

1. Základní údaje

Název stavby

BYTOVÝ DŮM, č.58
Revitalizace bytového domu
Zhoř u Stříbra

Investor

DOMUS LUPA s.r.o.
Nad Kotlaskou I, č.e. 240, Praha 180 00

Zhotovitel PBŘS

Pavel Rejnart

2. Všeobecné údaje

Objekt je hodnocen dle ČSN 73 0833 jako bytový dům - OB 2 s nebytovými prostory.

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno dle Zákona č.183/2006 Sb. a O územním plánování a stavebním řádu, vyhláška MV č. 246/2001 Sb.,

Seznam použitých podkladů a norem pro zpracování (dle vyhláška č.246/2001 Sb. § 41, odst. 2 a) :

1. použité ČSN :

ČSN 73 0834 : požární bezpečnost staveb - změny staveb

ČSN 73 0802 ; požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty

ČSN 73 0810/2016 : pož. bezpečnost staveb - požadavky na pož. odolnost konstrukcí

2. Podklady a informace :

a) informace a PD od Ing. Brožka

Vzhledem k tomu, že se jedná o dodatečnou úpravu objektu a není zvýšeno požární zatížení ve smyslu čl. 3.2 ČSN 73 0834, lze posouzení požární bezpečnosti provést dle ČSN 730834 (změna staveb skupiny I) a předpisů souvisejících.

Z hlediska ČSN 73 0834 budou úpravy posuzovány jako změna skupiny I

3. Konstrukční a dispoziční řešení

dle vyhl. 246/2001 Sb. § 41, odst. 2b)

Popis hodnocených prostor :

Objekt se nachází na rovinném terénu, samostatně stojící. Z hlediska požární ochrany má objekt 3 nadzemní podlaží. Hlavní vstup je na úrovni 2.n.p. Výška posledního nadzemního užitého podlaží je $h_p = 5,3$ m.

Konstrukce objektu :

Jedná se o panelový dům. Kolaudace panelového domu proběhla před rokem 1994. Panelový dům je obdélníkového půdorysu a má 3 podlaží. Panelový dům je zastřešen sedlovou střechou

Použité technologie i současný stav objektu odpovídají jeho stáří.

Stavební úpravy:

Navržené opravy a stavební úpravy objektu vycházejí z původních dispozic. Je navrženo provedení opravy krovu, výměny krytiny a klempířských prvků, zateplení objektu kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny tl. 200 mm při zachování stávajícího charakteru fasády, výměna okenních výplní a vstupních dveří a komplexní oprava jednotlivých bytových jednotek. Počet jednotek a jejich charakter, resp. dispoziční uspořádání se nemění.

Bytové jednotky :

Z podlahových konstrukcí budou odstraněny skladby podlah a stávajících krytin. Ze stropních ploch a ploch veškerých stěn budou odstraněny veškeré nátěry, případné štukování a zbytky barev. V místnostech koupelen a WC budou odstraněny obklady, resp. v některých místnostech jejich zbytky, dlažby a kompletně budou demontovány zařizovací prvky topení, ZTI – WC, umyvadla, vany apod. V souvislosti s demontáží vybavení budou odstraněny veškerá potrubí vody a kanalizace tak, aby bylo možno provést jejich náhradu a to až od napojovacích bodů přípojek (stoupačky, bytové rozvody). Bude provedeno odstranění stávající elektroinstalace.

Vzhledem k charakteru objektu, panelový systém s vloženými buňkami koupelen a WC, budou tyto odstraněny a jejich stěny nahrazeny vyzdívkou z pórobetonových tvárnic Ytong v tl. 100mm. Stávající vnitřní dveře jak do jednotlivých bytových jednotek, tak v samotných bytech budou odstraněny včetně jejich zárubní.

Navrhované úpravy :

Veškeré stěny, jak obvodové, tak stěny příček budou po napenetrování opatřeny novou štukovou omítkou. Nové vyzdívky koupelen se opatří omítkou s terčovou s vloženou armovací sítí. Stropy budou opatřeny sádkartonovými podhledy s vloženou izolací. Budou osazeny nové obložkové zárubně a nové dveře, dveře do bytových jednotek budou s požární odolností. Podlahová konstrukce bude provedena, s ohledem na pokládku elektrických podlahových rozvodů vytápění systémovými deskami KNAUF pro elektrické podlahové vytápění. Finální povrchy budou řešeny jednak plovoucími podlahami (pokoje, bytové chodby) a jednak dlažbami – WC, koupelny. Koupelny a WC budou opatřeny keramickým obkladem do $v=2,00$ m.

V bytových jednotkách budou provedeny nové rozvody ZTI – voda a kanalizace, TUV bude napojena z boilerů. V koupelnách a WC budou osazeny nové sprchy, umyvadla a WC. Je počítáno s připojením pro pračky a myčky. Bytové jednotky budou osazeny kuchyňskými linkami včetně elektrických sporáků a digestoří.

Elektroinstalace bude provedena jako kompletní výměna jak rozvodů, tak i koncových prvků, vypínačů, zásuvek a bytových rozvaděčů.

Společné prostory – chodba : bude provedena oprava (příp. výměna) stávajících podlah jak chodeb, tak i schodiště, zároveň budou přestukovány stěny chodeb a schodiště, stejným způsobem,

jako v bytových jednotkách . Schodišťové zábradlí bude renovováno a opatřeno novými nátěry. V prostoru schodiště bude proveden nový hydrantový systém a elektroinstalace.

Suterén : po vyklizení stávajícího odpadu bude provedena kompletní oprava stěn a stropů, kompletně likvidována stávající kotelná. Prostory budou opatřeny stěrkovými podlahami. Objekt bude po provedení veškerých prací kompletně vymalován. Stropní konstrukce suterénu bude doplněna zateplením.

Fasády, výplně otvorů : návrh projektu předpokládá zateplení kontaktním zateplovacím systémem tl. 200 mm se silikonovou omítkou probarvenou ve hmotě. Sokly budou provedeny z extrudovaného polystyrenu. Okna budou plastová s izolačními trojskly. Posouzení tepelně izolačních vlastností objektu bude dokladováno v posudku PENB.

Klempířské prvky stavby budou provedeny z TiZn plechu.

Krov, krytina : bude provedena prohlídka konstrukce po odstranění stávající krytiny, případně budou poškozené prvky nahrazeny. Dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěry proti hnilobám a škůdcům . Střešní plášť bude tvořen v konstrukčním systému Lindab. Stropní konstrukce nad 2.NP – půda bude opatřena izolací v tl. 240 mm.

Detailní řešení je bude uvedeno v prováděcí výkresové dokumentaci stavební části a v projektech a v technických zprávách dokumentace technologických zařízení stavby. Prováděcí dokumentaci si zajišťuje dodavatel stavby.

V návaznosti na ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu,

Nedochází k navýšení požárního rizika o 15 kg.m⁻²

Nedochází ke zvýšení počtu osob

V souladu ČSN 730834 se jedná o **změnu staveb skupiny I**, kterou dojde dle čl. 3.3.a k výměně jednotlivých stavebních konstrukcí a čl. 3.3. c k dodatečnému zateplení objektu

U změny skupiny I nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze dle čl. 3.3 ČSN 73 0834;

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí.

Skutečnost: Stávající konstrukce budou nahrazeny novými konstrukcemi, které nezhoršují původní stav

b) výměna, záměna nebo obnova systému, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu.

Skutečnost: Není zasahováno

c) Dodatečné vnější tepelné izolace i s případnou výměnou oken provedené dle ČSN 730810

Skutečnost: (viz certifikát)

Závěr : vyhovuje dle čl. 3.3 ČSN 73 0834

4.Technické požadavky na změny staveb skupiny I

_a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích únikových cest nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45min.

Není zasahováno

b) třída reakce na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen,

Skutečnost :

Stávající nenosné konstrukce budou nahrazeny konstrukcemi druhu DP1 (Příčky Ytong)
- zateplení fasády ETICS s tepelnou izolací z EPS 70F tloušťky 200 mm se silikonovou omítkou tl. 1,5 mm
- zateplení stropu 1.NP np polystyrenem tl. 60 mm a zateplení stropu nad 3.np minerální vatou tl. 240 mm

Závěr :

Zateplení stropu nad 1.np dle ČSN 730810 čl. 3.1.3.7 bude v jednotlivých prostotech z pěnového polystyrenu, v únikové cestě(chodby a schodiště) bude provedeno z minerální vaty tl. 60 mm, s třídou reakce na oheň A1 nebo A2.

Zateplení stropu nad 3.NP z minerální vaty nemá vliv na požární bezpečnost, materiál s třídou reakce na oheň A1 nebo A2.

Navrhovaná stavební úprava obvodového pláště a jeho zateplení je považováno z hlediska PBS za vyhovující. V našem případě bude na objektu aplikován fasádní zateplovací systém s tepelnou izolací z fasádních polystyrénových desek kterou lze aplikovat až do výškové úrovně hp = 22,5 m.

Dle čl. 3.1.3 ČSN 730810/2016 se bude postupovat dle bodu 3.1.3.2 téže normy

Objekt má požární výšku menší jak 12 m

Tepelná izolace bude tvořit ucelený výrobek třídy reakce na oheň B, a izolace třídy reakce na oheň bude nejméně E a musí být kontaktně spojena se zateplovanou stěnou

Povrchová vrstva bude vykazovat index šíření plamene Is = 0 mm.min-1

Tloušťka tepelné izolace je 200 mm nemusí se hodnotit množství uvolněného tepla.

Založení bude dle čl. 3.1.3.3.ČSN 730810, Bude proveden průběžný pruh z materiálu druhu A1 nebo A2 šířky 900 mm, nebo založení bude provedeno s krycí vrstvou uskočení ETICS .

Zateplení splňuje požadavky čl. 3.1.3. ČSN 730810, bude doloženo certifikátem

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o víc než 10 % původního rozměru, nebo se prokáže odstupová vzdálenost vyhovuje li příslušné ČSN, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost.

Skutečnost : Nevznikají nové otvory:

e) nově instalované VZT zařízení v objektech dělených na požární úseky je provedeno dle

ČSN 73 0872, nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo členěním na požární úseky nesmí být z hořlavých hmot.

Skutečnost : Není zasahována do VZT.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy azdmi jsou utěsněny a budou v souladu s ČSN 73 0802.

Skutečnost :

Prostupy rozvodů požárně dělicími konstrukcemi mezi jednotlivými požárními úseky objektu musí být utěsněny na celou hloubku a to až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí a těsnící hmota musí vykazovat stejnou požární odolnost jako dělicí konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však větší než 45 minut EI s třídou reakce na oheň A1 nebo A2, včetně potrubí třídy reakce na oheň B-F u kanalizačního potrubí se světly průřezem větší 8000 mm² DN větší 100 mm, u svazků kabelových rozvodů jejichž celková hmotnost izolace šířící požár je větší jak 1 kg/bm.

Pokud tyto rozvody mají větší světlý průměr než 2000 mm² (44/44 nebo DN 50) a jejich osová vzdálenost je menší jak 300 mm, musí být všechna tato potrubí opatřena manžetami, které musí vykazovat stejnou požární odolnost jako dělicí konstrukce, kterou procházejí, nepožaduje se však větší jak 45 minut EI s třídou reakce na oheň A1 nebo A2.

Prostupy musí být zřetelně označeny štítkem

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normativním požadavkům ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita

Skutečnost: Není zasahováno

h) je vytvořen požární úsek z prostorů dle 3.3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy vyžadují.

Skutečnost : nevyskytuje se

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plocha,

Skutečnost : nebylo zasahováno – vyhovuje

5. Závěr

	V návaznosti na zpracované požárně bezpečnostní řešení stavby:
	1. Požadavky vyhlášky 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb jsou splněny.