

Akce: **Snížení energetické náročnosti budovy**

Místo stavby: Katastrální území: Záběhlíce, čísla parcel: 3049/8, 3049/45

Stavebník: MČ Praha 4, Antala Staška 2059/80b, 140 46 Praha 4, Krč

Projektant: Architektonická kancelář Křivka s.r.o., Bedřichovská 2183/16, 182 00 Praha 8

Stupeň PD: DPS

Zpracovatel PO: Jarmila Kopová, Zárubova 493, Praha 4 – Kamýk, 142 00

Arch.č.PO: 5/02/02/22

D1.3 - P O Ž Á R N Ě B E Z P E Č N O S T N Í Ř E Š E N Í S T A V B Y

Praha prosinec 2022

Jarmila Kopová
mob.: 602 616 539
tel.: 241 712 405
jar.kopova@seznam.cz

1. VŠEOBECNĚ

Požárně bezpečnostní řešení stavby posuzuje projekt na provedení kontaktní dodatečné vnější tepelné izolace na všech fasádách obytného domu v k.ú. Záběhlíce, čísla parcel 3049/8, 3049/45.

Jedná se o úpravy fasády bez zásahu do stávajících nosných konstrukcí a beze změny dispozice uvnitř stávajícího objektu a beze změny užívání všech prostor v objektech.

2. POŽÁRNÍ OCHRANA

a) Seznam použitých podkladů

Zpracovaný projekt stavební části

- Pohledy – navržený stav
- Půdorys 1.NP – navržený stav
- Půdorys 2-12.NP – navržený stav
- Půdorys 13.NP – strojovna výtahu a technologie
- Půdorys Střechy – navržený stav
- Řez A-A, B-B – navržený stav
- Informace zadané projektantem stavební části

Dotčené ČSN

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.
- ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami.
- ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí.ed.2
- ČSN 73 0833 - Budovy pro bydlení a ubytování.
- ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb. Změny staveb.
- ČSN EN 62 305 -1,2,3,4 - Hromosvodová ochrana.

Vyhlášky

- Vyhláška MV 246/2001 Sb. + 221/2014 Sb.
- Vyhláška MV 23/2008 Sb. + 268/2011 Sb.
- Vyhláška 268/2009 Sb.
- Pražské stavební předpisy

b) Stručný popis stavby

Účel stavby

Objekt je určen pro bydlení – dle ČSN 73 0833 se jedná o OB 2.

Při provádění dodatečné vnější tepelné izolace se nemění půdorysný obrys objektu a dále řeší v zásadě následující funkční změny:

- Stávající oplechování bude odstraněno a znovu provedeno u parapetů s podložením z minerální vlny
- Bude obložen krakorec minerální vlnou
- Bude odstraněn hromosvod a znovu proveden
- Bude provedena výměna oken a dveří v 1.NP a ve 13.NP
- Bude provedeno zateplení střechy (sejmutí střešní krytiny, položení tepelné izolace z MV a položení nové střešní krytiny)
- Bude provedena dodatečná vnější tepelná izolace kontaktním zateplovacím systémem tl. 120 mm na plných stěnách s izolační hmotou z minerální vlny a tl. 80 mm v podhledu lodžii, na bočních stěnách lodžii 80 mm a 30 mm ze stejného materiálu v ostění oken
- Bude provedena dodatečná vnější tepelná izolace kontaktním zateplovacím systémem tl. 80 mm v ostřikové zóně na lodžiích s izolační vrstvou z extrudovaného polystyrenu

Stavební konstrukce

Objekt je zděný postavený v 60. letech. Meziokenní vložky jsou vyzdívané od 3.NP výše, v 1.NP a 2.NP jsou betonové.

Stropní konstrukce v objektu jsou ŽLB panelové.

Okna jsou stávající plastová, nově vyměněná okna budou plastová, vstupní dveře do objektu budou vyměněny za hliníkové, ve 13. podlaží budou dveře na střechu vyměněny za hliníkové, okénka ve 13.NP budou hliníková. V 1.NP budou okenní otvory vyměněny za hliníkové.

Nosná konstrukce střechy je ze ŽLB panelů.

Schodiště objektu využívané jako úniková cesta z objektu zůstává z hlediska PO kvalitativně beze změn.

Z hlediska PO se jedná o objekt s konstrukcemi **nehořlavými**.

Výška stavby

Posuzovaný objekt je nepodsklepený s 12 nadzemními užitnými podlažími a technickým podlažím se strojovnou výtahu na střechu objektu – postavený v 60. letech minulého století.

Výška objektu z hlediska PO **“h” = 30,80 m**

Technologie

Vytápění objektu je stávající a zůstává beze změny.

Vzduchotechnické zařízení nebude nově realizované.

V dotčeném objektu nebudou upraveny instalace elektro, vody a kanalizace.

c) Rozdělení stavby do PÚ

Protože se jedná o objekt postavený v 60. letech minulého století, je možné využít ČSN 73 0834.

Prostor dotčený změnou stavby se posoudí z hlediska nezbytnosti vytvoření požárních úseků dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834.

Dotčené prostory budou posouzeny jako změna staveb skupiny I, vzhledem k nezměněnému požárnímu zatížení a vzhledem k čl. 3.3.c) ČSN 73 0834.

Posouzení jednotlivých prostorů z hlediska jejich zařazení do změny staveb sk. I :

Původní využití před úpravami :

Byty $pn = 40,0$
 $an = 1,0$

Nové využití :

Byty $pn = 40,0$
 $an = 1,0$

Původní využití : $pn \times an \times c = 4,00$ $pn \times an \times c = 40,00$

Nové využití : $pn \times an \times c = 4,00$ $pn \times an \times c = 40,00$

Požární zatížení se u bytů se nemění a nemění se ani využití 1.NP–jedná se o změnu staveb skupiny I. Rozdělení do PÚ se u změn staveb skupiny neprovádí dle čl. 4.h) a 3.3.b) ČSN 73 0834.

d) Stanovení požárního rizika, SPB a posouzení velikosti PÚ

U změn staveb skupiny I se PÚ, požární riziko, SPB a velikost požárního úseku nestanoví.

e) Stavební konstrukce a požární uzávěry – požární odolnost

Dveře, které vedou jako vstupní do objektu, zůstanou beze změny na stejném místě, se stejnou šířkou. Nosné konstrukce objektu zůstávají beze změny.

Místa, kde jsou stávající cihelné vyzdívky a ŽLB stěny mezi okny, jsou vyhovující z hlediska dodržení požárních pásů.

Požární zatížení se u posuzovaných prostorů se nezvyšuje v souladu s čl. 3.2.a) ČSN 73 0834 o více než 15 kg/m² – zůstává beze změny – odpovídá změně staveb skupiny I.

V dotčeném prostoru nedochází ke zvýšení počtu osob na jeden započitatelný ú.p. dle čl. 3.2 b) ČSN 73 0834 – původní využití objektu se nemění.

V dotčeném prostoru nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu v souladu s čl. 3.2 c) ČSN 73 0834.

V dotčeném prostoru nedochází ke změně věcné příslušné ČSN v souladu s čl. 3.2.d) ČSN 73 0834 – vyhovuje.

Nedochází k výměně technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektů dle čl. 3.3.b) ČSN 73 0834 – pouze bude větrací potrubí kanalizace doplněno na střeše hlavicí.

Nedochází k výměně technologického zařízení – čl. 3.3.c) ČSN 73 0834.

Dle čl. 3.3.d) ČSN 73 0834 nedojde nově ke vzniku místnosti o ploše větší než 100 m² – původní plochy schodišťových chodeb a ostatních prostorů v objektu zůstávají zachovány.

V dotčených prostorech nebude zhoršena třída reakce na oheň v použitých konstrukcích.

Otvory ve stávajících obvodových konstrukcích zůstávají z hlediska posouzení odstupových vzdáleností beze změny dle čl. 4.c) ČSN 73 0834.

Prostupy nosnými stěnami dle čl. 4.d) a případně stropy dle čl. 4.f) ČSN 73 0834 se nevyskytují.

Nové VZT potrubí v dotčených prostorách se změnou staveb skupiny I nebude provedeno.

ÚC nemusí být posouzeny dále v souladu s čl. 4.g) ČSN 73 0834.

Rozdělení do nových PÚ není nutno provést dle čl. 4.h) ČSN 73 0834.

Úpravami v dotčené části objektu nebudou zhoršeny podmínky pro požární zásah dle čl. 4.i) ČSN 73 0834 – viz dále.

f) Stavební hmoty – hořlavost

Stavební dílec/hmota		třída reakce na oheň
Stávající zdi	ŽLB panelové	A1
Stropy	ŽLB panelové	A1
Okna měněná	Al	A1
Dveře do objektu	Al	A1
Oplechování parapetů	plechové	A1
Dodatečná vnější tepelná izolace		ETICS A1/A2
S izolační vrstvou	z minerální vlny	A1 – A2
Index šíření plamene		is = 0,00
Dodatečná vnější tepelná izolace		ETICS B
S izolační vrstvou	EPS	E
Index šíření plamene		is = 0,00

Konstrukce dodatečné vnější tepelné izolace uliční fasády musí mít atest na třídu reakce na oheň B a nižší = A1 nebo A2 a tento atest musí být předložen dodavatelem nejpozději ke kolaudaci.

Konstrukce dodatečné tepelné izolace ze systému s třídou reakce na oheň B bude použita pouze nad terénem v souladu s čl. 3.1.3 do výšky 1,0 – 1,50 m (při svažitém terénu) a dále v souladu s uvedeným čl. v místech horizontálních konstrukcí lodžii, kde by odstříkující voda mohla způsobit degradaci tepelněizolačního materiálu až do výšky 0,40 m – vyhovuje.

Na střeše bude sejmutá střešní krytina, bude doplněná tepelná izolace z minerální vaty a bude položena povlaková krytina Broof t3.

Požární odolnost respektive třída reakce na oheň veškerých použitých konstrukcí (u kterých je požární odolnost a určitá třída reakce na oheň požadovaná) bude doložena ke kolaudaci a práce budou provádět firmy s atestacemi. Navržené a stávající hmoty jsou vyhovující.

g) Požární zásah, evakuace a únikové cesty

Požární zásah

Objekt se nachází na vlastním pozemku majitele objektu v Praze 4 – Záběhlicích.
Možnost provedení požárního zásahu zůstává beze změny.

Plánovaným provedením dodatečné vnější tepelné izolace se přístup k objektu nemění.

Únikové cesty

Jedná se o prostory stávajících schodišťových chodeb, které zůstávají beze změny.

ÚC jsou vybaveny elektrickým osvětlením v souladu s požadavky ČSN PO – stávající stav.

h) Odstupové vzdálenosti

Při změně staveb skupiny I není nutno posuzovat odstupové vzdálenosti.

Požárně otevřené plochy se nemění a požární zatížení se nezvyšuje – vyhovuje.

i) Požární voda

Nároky na vnitřní i vnější odběrní místa se nemění – nemění se ani požární zatížení.

Vnitřní požární hydrantový systém není nutno nově doplňovat.

j) Zásahové cesty

Původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah se nemění a není nutno zajistit další zásahové cesty. Prostory v objektu zůstávají beze změny.

k) Přenosné hasicí přístroje

V prostoru dotčeném změnou stavby se instalují přenosné hasicí přístroje v počtu stanoveném podle ČSN 73 0802 nebo přidružených norem. **Pro každých započatých 200 m² půdorysné plochy všech podlaží domu (plochy bytů se nezapočítávají) se osazuje PHP s hasicí schopností 21A. Pokud v objektu nejsou PHP stávající, doporučuji je doplnit.**

l) Technologická zařízení stavby

Topení objektu je stávající zůstává beze změny.

Vzduchotechnické zařízení nebude nově realizované.

V prostorách objektu nebudou upraveny **rozvody instalací.**

Prostupy nosnými a požárně dělícími stěnami a všemi stropy se nevyskytují.

m) Zvláštní požadavky na zvýšení PO stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Na zvýšení požární odolnosti stávajících konstrukcí nejsou požadavky.

Na snížení hořlavosti – třídy reakce na oheň nejsou žádné požadavky při dodržení projektu.

n) Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

V posuzovaných prostorech nevznikají z hlediska PO nároky na jejich vybavení požárně bezpečnostními zařízeními.

(V souladu s čl. 6.6.9 ČSN 73 0802 není požadována EPS, v souladu s čl. 6.6.10 není požadováno samočinné stabilní hasicí zařízení a dle čl. 6.6.11 není požadováno samočinné odvětrací zařízení.)

o) Výstražné značky a tabulky

Objekt musí být vybaven stávajícími tabulkami zejména se směrem úniku, s označením HUP v 1.NP a elektrických rozvaděčů. Pokud tomu tak není, tabulky budou doplněny.

3. ZÁVĚR

Stavební úpravy – provedení dodatečné vnější tepelné izolace na všech fasádách objektu v Praze 4 – Záběhlicích nemění zásadně půdorys objektu.

Únikové cesty z dotčeného objektu jsou stávající. Stávající i nové konstrukce s navrženými povrchovými úpravami splňují nároky na třídu reakce na oheň.

Při dodržení podmínek stanovených tímto požárně bezpečnostním řešením stavby lze konstatovat, že projektová dokumentace je v souladu s platnými ČSN PO, respektuje zásady požární ochrany a bude tímto PBŘ předložena k vydání stanoviska k DUR a SP.

Praha prosinec 2022

Jarmila Kopová