



D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení

Projektová dokumentace na opravu bytů – etapa 1/2017
Bayerova 5 byt č. 40

Investor: Statutární město Brno, městská část Brno-střed
Dominikánská 2, 601 69 Brno

Obsah: Dokumentace pro stavební povolení

Zpracovatel: Energy Benefit Centre a.s.

Datum: 5.4.2017

Vypracoval: Ing. Vítězslav Gregar

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Obsah:

1)	Seznam použitých podkladů	3
2)	Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popisu a zhodnocení technologie provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	3
3)	Požární posouzení	7
4)	Závěr	13

1) Seznam použitých podkladů

- /1/ Podklady zadavatele
- /2/ Zákon ČNR č. 133/85 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- /3/ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- /4/ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb v platném znění
- /5/ ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (květen 2009)
- /6/ ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (březen 2011+Změna Z1 červenec 2011)
- /7/ ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (srpen 2016)
- /8/ ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (září 2010)

2) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popisu a zhodnocení technologie provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhované úpravy se týkají budovy bytového domu na adrese Bayerova 5, Brno. Objekt je podsklepen, podkroví je řešeno jako obytné, objekt má 7 nadzemních podlaží. Jedná se o městské byty určené k pronájmu.

Byt č 40 se nachází v 6 nadzemním podlaží ze společných komunikačních prostor. Byt má podlahovou plochu 40,3 m² složený z jednoho pokoje a jedné místnosti s kuchyňskou linkou. Součástí je chodba, koupelna se záchodovou mísou a komora.

Celkový popis stavby

1. SVISLÉ KONSTRUKCE

A) Nosné stěny

Stávající nosné stěny nebudou stavebními úpravami dotčeny.

B) Příčky:

Zásah do příček bude představovat vysekání drážek pro vedení rozvodů elektro a ZTI.

C) Předstěny, přízdívky:

Okno v koupelně bude zazděno z pórobetonových tvárnic do tl. 500 mm vyzdění na maltu pro tenké zdění.

2. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropní konstrukce ze stropních vložek nebude dotčena.

3. PODHLEDY

V koupelně bude proveden nový podhled z protipožárních sádkartonových desek určených do vlhkých prostor tl. 15 mm dle požadavků požární zprávy. Nová světlá výška místností bude cca 2,5 m (původní 2,9 m). Je navržen zavěšený podhled, systém s neviditelnou konstrukcí nosného roštu z ocelových profilů. Po obvodu bude konstrukce ukotvena do profilů. Budou dodrženy technologické postupy doporučené výrobcem vybraného systému SDK podhledu. Součástí nového podhledu v koupelně bude aplikace účinné parotěsné zábrany, která bude mít min faktor difúzního odporu 700000 a minerální izolace v tl. 200 mm. Spoje a napojení na obvodové zdivo bude přelepeno oboustrannou parotěsnicí páskou dle technického předpisu výrobce. V místech prostupů bude provedeno nalepení oboustranné butylkaučukové pásky či systémových prvků.

4. PODLAHY

Pokoje

Dle požadavků investora je navrženo položení nové zátěžové PVC na stávající podkladní mazaninu. Před pokládkou dojde ke zdrsňení podkladu a následné aplikaci cementové nivelační stěrky. PVC bude lepeno plnoplošně k připravenému podkladu. Přechody mezi místnostmi budou řešeny korkovou dilatací a překryty novými prahy. Po obvodu bude osazena systémová MDF lišta odstín dle požadavku investora. PVC musí splňovat třídu zátěže min. 23 nebo 31 a třídu protiskluznosti R10 dle DIN EN 51 130.

Kuchyně a chodba

Dle požadavků investora je navrženo položení nové PVC na stávající podkladní mazaninu. Před pokládkou dojde ke zdrsňení podkladu a následné aplikaci cementové nivelační stěrky. PVC bude lepeno plnoplošně k připravenému podkladu. Přechody mezi místnostmi budou řešeny korkovou dilatací a překryty novými prahy. Po obvodu bude osazena systémová MDF lišta odstín dle požadavku investora. PVC musí splňovat třídu zátěže min. 23 nebo 31 a třídu protiskluznosti R10 dle DIN EN 51 130.

Koupelna a komora

Na vyrovnaný, očištěný podklad bude lepena dlažba 450 x 450 mm se zvýšeným stupněm otěruvzdornosti (stupeň PEI 2) a protiskluznosti - „B“. Odstín spárovací hmoty bude spíše tmavší barvy, aby vlivem znečištění nebyly patrné zásadní změny odstínu. V koupelně je nutné před pokládkou dlažby provést hydroizolační (systémová stěrka), dále použít hydroizolační těsnící pásky na styk podlahy se stěnou. Je nutné použít nátěr i pásky od stejného výrobce (jednotný systém).

5. ÚPRAVY POVRCHŮ VNITŘNÍCH

Omítky stěn a stropů

Před nanášením omítek bude očištěn podklad od prachu a jiných nečistot, dostatečně drsný, bez výkvětů a plísní. Cihelný podklad bude opatřen cementovým postřikem. Následně budou otevřené plochy vyrovnány jádrovou omítkou. Budou-li patrné přechody různorodého zdiva, překryje se tkaninou vtáčené do omítky. Následně bude povrch napenetrován. Po vyzrání a vyschnutí bude aplikována flexibilní lepicí stěrka s armovací tkaninou. Případné praskliny budou překryty cca 20 – 30 cm. Po zaschnutí první vrstvy se nanese vrstva druhá. Finální vrstvu bude tvořit fajnová omítká.

Součástí budou i omítací rožky. Provádění omítek bude prováděno v souladu s technologickým předpisem výrobce.

Malby

Stěny a stropy jsou opatřeny malbou, která bude oškrábána. Hlubší otvory a díry po hmoždinkách, skobách apod. budou vytmeleny. Po provedení nových omítek budou povrchy stěn a podhledů opatřeny penetrací a bílým otěruvzdorným, nátěrem (vodou ředitelným) ve dvou vrstvách.

Obklady

Stávající obklady v koupelně a na toaletě budou odstraněny (včetně omítek).

Jsou navrženy nové keramické obklady ve standardním provedení (pro potřeby nacenění o rozměru 20cmx40cm), do výšky 2,1 m (v koupelně) a v kuchyni pruh o šířce 0,6m, výška od podlahy u obkladů do kuchyně bude stanovena dodavatelem dle dodané kuchyňské linky. Půdorysné umístění obkladů je naznačeno ve výkresové dokumentaci. V koupelně bude pod obklady do výšky 2100 mm nanesen hydroizolační nátěr (systémová stěrka). V kuchyni bude pod obklady v šířce 600 mm nanesen hydroizolační nátěr (systémová stěrka). V koupelně bude pod obklady do výšky 2100 mm nanesen hydroizolační nátěr (systémová stěrka). Výběr obkladů a způsob kladení budou upřesněny po dohodě s investorem při zahájení stavby. Dodavatel musí před lepením obkladů předložit návrh vzorků k výběru a dohodnout se na základací spáře obkladů.

Keramické obklady budou dodavatelem oceněny v takové cenové relaci, aby byl schopen nabídnout výběr alespoň z 5-ti různých vzorků. Obklady budou obdélníkového tvaru. Spárovací hmota bude ve středním odstínu, barevné provedení schválí objednatel. Veškeré obklady budou zapraveny štukem („zapesrovány“).

6. VÝPLNĚ OTVORŮ

Vstupní dveře

Dveře včetně zárubní budou nově natřeny s **RAL 9016**. Výsledný povrch bude rovnoměrný, bez optických závad (skvrny s prosvítajícím podkladem, škrapy, odchylky v lesku, zbytky štětců a pod.). Bude osazeno nové bezpečnostní kování a nové kukátko. Bude osazen nový dubový práh se shodným odstínem jako PVC na chodbě. Výška prahu bude dle finální úrovně čisté podlahy, standardně 20mm, š. 100mm.

Interiérové dveře

Stávající interiérové dveře budou zachovány. Bude provedena pouze repase (očistění a obroušení původního nátěru). Zárubně budou natřeny syntetickým **matným nátěrem v odstínu RAL 9016**. Dveřní křídla budou natřeny s RAL 9016. Výsledný povrch bude rovnoměrný, bez optických závad (skvrny s prosvítajícím podkladem, odchylky v lesku, zbytky štětců a pod.). Dveře do místností větraných nuceně podtlakovým větráním VZT budou mít zajištěnu spáru cca 10mm vůči finální čisté podlaze (pokud jsou zachovány původní dveře, pak budou seříznuty). Bude osazen nový dubový práh se shodnou povrchovou úpravou jako PVC na chodbě. Výška prahu bude dle finální úrovně čisté podlahy, standardně 20mm, š. 100mm. U dveřních křídel bude vyměněno stávající kování – klika ocelová s broušeným nerez povrchem, kruhové plechy s rozetou.

Do komory budou namontovány plné interiérové dveře CPL bílé barvy **RAL 9016** do původních ocelových zárubní. Do pokoje budou namontovány částečně prosklené interiérové dveře CPL bílé barvy **RAL 9016** do ocelových zárubní se stínovou drážkou bez oblých hran s kolmým napojením ploch v barvě **RAL 9016**. Klika ocelová s broušeným nerez povrchem, madlo stálého kruhového průřezu, kruhové plechy s rozetou.

Okna

Stávající okna jsou plastová s izolačním sklem. Bude provedeno jejich očištění povrchu a mezi rámem a dveřním křídlem, seřízení a výměna poškozených kliček.

7. OSTATNÍ

Zařízení/vybavení koupelny

V koupelně bude nově instalována umyvadlo včetně stojánkové baterie a zrcadla nad umyvadlem.

Zařízení/vybavení toalety

Bude osazen nový klozet (kombi WC)

Zařízení/vybavení kuchyně

Součástí stavby je i dodávka a montáž modulární kuchyňské linky v délce 2,5 m (spodní i horní skřínky, pracovní deska), včetně nainstalování spotřebičů (granitový dřez s odkapem, samostatně stojící el.trouba + el.plotýnky stojánková baterie, vestavěná digestoř s odtahem na fasádu). Přesný vzhled a typ je nutno konzultovat se zhotovitelem. Vždy se však bude jednat o ekonomicky úsporné řešení, modulární systém (sika, baumax, obi, hornbach, ikea apod.). Jedna ze spodních skříněk musí být se zásuvkami. Napojení spotřebičů bude za skříňkou za dřezem, aby byly takto dobře dostupné (při zapojení nebo odpojení).

Vzduchotechniky

Jednotlivé místnosti budou odvětrány podtlakově lokálně pomocí axiálních ventilátorů se zpětnou klapkou a časovým doběhem. Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí přímo nebo nepřímo větraných místností s přirozeným větráním. V místnosti (koupelna, číslo m. 405) bude demontováno okno a otvor zazděn. Do otvoru zazdíme potrubí, na které je napojen axiální ventilátor a je vyústěno na fasádu s přesahem 100mm. Na jeho konci osadíme mřížku. V kuchyni (číslo m. 404) umístíme digestoř s zadním odtahem. Potrubí povede skrz obvodovou zeď s přesahem 100mm. Na jeho konci osadíme mřížku.

Potrubní rozvody

Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového pozinkovaného potrubí typu SPIRO s těsněním třídy těsnosti C. Výtlačné potrubí bude vedeno skrz obvodovou stěnu, kde bude vždy osazena ochranná mřížka.

3) Požární posouzení

Stavba bude posouzena dle ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – změny staveb.

Dle ČSN 73 0834 čl.1 – lze normu použít opakovaně, pokud jsou splněny požadavky 3.2.

Norma platí i pro stavby, které byly projektovány podle norem řady ČSN 73 08.. v případě, že se jedná o změnu staveb skupiny I.

Dle ČSN 73 0833 čl. 3.5 b) – se jedná o budovu skupiny OB2

Objekty postaveny před rokem 1976. Z hlediska požární bezpečnosti nebyly objekty posouzeny.

Změna užívání prostoru dle čl. 3.2 ČSN 73 0834

Změna užívání prostoru je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

- a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno
 - 1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ – **nedochází** ;
- b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu - **nedochází**;
- c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu - **nedochází**;
- d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy - **nedochází**;
- e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám – **nedochází**;

Navržené změny v objektu – **nejsou změnou užívání**

NAVRŽENÉ ZMĚNY JSOU ZMĚNOU STAVBY SKUPINY I.

Dle ČSN 73 0834 čl.3.3 – u změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř.provozu (viz.3.2. nedochází) a jejich předmětem je pouze:

- **dle odst.a) úprava stavebních konstrukcí - splněno**

Dochází k rekonstrukci vnitřních povrchů stěn, podlah a stropů.

- ***dle odst.b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy systémů může být nově vybudováno:***

Elektroinstalace

Napojení el. zařízení

Napojení bytu bude provedeno ze stávajícího rozvodu NN. Od elektroměrového rozváděče, který je umístěn ve společných prostorách domu je přiveden stávající silový kabel nn. Tento kabel bude přiveden do rozváděče R1.

V rámci projektu je zapracována i budoucí výměna kabelového přívodu v rámci úprav společných prostor a napojení bytu na 3-fázový rozvod.

Hlavní jistič před ELM - stávající

Podružné vedení za ELM

Kabelová vedení uvnitř bytu budou uložena jako skrytá s využitím konstrukčních dutin objektu.

Rozvaděče

RE – elektroměrový rozváděč stávající. Rozváděč je osazen ve společných prostorách domu.

R1 – podružný rozváděč NN bude osazen ve vnitřních prostorách bytu. V rozváděči R1 budou odjištěny veškeré podružné obvody bytu.

Vnitřní elektrická instalace

Osvětlení

Rozvody pro osvětlení budou provedeny kabeláží typu CYKY. Jednotlivé typy svítidel budou v průběhu provádění stavby vybrány investorem a architektem. Při výběru je nutné dbát ohled na požadavky normy ČSN 332000-7-701 ed.2., ČSN 332130 ed.3.

Spínání svítidel je řešeno manuálními spínači a přepínači, které budou osazeny vždy u vstupu do místnosti.

Zásuvkové rozvody

V souladu dle ČSN 332000-4-41 ed.2. jsou veškeré zásuvky, které jsou přístupné laické obsluze napojeny za proudovým chráničem s vyb. proudem 30mA (RCD).

Zásuvkové rozvody budou provedeny kabelovým vedením typu CYKY 3Jx2,5 s uložení pod omítkou.

Výšky zásuvek jsou vyznačeny ve výkresové části.

Výšky zásuvek mohou být změněny dle požadavků investora.

Příprava pro varnou desku

Pro možnost napojení varné desky v místě kuchyně bude pro prostoru kuch. linky veden samostatný kabel typu CYKY 5Jx2,5mm². Kabel bude ukončen ve sporákové trojkombinaci. Od sporákové trojmobinace bude pod obkladem vedena chránička 29mm do výšky 0,5m, pro budoucí kabel varné desky.

El. trouba

Pro napojení el. trouby a kuchyňské digestoře bude proveden samostatný vývod z rozváděče R1. Pro el. troubu bude osazena zásuvka 230V ve výšce 0,5m.

Slaboproudé rozvody

Přívod telefonního vedení

V obývacím pokoji bude osazen datová zásuvka 1xRJ45/5E. Od této zásuvky bude do společného prostoru chodby vedena trubka 21mm pod omítkou. Trubka bude ukončena krabicí KO68. Kabelové napojení a rozvod datového kabelu v bytu bude proveden strávcem IT vedení.

Televizní rozvod

Stávající přívod televize bude ověřen, popř. nově natažen k zásuvce STA v obývacím pokoji.

Domácí telefon

Objekt je osazen stávajícím domácím telefonem, který je napojen ze společných rozvodů.

El. zvonek

Dveřní zvonek bude v provedení nejiskrovém např. melodický zvonek. El. zvonek bude napojen ze zvonkového trafa v rozváděči R1. Zvonkové tlačítko bude osazeno u vstupu do bytu.

bod 5) kotelna, která nemá celkový jmenovitý tepelný výkon vyšší než 140 kW při jmenovitém výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně – splněno, kotelna nevzniká

Novým zdrojem tepla budou kondenzační plynové kotle o celkovém jmenovitém výkonu 12-24 kW.

bod 7) vodovod, kanalizace a ústřední vytápění – splněno

Vnitřní vodovod**Stávající stav**

Budova je napojená na stávající přípojku na vodovodní řad vedený v přilehlé ulici. Přípojka je v budovách ukončena vodoměrnou šachtou pod úroveň podlahy 1.NP. Odtud je dále do objektů vedeno potrubí vnitřního vodovodu.

Navrhovaný stav

Vnitřní vodovod v bytové jednotce bude kompletně vyměněn. Potrubí připravené pro myčku a pračku bude zazátkováno. Nové vodoměry, které jsou schváleny dle Evropského předpisu MID. Jedná se o typ s radiovým odečtem v třídě přesnosti B v antimagnetickém provedení. Vodoměry budou osazené na všechny přívody.

Demontáže

Stávající vodovodní rozvody a zařizovací předměty v řešených částech budou demontovány před zahájením stavebních úprav.

Vnitřní vodovod

Vnitřní vodovod bude sloužit k zásobování všech zařizovacích předmětů a výtoků v budově. Vnitřní rozvod vody bude napojen na stávající vodovodní přípojku za fakturační vodoměr. Potrubní rozvody budou vedeny převážně v drážkách pod omítkou ve zdech a v příčkách objímkách pod stropem v prostoru podhledu v podlaze.

Požární vodovod

V objektu nebude zřízen samostatný požární vodovod ani požární hydranty.

Příprava teplé vody

Ohřev TUV je zajištěno pomocí kondenzačního plynového kotle, který má externí zásobník.

Materiál potrubí

Veškeré rozvody budou provedeny z plastového potrubí PN 20 příslušných dimenzí. opatřeného tepelnou izolací.

Vnitřní kanalizace***Stávající stav***

Z objektu je vedena kanalizace, která je vedena podél budovy do revizní šachty a dále přípojkou jednotné kanalizace do stoky jednotné kanalizace vedené v ulici Bayerova.

Navrhovaný stav

Vnitřní splašková kanalizace bude gravitačně odvádět odpadní vody od všech zařizovacích předmětů a vpustí bytové jednotky.

Vytápění**ZDROJ TEPLA**

Novým zdrojem tepla pro vytápění bytové jednotky bude závěsný kondenzační plynový kotel. Kotel bude v provedení C – „turbo“, tj. kotel s uzavřenou spalovací komorou, vzduch se do komory přivádí z venkovního prostoru a spaliny jsou rovněž odváděny do venkovního prostoru. Spaliny jsou odváděny přes spalínový výměník, na kterém kondenzuje vodní pára obsažená ve spalínách, čímž je využito latentní teplo, které je přes teplosměnnou plochu výměníku předáno topné vodě a tím je dosaženo maximální účinnosti zdroje. Dále je v kotli integrován třicestný přepínací ventil pro ohřev TUV, pojistný ventil, expanzní nádoba a oběhové čerpadlo.

Kondenzační plynový kotel

12-24 kW

UMÍSTĚNÍ ZDROJE TEPLA

Zdroj tepla bude umístěn na stěně v nově zařízené koupelně (číslo m. 405).

Ohřev TV

Ohřev teplé vody bude zajištěn pomocí kondenzačního plynového kotle, který má vestavěný zásobník.

Otopná soustava

V objektech bude instalována nová dvoutrubková teplovodní otopná soustava s nuceným oběhem topné vody oběhovým čerpadlem a deskovými otopnými tělesy. Navrhovaný teplotní spád otopné soustavy je 65/45°C. Budou použita desková otopná tělesa se spodním připojením a integrovaným termostatickým ventilem, v koupelně trubková otopná tělesa s elektrickou vložkou pro přitápění, se spodním stranovým připojením. Na potrubní rozvod budou desková otopná tělesa připojena přes dvojité uzavíratelné regulační šroubení, trubková tělesa budou napojena přes termostatické ventily a uzavíratelné regulační šroubení. Všechna otopná tělesa budou osazena termostatickými hlavicemi. K vyregulování celé soustavy dojde v rámci topné zkoušky při uvádění zdroje tepla do provozu.

Potrubní rozvody

Nové potrubní rozvody budou z měděných hladkých trubek spojovaných pájením. Nové potrubní rozvody budou vedeny převážně v drážkách ve stěnách.

Přívod plynu ke spotřebičům

Kondenzační plynový kotel bude napojen na nové potrubí. Každý plynový spotřebič bude na rozvod plynu napojen flexibilní hadicí. Na příváděcím potrubí před spotřebiči bude vždy

osazen manometr 0-4 kPa. Pro možnost odvzdušnění plynového potrubí bude na připojovací potrubí před uzavěrem spotřebičů napojena vzorkovací armatura / kulový kohout DN 15. Vedení potrubních rozvodů – viz projektová dokumentace.

Provedení rozvodu plynu

Nový rozvod plynu bude proveden z ocelových bezešvých trubek a tvarovek spojovaných svařováním plamenem. Materiál tvarovek a trubek bude se zaručenou svařitelností. Zapojení armatur bude provedeno závitovými spoji. Pro těsnění závitových spojů je nutno použít plynotěsné tmely nebo těsnicí pásky schváleného typu. Všechny prostupy konstrukcemi budou opatřeny ocelovou ochrannou trubkou s min. přesahem 10 mm na obě strany konstrukce. Kotvení potrubí bude provedeno pomocí kovových objímek se šroubem a hmoždinkou, v roztečích max. 1,5 m. Spád domovního rozvodu bude 2 ‰ směrem ke vstupu potrubí do objektu. Dimenze potrubí je patrná z výkresové dokumentace. Součástí vybudování rozvodů plynu bude i osazení plynoměru do přímo větrané skříně v místnosti (001 Chodba). Plynoměr není přístupný z veřejného prostranství z důvodu špatné dispozice v objektu.

Armatury

Jako uzavírací armatury budou použity kulové kohouty požadovaných dimenzí. Veškeré použité armatury musí být v provedení vhodném pro zemní plyn. Kohouty musí být opatřeny dorazy a označením polohy otevřeno/zavřeno. Uzávěry budou ovládány ručně z podlahy.

Zabezpečení proti úniku plynu

Dle výkonu nově instalovaného plynového spotřebiče v koupelně (kondenzační plynový kotel) se podle ČSN EN 1775 a TPG 704 01 nejedná o plynovou kotelnu a není tedy nutné instalovat detekční systém úniku plynu se samočinným uzavěrem přívodu plynu.

Odvod spalin

Nově instalovaná zařízení jsou v provedení „C“, odvod spalin od kondenzačního plynového kotle bude řešen třívrstevným spalinovým potrubím vedeným vně stávajícího komína v objektu. Sání spalovacího vzduchu pro plynové spotřebiče je zajištěno z venkovního prostředí.

- Komínové těleso musí vyhovovat ČSN 73 4201. Ke kolaudaci bude doložena revize.
- odvod spalin je systémovým prvkem a bude doložen příslušným certifikátem
- odvod spalin umístěn ve stávajícím komínovém průduchu – dle ČSN 73 0802 TAB.12 pol.10a) – požadovaná pož.odolnost REI 45 DP1- komínové těleso zděné tl.min. 150mm – skutečná REI 180 DP1 (dle Eurokódu)
- dle ČSN 73 4201 čl. 6.7.1.2. musí mít komín ústí min. 650mm nad hřebenem, popř. Větrným úhlem dle zásad ČSN 73 4201.

ZMĚNY STAVEB SKUPINY I NEVYŽADUJÍ DALŠÍ OPATŘENÍ, POKUD SPLŇUJÍ POŽADAVKY KAPITOLY 4:

Technické požadavky na změny staveb skupiny I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

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 - **splněno, nově osazeny podhledy sádrokartónové bez požární odolnosti (netvoří požárně dělící konstrukci) pod stávající konstrukcí stropu; k zásahu do nosných konstrukcí objektu nedochází;**

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 nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají - **splněno, nově osazeny podhledy sádrokartónové – třídy reakce na oheň A2; omítky stěn a stropů - třídy reakce na oheň A1;**

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 - **splněno, nedochází ke změně;**

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 - **nové prostupy budou splňovat:**

Dle ČSN 73 0810 čl. 6.2:

- Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů), technických a technologických potrubních zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími 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 dělící konstrukce.

- Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08..

Objekt není členěn na požární úseky. Prostupy budou řešeny tak, že konstrukce kterou prostup prostupuje bude dotažena až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě jakou má dělící konstrukce.

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na požární úseky je 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 - **splněno, vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového pozinkovaného potrubí typu SPIRO – třída reakce na oheň A1;**

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 - **splněno;** dle bod d)

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.) - **splněno, nedochází ke změně – dveře z bytu stávající ;**

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělící 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 dělící konstrukce oddělující požár. úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu) – **splněno, požární úsek se nevytváří;**

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 hasící přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružených norem – **splněno, nedochází ke změně; původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah se nemění;**

Přenosné hasící přístroje:

- pro měněné prostory bytu nejsou dle ČSN 73 0833 čl. 5.4. vyžadovány

Autonomní detekce a signalizace:

- dle ČSN 73 0833 čl. 5.5. a dle vyhl. 23/2008 Sb. v platném znění § 16 - v budovách skupiny OB2 musí být každá obytná buňka (každý byt) vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení musí být umístěno v části vedoucí směrem do únikové cesty

4) Závěr

Navržené změny z hlediska snížení energetické náročnosti objektu z hlediska požární bezpečnosti splňují výše popsané požadavky a lze je tedy doporučit k realizaci. Provedení navržených opatření nemůže negativně ovlivnit požární bezpečnost stavby.