stavby	Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
Místo stavby	k.ú. Staré Brno, parc.č. 40
Stavebník	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno
Okres	Brno-město
Kraj	Jihomoravský
Vypracoval	Ing. Roman Pospíchal, tel.: +420 723 277 835, e-mail: rpospi@seznam.cz
Zodp. projektant	Ing. Roman Pospíchal, Školní 930, 588 22 Luka nad Jihlavou, ČKAIT 1400778
Fáze projektu	DSP

× Charakteristika objektu

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno pro projekt Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno.

× Stávající kapacity objektu dle stavební části

- Zastavěná plocha objektu: 223 m²
- Obestavěný prostor objektu: 4800 m³
- Počet obytných buněk: 13

× Účel užívání objektu

Předmětná budova je vedena jako bytový dům. Stavba, ve které se nachází bytové jednotky pro trvalé bydlení. Stavební úpravou se účel užívání nemění.

× Kategorizace stavby z hlediska požární bezpečnosti a ochrany

Z hlediska § 39 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění, se jedná o stavbu **kategorie II** (zařazení dle § 8 vyhl. č. 460/2021 o kategorizaci staveb).

Podle § 40 odst. 1 zákona o požární ochraně **se státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b)** (posouzení stavební nebo územně plánovací dokumentace) **a písm. c)** (ověřování, zda byly dodrženy podmínky požární bezpečnosti staveb vyplývající z posouzených podkladů a dokumentace, včetně podmínek vyplývajících z vydaných stanovisek) **zákona o požární ochraně vykonává u staveb kategorie II.**

3. × Stručná charakteristika stavby a stavební řešení objektu

× Obecné údaje, konstrukční řešení, technická zařízení a technologie

Stavba se nachází v řadové zástavbě a je pomyslně tvořena dvěma vzájemně propojenými částmi (uliční – hlavní část a dvorní část). Objekt má šest nadzemních podlaží, jedno podzemní podlaží. V BD je situováno 13 bytových jednotek a zázemí bytového domu. Uliční část je zastřešena šikmou střechou a dvorní část je zastřešena plochou střechou. Předmětem projektu jsou převážně dispoziční úpravy jednotlivých bytových jednotek. Do vnějšího pláště nebude v rámci stavebních úprav zasahováno.

Stavební úpravy řeší převážně změnu vnitřních dispozic bytových jednotek. Do nosných konstrukcí není v rámci těchto změn zasahováno – kromě dvou nových dveřních otvorů, tedy

D.1.3.1 - Požárně bezpečnostní řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

návru dvou nových nosných překladů. V rámci návrhu nových podlahových konstrukcí je naopak počítáno s odlehčením stávajících stropních konstrukcí, a to odstraněním stávajících násypů mezi nosnými dřevěnými stropními trámy.

Nové dělicí nenosné konstrukce jsou navrženy jako sádkokartonové. Dozdívky ve stávajícím zdivu pak z pórobetonových tvárnic. V jednotlivých bytových jednotkách jsou navrženy SDK podhledy. Dispoziční úpravy jsou navrženy převážně proto, aby každá bytová jednotka měla vlastní hygienické zázemí (koupelnu + WC). Takto nově navržené hygienické zázemí jednotlivých bytových jednotek je odvětráváno buď přirozeně okny nebo nuceně ventilátory/mřížkami. Do bytových jednotek budou provedeny nové dveřní otvory.

Změnou stavby dochází pouze k úpravě vnitřních dispozic jednotlivých bytových jednotek se zásahem do nenosných konstrukcí, dispozice bytů, resp. počet osob nebude stavební úpravou navýšen.

× IS, vytápění, větrání, aj.

Napojení na technickou infrastrukturu bude stávající – stávající přípojky. Nově jsou navrženy vnitřní rozvody plynu, vodovodu, kanalizace a vytápění. Dotčené bytové jednotky mají navržený nový zdroj vytápění a zdroj teplé vody. Každá bytová jednotka má samostatný zdroj vytápění a zdroj teplé vody, a to buď elektrický hybridní bojler + elektrokotel nebo plynový kondenzační kombi kotel. Všechny obytné místnosti jsou odvětrávány přirozeně okny. Osvětlení je zajištěno přirozené okny a také umělé pomocí osazených svítidel v každé místnosti.

Další podrobnosti viz technické zprávy objektu.

4. × Řešení požární ochrany objektu

Z hlediska požární bezpečnosti staveb se objekt posuzuje podle vyhl. Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., vyhl. 23/2008 Sb. a podle příslušných norem, v daném případě podle ČSN 73 0810, ČSN 73 0802 a dalších souvisejících norem. Drobné stavební úpravy uvnitř objektu jsou z hlediska požární bezpečnosti stavby posouzeny jako změna stavby dle ČSN 73 0834 – změna staveb skupiny I, vše v souladu s ČSN 73 0834, čl. 1 – možnost uplatnění. Objekt byl realizován v době před nabytím účinnosti kodexu norem řady ČSN 73 08xx. Objekt není dělen do požárních úseků. Objekt není nemovitou kulturní památkou. Účel užívání, zastavěná plocha ani počet bytových jednotek se změnou stavby nemění. Změna stavby řeší pouze vnitřní úpravy, do vnější obálky stavby nebude v rámci stavebních úprav zasahováno.

Z hlediska požární bezpečnosti stavby je objekt posuzován dle ČSN 73 0834 jako Změna staveb skupiny I čl. 3.3 s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti. V rámci stavební úpravy nedochází ke změně užívání objektu, prostoru nebo provozu ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834/2011 viz posouzení níže.

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se jedná o změnu stavby skupiny I ve smyslu kap. 4 ČSN 73 0834. Pro zpracování předmětného PBŘS nebylo k dispozici žádné předchozí vypracované PBŘS pro dotčený objekt.

D.1.3.1 - Požární bezpečnosti řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

× **Určení konstrukčního systému, požární výška „h“**

V rámci částečné změny užívání stavby nedochází ke změně konstrukčního systému a požární výšky.

- **konstrukční systém objektu**
- **požární výška objektu**

SMÍŠENÝ (stávající)
+15,660 m (stávající)

5. × Posouzení navržených změn dle ČSN 73 0834

Provedením navrhovaných úprav objektu nedochází v objektu ke změně užívání z hlediska požární bezpečnosti a navrhované úpravy tak lze hodnotit jako změnu stavby skupiny I. Změna stavby skupiny I – s omezeným uplatněním požadavků ČSN 73 0802 a navazujících norem.

V souladu s čl. 3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání této části objektu, jelikož jsou splněna tato kritéria:

× **Zvýšení požárního rizika vyjádřené součinem ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m²**

Objekt jako celek je užíván jako bytový dům, stavební úpravy nemají vliv na zvýšení požárního rizika, účel se stavební úpravou nemění.

× **Zvýšení počtu osob unikajících z objektu**

Stavební úprava nemá vliv na zvýšení počtu osob, stavební úprava spočívá pouze v modernizaci stávajících bytových jednotek. Počet projektovaných osob na každou jednotku zůstává stávající.

Pokud se určí zvýšený počet osob o více jak 20 %, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné normy úniku osob, když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu nebo prostoru. Počet osob dle ČSN 730818 se v předmětném prostoru nezvyšuje. Únikové cesty zůstávají z předmětných prostorů jsou stávající. – **vyhovuje.**

× **Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu**

Stavebním záměrem k tomuto nedochází – **vyhovuje.**

× **Nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy**

Nedochází – **vyhovuje.**

× **Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám**

Nedochází, stavební úpravy spočívají v zásahu do nenosných konstrukcí, vyjma vybourání dvou nových otvorů, nedochází tedy k podstatným stavebním změnám. – **vyhovuje.**

Z výše uvedeného vyplývá, že u objektu nedochází ke změně užívání objektu dle čl. 3.2 ČSN 73 0834.

D.1.3.1 - Požárně bezpečnostní řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

Ve smyslu čl. 3.3 ČSN 73 0834 u změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, ke změně užívání objektu dle čl. 3.2 a jejich předmětem je pouze:

Předmětem změn staveb skupiny I je:

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;

Dochází ke stavební úpravě jednotlivých jednotek č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10. Stavební úpravy spočívají v zásahu do nenosných konstrukcí objektu, dojde k výměně stávajících vstupních dveří do jednotlivých jednotek. Lze konstatovat, že se jedná o nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí.

b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu)

c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810:2009;

d) různé stavební úpravy budov OB1 a OB2;

Stavební úpravy jsou prováděny na objektu OB2.

e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení;

f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804) místnosti o podlahové ploše větší než 100 m²; prostor s podlahovou plochou větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího.

Půdorysný rozsah původních bytových jednotek, kterých se stavební úprava týká zůstane stávající. Změna dispozic jednotlivých bytových jednotek spočívá v úpravě nenosného zdiva – příček. Změnou dispozic nevzniknou místnosti o podlahové ploše větší než 100 m².

6. × Posouzení podle části 4 dle ČSN 73 0834

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4.

× 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

D.1.3.1 - Požárně bezpečnostní řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut – **vyhovuje**.

Požadavek na požární odolnost nových stavebních konstrukcí – objekt dle tabulky č. 8 ČSN 73 0802 v III. SPB ($p_v = 45 \text{ kg/m}^2$).

V rámci řešené akce dojde k vybourání dvou nových otvorů do nosných stěn, jsou navrženy typové překlady plnicí odolnost REI 180 DP1.

Dozdívky obvodových stěn z pórobetonových tvárnic min. tl. 450 mm s požární odolností REI 180 DP1 (tabulka 6.4.2, řádek 1.4, publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Roman Zoufal a kol.) – vyhovuje.

Doplnění interiérového SDK podhledu bez požadavku na požární odolnost.

Dle ČSN 73 0834, příloha A, čl. A.2.6 budou měněné vstupní dveře do bytových jednotek vykazovat nově požární odolnost EI 30 DP3. Samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o dveře do bytu v objektu s požární výškou do 22,5 m. Požární uzávěry budou označeny v souladu s vyhl. č. 202/1999 Sb., značení bude na každém jednotlivém výrobku. Veškeré požární uzávěry budou osazeny do zárubně určené pro požární uzávěry. Vlastnosti a odborná montáž budou doloženy doklady v souladu s vyhl. č. 246/2001 Sb. při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Dále musí být dodržena podmínka čl. A.2.2, pokud šachta netvoří samostatný PÚ, musí se v úrovni každého stropu předělit stavební konstrukcí EI 30 DP1 (dle ČSN 73 0810) s dotěsněnými prostupy všech rozvodů podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810.

× 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 – **vyhovuje**.

Třída reakce stavebních výrobků na oheň a druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Nahrazené stavební konstrukce vykazují třídu reakce na oheň A1 – zděné konstrukce, sádkokartonové nenosné stěny a předstěny, keramické obklady a dlažby.

× Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách či plochách 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 – **vyhovuje**.

D.1.3.1 - Požárně bezpečnostní řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

Nejsou prováděny nové požárně otevřené plochy, požární zatížení vč. požárně nebezpečného prostoru zůstává stávající. V souladu s ČSN 73 0834, čl. A.4 se požárně nebezpečný prostor posuzovat nemusí.

× Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009 – **vyhovuje**.

Lze konstatovat, že nebudou prováděny nové prostupy požárně dělicími konstrukcemi.

× 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 – **vyhovuje**.

Nebude prováděno nové VZD zařízení.

× Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009 – **vyhovuje**.

Lze konstatovat, že nebudou prováděny nové prostupy stropem.

× 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.) – **vyhovuje**.

Lze konstatovat, že bude zachována vyhovující úniková cesta centrálním schodištěm z 6NP do 1NP směrem po schodech dolů. Stavební úpravy nemají vliv na stávající únikové cesty, které nebudou zúženy ani prodlouženy. Počet osob dle ČSN 73 0818 se v požárním úseku se normově nezvyšuje. Únikové cesty zůstávají stávající.

× Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b), 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) – **vyhovuje**.

Záměrem nevzniká požadavek na vytvoření nového požárního úseku.

D.1.3.1 - Požárně bezpečnostní řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

× 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 – **vyhovuje**.

Změnou stavby, resp. stavební úpravou nejsou zhoršeny parametry umožňující protipožární zásah. Změnou stavby nejsou navýšeny požadavky na zásobování vodou pro hašení z vnějšího odběrného místa. Navrhované stavební úpravy nemění požadavek na instalování vnitřního odběrného místa.

Protože podmínky části 4 ČSN 73 0834 jsou pro tuto část stavby splněny, není nutno stanovovat další opatření.

7. × Přístupové a příjezdové komunikace

Řešení zůstává stávající, posuzovaná stavba je přímo přístupná po veřejné komunikaci ulice Úvoz. Stavebními úpravami nebude přístup k objektu dotčen. Přístupové a příjezdové komunikace jsou v souladu s ČSN 73 0802.

8. × Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty

Únikové cesty nebudou záměrem dotčeny. Nevzniká nový požadavek na nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty. Navržené stavební úpravy nemění výšku objektu stanovenou podle ČSN 730802. Nezvětšuje se půdorysná plocha objektu a nezřizují se nové pochůzné střešky. Z hlediska změny stavby skupiny I nevzniká nový požadavek na zřízení nástupních ploch. Bez požadavku na zřízení nových nástupních ploch. Pro ustavení požární techniky budou moci být použité stávající přístupové komunikace.

9. × Požárně bezpečnostní zařízení – návrh zabezpečení

V objektu není instalováno žádné požárně bezpečnostní zařízení, nutnost jeho instalace není nově požadována viz níže. Doporučuji nové umístění autonomního hlásiče detekce a signalizace kouře do prostoru předsíně posuzovaných bytových jednotek a do únikových cest objektu.

× Elektrická požární signalizace (EPS)

EPS není v rámci stavební úpravy stávající kuchyně nově požadována v souladu s čl. 6.6.9 ČSN 73 0802.

× Samočinné stabilní hasicí zařízení (SSHZ)

Ve stávajícím objektu se SSHZ nenachází. SSHZ není nově v souladu s čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 požadováno.

D.1.3.1 - Požární bezpečností řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

× Zařízení pro odvod tepla a kouře (ZOKT)

Není nově normativně požadováno dle ČSN 73 0802 čl. 6.6.11.

× Autonomní detekce a signalizace

V souladu s § 18 odst. 5 vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů musí být každý byt vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace schváleného typu. Toto zařízení musí být umístěno v části bytu vedoucí k východu z jednotky. U obytných buněk s podlahovou plochou přes 150 m² a v mezonetových bytech musí být autonomní detekce a signalizace v další vhodné části bytu (např. kuchyně a obývacího pokoje). Každá jednotka, které se stavební úprava týká bude vybavena ADS, do stávajících jednotek čidla ADS doporučuji umístit rovněž. Dále se ADS bude vyskytovat v části objektu vedoucí k východu z domu, tj. prostor centrálního schodiště, v každém podlaží únikové chodby se bude vyskytovat jedno čidlo ADS.

Zařízením autonomní detekce a signalizace se rozumí:

a) autonomní hlásič detekce a signalizace kouře podle české technické normy ČSN EN 14 604 nebo

b) hlásič požáru podle české technické normy řady ČSN EN 54 "Elektrická požární signalizace" a to např. část 5, část 10, tyto hlásiče jsou použity např. v lince elektrických zabezpečovacích systémů v souladu s českými technickými normami řady ČSN EN 50131 "Poplachové systémy a elektrické zabezpečovací systémy".

10. × Vnější a vnitřní odběrná místa požární vody

Vnější odběrná místa jsou provedena v rámci stávajícího vodovodu v lokalitě, stavebním záměrem z hlediska změny stavby skupiny I se požadavek nemění. Záměr nevyžaduje nové zřízení instalace vnitřního hydrantu. Podle předchozího hodnocení vyplývá, že nedochází k navýšení počtu osob o 20 % - nenaplnuje podmínky instalace nového vnitřního odběrného místa. Z hlediska změny stavby skupiny I nevzniká nový požadavek na zřízení nových vnějších ani vnitřních odběrných míst. V objektu se nevyskytuje stávající hydrantový systém.

11. × Přenosné hasicí přístroje

Stávající počty přenosných hasicích přístrojů musí být zachované, nové PHP nejsou pro navržené stavební úpravy požadované. Není zvětšovaná půdorysná plocha požárních úseků ani index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru.

Přesto doporučuji PHP nově do objektu instalovat. V budovách skupiny OB2 podle čl. 5.2.3 ČSN 73 0833, kde není instalováno sprinklerové stabilní hasicí zařízení, se doporučuje instalace přenosných hasicích přístrojů v místech umožňujících jejich rychlé využití obyvateli obytných buněk.

Na chodbě v 2NP a 5NP bude umístěn vždy jeden hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A (celkem 2 ks). V souladu s čl. 5.4 ČSN 73 0833 se umístí 1 ks PHP s hasicí schopností 21A určený pro hlavní domovní rozvaděč elektrické energie (1ks), PHP bude umístěn v blízkosti rozvaděče (celkem 3 ks). Dle ČSN 73 0833 čl. 5.4c) je nutné pro prostory

D.1.3.1 - Požárně bezpečnostní řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

s domovním vybavením na každých 100 m², avšak min. 20 m² umístit PHP s hasicí schopností 21A (celkově 2 ks v1S a 1ks v 1NP).

Hasicí přístroje budou odpovídat ustanovení §3 vyhlášky č. 246/2001 Sb., musí být umožněno rychlé a snadné použití PHP, přístroj musí být umístěn, aby byl snadno viditelný a použitelný, PHP musí být umístěn na svislé konstrukce a rukojeť musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. V případě umístění PHP na podlahu, musí být PHP zajištěn proti pádu, např. páskem nebo řetízkem. Doklad o provozuschopnosti osazených PHP bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Umístění hasicích přístrojů nesmí bránit evakuaci z objektu ohroženého požárem nebo ji jinak ztěžovat. Taktéž není vhodné umísťovat hasicí přístroje v tmavých a úzkých prostorech. Hasicí přístroje se nesmí vystavit sálavému teplu ani přímému slunečnímu záření, které by mohlo způsobit zvýšení tepla nad povolenou teplotu uvedenou výrobcem.

12. × Technická a technologická zařízení

× Elektroinstalace, kabelové rozvody

Elektroinstalace a ochrana pře bleskem musejí být provedeny dle platných ČSN a v souladu s předpisy požární ochrany. Zařízení ochrany objektu před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji navrženo v souladu s § 9 odst.2 vyhlášky č. 23/2008 Sb. z výrobků třídy reakce na oheň A1, popř. A2. Elektroinstalace bude provedena do stanoveného prostředí vnějších vlivů. K dispozici bude výchozí revizní zpráva elektro dle ČSN 33 1500.

Hlavní jistič v rozvodové skříni elektrické energie bude označen bezp. nápisem „HLAVNÍ VYPÍNAČ“. Elektroinstalace musí být provedena dle stanovených vnějších vlivů a v souladu s platnými technickými předpisy a normami. V objektu budou silové kabely podle ČSN 73 0802 čl. 12.9 a vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění vyhlášky č. 268/2001 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

× Vytápění objektu

Vytápění teplovodní pomocí elektrokotlů nebo plynových kondenzačních kotlů. Instalace celého systému vytápění musí být provedena v souladu s platnými předpisy a ČSN, zvláště s ohledem na druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-3. Pro instalaci topidel musí být dodrženy všechny předpisy a požadavky výrobce. Nejedná se o kotelnu – lokální spotřebiče posuzované dle ČSN 06 1008.

× Tepelná zařízení

Tepelné spotřebiče budou umístěny v souladu s požadavkem ČSN 06 1008, zejména bude dodržena bezpečná vzdálenost od povrchů stavební konstrukce, podlahové krytiny a zařizovacích předmětů z hořlavých hmot, a to dle návodu výrobce použitého topidla se stanovením bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot.

D.1.3.1 - Požární bezpečností řešení

Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno
fáze × DSP
datum × 04/2024

× Tepelná zařízení

Větrání přirozené okny, místnosti bez oken lokálně pomocí ventilátorů s napojením nehořlavým potrubím do stávajících sopouchů v souladu s ČSN 73 0872.

13. × Výstražné a bezpečnostní značky

Před uvedením stavby do provozu budou rozmístěny výstražné a bezpečnostní značky a tabulky ve smyslu normy ČSN ISO 38 64-1, umístěny budou na viditelných místech.

Elektrické ovládací skříně opatřené tabulkami dle ČSN EN ISO 7010 kombinovaná tabulka POZOR – ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ, NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI.

Vypínače označené: tabulka VYPNI V NEBEZPEČÍ, kombinovaná tabulka POZOR – ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ, NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI.

Funkčně důležité armatury opatřit nápisy OTEVŘENO, ZAVŘENO.

Dále budou umístěny obecné výstražné a bezpečnostní značky.

- El. rozvaděč označen bleskem
- Hlavní vypínač elektro – TOTAL STOP
- Označení hlavních uzávěrů instalací
- Označení únikových cest
- Přenosný hasicí přístroj – piktogram

14. × Závěr

Na základě hodnocení projektové dokumentace „**Oprava bytu č. 1, 2, 3, 4, 5 a 10 a ZTI v domě Úvoz 16, Brno**“ lze konstatovat, že navržené projektové řešení vyhovuje základním požadavkům norem a předpisu z oboru požární bezpečnosti staveb, především dotčených ČSN z oboru požární ochrany a ustanovení vyhlášky MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Během realizace a užívání stavby musí být dodrženy požadavky ČSN na požadované požární odolnosti konstrukcí, označení únikových cest, vybavení objektu PHP, autonomní detekcí, aj.

V případě, že dojde např. během realizace daného objektu ke změně využití, změně dispozice nebo změně velikosti požárně otevřených ploch je nutné požádat o posouzení z hlediska požární ochrany.

V Lukách nad Jihlavou, duben 2024

Vypracoval: Ing. Roman Pospíchal

Autorizoval: Ing. Roman Pospíchal, ČKAIT 1400778