



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: Revitalizace bytového domu na ulici Dolní 434
v kat.ú. Frenštát pod Radhoštěm

Místo stavby: kat.ú. Frenštát pod Radhoštěm, par.č. st.2719
Dolní 434, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm

Investor: Město Frenštát pod Radhoštěm
IČO: 002 97 852
nám. Míru 1, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm

Projektant: Ateliér POD VĚŽÍ s.r.o.
Ing. arch. Antonín Kobližka, ČKA: 4333

Stupeň PD: stavební povolení

Vypracoval: Bc. Tomáš Konečný, tel. 602 536 384
e-mail: pbr.konecny@seznam.cz
ČKAIT: 1103877

Datum: květen 2019

Zakázka číslo: 34-I-19175

Obsah

Úvod	3
1. Řešení požární bezpečnosti	4
2. Zhodnocení stavebních úprav dle čl.3.2 ČSN 73 0834	4
3. Posouzení technických požadavků na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834.....	4
Závěr.....	6
Seznam použitých podkladů pro zpracování	6

Úvod

Předmětem projektu je revitalizace bytového domu č.p.434 na ulici Dolní ve Frenštátě pod Radhoštěm. Tento objekt postavený v typové konstrukční soustavě T-06-B je situován na pozemku par.č. st.2719 v kat.ú. Frenštát pod Radhoštěm a má jedno podzemní a osm nadzemních podlaží. V 1.PP s úrovní podlahy 1,515m pod venkovním okolním terénem jsou situovány technické a sklepní místnosti. V nadzemních je situováno celkem 28 bytů. Jednotlivá podlaží jsou přístupná po společném vnitřním schodišti, kterým prochází šachta osobního výtahu se strojovnou na ploché střeše objektu. Vstup do objektu v SZ obvodové stěně je opatřen stávající prosklenou stříškou. Revitalizace objektu obsahuje:

- Opravu lodžii

V lodžiích je provedena nová keramická dlažba včetně hydroizolace, je opraveno stávající ocelové zábradlí, u kterého je původní dřevěná výplň nahrazena výplní plechem, a jsou osazeny nové sušáky na prádlo. Případné uzavření lodžii nad zábradlím (zasklením, žaluziemi, roletami apod.) musí být rovněž provedeno z materiálů s třídou reakce na oheň A1 nebo A2.

- Zateplení střechy

Stávající střešní plášť včetně strojovny výtahu je zateplen izolací ze stabilizovaného samozhášivého polystyrenu, na které je provedena nová hydroizolační fólie z PVC. Nová střešní krytina je v provedení B_{ROOF}(t3). Stávající neotvíravý světlík vedle strojovny je vyměněn za nový s prosklenou ocelovou konstrukcí. Na ploché střeše jsou osazeny nově ventilační hlavice a zpět jsou osazeny veškeré komunikační technologie - stožáry, antény apod. Stávající hromosvod na střešním plášti je nutno před zahájením prací na zateplení demontovat popř. nadsvednout. Po provedení zateplení střech se osadí zpět na úchytky s prodlouženými trny. V případě potřeby a narušení stávajícího hromosvodu je nutno provést novou ochranu objektu před atmosférickou elektřinou dle ČSN EN 62 302 z nového materiálu. Je nutno provést novou revizi hromosvodu.

- Vnější zateplení obvodových stěn kontaktním zateplovacím systémem

Stávající zateplení SV a JZ obvodové stěny je demontováno a všechny obvodové stěny včetně strojovny výtahu jsou nově z venkovní strany opatřeny kontaktním zateplovacím systémem, který je proveden z minerální vlny tl.160mm. Pod terénem a maximálně do výšky 1m nad terén je namísto minerální izolace užito polystyrenu. Izolační materiály se přilepí a za pomoci plastových hmoždinek se mechanicky ukotví na stávající vyspravenou omítku. Provede se ztužení armovací tkaninou, která se vtlačí do fasádního tmelu. Následně se fasáda opatří tenkovrstvou probarvenou omítkou. Stávající hromosvod na obvodových stěnách je nutno před zahájením prací na zateplení demontovat popř. nadsvednout. Po provedení zateplení se osadí zpět na úchytky s prodlouženými trny. V případě potřeby a narušení stávajícího hromosvodu je nutno provést novou ochranu objektu před atmosférickou elektřinou dle ČSN EN 62 302 z nového materiálu a je

nutno provést novou revizi hromosvodu. V rámci zateplení obvodových stěn je vyměněno okno v obvodové stěně strojovny za plastové při zachování jeho původního rozměru a jsou opraveny okapové chodníky.

1. Řešení požární bezpečnosti

Požární bezpečnost zateplení bytového domu je řešena dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0833 a související normy. Dle ČSN 73 0833 se jedná o budovu skupiny OB2. Požární výška objektu $h = 19,95\text{m}$. Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

2. Zhodnocení stavebních úprav dle čl.3.2 ČSN 73 0834

Dle čl.3.2 ČSN 73 0834 se z hlediska požární bezpečnosti nejedná o změnu užívání objektu jelikož:

- a) Nedochází ke zvýšení součinu ($\rho_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m^2 .
- b) Nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob z objektu.
- c) V objektu nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, nebo neschopných samostatného pohybu.
- d) Nedochází k záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.
- e) Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou ani k jiným podstatným stavebním změnám.

Dle čl.3.1 ČSN 73 0834 se jedná o změnu staveb skupiny I.

3. Posouzení technických požadavků na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834

- 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.
- b) Třídy reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Na případné nové provedení povrchových úprav stěn a stropů není použito výrobků

třídy reakce na oheň E nebo F a u stropů navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají:

- Stávající neotvíravý střešní světlík vedle strojovny výtahu je vyměněn za nový s prosklenou ocelovou konstrukcí - tj. za konstrukci z materiálů s třídou reakce na oheň A1.
- Stávající dřevěné výplně zábradlí lodžii jsou vyměněny za nové plechové - tj. za konstrukci druhu A1. Případné uzavření lodžii nad zábradlím (zasklením, žaluziemi, roletami apod.) musí být rovněž provedeno z materiálů s třídou reakce na oheň A1 nebo A2.

c) Šířky a výšky stávajících požárně otevřených ploch objektu se nezvětšují:

- Dle čl.8.4.5 ČSN 73 0802 je vnější povrch obvodových stěn v podobě dodatečného kontaktního zateplení minerální izolací s konečnou úpravou omítkou považován za stěny bez požárně otevřených ploch - jedná se o konstrukci druhu A2.
- Zateplování střešní pláště objektu nemusí dle čl.8.15.1a) ČSN 73 0802 vykazovat požární odolnost - nad požárními stropy v PNP není nahodilé požární zatížení. Střešní pláště je v provedení B_{ROOF}(t3) a dle čl.8.15.4b)2) ČSN 73 0802 netvoří požárně otevřenou plochu.
- Stávající hromosvod na obvodových stěnách i střešním plášti je nutno před zahájením prací na zateplení demontovat popř. nadzvednout. Po provedení zateplení stěn a střechy se osadí zpět na úchytky s prodlouženými trny. V případě potřeby a narušení stávajícího hromosvodu je nutno provést novou ochranu objektu před atmosférickou elektřinou dle ČSN EN 62 302 z nového materiálu. Je nutno provést novou revizi hromosvodu.

d) Nové prostupy rozvodů a instalací stěnami se v rámci popsaných stavebních úprav v objektu nevyskytují.

e) V rámci posuzovaných stavebních úprav není instalováno nové vzduchotechnické zařízení.

f) Nové prostupy rozvodů a instalací stropy se v rámci popsaných stavebních úprav nevyskytují.

g) Únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy - zůstávají stávající.

h) Nedochozí ke změnám technického zařízení budov ve smyslu čl.3.3b) ČSN 73 0834 - nejsou vytvořeny nové prostory, které by musely dle kodexu ČSN 73 08xx tvořit samostatný požární úsek.

- i) Navrženou změnou nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

Vzhledem k tomu, že navržená revitalizace bytového domu popsaná v tomto PBR splňuje požadavky kapitoly 4 odst. a) až i) ČSN 73 0834 a požadavky pro vnější zateplení objektů s požární výškou $12 < h \leq 22,5\text{m}$ dle čl.3.1.3c) ČSN 73 0810, nejsou z hlediska požární bezpečnosti vyžadována další opatření.

Závěr

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení, vyhoví popsaná revitalizace bytového domu vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dotčeným normám z oboru požární bezpečnosti staveb.

Seznam použitých podkladů pro zpracování

- Výkresová dokumentace
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- ČSN 73 0802/2009+Z1/2013+Z2/2015 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016 - PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0818/1997+Z1/2002 - PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821/2007 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0824/1992 - PBS - Výhřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0833/2010+Z1/2013 - PBS - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0834/2011 - PBS - Změny staveb