

Požárně bezpečnostní řešení

podle § 41 vyhl. 246/2001 Sb. a vyhl. 131/2024 Sb.

Určení kategorizace stavby (dle vyhl. č. 460/2021 Sb.)

Dle § 7 se jedná o stavbu kategorie I.

Státní požární dozor se dle § 40 zákona 133/1985 Sb. nevykonává

Název stavby	: Dětský domov Polička – rekonstrukce RD v Poličce Stavební úpravy rodinného domu Tyršova 167, Polička, spojené se změnou užívání
Místo stavby	: Polička, Tyršova 167; kat. úz. Polička, parc. č. st. 133/1
Stavebník	: Pardubický kraj, Komenského nám 125, 530 02 Pardubice
Stupeň	: dokumentace pro provedení stavby
Datum	: prosinec 2024
Vypracovala	: Ing. Markéta Sedláková, Ph.D., Horní 24, 639 00 Brno tel: 737 318 997, e-mail: sedlakova.po@centrum.cz ČKAIT: 1004604

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Stručný popis stavby

Požárně bezpečnostní řešení se zabývá posouzením stavebních úprav rodinného domu v Poličce, na ulici Tyršova 167, parc. č. st. 133/1. Objekt byl vystavěn v 19. století. Před 10 lety byl celkově opraven dle níže uvedené dokumentace.

Požárně bezpečnostní řešení pro stavební povolení na akci: „Stavební úpravy řadového městského domu“, datum zpracování 09/2013, zodpovědný projektant Ing. Markéta Sedláková, Ph.D., č. autorizace ČKAIT 1004604,

Změna požárně bezpečnostní řešení pro stavební povolení na akci: „Stavební úpravy řadového městského domu“, datum zpracování 10/2015, zodpovědný projektant Ing. Zuzana Dorazilová, č. autorizace ČKAIT 1004117,

Dodatek požárně bezpečnostní řešení pro provedení stavby na akci: „Stavební úpravy řadového městského domu“, datum zpracování 11/2015, zodpovědný projektant Ing. Zuzana Dorazilová, č. autorizace ČKAIT 1004117,

Stavba je vedena jako rodinný dům, je nepodsklepená se dvěma nadzemními podlažími a dvouúrovňovým podkrovím. Na části 1NP je obchodní jednotka, ve zbývajících částech rodinné bydlení. Nově bude celý objekt rodinné bydlení, bývalá obchodní jednotka bude sloužit jako kolárna a sklad věcí pro domácnost.

Objekt se nachází v městské památkové zóně Polička, stavba samotná ovšem není památkově chráněná.

Dokumentace je zpracovaná v souladu s přílohou vyhl. č. 499/2006 Sb. Obsah požárně bezpečnostního řešení je dán § 41, odst. 2), vyhl. MV č. 246/2001 Sb. Vzhledem k rozsahu stavby není nezbytné zpracovávat samostatné výkresy požární bezpečnosti staveb.

Kategorizace dle vyhl. 460/2021 Sb.:

Využití:	rodinné bydlení
Veřejnost:	ne
Třída využití:	třetí třída využití
Kategorie stavby:	I

V souladu s ustanovením § 40 odst. 1 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, se státní požární dozor v rozsahu podle ustanovení § 31 odst. 1 písm. b) a c) zákona o požární ochraně vykonává pouze u staveb kategorie II a kategorie III.

1.2 Dispoziční uspořádání

Zastavěná plocha:	165,0 m ²
Užitná plocha:	421,3 m ²
Počet obytných buněk:	2
Provozovna v RD:	nenavrhuje se, bude zrušena

Ve stávajícím stavu jsou v 1.NP prodejní prostory a průjezd a v 2.-4. NP bytová jednotka.

Část 1.NP (průjezd) a celé 2.-4.NP bylo před cca 10lety celkově opraveno. Opravené prostory jsou ze stavebně technické stránky vyhovující. Neopravené části budou opraveny v rámci udržovacích prací.

Stavebními úpravami se nezasahuje do statických částí budovy ani do vnějšího vzhledu objektu.

Nejsou dotčeny stávající půdorysné rozměry, nedochází k přístavbě, nástavbě ani vestavbě objektu.

1.3 Popis konstrukčního řešení

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu. Stavebně technický stav objektu je dobrý. Drobné zásahy jsou třeba pouze v 1.NP – jsou dožilé vnitřní instalace a povrchové úpravy. Bylo prováděno pouze nedestruktivní posouzení objektu. Konstrukce jsou zděné, v podkroví lehké sádkartonové.

Stropní konstrukce jsou dřevěné trámové stropy, nad částí 1.NP dřevěné povalové. Stropy nevykazují poruchy a nebudou dotčeny.

Krov dřevěná stojatá stolice, střešní krytina lehká skládaná.

Výplně otvorů v 2.NP dřevěná kastlová repasovaná – vnější křídlo s dvojsklem a těsněním. V 1.NP je dřevěná výloha, kde bude vyměněno prasklé sklo v jedné části. (podmínkou památkového ústavu je v uliční fasádě dřevěné prvky). Okna ve dvorní části v 1. a 2. NP jsou plastová s dvojskly, otvorové sestavy v 3. a 4NP jsou hliníkové s dvojskly. Střešní okna jsou dřevěná s dvojskly. Výplně otvorů jsou bez závad a nebudou měněny.

Vnitřní dveře jsou částečně hladké plné otvíravé (1x posuvné), v několika případech historické repasované. WC zámky, skryté závěsy dle hmotnosti křídla. Dveře budou beze změn. Budou v 1. a 2. NP osazeny nové dveře do ocelových zárubní. U některých dveří dle výkresové části bude doplněn zámek pro umožnění uzamknutí.

Do pokoje č. 3.07 budou otvíravé dveře vyměněny za dveře posuvné do nového pouzdra zabudovaného do SDK příčky.

Vytápění teplovodní s otopnými tělesy. Zdroj plynový kondenzační kotel. V části 1.NP elektrická akumulární kamna. Ohřev TV v zásobnících na el. energii.

Navržené úpravy:

Objekt je stavebně řešen jako jeden celek. Stavební úpravy se provádějí ve zděných i lehkých sádkartonových konstrukcích. Dále se zasahuje do povrchových úprav a rozvodů vnitřních instalací.

V 1.NP bude ze stávající niky proveden otvor pro dveře do budoucího skladu z prostoru průjezdu. V 2.NP bude provedena sádkartonová příčka se dveřmi pro rozdělení stávající bytové jednotky na jednotky dvě.

Dále bude v 1.NP vyměněn stávající způsob vytápění (el. akumulárními kamny) za teplovodní systém s otopnými tělesy napojený na stávající teplovodní rozvody. V částech dle výkresové části PD budou provedeny nové povrchové úpravy (zejména stěny a podlahy v 1.NP) a budou provedeny drobné úpravy na vnitřních instalacích.

V 1.NP bude v místnosti 1.02, 1.04, 1.05 a 1.06 bude proveden nový sádkartonový podhled – ocelový rošt, desky RB 12,5, v místnosti doplněn o izolaci tl. 14 cm izolační vaty, V Místnostech 1.05.

V 3. a 4.NP jsou provedeny sádkartonové podhledy a obklady. Konstrukce nevykazují poruchy a nebudou dotčeny.

V 2.-4.NP jsou podlahy po provedených opravách, které byly ukončeny v roce 2015 bez závad. V dotčené části 1.NP budou v betonových podlahách provedeny lokální demolice a výkopy a po provedení nových instalací splaškové kanalizace podlahy zapraveny a dobetonovány. Podlahoviny jsou zřejmé z výkresové části. V pokojích 2.04 bude provedena renovace stávající dřevěné podlahy a v místnosti 2.08 bude odstraněn koberec vč. soklíku a bude nová podlahovina z vinylu (podklad budou stávající Cetris desky).

Větrání v obytných místnostech je zajištěno přirozeně okny. Pro koupelny a WC jsou navíc zřízeny VZT stoupací větve, kde větrání je zajištěno nuceně osazeným radiálním ventilátorem.

Z kuchyně v 2.NP je osazena digestoř, která ústí do vnějšího prostředí.

V 3.NP bude nově osazena digestoř. Odtah bude novými rozvody v rámci komínového tělesa do vnějšího prostředí. Nové rozvody budou provedeny až k ústí do vnějšího prostředí.

V 1.NP bude nově provedeno odvětrání místnosti 1.04.

Vytápění objektu je teplovodní s otopnými tělesy. Zdroj je plynový kondenzační kotel. Příprava TUV je řešena ohřevem v zásobnících na elektrickou energii. Vytápění a ohřev TV je bez závad. Místnosti 1.05 a 1.06 jsou ve stávajícím stavu vytápěna el. akumulacími kamny. Nově budou provedeny rozvody teplovodního topení napojené na stávající plynový kotel.

Stavebními úpravami nedochází k zásahům do nosné konstrukce objektu.

Napojení objektu na inženýrské sítě zůstane stávající.

Ostatní části objektu zůstávají beze změny a nejsou součástí posouzení.

2. POŽÁRNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

2.1 Požární charakteristiky objektu

Objekt bude posuzován ve smyslu ČSN 73 0802 ed. 2, ČSN 73 0834 a dalších souvisejících norem.

Ve smyslu čl. 3.5, ČSN 73 0833 se jedná o budovu pro bydlení **OB1**.

Součástí PBR není návrh fotovoltaických panelů.

Vybavení objektů požárně bezpečnostními zařízeními: objekt není a nebude vybaven zařízením elektrické požární signalizace (EPS), samočinným stabilním hasicím zařízením (SSHZ) ani zařízením pro odvod tepla a kouře (ZOTK). Požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována v souladu s čl. 6.6.9, 6.6.10 a 6.6.11 ČSN 73 0802 ed. 2 a čl. 4.2.2 ČSN 73 0875.

Prováděné úpravy budou posuzovány ve smyslu ČSN 73 0834, ČSN 73 0802 ed. 2 a dalších souvisejících norem. Ve smyslu čl. 3.1 a 3.2, ČSN 73 0834 se jedná o **změnu stavby skupiny I**. Prováděnými úpravami nedochází:

- ke zvětšení požárního rizika: **v dotčeném prostoru nedojde ke zvětšení hodnoty součinu požárního zatížení $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$** , využití provozovny (prodejna textilu, obuvi, butik), hodnota součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ dle pol. 6.1.12, příloha A, ČSN 73 0802 ed. 2 – $80,0 \times 1,0 \times 1 = 80 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$; nové využití rodinné bydlení, hodnota součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ dle pol. 8.1, příloha A, ČSN 73 0802 ed. 2 – $40,0 \times 1,0 \times 1 = 40 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, **vyhovuje, dojde ke snížení**,
- ke zvýšení počtu evakuovaných osob z měněného objektu, zůstávají dvě obytné buňky,
- ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu,
- k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy, objekt již byl posouzen jako rodinný dům dle ČSN 73 0833, jedná se o objekt skupiny OB1,
- ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, popř. provozu a předmětem je pouze:

- úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí, **vyhovuje**,
- výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov; v objektu budou využity stávající rozvody, **vyhovuje**,
- dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810, **nedochází**,
- různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1; stavební úpravy mohou být i u budov OB2 jako např. přístavba před vstupem do budovy na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika apod., **vyhovuje**,
- výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení, **nedochází**,
- změna vnitřního členění prostorů, nově nevzniknou místnosti o půdorysné ploše 100 m^2 a větší, **nedochází**.

2.2 Rozdělení objektu na požární úseky

Ve smyslu čl. 3.5, ČSN 73 0833 se jedná o budovu pro bydlení OB 1 s nejvýše třemi obytnými buňkami, s jedním podzemním a s nejvýše třemi užitnými nadzemními podlažími a nejvýše s celkovou půdorysnou plochou všech podlaží objektu do 600 m^2 .

N1.01: celý RD

2.3 Výpočet požárního rizika a stanovení SPB

Beze změn. Dle předchozího PBR, resp. jeho změny a dodatku zpracované Ing. Dorazilovou byl objekt kolaudován pro **II. stupeň požární bezpečnosti**.

2.4 Technické požadavky na změny staveb skupiny I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud je splněno:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích nebo v konstrukcích ohraničujících únikové cesty není snížena, **vyhovuje**,
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, **vyhovuje**, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc není použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají,
- c) nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch v obvodových konstrukcích, **vyhovuje**,
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a) budou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 73 0810, **nejsou nově navrženy**,
- e) nově instalované vzduchotechnické rozvody nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F, **vyhovuje**,
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy budou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 73 0810, **nejsou nově navrženy**,
- g) původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy, **vyhovuje**,
- h) nevyskytují se zde prostory, které musí tvořit samostatné požární úseky, **vyhovuje**,
- i) nejsou zhoršeny parametry zařízení pro protipožární zásah, **vyhovuje**, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje, viz bod 2.8.3 této zprávy.

2.5 Únikové cesty

Nedochází k prodloužení ani ke zúžení únikové cesty. Nedochází ke zvýšení požárního rizika ani ke zvýšení počtu unikajících osob nebo ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu.

Šířky stávajících dveří u východu ven jsou považovány za dostačující.

Délky únikových cest v rodinném domě se neposuzují. Dle § 15 odst. 3 vyhl. 23/2008 Sb. musí být stanovena délka únikové cesty, pokud je plocha požárního úseku rodinného domu nebo stavby pro rodinnou rekreaci větší než 600 m².

2.6 Odstupové vzdálenosti

Ve smyslu čl. 5.9, ČSN 73 0834 není třeba posuzovat a jsou považovány za vyhovující.

Vyhovuje, jsou splněny požadavky § 11, vyhl. MV č. 23/2008 Sb.

2.7 Technická zařízení

2.7.1 Vytápění

Vytápění teplovodní, zdroj plynový kotel. V provozovně bylo elektrické přímotopné. Stávající ústřední topení bude zavedeno do místností bývalé provozovny. Plynový kotel bude vyměněn za nový plynový kondenzační kotel. Bude i nové odkouření, které bude vedeno novým potrubím v rámci stávajícího komínového tělesa z technické místnosti 1.09.

Před uvedením do provozu budou provedeny revize.

2.7.2 Odvětrání

Odvětrání místností je přirozené stávajícími otvory. Instalace větrání hygienických prostor budou provedeny dle ČSN 73 0872.

2.7.3 Elektroinstalace

El. instalace bude provedena podle platných předpisů. Před uvedením do provozu bude provedena revize. El. spotřebiče zabudované např. do kuchyňské linky budou instalovány podle pokynů výrobce/dovozce.

2.7.4 Prostupy

Nejsou navrženy.

2.8 Zařízení pro protipožární zásah

2.8.1 Požární voda

Vnější odběrní místa (čl. 5 ČSN 73 0873)

Vnější odběrní místa – dle Pol. 1, Tab. 1 a 2, ČSN 73 0873 je jako zdroj požární vody požadován hydrant ve vzdálenosti 200 m od objektu, 400 m mezi sebou a osazený na vodovodním potrubí DN 80 mm. **Skutečnost:** jako zdroj požární vody slouží hydrant ve vzdálenosti cca 30 m od objektu osazený na vodovodním řadu DN 80 mm.

Vnitřní odběrní místa (čl. 6 ČSN 73 0873)

Vnitřní odběrní místa nebudou v souladu s čl. 4.4 b5) ČSN 73 0873 zřizována.

2.8.2 Příjezdy a přístupy

Je zajištěn příjezd pro požární vozidla po městských komunikacích až k objektu. Je zajištěn volný průjezdný profil pro požární vozidla v šířce 3,5 m a výšce 4,1 m.

Nástupní plochy nemusí být zřízeny, objekt o výšce $h < 12$ m.

2.8.3 Přenosné hasicí přístroje

V rodinném domu se navrhuje jeden přenosný hasicí přístroj s hasicí schopností nejméně 34A.

Hasicí přístroj bude osazen na viditelném místě a zajištěn proti pádu, místo jeho osazení bude označeno tabulkou, místo bude trvale přístupné, rukojeť nejvýše 150 cm nad podlahu.

3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Rodinný dům musí být vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace. Autonomní hlásič kouře podle české technické normy ČSN EN 14604, nebo hlásič požáru podle české technické normy řady ČSN EN 54. Toto zařízení musí být umístěno v části vedoucí k východu z každé obytné buňky (z každého bytu) a u rodinných domů s více než jednou obytnou buňkou musí být toto zařízení v nejvyšším místě společné chodby (schodiště), nebo v jiném prostoru nechráněné únikové cesty. U obytných buněk s podlahovou plochou přes 150 m² musí být autonomní detekce a signalizace v další vhodné části bytu (např. poblíž kuchyně a obývacího pokoje). Autonomní detekce se doporučuje také v garáži, a to zejména jde-li o více vozů, nebo tvoří garáž samostatný požární úsek apod. Montáž a ověření funkčnosti bude dle návodu výrobce/dovozce. Toto zařízení bude umístěno v chodbě 1.02 (1 ks), v chodbě 2.01 (1 ks) a v ateliéru v podkroví (1 ks).

4. BEZPEČNOSTNÍ TABULKY

Příslušnou bezpečnostní tabulkou dle ČSN EN ISO 7010 budou označeny:

- **přenosný hasicí přístroj,**
- **hlavní vypínač elektrické energie,**
- **hlavní uzávěr plynu,**
- **hlavní uzávěr vody.**

5. ZÁVĚR

Objekt podle tohoto požárně bezpečnostního řešení bude splňovat podmínky požární bezpečnosti staveb podle platných právních a technických předpisů s přihlédnutím k navrženému řešení stavebních konstrukcí dle bodu 2.1 a 2.4 této zprávy.

Případné změny v rámci zpracování realizační dokumentace a v průběhu vlastní výstavby budou konzultovány s projektantem PBR, případně zapracovány v požárně bezpečnostním řešení.

6. POUŽITÁ LITERATURA

Projektová dokumentace pro provedení stavby, datum zpracování 12/2024, zodpovědný projektant Ing. Milan Beneš, č. autorizace ČKAIT 1004142,

Požárně bezpečnostní řešení pro stavební povolení na akci: „Stavební úpravy řadového městského domu“, datum zpracování 09/2013, zodpovědný projektant Ing. Markéta Sedláková, Ph.D., č. autorizace ČKAIT 1004604,

Změna požárně bezpečnostní řešení pro stavební povolení na akci: „Stavební úpravy řadového městského domu“, datum zpracování 10/2015, zodpovědný projektant Ing. Zuzana Dorazilová, č. autorizace ČKAIT 1004117,

Dodatek požárně bezpečnostní řešení pro provedení stavby na akci: „Stavební úpravy řadového městského domu“, datum zpracování 11/2015, zodpovědný projektant Ing. Zuzana Dorazilová, č. autorizace ČKAIT 1004117,

ČSN 73 0802 ed. 2, ČSN 73 0810, ČSN 73 0833, ČSN 73 0834, ČSN 73 0818, ČSN 73 0821 ed. 2, ČSN 73 0848, ČSN 73 0873, ČSN 73 0875, ČSN 06 1008, ČSN 65 0201, ČSN EN 199x-1-2,

zákon č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č. 202/1999 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 283/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č. 131/2024 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Datum zpracování: 12. 12. 2024

Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.