

**NÁZEV AKCE:** **DĚTSKÝ DOMOV STRÁŽNICE, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE – ZATEPLENÍ BUDOVY**  
k.ú. Strážnice na Moravě, parc. č. st. 280, 281, 269/1  
ul. Boženy Hrejsové 1255, 696 62 Strážnice

**INVESTOR:** Dětský domov Strážnice, příspěvková organizace  
ul. Boženy Hrejsové 1255,  
696 62 Strážnice

**STUPEŇ:** Dokumentace pro vydání společného povolení

## **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**



**PROJEKTANT PBŘ:** Ing. Tomáš Pachtl  
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb  
ČKAIT – 1006914

**FIRMA:** TOPA PO

**ADRESA:** Palackého třída 195/33,  
612 00 Brno

**E-MAIL:** pachtl.tomas@seznam.cz

**TEL:** 731 463 596

**DATUM:** Srpen 2023

**ČÍSLO ZAKÁZKY:** 22.07.18

**1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Technická zpráva požární ochrany řeší v rámci dokumentace pro vydání společného povolení zateplení dětského domova v městě Strážnice.

**1.1. Popis objektu**

Širší okolí lokality je zastavěnou částí města Strážnice, tvořenou městskou zástavbou převážně řadovými domy lemující ulici Boženy Hrejsové.

Objekt bude sloužit nadále jako dětský domov.

Stávající objekt se nachází na ulici Boženy Hrejsové v Strážnici. Jedná se o velmi starou zástavbu. Objekt je součástí stávající blokové zástavby, kde se převážně vyskytují objekty s výškou 1-3 pater.

Projektová dokumentace řeší tyto stavební úpravy: zateplení fasády stávajících objektu, vč. zateplení soklové části, výměny sklepních oken a zateplení podlahy půdy.

Stávající obvodové a vnitřní nosné stěny jsou zděné z cihel plných. Objekt je podsklepen, stropy pravděpodobně dřevěné trámové, střecha sedlová.

Zastavěná plocha .....419 m<sup>2</sup>  
Počet osob .....< 100 osob  
Výška objektu .....6,7 m  
Počet podlaží.....3NP+1PP

Ve stavbě nejsou prostory pro veřejnost a nevyskytují se osoby s omezenou schopností pohybu a neschopné samostatného pohybu.

**Třída využití stavby 3.****Kategorie stavby I.**

Stavba kategorie I (první třída využití) podle §39 zákona o požární ochraně. Pro stavbu kategorie I se podle §40 odst. 2 zákona o požární ochraně zpracovává PBŘ, ale u stavby se nevykonává státní požární dozor v rozsahu podle §31 odst. 1 písm. b) a písm. c) zákona o požární ochraně, v platném znění. **Stavba nepodléhá souhlasu HZS.**

**1.2. Stavební konstrukce**Obvodové konstrukce

Jsou stávající z cihel plných různých tloušťek (300 - 650 mm).

Vodorovné nosné konstrukce

Stávající stropy jsou pravděpodobně dřevěné trámové.

Střešní konstrukce

Stávající střecha je sedlová s vrcholovou a dvěma středovými vaznicemi. Tvar střechy je sedlový.

V minulosti bylo provedeno na cca polovině objektu zateplení, resp. půdní vestavba.

Příčky

Jsou stávající z cihel plných různých tloušťek, část příček v půdním prostoru je z SDK.

Zateplení

Stěny budou zatepleny certifikovanou skladbou ETICS, EPS 70F tl. 140 mm (lokálně minerální vlnou tl. 140 mm – v místě svislých požárních pásů mezi objekty) s omítkou. Soklová část bude zateplena XPS tl. 140 mm.

Výplně otvorů

Okna:

Jsou stávající. Respektují původní historické členění, odstín hnědý.

Nová okna:

Nová sklepní okna budou hnědé hliníkové – svým tvarem a členěním se jedná o obdobná okna, jako jsou stávající okna, se zasklením izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla celé výplně okenního otvoru max  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Kování otevíravých částí je celoobvodové. Osazovací spára v místě styku s nosnou konstrukcí bude vyplněna pružnou tepelnou izolací z pěnového polyuretanu a opatřena paropropustnou a parotěsnou páskou.

Vstupní dveře:

Jsou stávající. Respektují původní historické členění, odstín hnědý s kazetovou výplní, s nadsvětlíkem.

**2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ****2.1. Podklady pro zpracování požárně bezpečnostního řešení**

Tato zpráva byla zpracována podle základních norem, předpisů a ostatních podkladů:

- projektová dokumentace - půdorysy  
Zpracoval: Ing. Richard Vala  
ČKAIT: 1006753  
Datum: 06/2023
- platné normy požární bezpečnosti staveb:
  - ČSN 73 0802 ed. 2 – PBS Nevýrobní objekty
  - ČSN 73 0810 – PBS Společná ustanovení
  - ČSN 73 0818 – PBS Obsazení objektů osobami
  - ČSN 73 0834 – PBS Změny staveb
- Zákon č. 415/2021 Sb. kterým se mění zákon č. 133/85 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Předpis č. 20/2012 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle Eurokódů (Pavus 2009)
- další související a platné předpisy.

## **2.2. Požárně bezpečnostní řešení**

Objekt bude posuzován dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834.

Změna stavby bude řešena podle čl. 3.3a) a f) ČSN 73 0834 jako změna stavby skupiny I.

**Budova není památkově chráněná.**

Požární výška objektu je dle ČSN 73 0802 čl. 5.2.3  **$h = 6,67$  m.**

**Změnou stavby nedojde ke změně konstrukčního systému ani požární výšky.**

### Zateplení:

Stěny budou zatepleny certifikovanou skladbou ETICS, EPS 70F tl. 140 mm (lokálně minerální vlnou tl. 140 mm – v místě svislých požárních pásů mezi objekty) s omítkou. Soklová část bude zateplena XPS tl. 140 mm.

V souladu s ČSN 73 0810 čl. 3.1.3 je na zateplení pod terénem pouze požadavek na třídu reakce na oheň tepelněizolačního materiálu a to minimálně E. Tato část může vystupovat nad terén do výšky 1 m. Výše s povrchovou úpravou  $i_s=0$ .

V případě provedení zateplení z nehořlavých materiálů (třídy reakce na oheň A1 nebo A2) včetně založení zateplovacího systému, nedojde k ovlivnění požární bezpečnosti v souladu s ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.

Zateplení obvodových stěn objektu musí být provedeno v souladu s čl. 3.1.3.2 ČSN 73 0810.

Pro stavební objekty s  $h < 12$  m musí vnější zateplení splňovat tyto požadavky:

- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň B
- Tepelně izolační materiál (samostatně) musí být nejméně třídy reakce na oheň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné se vytvořit v tomto místě průběžný pruh 900 mm třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (**pokud je užito zakládací lišty**). Pokud je založení nad terénem níže než 1 m lze tento požadavek aplikovat až od výšky 1 m.
- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce  $i_s = 0$  mm/min.
- Ucelená soustava musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí

**Změna stavby splňuje podmínky pro změny staveb skupiny I podle ČSN 73 0834 čl. 3.3 a čl.**

### **3.2:**

- Nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  tj. ke zvýšení součinu ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ).  
**Nedochází ke změně požárního rizika.**
- Nedochází k navýšení počtu osob unikajících z měněného objektu o více než 20% stávajícího stavu, nebo se musí prokázat, že evakuace je vyhovující.  
**K tomuto stavu nedochází, počet osob se nemění.**
- Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob.  
**K této změně nedochází.**
- Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy.  
**K této změně nedochází.**

- Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním úpravám.  
**K této změně nedochází.**

**Podle kap. 4 ČSN 73 0834 jsou na změny staveb skupiny I tyto požadavky:**

**Ad čl. 4a)**

Požární odolnost prvků nosných stavebních konstrukcí nebo konstrukcí, které jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty a oddělující prostor dotčený změnou stavby od prostorů neměněných, nesmí být snížena pod původní hodnotu a požární odolnost může být nejvýše 45 minut.

**Požární pásy:**

Dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.10c) lze od vodorovných i svislých požárních pásů upustit, pokud jde o požární úseky v objektu s výškou  $h < 12$  m, kromě svislých PÚ mezi objekty.

**Požární pásy se požadují mezi objekty.**

Dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.10 požární pásy musí být konstrukcemi druhu DP1, bez zcela nebo částečně požárně otevřených ploch, budou vykazovat požární odolnost podle vyššího SPB přilehlých požárních úseků a nebude jimi prostupovat (do povrchů stěn) žádné hořlavé stavební výrobky. Podle ČSN 73 0802 čl. 8.14.6 povrchová úprava požárních pásů bude vykazovat index šíření plamene  $i_s = 0$  mm/min.

**Svislé požární pásy u požárních stěn o šířce min. 900 mm musí být z konstrukcí DP1, příp. zateplení z materiálů třídy reakce na oheň A1, příp. A2...Vyhovuje, požární pásy jsou navrženy z cihelného zdiva s požární odolností REI 180/DP1, se zateplením z minerální vlny s omítkou ( $i_s = 0$ ).**

**Ad čl. 4b)**

Třída reakce na oheň stavebních výrobků nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nesmí být oproti původnímu stavu zhoršen. Na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů nesmí být použito stavebních výrobků třídy reakce na oheň E či F, u stropů (podhledů) nesmí být použito hmot, které při požáru jako hořící odpadávají nebo odkapávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

**K těmto stavebním úpravám nedochází.**

**Ad čl. 4c)**

Šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách nesmí být zvětšeny o více než 10 %, příp. se prokáže, že je odstupová vzdálenost vyhovující.

**K těmto stavebním úpravám nedochází. Otvory ve fasádě nejsou oproti původnímu stavu zvětšeny.**

**Zateplení:**

V případě provedení zateplení z nehořlavých materiálů (třídy reakce na oheň A1 nebo A2) včetně založení zateplovacího systému, nedojde k ovlivnění požární bezpečnosti v souladu s ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.

V souladu s čl. 3.1.3 ČSN 73 0810 zateplení vykazuje třídu reakce na oheň B a je do tl. 200 mm, nemusí se tedy prokazovat požární otevřenost fasády podle čl. 8.4.5 ČSN 73 0802.

Ad čl. 4d)

Nově zřizované prostupy požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny podle ČSN 73 0810.

Podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi musí být požárně utěsněny v souladu s ČSN 73 0810 kapitola 6.2.

**K těmto stavebním úpravám nedochází.**

Ad čl. 4e)

Nově instalované VZT potrubí v objektech dělených na požární úseky musí být provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech nedotčených změnou stavby nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.

**K těmto stavebním úpravám nedochází.**

Ad čl. 4f)

Nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny a musí být v souladu s ČSN 73 0810.

**K těmto stavebním úpravám nedochází.**

Ad čl. 4g)

V měněné části objektu nesmí být původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem nesmí být oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy).

**Nedochází ke stavebním úpravám, které by prodlužovaly nebo zužovaly únikové cesty. Nedochází ani ke zhoršení kvality únikových cest.**

Ad čl. 4h)

Při změnách technického zařízení budov podle čl. 3.3 bodu b) musí být vytvořen požární úsek z prostorů, u nichž to ČSN 73 0802 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují.

**K těmto stavebním úpravám nedochází.**

Proti atmosférické elektřině bude navrhovaný objekt chráněn hromosvodem dle ČSN-EN 62 305-1-4.

Ad čl. 4i)

V měněné části objektu nesmí být změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, příjezdová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody. U vnitřních hadicových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802 a přidružených norem.

**Stav žádného z uvedených zařízení pro protipožární zásah není změnou stavby zhoršen ani není jinak omezena jeho funkčnost. Objekt je vybaven stávajícími PHP a jejich počet se nemění. Příjezdová komunikace je stávající, nástupní plochy ani zásahové cesty se nově nepožadují.**

### **3. ZÁVĚR**

**Provedené změny se považují za vyhovující.**

**Změna stavby nezhoršuje stávající požárně bezpečnostní řešení stavby.**