

D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

v souladu s vyhláškou MV ČR č. 246/2001 Sb. ze dne 29. června 2001
a s vyhláškou č. 23/2008 Sb. ze dne 1. července 2008

D. 1.3.1. Technická zpráva požární ochrany

Objednatel:	Obec Hrušovany u Brna Masarykova 17, 664 62 Hrušovany u Brna IČ 002 81 824
Zpracovatel:	DEA Energetická agentura, s.r.o. Benešova 425, 664 42 Modřice IČ: 415 39 656
Název akce:	Modernizace bytů I.NP, č.p. 223 a 231, Vodní - Hrušovany u Brna
Lokalizace:	Vodní 223 a 231, Hrušovany u Brna k.ú. Hrušovany u Brna [648833], parc. č. 680 a 681/1
Zodpovědný projektant:	Ing. Ivan Komínek, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, číslo autorizace ČKAIT – 1002987 podpis

Zakázka: 16 209
Verze: 07/2016

OBSAH

A. VŠEOBECNÉ ÚDAJE	2
A.1. Identifikační údaje	2
A.1.1. Údaje o stavbě.....	2
A.1.2. Údaje o stavebníkovi	2
A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
A.2. Základní charakteristika stavby a její účel.....	3
A.3. Seznam použitých podkladů pro zpracování požárního posouzení	3
A.4. Popis stávajícího stavu objektu	4
A.5. Popis navržených stavebních úprav objektu	4
A.6. Požárně technické charakteristiky objektu.....	6
A.7. Rozdělení objektu na požární úseky.....	6
B. POSOUZENÍ NAVRŽENÝCH ZMĚN	7
B.1. Splnění technických požadavků na změny staveb skupiny I	7
C. ZÁVĚR	10

Verze zdroje dokumentu INZ 1.06.

Uloženo:

Z:\2016\16209_HuB_Vodní_223_231\01 DProSta\Stavební_řízení_texty\PBR\pbr_text.doc

A. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

název stavby: **Modernizace bytů I.NP, č.p. 223 a 231, Vodní - Hrušovany u Brna**
místo stavby: Vodní 223 a 231, Hrušovany u Brna
stavební parcela: k.ú. Hrušovany u Brna [648833], parc. č. 680 a 681/1
stupeň: projektová dokumentace pro stavební řízení a provedení stavby

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

název: Obec Hrušovany u Brna
Masarykova 17, 664 62 Hrušovany u Brna
IČ 002 81 824
kontaktní osoba: Miroslav Rožnovský, starosta obce
tel.: 547 236 202, e-mail: starosta@ouhrusovany.cz

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel: DEA Energetická agentura, s.r.o.
Benešova 425, 664 42 Modřice
IČ: 415 39 656

Architektonicko-stavební řešení:

vypracovala Ing. Hana Pecinová
tel.: 545 110 157, e-mail: pecinova@dea.cz
kontroloval Tomáš Sýkora
tel.: 545 110 154, 732 215 216, e-mail: sykora@dea.cz
zodpovědná osoba Tomáš Sýkora, autorizovaný technik pro pozemní stavby,
číslo autorizace ČKAIT – 1005516

Požárně bezpečnostní řešení:

vypracovala Ing. Hana Pecinová
tel.: 545 110 157, e-mail: pecinova@dea.cz
zodpovědná osoba Ing. Ivan Komínek, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby,
číslo autorizace ČKAIT – 1002987
tel.: 722 289 135, e-mail: komineki@seznam.cz



A.2. Základní charakteristika stavby a její účel

Předmětem stavby jsou stavební úpravy bytového domu na ul. Vodní č.p. 223 a 231 v Hrušovanech u Brna, a to v rozsahu provedení nové hydroizolace spodní stavby a související sanace vlhkosti zdiva, provedení nových podlah, provedení nových povrchových úprav stěn a stropů, osazení nových zařizovacích předmětů, rekonstrukce rozvodů vody a kanalizace, rekonstrukce rozvodů pro vytápění a osazení nových otopných těles, rekonstrukce silnoproudých rozvodů; veškeré opravy budou probíhat pouze v bytech a společných prostorách v 1NP bytového domu. Přesný výčet navržených prací je uveden dále v textu.

A.3. Seznam použitých podkladů pro zpracování požárního posouzení

Pro vypracování požárně bezpečnostního řešení bylo použito následujících podkladů:

- projektová dokumentace pro stavební řízení a provádění stavby zpracovaná firmou DEA Energetická agentura, s.r.o., 07/2016
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (05/2009)
- ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (03/2011)
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (07/2016)
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (09/2010)
- ČSN 73 0821 ed.2 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (05/2007)
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- vyhláška č. 268/2009, o technických požadavcích na stavby
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci)

- technické listy použitých materiálů

A.4. Popis stávajícího stavu objektu

Předmětem projektové dokumentace (ve stupni pro **stavební řízení a provedení stavby**) je **1NP** dvouvchodového bytového domu o půdorysných rozměrech cca 55,78 x 14,87 m (dle původní projektové dokumentace) s 8 bytovými jednotkami. Dům má 4 obytná podlaží a není podsklepený. Objekt byl realizován cca před 80 lety, před cca 15 lety byla k objektu provedena přístavba s výtahem. Konstruktivní výška jednotlivých podlaží je cca 3,4 m, světlá výška 2,8 m.

Vstupy do objektu jsou umístěny ze severní strany přes vyrovnávací schodiště na úroveň 1NP. Všechna podlaží jsou bytová, dům nemá suterén. V obytných podlažích (1NP až 4NP) se nachází byty velikosti 1+1 a 2+1. Jednotlivá podlaží jsou propojena dvouramenným schodištěm, v prostoru přístavby se nachází výtah a sklepní kóje (komory) pro jednotlivé byty. Terén je v okolí objektu mírně svažité.

Objekt je zastřešen mansardovou střechou s plechovou krytinou a s dřevěným obložením štítových stěn v úrovni střechy. Stěny objektu jsou vyzděny z plných pálených cihel v podélném nosném systému. Obvodové zdivo má tloušťku 500 až 700 mm, vnitřní nosné stěny jsou tl. 500 mm, příčky tl. 100 mm. Přístavba je provedena z děrovaných tvárnic. Obvodové stěny jsou z exteriéru opatřeny fasádní omítkou (bez dodatečného zateplení), soklová část je ze severní strany a u přístavby s keramickým obkladem, u ostatních stěn bez povrchové úpravy (režné zdivo, kámen).

Nebylo zjištěno statické porušení objektu, které by narušilo stabilitu objektu. Současný stav nosných konstrukcí nebrání provedení regeneračních prací.

A.5. Popis navržených stavebních úprav objektu

Byly navrženy stavební úpravy v následujícím rozsahu:

Navržené stavební úpravy se týkají pouze 1NP objektu Vodní 223 a 231 (8 bytů a společné prostory vyjma přístavby).

Odstranění příčin vlhkostních poruch (obvodové zdivo)

- provedení nové hydroizolační vany
- podřezání obvodových stěn
 - provedení podkladní betonové vrstvy podlah
 - provedení vodorovné hydroizolace z asfaltových pásů
 - provedení podřezání obvodového zdiva s vložením hydroizolačního pásu a funkční napojení na vodorovnou hydroizolaci
 - úprava soklové části objektu – svislá HI zatažena pod terén, stěrka, povrchová úprava

Odstranění příčin vlhkostních poruch (vnitřní zdivo)

- provedení podřezání vnitřních stěn a příček

- chemická injektáž u stěn, kde jsou různé výškové úrovně podlah a u stěn mezi starou částí objektu a přístavbou

Odstranění důsledků vlhkostních poruch

- provedení sanačních omítek na stěnách v interiéru

Zařizovací předměty

- opětovné osazení původních kuchyňských linek vč. sporáku, dřezu, odsavače par
- osazení nových WC mís (závěsných)
- osazení nových umyvadel vč. baterie (stojánková)
- osazení nových akrylátových van vč. nástěnné baterie / sprchových koutů min. 900 x 900 mm (vanička, zástěna, sprchová baterie, sklopné sedátko)
- umístění zařizovacích předmětů dle stávajícího řešení

Elektroinstalace

- provedení nových silnoproudých rozvodů v 1NP bytového domu (společné prostory a byty)
- nové osvětlení, zásuvky, bytové rozvaděče

Vytápění

- osazení nových topných těles (deskové radiátory)
- provedení nových měděných rozvodů ÚT (v podlahách a pod omítkami) vč. ventilů
- kotle budou ponechány stávající

ZTI

- provedení nových rozvodů teplé a studené vody
- provedení nových rozvodů kanalizace (stupačky, bytové rozvody, nová ležatá kanalizace pod podlahami) vč. čistících kusů
- u kanalizačních stupaček bude provedeno osazení čistícího kusu i nad podlahami v bytech v 2NP
- rozvody budou provedeny v plastu a zasekány ve zdivu (ev. oplášťeny SDK deskami vč. revizních dvířek)

Oprava povrchových úprav v interiéru

- provedení omítkového sanačního souvrství stěn (omítky umožňující prostup vodních par, migrující vlhkosti a solí)
- provedení nových běžných omítek stropů, malba stropů
- provedení keramického obkladu stěn v koupelnách a WC a u kuchyňských linek
- provedení nových nášlapných vrstev podlah
 - koupelny a WC - keramická dlažba
 - ostatní místnosti v bytech – vinyl vč. soklové lišty
 - společné prostory (vstup, chodba) – protiskluzná keramická dlažba vč. soklíku
- vnitřní dveře budou ponechány stávající, po dokončení prací bude proveden nátěr zárubní

A.6. Požárně technické charakteristiky objektu

Objekt byl postaven před platností kodexu požárních norem řady ČSN 73 08xx. V souladu s § 31 vyhlášky 23/2008 Sb. bude objekt vzhledem k navrženým úpravám (výměny konstrukcí) posuzován dle ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb.

Opravy konstrukcí budou dle ČSN 73 0834 posuzovány jako **změny stavby skupiny I** (jde o výměnu nebo opravu konstrukcí).

Konstrukční systém:

- **konstrukční systém smíšený DP2**

Požární výška objektu:

- **h = 10,26 m**

A.7. Rozdělení objektu na požární úseky

V rámci řešené stavební úpravy bytového domu zůstanou všechny stávající požární úseky zachovány, nebudou měněny a dle ČSN 73 0834 nejsou kladeny vzhledem k navrženým změnám zatříděných do skupiny I žádné požadavky na vytvoření nových požárních úseků.

B. POSOUZENÍ NAVRŽENÝCH ZMĚN

Předmětné stavební úpravy (modernizace bytů 1NP bytového domu) jsou v souladu s předmětem ČSN 73 0834 řešeny jako **změna 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:

- RIZIKO: u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
- Bez dalšího průkazu lze konstatovat, že v rámci řešené stavební úpravy objektu nedojde k žádnému navýšení výše uvedeného součinu – **vyhovuje**
- ÚNIKOVÉ CESTY: Bez dalšího průkazu lze konstatovat, že v rámci řešené stavební úpravy objektu nedojde k navýšení počtu osob – **vyhovuje**
- nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu – **vyhovuje**
- nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy – **vyhovuje**
- nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám – **vyhovuje**

V souladu s čl. 3.3 ČSN 73 0834 se jedná o změnu stavby skupiny I - nedochází ke změně v užívání a jejich předmětem je pouze:

- úprava, oprava výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí
- výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov (vodovod, kanalizace, ústřední vytápění, elektroinstalace)

V rámci řešené stavební úpravy bytového domu se původní využití objektu nemění, stávající dispoziční uspořádání (včetně využití jednotlivých místností) zůstane zachováno.

B.1. Splnění technických požadavků na změny staveb skupiny I

Změny stavby skupiny I nevyžadují dalšího opatření, pokud splňují požadavky podle 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; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut

*V rámci řešené stavební úpravy objektu nebudou měněny žádné stavební konstrukce zajišťující stabilitu objektu – **vyhovuje**.*

- 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; 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

V rámci řešené stavební úpravy objektu nebudou měněny žádné stávající konstrukce. Na povrchové úpravy (uvnitř objektu) nebudou použity hmoty a stavební výrobky s třídou reakce na oheň E a F a podhledů, které při požáru odkapávají či odpadávají – vyhovuje.

- 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

V rámci řešené stavební úpravy objektu nebudou zvětšovány velikosti požárně otevřených ploch v obvodové konstrukci – vyhovuje.

- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009

V rámci řešené stavební úpravy objektu nebudou zřizovány žádné nové prostupy – vyhovuje.

- e) 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

V rámci řešené stavební úpravy objektu nebude instalováno nové vzduchotechnické zařízení – vyhovuje.

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009

V rámci řešené stavební úpravy objektu nebudou zřizovány žádné nové prostupy – vyhovuje.

- 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.)

V rámci řešené stavební úpravy objektu nebudou stávající únikové cesty nikterak upravovány – vyhovuje.

- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx 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 požární

úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)

V rámci řešené stavební úpravy objektu nevzniknou žádné prostory, které musí vytvářet samostatný požární úsek – vyhovuje.

- 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 hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.

Původní parametry umožňující protipožární zásah zůstávají plně zachovány, nejsou zhoršeny – vyhovuje.

C. ZÁVĚR

Jelikož jsou v daném případě splněny všechny požadavky obsažené v ČSN 73 0834 oddíl 4, předmětná změna (Modernizace bytů I.NP, č.p. 223 a 231, Vodní – Hrušovany u Brna) nevyžaduje žádná další požárně bezpečnostní opatření.

Parametry únikových cest nejsou navrženými změnami zhoršeny.

Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující.

Zařízení pro protipožární zásah zůstávají beze změn a stávající stav je vyhovující.

V Brně dne 20. 7. 2016

.....
Ing. Hana Pecinová

Přílohy: 1 paré projektové dokumentace včetně výkresové části